

## Seyir Defteri

# Birileri Bizi Gözetliyor mu?



Ufuk Yamankılıçoğlu uyaman@chip.com.tr  
Genel Yayın Yönetmeni

■ Sınırsız bir bilgi dünyasına açılan kapı internet, sadece iyi niyetli kişilerin bulunduğu sanal bir ortam değil. Web'in nimetleri pekala kötü amaçlar için de sıkça kullanılabilir. Son zamanlarda kullanıcıların başını ağrıtan birçok olayla karşılaşyoruz. Zamanında alınmayan etkili bir önlem, bir anda felakete yol açabiliyor. Virüs ve hacker saldırılarının yanında kişisel bilgilerin istenmeyen kişi ve kurumların eline geçmesi gibi bir tehlike, birçok kullanıcı için internete bağlıyken büyük bir sorun teşkil ediyor.

Çoğu kullanıcı, kendisi için önemli ve kişisel bilgilerin başka kişilerin eline geçtiğinden habersiz. Bu durumun farkına ancak, hiç beklemediğiniz ve istemediğiniz yerlerden (çoğunlukla reklam içerikli) elektronik posta mesajları aldığımızda, varabiliyorsunuz. Öyle ki, e-mail adresiniz bir defa "ele geçirildiğinde" artık önlenemez bir mesaj bombardımanına tutuluyorsunuz. Bu bilgiler, özellikle ürünlerini pazarlamak isteyen şirketler için çok değerli ve yüksek ücretler karşılığında bu gibi bilgileri içeren veritabanlarını satın almayı göze alıyorlar. Bu tip bir veritabanına sahip bir firma iflas ettiğinde, alacaklı olan taraf bazen bu veritabanına da sahip olabiliyor, ya da firma komple alınıyor ve böylece hiç istemediğiniz bir firmanın eline kişisel bilgileriniz geçebiliyor.

Bu bilgiler, kredi kartı bilgileriniz, çalıştığınız firma gibi çok önemli bilgiler olabiliyor. Veri casusluğu yapan birçok program sisteminizde yüklü olabilir, özellikle freeware olarak dağıtılan bu programlar sizin haberiniz olmadan bir sunucuya hakkınızda önemli bilgiler gönderebiliyor. Böylece sörf ve satın alma alışkanlıklarınız kesin bir şekilde tespit edilebiliyor. Aynı tehlike internet sayfalarını ziyaret ettiğinizde de geçerli. Tüm bu tehlikelere karşı korunmak için bazı temel bilgilere ve araçlara sahip olmalısınız. Bu ayki 20 sayfalık kapak konumuzda, etkin firewall kullanımından çocuklar için filtre programlarının işlevselliğine kadar online güvenliğinizle ilgili birçok değerli bilgi bulacaksınız. Web'den gelebilecek saldırıların artmasıyla birlikte, antivirüs programlarının yanında firewall programları da artık her sistemin vazgeçilmez bir parçası oldular. Bu ayki CD'mizde en başarılı firewall yazılımlarının deneme sürümlerini de bulabileceksiniz.

Herkese daha güvenli ve huzurlu günler dileğiyle... 📧

*Ufuk Yamankılıçoğlu*

## Son Dakika!

### Pentium 4 1,7 GHz'de

Intel, 1700 MHz'lik Pentium 4 işlemcisini tanıttı. Yeni işlemci 1,75 volta ihtiyaç duyuyor ve diğer P4'ler gibi Socket 423'e oturuyor.

Intel'in merkez ofisi Santa Clara'dan yapılan açıklamalardan ayrıca AMD'ye karşı çok sert bir fiyat rekabeti uygulanacağı da anlaşılıyor. Bu bağlamda 29 Nisan'da Pentium 4 fiyatları yarı yarıya, hatta daha fazla düşürülecek.

Yeni Pentium 4/1700 bu yüzden sadece 352 Dolar'lık (1000 adetlik alım halinde) bir fiyatla satışa sunuluyor. Daha önce en hızlı model olan Pentium 4/1500 (519 Dolar'a satılıyordu), bu durumda fiyat olarak yarı yarıya düşüyor (256 Dolar). 1400 MHz'lik modelse 375'ten 193 Dolar'a iniyor. Tüm bunlar gösteriyor ki Intel, bugüne kadar oldukça başarısız olan Pentium 4'ü pazarlayabilmek için elinden geleni yapıyor. AMD de buna bağlı olarak, daha önceki fiyat avantajını koruyabilmek için fiyatlarını yüzde 40 oranında düşürmeli. Nitekim gelen son haberlere göre Duron ailesinde %23-34 arasında indirimler yapıldı, Athlon işlemcilerde ise bu oran %8 ila 17 arasında kaldı. Böylece Duron 800 MHz, 98'den 65 Dolar'a düşüyor, Athlon 1,33 GHz ise 318'den 265 Dolar'a. Bu rekabetin en çok daha ucuza, daha fazla performans elde edebilecek kullanıcılara yarayacağı ise kesin.

### Linux Mandrake 8.0

Fransız Linux dağıtıcısı Mandrake, çok tutulan işletim sisteminin 8.0 sürümünü ücretsiz olarak download'a sunuyor. Bu yeni sürümde Kernel 2.4.3 ve gelişmiş USB ve FireWire ve ATA 100 desteği bulunuyor. Kurulum grafiksel bir araç olan DrakX ile gerçekleşiyor (yaklaşık 50 dilde) ve yaygın donanımları çoğunlukla kendiliğinden tanıyabiliyor. Pakette ayrıca GNOME 1.4 ve KDE 2.1.1 gibi grafiksel ortamlar ve dokuz tane başka popüler Window Manager da mevcut. Xfree86 4.0.3 ve yeni ekran kartı sürücülere buna temel oluşturuyorlar. Mandrake Control Center da acemilerin sisteme grafiksel bir arayüzle daha çabuk ısınmalarını sağlıyor. ISO imaj'leri birçok FTP sunucusundan download edilebiliyor. Sunucuların listesine [www.linux-mandrake.com](http://www.linux-mandrake.com) adresinden ulaşabilirsiniz.

## Read.me



Gökhan Sungurtekin sgokhun@chip.com.tr  
Yayın Koordinatörü

# İnternet'in Önemi

■ İnternet haftasının sona ermesinin ardından, Bilişim Sivil Toplum Örgütleri Platformu Ortak Deklarasyonu yayınlandı. Deklarasyonun yayınlandığı tarih olan 22 Nisan'da dergi sayfalarının neredeyse tamamı baskıya gönderilmiş olduğu için, bazı önemli noktaları buradan sizlere aktarmak istiyorum.

Bilginin ve Bilişim Teknolojileri'nin yaşamın her alanında ve ülkelerin gelişiminde taşıdıkları önem üzerinde durulan deklarasyonda şunlar belirtiliyor:

“İnternet ve bilişim teknolojileri, sanayi devriminde olduğundan daha önemli bir gelişmeyi temsil etmektedir ve yaşamın tüm boyutlarını; çalışma, üretim, ticaret, iş yapma, eğlence, öğrenme, yönetim biçimlerini köklü olarak değiştirmektedir.

Bu değişim, ekonominin yapısını, ülkenin rekabet gücünü, insan gücü gereksinimi profilini, mesleklerin yapısını değiştirmeye başlamıştır. Birey üretici ve tüketici olarak öne çıkmaya, kol emeğinin yerini üretilen katma değer ve önem açısından beyinsel emek almaya başlamıştır. Bilgi, bilim, teknoloji, Ar-Ge, entellektüel emek öne çıkmaya başlamış ve bir üretim faktörü olarak yerini almıştır. Bu değişim ile bilim, enformasyon ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler sarmal bir şekilde birbirini tetiklemektedir. İnternet, bu değişimin taşıyıcısı, hazırlayıcısı, geliştiricisi ve yeni oluşmakta olan toplum biçiminin ön modelidir. Gelişmiş ülkelerde ekonomi, devlet yönetimi, kamu hizmetleri, sağlık, eğitim, yaşamın pek çok boyutu, internet ve bilişim teknolojilerinin üzerine kaymış, bunun sonucunda ekonomide verimlilik artışı, beklenmeyen iyileşmeler gözlenmiştir. Bu teknolojilerde öne çıkan ülkeler, İsrail, İrlanda gibi, gelişmişlik düzeyinde sıçrama yapmışlardır.

Bu teknolojilerin büyüme için stratejik önemini kavramış ülkeler; partiler üstü ulusal politikalar, örgütlenme, mekanizma ve eylem planları ile ülkelerini bu teknolojilerle donatıp iş dünyası ve vatandaşlarına rekabet yeteneği kazandırmanın mekanizmalarını kurmaktadır.”

## Bilişim Devrimine Ayak Uydurmak İçin Neler Yapılmalı?

Matbaa ve sanayi devrimlerini kaçırın Türkiye'nin bilişim devrimini de kaçırma lüksüne sahip olmadığı belirtilen deklarasyonda, ülkemizde yapılması gerekenler hakkında kapsamlı öneriler de yer alıyor. Bunlar arasında, toplumun her kesiminin katılımıyla bir ulusal eylem planının oluşturulması, ülke olarak bilişim teknolojisi üretebilmek için, eğitim sisteminin, üniversitelerin, devlet yönetiminin ve kültürel alışkanlıklarımızın değiştirmesi gerekliliği, ucuz ve kolay bağlantı hizmetlerinin sunulması, TT tekelinin ortadan kaldırılması, tüm okulların İnternet'e bağlanması ve Bilişim Sektörü'ne yetişmiş insan desteği sağlayabilmek için üniversitelerin yeniden yapılandırılması, dikkati çeken öneriler. 📌

**“ İnternet Haftası'nın ardından, Bilişim Sivil Toplum Örgütleri Platformu tarafından yayınlanan İnternet deklarasyonunda, bilişim teknolojilerinin ülkenin gelişiminde taşıdığı önem üzerinde duruluyor. ”**



## İçindekiler

- 20 Hi-Tech Ürünler
- 22 Mayıs CD'si İçeriği
- 28 Kapak konusu

### Palm ve Handspring

## Yeni PDA'lar Eskisi Gibi

Devrim yerine varolan ürün yelpazesi mantıklı bir şekilde güncellenmiş. İşte Palm ve Handspring'in ilkbahar kreasyonu.

Piyasa lideri Palm başarısı üzerine daldığı uykudan artık uyandı. Firma ilk bahara Palm Vx'i takip eden iki modelle girdi. Önceki modellerin sahip olduğu kasa formu gri tonlu M500 ve renkli M505 modellerinde de korunmuş, ancak aygıtlar biraz daha hafiflemişler: M500 yaklaşık olarak 100 gram ve M505 ise 205 gram ağırlığında. İşlemci olarak her iki modelde de Motorola'nın 33 Mhz VZ işlemcisi kullanılmış. 4 MByte'lık FlashROM ve 8 Mbyte RAM'den oluşan hafızada ise bir değişiklik yok.

### Hafıza olarak SD Card ve gelişim ortamları

Palm de artık bir el bilgisayarının hafıza veya gelişim slotuna sahip

olması gerektiğini fark etti. Seçim ise SD Card (Secure Digital) ve Multimedia Card'ın geliştirilmesi yönünde yapılmış. Bir pul büyüklüğündeki bu hafızanın maksimum kapasitesi 128 Mbyte. Bu hafıza arabirimi aynı zamanda Blue Tooth veya Mp3 Player gibi farklı gelişim modüllerine de temel oluşturacak. Palm yeni modellerinde Docking Station için farklı bir bağlantı noktası kullanıyor. Docking Station artık USB üzerinden çalışıyor.

Gece çalışanlar için iyi haber: M505'in yazı alanı artık karanlıkta da görünebiliyor. Modellerin fiyatı yaklaşık olarak 500 ile 700 Dolar arasında olacak.



**Haff:** Palm Vx takipçileri M505 ve M500 modelleri eski ürünlere çok benzemelerine rağmen daha hafifler.

### Handspring'in Edge sloganı: Hafif ve ince

Handspring'in yeni el bilgisayarının kasası alüminyumdan. 33 Mhz'lik Motorola işlemcisi ve 8 Mbyte hafızası ile Edge, Palm PDA'lara sadece tasarım olarak alternatif teşkil etmiyor. Çıkarılabilen kapak altında ek modüller için geliştirme slotları bulunuyor. Ancak beraber sunulan bir adaptör yardımıyla diğer bütün Springboard modülleri de kullanılabilir. 16 gri tonu görüntüleyebilen ekranın çözünürlüğü Palm'lerde olduğu gibi 160x160 piksel. Kırmızı, mavi ve gümüş olmak üzere üç renk seçeneğine sahip olan modelin fiyatı yaklaşık olarak 600 Dolar civarında.

**Bilgi için:** www.palm.com, www.handspring.com



**Asil görünüm:** Handspring de Edge modeli ile asil bir PDA görünümüne sahip oldu.

### İlginç Bir Yarışma

## En İyi Virüsü Kim Yazacak?

Bir yazılım şirketi olan GateKeeper'in yöneticilerinin, geliştirdikleri yeni firewall sisteminin geçilemez olduğunu savunması ilginç bir iddiaya neden oldu. Firma söyleminin doğruluğunu ispat etmek için tüm virüs yazarlarına açık bir yarışma düzenledi. GateKeeper, bu firewall'ı geçerek, bilgisayarları etkileyebilecek virüsü yazan kişiye 100 dolar verecek. Virüs yazarı bu virüsle ilgili ayrıntılı bilgi verirse, 9 bin 900 dolar daha almaya hak kazanacak. Firmanın geliştirdiği fire-

wall, gönderilen e-postadaki dosyaların firma tarafından onaylanmadan ağa girmesine izin vermiyor. Geçersiz dosyalar içeren e-postalar karantinaya alınıyor ve sadece mesaj kısmının gönderilen kişiye ulaşmasına izin veriliyor.

Güvenlik firmaları bu tür yarışmalarla sistemlerini denemeyi amaçlıyor, ancak bu tür meydan okumalar insanları virüs yazmaya teşvik ettiği için eleştirenlerin hedefi oluyor. TrendMicro'dan Susan Orbuch'a göre, bu tür bir

davranış ahlaki açıdan doğru değil. Network Associates'ten Vincent Gullotto da yarışmayı 'çok sorumsuzca' buluyor.

**Bilgi için:** www.gatekeeper.com



**Hayırlı Bir İş Yapın****Ekran Koruyucusu ile Kanser Araştırması**

İngiliz yazılımcılar tarafından hazırlanan bir ekran koruyucusu sayesinde yeni kanser ilaçlarının bulunmasına yönelik çalışmaların büyük bir ivme kazanması bekleniyor. United Devices şirketinin web sitesinden indirilebilen program, milyonlarca kişinin bilgisayarında kullanılmayan atıl gücü değerlendiriyor.

**Arka planda kanser araştırması**

Bilgisayarınıza indireceğiniz bu program, siz çalışmadığınız zamanlarda arka planda çalışarak, bilim adamlarının ihtiyacı olan problemlerin çözümü için hesaplamalar yapıyor. Bu şekilde internete bağlı olan bilgisayarların atıl gücünü değerlendirerek, yıllardır süren ve henüz sadece

%1'inin tamamlanmış olduğu tahmin edilen kanser araştırmalarının hız kazanması bekleniyor. Ayrıca bu proje olmadan aynı kapasitede bir bilgisayar sistemini bilim adamlarının hizmetine sunmanın imkansız olduğu da belirtiliyor.

Yapmanız gereken tek şey programı indirip-kurmak. Ud Agent adlı ekran koruyucusu bundan sonra herşeyi kendisi hallediyor. Programı kurduktan sonra, projeye üye olmanız gerekiyor. Formu doldurduktan sonra, program sunucuya bağlanarak veri paketlerini alıyor. Bunun ardından programın içindeki özel yazılım molekül-protein eşleşmelerini üç boyutlu olarak gerçekleştiriyor. İşlemler tamamlandığında veriler merkeze

**GPRS Tanıtımında Skandal****İngilizler Microsoft'u Aratmadılar**

İngiliz mobil telefon operatörü BT Cellnet, sürekli internet bağlantısı sağlayan GPRS hizmetini 18 Mayıs'ta başlatacağını duyurmuştu ancak firma düzenlediği basın tanıtımında cep telefonlarının hiçbirini internete bağlayamayınca basının alay konusu oldu.

**285 dolara sorun sahibi olun**

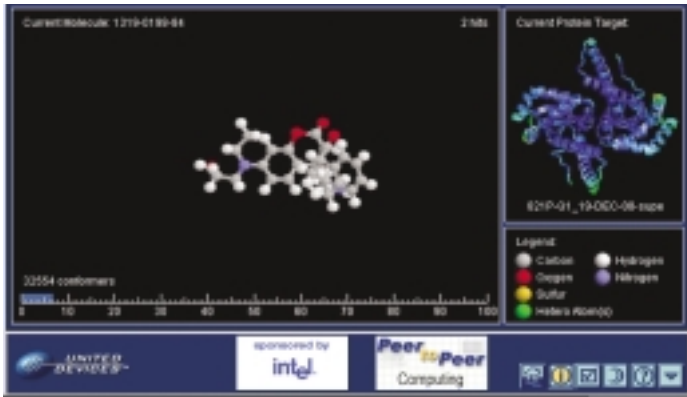
GPRS (general packet radio service) telefonları, mevcut telefonlardan 2-3 kat hızlı daimi e-posta ve WAP erişimi sağlamayı vaad ediyor. Cellnet'in Motorola Timeport 260 marka telefonlarıyla başlatacağını duyurduğu hizmetin bedeli ise 285 dolar olarak belirlendi. Cellnet bu atakla, Avrupa'da GPRS servisi sunan ilk operatörlerden biri olmayı planlıyor.

Ancak Firmanın gerçekleştiremediği basın tanıtımı ise tam bir fiyasko oldu ve telefonlar internete bağlanmayı başaramadı. Timeport 260'ın yanı sıra Ericsson'un prototip modelinde de aynı sorun yaşanınca yetkililer, sorunun şebekeden kaynaklanmış olabileceğini açıkladı. GPRS telefonlarının sağlıklı çalışması ve tam verim alınması için yaklaşık bir yıl geçmesi gerektiği düşünülüyor. 2,5 G ola-

rak da tanımlanan GPRS sistemi, 3. nesil (3G) cep telefonlarına geçiş aşaması olarak nitelendiriliyor

**Bilgi için:**

[www.cellnet.com](http://www.cellnet.com)



## Iridium'u Sattılar 66 Uydunun Çöpe Gitmesine Kıyamadılar

Yakın tarihte, Iridium Satellite olarak adlandırılan grup, uydu servisinin eski sahiplerine 25

mişti. Ancak bu tarihte daha ucuz olan ve kapsama alanı genişleyen cep telefonlarının yay-



Iridium uyduları çöpe atılmaktan son anda kurtuldu. sistemi satın alan yeni firma Iridium servisini tekrar faaliyete sokuyor.

milyon dolar ödeyerek, Iridium uydularının yörüngeden çıkarılarak parçalanmasını engellemiştir. Yüksek maliyeti yüzünden uygulanan yüksek tarifinin kullanıcılarını kaçırmaya nedeniyle ilk denemesinde iflas eden ve kapanan Iridium sistemi, ses ve verilerin uydular aracılığıyla cep telefonlarına ulaştırılmasına dayanıyor.

Motorola tarafından 1980'lerin sonunda, işleri nedeniyle tüm dünyayı dolaşmak zorunda kalan üst düzey yöneticiler için tasarlanmaya başlanan sistem, 1998'e kadar hayata geçirileme-

gınlaşması da Iridium'u daha doğmadan ölen bir sistem haline getirmişti.

### Yeniden doğan sistem: Iridium

Iridium Satellite LLC Yönetim Kurulu Başkanı Dan Colussy, yaptığı yazılı açıklamada, şirketin, tüm dünyada küresel uydu iletişim hizmetlerinin tekrar başladığını duyurdu. Colussy, ses hizmetlerinin verildiğini, çevirmeli erişim ve doğrudan internet bağlantısı sağlayacak data hizmetlerinin de haziran ayında hizmete gireceğini de açıklama-

sına ekledi.

Iridium'un, Tempe ve Arizona'da bulunan yer santralının mobil küresel iletişim hizmetlerini sunmak üzere tümüyle işlevsel hale getirildiğini belirten Colussy, "Artık endüstriyel kullanıcılar, dünyanın erişimi zor olan ve yerel şebekelerin hizmet veremediği tüm bölgelerinde, dünyanın en güvenilir mobil küresel iletişim sisteminden kolayca faydalanabilecekler." dedi.

Yeryüzündeki tüm okyanusları, hava sahalarını ve kutup bölgelerini de içeren kapsama alanı ile Iridium, özellikle denizcilik, havacılık, petrol ve doğalgaz endüstrilerini, madencilik, inşaat ve turizm alanlarında faaliyet gösteren şirketleri, sivil toplum örgütlerini, arama-kurtarma kuruluşlarını hedefliyor.

### 66 Uydu: Dünya'nın çevresinde ağ

Iridium uydu ağına, 66 adet aktif uydu ve yörüngede hazır bekletilen 7 adet yedek uydudan oluştuğunu hatırlatan şirket, uydularının ömrünün 7-9 yıl arasında değiştiğini ve Iridium'un, 2002 yılında 7 adet yedek uydu daha fırlatarak sistemdeki yedek sayısını 14'e yükseltmeyi hedeflediğini bildirdi. Bu arada Iridium'un en büyük rakibi olan uydu tabanlı mobil iletişim servisi Globalstar, Iridium'a göre daha ucuz cihaz ve görüşme tarifeleri sunmasıyla tanınıyor.

**Bilgi için:** www.iridium.com

## DVD DVD Koruması Kırıldı

Keith Winstein ve Marc Horowitz adlarındaki iki öğrenci aynı zamanda filmi oynatabilirken DVD kopya korumasını (CSS: Content Scrambling System) hızlı bir şekilde çözebilen bir program yayınladılar. CSS'in gerçek zamanlı çözülebilmesi için en az 933 MHz hızında bir işlemci gerekli. Yedi satırlık Perl kodu ve 500 Byte'lık büyüklüğü ile şu ana kadar yayınlanan CSS'lerin en küçüğü. Yazılımın özel bir fonksiyonu nedeniyle Amerikan film endüstrisinin açacağı bir dava başarısız olacaktır.

## America Online Tekledi Messenger Servisi Çöktü

Online iletişimin gözde araçları olan ICQ, Microsoft Messenger ve AIM (America Online Instant Messenger) gibi programlar milyonlarca kişi tarafından her gün kullanılıyor.

Ancak 27 Mart Salı günü, AIM kullanıcıları, bir türlü online olmadılar. Popüler mesaj servisi AIM'in sunucuları nedeni açıklanmayan bir sebeple gün boyunca kapalı kaldı. Öğleden sonra sunucuların bir kısmı tekrar hizmet vermeye başladıysa da, söz konusu sorun nedeniyle dünya çapındaki 25 milyon AIM kullanıcısı bir gün süreyle mağdur duruma düştüler.

**Bilgi için:** www.aol.com

## Intel Talebe Yetişemedi Mobil Chip Kıtlığı

Chip devi Intel, dizüstü bilgisayar üreticilerine bir duyuru yaparak, yeni piyasaya çıkardığı 1 GHz mobil Pentium III'lere yönelik yoğun talebi istenilen sürede karşılamasının mümkün olmadığını söyledi ve 19 Mart'tan itibaren piyasaya binlerce 1 GHz işlemci sürdüklerini hatırlatarak, yeni teslimatların ancak mayıs ayında yapılabileceğini vurguladı. Dizüstü bilgisayar üreticilerinin, teslimatları bir ay sonraya ertelemek zorunda kaldığı belirtiliyor.

**Bilgi için:** www.intel.com

## MP3.com Kaybetti Telif Hakları İçin Ceza Ödeyecek

Online müzik servisi veren MP3.com sitesi hakkında telif haklarını çiğnediği yolundaki iddia nedeniyle açılan davada, jüri sitenin telif haklarını çiğnediğine karar vererek, mağdur yapımcılara toplam 300.000 USD tazminat ödemesine karar verdi. Online müzik servisleri hakkında süren pek çok dava için örnek teşkil edebilecek bu önemli karardan sonra sitenin yöneticisi karardan memnun kaldıklarını çünkü kararın bir hakim tarafından değil, Amerikan halkını, do-

layısı ile tüketicileri temsil eden bir jüri tarafından verildiğini ve bunun da müzik servislerinin ücretli olabilmemesinin önünü açtığı-



nu savundu.

MP3.com, sunucuları üzerinde, piyasada ticari olarak satılan seksen bin müzik CD'si bulunduruyor ve bu CD'leri isteyen herkes bilgisayarlarından kolayca dinleyebiliyor. MP3.com sitesi yöneticileri, kullanıcılara satın almadan önce deneme servisi sunduklarını, sorumluluğun CD'lerin içindeki şarkıları dinledikten sonra silmeyen ve saklayan tüketicilere ait olduğunu iddia ediyordu.

**Bilgi için:** www.mp3.com

## Dava Üzerine Dava Açılıyor Cep Telefonları Zararlı mı?

Amerika'nın önemli gazetelerinden olan Washington Post'da yer alan bir haberde, ABD'de cep telefonu şirketlerine, insan sağlığını tehdit ettiğini bile bile üretim yaptıkları ve pazarladıkları gerekçesiyle önemli davalar açıldığı belirtildi.

Washington Post'un haberine göre davaların, cep telefonu kullanımının beyine zarar verdiği, genetik bozukluklara yol açtığı ve diğer sağlık sorunlarına neden olduğu yönünde yoğunlaştığı anlaşılıyor. Davacıların bu konularda son zamanlarda sık sık gündeme gelen iddiaları gerekçe gösterdikleri ancak üretici firma yetkililerinin ise cep telefonu kullanımının sağlık sorunlarına yol açtığına ilişkin geçerli, kesin bir bilimsel kanıtın olmadığını öne sürdükleri de haberde yer alıyor.

### Davalar durmuyor:

**Endişeli tüketici hakkını arıyor**  
Baltimore, Philadelphia ve New York mahkemelerine başvuran cep telefonu kullanıcılarının, üreticileri, zararlı oranlarda radyasyon içeren ürünleri bilerek sattıkları gerekçesiyle mahkemeye verdikleri belirtiliyor. Dava açan kişiler arasında Baltimore'lu ünlü bir avukat olan Peter

Angelos'un da bulunduğu, dava açılan şirketler arasında ise cep telefonu parçaları üreten Moto-



rola, Nokia ve Ericson'un yanı sıra cep telefonu pazarlayan kimi büyük Amerikan pazarlama şirketlerinin de yer aldığı anlaşıldı.

Şirket yetkilileri ise cep telefonu kullanımı ile söz konusu sağlık riskleri arasında bağlantı olduğu iddialarına itiraz ederken, Motorola'dan bir yetkili, cep telefonu kullanımının sağlık sorunlarına yol açtığına ilişkin geçerli kesin bir bilimsel kanıtın olmadığını ileri sürdü. Yapılan birçok araştırmaya rağmen, bilim adamları cep telefonunun kanser ya da diğer sağlık sorunlarına neden olduğu konusunda ke-

sin bir karara ulaşamadılar ancak bazıları da cep telefonu şirketleri tarafından yaptırılan araştırmalarda

Amerikalı telefon kullanıcıları Mobil telefonların insan sağlığına zarar verdiğini iddia ederek dava üzerine dava açıyorlar.

birbirleriyle çelişkili sonuçlar ortaya çıkması tüketicilerin zihinlerinde soru işaretleri doğuruyor.

Özellikle geçtiğimiz yıllarda, cep telefonu üreticilerinin bir araya gelerek yayınladıkları ortak bir bildiri de cep telefonlarını insan sağlığı açısından daha zararsız hale getirmeye çalışacaklarına dair duyuruda bulunmaları, araştırmaların sonucunda ürünlerin zararlı çıkması halinde kendilerine karşı açılacak davalarda tüketicileri önceden bu kesin olmayan, olası zararlar hakkında uyardıkları yönünde kullanabilecekleri bir savunma

### Kısa Kısa

#### ► Elektronik Kimliğinizi Aldınız mı?

Bir süredir sürdürülen elektronik kimlik uygulaması sonuçlarını vermeye başladı. Yaşayan veya hayatını kaybetmiş 150 milyon vatandaşın kimlik bilgilerinin sayısallaştırılması çalışmaları sonucunda kimlik numaraları elektronik ortama geçen vatandaşlar <http://tckimlik.nvi.gov.tr/> adresinden nüfus cüzdanı bilgileri ile yapacakları sorgulama karşılığında elektronik kimlik numaralarına ulaşabilirler. Elektronik kimlik numaraları sınav başvurularından, vergi, ceza ödemelerine kadar pek çok uygulamada kullanılmaya ve talep edilmeye başlandı.

**Bilgi için:** <http://tckimlik.nvi.gov.tr/>

#### ► TT protesto ediliyor

İnternet erişim ücretlerine %300 ile %600 arasında zam yapılması internet servis sağlayıcıları ve kullanıcılar tarafından yoğun şekilde protestoya neden oldu. Bir protesto kampanyası başlatan sektör Türk Telekom'un zammı geri almasını ve internet kullanımını bütün dünyadaki gibi ucuzlatmasını istiyor.

#### ► Virüsün Klonu Dağılıyor

Aşk temasını kullanarak internette hızla yayılan yeni bir virüs uyarısı yayınladı. Matcher adlı Visual Basic Script Trojan'ının Melissa virüsüne çok benzediği hatırlatılıyor.

Matcher solucanının eklendiği e-postanın konu kısmında 'Matcher' yazıyor. Mesajın metin kısmında ise "Want to find your love mates!!! Try this its cool" (Aşk arkadaşınızı bulmak ister misiniz) yazıyor. İlişikleştirilmiş .exe dosyası açıldığında virüs kendini kopyalayarak kurbanın adres defterindeki isimlere kendini ikişer defa gönderiyor.

Matcher, 1999 yılında tüm dünyada milyonlarca dolar zarara neden olan Melissa virüsüne benzetiliyor. Matchear'ın risk derecesini 'orta' kabul eden antivirüs şirketleri gerekli güncellemeleri web sitelerinden kullanıcılara sunuyor.

## İrkçilikle Mücadele Yahoo'dan Tam Destek

Yahoo, hayır kurumlarının reklamlarını yayınlayarak, ırkçılık karşıtlarıyla işbirliği yapacağını açıkladı.

Ünlü internet portalı Yahoo, beş hayır kurumunun reklamlarını ücretsiz yayınlayacağını açıklarken önceliğin ırkçılık karşıtı örgütlere ait olacağını belirtti.

Daha önce ırkçılıkla ilgili ürün satan sitelere portalında yer veren Yahoo büyük tepki toplamıştı ve

site mahkemeye verilmişti. Mahkeme örgütlerin şikayetini haklı bulunca Yahoo bu siteleri arama bölümünden çıkarttı. Yahoo şimdi de geçmiş günahlarına karşılık ırkçılıkla savaşan kurumlara el uzattığını ve ırkçılık karşıtı örgütlere destek verdiğini açıkladı.

Yeni uygulamada kullanıcı Nazi gibi önceden belirlenmiş bazı kelimeleri arama bölümüne yazması durumunda ırkçılık karşıtı bir reklamla karşılaşacak. Reklamların, ABD'deki tolerance.org birimi tarafından hazırlanacağı belirtiliyor ve Tolerance.org'un hazırlayacağı reklamlar, Yahoo'nun aile, çocuk ve haber bölümlerinde de yer alması bekleniyor. Yahoo'nun bu projesinin üç yıl sürmesi planlanıyor

**Bilgi için:** [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## İlk 3G Görüşmesi 3. Jenerasyona Merhaba

Lucent Tech. ve Spring'in, 3G (3. kuşak) teknolojisini kullanarak ABD'de gerçekleştirdiği ilk telefon görüşmesinde CDMA tabanlı ağ üzerinde 2.4 mbps hıza ulaşıldığı açıklandı.

Bu hızın ABD'deki herhangi bir kabloşuz ağdan 165 kat daha hızlı olduğu belirtildi. Ulaşılan bu seviyenin on yıl sonra kullanıma girmesi planlan 4G servislere yaklaşacak kadar hızlı olduğu belirtilse de, laboratuvar ortamı ile pratik kullanım arasında büyük bir fark olduğu da kabul ediliyor. CDMA tabanlı ağ üzerindeki bu başarılı görüşmeden dört ay önce, Qualcomm'lu uzmanlar da birlikte laboratuvar ortamında deneme yapmıştı.

**Bilgi için:** [www.lucent.com](http://www.lucent.com)





### Panasonic SV-SD75

## Şık Bir MP3 Player Gibisi Yoktur

64MB SD Memory kart, USB bağlantısı, geniş LCD ekran, Real Jukebox yazılımı, yenilenebilir AAA piller ve recharger aleti ve hem MP3 hem de AAC formatlarını çalabilen bu MP3 çalıcı ayrıca Bass boost (XBS) ve high-frequency filtresine de sahip olarak geliyor. Cihaza eklenmiş olan kulaklığın ise şık görünümü kadar teknik özelliklerinin de sıra dışı olduğunu belirtmek lazım.

**Bilgi için:** [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

**Fiyat:** 430 USD



### Digisette Duo-64

## Hem MP3 Player Hem Teyp Kasedi

Heryerde rahatça satılan oto-teyplerini hırsızlara karşı korumanın bile ayrı bir dert olduğunun farkındaysanız, otomobilinize takacağınız bir Car MP3 sisteminin, yeterli güvenlik önleminiz yoksa, sık sık camlarınızın kırılacağı anlamına geldiğini de tahmin ediyorsunuzdur. Digisette isimli bir firmanın geliştirdiği devrimsel bir ürün olan Duo 64, hem MP3 dosyalarını kayıt edebileceğiniz standart bir MP3 Player görevi görürken, aynı zamanda otomobilinizdeki veya evinizdeki standart bir kaset çalara taktığınızda hafızasındaki MP3'leri çalabilme özelliği taşıyor. Normal bir müzik kaseti ile aynı boyutlarda ve görünümdeki ürünün hafızası 64 MB ve yalnız kullanım için üzerinde kulaklık girişi ile kontrol mekanizmaları bulunuyor.

**Bilgi için:** [www.digisette.com](http://www.digisette.com)

**Fiyatı:** 259 USD



### Agenda VR3

## Linux Tabanlı Avuç İçerik Pc

PDA piyasasındaki devlerin ismini taşıyan avuç içi bilgisayarlar henüz göremediğimiz bir yenilik, Agenda Computing firmasının duyurduğu VR3 isimli modelinde ortaya çıktı. İşletim sistemi olarak Linux kullanan bu bilgisayar hem hoş görünümü ile hem de farklı uygulamaları ile pazarda farklı bir PDA arayanların ilgisini çekecek gibi görünüyor. 7 tuşlu bu kullanışlı avuç içi bilgisayara ayrıca infra red bağlantılı mini bir klavye bağlamak da mümkün.

LinuxVR OS, 16MB flash memory, 8MB RAM, IR port

Address defteri, Günlük, telefon defteri, email, fax, saat, alarm, arkadan aydınlatmalı ekran

**Bilgi için:**

[www.agendacomputing.com](http://www.agendacomputing.com)

**Fiyatı:** 249 USD



## AVC Soul Heryerde MP3 CD'si Dinleyin

MP3 player'lar pratik olmaları sebebi ile yaygın bir kullanımla karşılaşmış olsalar da, cihazın hafızasındaki içeriği değiştirmek için bir bilgisayara bağlanmak zorunda olması ve kimi hafıza problemlerini göz önüne alan üreticilerin alternatif olarak sundukları MP3 CD çalarlar, bünyelerinde şarkıları saklayacak geniş hafıza modülleri taşımadıkları için MP3 player'lara oranla çok daha cazip fiyatlarla çıkıyorlar tüketicinin karşısına. AVC Soul modeli CD player cd içindeki şarkılardan play list oluşturmanıza yardımcı olan bir yazılımla geliyor. Cd içindeki klasörleri alt klasörleri ile birlikte görebilmenizi ve kolayca listeler hazırlamanızı sağlayan bu yazılım sayesinde 11 saat dolusu müzik içeren CD'ler içinde kaybolmanızın da önüne geçilmiş görünüyor.

**Bilgi için:** [www.mp3.com](http://www.mp3.com)

**Fiyat:** 145 USD



## Fuji FinePix 40i Dijital Kamera + MP3 Player

Dijital kameralarda yeni moda, cihazın ayrıca MP3 çalıcısı olarak da kullanılması yönünde. Bu çok fonksiyonlu aletler için kullanılan yeni isim ise Multimedya Cihazı. Fuji'nin yeni modeli FinePix 40i ile hem çok yüksek çözünürlükte ve kalitede dijital fotoğraf yakalamanız hem de fotoğraf makinesi olarak kullanmadığınız zamanlarda cihazı bir MP3 çalıcısı olarak değerlendirmeniz mümkün. Cihazın ayrıca avi formatında video çekimi de yapabildiğini ekleyelim.

2.4-megapixel CCD, 2,400 x 1,800 max çözünürlük, MP3 çalıcısı, 2X dijital zoom, AVI motion capture, USB bağlantısı, SmartMedia slot

**Bilgi için:** [www.fuji.com](http://www.fuji.com)

**Fiyat:** 600 USD



## Sony CMD-MZ5

### Spotlara Sığmayan Özellikler

Sony'nin yeni mobil telefon modeli CMD-MZ5 sadece bir telefon değil. Aynı zamanda MP3 çalan, WAP bağlantısı yapabilen, e-mail alıp gönderebilen, ajanda özelliği taşıyan, sim kartın hafızasına ek olarak 500 kişi hakkında bilgi saklayabilen, canı sıkılanlar için değişik oyun seçenekleri sunan cep telefonunun özellikleriyle MP3 özelliği öne çıkıyor. Kulaklıkla kullanılabildiği gibi bir ses sistemine

bağlandığında evinizdeki kocaman müzik setinden farkı kalmayan telefon şu sıralar Sony'nin gözdesi durumunda.

**Bilgi için:** [www.sony.com](http://www.sony.com)



## CHIP CD

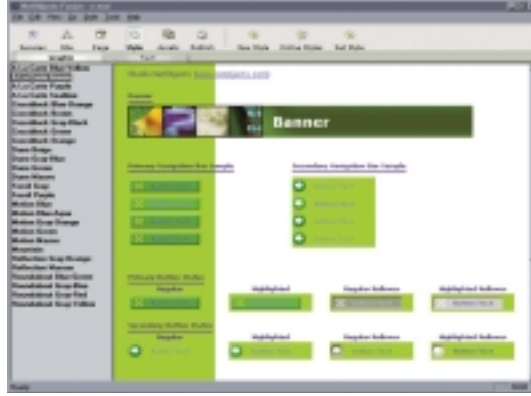
## CHIP CD İçeriği

- NetObjects Fusion FX
- CHIP CD Hakkında
- Moorhuhn Winter Edition
- 602Pro PC Suite
- Go!Zilla
- ISNET Internet CD'si

## NetObjects Fusion MX

## Yenilere Profesyonel Sayfalar

Poser ile animasyonlarınıza insan, hayvan ve robot modelleri ekleyebilir, canlandırabilir, birbirinden ilginç hareketlerle renklendirebilirsiniz.



NetObjects Fusion MX ile hazırda bulunan çeşitli tasarım ve renklerden faydalanabilirsiniz.

sayfaları sanki bir panoya çizmiş gibi görebiliyorsunuz ve üzerlerine tıkladığınızda o sayfayı yaratmış oluyorsunuz ve hemen düzenleyebiliyorsunuz.

## Layout ve MasterBorder

Fusion MX'in sayfa tasarlama bölümü de diğer editörlerden farklı olmasına rağmen oldukça basit. Layout ve MasterBorder adlı iki başlıktan oluşan bu bölümde tüm sayfa dizaynını yapılabiliyorsunuz. Layout, objeleri bir arada tutmanıza yardımcı; MasterBorder ise Layout'un çevresini belirleyen bir sınır görevi görüyor.

## Style ve Asset Menüleri

Programın Style menüsünde, hazır web dizaynları bulunuyor. Çeşitli tarzlarda ve renklerde birçok tasarımın bulunduğu bu bölümden istediğinizi seçebilir, istediğiniz rengi ve yazıyı düzenleyebilirsiniz.

Assets menüsünde siteniz içerisindeki tüm dosyaların nerede bulunduğunu görebiliyor ve isterseniz bir tıklamayla linkleri değiştirebiliyorsunuz.

Gelişmiş arayüzü sayesinde hem yeni başlayanlara hem de profesyonellere yönelik bir editör olan Fusion MX ile etkileyici web siteleri yapabilirsiniz.

Piyasadaki HTML editörleri arasında kişisel sayfalar yapmaya veya profesyonel dizaynlar yaratmaya yönelik birçok örnek bulunuyor. NetObjects Fusion MX, en çok kullanılan editörler olan Dreamweaver ve FrontPage gibi WYSIWYG (what you see is what you get) görsel dizayna dayalı bir program.

nıcıların bir kere alıştıktan sonra daha kolay çalışmalarını sağlıyor. Diğerlerinden farklı olarak katman (layer) mantığıyla çalışan program standart editörlerden bu yönüyle ayrılıyor. Resimleri, yazıları ve diğer HTML objelerini istediğiniz konuma taşıyabiliyor ve yerleştirebiliyorsunuz. Üst üste binen objeler birbirlerini itmiyorlar ve iç içe geçmiş şekilde yer alabiliyorlar.

## Başlamadan önce sitenizi tasarlayın

Programın bir diğer özelliği de sitenizde yaptığınız tüm bölümleri ve sayfaları ana sayfadan başlayarak sırayla yaratabilmeniz. Alt bölümlere ayırdığınız

## Diğerlerinden farkı: Katman desteği

Yapısı diğer HTML editörlerinden farklı olan Fusion MX kulla-

## CHIP CD Genel İçerik

Klasikleşen CHIP CD içinde herkesin ihtiyaç duyacağı, sisteminiz için gerekli temel programlardan oluşan Basic Kit, bilgisayar kullanıcıları arasında en çok rağbet gören kullanışlı ve ilginç programlardan oluşan Shareware bölümü, sizin için seçtiğimiz ilginç bir animasyon filmin yer aldığı CHIP Tv ve her ay olduğu gibi CHIP TOP 10 testlerinin nasıl yapıldığını anlatan Nasıl Test Ettik bölümü yer alıyor.

## Firewall, DVD Player ve Partition Programları

Dergide Ayın Shareware'leri bölümünde açıklanan programları hızlı erişim menüsünden bilgisa-

yarınıza kurabilirsiniz. Bu ay dergideki yazılarda isimleri geçen ve geniş olarak açıklamaları yapılan Firewall, DVD Player ve Partition Programlarını CHIP CD

inde bulabilirsiniz. Ayrıca PC ONLINE ekinde tanıtımı yapılan online video programlarını ve Active Perl programını CHIP CD'den bilgisayarınıza kurabilirsiniz.



**Basic Kit** içindeki temel programların en güncel versiyonlarını CHIP CD içinde bulabilirsiniz.

## Moorhuhn Winter Edition Ofisteki Boş Vakitleriniz İçin

Gelişen oyun sektörü karşısında artık oyunlara ekran kartları, RAM'ler ve sabitdiskler yetişemez oldu. Her çıkan oyun karşısında bilgisayarımız biraz daha geride kalıyor. Moorhuhn bu



**Moorhuhn** ofis ortamlarının vazgeçilmez oyunu oldu.

özelliklere uymayan bir oyun. Ne 3D ekran kartına ne de sabit diskinizde megabaytlarca yere ihtiyacı var.

### Milyonlarca download: Tıkanan sunucular

Johnnie Walker'ın sponsorluğunda, reklam amaçlı bir oyun olarak çıkan Morrhuhn çok beynildi ve internet'ten download edilmeye başlandı. Şu ana kadar 20,000,000'un üzerinde download edilen oyun, sunucuların da tıkanmasına neden olmuş. Hatta Almanya'da çoğu şirkette oynanması yasaklanmış.

### Gizli noktalarla puanınızı katlayın

İkinci versiyon olan Moorhuhn Winter Edition'da tek amaç karşınıza çıkan bataklık tavuklarını tüfeğinizle vurmaya çalışmaktır. Fakat oyundaki gizli noktaları bulmaya başladıktan sonra puanlarınızı eskisine göre kat kat arttırabiliyorsunuz. İnternet'te bu gizli noktaları belirten siteler bulmak mümkün fakat kendiniz buldukça oyun daha eğlenceli bir hal alıyor.

## WinWAP Pro Kablolu Bağlantıya WAP

WinWAP Pro Kablolu Bağlantıyla WAP Cep telefonları hayatımıza girdiğinden beri teknoloji de o yönde ilerlemeye başladı. Başta sadece konuşmamızı sağlayan telefonlar artık kablosuz olarak internet'i kullanmamıza da imkan veriyor. Her ne kadar teknoloji üreticileri WAP teknolojisinin başlangıçta tahmin edilen popülerliğe ulaşmadığını ve yok olma sürecinde olduğunu düşünseler de artık birçok internet sitesinin bir WAP sayfası bulunuyor.

### Basit arayüzle WML sayfaları

WinWAP Pro ile bir telefona ihtiyaç duymadan Internet Explorer veya Netscape Navigator gibi normal browser'larla giremeyeceğiniz WML sayfalarına girebiliyorsunuz.

Arayüzü herhangi bir browser'a benzeyen WinWAP Pro'yu kullanmak oldukça basit. Brow-

ser'in üstündeki adres çubuğuna WAP adresini yazıyorsunuz ve isterseniz izleme alanını Eric-



**WinWAP Pro** ile isterseniz telefonların ekran büyüklüklerinde sörf yapabilirsiniz.

son, Nokia ve Motorola ekranlarının boyutuna getirebiliyorsunuz. Programın sitesi olan winwap.org'a da bu programı kullanarak girebilirsiniz.

## 602Pro PC Suite Bedava Ofis Programı

Herkesin ihtiyaç duyacağı ofis programları hemen hemen her bilgisayarda mevcut. Bunlardan en revaçta olanı MS Office, yüksek fiyatından dolayı karşısında birçok alternatif ofis programı buluyor. Bunlardan biri de 602 Pro PC Suite. Program tamamen bedava ve oldukça gelişmiş bir yapıya sahip. 602Pro PC Suite içinde 602Text adlı, Word benzeri bir metin editörü, 602Tab adlı Excel benzeri bir tablo programı ve 602Photo adlı bir fotoğraf editörü bulunuyor.

### 602Text: Metin Editörü

Oldukça gelişmiş bir yapıya ve arayüze sahip bu metin editörü olan 602Text, Microsoft Word ile tam uyumlu ve DOC 9x/2000 dosyalarını açabiliyor. Microsoft Office ile yapabildiğiniz hemen hemen herşeyi 602Text ile de yapabiliyorsunuz. Yazıya resim ve tablo ekeleyebilir, sözcükleri sayabilir, ön izleme yapabilir ve sayfaları HTML formatına çevirebilirsiniz.

### 602Tab: Hesap Tabloları

Kolayca veri tabloları yaratabileceğiniz 602Tab Microsoft Excel dosyalarıyla tam uyumlu ve ayrıca 150 fonksiyonu bulunuyor. Excel'den tek farkı arayüzdeki kullanım zorluğu. Fakat programın bedava olması bu dezavantajı da görmezlikten gelinebilecek bir hale getiriyor.

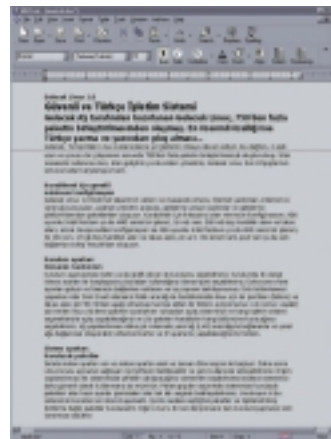
### 602Photo: Fotoğraf Düzenleme

Dijital kameralardan veya tarayıcılardan bilgisayara aktardığınız fotoğraflarınızı işlemenize yarayan 602Photo oldukça basit bir program. Yapmanız gereken dosyayı açmak ve daha sonra uygulamak istediğiniz efekti menülerden seçmek. Pek gelişmiş efektler olmasa da fotoğraflarınızı düzenlemenize yetecek özellikte birçok efekt bulunuyor. Seçim araçlarıyla seçtikten sonra, fotoğrafların renklerini değiştirebilir, kırmızı çıkan gözbebeklerini boyayabilirsiniz. Daha sonra kullanacağınız alana göre istedi-

ğiniz bir resim formatında kaydedebilirsiniz.

### Eklentiler: Masaüstü ve Fax

Programın sitesinde (software602.com) bu ofis paketi için eklenti programları da bulunuyor. Fotoğraf albümleri, network araçları ve sanal masaüstü gibi eklentiler de bedava olarak download edilebiliyor.



**602Text** Microsoft Word ile hemen hemen aynı özelliklerde bir program.

## Go!Zilla Canavar Gibi Download'lar

İnternet'i hangi amaçla kullanırsanız kullanın dosya indirmeniz gereken durumlar olacaktır. Bazıları ise sadece dosya indirmek için internet'e girerler.

Her türlü bilgisayar kullanıcısının internet'te daha hızlı ve kolay download yapabilmesi için download programları bulunuyor. Go!Zilla en çok kullanılanlar arasına giren bir download programı.

### Browser'ınızdan tıklayın yeter

Programı kullanması oldukça kolay. Kullandığınız browser, Internet Explorer veya Netscape Navigator ise Go!Zilla işinizi kolaylaştırıyor.

Browser'ınızdan bir linke tıkladığınızda program indirmek istediğiniz dosyayı otomatik olarak listesine ekliyor ve isterseniz bu dosyayı dondurup daha sonra da indirebiliyorsunuz. Ayrıca programı diğer benzerlerinden ayıran en büyük özellik tamamen bedava olması.

## İŞNET Internet CD

## 10 Saat Bedava İnternet

İşNet'in Internet CD'sinde tüm internet programlarını ve en iyi linkleri bulabilirsiniz. Ücretsiz bağlantı imkanını kullanarak İşNet'i denemenizi öneriyoruz.

İşNet'in 10 saatlik bedava internet erişim paketi yanında internet'te ihtiyaç duyabileceğiniz tüm programları bu CD'de bulabilirsiniz.

CD'yi bilgisayarınıza taktığınızda karşınıza çıkan arabirimden Internet Explorer İngilizce ve Türkçe versiyonlarını kurabi-

dows'un birçok bağlantı ayarını düzenleyebilirsiniz.

## FTP/Download ve mail programları

İnternet'ten dosya indirmenize ve internetteki adreslere dosya göndermenize yarayacak programları ise FTP/Download bölü-

bulunuyor. Online oyunlar arasında en rağbet gören Half-life ve Quake'in modifikasyonları Counter-Strike ve Rocket Arena bulunuyor. Ayrıca 200 en iyi yerli ve yabancı web sitesine link de İşNet CD'sinde yer alıyor.

## İşNet bağlantı programının çalıştırılması

İşNet Bağlantı Programını kurduktan sonra karşınıza gelen pencerede Özellikler/Properties butonuna basarak bağlantı yapmak istediğiniz ili seçeceksiniz. Kullanıcı adına isnet, Parolaya isnet yazarak otomatik olarak bağlandığınızda İşNet ana sayfasına ulaşacaksınız. Ana sayfada Abonelik linkine tıklayınız. Abonelik sayfasında ise CHIP Dergisi ile ilgili abonelik seçeneğine tıkladığınızda karşınıza bir form gelecektir. Bu forma abonelik bilgilerinizi, kendi belirlediğiniz kullanıcı adı ve şifrenizi yazınız. Formu doldurduktan sonra karşınıza gelen kutucuğa CD'yle birlikte verilen kullanıcı adı ve şifreyi yazarak abonelik işlemlerinizi tamamlayınız. Abonelik işlemlerinizi tamamladıktan sonra bağlantınızı keserek otomatik bağlantı kutucuğundaki kullanıcı adı ve parola bölümlerine formda belirttiğiniz ve kendi belirlediğiniz kullanıcı adı ve parolanızı yazarak internete bağlanabilirsiniz. Güvenliğiniz gereği kullanıcı kodu ve şifrenizi bilgisayarınızda herhangi bir dosyaya kaydetmeyiniz.



Birçok yararlı internet programı yanında çeşitli kategorilerde 200 en iyi web sitesine link, İşNet CD'si içinde bulunuyor.

lir veya kurulu ise CD'deki internet programlarına göz atmak için diğer arabirimi BASLAT tuşuna basarak geçebilirsiniz. İşNet Bağlantı Programı her iki arabirimde de bulunmaktadır. CD içindeki programlar isimlerine tıkladığınızda bilgisayarınıza kurulacaktır. Dial-Up, Proxy, Mail ve Win3x ayarları ise detaylı olarak CD'de anlatılmıştır.

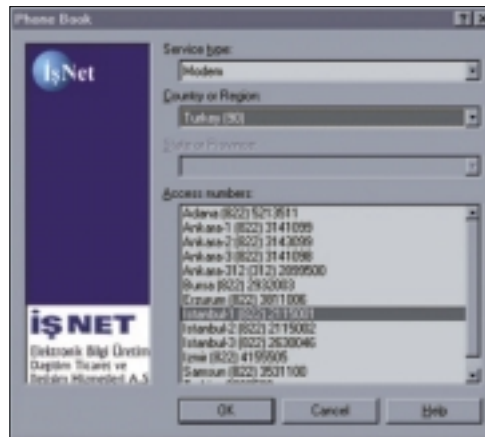
## İnternet araçları ve hızlandırıcılar

İnternet araçları bölümünde internet bağlantısı sırasında mutlaka bulunması gereken programlar veya internet'teki kaynaklardan yararlanmanız için gerekli araçları bulabilirsiniz. İnternet'e modemle bağlanıyorsanız ve bağlantınız yavaşsa veya iyi bir bağlantıya sahipseniz fakat download performansınız düşükse, browser'ınız sayfaları yavaş açıyorsa Hızlandırıcılar konu başlığı altındaki programlarla bağlantınızdan en iyi şekilde yararlanabilirsiniz ve Win-

münde, e-posta programlarını Mail Programları bölümünde bulabilirsiniz. Arabirimleri veya kullanıcıları farklı olan mail programları arasında oldukça ilginç programlar da yer alıyor.

## Chat, Online oyunlar ve 200 web sitesi

Diğer insanlarla sohbet etmenize, sesli ve görüntülü iletişim kurmanıza yarayacak programlar Chat/Netmeeting bölümünde



İşNet Bağlantı Programını kurduktan sonra bağlantı yapmak istediğiniz ili seçmeniz gerekiyor.

## Kısa Kısa...

## 3DMark 2001

En popüler benchmark programı 3DMark 2001 geçtiğimiz günlerde piyasaya çıktı. Tamamen DirectX 8 desteğiyle gelen program, daha eski bir DirectX ile çalışmıyor. Ayrıca 3DMark 2001'de güvenilir sonuçlar almak istiyorsanız sisteminizin de oldukça sağlam olması gerekiyor. Belleğiniz 128 Mb RAM'dan az ise yine bu benchmark programı çalışmıyor. Programla gelen 4 demo oldukça gelişmiş grafiklere sahip ve GeForce 2 ekran kartları bile tam performans vermiyor. Aslında 3DMark 2001 içindeki bazı demoları izleyebilmemiz için minimum GeForce 3 gerekiyor.



Yine de programı denemekte ve kendi sisteminizin performansını ölçmenizde yarar var. Programı kurmadan önce eğer bilgisayarınızda eski bir versiyonu varsa Basic Kit içinden DirectX 8'i kurabilirsiniz.

## Netscape Communicator 4.7

Internet Explorer'in en büyük rakibi Netscape geçtiğimiz aylarda 6.0 versiyonuyla grafik ve multimedya destekli browser'lar arasına girmişti. Fakat bir versiyon atlayarak yaptığı bu geçişe rağmen eski Netscape Communicator'ı da geliştirmeye devam ediyor. Her ne kadar kullanıcılar arasında Internet Explorer yüzde olarak çoğunlukta olsa da Netscape'in de fanları bulunmakta. Netscape Communicator internet bağlantısı için gerekli tüm araçları içinde barındırıyor: Hızlı sörf, e-posta - haber arayüzü ve genişletilebilir bir adres defteri. Ayrıca browser'ın bu versiyonunda Netscape Radio ve alışveriş menüsü eklenmiş. Aynı zamanda Winamp ile Real Player G2 de entegre edilmiş olarak geliyor. Netscape Communicator'ı bu aydan itibaren her ay Basic Kit içinde bulabilirsiniz.



Son zamanlarda ne tür güvenlik problemleriyle karşılaştınız? (1900 güvenlik sorumlusuyla yapılan anket sonucunda elde edilen veriler yüzde olarak verilmiştir, birden fazla cevap da verilebilmiştir)

Güvensiz şifreler nedeniyle hacker saldırıları

%25

Protokol hataları nedeniyle hacker saldırıları

%26

Aktif kod saldırıları (ActiveX, JavaScript)

Denial of Service saldırıları

Virüsler/truva atları (trojanlar)

## Test: Kişisel Firewall Programları

# Web Saldırılarına Geçit Vermeyin

Bir internet bağlantısıyla neredeyse sınırsız bilgiye ulaşabiliyorsunuz. Ancak web bağlantısında veri güvenliği için çok büyük tehlikeler de sözkonusu. Personal Firewall adı verilen güvenlik yazılımlarıyla PC'nizi saldırılara karşı koruyabilirsiniz.

■ Hacker saldırıları Microsoft'un başını son zamanlarda oldukça ağrıttı ve saldırı haberleri sürekli olarak manşetlerdeydi. Ancak diğer büyük firmaların veya kişisel kullanıcıların da bilgisayarları modern çağın korsanlarının hedefleri arasında. Öncelikli amaçları ise programlanan bazı virüs ve worm (solucan) programlarını yaymak. Ancak tehlike bunlarla da sınırlı değil, bilgisayarınızın yanında banka hesaplarınızda da istenmeyen sonuçlarla karşılaşmanız olası: mesela elektronik posta (e-mail) eklentileriyle gelen truva atları (trojanlar) kişisel, lokal olarak kayıtlı verilerinizi, mesela kredi kartı numaranızı çalabilir ve böylece sizin hesabınızdan diledikleri gibi alışveriş yapabilirler.

Kablonet, ADSL ve sabit kiralık hatların maliyetlerinin giderek düşmesi ve bu yüzden bu bağlantıların daha çok tercih edilmesiyle, sürekli olarak internete bağlı bilgisayarların sayıları da artıyor. Bu tip bilgisayarlar hackerlar için potansiyel bir hedef teşkil ediyorlar, zi-

ra bu şekilde sizin bilgisayarınızı, sizin haberiniz olmadan, başka saldırılar için üs olarak kullanabiliyorlar. Çoğu şirkette merkezi firewall sistemleri, internetle olan veri trafiğini kontrol ediyorlar, buna karşın evlerdeki bilgisayarların "kapıları" her ziyaretçi için çoğunlukla ardına kadar açık oluyor.

Neyse ki kişisel bilgisayarlar için de etkili bir koruma mevcut. Personal firewall programları kullanıcıya bağlantılar üzerinde neredeyse eksiksiz bir kontrol sunuyorlar. En basit haliyle bu programlar sadece girilen internet adreslerinin güvenli olup olmadıklarını kontrol ediyorlar. Buna bağlı olarak erişim sağlanıyor veya izin verilmiyor. Kullanıcı burada hangi hizmetle iletişim kuracağına kendisi de karar verilmeli.

## Veri içeriği kontrolüyle daha fazla güvenlik

Kullanıcının bağlantılar yanında, gönderilen verileri de kontrol edebilmesi

için bazı Personal Firewall programları, veri paketlerinin de içeriğini analiz ediyorlar ve bunlarda daha önceden tanımlı olan bazı karakter dizilerini arıyorlar. Bu tip bir bilgi ile karşılaştıklarında, bunları başka karakterlerle değiştiriyorlar, veya bunlara geçit vermiyorlar. Ayrıca çoğu program, Java applet'leri, ActiveX kontrolleri veya cookie'lerin de transferine izin verebiliyor veya bunları bloke edebiliyorlar. Bir saldırgan, bir bilgisayar hakkında ne kadar çok şey biliyorsa, o bilgisayara başarıyla saldırması da o kadar kolay oluyor. Port-Scan programlarıyla mesela kurulu işletim sistemleri tespit edilebilir ve bu sistemin zayıf noktalarından kolayca faydalanılabilir. Intruder/Intrusion Detection mekanizmaları ile bir firewall programının bu tip bir saldırıyı bloke edebilmesi gerekir.

Firewall programlarının testine ticari ve ücretsiz kişisel sürümleri dahil ettik. Kurulumdan hemen sonra programlar ateşle ilk imtihanlarını vermek zorun-

%37

%37

**Dışarıdan gelen tehlike:** ICISA'nın yaptığı bir ankette 1900 güvenlik uzmanına, son zamanlarda ne gibi güvenlik problemleriyle karşılaştıkları soruldu (birçok cevap vermem mümkündür). Özellikle virüs ve trojanların internet üzerinden bilgisayarlara bulaştıkları görülüyor, bu durum kişisel kullanıcılar için de bir tehlike arz ediyor.

%80

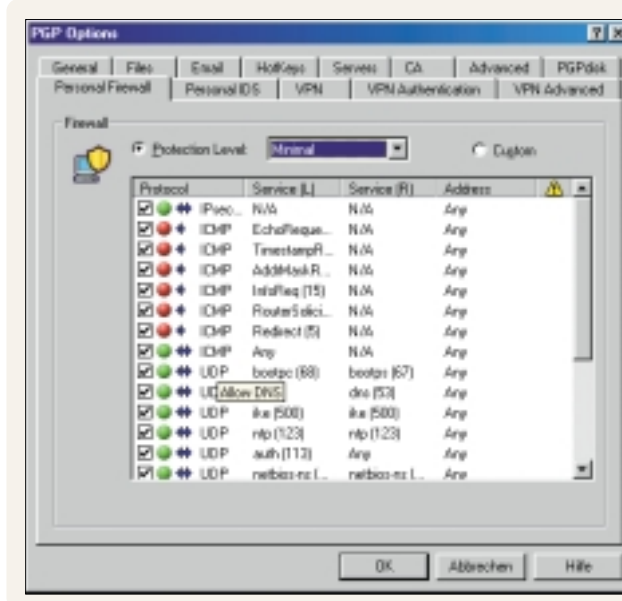
## İçindekiler

30	Testin birincisi: Norton Personal Firewall
34	Temel bilgiler ve ipuçları: Doğru firewall kullanımı
36	Tablo: Teknik bilgiler ve değerlendirme
38	Filtre programları: Çocuklar için internet koruması
40	İpuçları: Tehlikeler ve Spyware
56	Pratik: Norton Personal Firewall'un ayarları ve kullanımı

dalar: CHIP testçileri bir saldırı simüle ettiler, böylece adayların hazır ön (default) ayarlarla nasıl bir koruma sağladıkları tespit edilebildi. Bu özellikle ne yapacağını bilmeyen acemi kullanıcılar için önemli. Sonuçlar ise “0 korumadan” “çok iyi koruma”ya kadar değişiklik gösterebiliyor. Acemi kullanıcılar yazının sonunda, testin birincisi Norton Personal Firewall 2001’in kullanımı ile ilgili pratik bir yazı bulabilirler. Çoğu programda korumayı çeşitli konfigürasyon seçenekleriyle kendi isteklerinize göre ayarlayabiliyorsunuz. Ancak şimdiden belirtelim: “Testteki hiçbir firewall programı mükemmel değil.”

**Norton Personal Firewall:** Symantec’in ateşten duvarı, hem fonksiyon kapsamı hem de kullanım kolaylığı olarak etkili sonuçlara imza atıyor. Testin birincisiyle ilgili daha fazla bilgi aşağıda.

**Network Associates PGP Desktop Security 7.0:** Oldukça yüksek bir fiyata sahip olsa da fonksiyon zenginliği bu dezavantajı bir nebze hafifletiyor. Yazılım paketinde meşhur Pretty Good Privacy (PGP), sabitdiskteki veriler için bir şifreleme programı, bir desktop firewall ve sanal kişisel ağlar (Virtual Private



**Geniş fonksiyon kapsamı:** PGP Desktop Security, özellikle evden çalışanlar ve güvenli bir internet bağlantısına ihtiyaç duyanlar için ideal.

Networks, VPN) için bir istemci (client) bulunuyor. Intruder Detection fonksiyonu test saldırısını başarıyla tespit etti ve saldırı bilgisayarını bloke etti. Ayrıca yerel ağdan yapılan erişimleri de sınıflandırıp böylece potansiyel bir saldırıyı kendiliğinden bloke edebiliyor.

Her ağ bağdaştırıcısı (network adapter) için koruma fonksiyonları ayrı ayrı etkinleştirilebiliyor veya iptal edilebiliyor. Firewall kuralları esnek ve kişisel

ihtiyaçlara uygun olarak ayarlanabiliyor. Ancak, özel bir uygulama için erişimi konfigüre edebilecek bir sihirbazın eksikliği hissediliyor. Ayrıca java applet’leri, özel kelimeler ve gizli veriler için bir filtre mevcut değil. Firewall’ın devre dışı bırakılması da kolay değil, zira görev çubuğundan sadece program konfigürasyonuna ulaşabiliyorsunuz. Genel olarak konfigürasyon için biraz tecrübe gerekiyor, ancak yazılım buna

1. Sıra

SYMANTEC.

çok iyi

(8,10)

**Acemiler ve profesyoneller için:** Norton Personal Firewall kullanımı kolay ve fonksiyon kapsamı geniş bir program.

- ⊕ Kural tanımlaması için sihirbaz
- ⊕ Serbest tanımlanabilir içerik filtresi
- ⊕ Kurallar için test fonksiyonu
- ⊕ Otomatik güncelleme fonksiyonu

**Bilgi için:** [www.symantec.com](http://www.symantec.com)  
**Fiyat:** 50 Dolar

## Norton Personal Firewall 2001

### Kullanımı Kolay ve Güvenli

Symantec’in Firewall programı gerçi testteki en pahalı programlardan biri, ancak neredeyse her talebi de yerine getirebiliyor.

Personal Firewall 2001, adından da anlaşılacağı gibi, kişisel bir firewall yazılımı ve bu yıl için piyasaya çıktı. Bu programın en son 2.5 sürümünü diğer bazı firewall programları ile birlikte bu ayki CD’imizde bulabilirsiniz. Testin sonunda ayrıca kullanımıyla ilgili pratik bir yazı ve ipuçları bulabilirsiniz.

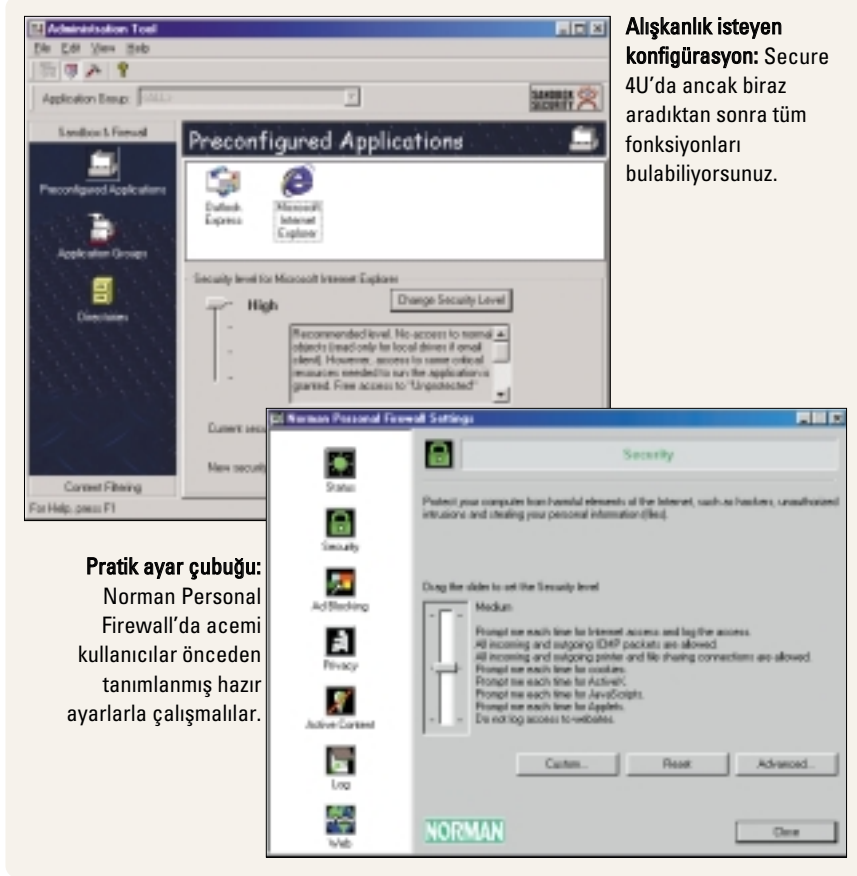
Programın kurulumu genelde problemsiz olarak gerçekleşiyor. Bilgisayar yeniden başlatıldıktan sonra görev çubuğundaki bir simgeden konfigürasyon ayarlarına girebilirsiniz. Program hazır bir temel konfigürasyonla geliyor. Kullanıcı bu bağlamda her uygulamaya kendisine uygun bir firewall kuralları seti atayabilir. Tanımlanmış kuralları olmayan bir program internete erişmek istediğinde, otomatik olarak bir sihirbaz devreye giriyor. Bu si-

hirbaz kullanıcının doğru filtre parametrelerini oluşturmasına yardım ediyor. Firewall da, internetten bilinmedik bir talep geldiğinde, benzer şekilde çalışıyor.

Simüle ettiğimiz test saldırısını Symantec’in firewall programı başarıyla bloke etti ve saldırıları günlük (log) dosyasına kaydetti. Program ActiveX kontrollerine ve appletlere erişimi kısıtlayabiliyor ve istenirse cookie’leri de engelliyor. Filtre fonksiyonları hedef adres ve kullanılan porta göre kişisel olarak ayarlanabiliyor. Kredi kartı numaralarının ve benzer önemli verilerin istenmeyen transferini de program etkili bir şekilde bloke edebiliyor. 2000 sürümünde olmayan Windows Me desteği de, 2001 sürümüyle birlikte artık mevcut.

karşın ev bilgisayarları için etkili bir koruma sağlıyor.

**Sandbox Security Secure 4U:** Firewall'un yanında Computer Associates'in Inoculate IT virüs tarama programı da geliyor. Program kurulum sırasında Windows Scripting Host dosyalarını değiştirmeye çalışıyor. Kurulum bittikten sonra ise bu yüzden her Windows'u yeniden başlattığınızda can sıkıcı bir hata mesajı ile karşılaşıyorsunuz. Program simgesine tıkladığınızda firewall'un güncel durumunu görebiliyorsunuz. Administration (yönetim) aracının kullanımı biraz karışık, seçeneklere ulaşmak kolay değil ve bu yüzden biraz alışkanlık gerektiriyor. Expert (uzman) modundan kolay moduna geçmek de yazılımla çalışmayı maalesef basitleştirmiyor. Secure 4U internete erişirken ve yerel PC'de çalıştırılırken programların aktivitelerini kontrol ediyor. Program ilk denemede kurulu programları tanımaya çalışıyor. Daha sonra otomatik olarak güvenlik ayarlarını yapıyor. Secure 4U bilinmeyen programları öncelikle bir tanıma modunda gözetliyor.



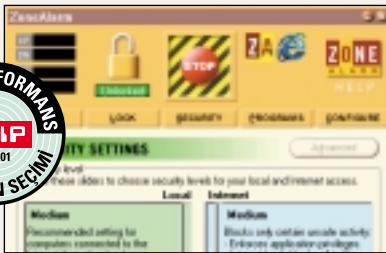
**Alışkanlık isteyen konfigürasyon:** Secure 4U'da ancak biraz aradıktan sonra tüm fonksiyonları bulabiliyorsunuz.

**Pratik ayar çubuğu:** Norman Personal Firewall'da acemi kullanıcılar önceden tanımlanmış hazır ayarlarla çalışabilirler.

## 5. Sıra

**ZONE**  
ALARM

iyi  
(6,40)



**Temel koruma:** ZoneAlarm'ın kullanımı kolay, ücretsiz sürümde profesyonel fonksiyonların eksikliği hissediliyor.

- + Kolay kullanım
- + Autolock fonksiyonu
- + LAN ve internet ayırımı
- + Yeniden başlatmadan kurulum
- Kişisel ayar yapılamıyor

**Bilgi için:** www.zonealarm.com

**Fiyat:** Kişisel kullanım için ücretsiz

## Zone Labs Zone Alarm

# Ekstrası Olmayan Sağlam Koruma

ZoneAlarm kişisel kullanım için ücretsiz, ancak sadece temel bir koruma sağlıyor. Özellikle de kişisel ihtiyaçlara göre ayar yapamamak bir eksiklik.

Güvenliğin pahalı olması gerekmediğini testin fiyat/performans birincisi Zone Labs'in ZoneAlarm firewall yazılımı bize ispatlıyor. Yaklaşık 1,6 MB boyutundaki dosyayı üreticinin web sayfasından yükleyebilir veya bu ayki CD'mizden kurabilirsiniz. Bu freeware sürümün yanında yaklaşık 20 dolarlık bir de gelişmiş sürüm mevcut. Bu ticari sürümde mesela Windows'un internet bağlantı paylaşımı için bir destek mevcut.

Program, kurulumdan hemen sonra doğrudan çalıştırılabilir, bilgisayarın yeniden başlatılması gerekmiyor. Yazılım daha sonra verilerin korunması için temel bir konfigürasyonu etkilenleştiriyor. Ayarlarda yerel ağ ve internet arasında bir ayırım yapılıyor. Bir ayar çubuğuyla ilgili ağdan hangi tür erişimlere izin verileceği belirlenebiliyor. Teste katılan programlar arasında sadece ZoneAlarm, önceden tanımlanabilen bir

süre zarfında bilgisayarda hiçbir aktivite olmadığında veya ekran koruyucu devreye girdiğinde, internet erişimini otomatik olarak bloke edebiliyor.

Bir uygulama internete erişmek istediğinde önce bir konfigürasyonu penceresi çıkıyor. Program burada yapılan ayarları başka bağlantılar için de kaydediyor. ZoneAlarm'da maalesef firewall'un kişisel olarak konfigüre edilebilme seçeneklerinin eksikliği hissediliyor. Böylece mesela transfer sırasında tanımlı karakter dizilerinin bloke edilmesi mümkün olamıyor. Yazılım yine de test saldırısını tanımayı başardı ve başarılı olarak bloke edebildi. Ek olarak programa ait log dosyasında da bununla ilgili bir kayıt girildi.

ZoneAlarm'ın freeware sürümü özellikle temel bir korumaya ihtiyaç duyan ev kullanıcıları için uygun. Profesyoneller içinse program pek bir özellik sunmuyor.

**Norman Personal Firewall:** Testin daha başında bu Personal Firewall büyük bir eksi puan aldı: CD'nin autorun fonksiyonu için bir DLL eksik, kurulum rutini bu yüzden sadece elle çalıştırılabilir. Daha sonra bir sihirbaz, lokal programlar için kuralların tanımlanmasında yardımcı oluyor ve istenilen güvenlik seviyesini soruyor. Bunlarla ilgili iletişim pencerelerinin kullanımı ise oldukça ayrıntılı. Acemi kullanıcılar bu yüzden bunlara paralel olarak sunulan ayar çubuklarında tanımlı hazır ayarları tercih etmelidir.

Personal Firewall istenildiğinde Java appletlerine erişimi kısıtlayabiliyor ve ActiveX bileşenlerinin ve cookie'lerin kullanımını engelleyebiliyor. Verilerin

### ALTIN KURALLAR

## Uzmanlarından Güvenlik İpuçları

**1. Firewall'unuzu kısıtlayıcı olarak yapılandırın:** Öncelikle tüm portları kapatın ve daha sonra sadece gerçekten ihtiyaç duyacaklarınızı açın.

**2. Neyin, ne işe yaradığını bilin:** Açılan portların ne işe yaradıklarını ve etkin olan firewall kurallarının ne anlama geldiklerini anlamaya çalışın.

**3. Uyarı mesajlarında panik yapmayın:** Bir uyarı sırasında nasıl tepki vereceğinizi önceden düşünün. Şunlara dikkat edin:

► Firewall programı alarm verdiğinde, saldırganı tespit etmiş demektir. Bu normalde sisteminizde olumsuz hiçbir şey olmadığına işaret eder.

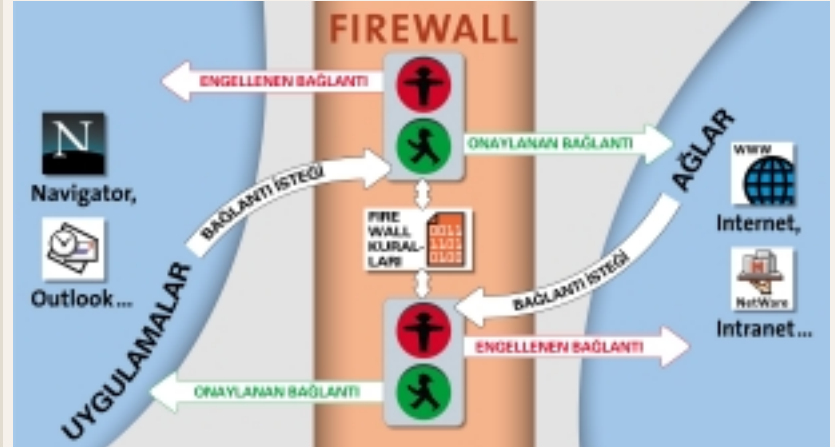
► Firewall programınızı tavsiye ettiğimiz şekilde kısıtlayıcı olarak yapılandırdıysanız, özellikle başlarda birçok uyarı mesajıyla karşılaşacaksınız demektir. İhtiyaç duyulan portları açtığınızda ve gereksiz internet uygulamalarını durduğunuzda bu durum değişecektir.

**4. Alarm mesajlarına dikkat edin:** Alarm mesajlarının gösterimini ve günlük dosyasına kaydını (protocol) etkinleştirin. Uyarıları ciddiye alın ve bunları anlamaya çalışın. Düzenli olarak günlük (log) dosyalarını kontrol edin.

**5. Özel erişim programları yerine Çevirmeli Ağ üzerinden bağlantıları tercih edin:** Bazı erişim yazılımları firewall'un kontrol etmediği bir seviyede internet bağlantısını kurabilirler. Bu durumda bu bağlantılar korumasız kalabilirler.

### TEMEL BİLGİLER

## Bir Firewall Nasıl Çalışır?



Bilgisayarınızda Personal Firewall çalıştırıldığında, diğer tüm ağlara olan bağlantıları gözetler. Bu sırada internete yapılan erişimleri olduğu gibi, bilgisayarınıza gelen veri paketlerini de kontrol eder.

Program belirli adresleri tanıyabilmek için, bir listede hedef ve kaynak adreslerin ve portların listesini tutar. Bu bilgiler ışığında her ağ bağlantısını sınıflandırabilir. Firewall programı sadece kendisi için bir paylaşım kuralı bulunduğu bağlantılara erişim izni verir. Diğer tüm bağlantı isteklerini geri çevirir. Yönetim zahmetini sınırlandırmak

için çoğu firewall programı jokerler tanıtır, bunlar belirli bir host'u veya bazı özel hizmetleri paylaşımına açarlar. Ancak bir desktop firewall tam bir güvencesi garanti edemez. Kullanıcının da burada bilgili ve dikkatli olması gerekiyor. CHIP'in test ettiği programlar gerçi port filtreleri ve içerik kontrolü ile masaüstü bilgisayarlar için daha yüksek bir güvenlik sunmayı başarıyorlar. Ancak bilgisayarın bundan sonra veri hırsızlığına karşı ne kadar iyi korunduğu, daha çok firewall programının kurulu uygulamalarla iyi bir uyumuna ve özelleştirilmesine bağlı.

belirli özel kelimelere veya verilere göre kontrol edilebilme olanağı ise mevcut değil. Buna karşın daha önce tanımlanmamış bir uygulamanın ağ erişiminde devreye giren sihirbaz ise oldukça iyi. Yazılım ek fonksiyon olarak bir de reklam (banner) bloklama sunuyor.

**Zone Labs ZoneAlarm:** Program kişisel kullanıcılar için ücretsiz ve yeterli bir temel işlevsellik sunuyor. Fiyat/performans birincimizle ilgili ayrıntılar 32. sayfada.

**Network Associates McAfee Firewall:** McAfee Firewall'un setup programı kurulumdan sonra, hangi güvenlik seviyesinde çalışacağını kullanıcıya soruyor ve daha sonra firewall'u başlatıyor. Program testte bilgisayarı etkili bir şekilde korumayı başardı, ICMP paketlerini de başarıyla bloke edebildi.

Yazılım, herhangi bir uygulama interneti kullanmak istediğinde bunu tespit edebiliyor. Bir iletişim penceresiyle kullanıcı ilgili programa erişim izni verebilir veya vermeyebilir. Yazılım her ağ

arayüzü (network interface) için bir dizi seçenek sunarken, serbestçe tanımlanabilir bir paket filtresi ise mevcut değil. Bu firewall yazılımı cookie'lere karşı korumayı da browser (tarayıcı) yazılımının ayarlarına bırakıyor.

**Aladdin eSafe Desktop 3.0:** eSafe'in bu yazılımında kişisel firewall ile birlikte bir de antivirüs programı geliyor. Kişisel kullanım için ücretsiz olan bu yazılım maalesef çok kısıtlı bir koruma sunuyor. Gerçi sistem bir dizi firewall kuralını tanıyor, ancak hazır ön ayarlarda bunların hiçbiri etkin değil. Konfigürasyonu değiştirmek için bir menü kaydını açmanız gerekiyor.

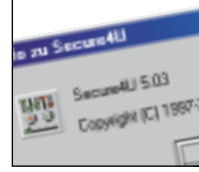
Sandbox fonksiyonu testte büyük beğenimizi kazandı, bu sayede her uygulama için lokal sistemde erişimi kısıtlayabiliyorsunuz. Programdaki içerik filtresi kendinizin serbestçe girebileceği yasaklı ve önceden tanımlanmış olan kelimeler arasında bir seçim yapmanızı sağlıyor. Ayrıca kontrol edilecek kişisel veriler için de şifre korumalı bir alan da sunuyor.

1

2

3

4



Ürün	Norton Personal Firewall 2000	PGP Desktop Security 7.0	Secure 4U 5 Professional	Norman Personal Firewall
Üretici	Symantec	Network Associates	Sandbox Tech.	Norman Data Def.
Fiyatı	50 Dolar	130 Dolar	50 Euro (1 kullanıcı)	30 Dolar
İnternet adresi (www.)	symantec.com	pgpinternational.com	sandboxsecurity.com	norman.com
<b>Fonksiyon Kapsamı</b>				
Hazır firewall kuralları	•	•	•	-
Tanımlanabilir firewall kuralları	sihirbazla	•	•	•
Kurallar için test fonksiyonu	•	-	-	-
Çevirmeli/Doğrudan bağlantılar için destek	•/•	•/•	•/•	•/•
İçerik kontrolü	Hazır tanımlı ve tanımlanabilir alanlarla	-	-	-
Otomatik kural tanımlaması	Sihirbaz yardımıyla	-	Sadece öğrenme modunda	Sihirbaz yardımıyla
Intruder Detection	-	•	-	-
İnternet bağlantı paylaşımı desteği	-	-	-	-
Günlük (log) fonksiyonu	Tüm aktiviteler hakkında ayrıntılı	Bloklanan bağlantılar ve kapatılan hostlar	Değişik audit seviyeleri ve özel değerlendirme	Bağlantının ve web geçmişinin kaydı
ActiveX, Cookie ve applet koruması	•	-	•	-
Online güncellemeler	İnternet üzerinden 1 yıl ücretsiz	Kayıtlı kullanıcılar için internette ücretsiz	Belli değil	Belli değil
Test saldırısındaki davranışı	İyi savunma	Çok iyi savunma	Savunmasız	Kısıtlı koruma
Durum göstergesi	Güvenlik seviyesi ve bloklanan/izin verilen bağlantılar	Güncel bağlantılar hakkında genel görünüm	Bloklanan bağlantılar ve diğer aktiviteler gösteriliyor	-
RAM ihtiyacı	2.8 MB	6.9 MB	5.5 MB	3.9 MB
Ek fonksiyonlar	yok	E-mail şifrelemesi için plug-in, sabit disk şifreleme, VPN client	Anti-virüs, Registry ve dosya sistemi için koruma, Sandbox	Reklam bloklayıcısı
<b>Kısaca</b>	Symantec'in programı kişisel kullanım için rakipleriyle karşılaştırıldığında en iyi korumayı sunuyor.	Kapsamlı PGP Desktop Security yazılımında konfigürasyonda yardımcı olacak sihirbazlar eksik	Programın arayüzüne dağılmış Secure 4U'nun ayarları konfigürasyonu zorlaştırıyor	Kurulumda zayıflıklar ve kişisel verilerin yeterince korunmaması Norman yazılımının başarısını gölgeliyor
<b>Değerlendirme</b>	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100
İşlevsellik (%60)	79	67	61	61
Teknoloji (%25)	86	84	74	74
Ergonomi (%15)	81	71	82	82
Fiyat/Performans	75	67	72	72
<b>CHIP Toplam Puanı</b>	<b>81</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>67</b>

Tüm ürünlerin genel değer alanı → Her bir ürünün değer alanındaki yeri

5

6

7



**Zone Alarm**

**McAfee Firewall**

**eSafe Desktop 3.0**

Zone Alarms

Network Associates

Aladdin Knowledge

Ücretsiz

30 Dolar

Ücretsiz

zonealarm.com

mcafee-at-home.com

ealaddin.com

•

•

-

-

Kısıtlı olarak mümkün

•

-

-

-

•/•

•/•

•/•

-

-

Kelimelere ve tanımlanabilir verilere göre

Sadece programın ilk açılışında

Sadece programın ilk açılışında

Programda desteklenmiyor

-

-

-

-

Gelecekteki bir değerlendirme için ayarlar

Değişik rapor formları arasında seçim imkanı

İyi protokolleme, problem-neden açıklaması

Gelecekteki bir değerlendirme için ayarlar

Değişik rapor formları arasında seçim imkanı

-

-

İnternet'ten ücretsiz

İnternet'ten ücretsiz

Kayıtlı kullanıcılar için internetten ücretsiz

İnternet'ten ücretsiz

İyi savunma

Çok iyi savunma

Savunmasız

Yeterince bilgi vermeyen grafiksel gösterim

Güncel bağlantılar hakkında genel görünüm

Aktiviteler ve güvenlik seviyesi ile ilgili grafiksel gösterim kötü

3.9 MB

3.5 MB

5.2 MB

VB mail eklentileri için kontrol, otomatik kilitleme fonksiyonu

-

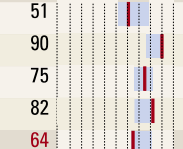
Programlar için Sandbox, Anti-Virüs programı

Filtre ayarlarında Zone Alarm'a güvenmelisiniz, kişisel Firewall kuralları ayarlanamıyor

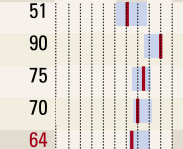
Çok iyi bir paket filtresinin dışında McAfee Firewall pek birşey sunmuyor.

Anlaşılmaz hata mesajları ve zor yapılandırılan konfigürasyon eSafe'in kullanımını zorlaştırıyor

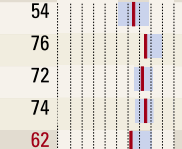
Puan 0 50 100



Puan 0 50 100



Puan 0 50 100



**Özetle**

**Ev PC'leri İçin İyi Veri Koruması**

Testimizde mükemmel firewall programını bulamadık, ancak Symantec'in Norton Personal Firewall yazılımı kolay kullanımı ve zengin fonksiyon kapsamı ile rakiplerinin arasından sıyrılmayı başardı. Güvenlik ve veri koruması için basit bir konfigürasyon sunan programda ayrıca profesyonel kullanım için de birçok fonksiyon mevcut. Kural tanımlamasında testin birincisi Norton'la benzer bir iyi desteği de Norman'ın Personal Firewall'ı sunuyor.

PGP Desktop Firewall 7 ile Network Associates, profesyonel kullanıcılar için iyi bir araç sunuyor. Program, özellikle şirket ağına güvenli bir internet bağlantısıyla erişmek isteyen ev kullanıcıları için uygun. Yazılımın çoğu özel ek fonksiyonundan ancak bu alanda kullanıldığında faydalanmak mümkün olabiliyor.

Fiyat/performans birincisi ZoneAlarm yeterli sayılabilecek temel bir koruma sağlıyor. Basit kullanımıyla acemi kullanıcıların da temel güvenlik hakları tanımlamasına olanak sağlıyor. Ancak test ettiğimiz freeware sürüm komplike ve kişisel ihtiyaçlara göre uyarlanabilirlikte sıfıfta kalıyor.

**NASIL TEST ETTİK?**

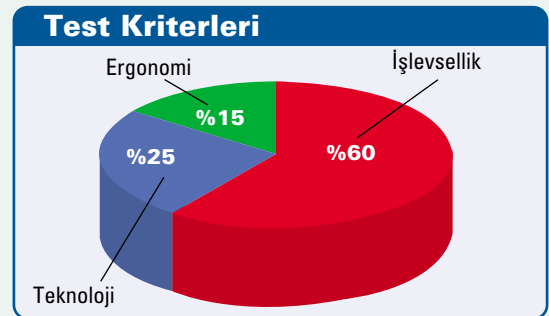
**Saldırı Testi**

Linux araçları Nmap ve Saint ile yaptığımız saldırı testlerinde firewall programları, hemen kurulumdan sonra ve bir kullanıcı müdahalesi olmadan nasıl bir koruma sağladıklarını göstermek zorundaydılar. Böylece teste katılan adayların teknik bilgiye sahip olmayan acemi kullanıcılar için de uygun olup olmadıklarını kontrol ettik. İnternet Explorer ile yaptığımız testte de programların, gizli bilgileri yabancı erişimlere karşı koruyup korumadıklarını ve ActiveX veya Java applet'lerinin bloke edilip edilmediğini tespit ettik.

**İşlevsellik:** Bu kriterde filtre fonksiyonlarını ve test adaylarının simüle ettiğimiz saldırı testindeki davranışlarını değerlendiriyoruz. Ayrıca protokol ve değerlendirme fonksiyonları, içerik filtresi ve Windows'un bağlantı paylaşımı için de ek puanlar veriyoruz.

**Teknoloji:** Teknoloji kategorisindeki notlar test edilen firewall programlarının kurulumu, hatasız çalışması ve kaynak tüketimi için veriliyor.

**Ergonomi:** Kolay bir kullanımı yoksa en iyi program bile işinize yaramayabilir. CHIP, bu yüzden kullanıcı yönetimini, yardım dokümantasyonlarını ve hazır sihirbazları da puanlıyor.



## Sorunlu Filtre Programları

## Çocuklarınız İçin Koruma

Filtre yazılımları, çocukları internetteki pornografik ve kriminal içeriklerden korumayı hedefliyor. Ancak gerçekte programlar ilk aşamada sadece ağdaki sörfü engelliyorlar.

■ Yasal olmayan web içerikleri problemi, internetin kendisi kadar eski. Daha başlangıcından beri burada mesela birçok pornografik site bulunuyordu. Ayrıca yasadışı bazı örgütler de interneti propagandaları için kullanabiliyorlar. İnternetin yapısı yüzünden bu tip içerikteki sitelerin açılması engellenemiyor. Ayrıca tüm dünyada aynı olmayan hukuki durumun da, tıpkı ağıın teknik yapısı gibi, bunda etkisi var. Hukuk kuralları ülkeden ülkeye göre değişebiliyor, ülkemizde de bilişim suçlarıyla ilgili yasal düzenlemeler yeni yeni oluşuyor.

Çocuklarını mesela pornografik web sayfalarının ziyaretinden korumak isteyen aileler, bu işi kendileri halletmek durumundalar. Burada filtre programları ve özel browser'lar arasında seçin yapmak mümkün.

## Yasak kelimeler/sloganlar ve izin verilen linkler

Filtre programları, girilen web sayfalarını tarayıp, önceden tanımlanmış olan

sloganlar veya kriterler ışığında belirli kelimeleri, mesela seks terimleri, arıyorlar. Bu tip kelimeleri sayfada bulduklarında yazılım erişime izin vermiyor.

Diğer yandan, sadece bazı tanımlı sayfalara erişime izin veren browser'lar da var. Bunlar özellikle, internet kullanımını öğrenmeleri hedeflenen çocuklar için düşünülmüş. İzin verilen adreslerin listesi yetkili kişilerce genişletilebiliyor. Ancak bu programlar internetin asıl düşüncesiyle ters düşüyorlar: internetin sınırsız bilgi evreninden geriye sadece seçili içeriklerin ziyaret edilebildiği mikro ölçekte bir dünya kalıyor.

Filtre programları ise daha absürd. Gerçi pornografik içerikli sayfaları filtreleyip bloke etmeyi çok iyi başarıyorlar, ancak bu sırada amaç maksadı aşıyor ve hiç ilgisi olmayan "masum" sayfalar da bu filtreden nasibini alıyorlar. Filtre programlarının istenilen şekilde çalışmamları, çalışma prensipleri dikkate alınınca hiç de şaşırtıcı değil. Bun-

## DİKKAT

## Filtreler Sisteminizi Bozabiliyor

Çoğu filtre programı browser'ın konfigürasyonuna o kadar derinden müdahale ediyorlar ki, uninstall ile bile tam olarak silinmiyorlar. Bunun sonucunda internet erişiminiz iptal bile olabilir. Bazı durumlarda browser programını yeniden kurmak sorunu çözebilir, en kötü durumda ise tüm sistemi yeniden kurmanız gerekecektir. Bu yüzden bir filtre programına gerçekten ihtiyacınız olup olmadığını çok iyi düşünmelisiniz.

lar ya yasaklı sitelerin listeleriyle, ya da istenmeyen kelimelerin sözlüğüyle çalışıyorlar. Özellikle sayfa listeleri çok hatalı olabiliyor. Bunlar genelde robot programların ağı taramaları sonucunda oluşturuluyor, ancak içlerinde en iyi olanları bile bu kelimelerin metin içindeki semantik anlamlarını doğru olarak yorumlamayı başaramıyor. Mesela



**Sansür kurumu:** Safesurf rating hizmeti, web sayfaları için bir değerlendirme sistemi sunuyor, İnternet Explorer da bunu kullanıyor.

bir sunucu, göğüs kanseri olan kadınlar için tartışma gruplarını kapatmıştı. Robot yazılımlar ise bunda pornografik bir içerik olduğunu tahmin etmişler. Ayrıca türkçe içerikli web sayfalarında da çoğu amerikan programı sınıfta kalıyor. Pornografik içerikli sayfaları benzer kelimeler ışığında tanırsalar da, yasal olmayan diğer içeriklerin adreslerinin üstesinden gelemiyorlar.

Filtre programlarını mutlaka satın almanız gerekmiyor, İnternet Explorer da filtrelerle birlikte geliyor. Bu seçeneklere "Araçlar – İnternet Seçenekleri – İçerik" altından ulaşabilirsiniz. İnternet Explorer RSCAi ve Safesurf değerlendirme (rating) sistemleriyle çalışıyor. Her ikisi de çok basamaklı bir sistem sunuyorlar ve istenmeyen içerikleri buna göre kategorize edebiliyorlar. Sonuç harici filtre programlarıyla aynı: en düşük güvenlik seviyesinde bile en temel sitelere bile ulaşamıyorsunuz. Gerçi sistemler pornografik içerikli sayfalara erişimi engelleyebiliyorlar, ancak başka birçok "normal" site de bu filtreden nasibini alıyor.

### Sayfa değerlendirmesinde standartları PICS belirliyor

Çoğu filtre programının temelinin, web içeriklerinin değerlendirilmesinde standart olan PICS oluşturuyor. PICS, bir filtre veya rating yazılımı değil, sadece filtre kurallarının tanımlanmasındaki teknik temelleri sunuyor. HTML kodundaki PICS etiketleri, bir site için kuralları oluşturuyorlar ve RSCAi ve Safesurf gibi enstitüler tarafından değerlendiriliyorlar. PICS değerlendirmesini bir sitenin sahibi kendisi yapabilir. Ancak rating hizmetleri de bunu yapabilir, hatta sunucunun bilgisi ve isteği olmadan da.

İçeriğin değerlendirmesi daha sonra rating hizmetinin veri tabanlarına ulaşır, filtre programları buradan bunlara ulaşır. Bu rating hizmetini kullanıcı, filtre programı üzerinden kendisi de kullanabilir. Bu sırada belirli bir kriteri yerine getirmeyen veya hiçbir rating etiketi olmayan bir içeriğin, browser penceresinde görüntülenip görüntülenmeyeceği de ayarlanabiliyor.

### Filtre programları ciddi web sayfalarını blokluyor

Geçtiğimiz yılın sonbahar aylarında Digital Freedom Network, "Foil the Filtres" yarışmasının sonuçlarını yayınladı. Yarışmanın amacı, filtre programlarının kelimeleri içerikteki anlamlarına göre yorumlamada ne kadar başarısız olabileceklerini göstermek. Mesela bu programlar bir öğrencinin okuduğu okulun (Highschool) ana sayfasına ulaşmasına izin vermemiş,

nedeni ise "High" kelimesinin programlar tarafından uyuşturucuyu özendirici olarak yorumlanması. "Poetic Justice" ödülünü ise Richard "Dick" Arney adındaki bir politikacı kazanmış. Kendisi filtre programlarının bir savunucusu ve internetin sansürlenmesini isteyen biri olarak tanınıyor. Ancak işe bakın ki isminin kısa hali, erkek cinsel organı için argo bir kelime, bu politikacının web sayfasının hemen hemen tüm yaygın filtre programları tarafından bloklanmasına neden oluyor.

Uluslararası mektup arkadaşlığı için bir forum olan "Teendate" adlı bir site de bu programların gazabına uğramış. Bu siteye girilmek istendiğinde "Teen" kelimesinin sadece pornografik içerikli sayfalarda kullanıldığı hatırlatılıyor ve erişim engelleniyor.

### Özetle: Etkili bir filtre çözümü mevcut değil

Yukarıdaki küçük örnekler, filtre programlarının kullanımının ne kadar problemlili olabileceğini gayet açık bir şekilde gösteriyorlar. Gerçi bunlar neredeyse her türlü içeriği bloklamada gayet başarılılar, ancak koruma ve sansürü mantıklı bir şekilde birleştirmek mümkün değil. Belki bir gün, akıllı mekanizmalar bulunur ve kelimelerin cümle içindeki semantik anlamları tam olarak tespit edilebilir. O zamana kadar bu tip filtre programlarından uzak durmanızı tavsiye ediyoruz.

DR / MB - Ufuk Yamankılıçoğlu (uyaman@chip.com.tr)

## Filtre Programlarına Genel Bakış

Ürün	Fiyatı	Web adresi	Kategori
Arlington Custom Browser	40 Dolar	www.arlington.com.au	Browser
Bounce 1.0	30 Dolar	www.kidswbbrowser.com	Browser
Chibrow 5.50b	Freeware	www.chibrow.com	Browser
Cyberpatrol	50 Dolar	www.cyberpatrol.com	Filtre
Cybersitter	40 Dolar	www.solidoak.com	Filtre
Family Webfiltre	50 Dolar	www.virusmd.com	Filtre
I am Big Brother 6.3	30 Dolar	www.iambigbrother.com	Filtre
Internet Guarddog	40 Dolar	www.mcafee-at-home.com	Filtre
Internet Watcher 2000 V 1.8	50 Dolar	www.internetwatcher.com	Filtre
Kidnet Explorer	Freeware	http://members.tripod.com/~rescom/kidnetex.htm	Browser
Netnanny	40 Dolar	www.netnanny.com	Filtre
Norton Internet Security 2001	150 Mark	www.symantec.com	Filtre
Surfin Annette (for IE 4.x)	30 Dolar	www.spycatcher.com	Browser
Web-Blocker 1.6.2	Freeware	www.we-blocker.com	Filtre
Win Guardian	40 Dolar	www.webroot.com	Filtre
Zeek Safe İnternet Filtre 2.0.1.0	Freeware	www.zeeks.com	Filtre

Performans Artırıcı İpuçları

# Biri Sizi Gözetliyor mu?

Reklam ajansları sörf alışkanlıklarınızı gözetliyor, freewareler hakkınızda önemli bilgiler topluyor. CHIP, yazılım ajanlarına karşı nasıl korunabileceğinizi açıklıyor.





■ Pentium III işlemcisi okunabilir bir seri numarası ile piyasaya çıktığında yer yerinden oynamıştı ve çoğu güvenlik uzmanı bu özelliğin PC kullanıcısının kişisel gizliliğine müdahale olduğu konusunda hemfikir, ne de olsa İnternetteki her sörfçüyü belirgin şekilde tespit etmek mümkündür. “Saydam kullanıcı” gerçek oluyor gibiydi.

Ancak CPU seri numarasının ardındaki düşünce, günümüzde alışıldık olan sörf alışkanlıkları analizleriyle karşılaştırıldığında masum kalıyor. Kişisel verilerini sadece kendisinin verebileceğini düşünenler pekala yanılıyorlar. Intel’in Pentium III işlemcisinde seri numarasının transferi BIOS’taki ilgili bir seçenikle iptal edilebiliyordu. İnternetteki casusların üstesinden gelmekse hiç de o kadar kolay değil.

### Veri toplayıcıları casus yazılımları buluşturuyor

Veri toplayıcıları için, kullanıcıların gizli bilgilerini elde etmek, hiçbir zaman bugünkü kadar kolay olmamıştı, Aureate (yeni adıyla Radiate) veya Web3000 gibi şirketlerin veri tabanları sörf alışkanlıklarınız hakkında birçok şey bilebiliyor.

Daha önce Amerika’ya online bir seyahat rezervasyonunda mı bulundunuz? Bu bilgi kaydedilmiştir. Yine online Linux kitabı siparişi mi verdiniz? Bunun da kaydı tutuluyor. HTML formatında e-mail mi okuyorsunuz? Sunucu bu durumda bunları ne zaman okuduğunuzu da bilebiliyor. Ne zaman, hangi web sayfasını ziyaret ettiniz? Dibine kadar dolu veri tabanında garanti bu bilgilere ulaşabiliyorsunuz. Toplamda bu kısmi bilgiler, sörf alışkanlıklarınız hakkında çok kesin bir profilin çıkartılmasını sağlıyor. User-Tracking (kullanıcı izleme) olarak bilinen veri casusluğunun en masum örneğini cookie’ler oluşturuyor. İnternette ziyaret ettiğiniz birçok site, sabitdiskinizin belirli bir dizininde küçük bir metin dosyası kaydediyor. Özellikle online alışveriş (shopping) siteleri bu tip mini dosyaları kaydediyorlar. Böylece alışveriş siteleri, hangi alt sayfalara girdiğinizi, en son ne zaman belli bir sunucuya bağlandığınızı ve buradan hangi ürünleri ve ne sıklıkta satın aldığınızı tespit edebiliyorlar.

Ayrıca kullanıcı adları, şifreler ve basit kullanıcı profilleri oluşturulup kay-



**Köstebekler:** Windows hayatı boyunca sörfçünün sabitdiskinde binlerce cookie birikir.

dedilebiliyor. Daha sonra bu online alışveriş sitesine bağlandığınızda, sunucu size özel bir teklif sunabiliyor.

Cookie’lerin yapabilecekleri sınırlı. Ancak tehlikeli “çerezlerle” gözetlemenin bittiği yerde, reklam banner’ları ile casusluk başlıyor. Her İnternet kullanıcısı birçok web sayfasında karşısına çıkan reklam içerikli küçük grafikleri bilir. Ancak bunların bazen görüldükleri kadar masum olmadıkları da bir gerçek, ancak çoğu kişi bunun farkında değil. Bu banner’lar casusluk amacıyla da kullanılabilir. Bunlar yardımıyla hatta elektronik postalarınızı ne zaman okuduğunuz bile tespit edilebiliyor. Bu tip bir İnternet casusluğunun ardındaki tekniğe “web bug” deniliyor. Ancak “bug” adının çağrıştırdıklarından farklı olarak, burada web sayfasındaki bir hata sözkonusu değil, zira çok gizli ve hain bir tür kullanıcı gözetmesi ile karşı karşıyayız.

Bu meraklı “böcekler” aynı zamanda “görünmeyen GIF”ler olarak da tanımlanıyor. Nedeni ise şu: Web-Bug, her web sayfasında veya e-mail’de

### İçindekiler

- 42 Sözlük: Tehlikeli casus araçlar
- 44 Spyware mi, değil mi?  
Microsoft şüphesiz altında
- 46 Casus programları etkisiz kılmak
- 48 Reklamsız GetRight  
Casussuz download’lar

## CASUS AVI

## En Tehlikeli Casus Araçları

**Adware:** Çoğu web sayfasında Adware, reklamlar gösteren freeware ile eşanlamı olarak kullanılır. Ancak dikkatli olmakta fayda var, durum o kadar da basit değil.

Adware kavramının iki farklı tanımı var. Adware adı "Advertising Software"den geliyor, yani sadece reklam gösteren programları ifade ediyor. Ancak günümüzde çok popüler olduğu için Adware aynı zamanda "Advertising Spyware" olarak da ifade ediliyor.

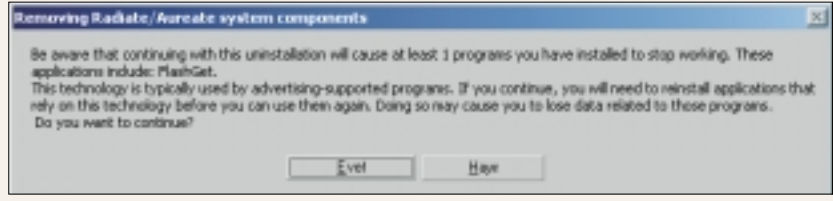
**Backdoor-Santas:** Bu kutsal araçlar, faydalı bir hizmet sunduklarını iddia ediyorlar. Yazılımın gerçek amacı kişisel bilgileri iletmek veya saldırılar hazırlamak.

Bunlara bir örnek de Microsoft'un işletim sisteminin online olarak kayıt ettirilmesi için kayıt sihirbazı (registration wizard). Ancak sihirbaz burada rakip yazılımların da kurulu olup olmadıklarını kontrol ediyor. Toplanan tüm bilgiler daha sonra kayıt esnasında Bill Gates ve şirketine gönderiliyor.

**Spyware:** Bu kavram, bir internet bağlantısını kullanıcının bilgisi veya kesin onayı olmadan kullanan yazılımları ifade ediyor.

Burada önemli olansa "backchannel" adı verilen arka kanaldan hangi verilerin transfer edildiğinin tam olarak bilinmemesi. Media Player 7 bu tip program, zira kullanıcının bilgisi olmadan Microsoft ile bağlantı kuruyor (sonraki sayfaya bakınız). Bunu da ücretsiz Personal Firewall programı "Zone Alarm" (bu ayki CD'mizden yükleyebilirsiniz) ile tespit ettik.

**Trojanware:** Adından da anlaşılacağı gibi burada truva atları (trojan) sözkonusu. Ancak günümüzde sanal tahta atlarla kimse içerden avlanamıyor. Bu kötü sürpriz yeni formunda ücretsiz yazılım olarak karşımıza çıkıyor: Back Orifice gibi trojanlar faydalı fonksiyonlar sunuyorlar veya bunları varmış gibi gösteriyorlar ve artalarda hedefli saldırılar düzenliyorlar. Burada kesinlikle spyware değil, kötü niyetli hacker araçları sözkonusu.



**Ayrılmaz:** Radiate'in spyware'ini sisteminden silmek isteyenler, aynı zamanda radiate'in dahil olduğu shareware veya freeware programı da silmeyi göze almalılar.

HTML formatında gizlenmiş olabilen bir grafikdir. Çoğunlukla 1 x 1 piksel boyutunda homepage'in artalan renginde resimler seçtiği için, bu grafikleri çoğunlukla görmezsiniz bile. Reklam banner'ları da web-bug olarak kötüye kullanılabilirler. Acemi bir kullanıcının bu tip bir casus resimciğini tespit etme şansı yok gibidir. Web bug'larını ararken çıkış noktası olabilecek bir ipucu, bunların çoğunlukla sayfadaki diğer bileşenlerden farklı bir sunucudan yüklenmeleridir.

Bu tip bir web bug'ı sayfanın geri kalanıyla birlikte yüklediğinizde, bunları yerleştiren firmanın bilgisayarına da sayısız bilgi gönderilmiş olur. Öncelikle sunucu IP adresinizi kaydeder, bunun sayesinde sizi açık bir şekilde daha sonra da tespit edebilir. Daha sonra o anda çağırdığınız ve üzerinde görünmez GIF resminin de bulunduğu web sayfasının URL'si transfer edilir. Sörf alışkanlıklarıyla ilgili profili tamamlamak için, sayfayı ziyaret ettiğiniz saat de kaydedilir.

Özellikle internet reklam ajansları bu tip web-bug'larını kullanmayı seviyorlar. "Casus böcekler" yardımıyla banner'lardaki tıklama oranları hakkında kesin başarılı istatistiklerin elde edilebilmesine şaşmamak gerek. Rek-

lam banner'ları için sörfçülere para ödeyen şirketler de bu tip casus grafiklerden faydalananlar. Zamanla bu şekilde çok doğru bir kullanıcı profili oluşturuluyor. Ve böylece daha sonra sadece sörf alışkanlıklarınıza en iyi uyan reklamları ekranınızda görürsünüz.

## Banner'lar elektronik postalarınızı da okuyor

Web-bug, HTML formatında bir e-mail'e gizlenmişse, sizin hakkınızda daha fazla bilgi de ispiyonlayabilir. Gönderen, dolayısıyla reklam ajansı, bu şekilde e-mail'i tam olarak ne zaman açıp okuduğunuzu tespit edebilir. Uzun vadede buradan elektronik postalarınızı genelde ne zaman okuduğunuz tespit edilebiliyor. Ayrıca bu e-mail'i iletip ilemediğiniz ve ilettiyseniz ne kadar çok ilettiğiniz de anlaşılabilir.

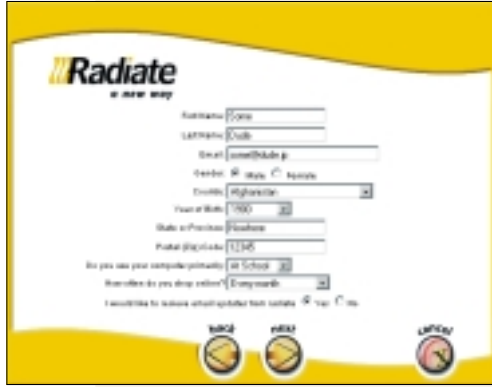
Casus resimleri aramak için faydalı araçlardan biri de Web-Bug (<http://www.cyberspyder.com/webbug.html>). Bu yazılım, bilgisayarınızın web sayfasının server'ına hangi bilgileri gönderdiğini ve karşı taraftan hangi bilgilerin geldiğini kaydediyor. Normal Word dokümanlarında bile bu tip web-bug'lar gizlenmiş olabiliyor. Böylece, dosyayı ne zaman açtığınız ve başka



## Web-Bug'ları öncüsü:

DoubleClick gibi pazarlayıcılar, görünmez grafiklerle kullanıcı profilleri topluyorlar.

kaç kişi tarafından açıldığı ve değiştirildiği de tespit edilebiliyor. İnternetten yüklenmesi gereken bir Word dokümanındaki basit bir resim, çalışmanız sırasında sizi gözetlemek için yeterli. Ancak Adware adı verilen reklam banner'ları ile internetteki kişisel gizlilik tam anlamıyla tehlikeye giriyor. Adware, kullanıcının bilgisayarında reklamlar göstererek kendini finanse et-



**Casus işbaşında:** Radiate yazılımı kurulum sırasında kişisel bilgileri soruyor, e-mail güncellemesi de buna dahil.

meye çalışan Shareware programlar. Kullanıcı, programı lisans ücreti karşılığında satın almak ve böylece banner'ları iptal edebilmekle, ekranında sürekli olarak reklam banner'ları çıkmasını kabul etmek arasında bir seçim yapabiliyor.

### Shareware'lerde giderek artan reklam plug-in'leri

Çoğu shareware programcısı günümüzde programlama çalışmalarını finanse edebilmek için bu imkandan faydalanıyorlar. Burada özellikle Radiate'in plug-in'leri oldukça tutuluyor. www.radiate.com/consumers adresinde Radiate ile çalışan Adware programlarının listesini bulabilirsiniz. Çok sevilen Gozilla ve GetRight gibi download yöneticileri de bu veri tabanında karşımıza çıkıyorlar. Dergimizde editörlerin favorisi olan ve bant genişliği bırakmayan bir başka download manager programı Flashget de Radiate'in eklentisinden nasiplenmiş. Radiate plug-in'e sahip adware'lerde sinir bozucu olan durum ise, lisans ücretini ödeyip programı satın aldıktan sonra ve reklamlardan arındırıldığında da Radiate'in dosyalarının sabitdiskte kalmaya devam etmesi. Bu dosyalar web'de anonim kalama tehlikesine neden oluyor.

### SPYWARE MI, DEĞİL Mİ?

## Microsoft Ürünlerinde Casus Şüphesi

Başarılı olanın, kendisini kıskananlarla ilgilenmesine gerek yoktur. Bunu herhalde Microsoft'tan daha iyi bilen bir firma yoktur. Bill Gates ve ekibine yöneltilen eleştiri ve suçlamaların sonu gelmiyor. Bu durumda Windows ve diğer Microsoft yazılımlarının da veri hırsızlığı ile suçlanmalarına şaşmamak gerek.

1999 sonunda bir uzman Windows'ta NSA ile ilgili bir registry anahtarı bulunduğunda, büyük heyecan uyardırmıştı. NSA, National Security Agency'nin, yani Amerikan gizli servisleri FBI ve CIA'den daha çok söz sahibi ulusal güvenlik ajansınının, kısaltması.

NSA anahtarından Windows 9x, NT ve 2000 etkileniyor. Microsoft elbette ki veri casusluğu ile ilgili her türlü iddiayı reddetti: NSA anahtarı bir backdoor değildi, sadece kriptografi (şifreleme) için bir export standardıydı. Bu bile doğruysa, akıllarda şu soru kalıyor: Peki diğer Microsoft ürünlerinde durum nasıl?

### Media Player 7 tanıma göre Spyware olmalı

Hemen şimdiden belirtelim ki, CHIP Media Player'da kişisel verilerin transferi gibi bir durumla karşılaşmadı. Yine de yeni Media Player Spyware tanımına giriyor. Bu da basit bir nedenden kaynaklanıyor: Windows Me'ye kurduğunuzda, Player da beraberinde yükleniyor, ve böylece internet sayfalarında açık bir şekilde kimlik tespitiniz yapılabiliyor. Burada hoş olmayan durum,

bununla ilgili olarak size asla sorulmaması, yani onayınızın alınmaması. Neyse ki Araçlar menüsündeki Seçenekler ile bu ayarları iptal edebiliyorsunuz.

Burada en iyisi otomatik codec download'unu da iptal edin. Codec, video ve audio stream'lerinin sıkıştırılması ve açılmasından sorumlu.

Bilinen video codec'lerden biri mesela DivX, bu codec DVD kopyaları için hack edilmiş bir Microsoft MPEG4 türü. DivX codec kurulu değilse, Media Player bunu Microsoft'ta aramaya çalışıyor, işte yakayı ele verdiniz bile.

### Kayıtta kişisellik: Whistler'da zorunlu

Online kayıt sürekli olarak tartışılan bir durum, zira burada kişisel bilgilerin hatırlan transfer edildiği ortada. Registry'de "HKEY\_LOCAL\_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/" yoluna bakabilirsiniz. Bunlar Microsoft'un kayıt sırasında elde ettiği bilgilerdir.

Dedikodular, Microsoft'un bu bağlamda sisteminizde kurulu olan rakip ürünler hakkında da bilgi topladığını söylüyor. Ancak bunun gerçek olduğunu söyleyemeyiz.

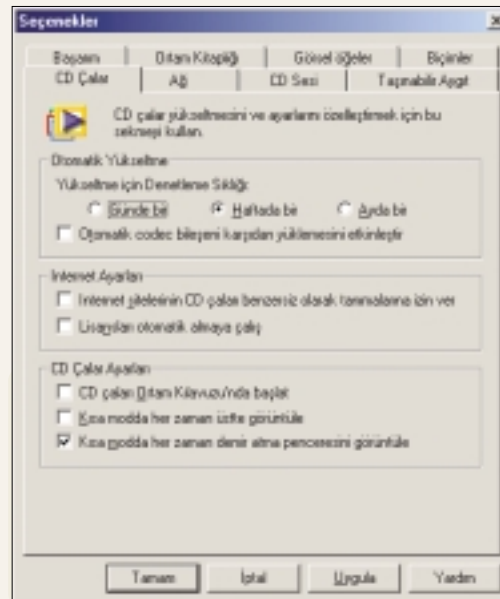
Yine de Microsoft'a güvenmiyorsanız, www.windows-help.net adresinde Windows'ta sorun giderme ile ilgili çok değerli bulabilirsiniz veya online kayıttan tamamen vazgeçebilirsiniz.

Ancak bu keyfiyet de yakında sona eriyor: Yeni Microsoft işletim sistemi Windows XP'nin (kod adı "Whistler")

son betasında şirket zorunlu bir kayıt ettirme özelliği koymuş. Ürün kurulduktan sonra ve belli bir süre sonunda Microsoft'ta kayıt ettirilmezse işletim sistemi artık çalışmıyor.

Ancak bu sorun için de (yasal olmayan) çözümler mevcut: İnternette daha şimdiden Whistler için ilk registry crack'leri yayınlandı bile.

**Gizli güncellemeler:** Media Player otomatik olarak yeni video ve audio codec'lerini ağda arıyor. Ancak kullanıcıya bununla ilgili bilgi verilmiyor.



### Tam sürümlerde de casusluk bitiyor

Internet kullanıcılarını kızdıran şey, reklamlardan ziyade, gizli ve onaysız bir şekilde kişisel bilgilerinin toplanması. Bir programı parasını ödeyip satın aldığınızda, programın yazarı en azından sadece banner'ların değil, casusluk yapan eklentilerin de ortadan kaldırılmasını sağlamalı. Ancak gerçekte bu gerçekleşmiyor. Radiate'in kendisi de iş

sözleşmesinde ([www.radiate.com/privacy.html](http://www.radiate.com/privacy.html)), mesela cinsiyet, yaş ve ikamet edilen yerin posta kodunun sürekli olarak sorgulanabileceğini onaylıyor, Radiate buna açıklama olarak da demografik verilerden bahsediyor. Yazılım kayıt ettirildiğinde, ek olarak işveren ve telefon numarası da kaydediliyor. Sunucu ayrıca kredi kartı numarası ve e-mail adresi gibi bilgileri de öğrenebiliyor. Radiate yine de en azından reklam içerikli

mail almama seçeneğini sunuyor.

Radiate gibi bilgi toplayan bir firma iflas ettiğinde ise durum daha da vahim olabiliyor. Kredi kartı numaraları ile birlikte kişisel kullanıcı bilgileri değerli bir eşya ve iflase bağlı olarak satılabilir. Bu tip bir takas, katı veri koruma yasaları nedeniyle yasal olmazsa basit bir çözüm var: Bu durumda ilgililer tüm firmayı yutuveriyorlar ve böylece bu bilgilere sahip olabiliyorlar.

## Casus Programları Etkisiz Kılmak

Casus yazılımların hakkınızda bilgi toplamasını ve başkalarına iletmesine izin vermek istemiyorsanız, önce sisteminizdeki "spyware"i bulmalısınız. CHIP, bu casus araçların nasıl bulunabileceğini açıklıyor.

Bir freeware veya shareware program kurduğunuzda önce spyware içermediğini kontrol edin, zira küçük casus araçları giderek çoğalıyor.

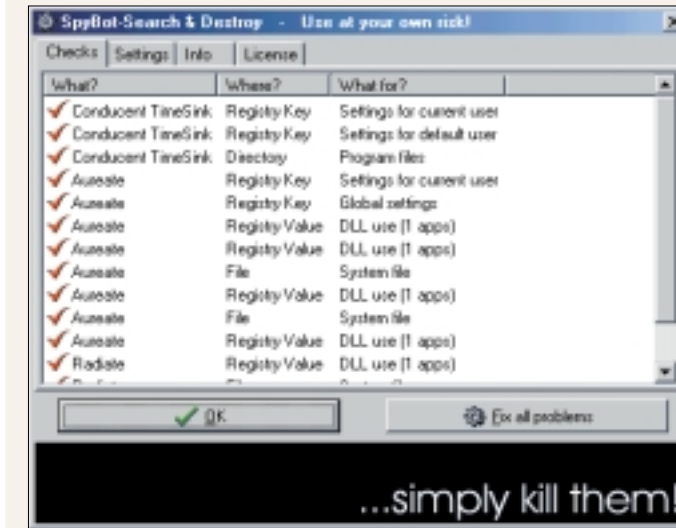
Önünüzde iki imkan var: Ya bilgisayarınıza Spy Checker ([www.spychecker.com/spychecker.html](http://www.spychecker.com/spychecker.html)) adlı yazılımı yükleyebilirsiniz veya [www.spychecker.com](http://www.spychecker.com) adresini ziyaret edebilirsiniz. İkinci yöntem daha basit, zira burada yapmanız gereken tek şey sadece programın adını girmek. Check düğmesine tıkladığımızda Spy Checker, bilinen tüm spyware modüllerini ve "bulaştıkları" programları içeren bir veri tabanıyla tarama işlemine başlıyor. Aracınız burada bulunmuyorsa yazılımı güvenle kullanabilirsiniz. Aynı zamanda kendinizi bir mail listesine (newsletter) ekleyebilirsiniz. Bu durumda veri casuslarına karşı her zaman en güncel bilgilere sahip olabilirsiniz ve bir spyware aracının zahmetli download'undan da tasarruf etmiş olursunuz.

Ancak veri casusları yayılmışsa, çok dikkatli olsanız bile, pek işinize yaramaz. Bu yüzden bilgisayarınızın bu tip spyware'lerle işgal edilmiş olup olmadığını kontrol etmelisiniz. Şüpheli kayıtları registry'den de arayıp silebilirsiniz, ancak bu iş biraz cesaret isteyecektir. Bu işi sizin için yapabilecek akıllı yazılımlar da elbette ki var.

İnternette sıkça programlar çekip kuruyorsanız, önce birçok casusu tespit eden bir program kullanmanız tavsiye edilir. CHIP, bu yazıda en iyilerini tanıttık. Ad-aware ([www.lavasoft.de/aaw/index.html](http://www.lavasoft.de/aaw/index.html)) bu tip bir program. Güncel sürümü 4.5 ve günümüzde yaygın ola-



**Şüpheli:** Ücretsiz bir program olan OptOut, sabitdiskinizde spyware programların dosyalarını arıyor.



**Mission Impossible:** SpyBot aracı olmasaydı, Registry'de spyware kayıtlarının bulunması imkansız olurdu.



Sessizlik: Silencer, PC'nizin iletişimini gözetlemede yardımcı oluyor.

arak kullanılan çoğu spyware aracını tespit edebiliyor. Jason Loefer tarafından geliştirilen program sadece 0,6 MB boyutunda ve ücretsiz olarak temin edilebiliyor. Program özellikle Aureate, Doubleclick, TimeSink ve Web3000'in spyware modüllerini bulabiliyor. Bulunan casus yazılımları sadece tespit edilmekle kalmıyor, aynı zamanda hemen silinebiliyor da.

Ad-aware'i tamamlayıcı olarak Ad Watch tavsiye edilebilir, bunu da yine aynı web sitesinden download edebilirsiniz. Ad Watch bir monitör programı, Windows'ta aralarda çalışıyor ve registry'yi sürekli olarak değişikliklere karşı gözetliyor. Ad Watch, kendisini registry'ye kaydetmek isteyen bir spyware tespit ettiğinde alarm veriyor ve reklam araçlarının sisteme bulaşmasını engelliyor.

**SpyBot Search & Destroy:** Bir başka casus avcısı da SpyBot Search & Destroy (<http://beam.to/spybotsd>). Program bir

Windows kurulumunda spyware arıyor. SpyBot bilgisayarda şüpheli bir yazılım bulduğunda, programın işlevselliğini bozmadan sadece reklam ve casuslukta sorumlu bölümleri silebiliyor. Günümüzde sadece TimeSink, Aureate ve Radiate tanınıyor, yani tüm reklam plug-in'lerini kapsamıyor.

**OptOut:** Anti-Spyware programlarının klasiklerinden biri olan OptOut (<http://grc.com/optout.htm>). Programın çok sevilmesinin nedeni back-channel programlarını artık bırakmadan temizleyebilmesi. Günümüzde program halen ücretsiz, ancak yakında paralı olması bekleniyor. Yepyeni bir görünüme sahip olan ticari bir sürüm planlanıyor.

**No-Aura:** En çok bilinen spyware olan Aureate, artık Radiate adını kullanıyor. Bu spyware mesela download manager programı GoZilla'ya entegre edilmiş durumda. Aureate ile mücadelede uzmanlaşmış bir program da No-Aura. Yazılımı [www.spychecker.com/noaura.html](http://www.spychecker.com/noaura.html) adresinde bulabilirsiniz.

**Silencer:** Bilgisayarınızda huzuru ve kişisel gizliliği Silencer ([www.spychecker.com/silencer.html](http://www.spychecker.com/silencer.html)) adlı program sağlıyor, en azından veri casusluğu için bunu söylemek mümkün. Program biraz alışılmadık bir konsept kullanıyor: casuslar silinmiyor, onun yerine sessiz, yani etkisiz hale getiriliyor. Casus yazılımdan bu şekilde kalıcı olarak kurtulup kurtulmadığınız ise belli değil. Bizim tavsiyemiz sadece Silencer ile yetmemeniz ve adware'i gerçekten silecek veya en azından "spyware artıklarının"

## REKLAMSIZ GETRIGHT

### Casussuz Download'lar

Genelde veri hırsızlarını sisteminizden komple silmek en güvenli yoldur. Ancak tüm bunların bir dezavantajı söz konusu: ilgili program bu durumda işlevselliğini yitirebilir. Program özellikle işinize yarıyorsa, bu sınır bozucu bir durumdur. Özellikle yaygın olarak kullanılan GetRight gibi download yöneticilerinde spyware eklentileri bulunabiliyor.

Getright için üreticisi Headlight Software ([www.getright.com](http://www.getright.com)) kendisi bir yardım sunuyor. Buna aslında şaşmak gerek, zira firma diğer yandan [www.getright.com/aureate.html](http://www.getright.com/aureate.html) adresinde reklamlarla ilgili tüm soru işaretlerini kafalardan kaldırmayı hedefliyor. Bu çelişki kafanızı kurcalıyorsa daha emin bir yol izleyebilir ve alternatif olarak Radiate'in reklam eklentisini içermeyen en yeni GetRight sürümünü çekip kurabilirsiniz.

Bir diğer imkanı da Headlight'in programladığı bir araç sunuyor, bu program adware'i iptal ediyor ve [www.getright.com/help\\_us\\_out.html](http://www.getright.com/help_us_out.html) adresinden bulunabilir.

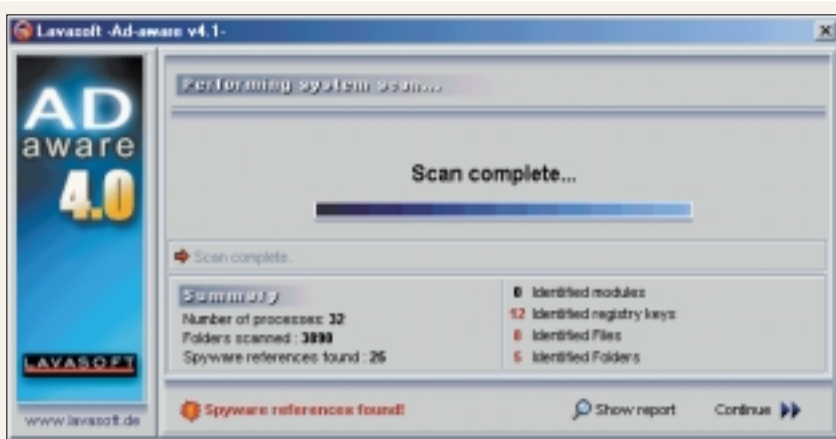
Burada özellikle web sayfasının adı dikkat çekici: "Help us out" daha çok bir yardım çağrısını çağırıyor. Üreticinin kendisinin mi, yoksa dünya çapında birçok kullanıcının mı casus işlerinin sonunun gelmesini istediği belli değil.

gerçekten etkisiz olduğunu kontrol edebilecek bir araç kullanmanız.

**Radiate Remover:** İlginç bir durum da bir adware üreticisinin bunların silinmesi için de programlar sunması. Aureate mesela kendi Radiate Remover'ını ([www.radiate.com/privacy/remover.html](http://www.radiate.com/privacy/remover.html)) sunuyor.

Radiate'in kendi yaptığı işe çomak sokacak bir aracı neden bu şekilde sunduğu ise tam olarak belli değil. Radiate herhalde ki hukuksal açıdan çıkabilecek problemler için açık bir arka kapı bırakmak istiyor. Veya Remover sadece göz boyamakla kalıyor, zira internette kaldırma işleminden sonra spyware'in tüm izlerinin silinmeyeceğine dair açıklamalar bulunuyor, ama bu durumda da Radiate Remover neredeyse bir truva atı (trojan) sayılabilir.

MS / J6 - Ufuk Yamankılıçoğlu (uyaman@chip.com.tr)



**Casus yakalandı:** Kırmızı uyarı mesajı iyiye işaret değil, bu sistemde de spyware bulunduğunu gösteriyor.



**Dikkat! Bilgisayarınızda Casusluk Olabilir**

# İnternet Saldırılarından Korunmak

**Media Player 7.0 gibi masum görülen yazılımların bile yeri geldiğinde bilgisayarınızda casusluk yaptığını biliyor muydunuz? Yaygın olarak kullanılan programların güvenlik açıklarını açıklıyoruz.**

■ Ocak ayının başında Bulgar programcı Georgi Guninski güncel çoklu ortam çalıcısının yeni güvenlik hatalarını ortaya çıkardı. Tehlikenin kaynağı ise İnternet Explorer ve Media Player 7.0 yazılımlarının ortak çalışması sonucunda ortaya çıkıyor. İnternet Explorer ile Web’de gezinirken aynı anda örneğin MP3 dosyalarını dinliyorsanız sabit diskinizdeki dosyalar kötü niyetli Hacker’ların saldırısına maruz kalabiliyor. Üstelik bilgisayarınızın tüm kontrolü de istenmeyen ellere geçebiliyor. Bunun nasıl gerçekleştiğini 52. sayfada yer alan “İnternet Explorer ve Netscape’de güvenlik açıkları” bölümünde okuyabilirsiniz.

Buradaki kötü niyet, kimsenin kendi sabit diskinin kapılarını Media Player gibi bir yazılım aracılığıyla kırılacağını düşünmemesi sonucunda ortaya çıkıyor. Bu yazılım Windows Millennium

Edition içerisinde standart olarak bulunuyor ve Windows 98 kullanıcıları da Microsoft’un sitesinden ücretsiz güncellemeyi indirebiliyorlar.

## İnternette bıraktığınız izler başınıza iş açabilir

Netscape Navigator’da da (4.7 sürümünden itibaren) kişisel bilgileriniz gizlice tutuluyor. “Smartdownload” özelliğiyle dosya indirme sırasında bilgisayarınızın IP adresi ve bilgileriniz Amerika’daki firma merkezine iletiliyor.

Buradan da anlaşılıyor ki aslında İnternette anonim olmak yani gizli kalmak aslında sadece büyük bir masal. Gezdiğiniz her sayfada arkanızda izler kalıyor. Bu yüzden Media Player’ın casusluğundan da korunmalısınız. Bu yazıda gezintilerinizin hangilerinde izlenebileceğinizi ve hangilerinin aslında zararsız olduğunu göreceksiniz.

## Neden Web’de asla gizli kalamıyoruz?

İnternet’e her bağlantışınızda İnternet servis sağlayıcınız bilgisayarınıza bir IP adresi atanması gerçekleştirir. Bu atama örneğin 195.8.232.114 gibi bir sıra sayıdan oluşur. Bu adres bilgisayarınızın verilere ulaşmasını sağlayacak koşuldur ve ara bağlantı oluşturmanızı sağlar. Çünkü İnternet Protocol (IP) iki IP adresi arasında bir bağlantı kurulmasını yani bilgisayarınızın ziyaret ettiğiniz web sitesine bağlanmasını ancak bu yol ile sağlayacaktır. Veriler küçük paketler haline dönüştürülür ve IP adresine yollanır. İnternet servis sağlayıcınız aynı sayı dizisini ancak bir bilgisayara verebilir. Diyelim ki bir kullanıcı Web’deki bir ziyaretçi defterini kötü amaçlı içerik için kullanırsa servis sağlayıcısı Log defterine bakarak yazarın tanımını kolaylıkla yapacaktır.



Ziyaret ettiğiniz web sayfalarının resimleri Browser'ın önbelleğine kaydediliyor.

Servis sağlayıcınız dinamik ya da statik (sabit) IP adresleri verebilir. Eğer IP adresinizi saklayan bir Web sitesine her seferinde aynı kalan sabit IP ile bağlanırsanız sayfanın sunucuları sizi tanıyacaklardır. Ancak bunun için biraz masraf da yapılması gerekiyor. Örneğin web'de yer alan sorgulama servislerinden sizin kişisel bilgilerinizi alması gerekir. Eğer Web sitesi üzerinde sonradan e-posta adresinizi de verdiyseniz çok hızlı şekilde önemli, kişisel verilere ulaşılabilir. Bazı servis sağlayıcıları yine de dinamik IP adresi vermeyi tercih ederler. Bu her seferinde adres olarak farklı sayılara atanacağınız anlamına gelir. Buna karşın sayfanın sunucusu servis sağlayıcısını tanımlayarak dinamik IP dağıtan bir servis olduğunu da anlayacaktır.

### **Kullanıcı tanımlama ve tarayıcı belleği**

Büyük bir heves ve keyifle İnternet'te geziniyorsunuz. Görünüşe göre rasgele tıklamalarınız sadece ekstra bilgiye sahip zararlı hacker'lar tarafından değil çok yakınlarınız hatta müdürünüz tarafından bile izlenebiliyor olabilir. Çünkü İnternet Explorer 5.0 içerisinde oldukça basit bir tuş kombinasyonu (Ctrl+H) ziyaret edilen siteler ortaya çıkıyor. Öneri: "Araçlar" menüsü altında yer "İnternet Seçenekleri"ne tıklayın. "Geçmiş Sil" ve "Dosyaları Sil" tuşlarına tıklayın. Böylelikle her türlü hafıza fonksiyonunu tamamen temizlemiş olursunuz. Bu konuda Online satış yapan servislere de özellikle dikkat edin. Web siteleri tarafından sabit diskinize kaydedilen Cookie (tanımlama bilgileri) adındaki küçük dosyalar ile tanınmanız sağlanabiliyor. Bu işlem tarayıcınızı uyar-

madığınız takdirde sizden izinsiz olarak her seferinde gizlice gerçekleştiriliyor 52. sayfada yer alan "Daha güvenli İnternet Explorer" bölümüne göz atın).

Tanımlama bilgileri bir yazı dosyasından oluşur. Bunun içerisinde hangi sayfadan geldiğiniz, bu siteyi hangi sıklıkta ziyaret ettiğiniz, ne kadar gezindiğiniz ve nelere tıkladığınız gibi bilgiler saklanır. Kural olarak sadece bu küçük dosyanın sahibi olan site tekrar bu bilgileri okuyabilir. Ancak teoride başkalarının kaydetmiş olduğu bilgileri okumanız da mümkün olabiliyor.

USA Today gazetesinin bir haberinde ise yine bir Amerikan firması olan Double Click'in bunu İnternet reklamlarında kullandığı açıklanıyor. Double Click ile ortaklık yapan bir firmanın Web sitesini tarayıcınızda açtığınızda Double Click sisteminize sonradan tanınacak bir dosya kaydediyor. Aynı zamanda e-commerce sunucu olan bir İnternet sitesine kullanıcının tanınması için de bilgiler gönderiliyor.

Aslında bu tanım dosyaları herhangi bir tehlike yaratmıyorlar. Çünkü herhangi bir şekilde çalıştırılabilir bir program değildir ve virüs de içermezler. Eğer sabit diskinizde yer kaplayan bu dosyaları silmek istiyorsanız Disk Temizlemeyi kullanabilirsiniz.

İnternet tarayıcınızın geçici dosyaları arasında da İnternet'ten kalma izlere ulaşmak mümkün olabiliyor. Burada önceden açtığınız sayfaların örneğin reklam alanlarının resimleri kayıtlı bulunurlar. Eğer Netscape Navigator'da bu dosyaları görmek istiyorsanız Windows Gezgini altında "C:\Program Files\Netscape\User Cache" klasörüne göz atmanız gerekir. İnternet Explorer'ın geçici

İnternet dosyalarını ise "C:\Windows\Temporary Internet Files" klasörü altında bulabilirsiniz.

Geçici İnternet dosyalarında saklanan verilerin yer aldığı Web sitelerini tekrar ziyaret ettiğinizde hızlı açılmasını sağlayarak büyük kolaylık yaratır. Ancak buna karşılık daha önce hiç ziyaret etmediğiniz bir sayfa ya da adresi ilk ziyaret ettiğinizde bile kişisel bilgilerinize ve kullanıcı profilinize ulaşılabilir. Bir web sitesi (Princeton Üniversitesi, Amerika) bağlantılarının açılma hızını ölçerek resimlerin açılması sırasında web sayfa-

### **SÖZLÜK**

**Active-X:** Bir Web sitesinde yer alan program parçasıyla bilgisayarınızdaki işletim sistemi arasında bağlantı kuran yazılım

**Browser-Cache:** İnternet tarayıcınızın ziyaret ettiğiniz Web sayfalarındaki resimleri sakladığı "Geçici İnternet Dosyaları" adındaki arabellek bölümü.

**Firewall:** Yerel ağın İnternet'ten gelecek saldırılara karşı korunmasını sağlayan dijital koruma duvarı.

**HTTPS:** "Hypertext Transfer Protocol" Web dokümanlarının yayınlanmasını sağlar. Sonundaki "s" eki güvenli SSL bağlantısı anlamına gelir.

**IP adresi:** Servis sağlayıcısı tarafından İnternet bağlantısı sırasında her bilgisayara bir IP adresi tanımlanır.

**Java-Applet:** Özellikle çok hızlı yüklenilen ve Java dilinde yazılmış küçük program parçalarıdır.

**Pretty Good Privacy:** İnternet'te veri şifrelemesi yapmanızı sağlayacak bir yazılım. www.pgp.com adresinde freeware olarak indirebilirsiniz.

**Sertifika:** Sisteminize İnternet üzerinden yüklenecek yazılımlara verilen, veri güvenliği anlamına gelen uluslararası bir çeşit imza.

**SSL:** "Secure Socket Layer" İnternet tarayıcısı ile sunucu arasındaki veri transferini şifreler.

**Şifre koruması:** Hiçbir zaman kullanıcı adı ve şifrenizi bilgisayarda saklamayın. Aksi takdirde hacker'ların işini çok kolaylaştırmış olursunuz.

**Tanımlama bilgisi (Cookie):** İnternet sitelerinin sabit diskinize kaydettiği yazı dosyalarıdır. İçerisinde kullanıcının gezintisi sırasında ortaya çıkan bilgiler saklanır.

**Zamanlama saldırısı (timing attack):** Bir siteye bağlanmaya çalıştığınız anda daha önce bu siteyi ziyaret edip etmediğiniz kontrol edilebilir.

sına ihtiyacınız olup olmadığını algılanması için çalışmalar yürütmektedir. Hızla verilen cevaplar ziyaretçinin sayfayı daha önceden ziyaret ettiğini ortaya koyar. Böylelikle ilk kez ziyaret ettiğiniz sayfalarda gizlice ortaya çıkacaktır.

### Chat ve Online oyunlarda casusluk

Bir İnternet oturumunda sadece kişisel bilgilerinizi çaldırmakla kalmaz aynı zamanda farkında olmadan virüsler ve istenmeyen yazılımlarla baş etmek zorunda da kalabilirsiniz.

Bu durum Active-X özellikleri ve Java-Applet'ler ile ortaya çıkar. Her iki özellik de standart olarak servis fonksiyonlarının İnternet'te programlanması için kullanılır. Ve her ikisi de bilgisayarınıza ulaşır, sabit diskinizdeki dosyaları değiştirebilirler.

Java geniş kapsamlı Web uygulamaları geliştirebileceğiniz oldukça kompleks bir programlama dilidir. Eğer örneğin bir İnternet sitesi üzerinde bulunan

oyuna katılmak isterseniz Java-Applet'leri kullanırsınız. Bunlar Java dilindeki uygulamalardır ve bilgisayarınıza tercüme etmek için sisteminizde Java Virtual Machine yazılımının kurulu bulunması gerekecektir. Ancak bu işlem sırasında Java-Applet'lerin kötü niyetli program rutinlerini çalıştırmayacağını ya da dosyalarınızda casusluk yapıp, zarar vermeyeceğini de kimse garanti edemez. Active-X de bilgisayarınızda çalışan işletim sistemi ve bir Web sitesi üzerinde çalışan program arasında bağlantı kuran bir yazılımdır. Active-X kontrollerine bir örnek chat forumlarıdır. Bu sayfayı çağırdığınızda Active-X isteğinizi tartışma alanına iletir ve geri döner. Active-X yazılımlarına tıklarken gizlice casusluk araçlarını ya da virüsleri sisteminize bulaştırabilirsiniz. Bunlardan korunmak için İnternet ayarlarınızı Active-X kontrolleri ya da Java-Applet'leri çalıştırılmadan önce size sorulmasını istediğinizi belirterek değiştirin. Bu işlemin nasıl yapılacağını alttaki "Daha güvenli

venli İnternet Explorer" kutusunda bulacaksınız.

### İnternet Explorer ve Netscape'de güvenlik açıkları

Bilgisayarınızdaki bilgilerin çalınmasının tek suçlusunu İnternet sayfaları olarak görmeyin. İnternet Explorer, Netscape Navigator ya da yeni Media Player 7.0 gibi standart yazılımlar da casusluk için sabit diskinizde kapılar açarlar.

#### İnternet Explorer ve Media Player 7.0:

Tehlike hacker'ların İnternet Explorer üzerinden ve Windows Media Player 7.0 aracılığıyla sabit diskinizdeki dosyalara ulaşmasıyla ortaya çıkıyor. Bu güvenlik deliğinin kaşifi Bulgar programcı Georgi Guninski kullanıcıları Active-X programı WMP (=Windows Media Player)'ye karşı uyarıyor. Hacker'lar bu yazılım aracılığıyla İnternet Explorer üzerinden Javascript uygulamalarının İnternet adreslerini çağırıyorlar ve bunların DOM'unu üzerlerine alıyorlar. Etkileşimli platformun bir parçası olan "Document Object Model" sabit diskinizdeki dokümanların yapısını ve içeriğinin belirlenmesine ve değiştirilmesine izin veren program ve script'lerden oluşuyor. Guninski bu tehlikeden korunmak için İnternet Explorer içinden "Active komut dizinleri"nin kapatılmasını öneriyor. Bu işlemin nasıl yapıldığını yandaki kutuda okuyabilirsiniz.

**Netscape Navigator:** Netscape Navigator 4.7 sürümünden itibaren yeni "Smartdownload" özelliğini sunuyor. Bir dosyanın taşınması sırasında eğer bağlantı kesilirse yazılım kesilen yerin farkına varıyor. Bundan sonra eğer dosyayı tekrar indirmek isterseniz dosyanın alınması en baştan başlamıyor ve bağlantının kesildiği yerden devam ederek zamandan tasarruf sağlıyor.

Buradaki güvenlik riski ise fonksiyonun her dosya indirilişinde Amerika'daki Netscape sunucusuna IP adresinizin yanında taşınan dosya hakkındaki bilgilerin de ulaştırılmasından kaynaklanıyor. Bunun yanında eğer kullanıcı Netscape sunucusunun Netcenter merkezine kayıt olursa E-Posta adresini de yollamak zorunda kalıyor. Kişisel bilgilerinizin kötüye kullanılmasından korunmak istiyorsanız bu fonksiyonu "Denetim Masası" altında yer alan "Program Ekle/Kaldır"ı kullanarak silebilirsiniz.

KL - Murat Karşoğlu (admin@muratkarsoğlu.com)

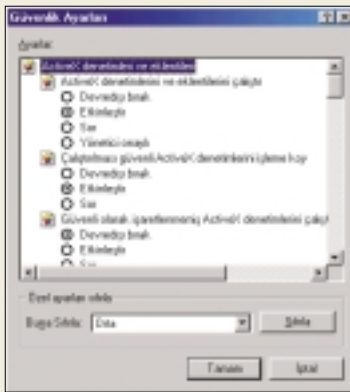
### İPUÇLARI

## Daha Güvenli İnternet Explorer

1) Kendinizi Active-X, Java-Applet ve Tanımlama bilgilerine karşı korumak için "Denetim Masası"nda yer alan "İnternet Seçenekleri"ne tıklayın. "Güvenlik" ayarları altında yer alan "Özel düzey" tuşuna tıklayın. "Güvenlik

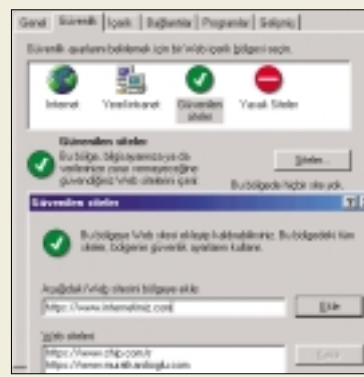
diskinize kaydedilmiş tanımlama bilgilerinin silinmesi için ise önce "Windows Gezgini"ni açın. Artık "C:\Windows\Cookies" ve "C:\Netscape\Users\Cookies" klasörleri altında bulunan tüm tanımlama bilgilerini silebilirsiniz.

2) Güvendiğiniz sayfaların hızlı açılması için "İnternet Seçenekleri" altında yer alan "Güvenlik" bölümüne gelin. "Güvenilen Siteler" altına öğelerini daha önceden test etmiş olduğunuz sayfaların İnternet adreslerini yazabilirsiniz. Bu kullanım kolaylığı İnternet Explorer 5.5 sürümü için geçerli olacaktır.



ActiveX denetimleri başınızı ağrıtabilir. Bunları devre dışı bırakabilirsiniz.

Ayarları" penceresinde Active-X, Active komut dizisi yazma, Java-applet'ler ve tanımlama bilgilerinin tamamen kapatılması ya da ancak size sorulduktan sonra kabul edilmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için her bir seçenek için "Devredışı bırak" ya da "Sor" seçeneklerini seçmelisiniz. Bu güne kadar sabit



Güvendiğiniz sayfalara daha hızlı erişim sağlamak için listeye ekleyebilirsiniz.

## Pratikte Norton Personal Firewall

## Firewall'unuzu Özelleştirin

Sadece bir firewall programı kurarak PC'nizi tam anlamıyla korumuş olmazsınız.

Etkin bir firewall işletimi için kendi ihtiyaçlarınıza göre, kendi kurallarınızı da tanımlamalısınız.

■ İnternette gelebilecek saldırılara ve veri hırsızlığına karşı her sistemde mutlaka bir firewall programının kurulu olması gerektiğini söylemiştik. Bu şekilde en azından temel bir korumaya sahip olabilirsiniz. Yüzde yüz bir güvenlik hiçbir zaman sözkonusu olamasa da, firewall yazılımını kendi ihtiyaçlarınıza göre yapılandırdığımızda program daha verimli bir şekilde çalışacak ve kendinizi daha güvende hissedeceksiniz.

Testin birincisi olan Norton Personal Firewall 2001'in kurulumunu ve ayarlarını burada adım adım anlatacağız. Bu programı Mayıs CD'mizden Firewall bölümü altından yükleyebilirsiniz. Diğer bazı firewall programlarını da yine bu bölümden kurup deneyebilirsiniz. Norton Firewall'u ayrıca kurulumdan hemen sonra LiveUpdate ile güncellenizi tavsiye ediyoruz, program bu sayede güncel güvenlik bilgilerine sahip olabilir.

### Norton Personal Firewall: Kurulum ve seçenekler

Kurulum programını CD arayüzünden başlattıktan ve lisans sözleşmesini onayladıktan sonra karşınıza bir soru çıkacaktır. Burada firewall kurallarının otomatik olarak yapılandırılmasını sağlayabileceğiniz gibi, bir program ilk defa çalıştırıldığında kendinizin bir kural tanımlamasını sağlayabilirsiniz. Acemiler kullanıcıların burada "Yes, create firewall rules automatically" seçeneğini tercih etmelerini öneriyoruz. Buradaki programlarda, Internet Explorer ve online oyunlar gibi internet erişiminden faydalanan programlar sözkonusu. "Next" düğmesine tıkladıktan sonra NortonSystemWorks entegrasyonu ile ilgili bir soru çıkacak, burada "No..." diyebilir ve tekrar "Next" düğmesine tıklayabilirsiniz. Şimdi de kurulumdan sonra LiveUpdate'i çalıştırmak isteyip istemediğiniz sorulacak, daha önce de belirttiğimiz gibi burada "Yes..." seçeneğini tercih edin. Tekrar "Next" düğmelerine tıklayarak dosyaların kopyalanmasını ve kurulumun tamamlanmasını



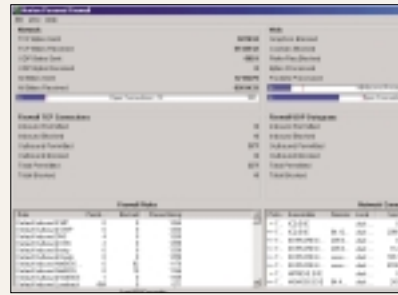
sağlayın. Kurulumdan sonra programı online olarak kayıt etmenizi sağlayacak bir pencere çıkacak, burada "Skip" düğmesine tıklayabilirsiniz, zira Türkiye'den kayıt edemiyorsunuz. LiveUpdate ile yazılımı güncelleştirdikten sonra kurulum tamamlanacak ve sistemi yeniden başlatmanız istenecektir. Restart sonrasında deneme sürümü olduğu için karşınıza bir uyarı penceresi gelecek ve programı kullanmaya devam etmek için kaç gününüz kaldığı (toplam 30 gün) gösterilecektir. Bu pencerede "Try" düğmesine tıklayarak programı çalıştırabilirsiniz. Şimdi görev çubuğu-

nun sağındaki sistem çubuğunda Norton Personal Firewall'a ait yeni bir simge belirecektir.

### Firewall'un kullanımı ve güvenlik ayarları

Sistem çubuğundaki ilgili simgesine sağ tuşla tıkladığınızda karşınıza iki önemli seçenek çıkacak. "Norton Personal Firewall" ile program menüsünü açabilir veya "Disable" ile firewall'u devre dışı bırakabilirsiniz. Nedenini bilmediğiniz bir nedenden dolayı bir web sitesine erişemiyor veya bir arkadaşınıza ICQ'dan veya başka bir chat progra-

mından mesaj veya dosya gönderemiyorsanız bu seçeneği kullanmayı deneyebilirsiniz. Bizim için önemli olan ayarlar ise "Norton Personal Firewall" altında (görev çubuğundaki simgeye çift tıklayarak da programın ana menüsüne çabuk bir şekilde ulaşabilirsiniz). Norton Personal Firewall'un kullanıcı arayüzü çok basit tasarlanmış. Üstteki



Firewall istatistiklerinde her türlü ağ bağlantısı, izin verilen ve bloklanan erişimlerle ilgili değerli bilgiler bulabilirsiniz.

üç düğmeden "LiveUpdate" ile programı istediğiniz zaman güncelleyebilirken, "Rescue" ile acil durumlarda sisteminizi açabilmek için bir kurtarma disketi oluşturabiliyorsunuz. Burası bizim için bir önem taşıyor. Bizi asıl ilgilendiren firewall ayarları "Options" altında buluyor. Norton Antivirus programı da sistemde yüklüyse burada karşımıza iki seçenek çıkıyor: Personal Firewall ve Norton Antivirus. Bunun nedeni iki programın birbirine entegre olabilmesi ve tek arayüz altından yönetilebilmesi. Personal Firewall'a girince karşımıza tüm ayarlara ulaşabileceğimiz bir ana pencere çıkıyor.

### Gelişmiş ayarlarla kişisel firewall yapılandırması

Burada da karşımıza dört düğme çıkıyor. View Event Log ile sistemde cereyan eden olayları takip edebiliyoruz, zira Firewall'un gözüne takılan tüm aktiviteler bir log dosyasına kaydediliyor. View Statistics altından da firewall'un devreye girdiği zamandan sonraki tüm ağ ve internet bağlantıları, transfer edilen veriler, bloklanan ve izin verilen bağlantılar ve veri paketleri, aktif ağ bağlantıları ve firewall kuralları hakkında istatistiksel bilgilere ulaşabiliyoruz. Yani bu bölüm çok değerli bilgiler verebiliyor, firewall'unuzun başarısını bir anlamda buradan kontrol edebilirsiniz. Ana penceredeki Clear Statistics düğmesi ile bu istatistikleri te-

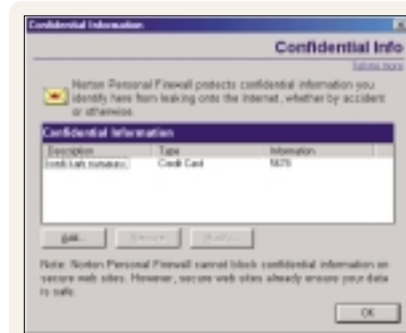
mizleyebilirsiniz. Son düğme olan "Advanced Options" altında ise tecrübeli kullanıcılar için önemli olan asıl seçenekler bulunuyor. Acemi kullanıcıların bu ayarlarla oynamamalarını tavsiye ediyoruz. Buradaki üç sekmeden en soldaki Web altında her bir site için isterseniz ayrı ayrı kurallar tanımlayabiliyorsunuz. Bir siteye cookie'ler, kişisel bilgiler ve e-mail için ayrı ayrı kurallar verebiliyorsunuz. Program bu bağlamda çok esnek ayarlara sahip. Web bölümündeki "Active Content" sekmesinde ise bir sitedeki etkin içeriklerle ilgili kuralları tanımlayabilirsiniz, mesela scriptler, exe dosyaları, java applet'leri, ActiveX kontrolleri.

İkinci sekme olan "Firewall" altında, firewall çalıştığında devrede olan firewall kuralları listelenir. Burada yeni bir kural ekleyebilir, varolan bir kuralı değiştirebilir, silebilir veya test edebilirsiniz. Kurallar listesinde üstte olmalarına göre önceliğe sahiptir. Üstte olan kural, daha önce işlenir. Yukarı ve aşağı ok düğmeleriyle sıralamayı değiştirebilirsiniz. Listenin sonundaki trojan kuralları dikkatinizi çekecektir. Programı güncellediğinizde bu listeye de yeni kayıtlar ekleniyor.

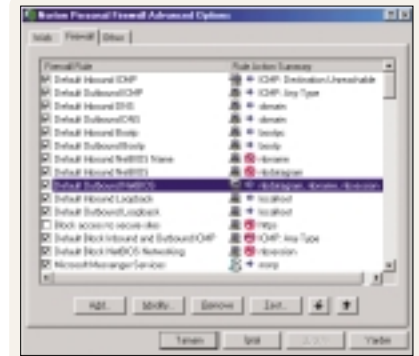
Son sekme "Other" altında ise gözetlenmesini istediğiniz HTTP portlarını listeye ekleyebilir ve varolanları çıkarabilirsiniz. Standart portların yanında başka programların kullandıkları portların da bu şekilde kontrol edilmesini sağlayabilirsiniz. Miscellaneous altındaki seçenekleri ise olduğu gibi bırakabilirsiniz.

### Güvenlik ve kişisel gizlilik seviyeleri

Norton Personal Firewall ana penceresindeki bir diğer önemli bölümse Personal Firewall başlığı altındaki üç seçe-



Kredi kartı numarası gibi sizin için önemli kişisel bilgilerinizi de firewall koruması altına alabilirsiniz.



Firewall'un etkin kurallarını kendiniz de değiştirebilirsiniz, veya yenilerini ekleyebilirsiniz. Üstte yer alan kurallar önceliklidir ve daha önce uygulanırlar.

nek: Status, Security ve Privacy. Status alanında firewall'u iptal edebilir ve güncel durum bilgilerini görebilirsiniz. Bir güvenlik uyarısı aldığımızda buradan sorunla ilgili bilgi de alabilirsiniz.

Security alanında firewall'un güvenlik seviyesini ayarlayabilirsiniz. Hazır üç seçenektan High uzman kullanıcılar için tavsiye ediliyor ve otomatik olarak tüm internet erişimini, kullanıcının onayı alınana kadar bloke ediyor. Medium çoğu kullanıcı için tavsiye edilen seviye. Burada High seviyeye göre karşınıza daha az uyarı çıkıyor. Minimal seviyede karşınıza hiç uyarı çıkmıyor ve hacker'lara karşı çok temel bir koruma sağlıyor, en az seviyede korumaya ihtiyaç duyanlar için bu seviye uygun. Medium seviyesinde kalmak çoğu kullanıcı için en mantıklısı olacaktır. Ancak burada "Custom Level" ile kendi güvenlik seviyenizi tanımlama şansına da sahipsiniz.

Privacy alanında da kişisel bilgilerinizi gizli tutmak için ayarlar bulunuyor. Yine üç güvenlik seviyesi var, kendinize uygun olan bir seviyeyi seçebilir veya kendinize özel bir seviye tanımlayabilirsiniz. Burada da hazır seçili olan "Medium" seviyesi çoğu kullanıcı için en uygun seçenek olacaktır. Bir diğer düğme olan "Confidential Info" ile korumak istediğiniz kişisel bilgilerinizi firewall koruması altına alabilirsiniz. Bu bilgiler, kredi kartı bilgileri, banka hesap numaraları, telefon numaraları, e-mail adresi, isim ve şifre olabilir. "Add" düğmesiyle böyle bir bilgi ekleyebilirsiniz. Burada "Information to protect" alanına korumasını istediğiniz bilgiyi tam olarak girmeniz gerekiyor, mesela kredi kartı numaranızın son dört hanesi.

Ufuk Yamankılıçoğlu (uyaman@chip.com.tr)

Dijital Kamera, Fotoprinter, Camcorder

## Bilgisayar mı? Hayır, Kalsın!

Dijital resimlerini yazdırmak veya video düzenlemek isteyenler artık bilgisayara bağlı değiller: Yeni kameralar ve yazıcılar direkt bağlanabiliyorlar.



### İçindekiler

- 64 Donanım İnceleme
- 80 RAM Hakkında Herşey
- 84 Pratikte Overclock
- 94 Intel-AMD Rekabeti
- 100 GeForce 3 Testte
- 104 Donanım Kursu: Network'ler
- 106 Arabirimler
- 110 Test: Notebook'lar
- 124 CHIP TOP 10

PDA'lar, WebPad'ler ve cep telefonları bu aralar PC'nin ciddi bir rakibi haline geldi ve en önemli internet erişim ortamı olma yolunda doğru yönde hareket ediyorlar. Şimdi de eski bilgisayar köleleri yeni sıkıntılar ortaya çıkarıyor: Her geçen gün daha çok dijital kamera, fotoprinter ve fotoğraf veya video düzenlemede kullanılan daha çok aygıt direkt olarak birbirine bağlanabiliyor ve böylece bilgisayarı saf dışı bırakıyorlar. Hewlett Packard Smart Media kartı bağlantısı bulunan dijital kamera ve fotoprinterden oluşan paketler sunuyor.

Teknoloji önce resim çekmek için film takmak ve tab ettirmek derdinden kurtardı kullanıcıyı. Şimdi ise bilgisayarla arasındaki zincirleri kopartıyor.

### Dijital resim teknolojisi: Fotoğrafta devrim oldu!

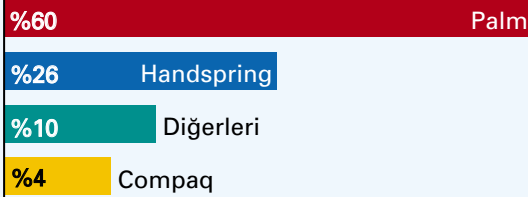
Böylece fotoğrafı çekmeli ve daha sonra kartı yazıcıya yerleştirmelisiniz. Ve fotoğraflarınız çoktan yazdırılmaya başlandı bile. Bu sayede insanlar da dijital fotoğraf imkanlarındaki bilgisayar fobisini aşabilirler. Diğer kullanıcılar ise sıkıcı olan bilgisayar açılışından kurtulduklarına sevinebilirler.

Canon, direkt olarak dijital kamera ya bağlanabilen cep biçimi-

mindeki yeni renkli yazıcısını tanıtırken. video sektöründe ise Sony bazı yeni Camcorder'larında kullandığı bir arabirim yardımıyla bunların direkt olarak bir mini yazıcıya bağlanmalarını mümkün kılıyor.

Dazzle'in Hollywood DV Bridge'i ile analog videoları dijitalle dönüştürmek veya bunun tam tersini yapmak mümkün. Bu işlem için PC kullanmadan her iki aygıtı direkt olarak Bridge'e bağlamak yeterli.

### Pazar Payı: Cep Bilgisayarları



Kaynak: chip.de

**Egemenlik Palm'e ait:** Cep bilgisayarları pazarında Palm'in üstünlüğü hala sürüyor. PalmOS tabanlı PDA'lar hala pazarın lideri ve tüketicinin tercihi olarak göze batıyor.

### In & out



#### Titreşimli Mouse

Joysticklerden sonra mouselar için de uygulanan force-feedback teknolojisi kullanıcılardan olumlu tepki aldı.



#### Siyah-Beyaz

Bir zamanlar ekonomik olduğu gerekçesi ile renkli monitörlere tercih edilen, kimisi yeşil o eski monitörleri hatırlayan var mı?

## Microsoft, Bluetooth'u Dışladı Yeni Windows'ta Bluetooth Olmayacak

Bilgisayar yazılım devi Microsoft geliştirmekte olduğu işletim sistemi Windows XP'de 'Bluetooth' teknolojisine yer vermeyeceğini açıkladı. Bluetooth teknolojisinin sonu olabilecek bu kararın, söz konusu teknolojinin söz verilen tarihte hala yeterince yaygınlaşmamış olmasından kaynaklandığı ileri sürülüyor.

### Microsoft hançerledi: Bluetooth'a ölüm

Yine de üreticiler Microsoft'un bu kararının, cep telefonu ve cep bilgisayarları gibi cihazların internete bağlanması amacıyla geliştirilen Bluetooth'un sonu anlamına gelmeyeceğini iddia ediyorlar. Ancak teknolojinin yara alacağı kabul ediliyor.

Microsoft'un destek vermemesi durumunda, Bluetooth teknolojisinin donanım ya-

pımcıları ve yazılım geliştiricileri tarafından benimsenmesinin zor olacağı kabul ediliyor.

Microsoft, Bluetooth teknolojisinin 2001'in ilk yarısında yeterince gelişme kaydetmesi durumunda, bu yıl sonunda piyasaya çıkaracağı Windows-XP işletim sisteminde ona destek vereceğini açıklamıştı. Ancak bu gelişmenin şu ana kadar sağlanmadığını gerekçe göstererek teknolojiyi desteklemekten vazgeçmesi sektörde çok etkisi yarattı. Microsoft'un ise Bluetooth yerine, yeni işletim sisteminde, Bluetooth'a rakip olarak geliştirilen "802.11" teknolojisine destek vereceği duyumları arasında.



## Diz Üstünde Hız Sınırı 1 GHz Mobil İşlemciler Piyasada

1 GHz işlemcilerin piyasaya çıkmasından sonra beklenen gelişme bu hız sınırını yaklayacak mobil işlemcilerin de piyasaya çıkmasıydı. İşlemcilerin piyasaya sürülmesi ile birlikte dizüstü bilgisayar üreticileri de 1GHz işlemci kullanan ürünlerini tanıtmaya başladılar.

Stok bulundurmadan, sipariş üzerine satış yapan ünlü bilgisayar firması Dell, Intel'in Mobile Pentium III -1GHz işlemcisini kullanan ilk dizüstü bilgisayarını satış portföyüne eklediğini duyurdu. İş ve eğlence amaçlı olarak kullanılacak dizüstü bilgisayarlarda 15 inch LCD monitör ve 10 GB mini sabit disk de bulu-



nuyor. Avrupa fiyatı yaklaşık 2500 ile 3000 Euro olarak belirlenen ürünün iki farklı model seçeneği bulunuyor.

**Bilgi için:** www.euro.dell.com

## AMD'den Multiprocessor Chip AMD 760MP Bekletiyor

Çoklu işlemci chip seti 760 MP sene başından beri bekleniyor. Ve chip üreticisi şimdi partnerlerine üretimini 2001 ikinci çeyreğinin sonuna kadar tamamlanabileceğini açıkladı. Böylece uzun zamandır özlenen Athlon/Duron işlemciler için Dual-

rocessor anakartlar Ağustos'tan önce raflara çıkamayacak. 760MP, AMD'nin Duron ve Athlon işlemciler için kullandığı, 200 ve 266 MHz Front Side Bus hızına sahip ve DDR hafıza teknolojisini destekleyen 760 chip setini temel alıyor.

## WebPads Kablosuz Standartlar Destekleniyor

National Semiconductor CeBIT fuarında Webpad'lerle şu ana kadar kullanılan tüm kablosuz protokolleri ile haberleşebilen yeni bir teknoloji tanıttı. Ürünler GSM, CDMA, DECT, Wireless LAN ve Bluetooth ile çalışabiliyorlar.

Üreticinin açıklamalarına göre güvenli ev bankacılığında olduğu gibi yazıcıların da kablosuz olarak kullanılmasını sağlayacak. Cep telefonu olarak da kulla-

nılabilecekler. WebPad'ler PC fonksiyonlarını kazanıyorlar ve böylece kullanılan tüm Office programları ve browser ile mobil büro olarak kullanılacaklar. Aygıtların bu geniş özellikleri National Semiconductor tarafından geliştirilen Geode teknolojisini baz alıyor. Bunlar diğerlerinin haricinde Grundig, Dell, Honeywell, Samsun ve 3Com altından da kullanılıyorlar.

**Bilgi için:** www.national.com

## 1.7 GHz Pentium 4 Piyasada İşlemci Savaşlarıyla Fiyatlar Düşüyor

Intel'in, dergimizin hazırlıkları bittikten sonra, 23 Nisan'da piyasaya çıkaracağını duyurduğu 1.7 GHz Pentium, Intel'in en hızlı çipi ünvanını taşıyor. Daha önce piyasaya sürülecek olan 850 MHz Celeron ise firmanın ucuz PC pazarı için tasarladığı en hızlı işlemcisi ünvanına sahip olacak.

Intel'in en büyük rakibi AMD'nin ise en hızlı çipi 1.3 GHz Athlon. AMD 1.5 ve 1.7 GHz Athlon'ları çıkardığı zaman Intel, 2 GHz'lik Pentium 4'leri piyasaya sürmeyi planlıyor. Bu da aradaki hız farkının korunacağını gösteriyor. Ancak bu hızların gerçek değeri uygulamalardaki performans göre değişiyor. Bazı uygulamalarda Intel'in çipleri bazılarında ise Athlon'ununki daha

iyi performans sağlıyor.

İki çip devinin rekabeti hız konusunda sınırlı kalmıyor. Fiyat indirimleriyle de müşterileri kendilerine çekmeye çalışan firmaların ürünlerinde yüzde 20'yi bulan indirim yapmayı planladıkları da piyasaya sızan bilgiler arasında bulunuyor.

**Bilgi için:** www.intel.com

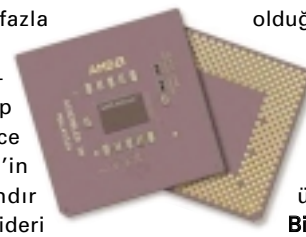


## GeForce Abit ve Creative Beraber Oynamıyor

GeForce 3 projesini pahalı olarak nitelendiren Abit ve Creative bu nedenle Nvidia lisansı almaktan vazgeçiyorlar. Abit yeni bir model üzerinde çalışmazken, Creative 3dfx'in Voodoo 4 ve 5'inde bulunan VSA-100 grafik chipi ile

yeni modeller üzerinde uğraşılıyor. Bu arada basına tanıtılan GeForce 3'leri henüz piyasada bulmanın mümkün olmadığı da potansiyel müşterileri tarafından yapılan bir eleştiri olarak dikat çekiyor.

Bu, birden fazla AMD işlemci destekleyen ilk chip seti. Böylece AMD, Intel'in uzun zamandır tek başına lideri



olduğu sunucu pazarına da atacak. Asus, Gigabyte ve Tyan gibi anakart üreticileri birden fazla Athlon işlemci destekleyen anakartların tasarımı üzerinde çalışıyorlar.

**Bilgi için:** www.amd.com

## Hava Şovu

## Güneş Işığına Meydan Okuyan Renkli Sunumlar

Üretilen hizmet veya ürün hakkında yeterli bir sunum gerçekleştirilebilmek iş dünyasındaki en önemli sorunlardan biridir. İş toplantılarında, hazırlanan filmler veya dia gösterileri için çoğu kez odanın karartılması gerekirken, dış mekanlarda müşterilerini bilgilendirmek isteyen mağazalar içinse bu çok daha içinden çıkılmaz bir sorundur.

Güneş ışığında  
projeksiyon sunumu

Ofislerde kullanılan projektörler ekonomik fiyata sahip olmalarına rağmen gün ışığında istenilen sonucu veremediklerinden mağaza vitrinlerinde kullanılması etkili olmaz bu yüzden gün ışığı alan noktalarda sunum gerçekleştirmek niyetindeki firmalar geniş ekran televizyonlar, plasma monitörler gibi yüksek maliyetli çözümlere yönelmek zorunda kalırlar ki, elbette, ticari bir kurumun ödemek zorunda kaldığı her kurşun maliyet fiyatlara da yansıtıldığından tüketiciler de farkında olmadan bu pahalı sunumlar için

bedel ödemek zorunda kalırlar.

Hitachi Cebit 2001 fuarında tanıttığı yeni ürünü Airshow ile gün ışığı gören mekanlarda projektör sunumlarının cazip hale getirilebileceğini ispatladı. AIRSHOW, bir cam vitrine yerleştirilebilen, esnek ve transparan bir ekran. 40" ve 60" lik ölçü seçenekleri bulunuyor. Airshow aktif iken bile, ekranın arkası transparan ve dışarıya çok net ve parlak bir görüntü veriyor. Herhangi bir görüntü aktif olmadığında ise, ekran tam şeffaf -ki bu da ürünü özellikle mağaza vitrinlerinde kullanım için çok uygun kılıyor.

Vitrinlerin yeni eğlencesi,  
müşterilerin gözdesi

Özel bir projektörün çekirdeğini oluşturduğu sistemde, projektörün önüne yerleştirilen saydam bir ekran üzerine düşen görüntü parlak gün ışığında bile son derece net bir görünüme sahip. Firma yetkilileri bu ürünün mağaza vitrinlerinde ideal kullanım alanı bulacağını düşünüyorlar.

**Bilgi için:** www.hitachi.com



Yeni airshow ile mağaza vitrinlerine teknolojik renk gelecek.



## Hafıza Fiyatları

SDR-RAM Fiyatları  
Tekrar Yükseliyor

Ram üreticilerinin SDR-Ram fiyatlarının serbest bir şekilde düşmesini ne kadar seyredecekleri son zamanlarda sıkça sorulan bir soruydu. Üreticiler Mart ortasında direkt olarak piyasaya müdahale ederek RAM stokunu düşürdüler. Sonuç: SDR-RAM fiyatları tekrar yükseldi. İlk olarak yüzde 40 yükselen fiyatlarda biraz daha artış bekleniyor. Bazı üreticilerin stok fazlalığından dolayı ürünlerini maliyetinden daha düşük satmak zorunda kalmaları nedeni ile müdahale gerekiyordu.



## Empati Mini PC

## Bilgisayarınızı Cebinizden Düşürmeyin

Dizüstü bilgisayarlar veya PDA'lar bir yana dursun, çalışma masalarının üzerinde duran dev kasaların içindeki canavar makinelerle aynı performansı sağlayacak bilgisayarları ceket ceplerine sokabilecek teknoloji henüz geliştirilemedi.

Ancak yeni gelen haberler bu amaca çok yaklaştığını işaret ediyor. EUVL teknolojisi ile daha küçük çipler üretmenin mümkün kılındığı bu ay gelen haberler arasındayken Cebit gibi teknoloji fuarlarında, katlanıp cüzdanlara girebilen süper esnek LCD ekranlara olanak sağlayacak veya pilleri LCD ekranların arkasına yerleştirerek hacimden kazandıracak teknolojik gelişmeler görülmeye başlıyor.

CD boyutunda  
masaüstü bilgisayar

Empati'nin yeni tanıttığı Mini PC ürünü de, geleceğin minyatür bilgisayarlarının habercisi gibi. Bir Notebook'un taşıdığı özellik-

lerin yanı sıra masa üstü bilgisayarların performansına sahip olduğu belirtilen ürün monitörsüz alındığında televizyona takılarak da kullanılabilir. 1 GHZ'ye kadar işlemci desteği, 256 MB Ram desteği, dahili istenilen miktarda Harddisk {2,5 inc (9.5mm) Ultra-DMA 33/66}), dahili 8X DVD ROM opsiyonel CD-ROM veya CDRW, dahili 56K Fax Modem, dahili 10/100 Fast Ethernet, 1810 yongalı anakart (66,100 ve 133 bus desteği), Infrared özelliği (115 kb/s IrDI), 1280X1024 24 Bit 4 MB Ekran Kartı (15 Pin VGA Out, AV Port Out), dahili 16 Bit 3D Ses Kartı, PS/2 Mouse ve PS/2 Klavye girişi, paralel port, 2 USB port, seri port, bilinen bütün işletim sistemlerinin desteği gibi teknik

özelliklere sahip Empati Mini PC'nin fiyatı'da benzer özellikleri taşıyan Notebook'lardan düşük görünüyor. Dijital kameralara veya projeksiyon cihazlarına direkt



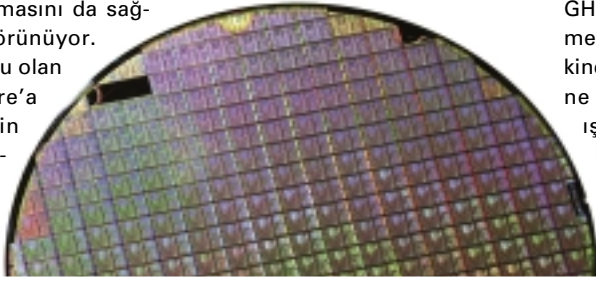
bağlantı sağlayabilen cihaz bir projeksiyon cihazı ile birlikte alternatif bir sunum cihazı olabiliyor ya da kamera ile çekilen görüntüleri CD'ye kaydetmek isteyenlere veya güvenli nedeniyle bilgisayarlarını yanında taşımak ihtiyacı duyanlara yeni bir seçenek olarak öne çıkıyor. **Fiyatı:** 1195 \$ +KDV **Bilgi için:** www.empatibilisim.com.tr

**Daha Küçük, Daha Güçlü****Çip Üretiminde Sessiz Sedasız Devrim Yapıldı**

Daha küçük, mevcut çiplerden daha fazla kapasiteye sahip ve daha hızlı çipler üretebilen yeni bir makinenin çalışan prototipi basına tanıtıldı

'Extreme ultraviolet litografi' (EUVL) adı verilen ucuz teknolojiyi kullanan makine, çip üzerine çok daha fazla devre sıkıştırabilecek şekilde tasarlanmış. EUV Konsorsiyumu tarafından geliştirilen makine, işlemci üretimi konusunda yeni bir devrim olarak kabul ediliyor. Yeni buluş aynı zamanda Moore yasasının geçerliliğini korumasını da sağlayacak gibi görünüyor.

Intel'in kurucusu olan Gordon Moore'a göre, çiplerin üzerindeki transistör sayısının her 18 ayda bir iki katına çıkacağı tah-



min edilmişti ve bu görüş bilgisayar dünyasında espirili bir yaklaşımla "Moore Yasası" adını almıştı.

**Düşünebildiğiniz her şeyin içine bir çip**

Moore Yasası'na göre çiplerin üzerindeki transistör sayısı arttıkça, boyutları küçülüyor ve hızları artıyor dolayısı ile çiplerin içindeki transistör sayısı devamlı artıyor. Ancak mevcut teknolojiyle Moore yasasının 2005 yılından sonra geçerliliğini

koruması zor gözüküyordu.

Extreme Ultraviolet (EUV) Konsorsiyumunu oluşturan firmalar, (Intel, AMD, Motorola, Micron Technology, Infineon Technologies ve IBM) üzerinde çalıştıkları teknolojinin ilk meyvesini California Livermore'daki Sandia Ulusal Laboratuvarı'nda basına tanıttı. Engineering Test Standart adı verilen prototip makinenin, çok daha küçük ve bugünkülerden en az 10 kat daha hızlı çipler üretebileceği belirtiliyor yani çok yakında 15 GHz, 20 Ghz hızında cpu'lar görmemiz mümkün olabilecek. Makine devreleri mikro çipin üzerine basmak için 'görünmeyen ışık' kullanıyor. Fotoğraf baskısına benzer bu teknolojiye EUV litografi adı veriliyor.

**Bilgi için:**  
www.intel.com

**Düşünen Bilgisayar Yapıldı****Terminatör Gerçek Olabilir mi?**

Rus bilimadamları, dünyanın ilk düşünen bilgisayarını geliştirdiklerini açıkladılar. Suni beyin yaptıklarını ileri süren Rus bilimadamlarına göre kendi başına düşünen bu bilgisayarı aynı bir çocuk gibi eğitmek gerekiyor. Uluslararası Enformasyon Bilimleri Akademisi üyesi bilim adamlarından Vitali Valtsev, İnterfaks'a yaptığı açıklamada, "Dünyanın, insan beyninin işlevlerini yerine getiren ilk akıllı makinası, bir başka deyişle nörobilgisayarı Rusya'da yapıldı" ifadesini kullandı.

**Un var, şeker var, helva tamam!**

Bilgisayarın temelinde, beyindeki nöron sinirsel hücrelerinin bulunduğu da belirtildi. Valtsev, bilgisayarda kullanılan bu hücrenin yapısıyla ilgili olarak, "Bu alandaki çalışmalarda yapılan önceki modellerden farklı olarak, nöropsikoloji ve nöromorfolojinin elde ettiği en son bilgilerden yararlandı. Bu da, üretilen beyin-bilgisaya-

yarın, gerçek bir düşünen makine olmasını sağladı" dedi.

**Robot var, yapay zeka var, Terminatör tamam!**

Valtsev'e göre bu makinenin önce eğitilmesi gerekiyor. Tıpkı yeni doğmuş bir bebeğe benzetilen bilgisayar için yaratıcıları "Onu kendimize dost yapmamız çok önemli. Çünkü bir suçlu veya düşmana da dönüşebilir" dedi.

Vitali Valtsev, suni akıl yapılıması konusunda 1940 yılından beri süren teşebbüslerin başarısızlıkla sonuçlandığını, çünkü bilim adamlarının bu teşebbüsleri sırasında omurga nöronu (omurga sinir hücresi) kullandıklarını, oysa beyin nöronu kullanılması gerektiğini ifade etti.



Yapay zeka doğru geliştirilmediği takdirde "Terminatör" olabilir.

**Güneş Enerjisi****Şarj Aletinizi Unutabilirsiniz!**

Cep telefonu ve avuçiçi bilgisayar gibi mobil cihazların güneş enerjisiyle çalışabilmesi için yeni güç kaynakları üzerinde çalışan Alman bilim adamları kendi kendini şarj eden batarya geliştirmek üzere olduklarını açıkladılar.

Fraunhofer Enstitüsü'nde yapılan araştırmalar, cep telefonlarını şarj etme derdini ortadan kaldırmak yönünde ilerliyor. Bilim adamlarının amacı, elektrikli arabalarda kullanılan hidrojen pillerinin minyatür versiyonlarını geliştirmek. Böylece mobil cihazların içine yerleştirilebilecek olan bu piller güneş enerjisi kullanılarak şarj edilebilecek.

Casio marka bir avuçiçi bilgisayarın kapağına bütünlük olarak takılan yüksek performanslı solar modül önümüzdeki hafta tanıtılacak. Modülü geliştiren bilimadamları cihazın çok düşük ışık seviyelerinde bile kendi kendini şarj edebildiğini belirtiyor. Bir işyerinde güneş ışığının yüzde üçü kadar ışık seviyesi bulunuyor. Yeni solar modülün çalışabilmesi için ise yüzde bir seviyesi bile yeterli oluyor.

**Kısa Kısa****Gücünüzü Kaybetmeyin**

Bilgi çağına, işimizi dolayısı ile hayatımızı kendisine bağımlı hale getiren bilgisayarlar, çalışmak için elektrikli ihtiyaç duyuyorlar ve elektrik olmadığında çalışmayan bilgisayarlar yüzünden şirketler kadar kişilerin de büyük kayıplara uğramaları söz konusudur. KGG'nın yeni ürünü EL100 BLACK serisi uzaktan izleme, uzaktan durdurma, RS232 seri haberleşmesi, gelişmiş ön panel, donanımda değişikliğe gitmeden akü ilavesi ile aküden çalışma süresinin uzatılması son kullanıcıların ilgisini çekecek UPS ürünleri gibi görünüyor.

**900MHz AMD Duron Piyasada**

AMD bugüne kadarki en yüksek performanslı AMD Duron işlemcisi olan 900MHz AMD Duron işlemcisinin mevcudiyetini anons etti.

Fiyat/performans arayan ev ve ofis masaüstü bilgisayar kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılamak için dizayn edildiği açıklanan AMD Duron 900MHz işlemci; AMD'nin işlemci ürün çeşidini geliştirerek yenilikçi çözümler sunmaya devam etme çabasının bir sonucu olarak tanımlanıyor.

**Yeni Bataryalar Yolda**

Powersmart ve Intersail, taşınabilir cihazlarda kullanılan bataryaların ömrünü uzatmak için güç yönetimi konusunda birlikte çalışma kararı aldılar. İki şirket birlikte, 'akıllı batarya güç yönetimi uygulamaları' için; entegre devre, firmware ve yazılım geliştirecek.

**Empa Hyundai'den Çekiliyor**

Viewsonic, Sony ve Hyundai gibi üç farklı markayla monitor pazarına hizmet sunan Empa, stratejik olarak Hyundai markasından çıkma kararı aldı. Monitör pazarına Hyundai ile 1996 senesinde giren Empa, bu markanın Türkiye'deki gelişimine önemli katkılarda bulunmuştu. Empa üst yönetimi, geçtiğimiz günlerde Hyundai üst yönetimi ile el sıkışarak iş ortaklığını karşılıklı sona erdirdi.

## İçindekiler

## DONANIM İNCELEME

64 TerraTec Sound System 512i  
TerraTec TerraCam USB Pro

65 Xerox DocuPrint N2825

66 Intel Celeron 850 MHz

Intel Pocket PC Camera

68 Logitech QuickCam Web

Logitech iFeel Mouse

70 Zoltrix Smart Spirit 56K

Billionton CF 56K V.90 Modem

72 Billionton USB Ethernet

LifeView LifeTV

74 Canon BJC-85

MSI 815 EP Pro-R

76 Gigabyte GA-60XE

FIC FS39

## DONANIM TESTİ

78 HP Business Inkjet 2250TN

79 Creative Digital IRDA

Canon CanonScan 640P

## Ses Kartı: TerraTec Sound System 512i

## TerraTec'den Optik Dijital Çıkışlı Ses Kartı

TerraTec, Sound System 512i modeliyle konuya yeni giren kullanıcılara yeni bir alternatif sunmayı başardı. Oyun oynamak, MP3 dinlemek, audio çalışmalarını yapmak veya bir Dolby digital decoder yardımıyla DVD audio formatındaki sesleri dinlemek bu kart ile hiç sorun değil. Kartın en önemli özelliği, üzerinde bir optik dijital çıkışının olması. Bu dijital çıkış sayesinde bir Software DVD player'dan AC3 veya DTS Audio verilerini harici bir decoder'a iletebilmeniz mümkün.

Bunun yanı sıra kart ile birlikte verilen yazılımlar yardımıyla isteğinize göre müzik parçaları da derleyebilirsiniz. Örneğin Yamaha tarafından üretilen ve S-YXG50 diye adlandırılan yazılım yardımıyla 128 sesli bir Wavetable Synthesizer'a sahip olabiliyorsunuz.



TerraCam USB Pro video görüntülerini gerçek renklerde ve saniyede 30 kare yakalama hızıyla anında ulaştırabilen bir kamera.

Tüm bunlara ek olarak TerraTec 512i, MPU 401 UART standardını destekleyen ve tüm DOS, Windows uygulamalarında da sorunsuzca çalışabilen bir ses kartı olma özelliğini taşıyor.

## CHIP'in yorumu

TerraTec'in EAX, A3D ve Direct Sound 3D özelliklerini desteklemesinin yanı sıra dört hoparlör desteğiyle birçok bek-

lentileri rahatlıkla karşılayabilecek güçte olduğunu gördük.

Ayrıca 48 KHz'lik optik dijital çıkışı sayesinde bu kartla MiniDisc veya Dat cihazlarında kaydedilen audio seslerini PC'nize aktarabilirsiniz. Buna ek olarak kartın sunduğu Software Wavetable S-YXG50 ve MusicMatch Jukebox yazılımları sayesinde kendi müziğinizi yaratmanın yanı sıra audio CD'lerinizi MP3'lere de çevirebilirsiniz.



Bilgi için: Compel

Tel: (212) 224 32 01

Faks: (212) 224 32 01

Fiyatı: 54\$ + KDV

www.terratec.net

+ Optik dijital çıkışı var

+ Birlikte verilen yazılımlar

## NASIL TEST ETTİK

## Donanım İnceleme

Donanım İnceleme bölümünde piyasaya yeni giren veya çarpıcı bir özelliği olan ürünleri inceleyip onlar hakkında genel bir yazı yazıyoruz.

Bu bölümdeki incelemeler kendi değerlerini alıyorlar ve CHIP TOP 10 testleriyle bir ilgileri yok:



## Donanım Testi

Donanım İnceleme bölümünün aksine bu bölümde cihazlar daha önce belirlediğimiz testlere tabi tutularak puanlandırılıyor. Elde ettiğimiz puanlar CHIP TOP 10 bölümünü etkiliyor ve bir önceki ayın CHIP TOP 10 tabloları ile karşılaştırılıyor. Değerlendirme 10 puan üzerinden yapılıyor.



## WebCam: TerraTec TerraCam USB Pro

## Net Üzerinden Video Konferans

Hareketli resimleri web'de yayınlamayı ya da video konferans yoluyla dünyanın herhangi bir yerinde arkadaş edinmeyi hiç düşündünüz mü? Bu tür şeyler sizin ilginizi çekiyorsa bir WebCam almanın zamanı geldi demektir. Sadece bir WebCam almak her zaman yeterli olmayabilir. Yazılım desteğinin de iyi ve anlaşılır olması lazım. Bu yüzden WebCam üreticileri, gerekli olan ek yazılımları cihazları ile birlikte veriyor.

Daha çok ev kullanıcıları için

tasarlanmış olan bu dijital kamera bir video capture kartı veya bir TV kartı gibi donanımlar olmadan da çalışabiliyor. Öyle ki, video görüntülerini gerçek renklerde ve saniyede 30 kare yakalama hızıyla anında ulaştırabiliyor. Yani TerraTec TerraCam USB Pro, 640x480 efektif çözünürlüğünde çalışıyor ve video görüntülerini AVI formatında kaydediyor. Ayrıca üzerindeki bir tuş sayesinde istenildiği anda capture yapma olanağını da kullanıcıya sunabiliyor.



TerraCam USB Pro video görüntülerini gerçek renklerde ve saniyede 30 kare yakalama hızıyla anında ulaştırabilen bir kamera.

## CHIP'in yorumu

TerraTec TerraCam USB Pro'da beğenmediğimiz bir özellik, üzerinde bir CMOS sensörünün olması. Bu sensör yüzünden bu kamera CCD sensörlü kameralar ile resim kalitesi kategorisinde geride kalıyor. Buna ek olarak kameranın üzerinde oturtulan gövde de pek kullanışlı değil. Gerçi gövdenin tabanını oynak değil ama buna rağmen TerraCam USB Pro bu gövdeye çok iyi oturuyor.



Bilgi için: Compel

Tel: (212) 224 32 01

Faks: (212) 224 32 01

Fiyatı: 90\$ + KDV

www.terratec.net

+ Birlikte verilen yazılımlar

+ CMOS sensör kullanıyor

- Kamera gövdeye oturmuyor

**Lazer Yazıcı: Xerox DocuPrint N2825**

## Lazer Yazıcılarda Hız Denemesi

**Dakikada 28 sayfa baskı yapabilen Xerox'un yeni modeli DocuPrint N2825 network uyumluluğu yanı sıra uygun fiyatı ile de kendisinden çok söz ettirecek.**

Lazer yazıcı deyimi bir elektro-fotoğraf işlemiyle verileri kağıt üzerine aktaran yazıcılar için kullanılıyor. Bu nedenle de bu tür cihazlara aynı zamanda EP (electrophotographic printer) de denir. Yalnız şunu da belirtmekte fayda var:

nilikçi bir baskı teknolojisi kullanıyor. Xerox DocuPrint N2825, Power PC 200 MHz RISC tabanlı işlemcisi ile 1200x1200 dpi'da dakikada 28 sayfa baskı yapıyor. Bu yazıcı antetli kağıtlar, zarflar, etiketler, asetatlar, özel boyutlu

USB gibi arabirim bağlantılarını kullanmakta. Bu bağlantı şekillerine ek olarak Ethernet 10 Base2, Token Ring ve Serial RS232-C arabirimlerini de tercihe göre desteklemekte. Bu yazıcının bir özelliği PCL5e ve PCL6 emulasyonları sayesinde 10 TrueType font, 39 Adobe PostScript 3, 35 Intelifont ve 1 yerleşik bit işlem fontunu desteklemesi.

Xerox DocuPrint N2825'i tam özellikleri ve yetenekleri ile kullanmak istiyorsanız size tavsiyemiz birçok ileri özellik içeren PCL6 sürücüsünü yüklemek. Otomatik dil geçişi ile yazıcı baskı işi için uygun dili otomatik olarak saptayıp o dile geçer. Buna ek olarak yazıcı, baskı yapmadığı zaman enerji tüketimini önemli ölçüde azaltarak otomatik olarak enerji tasarrufu sağlar.

### Baskı işleminin gerçekleşmesi

Bir sayfa basılmadan önce ışığa duyarlı olan drum ünitesinin eski verilerden kurtulması gerekiyor. Bunun için Cleaning Blade diye adlandırılan bir çeşit bıçak drum üzerindeki toneri dikkatle temizler. Temizleme işleminden sonra yazıcının içinde bulunan silici lamba sayesinde eski bilgilerin hepsi tamamen silinir. Bu işlemden sonra drum'un toner zerrelere karşı hassas olabilmesi için negatif enerjiyle yüklenir. Bu negatif şarj yaklaşık olarak 6000 Volt civarında.

Yükleme drum yüzeyine çok yakın olarak yerleştirilmiş incecik ve birincil "corona" adı verilen bir kablo yardımıyla gerçekleştirilir. Bu işlem sırasında bir ışınla, dönen drum ünitesine bir görüntü yansıtılır. Burada amaç ışığın geldiği noktalarda negatif yükü azalt-

mak ve diğer noktalarda bu yükü sabit tutmaktır. Toner bu esnada negatif enerjiyle yüklenir. Drum üzerindeki zayıf negatif yüklü yerlere toner parçacıkları yapışır. Diğer bölgeler ise toner parçacıklarını kabul etmez.

Transfer roller'a çok yakın olan drum ünitesi güçlü bir pozitif çekime rastlar. Yani transfer roller toner parçacıklarını kendine çeker. Bu iki parça arasında olan kağıt, toner parçacıklarını üzerinde taşır. Son işlem ise kağıt üzerinde duran toner parçacıklarını eritip kağıda iyice yapışmalarını sağlamaktır.

### CHIP'in yorumu

Xerox DocuPrint N2825'in TCP/IP, Novell Netware, Apple Talk ve NetBIOS/NetBEUI şebeke protokollerini desteklemesi sayesinde birçok network ortamında sorunsuz çalışabildiğini söyleyebiliriz.

Resim ve ofis baskı hızında bu yazıcı iyi sonuçlar elde etmeyi başardı. Ama grafik baskı hızında aynısını söylemek ne yazık ki mümkün değil. Buna karşın baskı kaliteleri kategorisinde Xerox'un yüksek puanlar elde edebildiğini gördük. Cihaz'la birlikte Türkçe kitapçık verilmesi ve yazılım desteğinin de iyi olması bu yazıcının artlarından birkaçı.



**Bilgi için:** Xerox Türkiye

Tel: 0800 211 30 97

Fax: (212) 267 12 80

**Fiyatı:** 2499\$ + KDV

[www.xerox.com](http://www.xerox.com)

- ⊕ Yüksek baskı hızı
- ⊕ Birden çok bağlantı çeşidine sahip
- ⊕ Birlikte verilen yazılımlar



Yüksek bir baskı hızı sunan Xerox DocuPrint N2825, baskı kalitesinde de iyi sonuçlar verebiliyor.

Günümüzde birçok üretici artık lazer ışınlarını kullanmıyor. Onun yerine üreticiler ürünlerinde mikroskobik LED (Light Emitting Diode) ya da birden fazla likit kristal kapak teknolojisini kullanıyorlar. Sözü geçen lazer yazıcılardan biri de testlerimizde iyi sonuçlar elde eden Xerox'un ürünü.

Sürekli artan baskı hızı, Xerox'un yeni modeli olan DocuPrint N2825'te de görülebilir. Yani Xerox DocuPrint N2825, özellikle orta boy ve büyük işletmelere göre tasarlanmış olan ve beklenen kalite ile iyi bir performans gösteren bir network lazer yazıcısı. Bu yazıcı küçük veya büyük çalışma gruplarının özel baskı gereksinimleri için gereken tüm verim ve yeteneği sağlayan ye-

ortamlar, posta kartları ve yüksek gramajlı kağıtlar için ayarlanabilir birinci tablayı kullanıyor.

Standart boyutlu kağıtlar için ise ayarlanabilir 500 sayfalık giriş tablasını kullanıyor. Xerox DocuPrint N2825 415 mm genişliğinde, 442 mm derinliğinde, 439 mm yüksekliğinde ve 27 kg ağırlığında.

### Bağlantı şekilleri ve yazı dilleri

Xerox Docu Print N2825 yazıcının standart belleği 32 MB. Bu sayı kullanabileceği ek bellek yuvası ile 192 MB'a kadar artırılabilir.

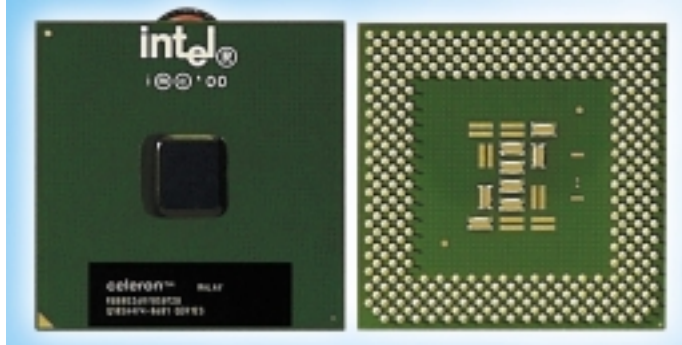
Bu yazıcı baskı için çift yönlü ECP B tipi paralel bağlantı noktası (IEEE-1284 uyumlu), Ethernet 10/100 Base TX ve

İşlemci: Intel Celeron 850 MHz

## Düşük Fiyata Yüksek Performans

AMD işlemcilerini duymayan kalmamıştır. Texas'ın bu işlemci üreticisinin Intel işlemcilerle sürekli rekabet halinde olması, gün geçtikçe daha hızlı ve performanslı ürünlerin piyasaya çıkmasına yol açıyor. Şimdi bu ürünlerden birini tanıtalım.

Daha çok büro uygulamaları için çeşitli fonksiyonlar ve performans değerleri arıyorsanız, Intel Celeron ve AMD Duron tabanlı bilgisayarların işinizi rahatlıkla göreceğini söyleyebiliriz. Çünkü bu işlemcilere sahip olan sistemler, özellikle ofis alanında yüksek bir performans/fiyat oranıyla göze çarpıyorlar. Bu alana hitap eden işlemcilerden biri de Intel Türkiye tarafından CHIP test merkezine incelemek için gönderilen yeni Intel Celeron 850 MHz işlemcisi. Intel'in yeni işlemcisi, AMD Duron'a karşı düşük maliyetli merkezi işlem birimi



66 MHz olarak bildiğimiz Celeron işlemciler artık 100 MHz'lık FSB (Front Side Bus) hızları ile karşımızda.

(CPU) piyasasında firmanın yerini sağlamlaştırmak için üretilmiş. Bu yüzden 66MHz olarak bildiğimiz Celeron işlemcilerin artık 100 MHz'lık FSB (Front Side Bus) hızlarıyla karşımıza çıkacaklarını söyleyebiliriz. Bunun yanı sıra Advanced-Transfer-Cache özelliğinde olan Celeron işlemciler masaüstü ve taşınabilir PC'lerde yüksek performanslı bir Inter-

net kullanımı sunabiliyor. Sonuç olarak Intel Speed Step teknolojisine sahip bu yeni işlemciler, Internet'i tam güç olarak kullanmanıza olanak tanıyor.

### CHIP'in yorumu

Yeni Intel Pentium Celeron 850 MHz, Intel ailesinin ekonomik PC'ler için tasarlanmış olan en hızlı işlemcisi. Öyle ki bu işlemci yüksek saat frekansı sayesinde

de her gün daha da gelişen Internet uygulamalarına ayak uydurabilmesinin yanı sıra doğrudan doğruya işlemci hızını kullanan programlara karşı daha rahat çalışabiliyor. Ayrıca Pentium III mimarisinin gelişmesiyle birlikte eklenen yeni komutlar sayesinde resim işleme, 3D uygulamaları, audio, video v.s. uygulamalarını da daha performanslı kullanabilmeniz mümkün. Kısacası, bu işlemciyle çok uygun bir fiyata yüksek performansla sahip olabilirsiniz.



**Bilgi için:** Empa  
www.empa.com.tr  
**Fiyatı:** 142\$ + KDV  
**www.intel.com**

- + 100 MHz FSB hızına sahip
- + Performans/fiyat oranı yüksek

WebCam: Intel Pocket PC Camera

## Intel'den All-In One Kamera

Intel Pocket PC Camera daha çok Internet çılgınları için düşünülmüş taşınabilir bir dijital kamera. Bu kamera ile istediğiniz yerde anında beğendiğiniz resimleri çekip daha sonra evinizdeki bilgisayarınıza aktarabilmeniz mümkün. Yani Intel Pocket PC Camera'nın, hem bir WebCam hem de bir dijital fotoğraf makinesi özelliğinde olması sayesinde, resimler çe-

kebilir veya hareketli görüntüleri yakalayabilirsiniz. Dört pil ile çalışan bu cihaz, 640x 480 çözünürlükte ve JPEG formatında toplam 128 adet resmi hafızasında tutabiliyor. LCD ayar ekranı üzerinden Single Snapshot (tekli resim), Multiple Snapshot (belli bir zaman aralığında çekilen birden fazla resim), Time Delayed Snapshot (zaman ayarlı tekli resim)

ve Video fonksiyonlarına göre ayarlanıp resimlerinizi çekebilecek Intel, USB veri yolunu kullanıyor ve video görüntülerini gerçek renklerde, saniyede 30 kare yakalama hızıyla anında ulaştırabiliyor. Buna ek olarak 24-bit RGB YUV12 video formatını destekleyen bu ürün, 640x480 efektif çözünürlüğünde çalışıyor ve video görüntülerini AVI formatında kaydediyor. Ayrıca üzerindeki bir tuş sayesinde istediğiniz anda "capture" yapma olanağına da sahip olabiliyorsunuz.

ekranı kullanmamış. Yani çektiğiniz resimleri makine üzerinde anında göremiyorsunuz. Beğendiğimiz bir özellik ise çekim fonksiyonlarının seslendirilmiş olması ve pil tüketiminin çok fazla olmaması. Son olarak Intel Pocket PC Camera'nın benzer modeli olan Creative Web Cam Go Plus'a nazaran kayıt kalitesi ve keskinlik ayarları bakımından önemli ölçüde daha iyi olduğunu söyleyebiliriz.



**Bilgi için:** Empa  
www.empa.com.tr  
**Fiyatı:** 173\$ + KDV  
**www.intel.com**

- + Çift fonksiyonlu
- + 8 MB belleğe sahip
- Flaşı ve mikrofonu yok



Intel Pocket PC Camera'yı hem bir WebCam hem de bir dijital fotoğraf makinesi olarak kullanmak mümkün.

## WebCam: Logitech QuickCam Web

## Web Kameralara Yeni Bir Alternatif

Logitech Quick Cam Web düşük fiyatıyla yüksek performans sunan bir kamera. Ayrıca birlikte verilen yazılımlar sayesinde acemi kullanıcıların hiç zorlanmadan istedikleri işleri yapabilmeleri de bu üründe iyi düşünülmüş bir özellik. Logitech'in resim kalitesi 640x480 çözünürlüğünde olmasına rağmen iyi bir görüntü sunabiliyor. Hatta ışıklandırmanın düşük olduğu ortamlarda bile bu kamera görevini yerini getirebiliyor. Bunun nedeni Logitech'te ışık ortamını ayarlayabilmemiz.

Dolayısıyla ışığın az olduğu bir ortamda Quick Cam Web yakaladığı resimleri kendi içinde aydınlatabiliyor. Flüoresan ışığı olduğu ortamlarda da bu cihaz küçük bir ayarlama ile istenen görevleri rahatlıkla yer-



USB Portunu kullanan bu kamera, oldukça şık ve kompakt bir görünüme sahip.

ne getirebiliyor. Saniyede 30 kare yakalama hızına sahip olan Logitech, durağan görüntüleri yakalamak için üzerinde ayrıca bir tuş bulunduruyor. Bu şekilde art arda yakalanan görüntüleri dizip hareketli gö-

rüntüler oluşturmak mümkün. Sonuç olarak QuickCam Web'in beraberinde getirdiği yazılımlar sayesinde başarılı bir Windows entegrasyonuna sahip olduğunu söyleyebiliriz.

## CHIP'in yorumu

USB konnektörünü taktıktan sonra sistem kolayca kamerayı algılıyor ve bize sadece sürücü CD'sini CD-ROM sürücüyeye yerleştirmek kalıyor. Kameranın USB portunu kullanması yüzünden, kullandığımız Windows'un USB destekli olması gerekiyor.

Bunun dışında Logitech, kamerayı deneyimsiz kullanıcıların bile kolayca kullanabileceği şekilde tasarlamış. Kamera ile birlikte Netmeeting ve görüntülü e-posta programı da geliyor. Buna ek olarak Logitech,

yazılım üzerinden parlaklık ya da renk gibi görüntü ayarlarını kontrol edebilmenize olanak sağlıyor. Logitech Quick Cam Web'de en çok hoşumuza giden bir özellik ise, değişik gövde yapısı sayesinde notebook sistemlerinde bile rahatlıkla uyum sağlayabilmesi. Kaydedilen hareketli görüntülerin boyutlarıyla oynamayıp daha düşük yer kaplamalarını da sağlayabilirsiniz.



**Bilgi için:** Ufotek

Tel: (212) 336 61 00

Faks: (212) 266 46 39

**Fiyatı:** 69\$ + KDV

[www.logitech.com](http://www.logitech.com)

+ Ergonomik yapısı

+ Verilen yazılım desteği az

## Mouse: Logitech iFeel Mouse

## Force Feedback Mouse ile Fizik Yasalarını Hissedin

Uzun süre Windows 3.1 ve MS-DOS altında farenin tek tuşu kullanıldıktan sonra Windows 95'te farenin sağ tuşu da kullanılmaya başlandı. Bu yenilik farenin çok daha fazla kullanılması ve işlemlerin menüler arasında kaybolmadan çok daha hızlı bir şekilde yapılması demektir. Artık neredeyse hemen her işlemde kullandığımız fare sıradan bir çevre bir-

mi olmaktan çıktı ve görünüşünden, değişik özelliklerine kadar dikkat edilen bir parça haline geldi. Yani gelişen teknolojiye fareler de uyum sağladı. Örneğin daha önce oyun direksiyonlarında tanıdığımız Force Feedback teknolojisi artık farelere girmeye başladı. Buna bir örnek olarak Logitech'in yeni faresini gösterebiliriz. Logitech'in yeni faresi, İn-

gilizce telaffuzda "hissediyorum" anlamına denk gelen iFeel adı ile oldukça ilginç bir ürün. Bu ürünün bir özelliği bilinen Force Feedback teknolojisinden farklı olarak yazılım yardımıyla web sayfalarında yer alan özel resimleri hissedebilmenizi sağlaması. Örneğin web'de bir cep telefonu resmi üzerine bu fareyle geldiğinizde farenin içindeki motorda titreşimler meydana gelir. Bu titreşimler de cep telefonundaki tuşları simule ederek hissetmenizi sağlar. Tabii bu tür resimler özel yazılımlarla oluşturulabilir ve bunların kabul görmesi için henüz erken gibi. Ama bu teknik sayesinde özellikle online alışveriş siteleri son kullanıcılar için çok daha gerçekçi hazırlayabilirler.

tan sonra Windows altında cihazın titreşim özelliklerini zevkinize göre ayarlayabilirsiniz.

Buna ek olarak tek tek ayarlamalarla uğraşmak istemeyen kullanıcılar Setup menüsünde hazır kombinasyonları da kullanabilirler.

Sonuç olarak oyun ve İnternet kullanımında ilk başlarda zevk verebilen bu cihaz, zamanla kullanıcıyı önemli ölçüde sıkabilir. Söylemediler demeyin.



Oyun direksiyonlarından tanıdığımız Force Feedback teknolojisi artık farelerde görülebilir.



**Bilgi için:** Ufotek

Tel: (212) 336 61 00

Faks: (212) 266 46 39

**Fiyatı:** 45\$ + KDV

[www.logitech.com](http://www.logitech.com)

+ Optik yapıyı kullanıyor

+ Titreşimli

+ Windows kullanımında titreşimler sıkıcı olabiliyor

## Modem: Zoltrix Smart Spirit 56K

## Hattan Düşmelere Son

Gerek ülkemizde gerekse dünyada Internet kullanımını hızla yaygınlaştırıyor. Internet kullanıcılarının artmasıyla birlikte erişim hızlarının da arttığı bir gerçek. Örneğin ülkemizde yaygın olan kablo modem bağlantıları ile yüksek hızlarda bilgi paylaşabiliyorsunuz. Buna ek olarak yurtdışında yaygın olan DSL veya ISDN bağlantıları da bilgisayar kullanıcılarına farklı alternatifler sunuyor. Dial-up modemlerin bu tür bağlantılar karşısında yavaş kaldıkları bir gerçek.

Ama ülkemizdeki ekonomik durumu göz önünde bulundurduğumuzda, en iyi seçeneğin yine de bu bağlantı türünde yattığını söyleyebiliriz. Gerçi Kablonet ve TTNET sürekli Internet'te olan kullanıcılara daha çok hitap ediyor. Ama altyapının yeterince iyi olmaması

Bu modem kendisini piyasada bulabileceğiniz diğer 56K modemlerden akıllı fonksiyonları sayesinde farklılaştırıyor.



bu bağlantıların birçok kullanıcının beklentilerini karşılamamasına yol açıyor. Daha çok ev kullanıcıları için tasarlanmış olan dial-up modemlerden biri de Zoltrix firmasının ürettiği Smart Spirit 56K modeli. Zoltrix Smart Spirit 56K, adından da anlaşıldığı gibi 56000 bps'lik bir erişim hızına sahip olan harici bir faks/modem/ses cihazı. Rockwell yonga setli olan bu mode-

min özelliği 56K ITU V90 ve Rockwell K56Flex teknolojisini tam olarak desteklemesi. Plug and play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması çok kolay olan bu ürün, otomatik telefon şebekesi üzerinden full duplex çalışabiliyor.

## CHIP'in yorumu

Bu ürünün en cazip tarafı çoğu modemde bulunmayan çeşitli özelliklere sahip olması. Bu

özelliklerden birkaçı Call Waiting, Wake-On Ring, Dijital PABX Protection ve çeşitli ses fonksiyonları olarak sayılabilir. Yani bu modem ile dışardan bilgisayarınızı açabilirsiniz, telefon hattınızı kontrol edebilirsiniz ya da hattınızı beklemeye alabilirsiniz. Sonuç olarak Zoltrix Smart Spirit 56K piyasada bulabileceğiniz diğer 56K modemlerden kendisini akıllı fonksiyonları sayesinde farklılaştırıyor.



**Bilgi için:** Turanlı

Tel: (212) 216 05 20

Faks: (212) 216 05 25

**Fiyatı:** 34\$ + KDV

[www.zoltrix.com.tw](http://www.zoltrix.com.tw)

- + Hardware DSP özelliği var
- + Akıllı fonksiyonları

## Modem: Billionton CF 56K V.90 Modem

## CF+ ve PCMCIA Destekli Modem

İlk modemler, boyutlarının çok büyük, maliyetlerinin de yüksek olmasından dolayı ancak bilgi alışverişine çok ihtiyaç duyan büyük şirketler tarafından kullanılırdı. O zaman modemler sayıyla satılıyordu ve geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmeyen çok özgün ürünlerdi. Zamanla küçülerek daha yüksek veri transfer hızlarına ulaşabildiler. Tabii ki telefon şebekelerinin de değişmesi bu alanda büyük roller oynuyor. So-

nunda modemler ev kullanıcılarının alabileceği hale getirildi. Zamanla notebook'ların gelişmesiyle birlikte, kullanıcılar bu ürünlerle haberleşmek istediler. Burada en önemli sorun notebook'a takılması gereken modem boyutuydu. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bu alandaki boşluğu da üreticiler doldurmaya başladılar. Bu üreticilerden biri de birçok kişinin bildiği Billionton adlı şirket. Billionton'un CF 56K V.90 mo-

deli CF ve PCMCIA arabirimi kullanan ve Plug and Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması çok kolay olan 56000 bps'lik bir haberleşme cihazı. Compact Flash I/O ya da CF+ diye adlandırılan arabirimi sayesinde Billionton CF56K'yı Windows CE işletim sistemine sahip "handheld" PC'lerde kullanabilmeniz mümkün. CF+ arabirimi aynı zamanda 16-bit PCMCIA arabirimi ile de uyumlu. Öyle ki 50 pin'i 68 pin'e çeviren bir adaptör yardımıyla bu cihazı dizüstü bilgisayarınıza bağlamanız mümkün.

## CHIP'in yorumu

Billionton CF 56K 33.600 BPS ve altındaki bağlantılar için ITU-TSS V.34 protokolünü kullanıyor. Böylece bu modem Internet servis sağlayıcısıyla mümkün olan en hızlı bağlan-

tayı ayarlama şansına sahip olabiliyor. Ayrıca Billionton CF 56K kesme adresini kendisi belirlediği için, Windows 95/98/NT 4.0, Windows 2000 ve Windows CE 2.0/3.0 işletim sistemlerinde sorunsuz çalışabiliyor. Sonuç olarak CF ve PCMCIA teknolojisini destekleyen bu modem sisteminizi, yüksek hızlı bir haberleşme cihazına dönüştürebilecek nitelikte.



**Bilgi için:** Turanlı

Tel: (212) 216 05 20

Faks: (212) 216 05 25

**Fiyatı:** 127\$ + KDV

[www.billionton.com](http://www.billionton.com)

- + Hem CF hem de PCMCIA arabirimlerini destekliyor
- + Ergonomik yapısı ve kolay kullanımı
- Ekstra yazılım yok

Bu modem en büyük özelliği CF ve PCMCIA teknolojilerini desteklemesi.



## Ethernet Kartı: Billionton USB Ethernet

## Ethernet'te USB'li Alternatif

Ethernet kartlarla ilk tanıştıklarımızda onların büyük network ağları için tasarlanmış olduğunu görmüştük. O zamanlarda ISA ve BNC'den bağlanan network kartları ile ağlar kurulu-yordu. Zaman geçtikçe BNC'nin yerini RJ konnektörlerin aldığı görüldü. Hatta ISA arabirimi de değiştirilerek daha hızlı olan PCI arabirimine geçilmişti. Home network'lerin gelişmesiyle birlikte bu kartlar sonunda ev kullanıcılarının da ilgisini çekmeyi başardılar. Çünkü teknolojiye ayak uyduran ve dolayısıyla sistemlerini sürekli yenileyen kullanıcıların evlerinde birden çok bilgisayar kullanılmaya başladı. Burada Ethernet kartının en önemli görevi network üzerinden tek bir modem tek bir Internet hesabı ve tek bir IP adresi ile sistemleri Internet'e bağlamak. Örneğin

Internet kafeler Ethernet kartından vazgeçemezler. Bu ay sizin için Billionton tarafından üretilen ve farklı yapısı sayesinde kendisinden çok söz ettireceğini düşündüğümüz bir ürünü tanıtacağız. Billionton USB Ethernet adından da anlaşılacağı gibi USB bağlantısını kullanan ve daha çok notebook ve ev bilgisayarları için tasarlanmış harici bir Ethernet cihazı. Öyle ki RJ45 kablo ile network'e bağlanan bu ürün, desteklediği çe-

USB bağlantısını kullanan bu ürün daha çok notebook ve ev bilgisayarları için tasarlanmıştır.



şitli protokoller sayesinde her türlü network ağına kolayca uyum sağlayabilmekte.

## CHIP'in yorumu

Bu ürünün düzgün çalışabilmesi için bir DC adaptöre gerek yok. Çünkü cihaz güç ihtiyacının hepsini anakartın USB portundan otomatik olarak ayarlayabilmekte. Ayrıca plug and play olduğundan, çeşitli sürücü problemleri, kesme ayarlamaları ve bağlantı problemleriyle

uğraşmıyorsunuz. Üstelik Billionton OHCI (Open Host Controller Interface) ve Universal Serial Bus standartlarının (USB 1.1) tüm avantajlarını taşıyor. Sonuç olarak düşük güç tüketimine sahip olan bu cihaz, iMac ve işletim sistemi Windows 95/98/Me ve Windows NT olan tüm USB-donanımlı PC'lerde sorunsuzca çalışabilmekte.



**Bilgi için:** Turanlı  
Tel: (212) 216 05 20  
Faks: (212) 216 05 25  
**Fiyatı:** 50\$ + KDV  
[www.billionton.com](http://www.billionton.com)

- + USB arabirimi sayesinde makinenin içini açmadan ağa bağlanabilir
- + Kolay kurulumu

## TV Kartı: LifeView LifeTV

## USB Arabirimine Sahip Radyo ve TV Cihazı

LifeView Life TV monitörünüzde televizyon ve radyo yayınlarını izlemenizi ve dinlemenizi sağlayan harici bir cihaz. LifeView Life TV, otomatik kanal arama ve kaydetme gibi fonksiyonları sayesinde televizyona çok benziyor. LifeView Life TV'nin bir özelliği tam ekran televizyon seyrederken kanal arayabilmeniz. Böylece seyir zevkinizi kaçırmamış

oluyorsunuz. Bu cihazla sadece televizyon seyretmekle kalmıyorsunuz aynı zamanda istediğiniz radyo frekansını ayarlayıp radyo yayınlarını da dinleyebiliyorsunuz. Buna ek olarak LifeView Life ile en sevdiğiniz televizyon programlarını veya radyo yayınlarınızı sabit diske kaydetme olanağına da sahipsiniz. Bunun yanı sıra birlikte verilen Web Cam sayesinde

anında resimlerinizi oluşturup sevdiğiniz yollayabilirsiniz. Yani istediğinize bağlı olarak tek tek, ardışık ve tam ekran olarak (sisteminizin performansına bağlı olarak) 30 frame/saniyelik bir hızla "capture" yapabilirsiniz. Son olarak LifeView Life TV'nin üzerinde S-VHS girişinin olması birçok kullanıcı için bir avantaj teşkil ediyor.

## CHIP'in yorumu

LifeView LifeTV pratik kullanım menüsü ve kompakt tasarımı ile birçok işi aynı anda kolayca yapabilen bir cihaz. Bu cihazın harici bağlantılı yapısı sayesinde bilgisayar içinde herhangi bir slot kullanılmıyorsunuz. Ama ortaya çıkan kablo salatasını engellemek elde değil. Çünkü bu cihaz güç gereksinimini hem USB hem de PS/2 konnektörlerinden alıyor. Bu da pek nahoş görünen bir

kablo yumağına yol açıyor. Life TV'nin USB arabirimine sahip notebook'larda kullanılabilmesiyle, birçok kişi için artı bir özellik oluşturuyor. Buna ek olarak herhangi bir kaynaktan hareketli görüntüleri alıp bilgisayarın sabit diskine aktarabilmesi, beğendiğimiz bir özellik. Çünkü böylece görüntüleri istediğiniz her alanda kullanılabilmek imkanına sahip olabiliyorsunuz.



**Bilgi için:** Turanlı  
Tel: (212) 216 05 20  
Faks: (212) 216 05 25  
**Fiyatı:** 135\$ + KDV  
[www.lifeview.com.tw](http://www.lifeview.com.tw)

- + Radyo, TV ve Web Cam fonksiyonları bir arada
- + USB arabirimini kullanıyor
- + Kablo karmaşasına yol açıyor



LifeView Life TV'nin diğer TV kartlarından en önemli farkı harici yapıda olması ve USB portundan bağlanması.

**Inkjet Yazıcı: Canon BJC-85**

## Notebook'lar için Yazıcı ve Tarayıcı Çözümü

Hepimiz biliriz: "Taşınabilirlik," günlük iş yaşamımızda vazgeçilmez bir özelliktir artık. Sürekli yanımızda taşıyabileceğimiz dizüstü bilgisayarlar bunun en iyi örneğidir.

Dizüstü bilgisayarlarının gelişmesiyle birlikte kullanabileceğiniz başka cihazların da geliştiğini görebilirsiniz. Sözü geçen bu cihazlardan biri Canon tarafından üretilen ve geçen ay inceleme fir-

satı bulduğumuz BJC-50 yazıcısının daha da gelişmiş bir modeli: Canon BJC-85. Canon BJC-85, 1.4 kg'lık bir ağırlığa ve 300x158x57 mm'lik bir boyuta sahip olan ve büro çantalarına rahatlıkla sığabilen bir mürekkep püskürtmeli yazıcı. Renkli ve siyah beyaz baskı yapabilen bu cihaz, fotoğraf kalitesinde baskılar yapabilmesinin yanı sıra isteğe bağlı olarak alınan bir tarama kafasıyla

anında bir tarayıcıya dönüşebilmekte!

Dört kartuşla baskı işlemini gerçekleştiren Canon, normal kağıtlara baskı yapabildiği gibi fotoğraf kağıtlarına, tepüstü folyolarına, T-Shirt transfer folyolarına ve bezlere baskı yapabiliyor.

Buna ek olarak Canon'un sahip olduğu Drop Modulation teknolojisi sayesinde 720x360 dpi çözünürlüğünde baskı işlemlerini de gerçekleştirebiliyor. Drop Modulation teknolojisi, yazıcı kafasının çeşitli büyüklüklerde mürekkep damlalarını oluşturmasından sonra, iki çeşit ısıtıcıyla mürekkebin kurumasını sağlamasından ibaret. Yani küçük mürekkep damlacıklarının kuruması için tek bir ısıtma elemanı, büyük damlaların kuruması içinse, iki ısıtma elemanı çalışıyor.

### CHIP'in yorumu

BJC-85 IRDA, paralel ve USB portlarından bağlanıp çalışabiliyor. Buna ek olarak hemen hemen bütün Windows işletim sistemlerinin yanı sıra Macintosh uyumluluğu ile de göze çarpıyor. Bu cihazda beğendiğimiz bir özellik, ergonomik yapısının yanı sıra üzerine foto kartuş veya 360x360 dpi çözünürlükte tarama yapabilen bir tarayıcı kafasının takılabilmesi.



**Bilgi için:** Hesmak

Faks: (216) 391 87 50

Tel: (216) 391 88 00

**Fiyatı:** 349\$ + KDV

[www.canon.com](http://www.canon.com)

- + Foto kartuş veya bir tarayıcı kafası takılabiliyor
- + Kızılötesi bağlantısı var



Canon BJC-85 ergonomik yapısı sayesinde büro çantalarına rahatlıkla sığabiliyor.

**Anakart: MSI 815 EP Pro-R**

## Anakartlarda RAID Devri

Sabit disklerin bilgisayar sisteminin en yavaş cihazları olduğunu hepimiz biliyoruz.

Gerçi gün geçtikçe daha gelişmiş ve hızlı sabit diskler piyasaya çıkıyor ama RAID kurulumunun tüm sistemi önemli ölçüde hızlandırabildiğini artık hepimiz biliyoruz. Bunun farkına varan anakart üreticileri son kullanıcıya daha çok özellikler sunmak için ürünlerine RAID fonksiyonlarını da dahil etmeye başladılar. İlk kez Iwill ve Abit anakartlarında gördüğümüz RAID özelliğini şimdi de MSI anakartlarında görmeye başladık. MSI 815EP Pro-R modeli Intel 815E chipsetine ve ATX form faktörüne sahip olan bir anakart.

Bu anakart PCI ve AGP mimarisinde çalışıyor ve Intel Celeron, Intel Pentium II, Intel Pentium III ve VIA Cyrix III iş-

lemcilerini destekliyor. 4 adet 168 pinlik DIMM modülüne sahip olan ve maksimum 512 MB'a kadar belleği destekleyen MSI 815 EP Pro-R, ECC uyumluluğunun yanında PC-66 SDRAM, PC-100 SDRAM ve PC-133 SDRAM bellekleri ile de çalışabiliyor.

Bunun yanı sıra bir adet AGP slotu 4X / 2X, altı adet PCI 2.2 Bus Master slotu ve bir adet CNR slotunu üzerinde barındıran bu anakart, ayrıca Microsoft DirectSound ve 3D

positional audio destekli ICH-2 Hardware Sound-Sistemi ile entegre edilmiş.

### CHIP'in yorumu

Bu anakart 66/100/133 MHz'lık Front Side Bus'a çıkabilmesi sayesinde Socket 370 Intel Coppermine Pentium III, Intel Celeron ve VIA Cyrix III işlemcileri ile sorunsuz çalışabiliyor. Anakartın bir özelliği ise Ultra DMA 100/66/33 ve IDE RAID 0 ve IDE RAID 1 modlu donanım fonksiyonları-

nı kullanabilmenize izin vermesi. RAID özelliği günümüzde birçok anakartta yayılmaya başlayan ve disk veri transferlerini daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde yapmanız için düşünülmüş bir özellik.

Tabii ki RAID yeni bir teknoloji değil ama onun anakartlarda entegre olarak sunulması yeni sayılır ve dolayısıyla bunun kullanıcıya büyük bir avantaj sağladığı bir gerçek.



**Bilgi için:** 4K / Kont

Tel: (212) 259 38 00

Tel: (216) 499 62 99

**Fiyatı:** 145\$ + KDV

[www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

- + RAID özelliğine sahip
- + 133 MHz FSB hızında çalışabiliyor
- On-Board grafik özelliği yok



MSI 815EP Pro-R ile Ultra DMA 100/66/33 diskleri IDE RAID 0 veya IDE RAID 1 modlarında kullanabilirsiniz.

Ankaret: Gigabyte GA-60XE

## Anakartlarda i815 Chip'lerinin Yükselişi Sürüyor

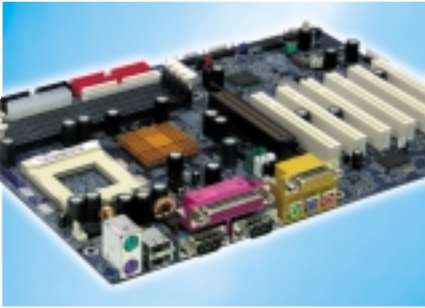
i815 chip setinin en büyük özelliklerinden biri, PC133 RAM'leri desteklemesi. Gerçi 133 MHz hızında çalışan bu belleklerin, RAM Bus bellekler kadar hızlı olmadıklarını biliyoruz. Ama fiyatlarına baktığınızda, çok cazip oldukları da bir gerçek. i815 chip'inin diğer bir özelliği ise entegre bir grafik chip'inin olması. Bu grafik chip'ten mucizeler beklemek yanlış olur. Ama temel ihtiyaçlar için fazlasıyla yeterlidir bu. Kaldı ki AGP slotuna bir ekran

kartı taktığımızda entegre grafik özelliği kendini otomatik olarak kapatıyor. Buna ek olarak bu chip iki değişik ICH (Input/Output Controller Hub) hub mimarisine birlikte çalışabiliyor.

Örneğin ICH1 ATA-66 diskleri, ICH2'de ATA-100 diskleri ve network kartlarını destekliyor. ICH2 mimarisine sahip olan chip'lere de bu yüzden i815e adı veriliyor. Yukarıda bahsedilen chip setine sahip olan anakartlardan biri de Gi-

gabyte tarafından üretilen GA-60XE modeli. 133 MHz FSB hızı, Ultra ATA-100 standardı ve onboard ekran chip'i gibi özellikleri barındıran bu anakart dört DIMM yuvasıyla toplam 512 MB'lık bir bellek kapasitesine çıkabiliyor. Buna ek olarak 1 AGP, 6 PCI ve 1 CNR slotuna sahip olan GA-60XE STR, Wake-On-Lan, Modem Ring On ve EasyTuneIII gibi özellikleriyle de göze çarpmasını iyi biliyor.

setli anakartlardan pahalı olabilir, ama Solano anakartlara genel olarak baktığınızda, onun benzeri anakartlardan fiyat bakımından pek farklı olmadığını görebilirsiniz. Dolayısıyla Gigabyte GA-60XE'nin, performans/fiyat bakımından orta sınırların biraz üstünde yer almasına rağmen sunduğu ek fonksiyonlar sayesinde bir anakart satın alırken düşünülmesi gereken bir ürün olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.



Gigabyte GA-60XE'nin en belirgin özelliği AC97 ses chip'i yerine Creative CT5880 H/W ses chip'ini kullanması.

### CHIP'in yorumu

Bu anakartın beğendiğimiz bir özelliği, AC97 ses chip'i yerine Creative CT5880 H/W ses chip'ini kullanması. Ayrıca Gigabyte anakartlarda artık standart hale gelen Dual Bios özelliği bizim de çok desteklediğimiz bir özellik. Sonuç olarak bu anakartın fiyatı farklı chip



**Bilgi için:** Empa  
www.empa.com.tr  
**Fiyatı:** 132\$ + KDV  
www.gigabyte.com.tw

- + AC97 yerine Creative ses chip'i kullanılmış
- + 4 adet DIMM yuvası var

Ankaret: FIC FS39

## Kurumsal Pazara Düşük Fiyatlı i815 Chip Setli Anakart

FIC FS39, Intel i815EP chipseti üzerine inşa edilmiş olan ve iki DIMM yuvasıyla 512 MB'a kadar RAM desteği sunan bir Micro ATX anakart. 1 AGP, 3 PCI ve 1CNR slotunun yanı sıra artık standart hale gelen Ultra ATA 66/100 IDE yuvası ve Auto Power Failure Recovery, Keyboard Mouse Power On gibi ACPI fonksiyonları bu anakartın önemli özellikleri arasında sayılabilir.

FIC, Socket 370 mimarisi ve 66/100/133 MHz FSB seçenekleri ile Intel Pentium III 500-1000 MHz ve Celeron 533-850 MHz işlemcileri destekleyen bir ürün. Buna ek olarak geniş bir işlemci desteğini sunan bu anakart Türkiye piyasasında hemen hemen hiç bulunmayan 100/133 MHz frekansındaki CyrixIII işlemcilerini de destekliyor. Üzerinde bir ses chip'i bulunan bu anakartta bir

görüntü çıkışının olmamasını garip karşıladık. Çünkü kurumlar pazarına hitap eden "onboard" ekran çıkışlı anakartların, toplam maliyeti düşürdükleri için daha çok rağbet gördükleri bir gerçek.

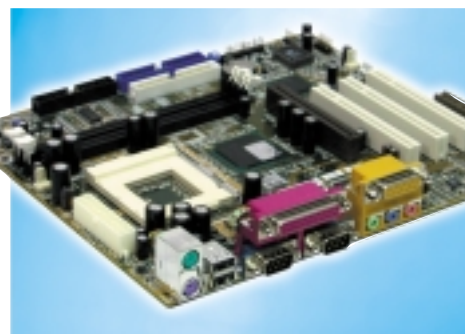
Son olarak FIC FS39 ile birlikte Norton Anti Virüs, programların yüklenmesi ve kaldırılması sırasında Windows işletim sisteminde oluşan anormal durumlarla karşılaşanlar için Norton Ghost ve CD-ROM'un sabit diskte sıkıştırılmış bir

kopyasını yaratan Norton Virtual Drive programları veriliyor.

### CHIP'in yorumu

Bu anakartta beğenmediğimiz bir özellik, üzerinde iki adet DIMM yuvasının bulunması. Gerçi i815 chip setli anakartlar 512 MB'ın üzerine çıkamıyor. Ama 128 MB'ın üstündeki tekli RAM'lerin fiyatlarının orantısız bir artışla yükseldiğini de göz önünde bulundurmak gerek. Örneğin tekli 256 MB

RAM'in iki adet 128 MB RAM'den çok daha pahalı olduğunu söyleyebiliriz. Bu yüzden bize göre i815 chip setli anakartlarda en az üç DIMM yuvası olması gerekiyor. Sonuç olarak Microsoft'un yeni çıkardığı Windows 2000 Advanced Server, Windows 2000 Server ve Windows 2000 Professional gibi işletim sistemleri FIC FS39'da size özellikle RAM konusunda oldukça ciddi bir sorun yaşatabilir.



İki DIMM yuvası ve Micro ATX yapısıyla bu anakart daha çok kurumlar pazarına hitap ediyor.



**Bilgi için:** Multimedia / Tellioglu  
Tel: (212) 212 98 50  
Tel: (212) 213 3440  
**Fiyatı:** 120\$ + KDV  
www.fic.com.tw

- + Yazılım desteği
- + Onboard ses chip'i var
- + İki adet DIMM yuvası var

**Inkjet Yazıcı: HP Business Inkjet 2250TN**

# Ofis Kullanıcılarına Özel Yazıcı

**Fotoğraf kalitesinde baskı yapabilen ve Photo RE II tekniğini kullanan HP sunduğu yüksek baskı hızı ile kısa zamanda kendisinden çok söz ettirecek.**

■ HP yeni Mürekkep püskürtmeli yazıcısı ile hız sınırlarını zorlamaya başardı. Mürekkep püskürtmeli yazıcılar dendiğinde çoğu kişi için ilk olarak HP ürünleri akıllara gelir. Bu konuda kendini ispatlamış olan HP yeni ürünü ile Ofis çevrelerine de çok iddialı girmeyi hedefliyor. Bahsi geçen bu yeni yazıcı HP'nin Business Inkjet 2250TN modeli.

Adından da anlaşılacağı gibi bu yazıcı son kullanıcı değil de, daha çok işletmeler için düşünülmüş olan bir yazıcı. HP bu yeni yazıcıya bir 10/100Base-TX kart entegre ederek onun her türlü Network ortamında çalışabilmesini istiyor. Siyah-beyaz baskı hızı dakikada 15 sayfa, renkli (tam sayfa renkli) baskıda ise dakikada 7 sayfa olan bu yazıcıda, siyah beyaz ve renkli baskı çözünürlüğü en fazla 1200x600 dpi'ya kadar ulaşıyor. Son olarak Win 3.1/95/98/NT 4.0/2000, Macintosh ve DOS uyumlu olan HP Business Inkjet 2250TN, 512 mm genişlikte, 208 mm yükseklikte, 514 mm derinlikte ve 10 kg ağırlığında.

## Yazıcının sisteme tanıtılması

Yazıcı ile birlikte tekli kartuşlar veriliyor. İlk önce bu kartuşları yazıcının kafasına takmanız gerekiyor. Sonra ise mürekkep kafalarını takmanız gerekiyor. Kafa ve mürekkep kartuşlarının ayrı olmasının bir çok nedeni var. Bunlardan en önemlisi yazıcının daha çok network ortamında yazdırma işlemine geçeceği için mürekkebin bitmeden kafanın bozulmaması. Yani diğer yazıcılarda mürekkep bittiğinde komple o kartuş seti çöpe atılıyordu. Bu yazıcıda ise bu



HP 2250 TN, High Performance mimarisi sayesinde Ağ ortamını fazla meşgul etmeyerek daha yüksek bir hızda çalışabilen bir yazıcı.

parçaların ayrı olması nedeniyle hem ömür uzuyor hem de maliyet önemli ölçüde azalıyor. Çünkü ağ ortamında bir kişinin yollayacağı iş dışında birçok kişi bu yazıcıya iş yollayabiliyor ve dolayısıyla mürekkep de çok daha çabuk bitebiliyor.

## Yazıcı özellikleri ve kurulum seçenekleri

HP Business Inkjet 2250TN'yi Windows'a tanıtmak çok basit. Bir tek, verilen CD'den veya disketlerden yazıcıyı yüklemeniz yeterli. Ayrıca kartuşu takmanız da yeterli olacaktır, yani ayrıca kartuşu tanıtmamız gerekmiyor. HP Business Inkjet 2250TN'de yapacağınız işe göre kağıt seçimi de çok önemli. Örneğin çoğu düz fotokopi kağıdı, özellikle inkjet yazıcılarda kullanılabileceği belirtilmiş olanlar, yazıcıda kullanılabilir. Ama canlı renkler ve çok net görünümlü metin için çok kaliteli kağıt kullanmanız gerekebilir. HP Business Inkjet 2250TN'de bu tür kağıtları HP Print Setting Box'tan seçebilme imkanı sunuyor. Böylece daha net ve amacınıza uygun çıktı alabilirsiniz. HP Business Inkjet 2250TN'nin bir özelliği fotoğraf kalitesinde baskı yapabilmesi ve

Photo RE II tekniğini kullanması. PhotoRE II teknolojisi, tek bir noktaya (pixel) basılabilen renk sayısını artırarak, yüksek kalitede çok düzeyli renkli baskı yapılabilmesini sağlayan HP'ye ait bir teknolojidir.

Yani HP PhotoRE II yeni bir mürekkep kartuşunun kullanılabilmesini sağlamakta olup, daha önceki HP Deskjet kartuşlarına nazaran %70 oranında daha küçük olan mürekkep miktarını hassas bir şekilde kontrol ederek, primer renk başına dört renk tonu üretebiliyor. Buna ek olarak High Performance mimarisi (HPA) sayesinde 2250TN ağ ortamını fazla meşgul etmeyerek daha yüksek bir hızda çalışabiliyor. HP 2250TN'in bir özelliği 4 adet mürekkep ile çalışması. HP yazıcılarda bu alışılmış bir özellik. Çünkü renkli ve siyah beyaz olmak üzere sadece iki adet mürekkep bulunuyordu ve herhangi bir renk bittiğinde bütün kartuşu çöpe atıyordunuz. Ama bu yeni yazıcı ekonomik mürekkep kullanımını ön planda tutarak 4 ayrı renk kartuşu ile çalışabiliyor. Böylece sadece biten mürekkebin kartuşunu değiştirip baskı işlemine devam edebilirsiniz.

## ÜRÜN BİLGİSİ

Renkli Laser yazıcıların yüksek fiyatları nedeniyle HP, **Business Inkjet 2250 TN** modeli ile Laser kalitesinde baskı yapabilen bu alternatifini piyasaya sundu.

**çok iyi (8,99)**

- + Birlikte HP JetDirect 600N PrintServer veriliyor
- + Ağ ortamında baskı yapabiliyor
- + Yazılım desteği

## TEST SONUÇLARI

**Resim Baskı Hızı: 71**  
**Grafik Baskı Hızı: 69**  
**Resim Kalitesi: 85**  
**Grafik Kalitesi: 87**  
**CHIP Toplam Puanı: 89.96**

## TOP 10 BİRİNCİSİ

**CHIP Toplam Puanı: 89.96**

**Bilgi için: HP Türkiye**  
 Tel: (212) 224 59 25  
 Faks: (212) 224 59 39  
 Fiyatı: 949\$ + KDV  
 www.hp.com

## CHIP'in yorumu

HP Business Inkjet 2250TN'de beğendiğimiz bir özellik üzerinde HP ZoomSmart ölçekleme teknolojisi, Tek kağıda sayfa baskı (çoklu mizanpaj baskı), Arkalı önlü baskı, ters görüntüleme ve baskı zaman planı gibi akıllı yazılım özelliklerini taşıması. Buna ek olarak bu yazıcının Paralel Port bağlantısı dışında 10/100 Ethernet bağlantısına da sahip olduğunu söylemekte fayda var. Özellikle fotoğraflarda iyi bir performans ve gerçeğe yakın bir baskı yakalayabildik.

Ayrıca baskı sırasında herhangi bir sorun olduğunda ekranda sorunun ne olduğunu ve nasıl giderilmesi gerektiğini belirten bir ileti çıkıyor (troubleshooting). Kısaca bu yazıcı renkli Laserjet'in yerini rahatlıkla alabiliyor ve sunduğu performans/fiyat oranı ile de onları geride bırakabiliyor.

**CD Sürücü: Creative Digital IRDA**

## Audio CD'lerden MP3'ler Oluşturmak

Creative hiçbir şeyden çekmedi CD-ROM cihazlarından çektiği kadar. Birçok alanda başarılı olan Creative ne yazık ki CD-ROM cihazlarında bir türlü istediği başarıyı elde edemiyor. Gerçi gün geçtikçe bu kategoride ciddi düzeltilmeler görülüyor ama bu genelde piyasa için ye-



Özellikle VCD veya DVD izlerken uzaktan kumanda fonksiyonundan çok zevk alabilirsiniz

değerlerini göz ardı etmeye yetmemişti. O dönemde Creative, INFRA 52X, yüksek hızı ve uzaktan kumanda fonksiyonu sayesinde kullanıcıya oldukça ergonomik bir yapı sunuyordu. Hatta 7800 kb/saniyelik veri transfer hızı ve 80 ms civarındaki veri ulaşım zamanı ile son kullanıcının gözüne girmeyi

Önceki Infra 52X CD-ROM cihazına çok benzeyen bu yeni ürün düzeltilmiş mekanik aksamları ve geliştirilmiş kumanda fonksiyonlarıyla tekrar karşımıza çıkmayı başardı.

**CHIP'in yorumu**

Creative Digital IRDA'nın kullandığı AudioAccel teknolojisi sayesinde, CD okunurken yüksek hızda dijital audio sıkıştırılmalarını gerçekleştirebilmeniz mümkün. Özellikle Dijital audio seslerinin MP3 veya wav çevriminde kullanıcıya büyük bir avantaj sağlıyor bu. Buna ek olarak Creative yeni olmayan CD'lerde Digital Audio Extraction oranını kendisi ayarlayıp temiz bir çevrim oluşturabiliyor. Sonuçta fiziksel olarak belirgin bir üstünlük göstermeyen bu cihazın ek özellikleri sayesinde oldukça başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

terli kalmıyor. Creative önceki aylarda Infra 52 X CD-ROM sürücüsünü piyasaya sürmüştü. Eklenen özelliklerle bu cihaz gerçekten çok cazip bir ürün haline gelmişti. Ama bu, ek özelliklerinin performans

hedefliyordu. Tüm bunlara ek olarak Infra 52X bir uzaktan kumanda ve üzerinde bir turbo düğmesine sahipti. Ama sonuç pek istenmeyen türde idi. Günümüzde ise Creative yeni bir ürünü ile yeniden karşımızda.

**Tarayıcı: Canon CanonScan 640P**

## Bu Tarayıcı Her Zaman Yanınızda

Profesyonel anlamda tarama işlemine ihtiyaç duymayan kullanıcılar için Canon CanonScan 640P modeli bir alternatif olabilir. Canon CanonScan 640P'nin en büyük özelliği dünyanın en küçük ve en ince A4 tarayıcısı olması. Ayrıca 1.5 kg ağırlığıyla bu cihazı istediğiniz yere taşıma şansına sahipsiniz. Bağlantısını paralel arabiriminden gerçekleştiren bu tarayıcı üzerindeki ikinci paralel bağlantı noktası, makinenize bir yazıcı bağlama imkan veriyor. 600 dpi optik çözünürlüğe sahip olan bu cihaz, ulaşabildiği 42 bit renk derinliği sayesinde kendi sınıfında yüksek performanslı olma özelliğini taşıyor. Tarama sırasında Canon LIDE tarama teknolojisini ve yüksek hassasiyete sahip kontakt görüntü algılayıcısını kullanan bu cihaz, her

kırmızı, yeşil ve mavi kanalda 16.385 renk okuyabiliyor ve 8 bit çıktı gücüyle yüksek çözünürlükte parlak tonlar sunabiliyor. Son olarak Canon CanonScan 640P'nin "stand by" güç özelliği sayesinde her zaman kullanılmaya hazır olduğunu da belirtmekte fayda var.

**CHIP'in yorumu**

İlk olarak cihazın tarama kalitesinden bahsetmek istiyoruz. Bu cihaz resimleri gereken renk ve keskinlik ayarlamalarıyla iyi derecede tarayabiliyor. Öyle ki taranan

resimlerde ışık lekeleri ve renk kaymaları görmek mümkün değil. Tarayıcıyla birlikte verilen yazılım ise, bizim pek hoşumuza gitmedi. Bunun nedeni, önemli tarama ayarlarına ulaşırken farenin dolambaçlı bir yol izlemesi. Preview ve resim taramalarında bu tarayıcı kabul edilebilir bir hızla işlemi gerçekleştiriyor. Ama metin taramasında ne yazık ki bu hızdan söz etmek mümkün değil. Son olarak Canon CanonScan 640P ile birlikte verilen belge içeriği ve kolay anlatımı beğenimizi kazandı.



Paralel arabirimi kullanan Canon CanonScan 640P'nin notebook kullanıcılarına hitap etmediğini düşünüyoruz.

**ÜRÜN BİLGİSİ**

Bu ürün gelişmiş uzaktan kumanda fonksiyonlarıyla dikkatleri çekmeyi başarıyor.

**orta** (5,74)

- + Gelişmiş uzaktan kumandası
- + Hızı ayarlayabileceğiniz turbo düğmesi var

**TEST SONUÇLARI**

**CD Tach Performansı:** 31.24

**Audio Ripping:** 7.9X

**Hata Düzeltme Perf.:** 171.4

**Ergonomi:** 90.00

**CHIP Toplam Puanı:** 57.48

**TOP 10 BİRİNCİSİ**

**CHIP Toplam Puanı:** 83.88

**Bilgi için:** Empa / Multimedya

[www.empa.com.tr](http://www.empa.com.tr)

Tel: (212) 212 98 50

**Fiyat:** 47\$ + KDV

[www.creative.com](http://www.creative.com)

**ÜRÜN BİLGİSİ**

Preview ve resim taramalarında ortalamanın üstünde bir hızla sahip olan bu ürün metin taramalarında yavaş kalıyor.

**iyi** (7,51)

- + Ergonomik yapısı
- + Resim tarama kalitesi
- Metin taramalarında yavaş

**TEST SONUÇLARI**

**600 dpi Resim Tar. H.:** 42.00

**600 dpi Resim Kalitesi:** 60.00

**300 dpi Resim Tar. H.:** 53.10

**300 dpi Resim Kalitesi :** 59.00

**CHIP Toplam Puanı:** 75.11

**TOP 10 BİRİNCİSİ**

**CHIP Toplam Puanı:** 93.51

**Bilgi için:** Hesmak

Faks: (216) 391 87 50

Tel: (216) 391 88 00

**Fiyat:** 110\$ + KDV

[www.canon.com](http://www.canon.com)

## Fiyatlar Düşüyor: Şimdi Terfi Zamanı

## Ne Kadar RAM, O Kadar Hız

Giderek artan bellek ihtiyacı sonucunda 128 MB standart olmuş durumda.

Fiyatları da giderek düşen RAM 'ler hakkında her kullanıcının bilmesi gerekenleri açıklıyoruz.

■ Doların döviz kuru yüksek olmasına rağmen, bellek fiyatları son yarıyıl içinde yaklaşık %50 ucuzlamış bulunuyor. 2000 Ağustosunda daha 120 dolarlık bir fiyata satılan 128 MByte'lık bir bellek yapışmasını şimdilerde 40 dolara edinmek mümkün. Bu yüzden, bir de fiyatların yazın yeniden yükseleceği düşünüldüğünde, sisteminizi daha fazla anabellek ile hızlandırmanın şimdi tam zamanı.

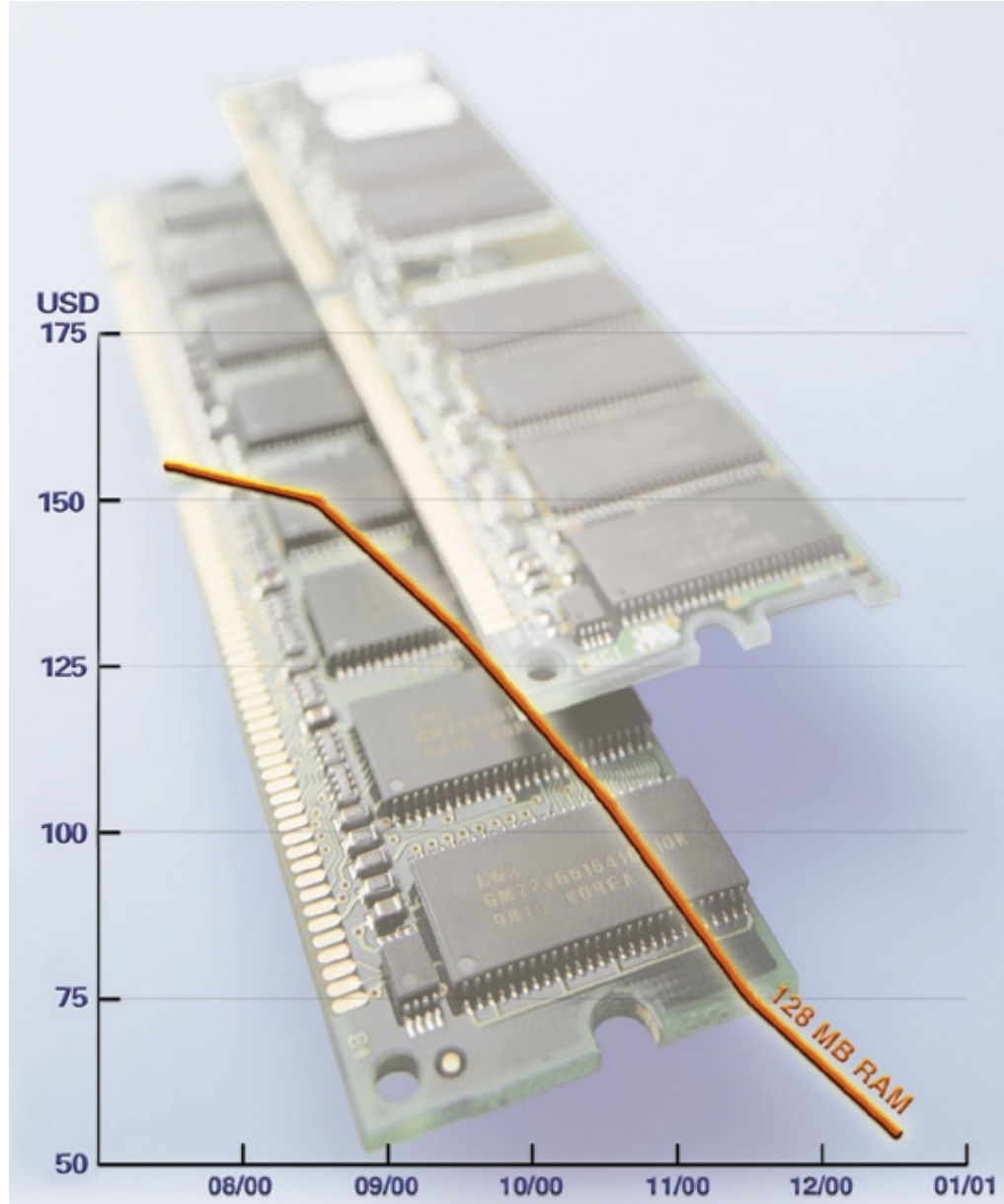
Bir terfi ile ne kadar performans kazanacağınızı şu örnek gösteriyor: Bir bilgi yarışmasına katılıyorsunuz ve bir soruyu yanıtlamanız gerekiyor. Gerçi normal koşullarda yanıtı biliyorsunuz, ancak o anda hemen aklınıza gelmiyor. Şimdi iyice bir düşünmek ya da yanıtı başka bir kaynaktan edinmek zorundasınız. Böylelikle de değerli zamanınızı boşa harcamış oluyorsunuz.

Bir bilgisayardaki anabellek için de aynı şey geçerli. Anabellek bilgisayarın hafızasını oluşturuyor. Bilgisayar oradan geçici olarak depoladığı tüm verileri hızla çağırabiliyor. Eğer gerekli bilgi anabellekte bulunmuyorsa, bilgisayar verileri sabitdiskten okumak zorunda kalıyor. Anabelleğe ortalama sekiz nanosaniyede (1 saniye 1 milyar nanosaniye ediyor) erişilebilirken (Temel Bilgiler kutusuna bkz), hızlı bir sabitdisk sekiz milisaniye ile çalışıyor. Böylelikle sabitdisk anabellekten yaklaşık bir milyon kez daha yavaş.

### Bellek genişletme nelere bağlı? Kısıtlayıcı faktörlere dikkat!

Sisteminiz için ne kadar belleğin optimal olduğu donanıma (anakart), işletim sistemine (Windows 95/98/Me/2000), kullanılan uygulamalara ve sizin çalışma alışkanlıklarınıza bağlı.

Donanım sözkonusu olduğunda önemli olan öncelikle chipset. Burada özellikle önemli olan Cacheable Area Size. Cacheable Area Size'in büyüklüğünden daha fazla bellek kurmuş olduğunuz takdirde, hız düşüşlerini göze almanız gerekiyor. Ama bu durumdan etkilenen kullanıcılar, yalnızca bilgisayar-



larını 1997 öncesi (Pentium) satın almış olanlar.

Buna karşılık Pentium II'den itibaren çoğu modern sistemde 768 MByte anabellek (her biri 256 MByte tutarında üç bellek yeri) kurulabiliyor. Teorik olarak işlemci sözkonusu chipset ile işbirliği içinde 4 GByte'a kadar bile uzanabiliyor.

Bellek terfisinin bağlı olduğu ikinci nokta işletim sistemi. Windows 95 ve 98, 128 MByte'tan daha fazlasına terfiyi

tavsiye etmeyi uygunsuz kılan bellek yönetimi zaaflarına sahipler. Windows 95'de 64 MByte'a terfi, Windows 98'de ise 128 MByte'a terfi ile en yüksek hız artışlarına ulaşıyor. Eğer yalnızca ofis ve elektronik posta programları kullanıyorsanız, 64 MByte'lık bellek işinizi görecektir. Ama eğer bellek yoğunluğu yüksek örneğin Adobe Photoshop ya da Corel Draw gibi bir resim işleme programı ile çalışıyorsanız ya da modern oyunların 3D dünyalarında gezintiye çı-

kıyarsanız, 128 MByte'lık belleğin tümünden yararlanmanız yerinde olacaktır. Eğer birçok program ile aynı anda çalışıyorsanız ve bu yüzden anabelleğe sıkça erişmek zorundaysanız da aynı şey geçerli. Bu durumda bir de büyük bellek miktarları için bellek yönetimi optimize edilmiş Windows Millennium ya da Windows 2000 gibi yeni bir işletim sisteminin sizin için daha iyi bir seçim olup olmadığını da gözden geçirmeniz yerinde olacaktır.

Yukarıdaki noktaları gözden geçirdikten sonra, sıra varolan sisteminizin konfigürasyonunu ortaya çıkarmaya gelmiş demektir: Bilgisayarınızda ne gibi ve ne kadar anabellek bulunuyor? PC hangi işlemci ve chipset ile çalışıyor, ve anakart üzerinde yeni anabellek için kaç yuva mevcut?

### Bellek konfigürasyonunu bildiren yazılım

Bu ayki CD'mizin "Shareware" bölümünden Dr. Hardware 2001 programını bilgisayarınıza kurun.

② Dr. Hardware 2001 simgesine tıklayarak programı çalıştırın.

③ Program çalıştıktan sonra "Hardware" düğmesini seçin. "SDRAM" sekmesinde kurulu bellek yapıtaşları ile ilgili ayrıntıları göreceksiniz. Üst alanda tüm yapıtaşları gösterilecektir. Burada söz konusu bellek tipinin hangisi olduğunu, hangi kapasiteye sahip olduğunu ve hangi çevrim frekansı (MHz) çalıştığını göreceksiniz. Bu verileri not alın.

## Performans Freni Windows Sürümü

### İşletim sistemi

### Azami bellek genişletme

Windows 95	64 Megabyte'a kadar
Windows 98	128 Megabyte'a kadar
Windows Millennium	256 Megabyte'a kadar
Windows 2000	256 Megabyte'a kadar

### Bilgisayarda hangi yapıtaşları olduğunu görmek

① „SMBios“ register kartı ve “Memory 1” düğmesine tıklayın. Dr. Hardware anakart üzerinde mevcut bellek yuvalarını ve aynı zamanda bunlardan kaçının kullanıldığını bildirecektir. Açıktaki yuva adedini not alın.

② Bir sonraki önemli bilgiye “CPU” Register kartı üzerinden ulaşabilirsiniz. CPU'ya bakarak hangi tür belleğe gereksindiğinizi saptayabilirsiniz.

### PC'nize en iyi uyan belleklerin tespit edilmesi

Günümüzde kullanılan bellek modülleri PC-100 ve PC-133. Buradaki sayı belleğin hangi çevrim frekansı ile çalıştırıl-

dığını belirtmektedir. Hangi bellek modülüne ihtiyacınız olduğunu, Dr. Hardware ile zaten bulmuş ve not almış bulunuyorsunuz.

Bellek ve işlemci uyumu ise şöyle sağlanıyor: Tüm Celeron modelleri ve de Pentium II, Pentium III ve Cyrix 466 ya da 533, PC-100 belleğe ihtiyaç duyuyor. Buna karşılık örneğin Pentium III 800 EB ya da 733B gibi işlemci nitelemesinde B kısaltmasına sahip Intel işlemcileri ve geriye kalan tüm diğer işlemciler PC-133 ile çalışıyor.

Bilgisayarınızda 333 MHz'e kadar uzanan bir Celeron ya da Pentium II bulunuyorsa, program size 66 MHz'lik bir çevrim frekansı gösterecektir. Ancak bu belleği piyasada artık kolay kolay bulmak mümkün değil. Bunun yerine bir PC-100 modülü edinin, çünkü bellek için daha düşük bir çevrim frekansının pek bir önemi yoktur. Ama olabilir ki, yeni anabellek eskisiyle anlaşmasın ve böylelikle sistem çöküşleri meydana gelsin. Bu durumda tüm eski bellek yerine yeni bir yapıtaşı edinmek en iyisi olacaktır. Mevcut belleği komple değiştirmenin anlamlı olup olmadığını ekonomik nedenlerden dolayı genel olarak gözden geçirmek de anlamlıdır. Bu fikir öncelikle yerleşik markalardan birinin 64 MByte'lık yapıtaşı 25 dolarken, 128 MByte için yalnızca 40 dolar ödemek zorunda olduğunuzu düşündüğünüzde önem kazanıyor.

### Athlon ya da daha eski bir CPU sahibiyse...

Athlon işlemcilerde esas itibarıyla PC-100 bellek yapıtaşları kullanılıyor. Via ▶

Dr. Hardware programındaki çeşitli Register kartları yardımıyla başarılı bellek genişletme için gerekli tüm önemli bilgilere ulaşabiliyorsunuz.

chipsetli (KX133, KT133) bir Athlon anakart sahibiyse, o zaman PC-133 bellek de kullanabilirsiniz. Emin olmak için "Mainboard" kayıt kartına tıklayın. "Chipset" satırında Dr. Hardware size anakartın üzerinde hangi chipsetin bulunduğunu gösterecektir.

1997 yılı yapımı ya da daha eski bir PC sahibiyse, örneğin ilk kuşak Celeron işlemcili bir PC gibi, program hiçbir veri göstermeyebilir. Bu durumda hangi bellek yapıtaşları içerdiğini görmek için bilgisayar kasasını açmak zorundasınız.

Bir ihtimal karşınıza Pentium II öncesi tüm bilgisayarlar için kullanılan eski bellek modülleri olan SIMM yapıtaşları çıkacaktır. Bu anakartlarda ya eski bellek modüllerini (SIMM) kullanmaya devam etmek ya da bir kereden yeni SDRAM teknolojisine geçmek mümkündür.

SIMM bellekler (60 nanosaniye) SDRAM'lerden bariz bir biçimde daha yavaş: PC-100 8 ve PC-133 5,4 nanosaniye ile çalışıyor. SIMM'leri piyasada

bulmak artık çok zor. Üstelik de görece pahalılar: 32 MByte'ın fiyatı yaklaşık olarak 100 dolar. Bu yüzden tavsiyemiz tümüyle SDRAM'e geçmeniz.

### Marka bellek satın almak için nedenler

Hesaplı modüller üzerinde teknik veriler çoğunlukla tam olarak yazılı değil. Buna (yapıtışı üzerindeki bir chip içinde bulunan) konfigürasyon verilerinin eksik hatta yanlış programlanmış olmaları ekleniyor.

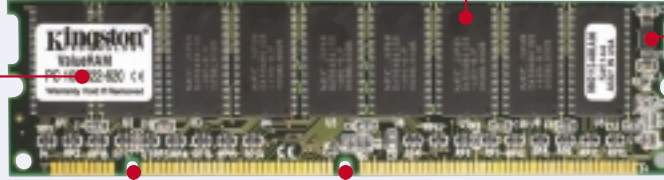
## Ana Bellek (RAM) Montajı

### Belleğin ve Bellek Yuvasının En Önemli Özellikleri

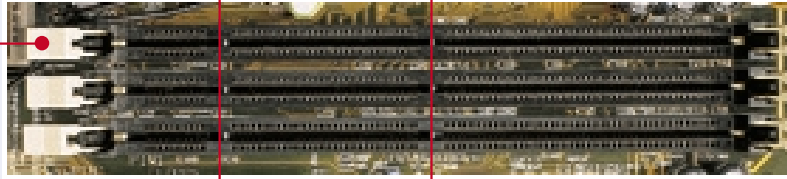
Bu etiket üzerinde çevrim frekansı, belleğin tepki süresi, erişim süresi ve hangi spesifikasyona göre programlandığı gibi en önemli performans özellikleri bulunur.

Bu ardarda bağlanmış birden fazla bellek çiplerinden biri.

Bu küçük chipde BIOS'un konfigürasyon için gereksindiği bellek yapıtaşının performans verileri depolanmıştır.

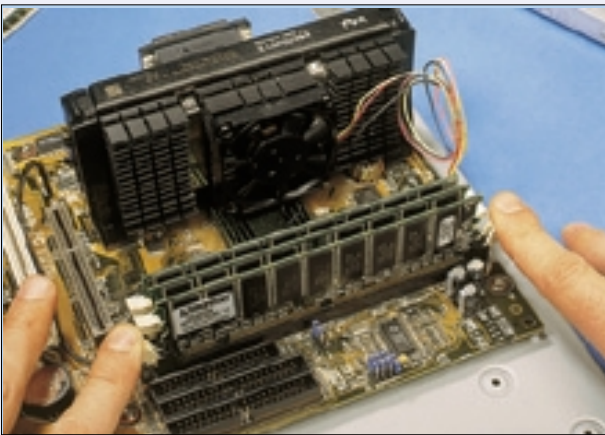


Soldaki ve sağdaki iki mandal vasıtasıyla bellek yapıtaşları yuvalarına yerleştirilir.



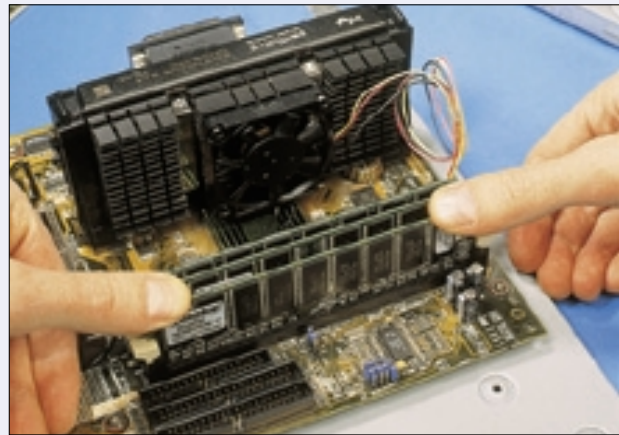
Bu iki yuva dili belleği ters yerleştirmenizi öner.

### Bellek Genişletmenin Doğru Yolu



Bellek modülleri statik elektrik yüküne karşı duyarlıdır. Bir modüle temas etmeden önce, kalorifer dilimine ya da bilgisayarın kasasına dokunmak suretiyle kendinizi topraklayın. Sonra beyaz mandalları kenara doğru bastırın ve bellek yapıtaşlarını çıkarın.

### Belleğin Doğru Takılması



Yeni bellek modülünü alın ve dikey olarak açığındaki bellek yuvası üzerine yerleştirin. Bu sırada yapıtaşlarındaki çentiklerin yuvadakilerle uyuşmasına dikkat edin. Yerine yerleşene kadar modülü aşağı doğru bastırın.

Bir başka deyişle bazı veriler eksik ya da biçimleri itibarıyla Intel'in PC-100 ya da Via'nın PC-133 için kullanıma sundukları spesifikasyonlara tüm noktalar da uyum göstermiyor. Bu durumda bu veriler BIOS'tan doğru olarak okunmıyor. Sonuç belleğin, sitem çöküşlerine de yol açabilen bir yanlış ayarlanması olabiliyor. Bu yüzden marka bellek satın almanız tavsiye edilir. Bu ürünlerde performans verileri çoğunlukla lehimlenmiş bellek chipinin üzerine yapışık bir etiket üzerinde bulunuyor, ve veri chipinin doğru programlanmış ol-

#### KISA KISA

**Erişim süresi:** Belleğin verileri işlenmek üzere sunmak için gereksindiği zaman.

**Chipset:** Başka özellikler yanında CPU ile anabellek arasındaki veri alışverişini düzenleyen kumanda yapıtaşları. Bunlar anabelleğin hangi çevrim frekansı ile çalışacağını belirler.

**Cacheable Area Size:** Eski 486 ya Pentium işlemcilerde anabellek (Cache) tarafından yönetilebilecek anabellek miktarı.

ması da neredeyse garanti.

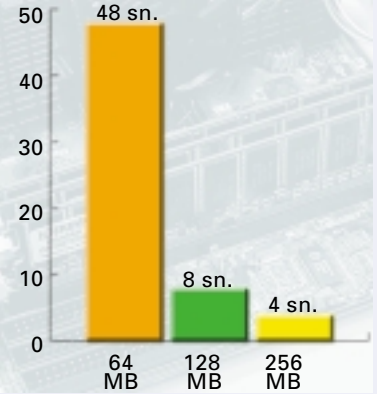
Yazılı açıklamaların yapısı şöyle: PC100-322-620. Burada iki bilgi özel bir önem kazanıyor: İlki "PC100"deki 100 sayısı, çünkü bu sayı belleğin hangi çevrim frekansı ile çalıştırılabileceğini gösteriyor. PC-133'te buradaki sayı 133 olurdu. İkinci olarak ortadaki sayı dizisi (322) önemli. Bu sayı dizisi belleğin performansına dair bilgi veriyor. Burada belirleyici olan ilk sayı, çünkü bu sayı ne kadar küçükse, bellek de o kadar hızlı demektir. İki olanak mevcut: 3 ve 2. Bu değer belleğin yeniden veriler sununcaya kadar kaç sistem çevrimi beklemek zorunda olduğunu ifade ediyor. Değer ne kadar küçükse, bilgisayar talep ettiği verileri o kadar hızlı elde ediyor demektir.

Eğer hızlı bir bellek satın alır ve kurarsanız, bilgisayarınızın çalışma hızını ek olarak yüzde bir ila iki kadar daha artırabilirsiniz. Ancak dikkat: Yalnızca ek olarak kurduğunuz belleğin çok hızlı olması size hiçbir hız avantajı getiremeyecektir, çünkü bilgisayar her zaman en yavaş yapıtaşına göre çalışır.


Sonuç: Optimal bellek miktarı hangi uygulamaları sık kullandığınıza bağlı-

## RAM Performansı

Örnek: Bir resim dosyasının yeniden hesaplanması.



**Daha fazla bellek ile zamandan bir hayli tasarruf edebilirsiniz:** Özellikle 64'ten 128 MByte'a terfi ettiğinizde çok kazançlı çıkarsınız.

dır. Mevcut bellek yapıtaşları ile uyumsuzluk gibi sorunları en baştan çözmek için, örneğin Kingston, Micron ya da Century gibi marka ürünler satın almalısınız. Bu modüller gerçi 20 ila 25 dolar daha pahalı, ama güvenilir, kaliteli ve garantililer. 

Garo Antikacıoğlu (agaro@chip.com.tr)



## CPU'larda Overclock Potansiyeli

# İşlemciler ve Overclock Olanakları

Geçen ay sizlere overclock kavramından, konunun temellerinden, izlenecek yollardan ve olası tehlikelerden bahsetmiştik. Bu ay ise işlemci ailelerine göre overclock olanaklarından söz edeceğiz.

■ Geçtiğimiz ay bu sayfalarda şu çok konuşulan overclock kavramı üzerine genel bilgiler sunmuştuk. Sanıyoruz ki konuyu merak eden, ama konu üzerine temel bilgileri edinecekleri Türkçe kaynak bulamayan meraklılara, overclock dünyasına bir giriş olanağı sağlamış oldu çalışmamız. Bu sayımızda ise sizlere, işlemcilerimizin overclock olanaklarından ve işlemcilere özel noktalardan bahsetmek istiyoruz. Ne yazık ki kısıtlı alanımız içinde her bir işlemci modeli üzerine tek tek konuşmak olası değil, bu yüzden yorumlarımızı işlemci aileleri üzerine yapmayı uygun bulduk, sanıyoruz ki yeterli olacaktır.

Geçen sayıda bahsettiklerimizden iki temel kavramı tekrar hatırlamamız, bu ayki bilgileri daha iyi yorumlamanızı sağlayacaktır. Bu kavramlardan ilki, veriyolu hızı kavramı. Basite indirirsek, anakart ile işlemcinin birbirleri ile haberleştikleri bağlantının hızı olarak dü-

şünebiliriz bunu. Hatırlarsanız, bu veriyolunun hızını arttırarak, işlemcimizin çalışma hızını arttırabiliyorduk, yani overclock yapabiliyorduk.

Hatırlamamız gereken ikinci önemli kavram ise çarpan kavramı. Veriyolu hızları 100MHz, 133MHz düzeyinde giderken, işlemciler nasıl 800, 900MHz hızlarında çalışabiliyor? İşte bunun sırrı çarpanda gizli. Her işlemcinin içinde özel bir ünite var ve veriyolu hızını belirli bir değer ölçüsünde katlayarak yükseltiyor ve işlemci hızını oluşturuyor. İşte çarpan değeri bu değer oluyor. Örneğin, 100MHz veriyolu ile çalışan bir Pentium III'ün çarpan değeri 7, ve bu sayede işlemci  $7 \times 100 = 700$ MHz hızında çalışabiliyor.

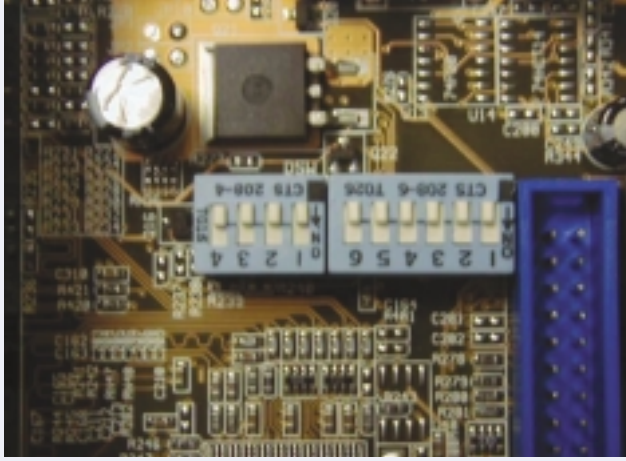
Evet, geçtiğimiz sayıda verdiğimiz temel bilgilerden bu önemli iki kavramı bir kere daha hatırlamanız bu sayıdaki bilgileri kavramanızı daha kolaylaştıracak. Bu sayıda sık sık bahsedeceğimiz

bir diğer konu ise anakartınızın kullanım kitapçığı. Overclock denemeleri yaparken, işlemcinin veriyolu hızını ve bazen de çalıştığı gerilimi yükseltmeniz gerekecek. Bu işleri de anakartınız üzerinden yapacaksınız. Bu ayarlar çoğu güncel anakartta açılışta DEL tuşuna basarak ulaştığınız SETUP ekranında, biraz daha eski nesil anakartlarda ise anakart üzerindeki JUMPER ismini verdiğimiz köprüler veya DIP SWITCH ismini verdiğimiz ufak anahtarlarla yapılıyor. Anakartınızın hangi ayarlama metodunu kullandığını, hangi veriyolu hızlarını desteklediğini (ve tabii ki neleri desteklemediğini) anlamak için ilk baş vuracağınız kaynak

### Overclock Serisi

4/01 Temel Bilgiler

5/01 Adım Adım Overclock



Kimi anakartlarda veri yolu hızı gibi değerleri anakart üzerindeki dip-switch denilen ufak anahtarlarla ayarlayabiliriz.

anakartınızın kullanım kitapçığı. Overclock denemelerine girişmeden önce mutlaka bu kitapçığı bulup inceleyin. Kitapçığı kaybettiyseniz de üzülmeyin, çünkü çoğu anakart üreticisi, web sitelerinde ürünlerinin kullanım kitapçıklarını da sunuyor.

Lafı çok uzatmadan, belli başlı işlemci nesillerini ver her işlemci neslinin sunduğu overclock olanaklarını incelemeye geçmek istiyoruz.

### Eski nesil Pentium ve AMD K6 işlemcilerde overclock

Pentium ve AMD K6 İşlemcili Sistemler: Elinizde hala kullandığınız Pentium ya da AMD K6 işlemcili bir sistem varsa, overclock yolu ile sisteminize biraz daha hız kazandırmanız mümkün olabilir. Bunun için öncelikle işlemcinizin tipini belirlemeniz gerekiyor. Pentium 60, 90, 120 ve 150 işlemciler 60MHz veri yolu kullanırlar. Pentium 66, 100, 133, 166, 200 ve 233 işlemciler ise 66MHz veri yolu ile çalışır. AMD K6 işlemcili sistemlerin ise ülkemizde en çok bulunanları, 66MHz veri yolu kullanan modelleridir.

Pentium ya da K6 işlemcinizin üzerinde bulunduğu anakart mutlaka 60 ve 66MHz veri yollarını desteklemektedir. Pentium serisinin son zamanlarına doğru çıkmış anakartlarda 75MHz ve hatta 83MHz veri yolu seçenekleri de bulunur. Anakartınızın kitapçığını bulup, size sunulan seçenekleri belirleyin.

60MHz veri yolu ile çalışan bir Pentium'a sahipseniz, anakartın kitapçığına bakarak, veri yolu hızını 66MHz'e çıkarmayı deneyebilirsiniz. Bu yapabileceğiniz en basit ve görece olarak tehlikesiz bir overclock denemesidir. Bu sayede 120MHz çalışan bir Pentium 120'yi

133MHz çalışmaya zorlayabilirsiniz. Eğer anakartınız destekliyorsa, 75MHz ve hatta 83MHz veri yolu hızlarını da denememeniz için bir engel yok. Dengeli çalışan bir sistem için, eğer anakartınız destekliyorsa, işlemci çalışma gerilimini biraz arttırmanız yararlı olabilir.

### 66 MHz'lik sistemlerdeki overclock seçenekleri

66MHz hızında çalışan bir Pentium işlemciniz varsa, deneyebileceğiniz seçenekler 75MHz ve 83MHz seçenekleri. Özellikle 83MHz veri yolu hızına ulaşabilirsiniz çok iyi bir performans artışı elde edeceksiniz. Ama eski 2GB ve altı disklerin, özellikle Seagate marka disklerin 83MHz veri yolu hızından hoşlanmadıklarını hatırlatmamız lazım.

Eğer anakartınız 66MHz üzerindeki veri yolu hızlarını desteklemiyorsa, ne yazık ki yapabileceğiniz pek bir şey yok. İşlemcinin çarpan değerini değiştirmeyi denememeniz mümkün, ama çarpan değeri kilitli olmayan Pentium işlemciler yaygın değil, o yüzden kısıtlı alanı

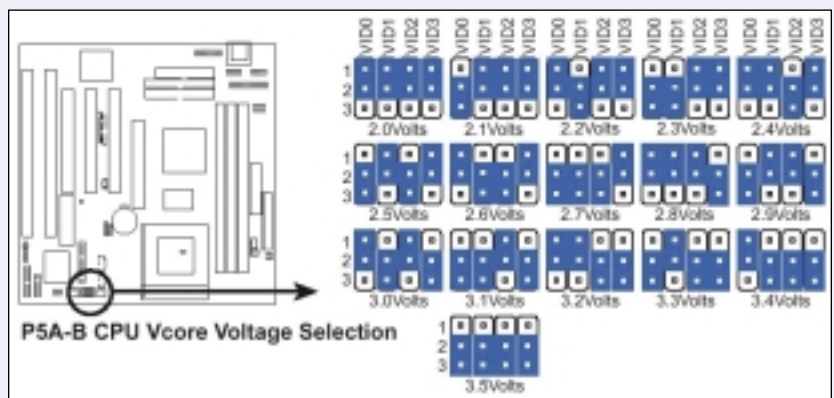
mızda bu konuya girmeye gerek görmüyoruz.

### Pentium II işlemcilerde overclock seçenekleri

Pentium II İşlemcili Sistemler: Pentium II işlemcisi ile ilk tanışmamız 233 ve 266MHz işlemciler ile oldu. Kısa sürede genişleyen Pentium II ailesinin 66MHz veri yolu ile çalışan modelleri, 233, 266, 300 ve 333MHz modelleridir. 66MHz veri yolu kullanan bu modeller ile overclock denerken, az önce Pentium işlemcili sistemler için söylediklerimiz aynen geçerli. Eğer anakartınız destekliyorsa, öncelikle 75MHz veri yolu hızını denemeniz uygun, sorun yoksa 83MHz üzerine de denemeler yapabilirsiniz.

Pentium II ailesinin 100MHz veri yolu ile çalışan üyeleri ise 350, 400 ve 450MHz hızlarındaki modeller. Eğer anakartınız 100MHz üzeri veri yolu hızlarını destekliyorsa, bu işlemciler ile başta 112MHz olmak üzere 124, hatta 133MHz veri yolu hızlarına çıkmayı deneyebilirsiniz, ama bu çok kolay olmayacak, nedeni ise işlemcinin içinde yatıyor.

Slot 1 formatındaki Pentium II işlemcisi, plastik bir kartuş şeklindedir. Bu kartuşun içindeki baskılı devre üzerinde işlemci çekirdeği bulunur, çekirdeğin yanına ise 2. Düzey tampon bellek (Level 2 cache) yongaları yerleştirilmiştir. Bu tampon bellek, işlemci hızının tam yarı hızında çalışır. Yani işlemci 333MHz çalışırken, tampon bellek 166MHz hızında çalışmaktadır. Buraya kadar her şey normal. Sorun ise biz işlemciyi üretildiğinden daha yüksek hızlara zorladığımızda başlıyor. Çünkü



Overclock yaparken veri yolu hızı, işlemci gerilimi gibi ayarların nasıl yapılacağına anakartınızın kullanım kitapçığında bulacaksınız.

her ne kadar işlemcinin çekirdeği yüksek hızlara olanak sağlasa da, tampon bellek için kullanılan yongalar genelde sadece işlemcinin üretildiği hızda çalışacak hızda yongalar oluyor. Bu da bizim overclock denemelerimizi kısıtlıyor tabii ki. Bu tampon bellek sorunu yüzünden, Pentium II işlemciler ile elde edeceğimiz overclock başarısı gerçekten kısıtlı. Ama hemen de umudunuzu kesmeyin, çünkü bazı işlemcilerin içinde, yüksek hızlara uygun tampon bellek yongaları bulunabiliyor, hatta bazen Intel kendisi, daha yüksek hızdaki bir işlemciyi, pazarın talep durumuna göre, daha düşük hızda etiketleyip satabiliyor. Dolayısı ile, satın aldığınız bir Pentium II 300, aslında üzerinde 300MHz etiket olan bir Pentium II 450 olabiliyor! Bunu anlamanın tek yolu ise işlemcinin plastik paketini kırıp baskılı devreye ulaşmak, yongaların hızlarını okumak. Ama biz CHIP olarak, hayli zor ve tehlikeli olan bu işlemci paketini kırma işlemi kesinlikle tavsiye etmiyoruz, işlemcinize ve ellerinize zarar verebilirsiniz. İşlemcinizin overclock kapasitesini denemeler yaparak anlamanız daha mantıklı.

### Voltaj işkencesi ve AMD K6-2 sistemlerde overclock

İşlemciniz standardın üzerindeki veri yolu hızlarında çalışmakta nazlanırsa, eğer anakartınız destekliyorsa işlemcinin gerilimini biraz arttırın, 0.5 Volt düzeyinde bir artış bile mucizeler yaratabilir.

Prototip durumundaki işlemciler hariç, üretilen bütün Pentium II işlemcilerin çarpan değerleri kilitli olduğundan, Pentium II işlemcilerde çarpan değiştirerek overclock yapmanız olası değil.

AMD'nin bir önceki K6 serisine göre çok daha performanslı işlemciler olan K6-2 serisi işlemcilerinde durum biraz karışık. Çünkü çok farklı hızlarda K6-2 modelleri var ve işlemciler 90, 95, 100Mhz gibi veri yolu hızları kullanabiliyor. K6-2 işlemcilerin overclock konusundaki potansiyelleri de çok değişken. Kimi K6-2 gerçekten ciddi oranda overclock olabilirken, kimisi sadece 10-15MHz'lik bir artışta bile çalışmayı reddedebiliyor. Tavsiyemiz, öncelikle işlemcinizin şu anda çalışmakta olduğu veri yolu hızını ve anakartınızın desteklediği diğer hızları araştırıp denemelere girişmeniz. Hemen her modeli farklı işlemci gerilimi kullanan K6-2'lerde işlemcinizin kullandığı doğru gerilimi ve deneyebileceğiniz daha üst gerilimleri belirlemek için de anakartınızın kitapçığı yardımcınız olacak.

Celeron İşlemcili Sistemler: Intel'in Celeron işlemcisi, overclock meraklılarının tartışılmaz gözdesi. İlk çıktığından şu güne gelene kadar bir kaç köklü değişim geçiren Celeron işlemcisinin overclock olanaklarını adım adım inceleyelim.

### Celeron işlemcili sistemlerde overclock seçenekleri

İlk çıkan Celeron 266 ve 300 işlemcileri, 66MHz veri yolu kullanıyorlardı. Bu işlemcilerin özellikleri, içlerinde az önce Pentium II bölümünde bahsettiğimiz 2. Düzey tampon bellek yongalarını taşımamaları. Yani işlemci direkt olarak veri yoluna bağlı. Bu durumda Pentium II konusunda overclock için ayağımıza dolanan yavaş tampon bellek sorunundan kurtuluyoruz. 66MHz üzeri veri yolu hızlarında, 75, 83 ve hatta 100MHz veri yolu ile sorunsuz çalışma olasılığınız var. Ama tabii ki tampon belleğin olmaması performansı çok ciddi etkiliyor. Dolayısı ile, tavsiyemiz eğer bu ilk nesil Celeron'lardan birine sahipseniz, ilk fırsatta işlemcinizi anakartınıza uygun yeni bir Celeron ile değiştirin, bu sayede overclock ile elde edebileceğinizden kat kat fazla performans elde edeceksiniz.

Overclock edilmiş işlemcileri yeterli bir şekilde soğutabilmek için özel çözümler mevcut, çift fanlı soğutucu bunlardan biri.

Celeron 300A ile başlayan yeni Celeron neslinin özelliği ise, içlerinde 128KB büyüklüğünde bir 2. Düzey tampon bellek içermeleri. Burada tampon bellek, işlemci çekirdeğinin içine yerleştirilmiş durumda, ayrı bellek yongaları söz konusu değil. Dolayısı ile,

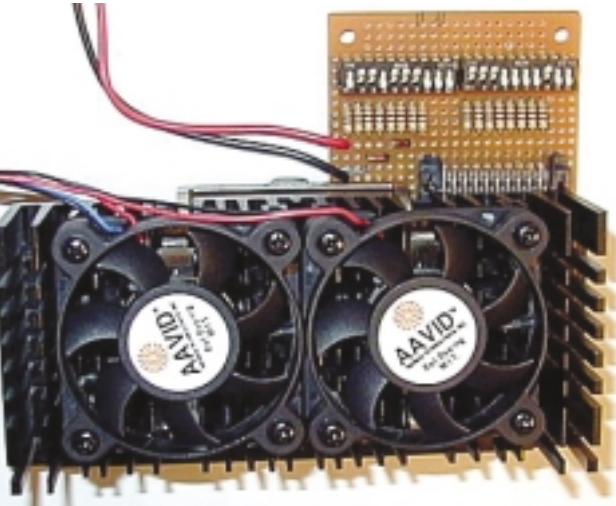


Ekonomik fiyatlı Celeron işlemciler overclock için en iyi fiyat-performans oranını sunan işlemciler.

işlemci kaç MHz hızında çalışıyorsa, tampon bellek de o hızda çalışıyor. Bunun güzel bir getirisi var, siz işlemciyi hızlandırdıkça hızlanan tampon bellek işlemcinin gerisinde kalmıyor ve performansı aşağıya çekmiyor.

Bu Celeron işlemcilerin overclock olanakları çok büyük. İşlemciler 66MHz veri yolu ile çalışıyorlar. Anakartınızın desteklediği 66MHz üzeri bütün veri yolu hızlarını deneyebilirsiniz. 75MHz ile sorunsuz çalışmanız çok olası, hatta 83MHz de genelde ulaşılabilen bir rakam. İşlemcinin gerilimini arttıran ve işlemciyi de biraz iyi soğutan arkadaşların, biraz da şanslı bir işlemci yardımı ile 100MHz veri yoluna çıkabilmeleri bile olası ki, Celeron işlemcilerinin düşük fiyatları düşünülürse, bu gerçekten karlı bir sonuç oluyor.

Genelde, çarpan değeri çok yüksek olmayan Celeron'ların overclock şansı daha çok. Örneğin, 5 çarpan değerine sahip bir Celeron 333'ün 5x100=500MHz hızında çalışması olası. Ama 8 çarpan değerine sahip bir Celeron 533'ün 8x100=800MHz hızında çalışabilme olasılığı hayli düşük. Nedeni ise, hız yükseldikçe artık Celeron çekirdeğinin yapısal sınırlarına yaklaşıyor olmamız. Celeron 400, 433 ve 466 özellikle iyi overclock olabilen Celeron işlemciler olarak biliniyor. Yeni çıkan Ce-



leronlardan da özellikle 533MHz hızında olan işlemci için overclock meraklılarından olumlu görüşler gözleniyor.

### 100 MHz'lik Celeron'larda overclock seçenekleri

Celeron işlemcilerin son bir nesli daha var, 100MHz hızında çalışan Celeron işlemciler. Celeron 800MHz'den itibaren, Intel 100MHz veriyolu kullanan Celeronlar da üretmeye başladı. Bu işlemcilerin overclock olanakları hem iyi, hem de kötü. Çekirdeğe dahil tampon bellek ve Intel'in yeni üretim teknolojisi, işlemcinin 100MHz üzeri hızlarda çalışma olasılığını artırıyor. 112, 124 ve hatta 133MHz hızlarına çıkmanız olası. Ama işlemcinin yüksek çar-



Pentium III işlemcilerin soket formatında olan modellerini genellikle 133MHz veriyolu hızında çalıştırabilirsiniz.

pan değeri biraz sorun yaratacaktır mutlaka. Yeterli soğutma sağlayan, işlemci gerilimini de biraz artıran meraklılar arasında Celeron 800'leri 133MHz veriyolu ile çalıştırıp da 1GHz'e ulaşanlar az değil. Yeni nesil Celeron'lar kesinlikle overclock için uygun işlemciler.

### Her işlemci 100 ve 133 MHz'de çalışabilir mi?

Celeron işlemciler ile ilgili son olarak, kullanıcılar arasında var olan "Her Celeron işlemci 100MHz veriyolu ile çalışabilir" yargısının yanlışlığından bahsetmek isteriz. Özellikle bir dönem Celeron 300A işlemcilerin çoğu 100MHz veriyoluna yükselebilirken yayılan bu iddiaya güvenerek bir Celeron satın almamanızı öneririz. Az önce altını çizdiğimiz gibi, yüksek çarpan değerlerine sahip yeni Celeron'larda her zaman 100MHz'e ulaşacağınızın garantisini

yok. Zaten aslına bakarsanız, devamlı tekrarladığımız gibi, konu overclock olunca, garanti olan hiç bir şey yok!

Pentium III İşlemcili Sistemler: Pentium III işlemcileri de aynı Celeron ailesi gibi yaşamı boyunca bazı değişikliklere uğradı. Özellikle overclock meraklılarını ilgilendiren köklü değişiklikleri göze alarak inceleyelim bu işlemci ailesini.

İlk çıkan Pentium III işlemcileri, yapı olarak Pentium II işlemcilerinin aynıydı. Yani Slot 1 formatında işlemci kartuşu, işlemci çekirdeğinin yanında, yarı hızda çalışan tampon bellek yongaları içeriyordu. Pentium III 450, 500, 550 ve 600 modeli bu işlemcilerin overclock olanaklarının kısıtlı olduğunu sanıyoruz ki söylemeye gerek bile yok. 100MHz veri yolu kullanan Pentium II'ler için söylediğimiz her şey bu işlemciler için de geçerli. Pentium II işlemcilerde göre güzel bir konu ise, Pentium III işlemcilerde genelde işlemci kartuşunun ön yüzünün açık olması. Bu sayede hem işlemcinin çekirdeğini direkt olarak soğutabiliyoruz, hem de kullanılan tampon bellek yongalarını da soğutma şansımız oluyor.

Pentium III işlemcilerinin overclock konusundaki şansı, Coppermine serisi Pentium III'ler ile değişti. Coppermine simli çekirdeğe sahip yeni Pentium III işlemcilerin özelliği, aynı Celeronlarda olduğu gibi, işlemci çekirdeğinin içine entegre edilmiş, 256KB boyutunda tampon bellek taşımaları. Bu entegre tampon bellek sayesinde overclock olanaklarımız çok ama çok artıyor. 100MHz veriyolu ile çalışan Pentium III işlemcilerin çok büyük çoğunluğu 133MHz veriyolu hızında çalışabiliyor. Bu sayede ucuz yoldan 1GHz sınırını zorlamanız ve hatta aşmanız da olası. Örneğin 133MHz hızında çalıştıracacağınız bir P-III 700,  $7 \times 133 = 933\text{MHz}$  hızında çalışacaktır.

### Voltaj artırarak 133 MHz'in üzerine çıkmak

Sadece 1.6Volt gibi düşük denecek bir gerilimle çalışan Pentium III işlemcilerde, başarılı overclock denemelerine girişmek için genelde işlemcinin gerilimini de biraz arttırmanız gerekecektir. En baştan gerilimi 1.7Volt ya da 1.75Volt gibi bir düzeye çıkarmanız işinizi kolaylaştırır. Gerek duyarsanız gerilimi 1.9Volt'a kadar yükseltmeniz

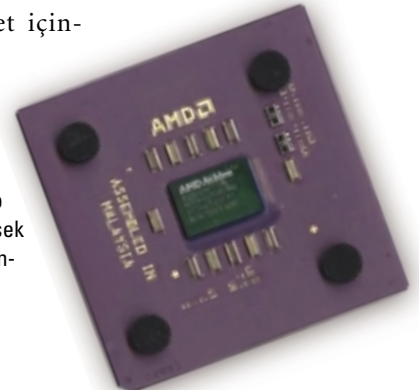
olası, yeter ki işlemcinizi güzelce soğuttuğunuza emin olun.

Bu günlerde yaygınlaşan, 133MHz veriyolu kullanan Pentium III işlemcilerle ise overclock şansınız az. Çünkü zaten 133MHz çalışan bir işlemciyi, bu hızın üstüne zorladığınızda, özellikle anakartınız üzerindeki bellek modülleri yetersiz kalabiliyor. Her ne kadar dünyada 150MHz gibi hızlarda çalışacağı garantili bellek modülleri olsa da, ülkemizde böyle ürünleri bulmak zor. Çoğumuzun sahip olduğu isimsiz bellek modülleri ile de 133MHz üzeri hızlara ulaşmak düpedüz bir hayal. Konuya ciddi şekilde kafa yoran ve bu iş için para harcayan arkadaşların 133MHz hızlarda gezinmeleri olası, özellikle 143MHz hızına ulaşan arkadaşlara rastlıyoruz. Ama overclock konusunda çok da çaba harcamak istemeyen meraklılar için 133MHz üzeri hızlar pek olası değil.

### AMD Athlon ve Duron işlemcili sistemlerde overclock

AMD işlemcili sistemlere gelince değişik bir manzara ile karşılaşıyoruz. AMD Athlon ve Duron işlemcileri, özel bir veriyolu kullanırlar, saat hızı olarak 100MHz hızında çalışan bu veriyolu, her saat vuruşunda iki işlem yapma yeteneğine sahiptir ve bu yüzden de efektif hızı 200MHz olarak belirtilir. Ama bu hızlı veriyolunun çok hassas bir mekanizması var ve AMD işlemcili sistemlerde, Intel işlemcilerde olduğu gibi veriyolu hızını ciddi miktarlarda arttıramıyoruz. AMD işlemciye bağlı 100MHz saat hızındaki bir veriyolunu uygulamada 110, 112MHz hızlarının ötesine çıkarabilmek pek olası değil. Fakat umutsuzluğa kapılmayın, çünkü AMD işlemcilerde overclock için bambaşka bir olasılık var; işlemci çarpanını değiştirmek. İlk çıkan Athlon işlemciler, Pentium II işlemcileri andıran bir plastik paket içindeydi. Bu iş-

AMD Duron işlemciler cazip fiyatları ve yüksek overclock potansiyelleri ile kullanıcıların gözdesi.



lemcilerin çarpan değerini değiştirmek için, işlemci paketini kırıp, işlemcinin baskılı devresinin köşesindeki özel bağlantıya "Golden Finger" denilen ufak bir aleti bağlıyoruz. Bu ufak devreyi ülkemizde temin etmek olası değil, ancak yurtdışından getirebiliyorsunuz. Golden Finger aleti üzerindeki küçük anahtarla işlemcinin çarpan değerini değiştirip, overclock yapma şansınız var. Fakat daha önce yaptığımız bir uyarıyı tekrarlamak isteriz, bu işlemi uygulamak için işlemcinin plastik paketini kırarak açmanız gerekiyor, biz CHIP olarak bu işlemi önermiyoruz.

### Yeni AMD işlemcilerde çarpan kilidini açmak

Şu anda satılmakta olan AMD Athlon ve Duron işlemcilerde ise işlemci soket yapıya sahip. Bu işlemcilerin kimisi, çarpan kilidi olmadan üretiliyor ve siz, eğer anakartınız destekliyorsa, işlemciyi istediğiniz çarpanla çalıştırıyorsunuz. Örneğin, 6x100MHz çalışacak bir Duron 600'ü anakart üzerinden 8 çarpanını ayarlayarak 8x100MHz çalışmaya zorlayabiliyorsunuz, yeter ki işlemcinin çarpan kilidi kırık olsun.

Çarpan değeri kilitli işlemcilerde ise bu kilidi kırmanın biraz incelikli bir yolu var. İşlemci üzerindeki L1 olarak etiketlenmiş çok ince kontak noktalarını bir kurşun kalem ile birleştirirseniz, işlemcinizin kilidi kırılmış oluyor. Ama bu işlem yazıldığı kadar kolay değil. İşlemcinin üzerindeki bu kontaklar gerçekten çok ince. Kontakları birleştiriyim derken, kalemin izini yandaki kontaklara taşırsanız, Athlon ya da Duron işlemciniz çalıştırdığınız anda yaşama veda edebilir.

Athlon ve özellikle de Duron işlem-

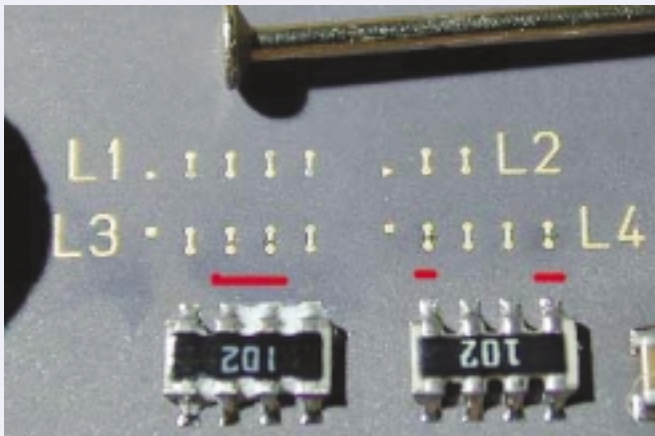


İlk nesil AMD Athlon işlemcilerin çarpan değerlerini Golden Finger denilen resimdeki ufak devreciklerle değiştirebiliyoruz.

cilerde bu çarpan kilidi konusu aşılabilsen, çok büyük overclock olanakları var. Ama her satılan AMD işlemcilerde uygun anakartın da çarpan değeri değiştirme olanağı sağlamadığını belirtmeliyiz.

Evet, bu yazımızda da işlemci ailelerine göre deneyebileceğiniz overclock olanaklarından, elde edebileceğiniz verimlerden bahsettik. Unutmayın ki bu bilgiler, size temel oluşturacak genel bilgilerdir. Ne yazık ki konunun doğasındaki bir çok belirsizlik nedeni ile, overclock konusunda kesin konuşmak, kesin bilgiler vermek olası değil, doğru da değil. Kendiniz, fazla riske girmeden denemeler yaparak olayın mantığını daha iyi kavrayacak, sisteminizin hangi noktada dengesiz çalışmaya başladığını hissedebilecek duruma geleceksiniz.

Bizim önerimiz, overclock denemelerinizi her zaman ufak adımlar halinde yapmanız, bir anda büyük hız artışlarına heves etmemenizdir. Tekrarlamak gerekirse, işlemcinizin çalıştığı veriyolu hızının üzerine adım adım çıkarak, kaldıracabileceği en yüksek hızı belirleyebilirsiniz. Bu işlem sırasında işlemci gerilimini de arttırmanız işinizi kolaylaştıracaktır.



Güncel AMD Athlon ve Duron işlemcilerin çarpan kilitlerini kırmak için ise üzerlerindeki L1 etiketli kontakları birleştirmek gerekiyor.

# Adım Adım Örneklerle Overclock

■ Sayfalarımızda yer alan overclock konulu yazılar ile konunun teorik kısmını iyice inceledik. Sanıyoruz ki gerçek yaşamdan basit bir overclock uygulamasının yürütülüşünü adım adım aktararak konunun iyice netleşmesini sağlayabiliriz.

Ne yazık ki piyasadaki sayısız farklı anakart ve işlemci modelini düşününce, her kullanıcının sistemi için geçerli olacak bir "overclock kılavuzu" oluşturmanın olanaksız olduğunu anlıyoruz. Fakat biliyoruz ki şimdiye kadar verdiğimiz bilgileri, burada aktaracağımız örneklerle birleştirince siz de kendi sisteminizde uygulayabileceğiniz overclock seçeneklerini ortaya çıkarabilirsiniz.

İlk önce işlemci veriyolu hızını arttırarak yapılan overclock denemelerine bir örnek verelim. Bildiğiniz gibi Intel işlemcilerinin çarpan değerleri kilitli ve değiştirilemiyor. Bu yüzden Celeron, Pentium II, Pentium III gibi işlemcilerde ancak işlemcinin kullandığı veriyolunun hızını değiştirerek overclock yapıyoruz.

## Adım adım overclock işlemine giriş

Şimdi böyle bir overclock işlemi nasıl yapacağımızı adım adım görelim. Bu işlem için de elimizde BX yonga setine sahip bir anakart üzerinde çalışan bir Celeron 566 olduğunu var sayalım.

**1- Düzgün çalışan bir sistem:** Overclock denemelerine girişmeden önce, mutlaka sisteminizin sorunsuz çalıştığına emin olmalısınız. Zaten donanım ya da yazılım kaynaklı bir sorunu olan, ikide bir kilitlenen ya da resetlenen bir sistemde var olan sorunları çözmeden overclock denemelerine girişmek anlamsız olacaktır. Böyle bir sisteme overclock uyguladığınızda, meydana gelen sorunların overclock yüzünden mi olduğunu, yoksa sistemde eskiden var olan sorunlardan mı kaynaklandığını belirleyemezsiniz.

**2- İşlemcinizin ve anakartınızın özelliklerini tanıyın:** Kullandığınız işlemci hangi model? Kullandığı veriyolu kaç MHz? İşlemciniz kaç volt gerilim ile çalışıyor? Sisteminizin belkemiğini oluşturan anakartınız kaç MHz hızında işlemciler kadar destek veriyor? Anakartınız işlemcinin gerilimini elle değiştirmenize



Eğer işlemciniz fazla ısınıyorsa, overclock yapmak için özel yapılmış soğutuculardan edinmeniz gerekebilir

izin veriyor mu? İşte bütün bunlar, overclock için girişmeden önce bilmeniz gereken noktalar. Bu bilgileri bulmak için başvuracağınız ilk kaynak anakartınızın yanında verilen kullanım kılavuzu. Eğer söz konusu kılavuzu kaybettiyerseniz, anakart üreticisi firmanın web sitesine ulaşarak kılavuzu download edebilirsiniz. İşlemciniz için gerekli bilgileri ise yine anakartın kılavuzundan, eğer oradaki bilgiler yeterli değilse işlemcinin üreticisinin web sitesinden elde edebilirsiniz. İşlemci ile ilgili bilgileri işlemcinin üzerindeki etikette de bulmanız olası.

## Saat çarpanı, veriyolu hızı ve soğutma meseleleri

Celeron 566 örneğimize devam edersek, işlemcinin üzerindeki etikete baktığımızda işlemcimizin 566MHz hızında olduğunu, 128KB tampon bellek içerdiğini, 66MHz veriyolu ile çalıştığını ve en önemlisi de 1.5Volt gerilim ile çalıştığını öğreniyoruz.

**3- Soğutma:** Demin etiketini okumak için söktüğünüz işlemcinizi yerine taktıktan sonra, özellikle üzerine soğutucu düzeneği yerleştirirken çok dikkatli olun. Soğutucunun alüminyum kısmı, işlemci çekirdeğine tam olarak oturmalı ve arada boşluk kalmamalı. Kasanın içe-

risinde oradan oraya uzanan sayısız kablunun da soğutucunun fanına takılmamasını ve hava akışını kesmemesine dikkat edin.

Siz ne kadar uğraşsanız da, işlemcinin çekirdeği ile alüminyum soğutucu arasında mutlaka mikroskopik boşluklar kalacaktır. Bunun nedeni, gerek işlemci çekirdeğinin, gerekse soğutucunun alt yüzeyinin mükemmel düzgünlükte olmamasıdır. Göze düzgün gözükken bu yüzeylere mikroskopta bakarsak, oldukça engebeli bir yapı görürüz. Bu çıkıntı ve girintiler yüzünden işlemciden soğutucuya ısı akışı aksayacaktır. Bu sorunu aşmanın yolu ise, elektronikçilerde Termal Gres diye satılan bir madde. Bu maddenin özelliği, ısıyı iletmesi. Genelde beyaz bir krem görünüşü ve dokusunda olan bu maddeyi işlemcinizin çekirdeğinin üzerine çok ince bir kat olarak sürerseniz, iki yüzer arasındaki ısı iletimini daha verimli duruma getirirsiniz.

**4- İlk denememiz:** Evet, artık 66MHz veriyolu ile çalışan ve 8.5 çarpan değerine sahip olan (8.5 x 66 = 566) Celeron 566'mızı biraz hızlandırmayı deneyebiliriz. Anakartınızın sunduğu 66MHz üzerindeki ilk hız basamağını belirleyin, bu çoğu anakartta 75MHz olacaktır. Sonra da bu hızı nasıl ayarlayacağınızı

belirleyin. Çoğu güncel anakartta bu tür ayarlar açılışta DEL tuşuna basarak girdiğimiz SETUP ekranında yapılmaktadır. Bazı anakartlarda ise veriyolu hızı ayarları anakart üzerindeki küçük elektrik anahtarları (dip-switch'ler) ya da köprüler (jumper) ile yapılmaktadır. Anakartınızın hangi yöntemi kullandığını anlamamanın yolu, yine anakart kullanım kılavuzundan geçiyor.

Hazır kullanım kılavuzunu elinize almışken, eğer anakart destekliyse, işlemci gerilimini nasıl değiştireceğiniz de göz atın. Bu ayar da SETUP ekranından ya da anakart üzerinden yapılabilir.

### Voltaj zorlaması overclock başarısının kontrolü

Şimdi, anakartımızın kullandığı metodu kullanarak, 66MHz olan işlemci veriyolu hızını 75MHz düzeyine, Celeron 566 işlemcimiz için 1.5 Volt olan gerilimi de 1.6 Volt düzeyine çıkaralım. Aslında gerilim ile oynamamız gerekmez, ama biz şimdiden ufak bir artış uygulayarak başarı şansımızı peşinen artırıyoruz.

Ayarları yapıp makinemizi yeniden çalıştırdığımızda başımıza gelebilecek bir kaç olasılık var.

Eğer sisteminiz normal şekilde açılıp, 8.5 x 75MHz karşılığı olarak 640MHz hızında normal çalışmaya başladıysa, durum iyi demektir. Ama herşey bitmiş değil. Şimdi yapmanız gereken, bilgisayarınızı bir güzel zorlamak. Sevdiğiniz bütün oyunları oynayın, internete bağlanın, bir kaç VideoCD ya da DVD seyredin. Bu sayede, bilgisayarınızın bu yeni hızında hiç sorunsuz çalıştığını garanti edeceksiniz. Asla hemen daha yüksek hızlara heves etmeyin, öncelikle bu ilk adımda hiç bir sorun olmadığını belirlemeniz gerek. Bilgisayarınızı en azından bir kaç saat iyice test edin.

Eğer overclock denemesini yaptıktan sonra sisteminiz hiç açılmıyorsa, büyük olasılıkla çok şanssız bir işlemciye sahipsiniz ve işlemciniz 75MHz veriyolu hızını kaldırmıyor. Son bir şans olarak, işlemci gerilimini biraz daha arttırmayı deneyebilirsiniz, ama başarılı olma şansınız az. Eğer overclock denemesinden sonra sisteminiz normal açılacak gibi oluyor, ama ya daha açılış ekranlarında, ya da Windows açılırken hata veriyor ve kilitleniyorsa, yine işlemci gerilimini arttırmak işe yarayabilir. Daha sistemin açılışındaki Energy Star lo-

gosu ekranındayken, ya da anakart kendisine bağlı CD-ROM türü cihazları ararken kilitlenmeler oluyorsa, sorun işlemcinizde değil, bellek modüllerinizde de olabilir. Eğer kullandığımız bellek modülleri 66MHz üzerinde hızlarda çalışmıyorsa, overclock işine soyunmadan önce mutlaka bu eski modüllerden kurtulmanız gerekiyor.

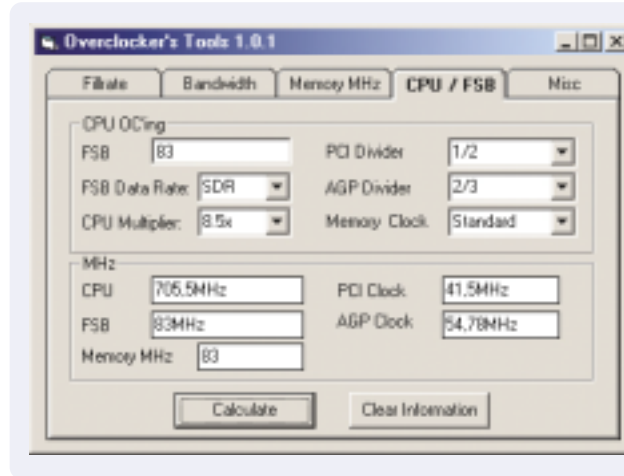
İşlemci gerilimini arttırdınız, bellek modüllerinde de sorun yok. Ama sisteminiz bazen sorunsuz açılıyor ve çalışıyor, bazense daha açılırken kilitleniyorsa, anlayın ki işlemciniz bu yeni çalışma hızından pek hoşlanmıyor. Üstelik işin kötüsü, örneğimize dönersek, bu durumda 75MHz'i kıl payı kaçıyorsunuz demektir. Eğer anakart destekliyse, 75MHz'in bir kaç MHz altı bir hıza inmeniz sorunsuz çalışmanızı sağlayacaktır. Bu arada, eğer sisteminiz normal açılıyor, çalışıyor fakat belli bir süre sonra mutlaka kilitleniyorsa, işlemciniz aşırı ısınıyor olabilir. Daha büyük bir soğutucu-fan ikilisi deneyebilirsiniz.

Hatırlatmak istediğimiz bir nokta da-

hızları da denemezsek olmaz. Az önceki adımı uygulayarak, anakartın veriyolu hızını yine çok desteklenen bir hız olan 83Mhz hızına çıkarmayı deneyebilirsiniz. Eğer sorun çıkmazsa, sisteminiz 8.5 x 83 = 705MHz hızında çalışacak. Sistemin güvenilirliğini test etmeyi unutmayın, sorun çıkarsa az önce bahsettiğimiz çözüm olasılıkları üzerinde durun.

### AGP ve PCI veriyolu hızlarındaki değişimler


Bu denemeleri yaparken ve işlemcinizin desteklediği veriyolu hızının çok üstlerine doğru yola çıkarken aklınızda bulunması gereken bir nokta da PCI ve AGP veriyollarının hızları. Anakartınız, kullandığı yonga setine göre, PCI veriyolu hızını, işlemci veriyolu hızının  $\frac{1}{3}$  ya da  $\frac{1}{2}$  ü olarak seçme olanağı sağlayabilir. AGP veriyolu için ise  $\frac{1}{1}$ ,  $\frac{2}{3}$  ya da  $\frac{1}{2}$  seçenekleri olabilir. Unutmayın, amacımız PCI hızını her zaman 33MHz, AGP hızını ise 66MHz'e yakın tutmak. Bunu dikkate alarak gerekli değerleri seçmelisiniz. Örneğin, 83MHz veriyoluna çıktık-



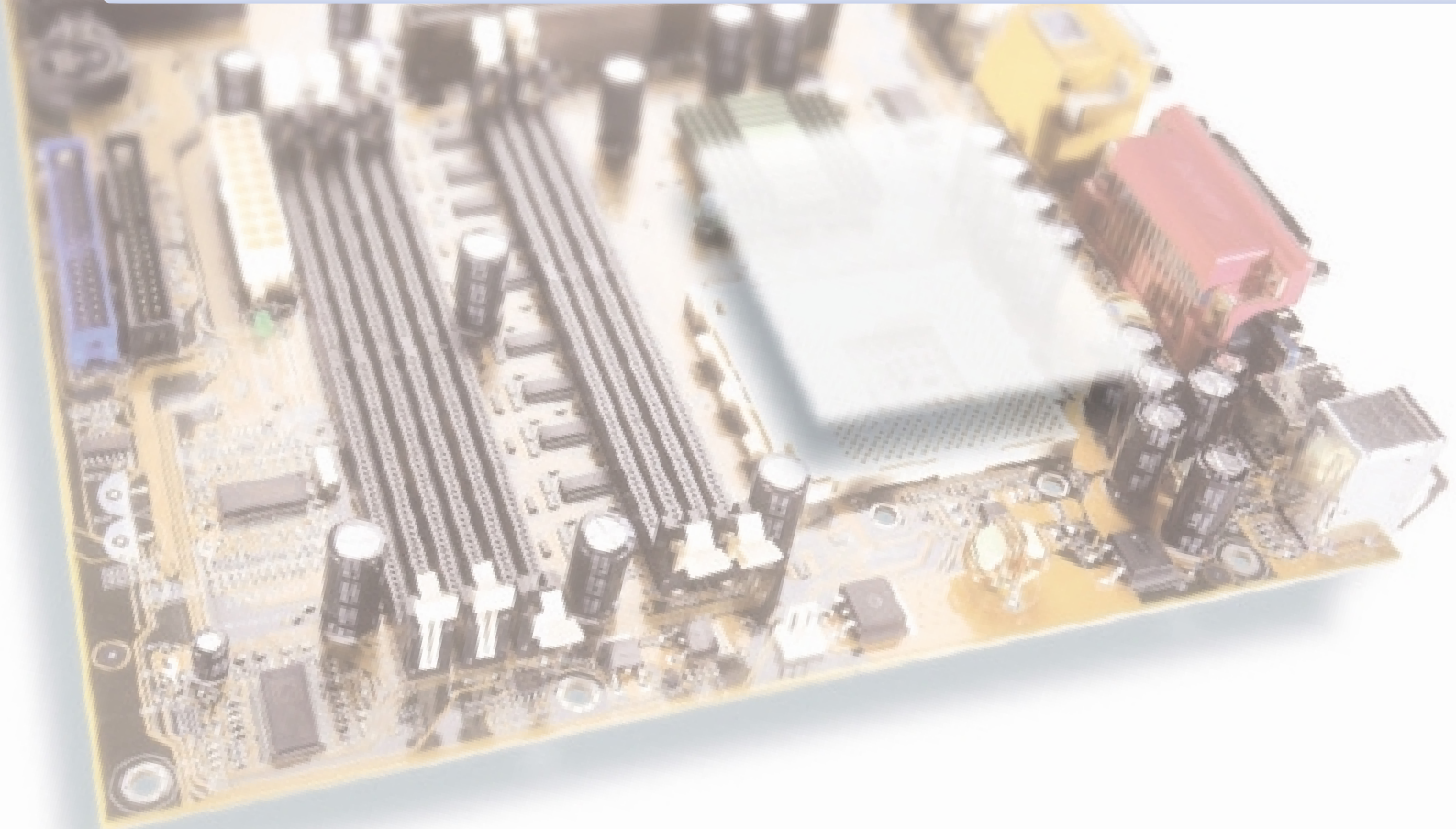
İnternette bulabileceğiniz Overclocker's Tools gibi minik araçlar, veriyolu hızına göre AGP ve PCI hızlarının değişimlerini göstermeye yarar

ha var. Eğer ayarları BIOS'dan yapılan bir anakarta sahipseniz ve overclock denemenizden sonra sisteminiz açılmadıysa, paniğe kapılmayın. Anakartınızın kitapçığında, böyle sorunlar sırasında sistemi en düşük işlemci hızı ile açılır hale getirmenin yolu yazar. Örneğin Abit marka anakartlarda, sistem açılırken Insert tuşunu basılı tutmanız, sisteminizin anakartın desteklediği en düşük hız ile açılmasını ve ayar yapmanız için SETUP ekranına girmesini sağlayacaktır.

**5- Daha Yüksek Hızlara Yolculuk:** Örneğimize dönelim ve varsayalım ki Celeron 566 işlemcimiz 640MHz hızında mükemmel çalışıyor. Tabii ki daha yüksek

ğımızda, daha önce  $\frac{1}{1}$  oranında tuttuğumuz AGP hızını,  $\frac{2}{3}$  oranına getirmek daha güvenli olacaktır. Belirttiğimiz gibi, olabilecek bütün anakart ve işlemci kombinasyonlarını düşünürsek, overclock için her olasılığı göden geçirecek bir çalışma yapmak imkansız. Bu kısa örneğimizde ele aldığımız Celeron 566 overclock prosedürünün konu hakkında genel bir fikir oluşturmanıza yeteceğini düşünüyoruz. Overclock olayının geçtiğimiz ay bahsettiğimiz gibi çeşitli tehlikeler getirebileceğini ve ancak sistemine her bakımdan hakim kullanıcılar tarafından denenmesi gerektiğini ise tekrar hatırlatmak isteriz. 

Levent Pekcan (leventp@darkhardware.com)



## İşlemciler Karşı Karşıya

# Intel-AMD: En İyisi Hangisi?

Geçtiğimiz yıllarda rakipsiz gibi olan Intel'i, artık AMD ucuz ve hızlı işlemcileriyle köşeye sıkıştırmış görünüyor. CHIP, hangi işlemcilerin daha iyi bir fiyat/performans oranına sahip olduğunu inceledi.

■ Yeni bir bilgisayar almak istediğinizde ve satıcıların sayısız önerilerini incelediğinizde ilk olarak işlemcilerin adlarını duyacaksınız. Duron, Athlon, Celeron ya da Pentium III. Çünkü bu seçeneklerden birisi bilgisayarınızın kalbini oluşturacaktır. Ancak bu işlemcilerden hangisi sizin için yeterli, hangisi değil? Bu amaçla yazının ileriki bölümlerinde her iki işlemciye de genel bir bakış yaparak özel olarak her bir chip'in zayıf ve güçlü olduğu noktalara değineceğiz.

### Bir işlemci nasıl çalışır, sistemdeki görevleri

Bilgisayarın neredeyse tüm parçaları organizasyon, hazırlama ve bilgilerin transferinden sorumludur. Ekran kartının yanında işlemci de bilgisayar sisteminde verilerin işlendikleri tek bileşendir. Bu nedenle hızlı bir işlemci, hızlı bir bilgisayar sistemini oluşturmak için en önemli ihtiyaçtır. İşlemcinin hızını belirten saat frekansı Megahertz birimiyle ölçülür. 800 Megahertz'lik bir değer, iş-

lemcinin saniyede 800 milyon çalışma adımını gerçekleştirdiği anlamına gelir. Merkezi işlem biriminin (CPU) saat frekansı ne kadar fazla olursa işlemci de o kadar hızlı hesap yapacaktır.

Bununla birlikte, üreticilerin de üstüne basarak vurguladıkları gibi, veri iletimi de oldukça önemlidir. Ayrıca hafızadan işlemciye veri aktarma hızı kesinlikle önemli bir ölçüttür. Front Side Bus (FSB) ise bununla görevlendirilmiştir.

Birkaç gerekli hesaplama (basitleştirilmiş bir şekilde) aşağıdaki gibi yapılabilir: Üzerinde çalışılan emir zinciri ana bellekte yer alır. Ana bellek işlemci için çok yavaş kalacağından, bu konumda önbellek (cache) devreye girecektir. Bu ara bellek modülü verilerin olabildiğince seyrek olarak doğrudan ana bellekten okunmasını sağlamakla sorumludur.

Bu durumda sadece ihtiyaç duyulan verilerin değil çevredeki diğer verilerin de yüklenmiş olması en iyi koşulu oluşturur. Böylelikle işlemci ihtiyaç duyduğunda, bir sonraki gerekli veriye önbellek

üzerinde ulaşma şansı artırılır. Aslında en iyi çözüm ara bellek hızında bir bellek modülüne sahip bilgisayarla elde edilecektir. Ancak bu tür bellekler çok pahalı olduğu için böyle bir ihtimal

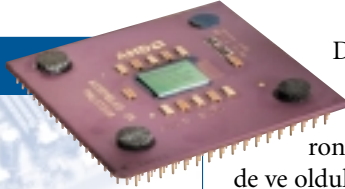
### MOBİL CPU

## Notebook'lar İçin Yeni İşlemciler

Taşınabilir PC'ler için enerji tasarrufu sağlayan Intel işlemcileri geçtiğimiz aylarda satışa sunuldu. 500 Megahertz hızındaki yeni Pentium III enerji tasarrufu modunda bir voltun altında çalışıyor ve böylelikle sadece yarım Watt kullanıyor. Bu özellik bilgisayarın batarya ömrünün uzamasını sağlıyor.

Buna karşılık 500 Megahertz'lik yeni Celeron 1,1 Volt ile çalışıyor. Speedstep teknolojiyle işlemci 300 Megahertz'in altına düşerek benzer bir enerji tasarrufu sağlıyor ancak buna bağlı olarak hız da düşüyor.

## AMD Duron



- **Saat frekansı:**  
600 - 900 MHz
- **Bus Hızı:** 200 MHz
- **Özellikle kullandığı alan:** Athlon ve Pentium III'ün kullanıldığı tüm alanlarda düşük fiyatlı bir alternatif.
- **En hızlı modelin fiyatı:** 100 dolar

li düşünemeyiz. Aynı zamanda belleğin çok hızlı çalışması için doğrudan doğruya işlemci üzerinde yer alması da zorunludur. Ancak yine CPU'nun sınırlı alana sahip olmasından ötürü gelişigüzel ve çok miktarda bellek bunun üzerine entegre edilemez. Bu seçeneklerin arasında en iyi uzlaşma, mümkün olduğunca büyük bir önbellek ile sağlanacaktır. Önbelleğin verileri hazırlamasının ardından işlemci görevleri kayan nokta (floating point), tam sayı (integer) ve x86 hesaplamaları gibi farklı işlem mekanizmalarına paylaştırır. Bu mekanizmalar işlemcinin ana parçasını oluşturur ve sonuca ulaşılmasını sağlar.

İşlemci, üzerinde çalışılan verileri işlem mekanizmalarından geri alır almaz sonucu tekrar verilerin paketler halinde ana belleğe iletiildiği önbelleğe teslim eder ve komut işleme konur.

Bu iddialı hesaplama işlemleri için işlemci çok yüksek enerji gereksinimi duyar ve bu şekilde büyük bir soğutucu metal ile atılması gereken ısı açığa çıkar. Dizüstü bilgisayarlarda soğutucu ya da fan için yeterli alan bulunmadığından taşınabilir bilgisayarlar için özel işlemciler kullanılır. Bu işlemciler daha az enerjiye ihtiyaç duyar ve daha az ısı açığa çıkarırlar. Taşınabilir PC'lerde kullanılan bu işlemciler daha düşük saat frekansında çalışırlar ve bu yüzden masaüstü bilgisayarlar kadar hızlı olamazlar.

Ev tipi PC'ler için neredeyse tüm bilgisayarlarda kullanılan iki önemli üreticinin dört farklı işlemcisinden birisi tercih edilir. Bunlar Duron, Athlon, Celeron ve Pentium III işlemcileridir. Her modelin güçlü veya zayıf olduğu alanlar vardır.

### AMD Duron: Düşük fiyata rağmen hızlı bir işlemci

AMD işlemcilerin genç modeli sayılabilecek olan Duron, 600 ile 900 Megahertz arasında saat frekansına sahip. Ancak Duron verileri oldukça hızlı işleyebiliyor.

Doğrudan işlemci tarafından değerlendirilecek verileri içeren Level-1 önbellek Duron'da 128 Kilobyte kapasitesinde ve oldukça zengin. Böylelikle işlemci zor durumda kalmadan gözle görülür bir şekilde işlem hızında artış sağlayabilecek olan büyük bir dosya kümesine ulaşabiliyor. Verileri ana bellekten okuyan ilk önbelleği destekleyen Level-2-Cache'de ucuz AMD işlemcilerde tasarıma gidilmiş. Sadece 64 Kilobyte'lık alanda veriler büyük kardeş Athlon'a göre daha az yer bulabiliyorlar. Bu nedenle Duron bilgilerin yavaş ana bellekten okunması sorunuyla daha sık karşılaşılıyor. Duron işlemcisi kayan nokta ve tamsayı hesaplamalarının üçünü paralel olarak gerçekleştirebiliyor. Her şeye rağmen bu özellik oyunlara (kayan nokta) ve ofis uygulamalarına (tamsayı) büyük hız kazandırıyor. Bu yüzden AMD'nin Duron işlemcisi çoklu ortam uygulamalarında ideal olarak görülüyor. Üstelik "3DNow" adını taşıyan ve yeni eklenen komut takımıyla da grafik

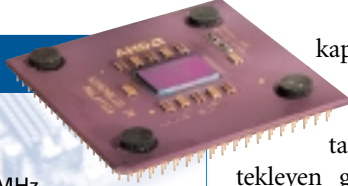
### YENİ ÖZELLİKLER

## Pentium 4'teki Yenilikler

Pentium 4 1,4 ve 1,5 Gigahertz'lik saat frekansıyla birlikte çoklu ortam kullanımına sunulan 144 yeni komut içeriyor (ISSE'nin yerine geçecek ve "Enhanced 3DNow" benzeri). Pentium 4 sistemleri verileri AMD işlemcili bilgisayarlara göre daha hızlı taşıyabiliyorlar. Bu hızlı tempodan yararlanabilmek için işlemciyle aynı hızda çalışabilecek ve normal bellek modüllerine göre biraz daha pahalı olan yeni tip bir bellek modülü tercih etmeniz yeterli olacaktır.

Böylelikle Pentium 4 sisteminiz Athlon sisteminden daha hızlı bir saat frekansına sahip olacaktır. Bunun sebebi yeni işlemci neslinin mevcut donanım ve bazı işletim sistemleriyle en iyi şekilde çalışması için yeterli ortamı sağlayamamasına dayanıyor. Ancak yeni Intel işlemciler için optimize edilmiş yeni yazılımlar piyasaya çıkana kadar farkı daha iyi görmek için beklemek zorunda da kalabiliriz. Bundan sonra yine de Intel en hızlı işlemciyi sunmuş olacak. En azından AMD bir sonraki ve yeni işlemcilerini geliştirene kadar bu konum sürecek.

## AMD Athlon



- **Saat Frekansı:**  
850 - 1333 MHz
- **Bus Hızı:** 200/266 MHz
- **Özellikle kullandığı alan:** Office, 3D, grafik, MP3, Internet, video.
- **En hızlı modelin fiyatı:**  
240 dolar (1,2 GHz)

uygulamalarının hızlı işlenmesi sağlanıyor. Normalde bu tür komutlar için yeni ve gelişmiş 3D ekran kartlarına ihtiyaç duyuluyor ve bugüne kadar işlemcileri pes ettiren bir hızda veri transferinin gerçekleştirilmesi isteniyor.

İşlemci bir 3D modelin yapısını görüntülemek istediğinde ekran kartları çoğu önemli bilgiye ulaşamazlar. Bu dar boğazın meydana geldiği anda işlemci desteği olduğu için "3DNow" bu eksiği

kapatır. Tabii ki aynı zamanda daha fazla işlem gücü de ortaya çıkar. Fakat bu komut takımı sadece "3DNow"ı destekleyen güncel yazılımlarla çalışıyor (örneğin yeni oyunlar).

Bunun yanında Duron, satın alabileceğiniz en ucuz işlemci. 750 Megahertz saat frekansında bir CPU yaklaşık 80 dolara satılıyor. Böylelikle oyunlar ve grafik uygulamaları için oldukça uygun bir çözüm ortaya çıkıyor.

### AMD Athlon: Masaüstü-PC'ler için en hızlı işlemci

Athlon'ların 850'den 1,333 Gigahertz'e (1333 Megahertz) kadar saat frekansı-

na sahip modelleri bulunuyor. Ayrıca AMD firmasının en hızlı işlemcisi olma özelliğine sahip. Athlon küçük kardeşi Duron'a göre bilgileri ana bellekten işlemciye daha hızlı bir şekilde taşıyabiliyor. Bu özellik, beraberinde gözle görülür bir hızlanma getiriyor.

Level-1-Cache'de Duron'a göre bir farklılık görülüyor. Çünkü Athlon da 128 Kilobyte ara bellek bulunduruyor. En büyük fark Level-2-Cache'de kendini gösteriyor. 256 Kilobyte önbellek ile Duron'a göre oldukça geniş bir veri kapasitesi bulunuyor. Böylelikle ana belleğin üzerine düşen yük azaltılarak bilgisayarın hızlanması sağlanıyor.

Athlon bununla birlikte her üç tam-

### SÖZLÜK

**Front Side Bus (FSB):** Bilgisayarın veri otobanı. Veriler Front Side Bus üzerinden geçerek ana bellekten işlemciye ulaşıyor. FSB ne kadar hızlı çalışırsa CPU da verileri o kadar hızlı ve verimli işleme imkanına sahip oluyor.

**Önbellek (Cache):** Yavaş ana bellek (RAM) ile hızlı işlemci (CPU) arasında dengeyi sağlıyor. Level-1-Cache'de işlemci Level-2-Cache'den gelen verileri işliyor. Eğer ihtiyaç duyulan bilgiye önbellek üzerinden rastlanamazsa ana hafızadan okunuyor.

**Kayan nokta:** Çoğunlukla oyunlarda ve grafik uygulamalarında gerçekleştirilen hesaplamalar. 3D hesaplamaları da bu gruba dahil ediliyor.

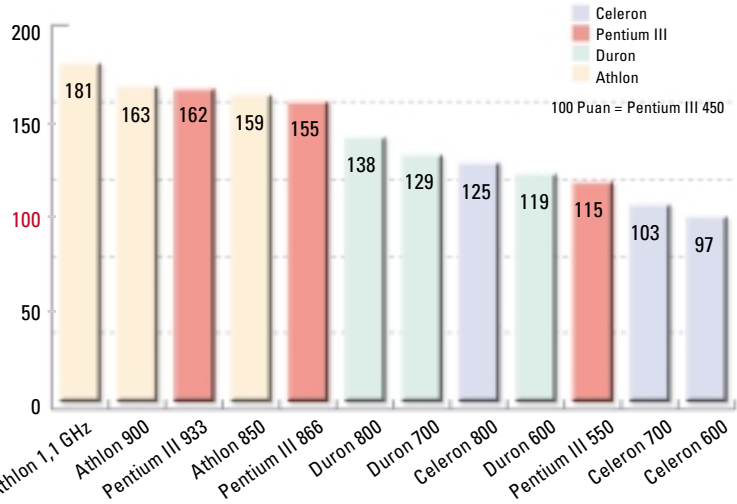
**Tamsayı:** Tamsayıların kullanıldığı hesaplamaları içerir. Bu tür hesaplamaların özellikle Word ve Excel gibi ofis uygulamalarında görüldüğünü söyleyebiliriz.

**x86:** Yazılımların program kodlarında kullanılan ve işlemci çekirdeği tarafından dolaysız anlaşılacak komut takımı. x86 hesaplamalardan çok, verilerin yönetilmesi için kullanılır.

**ISSE (Intel Streaming SIMD Extensions):** 3D ve çoklu ortam hesaplamaları için 70 yeni komut. Intel-Celeron işlemcilerin (600 MHz'den itibaren) ve Pentium III'lerin önemli bir bileşeni.

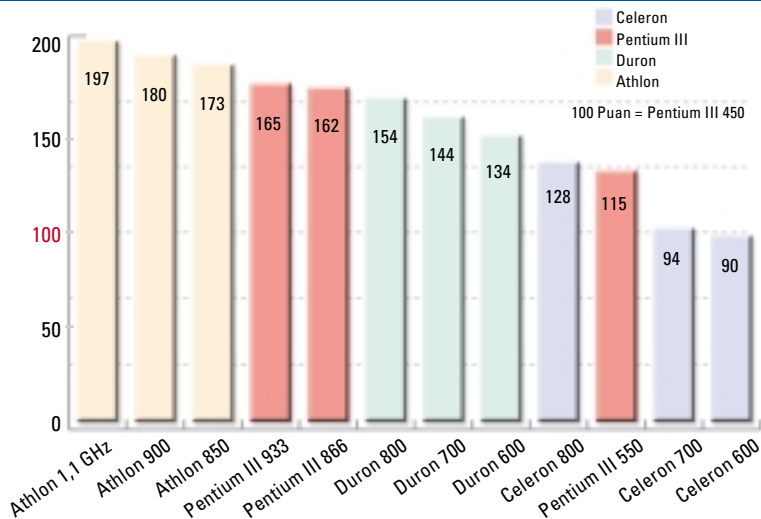
**SIMD (Single Instruction Multiple Data):** İşlemcinin bir hesap adımında birçok veriyi işleyebilmesini sağlayan bir teknik.

### Office Uygulamalarında Karşılaştırmalar



Office uygulamalarında Athlon ve Intel birbirlerini çok yakından takip ediyorlar. Celeron ise gözle görülür bir şekilde aynı saat frekansına sahip tüm diğer işlemcilerin gerisinde yer alıyor.

### 3D Hesaplamalarında Karşılaştırmalar



3D testlerinde Athlon önde yer alıyor. Uygun fiyatlı Duron ise pahalı Pentium III'ler ile neredeyse aynı değerleri veriyor (Sysmark 2000, 3D Mark 2000, Quake III, Expandable ile test edildi).

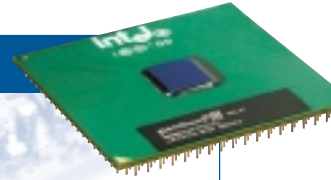
sayı ve kayan nokta hesaplamasını da paralel sürdürebiliyor. Böylelikle grafik ve çoklu ortam kullanımı üzerinde olduğu kadar ayrıca MS Word, Excel ya da Star Office gibi ofis yazılımlarında da büyük bir hıza ulaşıyor. Athlon işlemcileri de kendine özgü bir 3D ve çoklu ortam hesaplama komut takımına sahip. Başlangıçta "3DNow" adı altında toplanan komutlar 24 ek komut ile "Enhanced 3DNow" (geliştirilmiş 3DNow) olarak genişletilmiş. Yeni komutlar oyunların, grafik ve iletişim yazılımlarının kullanımını düzelterek hızlandırıyor. Ancak bunun için yazılımın bu fonksiyonları desteklemesi gerekiyor.

Athlon işlemciler hız testlerimizde (özellikle de ofis uygulamalarında) her konuda daha iyi sonuç verdiler. Fakat Duron ile arasındaki fiyat farkına baktığımızda, hız farkının bu oranda büyük olmadığını da kabul etmek gerekiyor.

Duron tabanlı komple bir sistem ile de yakın sonuçlar alınabiliyor ancak bu tür bir sistem yüzlerce dolar daha ucuza mal ediliyor. Buna rağmen Athlon işlemcilerde sunulan hız ve performansla göre fiyat ucuz sayılabilir. Çünkü 900 Megahertz hızında bir Athlon yaklaşık 160 dolara satılırken 1200 Megahertz hızında bir Athlon için ise yaklaşık 235 dolar isteniyor.

## Intel PIII

- **Saat frekansı:** 550 - 1000 MHz
- **Bus Hızı:** 100/133 MHz
- **Özellikle kullanıldığı alan:** Grafik, İnternet, MP3.
- **En hızlı modelin fiyatı:** 280 dolar

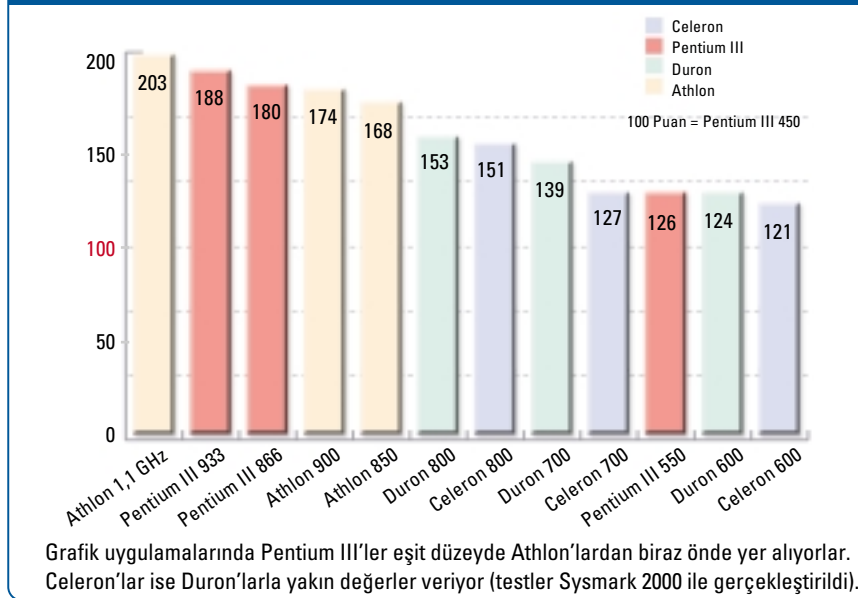


## Intel Celeron:

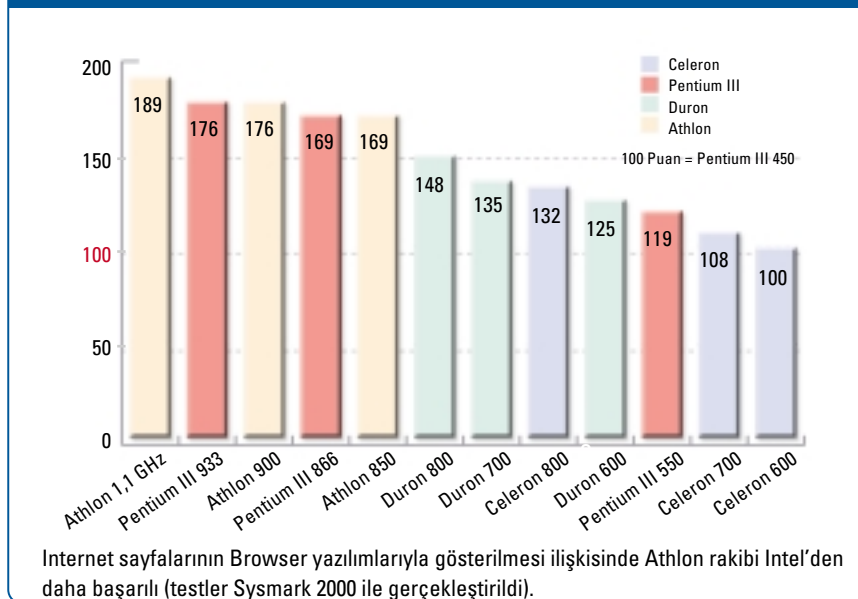
### Ucuz PC'ler için uyarlanmış

AMD firmasının Duron işlemcisi gibi Celeron da Intel'in ucuz alternatifi olarak pazarlanıyor. Bu modelin en hızlı işlemcisi olan 800 Megahertz Celeron'un, rakibi Duron ile karşılaştırıldığında daha yavaş olduğu görülüyor. Düşük hız değerlerinin temelinde ise Intel işlemcilerin üzerinde az önbellek bulunması

## Grafik Yazılımlarında Karşılaştırmalar



## İnternet Uygulamalarındaki Karşılaştırmalar



## GELECEKTE CPU'LAR

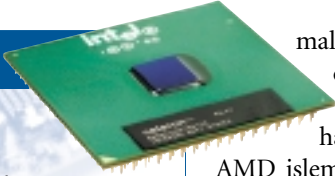
### İşlemcilerde Neler Olacak?

**Transmeta** firmasının Crusoe işlemcisi yazılım ve donanımı birleştiren ilk işlemci olma özelliğini koruyor. CPU ön işlemleri yazılım ile tamamlanan daha düzenli bir yapıya sahip. Sonuç olarak azalan üretim maliyeti ve düşük enerji sarfiyatı dizüstü bilgisayarlar için ideal işlemciyi oluşturuyor. Bunun yanında Crusoe yapılan işlemleri saklayarak bir sonraki tekrarda baştan hesaplama yapılmasını engelleyen, öğrenebilen bir işlemci olarak görülüyor. Böylelikle sık sık tekrarlanan işlemlerin bulunduğu uygulamalarda başarı artıyor. Yine de Crusoe aynı saat frekansına sahip AMD ya da Intel işlemcilere göre yavaş çalışıyor.

**Intel** bu yıl içerisinde Pentium 4'ün düzeltilmiş sürümünü piyasaya sürmeyi düşünüyor. Bu yeni yapı işlemcinin daha az enerji ihtiyacıyla daha hızlı çalışmasını sağlayacak. Saat frekansı 2 Gigahertz'in üzerine çıkıyor. 2001 yılının kasım ayından itibaren bir sonraki Pentium 4 sürümü ile karşılaşacağız.

**AMD** ise 2001'in ikinci çeyreğinde satışa sunulacak olan yenilenmiş Duron işlemciler üzerinde çalışıyor. Aynı günlerde yaklaşık 1,5 Gigahertz hızında çalışan Athlon işlemciler ile karşılaşabiliriz. 2002 yılının ilk çeyreğinde yeni nesil Athlon'un piyasaya sunulması planlanıyor. Bunu takip eden ikinci çeyrekte ise hız düşkünlüklerini iki yeni işlemci bekliyor.

## Intel Celeron



- **Saat frekansı:** 600-800 MHz
- **Bus Hızı:** 66 MHz (Celeron 800: 100 MHz)
- **Özellikle kullanıldığı alan:** Herhangi özel bir kullanım alanı yok.
- **En hızlı modelin fiyatı:** 110 dolar

yatıyor. Sadece 32 Kilobyte Level-1-Cache ile Celeron rakibi AMD'nin gerisinde kalıyor. AMD işlemcileriyle karşılaştırıldığında verilerin dörtte birinin önbelleğe alınmasına izin verildiği için ana bellekten (RAM) daha sık yükleme yapılması gerekiyor. Level-2-Cache'de Celeron öne çıkıyor. Çünkü kullanılan 128 Kilobyte önbellek AMD'nin Duron işlemcisinde kullanılanından daha büyük tasarlanmış. Ancak sadece Athlon'un yarısı olan önbellek Duron'un da iki katına denk geliyor. Buna rağmen çok küçük olan Level-1-Cache hızı sınırlandırıyor. Celeron'larda Front Side Bus üzerinden veri akışının çok hızlı olmaması da yine bir engel oluşturuyor. Sadece 800-Megahertz'lik modelin hızlı FSB'ye sahip olması Duron'a göre verilerin hazırlanmasında avantaj oluşturuyor.

600 Megahertz'in üzerinde Celeron işlemcilerde de çoklu ortam kullanımı için özelleştirilmiş bir komut takımı bulunuyor. ISSE (Intel Streaming SIMD Extensions) grafik ve Internet uygula-

malarında daha çok hız kazanıracak 70 ek komut getiriyor. 800 Megahertz Celeron hatta karşılaştırılabilir bir AMD işlemciden daha yavaş olmasına rağmen yaklaşık 110 dolara, yani iki katına satılıyor. Intel Celeron tabanlı bir sistem satın almadan önce en azından bir AMD işlemcili bilgisayar denemeden kararınızı vermeyin. Paranızla daha fazla hız satın alabilirsiniz.

## Pentium III: Hız için şimdilik çok pahalı

Şu an için 550 Megahertz ile 1 Gigahertz arasında saat frekansına sahip Intel Pentium III işlemciler bulunuyor. Verileri çok hızlı işleyen Pentium-III sistemleri de mevcut. Yeni bilgisayarlar, işlemcileri çok daha verimli ve yoğun bir şekilde kullanıyorlar. Böylelikle işlemci tüm yeteneklerini kullanma imkanı buluyor. Verilerin ne kadar hızlı gönderildiğini tanımlardan anlayabilirsiniz. Örneğin "B" ekine sahip bir işlemci çok hızlı Front Side Bus özelliğine sahiptir. Burada sistemin hafıza gereksinimi de oldukça önemli. Çünkü "B" ekine sahip işlemciler PC-133 hafıza modüllerine ihtiyaç duyarlar.

Pentium'ların yapısı da temel olarak Celeron'lar ile aynıdır. Bununla birlikte Pentium işlemciler Celeron'ları yavaşlatan engelleri bulundurmaz. Her ikisinde de Level-1-Cache 32 Kilobyte olma-

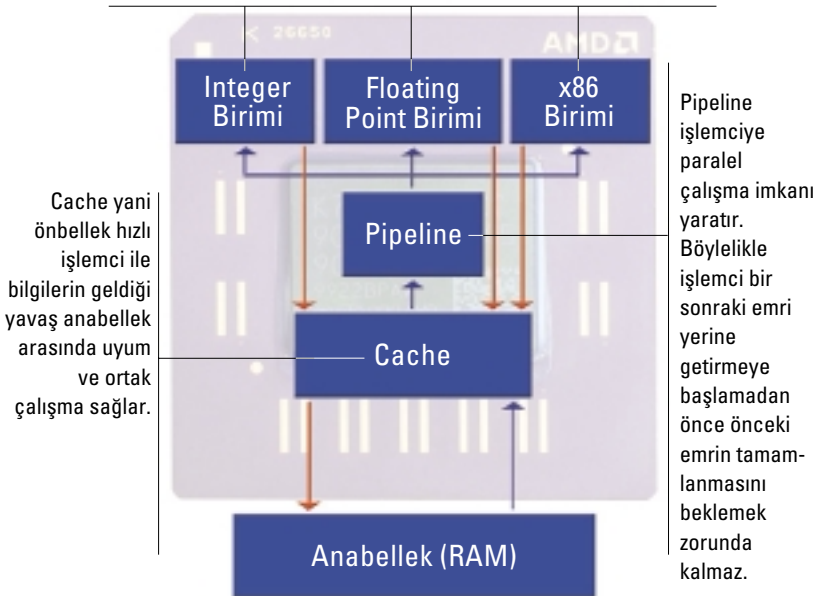
## TEMEL BİLGİLER

## Aklınızda Bulunsun

Şurası bir gerçek ki işlemci performansı, genel olarak bir sistemin toplam başarımını göstermek için yeterli bir kriter değil. İşlemcinin yerleşik olarak çalıştığı anakartın chipset'i aslında sisteminizin düzgün çalışmasını ya da sebepsiz olarak çökmesini sağlayabilir. Chipset üretmek apayrı bir uzmanlık. Bu aşamada Intel ve VIA arasındaki chipset rekabeti son yıllarda VIA lehine gelişse de AMD işlemcileri için tasarlanan VIA KX chipset'i yazık ki stabilite açısından çok başarılı değildi. Ayrıca GeForce ekran kartlarıyla yaşanan sorunlar hala hatırlarda. Bir sonraki nesil olan KT 133 ise kesinlikle VIA'nın olgunluk dönemini yansıtıyor. Intel ise i820 ile yaşadığı hayal kırıklığını oldukça başarılı olan i815 serisi ile çoktan unuttu (rdu) bile. Öte yandan nedendir bilinmez ülkemizde AMD işlemcisi edinmek yurtdışında olduğu kadar kolay değil. AMD işlemcilerinin genellikle anakartla bundle olarak satılması da zaman zaman sorun çıkartabiliyor. Sözün kısası AMD işlemcili bir sistem edinmeye niyetliyseniz gerekli donanımı "köşedeki bilgisayarıcıda" bulamayabilirsiniz. Ayrıca AMD uyumlu sistemlerin yapıları gereği bellek konusunda daha seçici olduğunu hatırlatmakta da fayda var.

## Bir İşlemci Nasıl Çalışır?

Burada emirlerin düzenlenmesi sağlanır. Sonuçlar tekrar önbelleğe teslim edilir ve paketler içinde ana belleğe iletilir. Böylelikle isteklerin işlenmesi tamamlanmış olur.



sına karşılık Pentium'da Level-2-Cache 256 Kilobyte yani Celeron-Cache'nin iki katına eşittir. Böylelikle işlemci Celeron'dan hızlı, ancak Athlon'dan yavaş çalışır. Ayrıca Pentium III işlemciler geliştirilmiş ISSE özelliklerini kullanarak grafik yazılımlarında ve oyunlarda büyük hızlanma sağlar.

Pentium III 800 Megahertz işlemcisi yaklaşık 185 dolara satılıyor (1 Gigahertz için 280 dolar) ve rakipleriyle karşılaştırıldığında bu fiyatın yüksek olduğu gün gibi ortada. Bu işlemcinin oyunlarda ve MP3 dosyalarını çalarken hızlı olduğunu söyleyebiliriz ancak Athlon ile başa çıkamıyor. Sadece işlemci ve özel komutları için uyarlanmış yazılımlarda (Örneğin Adobe'nin profesyonel resim düzenleme yazılımı Photoshop) ön plana çıkarak başarı gösteriyor. Eğer Pentium işlemcili bir sistem almaya karar verdiyseniz en azından fiyatların biraz daha düşmesini bekleyebilirsiniz. □



## Yeni Grafik İşlemcinin İncelemesi

# GeForce 3 Ne Kadar İyi?

Yeni pixel cambazı Geforce 3'ün, alıştığımız Geforce performansı yanında görüntü kalitesinde de son kuşkucuları büyülemesi bekleniyor. Bu konudaki başarısını Beta testimiz gözler önüne seriyor.

■ Oyun tutkunları, tamı tamına 500 dolarlık güncel bir ekran kartına bazı talepler yöneltmekte tabii ki haklı: Bir yandan güncel eğlence yazılımının zorlu oyun sahnelerinin akıcı ve titremeden çalışması beklenirken, öte yandan grafik chipinin oyun tutkunlarının gitgide daha gerçekçi bir hal alan 3D dünyalarına ayrıntı ve renk derinliği bakımından yönelttikleri gitgide daha karmaşıklaşan talepleri karşılaması bekleniyor.

### Grafik kartı baştan sona yeni geliştirilmiş

GeForce 256 ile GeForce 2 arasındaki fark aslında yalnızca ince ayarlar noktasındayken, GeForce 3 üzerindeki chip Nvidia'nın komple yeni geliştirdiği bir ürün.

Çünkü yeni piksel canavarının öncülleriyle ortak yanları oldukça az. Buna rağmen niye GeForce adının kullanılmasında ısrar edildiğini anlamak hiç de zor değil: GeForce adı üstün 3D performanslar umudu uyandırdığı için, Nvidia burada bu tanıdık adı kullanmaya karar vermiş.

### Hakiki performans sıçramaları henüz mevcut değil

Eski GeForce 2 ile karşılaştırıldığında, Nvidia Geforce 3 için beş ila yedi katlık bir performans artışı vaad ediyor. Ancak yeni piksel hızlandırıcı en azından güncel 3D oyunlarında ve 16 Bit renk derinliğinde bunu kanıtlamaktan uzak kalıyor. Ne OpenGL oyunu Quake 3A, ne de DirectX-7-Benchmark'ı 3DMark2000 Vertex işlemcinin sunduğu yeni GeForce-3'ün anahtar özelliklerinden kazançlı çıkabiliyor. Çünkü her iki program da yalnızca chipe entegre edilmiş ve sabit olarak bağlanmış

Transform&Lighting (T&L) birimine başvuruyor. Bu birim GeForce 2 Ultra ile karşılaştırıldığında 50 MHz daha az bir saat frekansına sahip. Bir başka deyişle bu alandaki performansın kimseyi havalara uçurmamasında şaşılacak bir yan yok. Buna karşılık 32 Bit renk derinliğinde ve Full-Scene Anti-Aliasing (FSAA) noktasında durum önemli ölçüde daha iyi: Bant genişliği canavarı bu ayarlarda Nvidia'nın GeForce 3 chipine kattığı iyileştirmeler işe yarıyor. Bir başka deyişle GeForce 3'ün azami güç sağladığı alanlar yüksek çözünürlükler ve FSAA'lı renk derinlikleri. Şu sıralar kul-

## Bir Bakışta Teknik Veriler

	GeForce 3	GeForce 2 Ultra	GeForce 2 GTS	Radeon
Üretici	Nvidia	Nvidia	Nvidia	ATI
Üretim süreci	0,15 Mikron	0,18 Mikron	0,18 Mikron	0,18 Mikron
Transistörler	57 milyon	25 milyon	25 milyon	30 milyon
Chip çevrimi	200 MHz	250 MHz	200 MHz	183 MHz
Bellek çevrimi (efektif)	460 MHz	460 MHz	333 MHz	366 MHz
Pixelpipeline sayısı	4	4	4	2
Pixelpipeline başına	2	2	2	3
Texel ünitesi				
Bellek bant genişliği	7,36 GByte/s	7,36 GByte/s	5,33 GByte/s	5,86 GByte/s

lanımda olan Benchmark'lar InfiniteX-Engine'in performans yeteneğinin tamamını sınavabilmekten uzak. Yeni ölçüm programları kullanıma sunulduğunda, Chip bu alandaki testi de sizler için gerçekleştirecek.

Kart piyasada yaklaşık 500 dolar ile start alacak, ilk modeller Nisan ayı başında piyasaya sürüldü. Ama şu sıralar sizlere bir satın alma tavsiyesinde bulunamıyoruz, çünkü hiç kimse yakın gelecekte de yalnızca birkaç oyunda gerçekten işe yarayacak performans alametleri için 500 dolar ödemeye yanaşmayacaktır kuşkusuz. 16 Bit'teki performans bir satın alma gerekçesi olamaz. Geriye, Nvidia'yı fiyat bakımından zorlamak için ATT'nin yakında piyasaya karşılaştırılabilir bir Radeon sürmesini umut etmek kalıyor.

### GeForce 3'ün tüm önemli ayrıntıları

GeForce 3'ün 250 MHz, hatta 300 MHz chip saat frekansı ve veri kanalı başına üç ya da dört Texture birimi sahibi olduğu yönündeki söylentilerden beslenen umutlar hayal kırıklığına uğruyor: Chip saat frekansı 200 MHz ile GeForce 2 Ultra ile karşılaştırıldığında 50 MHz daha düşük, Pixelpipeline'lar ve Texture birimleri adedi ise aynı. Ancak GeForce 3 üzerine yerleştirilmiş transistör adedi dikkat çekiyor. 57 milyon devre ile GeForce 3, GeForce 2'de (25 milyon) olanın iki katından fazlasını içeriyor. Örneğin bir Pentium 4 yalnızca 42 milyon sahibi. Nvidia tarafından propagandası yapılan öncülü karşısındaki üç ila yedi kat fazla performans herhalde yeni pixel hızlandırıcının iç dünyasında cereyan ediyor olsa gerek.

### DirectX 8 ile serbestçe programlanabilir grafik rutinleri

GeForce 2 chipi yalnızca bir adet sabit olarak bağlanmış bir Transform&Lighting biriminden ibaretken, GeForce 3 iki koldan hareket ediyor. Gerçi DirectX 7 için donanım tarafından hızlandırılan üçgen ve ışıklandırma hesapları chip içine entegre edilmiş olmayı sürdürüyor. Ama Nvidia'ya göre ancak gelecekteki DirectX 8 oyunlarında GeForce 3'deki Graphic Processing Unit (GPU) görsel olanaklarını tümüyle kullanacak. Bu bağlamda Nvidia „Vertex- ve Pixel-işlemciden“ söz ediyor. Bu ikisi Nvidia pazarlama departmanı tarafından Nfi-

niteFX Engine kavramı altında paketleniyor. Vertex işlemci hızlandırılmış animasyon efektlerinden sorumluyken, pixel işlemci ışık ve gölge efektleri için hesaplama merkezini oluşturuyor. Burada özel olan, oyun geliştiricilerin Microsoft'un DirectX 8 arabirimi üzerinden grafik denetleyiciyi kendi gereksinimlerine göre uyumlandırabilmeleri. Nvidia Microsoft ile sıkı bir işbirliği içinde: Grafik chipi Microsoft kökenli oyun konsolu X-Box için de üretildiği için, Nvidia'nın DirectX 8'in önemli 3D öğelerini ısmarlama üretmesi mümkün olabilir.

### Yeni bellek mimarisi bant genişliği frenini çözüyor

Günümüzdeki oyun senaryoları resim başına 100.000 üçgenden daha fazlasından ibaret olabiliyor. Bu devasa veri miktarı sözkonusu olduğunda, karmaşık bir sahnede AGP-Bus'ın sistemdeki performans darboğazı halini alması düşünülebilir. Nvidia tarafından yaratılan „Higher Order Surface“ darboğazları önlemek için AGP'yi daha ekonomik kullanacak. Buradaki fikir şu: Her bir 3D nesne matematik denklemlerle be-



**Full-Scene Anti-Aliasing:** Eğri merdiven basamakları bu yöntemle bariz bir biçimde daha düzgün ve böylelikle daha doğal.



**FSSA olmaksızın:** Önemli ölçüde daha kaba bir merdiven oluşumunun varlığı çıktıda da kolayca görülebiliyor.

timlenebilir. Burada önemli olan şey yalnızca denkleme doğru değişkenleri aktarmak. Bunlar ise seçilmiş köşe noktalarından ibaret. Bu enformasyonlar hazırsa, işlemci bunlardan yola çıkarak başlangıçtaki 3D nesnenin modelini oluşturuyor. Artık yalnızca parametrelerin aktarılması gerektiği için ve kartın grafikle ilgili işin geriye kalan bölümünü devralması yüzünden, bu durum AGP arabiriminin yükünü büyük ölçüde azaltıyor.


### Yeni denetleyici görüntü belleğini daha iyi kullanıyor

Crossbar-Memory-Controller adı verilen denetleyici görüntü belleğinin verimliliğini iyileştiriyor. Chip bu iş için 256 Bit genişliğindeki bellek arabirimini dört 64 Bit erişime bölüyor. Bu yöntem kısmen küçük veri miktarlarında bant genişliği tasarrufu sağlıyor. Z değeri adını taşıyan değerlerde bir görüntünün derin enformasyonları saklanıyor. „Lossless-Z-Compression“, yani „kayıpsız Z sıkıştırma“ gerekli veri bant genişliğini yaklaşık bir çeyreğine indiriyor. Yöntem verileri AGP-Bus üzerinden göndermeden önce sıkıştırıyor. Sonrasında veriler yeniden açılıyor. Dosyaları göndermeden önce Winzip ile sıkıştıran elektronik posta profesyonelleri de benzer bir biçimde çalışıyor.

Nihayet „Z-Occlusion-Culling“ yalnızca gerçekten görünür pixellerin görüntü belleğine render edilmesini sağlıyor; bu da hesaplama süresinden tasarruf sağlıyor.

### Üstüste yerleştirilmiş resimler ve multisamplingla düz kenarlar

Multisampling düzeltme (Anti-Aliasing) için aynı resme birden fazla el atıyor. Resim daha sonra bir kez daha render ediliyor ve Backbuffer denilen arka plandaki bir bellek alanında depolanıyor. Şimdi Subpixel düzleminde resim kolayca kaydırılıyor.

Daha sonra bu resim ve Backbuffer'daki grafik tek bir resimde kaynaştırılıyor; bu resim bu yüzden FSAA (Full-Scene Anti-Aliasing) resmi olarak nitelendiriliyor. Quincunx-Multisample-FSAA yöntemi her bir düzeltilmiş resim noktasını çevresindeki beş pixelden yaratıyor. Bu işlemin etkileyici sonucunu sayfa 101'deki üst resimde görebilirsiniz. 

CHIP International Test Merkezi

## MSI STAROFFICE 822

### İlk GeForce 3 Ekran Kartı Testte

CHIP International Test laboratuvarına gelen ilk GeForce 3 ne Asus, ne Elsa, ne de Guillemot kökenliydi. MSI Almanya yeni kartı Benchmark parkurlarında test etmek üzere Chip laboratuvarlarına sundu. Starforce 822 şimdiden Alman piyasası için hazır bir paket halinde.

Pakette ayrıca MSI DVD-Player, bir adet S-Video kablo adaptörü ve kısa bir kılavuz bulunuyor. MSI GeForce 3'ünü 3,8 nanosaniyelik bir döngü süresi için özelleştirilmiş 64 MByte DDR-SDRAM ile donatıyor. Testte MSI kökenli 3D güç paketi bir GeForce 2 Ultra, bir GeForce 2 GTS ve bir ATI Radeon 64 MByte/DDR karşısında kendini kanıtlamak zorunda. Anakart platformu olarak, üzerinde 900 MHz'lik bir Athlon'un (TB) çalıştığı Asus A7V hizmet gördü. 128 MByte PC-133 anabellek test sistemini verilerle besledi. İşletim sistemi olarak Windows 98 SE kullanıldı.

### Ekran kartı sürücülerini henüz nihai değil

Testte ulaşılan Benchmark değerleri 10.50 Beta sürücülere dayanıyor, çünkü bu test sırasında henüz Nvidia tarafından referans gösterilen resmi grafik kartı sürücülerini bulunmuyordu. Yine de MSI kartı Benchmark'ları tek bir hata ya da çöküş olmaksızın tamamladı. 3D kartı stabil bir biçimde çalıştı ve Plug and Play yoluyla herhangi bir sorun olmaksızın hatasız bir biçimde Windows 98 SE işletim sistemine dahil oldu.

### 16 Bit'te hayal kırıklığı, 32 Bit renkte sevinç

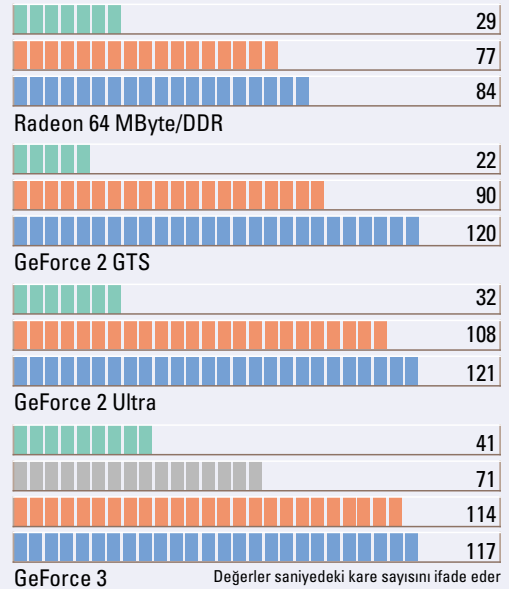
Ölçüm dizisi Egoshooter Quake 3A ile başladı. demo001 çalışırken görüntü yinelenme (tazeleme) oranları ölçüldü. Burada Nvidia'nın yeni yavrusunu hayal kırıklığı bekliyordu, çünkü saniyede 117 resim (fps) ile 3D performans en azından 16 Bit renk derinliğinde bir GeForce 2 Ultra'nın geri-

sinde kaldı. Bir GeForce 2 GTS bile 120 fps ile GeForce 3'ten daha fazlasını başarıyor. 32 Bit renk derinliği altında ve zorlu Full-Scene Anti-Aliasing ile durum değişti: GeForce 3 kartı yüksek renk derinliklerinde ve zorlu kenar düzeltmede (FSAA) baskın çıktı.

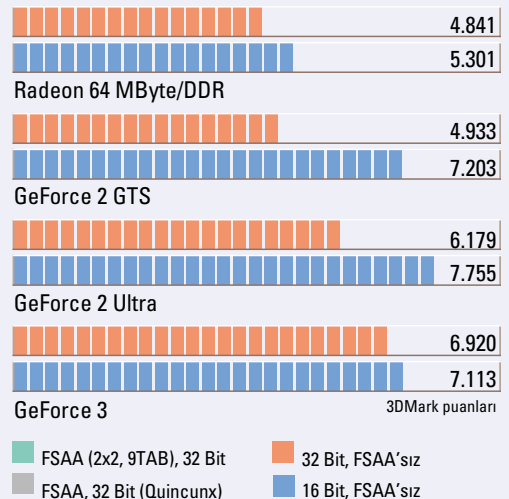
3DMark2000'de sonuç bunun benzeriydi: 600 3DMark puanı üzerinde 16 Bit renk derinliği altında GeForce 3, GeForce 2 Ultra'nın gerisinde kaldı.

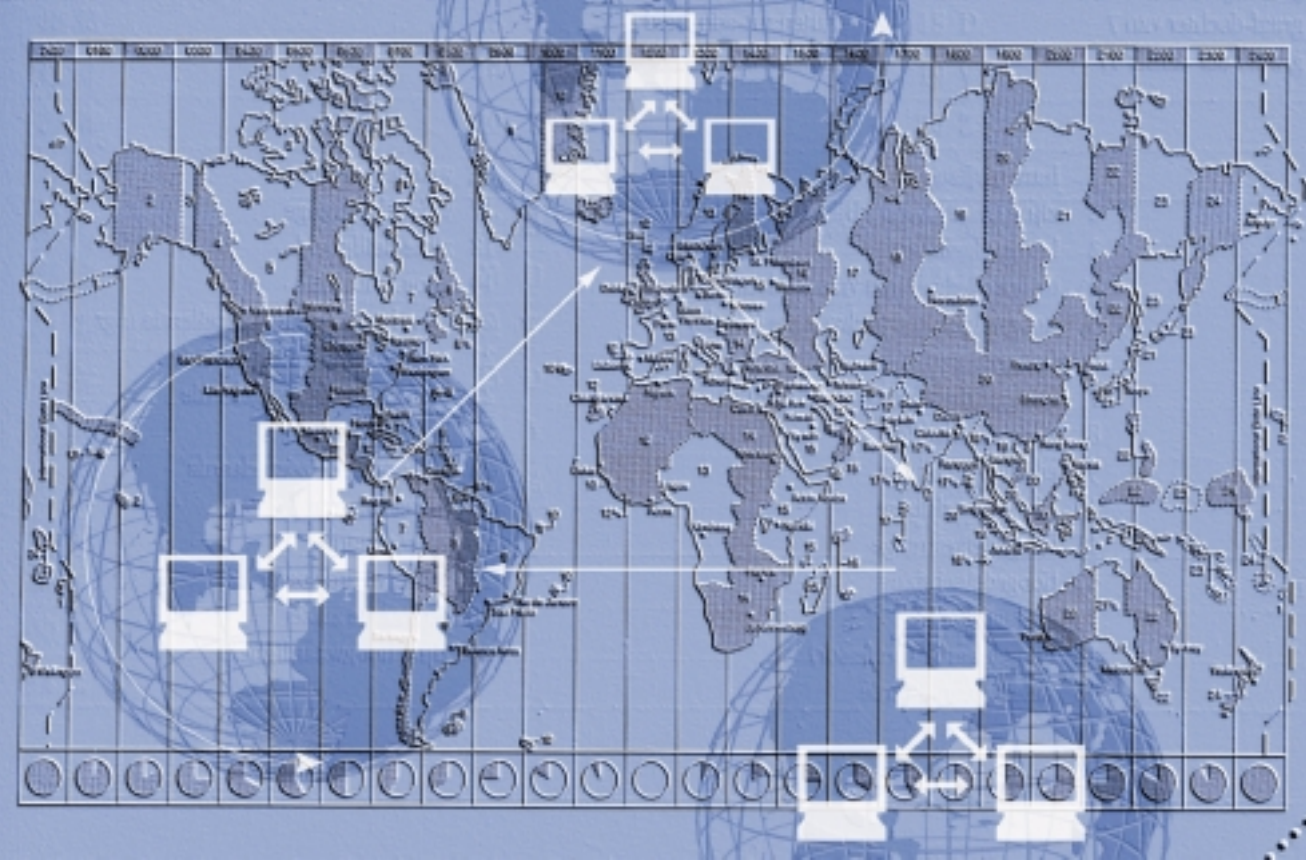
32 Bit'te GeForce 3 durumu yine kendi lehine çevirmeyi bildi: 6.920 puanla Nvidia'nın yeni 3D ürünü tüm test alanlarındaki en iyi sonuçları elde etti. Böylelikle ikilemlenmiş bir test tablosu oluştu.

### Quake 3A (1.024 x 768 Pixel)



### 3DMark2000 (1.024 x 768 Pixel)





## Temel Hatlarıyla Network

# Birbirleriyle Konuşan Bilgisayarlar

Bilgiye erişmek için bilgisayarlar en iyi araçlardır. Hele bu bilgisayarlar arasında hızlı ve güvenilir bir bağlantı varsa. CHIP sizin için temel network bileşenlerini inceledi.

■ Bilgisayarların beraber çalışacakları şekilde konfigüre edilmesi, gerekli kablolama ve diğer donanımın ayarlanması oldukça ciddi bir iş. Birden fazla bilgisayarın birarada çalışarak iletişim halinde olması, bir bilgisayardan diğerine dosya kopyalaması ya da tüm bilgisayarların ağ üzerinden internet'e çıkışı, gerek işletim sistemlerinde gerekse kablolarda ve ağ adaptörlerinde çeşitli ayarlar gerektirir. LAN (Local Area Network) denen bu yapı sayesinde bilgisayarlar birbirine bağlanır. Bu bilgisayarların anlaşabilmesi için doğal olarak belli kurallara uymaları gerekir. Bu kurallara genel olarak protokol denir. Farklı amaçlar için farklı protokoller kullanılabilir fakat iletişimin mümkün olabilmesi için kullanılan protokolün ortak olması gereklidir. Mevcut LAN yapısını kapsayan Ethernet terimi Xerox laboratuvarlarında 1973 yılında ortaya çıktı. Mühendis Bob Metcalfe tarafından oluşturulan ilk prototip Ether-

net o tarihten bu yana aslında çok fazla değişmedi. Ethernet'e alternatif ağ yapıları da yok değil. IBM tarafından geliştirilen Token Ring sistemi bunların başında geliyor.

### Piyasada bulunan farklı Ethernet mimarileri

Günümüzdeki yaygın kullanımıyla Ethernet hızı 10Mbit/sn ya da 100Mbit/sn'dir. Ethernet'e bağlı her bilgisayar bağımsız bir istasyon olarak düşünülebilir. Bu istasyonlar aynı sinyal hattına seri olarak bağlıdır. Aslına bakarsanız ağ denince birkaç farklı yapıdan söz edilebilir. Birçok sunucunun (client) bağlandığı Server'lı (sunucu) yapı kullanılan en yaygın ağlardan biridir. Bunun dışında server olmayan bir sistemde ya ilk bilgisayardan sonuncusuna kadar uzanan backbone (omurga) denen bir ağ, ya da merkezi bir dağıtıcının (Hub) kullanıldığı bir yapı oluşturulabilir. Backbone mimarisi koaksiyel

kablo kullanır ve bazı dezavantajlara sahiptir. Herşeyden önce bu sistemdeki PC'lerden biri devre dışı kalırsa tüm sistemin haberleşmesi sekteye uğrar. Bu konudaki bir alternatif her bir bilgisayardan merkezi bir dağıtıcıya yani Hub'a bağlanan kablolarla yıldız formunda bir ağ yapısıdır. Hub'a girilen

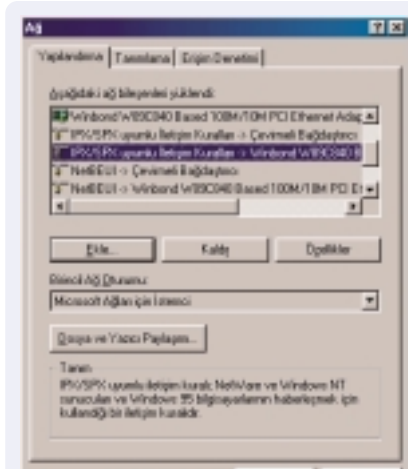
### Donanım Kursu Planı

9/00	Anakart
10/00	İşlemci
11/00	Sabitdisk ve RAM
12/00	Monitör
1/01	Ekran Kartları
2/01	CD Sürücü, CD-Yazıcı ve DVD
3/01	Ses Kartı ve Modem
4/01	Yazıcılar ve Tarayıcılar
5/01	<b>Network Donanımı</b>
6/01	Oyun Donanımları
7/01	Web Kameraları ve TV Kartları
8/01	Veri Depolama Donanımı
9/01	Diğer Bileşenler

kablolarla Twisted Pair denir ve bu kabloların ucunda RJ45 denen bir jack bulunur. Modern ethernet kartlarında mutlaka RJ45 girişi vardır. Bazı ethernet kartları buna ek olarak koaksiyel kablo bağlantısına da izin verir.

### Network ortamındaki veri aktarım hızı

Koaksiyel kabloyla oluşturulmuş bir Backbone tabanlı ağdaki veri transfer hızı maksimum 10Mbit/sn'dir ki bu 1.25MB/sn'ye denk düşer. Fakat pratikteki hız 1MB ya da altıdır. Hub kullanılan Twisted Pair mimarisindeyse tüm



Ağ üzerindeki bilgisayarlar, gerekli protokollerin yüklenmesi ve bazı ayarlar sonunda iletişime hazır hale gelirler.

bilgisayarlar Hub üzerinden haberleştiği için ağdaki bir bilgisayarın devre dışı kalması tüm ağı etkilemez. RJ45 jack yapısını kullanan Twisted Pair mimarisinde 10Mbit/sn ve 100Mbit/sn olmak üzere iki farklı hız seçeneği vardır.

Modern ethernet kartları uygun fiyatlarına rağmen her iki hızda da veri aktarımına izin verirler. Fakat 100Mbit/sn hızında veri aktarımı gerçekleştirilebilmek için Hub ve kabloların buna izin vermesi gereklidir. Zira her Hub 100Mbit/sn'lik veri aktarımını desteklemez. 100Mbit/sn'lik bir ağdaki veri aktarım hızı 3 ila 4MB/sn arasındadır. Ayrıca Dual Speed Hub'larla hem 10MB/sn hem de 100MB/sn'lik sistemler birarada kullanılabilir. Fakat böyle bir durumda doğal olarak hız 10MB/sn olarak gerçekleşir.

### Önemli bileşenler: Hub, Switch ve Router

Hub'ın ona bağlı bilgisayarlar için adeta bir düğüm noktası ve düzenleyici gi-

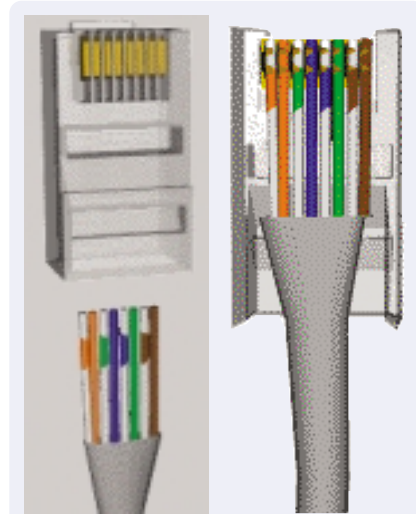
bi çalıştığını söyleyebiliriz. Fakat tüm bilgilerin bulunduğu bir düğüm noktası tanımlı hub'a daha çok uyar. Switch ise hangi bilgilerin hangi bilgisayara gideceğine karar verir. Switch sayesinde bir bilgisayara yollanan veri paketleri tüm ağı dolaşmaz ve ağ üzerindeki bant genişliği daha verimli kullanılabilir. Router ise ağ üzerindeki tüm bilgisayarların kendi üzerinden internet ortamına çıkmasını sağlayan bir toplayıcı gibi çalışır.

### Network ortamı için gerekli protokoller

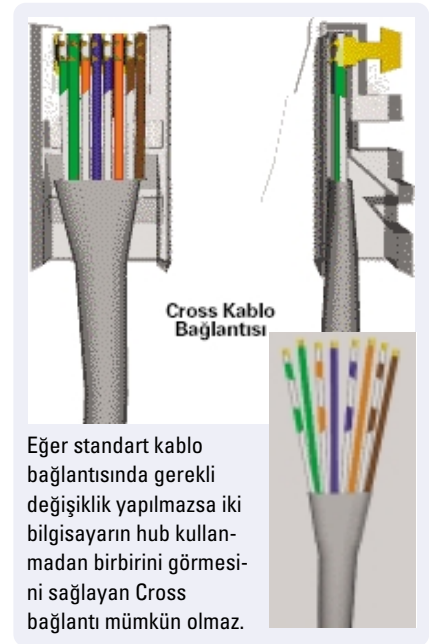
Günümüzde fiyatları 15-20\$'a kadar düşen Ethernet kartlarının montajı ve tanıtılması, gerekli sürücüler mevcutsa genellikle sorunsuzdur. Eğer elinizde ethernet kartına ait sürücü yoksa kartı Windows sürücülerinde Novell/Anthem NE2000 uyumlu olarak tanıtmaya çalışabilirsiniz. Kartı tanıttıktan sonra sıra gerekli protokollerin Windows'a yüklenmesine gelir. Ağ üzerindeki bilgisayarların anlaşabilmesi için ortak bir dil konuşması gerektiğini söylemiştik. Protokol denilen bu dil, işletim sistemlerinden bağımsızdır. Dolayısıyla değişik işletim sistemleri arasında iletişim kurulması mümkün olabilir. Yaygın olarak kullanılan ağ protokolleri şunlardır:

**IPX/SPX:** Novell tarafından geliştirilen bu protokol oldukça popülerdir.

**TCP/IP:** İnternet ortamının standart protokolü olduğu için ağ ortamının en



Twisted Pair destekli bir ağ üzerinde kullanılan kablolu yapı. Dikkat kabloların sırası önemlidir! Kablo ucundaki RJ45 jack'inin kabloya montajı için özel bir pense gerekli.



Eğer standart kablo bağlantısında gerekli değişiklik yapılmazsa iki bilgisayarın hub kullanmadan birbirini görmesini sağlayan Cross bağlantı mümkün olmaz.

önemli protokollerinden biridir ve Unix bağlantılı olarak gelişmiştir.

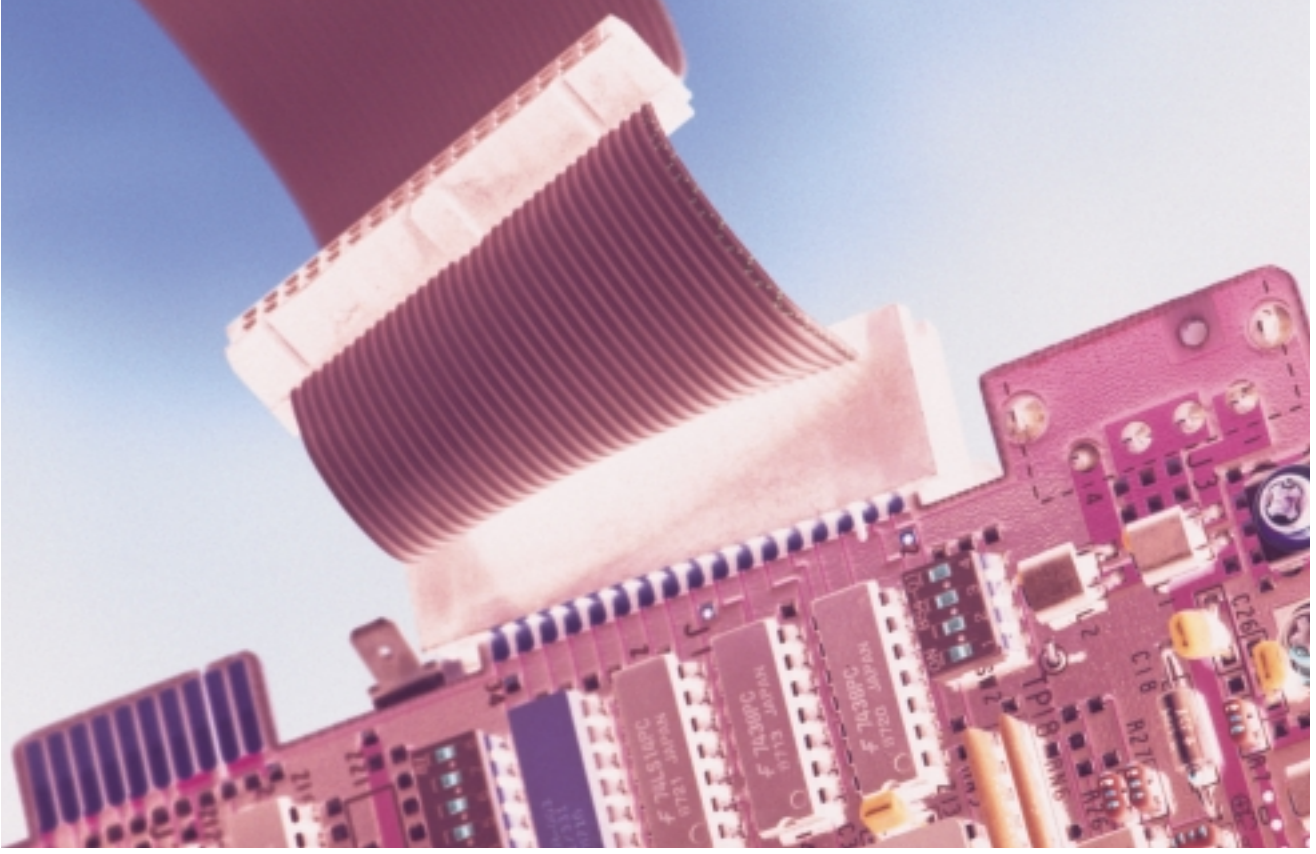
**Netbeui:** Microsoft tarafından geliştirilen bir PC protokolü.

Ağınızı çalıştırmak için bu protokollerden birini ya da duruma göre birkaçını yükleyebilirsiniz. En yaygın kullanılan protokoller IPX/SPX ve TCP/IP protokolleridir. Kurmak istediğiniz ağla internet ortamına taşınmak istiyorsanız her iki protokolü de kurmalısınız. Windows kullanıcılarının gerekli ağ protokollerini kuması oldukça basit bir işlem. Ağ komşuları simgesine tıklayıp özellikler sekmesinden yüklü protokolleri görüp konfigüre edebilir ya da yeni protokoller yükleyebilirsiniz. Yükleme sırasında Windows CD'si gerekecek kısa bir yükleme işleminden sonra PC'nizi yeniden başlatarak gerekli işlemleri tamamlamış olacaksınız.

### Ev kullanıcıları için basit ağ yapısı

Eğer sadece iki bilgisayarı birbirine bağlayacaksanız Hub'a ihtiyacınız yok. Özel bir network kablosuyla bu bağlantıyı yapabilirsiniz. Bahsettiğimiz network kablosu standart kablunun aynısı fakat RJ45 uçlarındaki bağlantılar farklı. 2 bilgisayar arasındaki Hub'sız bağlantı sağlayan bu kabloya Cross kablo deniyor. Cross kablunun bağlantı şekillerine dikkat etmezseniz ya da standart bir kabloyla iki bilgisayarı birbirine bağlamaya çalışırsanız ne yaparsanız yapın gerekli bağlantıyı sağlayamazsınız. ☒

Şahin Ekşioğlu (esahin@chip.com.tr)



## Arabirimlerin Yakın Geçmişi ve Geleceği

# Veri Otobanı Gittikçe Genişliyor

Bilgisayar bileşenlerinin kullandığı arabirim mimarileri geliştikçe daha hızlı bir veri aktarımı mümkün oluyor. Bu yazımızda popüler arabirimler hakkında pekçok detay bulacaksınız.

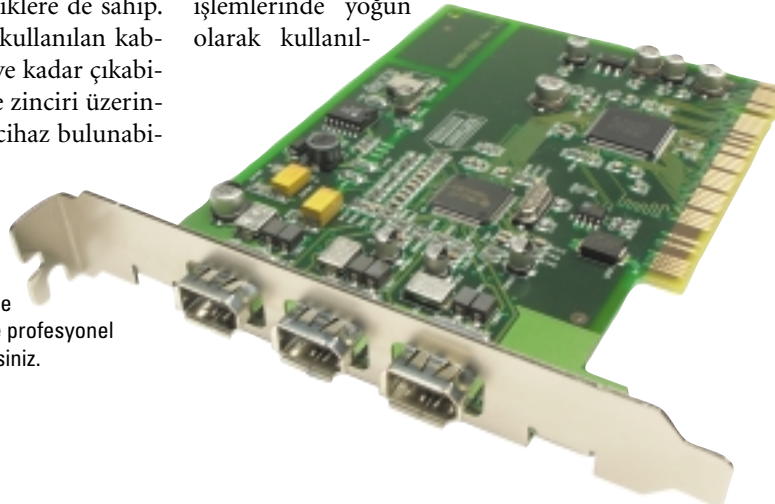
■ USB tasarlanırken dikkate alınan özellikler FireWire için de temel alındı. Yani düşük cihaz ve kablo maliyeti, çok sayıda cihazın aynı anda bağlanabilmesi ve hızlı veri aktarımı, FireWire ya da diğer adıyla IEEE-1394'ün tasarımında öncelikli olarak dikkate alınan kriterler arasındaydı. FireWire; Apple şirketinin geliştirdiği bir arabirim. Saniyede 400Mb (Mega bit) veri aktarımına olanak sağlayan bu arabirim mevcut şartlar dikkate alındığında oldukça tatminkar bir performans sunuyor.  $400/8=50\text{MB/sn'lik}$  hızıyla FireWire sayesinde kabul edilebilir bir performans sunan harici sabitdiskler, CD yazıcılar ve tabii ki dijital görüntüleme cihazları oldukça yaygın. Aslında USB arabiriminin tasarımındaki en temel anafikir; bilgisayar sistemlerinde (ki buna MAC'ler de dahil) kullanılan tüm arabirimlerin yerini alabilecek performanslı tek bir standart bağlantı yapıydı. USB bu amacına kesinlikle ulaştı.

Fakat zamanla hızı talepleri karşılayamayacak hale gelince, üreticiler yeni arayışlara yöneldi. USB 2.0'ın gelişi birçok nedenden ötürü gecikince FireWire, alanında piyasada önemli bir yere sahip oldu. FireWire şu anda en çok dijital fotoğraf makineleri ve kameralarda kullanılıyor. Özellikle dijital kameralarla bu arabirim sayesinde oldukça verimli bir şekilde çalışmak mümkün. Aynı anda 63 cihazı destekleyebilen bu arabirim, tıpkı USB gibi kolay kurulum ve tak-çalıştır gibi özelliklere de sahip. FireWire arabiriminde kullanılan kabloların uzunluğu 4.5m'ye kadar çıkabiliyor ve tek bir FireWire zinciri üzerinde maksimum 16 adet cihaz bulunabiliyor.

Birden fazla cihazı bağlayabileceğiniz FireWire kontrol kartlarıyla bu arabirimi destekleyen cihazları kullanabilir, özellikle video konusunda neredeyse profesyonel denecek işlere imza atabilirsiniz.

liyor.

Şu an için pek çok dizüstü bilgisayarın standart olarak desteklediği FireWire arabirimi, yakında masaüstü sistemlerde kullanılan anakartların da standart donanımı arasına girebilir. Beklemek istemeyen ev kullanıcıları bir FireWire kontrol kartı satın alarak sahip oldukları dijital kamera yardımıyla video editing konusunda profesyonelle yakın işler çıkarabilirler. Bu arabirim esnek ve güçlü yapısı nedeniyle Audio/Video işlemlerinde yoğun olarak kullanılıyor.



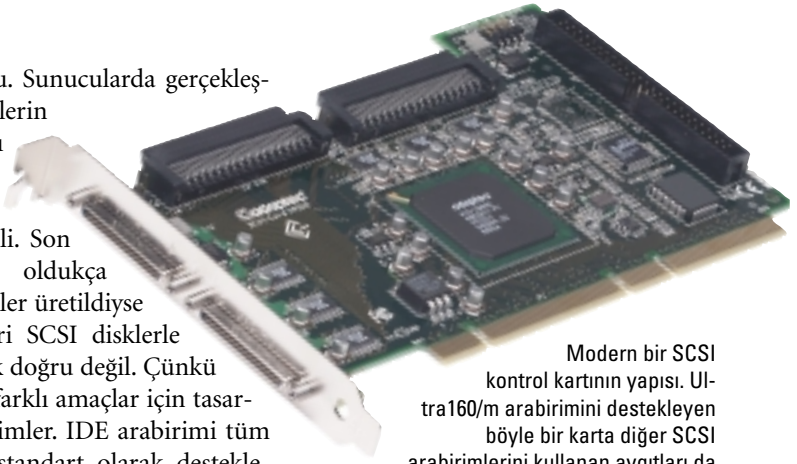
diğini bilen üreticiler, piyasaya sürdükleri FireWire kontrol kartlarıyla beraber MGI VideoWave ya da Ulead Video Studio gibi Video editing yazılımlarını da ücretsiz olarak kullanıcılara sunuyorlar.

### Server uygulamaları için ideal bir arabirim: SCSI

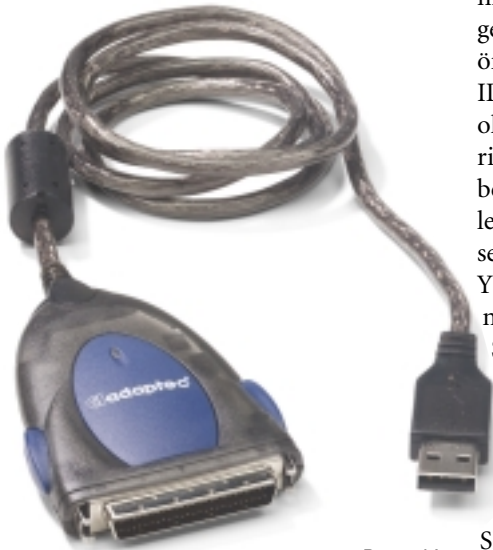
SCSI (Small Computer System Interface) yüksek performansın gerekli olduğu sistemlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. SCSI arabirimini kullanan sabitdisk-

mesine borçlu. Sunucularda gerçekleştirilen işlemlerin performanslı olabilmesi için bu özellik çok önemli. Son zamanlarda oldukça hızlı IDE diskler üretildiyse de bu diskleri SCSI disklerle karşılaştırmak doğru değil. Çünkü IDE ve SCSI farklı amaçlar için tasarlanmış arabirimler. IDE arabirimi tüm anakartlarca standart olarak desteklenirken SCSI için ayrı bir kontrol kartı gerekmesi kuşkusuz maliyeti arttıran önemli bir etken. Ayrıca SCSI disklerin IDE disklerle nazaran çok daha pahalı olması da cabası. Kuşkusuz SCSI disklerin daha pahalı olmasının yapısal sebepleri var. Herşeyden önce SCSI diskler, 15.000rpm'ye kadar çıkabilen yüksek dönüş hızlarıyla dikkat çekiyor. Yüksek dönüş hızları, ısınma sorunlarını da beraberinde getirir de modern SCSI diskler genellikle bu durumla başa çıkabiliyor. Fakat bazı istisnai durumlarda sabitdiskler için hazırlanan özel fanların kullanılması kaçınılmaz olabiliyor.

Apple tarafından geliştirilen SCSI arabirimi, sadece sabitdisklerde değil tarayıcı, CD sürücü/yazıcı ya da yedekleme üniteleri gibi aygıtlarca da yaygın olarak desteklendi. Zamanla gelişerek kendi içinde farklı arabirimlere ayrılan SCSI, özellikle sabitdiskler konusunda performans sınırlarını zorluyor. Yakın zamana kadar veri transfer hızı konusunda ilk sırada yer alan Wide Ultra-2 SCSI arabirimi saniyede 80MB'lık veri aktarımına olanak sağlarken en yeni SCSI versiyonu olan Ult-



Modern bir SCSI kontrol kartının yapısı. Ultra160/m arabirimini destekleyen böyle bir karta diğer SCSI arabirimlerini kullanan aygıtları da bağlamak mümkün.



Bu tür bir adaptörle CD sürücü/yazıcı gibi bazı SCSI cihazlarınızı USB arabirimi üzerinden kullanabilirsiniz.

ler, düşük erişim süreleri ve yüksek veri aktarım hızlarıyla profesyonel görüntü/ses stüdyoları için biçilmiş kaftan. SCSI'nin örneğin IDE arabirimine göre en bariz farkı server sistemlerindeki yüksek performansı. SCSI, bunu aynı anda birkaç disk işlemiyle başa çıkabil-

ra 160/m bu miktarın tam iki katı olan 160MB/sn'lik transfer oranını mümkün kılıyor. Özellikle yüksek fiyatlı SCSI kontrol kartlarında genelde neredeyse tüm SCSI versiyonları desteklenir. Fakat her ihtimale karşı sisteminizdeki SCSI aygıtların sayısı ve türünün kontrol kartınca tam olarak desteklendiğinden emin olun.

SCSI arabirimini kullanan tarayıcı, yazıcı CD sürücü/yazıcı gibi cihazlardan birine bir şekilde sahip olduysanız ve SCSI adaptörünüz yoksa pahalı SCSI kontrol kartları yerine uygun fiyatlı bir SCSI adaptörü kullanabilirsiniz.

### Artık her yerde, her aygıtta USB arabirimi

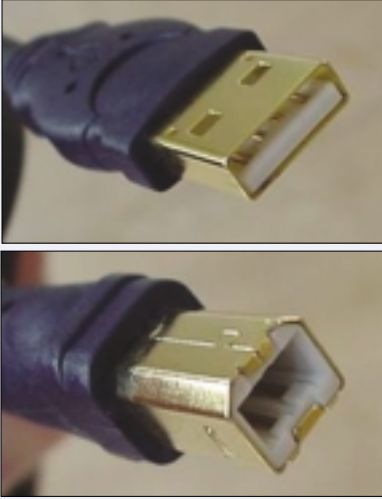
USB'nin başarısı karşısında şapka çıkarmamak mümkün değil. Apple tarafından tasarlanan USB (Universal Serial Bus), neredeyse tüm çevre birimlerinde kullanılıyor. Modem, tarayıcı, yazıcı ve mp3 çalıcı gibi cihazlarda artık USB uyumluluğu kesinlikle bir zorunluluk haline geldi. Kolay kurulum, performanslı ve sorunsuz çalışma gibi özellikleriyle USB arabirimi gerek MAC gerekse PC sistemlerinde tahmin edildiği gibi çok popüler oldu. USB, genel olarak full speed (12Mbit/sn=1.5MB/sn) ve low speed (1.5Mbit/sn=yaklaşık 0.19MB/sn) olmak üzere iki farklı hızda çalışabiliyor. CD sürücü/yazıcı ve video yakalama cihazları gibi aygıtlar full speed kategorisinde çalışırken, klavye, fare gibi bileşenler de low speed yapısını kullanıyor. USB basit ve başarılı yapısıyla Joystick, hoparlör ya da flash bellek gibi aygıtların kurulumunu birkaç dakikaya indirdi. Kuşkusuz USB'nin en büyük artışı tüm bu özelliklerini düşük maliyetiyle desteklemesi. USB'nin popülaritesi yakın

### Farklı SCSI Protokollerinin Özellikleri

Arabirim	Maksimum kablo uzunluğu (Metre)	Maksimum hız (MBps)	Bağlanabilen max. aygıt sayısı
SCSI-1	6	5	8
SCSI-2	6	5...10	8 ya da 16
Fast SCSI-2	3	10...20	8
Wide SCSI-2	3	20	16
Fast Wide SCSI-2	3	20	16
Ultra SCSI-3, 8-bit	1.5	20	8
Ultra SCSI-3, 16-bit	1.5	40	16
Ultra-2 SCSI	12	40	8
Wide Ultra-2 SCSI	12	80	16
Ultra-3 (Ultra160/m) SCSI	12	160	16

Şu an piyasadaki SCSI uyumlu aygıtlar farklı SCSI versiyonlarını destekleyebiliyorlar. SCSI kontrol kartı alırken bu durumu dikkate almanızda fayda var.

zamana kadar anakartlarda standart olarak 2 adet bulunan USB portların sayısının 4'e çıkmasına sebep oldu. Buna rağmen bir çok USB aygıtın bağlanmasını mümkün kılan USB hub'lar pek çok kullanıcının en yakın yardımcısı durumunda. Full speed USB aygıtlarda kullanılacak kablunun maksimum uzunluğu 5m'ye kadar uzatılabilir.



USB bağlantısı için kullanılan kablunun iki ucu birbirinden farklıdır. Üstteki kablo ucu A tipi alttaki de B tipi olarak adlandırılır.

bu uzunluk 3m'ye düşüyor. Eğer daha uzun bir mesafeye ihtiyacınız varsa birden fazla kablo kullanarak bunları USB hub'lar yardımıyla birbirine ve sonunda da PC'ye bağlayabilirsiniz. USB kablосundaki uzunluk sınırlaması sinyallerin bozulmadan iletilebilmesi için şart. USB hub'lar ise bu aşamada güçlendirici görevi yapıyor.

Zaman zaman bize ulaşan bir soru da, sıradan bir USB kablosu kullanarak iki PC'nin birbirine bağlanıp bağlanamayacağı (A+A bağlantısı). Kesinlikle bağlanamaz! Hatta böyle bir durumda güç kaynaklarının kısa devre yaparak yangın çıkarması işten bile değil. PC'den PC'ye USB bağlantısı mümkün fakat bunun için özel olarak üretilmiş USB Bridge kablосunun kullanılması gerekiyor.

### Yeni ve çok hızlı bir standart: USB 2.0

Problem şu ki, mevcut USB 1.1 standardının ulaşabildiği maksimum hız olan 12Mbit/sn bazı aygıtlar için yeterli olmamaya başladı. Bu aşamada gündeme gelen USB 2.0, bildirilen spesifikasyonlarıyla oldukça cazip görünüyor.

480Mbit/sn=60MB/sn'lik hız tek kelimeyle nefes kesici. Ev kullanıcıları için tasarlanan harici bir cihazda böyle bir hız FireWire için iddialı bir alternatif olarak algılanabilir. USB 2.0'ın kullanılabilmesi için doğal olarak işletim sisteminin de bu yapıyı desteklemesi gerekiyor. Windows XP'nin beta2 sürümünde USB 2.0 desteği yoksa da dedikodular Microsoft mühendislerinin bu konuda yoğun olarak çalıştığını ve final versiyonda USB 2.0 desteğinin bulunacağına işaret ediyor. İşin ilginç tarafı USB 2.0 kontrol kartları çoktan üretilmiş bile. Peki USB 2.0 gelince eski USB aygıtlarımızı çöpe mi atacağız? Tabii ki hayır. USB 2.0 geriye doğru uyumlu bir arabirim. Hatta bu uyumluluk yüzünden maksimum hızdan biraz ödün verilmiş.

### IDE de bu arada kendini geliştiriyor

IDE arabirimin ilk başlarda sunduğu 16MB/sn'lik veri aktarımı varolan diğer performans darboğazları yüzünden pek dikkat çekmiyordu. Bu hız 33MB/sn'ye çıktıktan bir süre sonra sabitdisklerin veri aktarımı için kullandıkları bant genişliği yetersiz kalmaya başladı. Bu sırada ortaya çıkan Ultra ATA 66 standardı bir süre için kullanıcılara derin bir nefes aldırdı. Zira bu sırada 7200rpm dönüş hızına sahip sabitdiskler de üretilmeye başladı. Son olarak Ultra ATA 100 arabirimiyle elde edilen 100MB/sn'lik teorik veri aktarım hızı kısa bir süre için yüzleri güldürdüysede bu durum kısa sürdü.

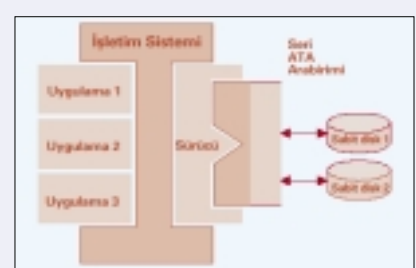
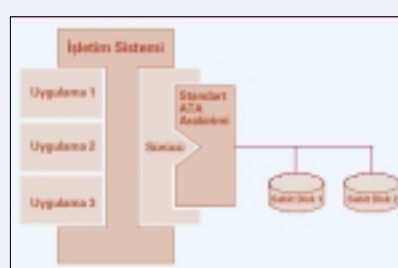
Intel'in de katkılarıyla şimdiden gitkice kabul görmeye başlayan Serial ATA arabirimi mevcut IDE arabirimine nazaran oldukça önemli iyileştirmeler sağlıyor. Serial ATA yapısının ilk versiyonu olan Ultra SATA/1500, 1.5Gbit/sn=187MB/sn'lik veri aktarımına izin

veriyor. Bu arabirim kısa bir süre sonra, halen kullandığımız paralel bir mimariye sahip ATA teknolojisinin yerini alacak. Bu yeni arabirim sayesinde üreticiler daha küçük konnektörler ve düşük voltajlarla çalışan aygıtlar tasarlayabilecek.

Kuşkusuz Serial ATA'nın arkasındaki tek isim Intel değil. Maxtor ve Seagate gibi önemli sabitdisk üreticilerinin bu arabirimi destekleyeceklerini açıklaması üreticilerin dolayısıyla da kullanıcıların yakın gelecekteki vizyonunu özetliyor. Serial ATA'nın 1.5Gbit/sn'lik veri aktarım hızının 2x ve 4x'e katlanabilir olması bu arabirimin geleceğinin parlak olduğunun bir başka göstergesi. Tüm bunların ek bir maliyet gerektirmeden mevcut IDE altyapısıyla yer değiştirecek olması ise bu arabirimin standart olacağına dair tüm şüpheleri yok ediyor. Görünen o ki, 15 yıldan fazla bir süredir kullanılan paralel ATA yapısına çok yakında hoşçakal diyeceğiz. Zira Serial ATA arabirimini kullanan diskler yavaş yavaş kendini göstermeye başladı bile.

### Bir elin nesi var, iki elin sesi var

RAID (Redundant Arrays of Inexpensive Disks) "Birlikten kuvvet doğar" atasözünü oldukça iyi yansıtan bir arabirim. Zira bu arabirimde birden fazla sabitdisk kullanılarak performans artırılması amaçlanmıştır. Tabii sözkonusu sadece performans artışı değil. RAID sayesinde veri güvenliğini de maksimum düzeyde tutmak mümkün. Daha doğrusu farklı ihtiyaçlar için farklı RAID sistemler oluşturmak mümkün. Örneğin sizin için performans ön plandaysa RAID 0 konfigürasyonunu kullanmalısınız. RAID 0 modu için en az 2 disk gerekiyor. Bu modda örneğin 20MB'lık bir veri varsa bu RA-



Serial ATA arabirimi, mevcut ATA altyapısının temeli olan paralel mimarinin de sonu anlamına geliyor. Bu arabirim sayesinde sabitdisk ve CD sürücü/yazıcı gibi cihazlar, veri aktarımı için daha yüksek bir bant genişliğine sahip olacaklar.

ID kontrol kartınca 10+10 olmak üzere ikiye bölünüyor ve bu kontrol kartına bağlanan sözelimi iki diske paylaştırıyor. Verilerin okunması için de aynı yöntem izleniyor. 10MB'lık verinin işlenmesi 20MB'lık veriden daha hızlı olacağından RAID sayesinde performans artıyor. Stripping de denilen RAID 0 konfigürasyonunda tek dikkat edilmesi gereken veri güvenliğinin 2. planda olması. Zira bu 2 disk işletim sistemi tarafından tek bir disk olarak algılanıyor ve disklerden birinde herhangi bir nedenden ötürü hata olursa tüm bilgiler çöpe gidebiliyor. Kısaca RAID 0, RAID kullanmayan bir sistemden daha hızlı bir sabitdisk performansı sunuyor fakat daha az güvenilir.

### Hem hız hem de güvenlik bir arada: RAID 0+1

Veri güvenliğinin ön planda tutulduğu durumlarda kullanılan RAID 1 konfigürasyonu (diğer adıyla Mirroring) çalışma sırasında sabitdiskte gerçekleştirilen işlemlerin aynısını bir diğer diskte de yerine getiriyor.

Böylece "aynalanmış" sistemde ana diskte problem çıksa bile diğer sabitdiskten sistem kurtarılabilir. 2 sabitdiskin gerekli olduğu RAID 1 modu RAID 0 ile beraber kullanılabilir. Fakat bu durumda toplam en az 4 adet sabit diske ihtiyaç duyuluyor. Normalde ayrı kontrol kartları gerektiren RAID arabirimi, RAID 0 olarak Windows



RAID sayesinde pek çok sabitdisk performans ve güvenliği arttıracak şekilde koordine olarak çalışabiliyor. Bu diskler sayıca fazla olduğunda özel kasalara yerleştirilirler.



SCSI arabirimini kullanan bir RAID kontrol kartı. Artık IDE diskleri de RAID konfigürasyonu ile donatmak mümkün. 100\$'ın altına düşen IDE RAID kontrol kartları son zamanlarda pek revaçta.

2000'de yazılım yoluyla simüle edilebiliyor. CPU gücüne dayalı çalışan bu simülasyon doğal olarak donanım çözümü kadar başarılı değil. RAID 1 ve RAID 0'dan başka RAID konfigürasyonları da mevcut. RAID 2, RAID3 ve benzeri RAID yapıları, çeşitli farklara (parite bilgilerinin kaydedilmesi gibi) sahipse de temel mantık yukarıda söylediğimiz gibi işliyor. RAID dizelerinde kullanılan disklerin tamamen aynı olması, performans ve kararlılık açısından önemli. SCSI ya da IDE sistemlerde, uygun kontrol kartlarıyla RAID konfigürasyonları kurmak mümkün.

### Kablo karmaşası sona eriyor: Bluetooth


Bağlantılar, kablolar, uyumsuzluklar canımıza tak dedi burası bir gerçek. Cep telefonlarının bu kadar yaygınlaştığı günümüzde basit bir klavyeyi bilgisayara bağlamak için kablo kullanmak zorunda olmamız gerçekten kötü bir şaka gibi. Harika bir müzik seti ve mükemmel hoparlörler satın aldınız diyelim. Hoparlör kabinlerini salonunuza yerleştirirken metrelerce kablo döşemek zorunda kalmanız ya da bu kabloları kamufle etmeniz sizi müzik dinlemekten soğutmaz ama canınızı epey sıkarak. Eski Danimarka kralı Harald Bluetooth'un adını alan Bluetooth teknolojisi çok yakında tamamen bizi bu kablo karmaşasından kurtaracak. Kablesiz cihazlar yeni bir fikir değil. Daha önce (ve hala) kullanılan kızılötesi arabirim düşük bant genişliği ve cihazların birbirini görme zorunluluğu gibi nedenlerden ötürü yazıcı-PC bağlantısı ya da PDA cihazlarından öteye gidemedi. Bluetooth'sa bu konuda çok daha esnek bir yapıya sahip. 2.56GHz frekan-

sında çalışan bu arabirim, yüksek frekanslı radyo dalgalarıyla çalıştığı için cihazların birbirini görme zorunluluğu yok.

Ayrıca frekansın bu kadar yüksek olması hem sinyalin diğer frekanslarla karışarak bozulmasını önüyor hem de ev ortamı içinde kolayca yayılmasını sağlıyor. Bluetooth mevcut PDA cihazlarında ve dizüstü bilgisayarlarda kullanılan IrDA (The Infrared Data Association) arabiriminin pabucunu çok yakında dama atabilir. Zira Bluetooth standartlaşma ve geniş kullanım sahası sayesinde çok daha avantajlı.

### Sonsöz: Yakın gelecekte çok şey değişecek

FireWire arabirimi video konusunda standart olmak üzere. Mevcut video alt yapısına ait verilerin aktarımı için gayet yeterli bir veri aktarım hızı sunan bu arabirim uzun bir süre daha bizimle olacak gibi. USB 2.0 ise yakın bir zaman dilimi içinde USB 1.1'in yerini alacak. Yüksek veri aktarım hızı ve düşük maliyeti sayesinde harici cihazlardan çoğu bu arabirime yönelebilir. Kesin olan şu ki, uyumluluk sorunu olmamasının da etkisiyle PC'lerimizde kullandığımız en yaygın ve çok amaçlı arabirim USB 2.0 olacak.

Paralel bir mimari kullanan mevcut IDE arabirimi, Ultra ATA 66 ve 100'den sonra önemli bir darboğaza girmek üzere. Bu aşamada üreticiler paralel mimariyi terkederek Serial ATA arabirimine geçmeyi planlıyorlar. Bluetooth sayesinde kısa vadede bilgisayar sistemlerinde orta ve uzun vadede ise evimize iletişim için kablo döşemekten kurtulacağız. 

**Şahin Ekşiöğütü** (esahin@chip.com.tr)



## 10 Dizüstü Bilgisayar Testte

# Bilgisayarlar Dize Geldiler

Notebook'lar becerileri ve kullanım kolaylıkları artsa da bilgisayarların aksine fiyat konusunda pek taviz vermiyorlar. Yüksek fiyatı yüzünden satın aldığınız Notebook'un sizin için en doğru seçim olduğundan emin olmalısınız.

■ Bilgisayarlar genellikle becerikli ve hoş cihazlarsa da gürültücü ve kaba oldukları kesin. Tabii masaüstü bilgisayarları kastediyoruz. Ekran kartı ve işlemciye fanın gürültüsüne kasadaki güç kaynağının çıkardığı sesi eklerseniz, hele hele kasanız Asus T-10 benzeri bir kasaysa huzurlu çalışmak biraz zor. Tabii buna bir de CD sürücü gibi cihazları da eklemek gerek. Masanızın üzerindeki bilgisayarın kapasitesi ve gücü arttıkça biraz daha kabalaşır ve gürültücü olur sanki. Oysa teknolojinin ne kadar ilerlediğini ve küçüldüğünü duyarız hep. Kuşkusuz bu çok doğru. Fakat küçük teknoloji yüksek fiyatla satışa çıkınca eski teknoloji hemen yok olmuyor. Ayrıca farklı amaçlar için üretilmiş benzer teknolojilerin arasında bazı farklar olması çok doğal.

## Notebook sizin için gerçekten gerekli mi?

Dizüstü bilgisayarlar ya da diğer adıyla Notebook'lar neredeyse masaüstü bilgisayarları aratmayan performansları ve kolay kullanımlarıyla oldukça cezbedici. Öyle ya evde çeşitli amaçlar için kullandığımız bilgisayarımızın her zaman yanınızda taşıyabileceğiniz kadar küçük olmasını istemez miydiniz? Hatta bırakın yanınızda taşımayı sadece evinizin içinde bile kolayca bir odadan diğerine götürebileceğiniz bir bilgisayarın çekiciliğini kim yadsıyabilir?

Tüm güzel şeylerin olduğu gibi böyle bir konforun da yüksek bir bedeli var. Zira benzer konfigürasyona sahip bir masaüstü PC ile notebook arasındaki fiyat farkı 2 kattan fazla.

Dizüstü bilgisayarlar için kesinlikle yüksek bir bütçe şart. Bunun dışında taşınabilirlik gerçekten önemli olmalı. Zira pratikte her bilgisayar kullanıcısı kendini zaman zaman bir notebook ihtiyacı içinde hissedebilir. Fakat bu ihtiyaç çoğu zaman her bilgisayar kullanıcısına yaklaşık 3000\$ ödetmeye yetmez. Bu aşamada bu pahalı oyuncaklara gerçekten ihtiyacınız olup olmadığına, varsa ne tür bir notebook almanız gerektiğine bütçeniz ve talepleriniz arasındaki denge karar verecek.

## Taşınabilirliğin dayanılmaz hafifliği

Notebook'un taşınabilir olması onu seyahat eden, bir yerde çok fazla kalmayan kişiler için ideal kılar. Tabii notebook kullanıcılarının ille de sürekli seyahat etmesi gerek diye bir kural yok. Sonuçta genel amaçlı olarak bilgiyi yanında taşımak isteyen herkes notebook kullanabilir. Eğitim sektöründe çalışan ya da zaman zaman sunum hazırlayan kişiler de dizüstü bilgisayarların nimetlerinden faydalanabilirler. Notebook kullanarak ofis dışında bile çalışabilir daha sonra bu yazdıklarınızı internet yoluyla istediğiniz herhangi bir yere



Dizüstü bilgisayarların dayanılmaz çekiciliği pek çok kullanıcının başını döndürmekte.

gönderebilirsiniz. Bunun için PCMCIA bir modem ve cep telefonunuz yeterli. Günümüzde notebook'ların neredeyse hepsinde dahili modem bulunduğunu dikkate alırsanız çok daha uygun fiyata mobil istasyonunuzu çalıştırabilir, internete bile bağlanabilirsiniz. Fakat bunun için doğal olarak bir telefon hattına ihtiyacınız olacak. Böyle bir bağlantı sağladıktan sonra bilgilerinizi mail ya da faks yoluyla yollayabilir gerçek anlamda mükemmel bir mobil iletişim ortamına sahip olabilirsiniz. □

Ecevit Bıktım (ecevitb@chip.com.tr)

Şahin Ekşioglu (esahin@chip.com.tr)

## İçerik

- 112 Ürün İncelemeleri
- 118 Nasıl Test Ettik?
- 120 Teknik Verileri ve Değerlendirmeler
- 122 Notebook Hakkında

## 1. Sıra

çok iyi  
(9,00)



- + Yüksek performans
- + Mükemmel donanım özellikleri
- + Düşük pil tüketimi

**Bilgi için:** Sentim  
Tel: (216) 415 79 79  
Faks: (216) 420 56 32  
**Fiyat:** 2899\$ + KDV  
[www.dell.com](http://www.dell.com)

## Dell Latitude C800

## Kesinlikle bir "Best of"

Bu notebook kesinlikle "hepsini" isteyen kullanıcılar için ideal bir seçim. PIII 850 işlemcisi ve 128MB belleğinin yanında sahip olduğu 16MB görüntü belleği, bu ürünün performans testlerindeki başarısının en büyük sebepleri. 15" ekranı ve sahip olduğu diğer donanım özellikleriyle Dell Latitude C800, bir dizüstü bilgisayardan bekleyebileceğiniz her türlü konforu sunuyor. FireWire ve IrDA desteğinin yanında ürünün dahili modem ve ethernet kartıyla satışa sunulması, ergonomi puanını olumlu yönde etkiledi doğal olarak. 20GB sabitdisk ve 8x DVD sürücü

ürünün diğer özellikleri arasında. Dell Latitude C800, gelişkin yapısının bir dezavantajı olarak ağır sayılabilecek bir notebook.

Hatta teste katılan 10 dizüstü bilgisayar arasında en ağır katılımcının Dell Latitude C800 olduğunu söyleyebiliriz. Eğer sözkonusu bir dizüstü bilgisayarsa kuşkusuz performans kadar önemli olan bir konu da pil tüketimi. Yaklaşık 2 saatte şarj olan Li-Ion pile sahip olan bu ürün pil tüketimi testlerinde tüm testin en iyi ikinci puanını elde ederek bu konuda da iddialı olduğunu gösterdi.

## 2. Sıra

çok iyi  
(8,41)



- + Yüksek performans
- + Parmak izi sensörü

**Bilgi için:** İhlas-Acer  
Tel: (216) 317 96 50  
Faks: (216) 317 96 61  
**Fiyat:** 3299\$ + KDV  
[www.acer.com.tw](http://www.acer.com.tw)

## Acer Travelmate 739TLV

## Parmak iziyle Açılan Notebook

Tüm testin en yüksek fiyatlı katılımcısı olan Acer Travelmate 739TLV, tıpkı testimizin birincisi gibi PIII 850 işlemci ve 128MB bellekle donatılmış. Kuşkusuz bu notebook'un en önemli özelliği parmak iziyle açılması. Evet yanlış duymadınız. Ürün, üzerindeki özel bir sensör yardımıyla sahibinin ya da kullanıcı olarak tanımlanmış kişilerin parmak izlerini tanıyabiliyor.

Parmak izi uyumsuzluğu durumunda bilgisayar açılmıyor. Modem ve network kartıyla satışa sunulmuş olan Acer Travelmate 739TLV, aynı zamanda 8x DVD sürücüyü ve 15" ekrana sahip.

Hoparlörleri kapağın üst kısmında (ekranın arka kısmında) bulunan cihazda 20GB sabitdisk kullanılmış. Standart olarak Win2000 yüklü olarak gelen ürünün grafik işlemcisi ATI 3D Rage Mobility-M1 ve görüntü belleği 8MB. Acer Travelmate 739TLV, genel olarak başarılı bir ürüne de fiyatı biraz yüksek. Parmak izi sensörü iyi bir fikir fakat fiyata bu kadar yansımalıydı diye düşünüyoruz.

Bu aşamada testimizde fiyat/performans açısından daha iyi katılımcılar varsa da Acer Travelmate 739TLV de cazip bir ürün doğrusu.

## 3. Sıra

çok iyi  
(8,31)



- + Gelişkin donanım özellikleri
- + Fiyat/performans oranı çok iyi

**Bilgi için:** Çizgi Elektronik /  
Boğaziçi Bilgisayar  
Tel: (212) 273 14 91 /  
(212) 217 29 29  
**Fiyat:** 2400\$ + KDV  
[www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

## Asus L8400

## Asus Her Zamanki Gibi

Asus çok iyi fiyat/performans oranına sahip notebook'lar üretmeye devam ediyor. Asus L8400, PIII 800 işlemcisi ve 128MB belleğiyle performans konusunda iddialı bir sonuca imza attı. S3 SavageMX görüntü işlemcisini kullanan notebook, 8MB grafik belleğine sahip. Klasik çizgilerle üretilmiş olan cihaz, 14.1" ekranla satışa sunulmuş ve sabitdisk kapasitesi 20GB.

Pil tüketimi testlerinde harikalar yaratmasa da ortalamanın üzerinde bir değer elde eden notebook, performans konusunda kesinlikle başa güreşen katılımcılar arasındaydı. Asus L8400, sa-

hip olduğu 8x DVD sürücü, modem ve ethernet kartıyla fiyatının hakkını veriyor. Gösterdiği performans ve sahip olduğu donanım özellikleri açısından iyi bir birleşim olarak niteleyeceğimiz ürünün fiyatının makul olması, ürünü gönül rahatlığıyla son zamanlarda dizüstü bilgisayar almak isteyen kullanıcılara tavsiye edebileceğimiz anlamına geliyor.

Şimdilik "olmasa da olur" diyebileceğimiz FireWire kontrol birimi de olmadı Asus L8400, kesinlikle mükemmel bir seçim olacaktı. Fakat o kadar kusur kadı kızında da olur diyoruz. ►



4. Sıra

iyi  
(7,53)

- + Düşük pil tüketimi
- + Uygun fiyat

**Bilgi için:** Sentim  
Tel: (216) 415 79 79  
Faks: (216) 420 56 32  
**Fiyat:** 1749\$+KDV  
[www.dell.com](http://www.dell.com)

**Dell Latitude C600****Sizi Yarı Yolda Bırakmaz**

İşte pil tüketimi konusunda bir şampiyon. Dell Latitude C600, pil konusunda harika bir performans göstererek en yakın rakibine bile fark atarak bu kategoride testin en yüksek değerine imza attı. Pentium III 650 işlemcili notebook, 64MB bellekle donatılmış ve isteğe bağlı olarak bu miktar 512MB'a kadar çıkarılabilir. 14.1" ekrana sahip olan üründe DVD sürücü yerine 24x CD sürücü kullanılmış. Sabitdiskin 10GB olması bir dizüstü bilgisayar için çok büyük bir dezavantaj değil de bazı kullanıcılar bundan hoşnutsuzluk duyabilir. Modem ve ethernet kartı olarak

PCMCII arabirimini kullanan Psion Gold Card'la satışa sunulan üründe 8MB grafik belleği ve ATI 3D Rage Mobility-M1 grafik işlemcisi kullanılmış. Tıpkı testimizin birincisi olan kardeşi gibi Dell Latitude C600 de 1 yıllık e-Kolay internet aboneliği veriyor. Fiyat açısından bakınca bu notebook'un gayet makul bir tablo çizdiğini söyleyebiliriz. Sonuçta bir dizüstü bilgisayar olarak donanımlı bir yapı arz ediyor ve testteki en uygun fiyatlı katılımcılar arasında. Bu aşamada Dell Latitude C600'ü de satın alma listenizin üst sıralarına ekleyebilirsiniz.



5. Sıra

iyi  
(7,47)

- + Zengin bağlanabilirlik olanakları
- + Yüksek bellek miktarı
- Yüksek fiyat

**Bilgi için:** Empati Bilişim  
Tel: (212) 213 82 84  
Faks: (212) 213 82 52  
**Fiyat:** 3090\$ + KDV  
[www.sony.com](http://www.sony.com)

**Sony PCG-F680K VAIO****Bellek Canavarı Uygulamalar İçin**

192MB belleğe sahip olan Sony PCG-F680K PIII 700 işlemcisiyle donatılmış. Yaklaşık 3.5kg'lık ağırlığıyla bir dizüstü bilgisayar için ağır sayılabilen Sony PCG-F680K, farklı sayılabilecek tasarımıyla dikkat çekiyor.

Belleğinin yüksek olması kesinlikle önemli bir avantajı da günümüz uygulamaları ve notebook kullanımı dikkate alındığında 128MB bellek ve daha hızlı bir işlemci performansından genel toplamda daha iyi bir sonuç verebilirdi. Büyük ihtimalle bellek, sistemin Win2000 yüklü olarak satışa sunulmasından yüksek tutulmuş. 15" ekrana sa-

hip olan notebook'un sabitdisk kapasitesi ise 20GB. 2 USB, IrDA ve FireWire desteği, Sony PCG-F680K VAIO'nun ergonomi puanına olumlu yönde yansıyan etkenlerin başında geldi.

ATI 3D Rage Mobility-M1 grafik işlemcisine ve 8MB grafik belleğine sahip olan ürün, zengin bir yazılım paketiyle geliyor. Ethernet kartı bulunmayan notebook, pil tüketimi testlerinden daha başarılı olabiliirdi. Sonuç olarak Sony PCG-F680K VAIO, "hoş" diyebileceğimiz bir dizüstü bilgisayar fakat fiyatının yüksek olması gibi önemli bir dezavantajı var.



6. Sıra

iyi  
(7,00)

- + Yüksek performans
- Yüksek pil tüketimi

**Bilgi için:** Pera  
Tel: (212) 220 04 40  
Faks: (212) 221 55 28  
**Fiyat:** 2349\$+KDV  
[www.mitac.com](http://www.mitac.com)

**MiNote 7020****Performans Herşey Değil**

Testimizdeki diğer Mitac ile beraber tüm testin en kötü pil tüketimi sonuçlarını elde eden Mitac MiNote 7020, PIII 750 işlemcili bir notebook.

Aslına bakarsanız ürünün performans puanı hiç de fena değil. Fakat genel toplamda önemli bir yeri olan pil tüketimi testinden aldığı düşük not, bu notebook'un yumuşak karnı oldu. Özellikle notebook gibi taşınabilir cihazlarda pil tüketimi çoğu zaman performanstan önemli olabilir. Mitac MiNote 7020, grafik işlemleri için ATI Rage LT Pro grafik işlemcisini kullanıyor. Grafik belleği ise 8MB SGRAM.

Notebook'un pilinin tam olarak şarj olması için gereken süre yaklaşık olarak 3 saat.

20GB kapasiteli sabitdisk ve dahili modemle satışa sunulmuş olan notebook'ta ethernet kartı bulunmuyor. 320MB'a yükseltilebilir 128MB bellekle gelen ve 6x DVD sürücüyü sahip olan ürün, fiyat olarak test ortalaması dikkate alınırca çok yüksek değilse de fiyat/performans oranına bakınca ortaya pek de parlak bir tablo çıkmıyor. Ayrıca Mitac MiNote 7020'nin testteki en ağır 3. katılımcı olduğunu da dikkate almakta fayda var.



7. Sıra

iyi  
(6,47)

- ⊕ Başarılı tasarım
- ⊖ Düşük performans

**Bilgi için:** İhlas-Acer  
Tel: (216) 317 96 50  
Faks: (216) 317 96 61  
**Fiyat:** 2319\$ + KDV  
[www.acer.com.tw](http://www.acer.com.tw)

### Acer Travelmate 350TE

## Derli Toplu Bir Notebook

İşte gayet derli toplu, şık ve zengin donanım özelliklerine sahip bir notebook. Şıklığı ve kibarlığı 8x DVD ve disket sürücüsünün harici olmasından kaynaklansa da Acer Travelmate 350TE gerek genel yapısı gerekse pil tüketimi konusunda sempatemizi topladı. Zarif yapısına rağmen pil tüketimi testinde başa geçecek bir performans göstermesini takdir etmemek mümkün değil. PIII 650 işlemcili notebook, 64MB bellekle donatılmış. 13.3" ekranla satışa sunulmuş olan ürün WinME yüklü olarak geliyor ve yaklaşık 1.5 saat gibi bir süre içinde pili şarj olabiliyor. Modem ve et-

hernet kartına ek olarak sahip olduğu SmartCard, FireWire ve 2 adet USB portuyla donanımlı bir dizüstü bilgisayar satın almak isteyen kullanıcıların dikkatini çekebilecek bir seçim olan Acer Travelmate 350TE, daha hızlı bir işlemciyle gelseydi genel toplamda ödül bile alabilirdi. Aslında fiyatı dikkate alınırsa bizce ürün, daha hızlı bir işlemci ya da ek bellek terfisiyle satışa sunulabilirdi. Zira bu haliyle "fahiş fiyatlı" değilse de uygun fiyatlı da sayılmaz. Bu aşamada söyleyebileğimiz tek şey bir miktar fiyat avantajı olsaydı bu güzide ürünün bizden ödül alabilecekti.



8. Sıra

orta  
(5,70)

- ⊕ Başarılı tasarım
- ⊖ Yüksek pil tüketimi
- ⊖ Yüksek fiyat

**Bilgi için:** Albim  
Tel: (216) 349 33 51  
Faks: (216) 347 59 34  
**Fiyat:** 2799\$ + KDV  
[www.mitac.com](http://www.mitac.com)

### Mitac MiNote M722

## Görünümü Şık Fakat...

Oldukça zarif çizgilerle üretilmiş Mitac MiNote M722, 8x DVD sürücü ve disket sürücü için harici modüller kullanıyor. Dolayısıyla zarif çizgilerine şaşmamak gerek. PIII 750 işlemcisi 128MB bellekle destekleyen notebook'ta kullanılan sabitdiskin kapasitesi 12GB. Ürünün üzerinde 1 adet USB ve FireWire portunun yanında IrDA portu da mevcut. Görüntü için 4MB SGRAM kullanan ürünün grafik ünitesi, işlemci olarak ATI 3D Rage Mobility-M1 ile donatılmış. Yüksek pil tüketimi Mitac MiNote M722'nin en önemli dezavantajı. Zira ürün, pil tüketimi testlerinde tüm

testin açık farkla en kötü derecesini elde etti. Notebook'larda her ne kadar küçük boyutlar ya da hafiflik taşınabilirlik anlamında önemliyse de pil kullanımını da çok önemlidir. Çalışmanızın en önemli kısmında pili biterek kapanan bir notebook'un hafif ya da küçük boyutlu olmasının pratikte pek bir anlamı olmadığını takdir edersiniz. 12.1" ekranla satışa sunulan ürün dahili modem ve ethernet kartına sahipse de fiyat olarak pek cazip değil doğrusu. Zira testimizin üst sıralarında daha iyi fiyat/performans oranı sunan katılımcılar var.



9. Sıra

orta  
(5,17)

- ⊕ Uygun fiyat
- ⊖ Düşük performans

**Bilgi için:** Empati Bilişim  
Tel: (212) 213 82 84  
Faks: (212) 213 82 52  
**Fiyat:** 1690\$ \$+KDV  
[www.sony.com](http://www.sony.com)

### Sony PCG-F630 VAI0

## İşlemcinin Önemi

Bir dizüstü bilgisayar almak istiyorsunuz fakat bunun için ayırabileceğiniz bütçe sınırlı. Bu durumda bazı bileşenlerden fedakarlık ederek Sony VAI0 serisindeki bazı modellere bir göz atabilirsiniz. Zira Sony PCG-F630 VAI0 performans konusunda mucizeler yaratmıyor belki fakat uygun fiyatı ve işlevsel yapısıyla dikkat çekiyor. AMD K6-2 550 işlemcili bu sistem, 128MB belleğe sahip. Trident CyberBlade grafik işlemcisiyle donatılmış olan ürün, 8MB grafik belleğiyle satışa sunulmuş. Ethernet kartı bulunmayan Sony PCG-F630 VAI0, modem ve dahili 8x DVD

sürücüye sahip. Zengin bir yazılım paketiyle gelen notebook test merkezimize WinME yüklü olarak geldi. Sonuç olarak bu ürünün sıralamadaki yeri sizi aldatmasın. Zira DVD oynatabilme, FireWire portu ve 128MB belleğiyle Sony PCG-F630 VAI0 son sıralarda yer almayı hakletmediyse de AMD K6-2 550 işlemcisi günümüz ihtiyaçlarına daha ne kadar cevap verebilir tartışılır.

Aslında genel yapısı itibarıyla bu ürünün pil tüketimi testinde daha iyi bir performans göstermesini bekliyorduk. Ürünün bu testten elde ettiği puan bizi biraz şaşırttı.



10. Sıra

orta  
(4,81)

- ⊖ Kötü fiyat/performans oranı
- ⊖ Küçük ekran

Bilgi için: Empati Bilişim  
Tel: (212) 213 82 84  
Faks: (212) 213 82 52  
Fiyat: 1415\$ + KDV  
[www.sony.com](http://www.sony.com)

## Sony PCG-F610 VAIO

## En Uygun Fiyatlı Notebook Fakat...

12.1" boyutundaki ekranıyla pek hoş olmayan bir görüntü arzeden Sony PCG-F610 VAIO'nun ergonomi puanından bu yüzden önemli bir kesinti yaptık. Zira notebook genel olarak küçük değil. Fakat üst kapağın kenar kısımlarında boşluk bırakılarak ekran küçültülmüş.

Belli ki maliyeti düşürmek için yapılan bu tasarrufun pil tüketimine olumlu yönde yansımaması ilginç. AMD K6-2 550 işlemcisini taşıyan ürünün belleği 128MB. Sabitdisk'in 6GB olması önemli bir dezavantaj. Testteki en uygun fiyatlı katılımcı olan Sony PCG-

F610 VAIO'nun fiyat/performans oranı konusunda pek iyi şeyler söylemek mümkün değil. 24x CD sürücü ve dahili modemle gelen notebook'un çıkabildiği maksimum çözünürlük 800x600. Tıpkı diğer VAIO'lar gibi zengin bir yazılım paketiyle gelen üründen standart olarak WinME yüklü. Sonuç olarak fiyatı her ne kadar uygunsa da bir üst sıradaki VAIO bu üründen daha iyi bir seçim olacaktır. Tabii bütçesi biraz daha geniş okuyucularımız 10 adet notebook'un katıldığı testimizde üst sıralarda yer alan diğer katılımcıları da dikkate alabilirler.

## NASIL TEST ETTİK?

## Performans Kadar Önemli Başka Kriterler de Var



Şahin Ekşioğlu  
CHIP Test Merkezi  
Editörü



Ecevit Bıktım  
CHIP Test Merkezi  
Editörü

Notebook'ların testi sırasında performans, donanım özellikleri ve buna bağlı olarak kullanım kolaylığı ve tabii ki pil tüketimi gibi kriterleri kullandık.

Notebook'ların özel durumları nedeniyle test ve puanlamada en az performans kadar önemli olan genel yapı ya da pil tüketimi gibi kategorileri de test sırasında dikkate almamız kaçınılmazdı. Ürünlerin performansını ölçerken BAPCO SYSmark2000 yazılımını kullandık. Yazılım günlük hayatta kullandığımız çeşitli programları modüller biçiminde kendi içinde barındırıyor ve test için kullanıyor. Bu yazılımlardan Bryce ile sistemin 3D grafik performansı sınırken Photoshop ile 2D grafik performansı ölçülüyor. Excel, Word ve PowerPoint ise ofis performansının ölçümünde kullanılan yazılımlar. Sistemin genel performansını (özellikle FPU gücü) ölçmek için kullanılan Media Encoder ise kullanılan bir diğer modül. Tüm bu yazılımların dışında program Dra-

gon Naturally Speaking gibi tüm sistemi zorlayan bir modüle de sahip. Bir diğer modül olan Adobe Premiere ise Video Editing işlemlerini kullanılarak sistemin bu konudaki performansını ölçüyor. SYSmark 2000, PC ya da notebook gibi komple sistem performansını ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir yazılım. Ayrıntılı bilgi için [www.madonion.com](http://www.madonion.com) adresine bakabilirsiniz. Performans testinin toplam puana etkisi %50 oldu.

## ■ Pil tüketimi çok önemli

Kuşkusuz notebook'ların pil tüketimi hayatı bir önem taşıyor. Çalışmanın orta yerinde biten pil, yüzlerce dolar ödeyerek satın aldığınız dizüstü bilgisayarınızı ansızın devre dışı bırakabilir.

Bu aşamada eğer yakınlarda bir AC prize yoksa işiniz sekteye uğrayacaktır. Dolayısıyla dizüstü bilgisayar denince sadece performans değil, pil tüketimi de akla gelmelidir. Pil tüketimi kategorisinde 3 ayrı test gerçekleştirdik. Bu testlerin ilkinde tam şarjlı bir pilin ne kadar dayandığını ölçerken diğer testte notebook açıkken 1 saat boyunca şarj edilen pilin dayanıklılık süresi ölçüldü.

Son testteyse notebook kapalıyken 1 saat şarj edilen pilin dayanma süresi dikkate alındı. Pil tüketimi testinde loop modunda çalışan 3Dmark2001 programını kullandık. Pil tüketimi testinin toplam puana etkisi %30 oldu. Bu testlerde tam şarj edilmiş pilin dayanma süresinin yanında gerçekleştirdiğimiz bir saatlik şarj süresi testleri, şarj için her zaman üç saat zaman bulamayan kullanıcılar içindi.

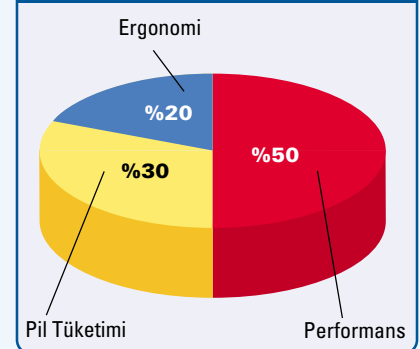
## ■ Ergonomi özelliklerinin puanlanması

Kuşkusuz notebook gibi bir cihazın kullanım kolaylığı ve sağladığı konfor çok önemli. Örneğin dizüstü bilgisayarınızla DVD film izleyebiliyorsanız bu tabii ki artı puandır.

Ya da yeni satın aldığınız dizüstü bilgisayar birkaç küçük ayarlamayla üzerindeki dahili ağ adaptörü sayesinde varolan bir ağır parçası olabiliyorsa kullanım kolaylığı açısından bu özellik o ürünü diğer katılımcılardan bir adım öne taşıyacaktır.

Ergonomi kategorisinde notebook'ların ekran büyüklüğü, klavye ve işaretçi özellikleri, grafik belleği, modem ya da DVD sürücü gibi özelliklerini dikkate aldık. Satın aldığınız bir notebook'un donanım özellikleri ve buna bağlı olarak kullanım kolaylığı size fazladan konfor sağlayacaktır. Ergonomi kategorisinin toplam puana etkisi %20 oldu.

## Test Kriterleri



Test ▶ Notebook'lar



Marka Model	Dell Latitude C800	Acer Travelmate 739TLV	Asus L8400	Dell Latitude C600	Sony PCG-F680K
<b>Firma</b>	Sentim	Ihlas-Acer	Çizgi Elektronik/ Boğaziçi Bilgisayar	Sentim	Empati Bilişim
<b>Telefon</b>	(216) 415 79 79	(216) 317 96 50	(212) 273 14 91 (212) 217 29 29	(216) 415 79 79	(212) 213 82 84
<b>Faks</b>	(216) 420 56 32	(216) 317 96 61	(212) 272 58 86 (212) 217 29 24	(216) 420 56 32	(212) 213 82 52
<b>İnternet Adresi</b>	www.dell.com	www.acer.com.tw	www.asus.com.tw	www.dell.com	www.sony.com
<b>Fiyatı</b>	2899\$+KDV	3299\$+KDV	2400\$+KDV	1749\$+KDV	3090\$+KDV
<b>Teknik Veriler</b>					
<b>İşlemci</b>	Intel PIII 850 MHz	Intel PIII 850 MHz	Intel PIII 800 MHz	Intel PIII 650 MHz	Intel PIII 700 MHz
<b>Bellek (MB)</b>	128	128	128	64	192
<b>Maksimum Bellek (MB)</b>	512	512	256	512	256
<b>Boyutu (mm)</b>	331 x 276 x 45.5	324 x 271 x 38	310 x 256 x 35	319 x 253 x 35.5	324 x 541 x 26.5
<b>Ağırlığı (kg)</b>	3.48	3.17	2.9	2.70	3.4
<b>Sabit Diski (GB)</b>	20	20	20	10	20
<b>PCMCIA Yuvaları: TypII/Typ III</b>	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1
<b>CD-Rom</b>	-	-	-	24x	-
<b>Ekran</b>	SXGA TFT	XGA TFT	XGA TFT	XGA TFT	XGA TFT
<b>Ekran Diagonal Boyutu</b>	15	15	14.1	14.1	15
<b>Arabirimler</b>	2 USB, Seri, Keyboard/ Mouse, Paralel, IEEE 1394a, S-Video Out, Irda	1 USB, Seri, Keyboard/ Mouse, Paralel, FIR, S-Video Out, Irda	2 USB, Seri, Keyboard/ Mouse, Paralel, S-Video Out, Irda	1 USB, Seri, Keyboard/ Mouse, Paralel, S-Video Out, Irda	2 USB, IEEE-1394, Seri, Keyboard/Mouse, Paralel, Irda
<b>Ekran Kartı Chip'i</b>	ATI Mobility M4	ATI 3D Rage Mobility-M1	S3 Savage/ MX	ATI 3D Rage Mobility-M1	ATI 3D Rage Mobility-M1
<b>Ekran Kartı Belleği (MB)</b>	16	8	8	8	8
<b>Maksimum Çözünürlüğü</b>	1400 x 1050	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
<b>Birlikte Verilen Yazılımlar</b>					
<b>İşletim Sistemi</b>	Windows 2000 Prof.	Windows 2000 Prof.	Windows 98 Se TR	Windows 98 Se TR	Windows 2000 Prof.
<b>Uygulama Programları</b>	Norton Anti Virus 2000, E-kolay, WinDVD 2000 Asus PC Probe	DVD Express, Fingerprint	Asus PC-Cillin 2000, Asus DVD 2000,	Norton Anti Virus 2000, E-kolay, WinDVD 2000	Microsoft Word 2000, Sony Dvgate, Sony Smart Capture, McAfee, Adobe Photo Deluxe, intuit Quicken Basic 2000
<b>Pil Tipi</b>	Lithium-Ion	Lithium-Ion	Lithium-Ion	Lithium-Ion	Lithium-Ion
<b>Şarj Süresi</b>	2 Saat	3 Saat	2.5	2 Saat	3 Saat
<b>Diğer</b>					
<b>Audio</b>	Ess Maestro 3i	ESS Solo-1	Ess Alegro-1	Ess Maestro 3i	Yamaha DS-XG
<b>Modem</b>	V.90/K56 Flex	Lucent Win Modem	Es 56CVM	V.90/K56 Flex	V.90/K56 Flex
<b>DVD</b>	8x	8x	8x	-	8x
<b>Ethernet</b>	3Com 10/100	Intel 8255	Realtek RTL 8139	Psion Gold Card	-
<b>Test Sonuçları</b>					
	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100
<b>Sysmark 2000</b>	96	94	92	62	75
<b>Pil Tüketimi</b>	77	63	69	94	67
<b>Ergonomi</b>	96	91	83	81	86
<b>CHIP Toplam Puanı</b>	90	84	83	75	75

Tüm ürünlerin genel değer alanı → Her bir ürünün değer alanındaki yeri



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler KODAK DC290 ZOOM Dijital Kamera ile çekilmiştir.



Mitac MiNote 7020	Acer Travelmate 350TE	Mitac MiNote M722	Sony PCG-F630	Sony PCG-F610
Albim	İhlas-Acer	Albim	Empati Bilişim	Empati Bilişim
(216) 349 33 51	(216) 317 96 50	(216) 349 33 51	(212) 213 82 84	(212) 213 82 84
(216) 347 59 34	(216) 317 96 61	(216) 347 59 34	(212) 213 82 52	(212) 213 82 52
www.mitac.com 2349\$+KDV	www.acer.com.tw 2319\$+KDV	www.mitac.com 2799\$+KDV	www.sony.com 1690\$+KDV	www.sony.com 1415\$+KDV
Intel PIII 750 MHz 128 320 310 x 285 x 39.5 3.20 20 2/1 -	Intel PIII 650 MHz 64 512 292 x 234 x 21 1.86 10 1/— -	Intel PIII 750 MHz 128 192 269 x 218 x 24.4 1.58 12 1/— -	AMD K6-2 550 MHz 128 256 324 x 474 x 26.5 3.2 12 2/1 -	AMD K6-2 550 MHz 128 256 324 x 474 x 26.5 3.1 6 2/1 24X
XGA TFT 15 1 USB, Seri, Keyboard/ Mouse, Paralel, S-Video Out, Irda	XGA TFT 13.3 2 USB, PS/2, IEEE 1394, FIR	XGA TFT 12.1 1 USB, Irda, IEEE 1394	XGA TFT 13.3 2 USB, IEEE-1394, Seri, Keyboard/Mouse, Paralel	SVGA TFT 12.1 2 USB, IEEE-1394, Seri, Keyboard/Mouse, Paralel
ATI Rage LT Pro 8 1024 x 768	Trident CyberBlade 8 1024 x 768	ATI 3D Rage Mobility-M1 4 1024 x 768	Trident CyberBlade 8 1024 x 768	Trident CyberBlade 8 800 x 600
Windows 98 Se TR DVD Express	Windows Me WorldBook, ViaVoice	Windows 98 Se TR Power DVD	Windows Me Microsoft Word 2000, Sony Dvgate, Sony Smart Capture, McAfee, Adobe Photo Deluxe, intuit Photo Deluxe, intuit	Windows Me Microsoft Word 2000, Sony Dvgate, Sony Smart Capture, McAfee, Adobe Photo Deluxe, intuit Photo Deluxe, intuit
Lithium-Ion 3 Saat	Lithium-Ion 1.5 Saat	Lithium-Ion 2 Saat	Lithium-Ion 3 Saat	Lithium-Ion 3 Saat
Crystal Sound V.90/K56 Flex 6x -	ALI Audio Lucent Win Modem 8x Intel 8255	Crystal Sound V.90/K56 Flex 8x 10Base-T/100Base-TX	16-bit V.90/K56 Flex 8x -	Ess Maestro 3i V.90/K56 Flex - -
Puan 0 50 100 85 36 83 70	Puan 0 50 100 53 76 78 65	Puan 0 50 100 72 22 73 57	Puan 0 50 100 42 52 75 52	Puan 0 50 100 40 47 70 48



## Temel Bilgiler

# Notebook'lar Nasıl Çalışır?

Gittikçe küçülen dizüstü bilgisayarlar kullanıcılarına teknolojinin en son nimetlerini sunuyorlar. Bir PC'de bulunan herşeyi artık Notebook'larda da bulmak mümkün.

■ Modern Notebook'lar donanım ve performans noktalarında artık ofis PC'leriyle boy ölçüşebiliyor. Tüm mobil modeller CD sürücü hatta DVD sürücü ile donatılmış bulunuyor. Özel işlemciler 600 MHz'den 850 MHz'e kadar uzanan saat frekanslarına ulaşıyor. 20 GByte'a kadar çıkan depolama kapasiteli sabitdiskler ender bir durum değil.

Notebook'lar ekran noktasında masaüstü öncüllerini geride bile bırakıyor. Düz TFT monitörler ışın yaymıyor, çünkü PC tüp monitörlerinin tersine elektronlarla değil, transistörlerle çalışıyorlar. Görüntü en ince ayrıntısına kadar net, ancak monitörlere göre kısmen yavaş tepki veriyor.

Yoldayken Notebook'lar akü işletimi ile çalışıyor. En uygunu lityum-iyon aküleri: Bunlar yüksek bir kapasiteye sahip ve Memory-Effect'e yol açmıyor. Tüm çokyönlülüklerine karşın Notebook aşırı ısınmaya karşı duyarlı. Soğutmadan cihazın üst tarafındaki havalandırma delikleri sorumlu.

## Display (Ekran)

Notebook'larda TFT-Display'ler maliyetleri yukarılara çekiyor. TFT "Thin Film Transistor" anlamına geliyor; bu teknikle her bir resim noktası transistörler tarafından oluşturuluyor. Transistörlerin biri bozuk olduğunda, monitörde renkli bir nokta beliriyor. TFT-Display'lerin avantajı ise şu: Bunlar iyi bir görüntü kalitesi sunuyor ve 1024 x 768 pixelden 1400 x 1050 pikele kadar uzanan yüksek çözünürlüklerin üstesinden geliyor. Ortalama Notebook'lar bir 12,1 ya da 13,3 inç büyüklüğündeki Display'ler ile donatılıyor; üst sınıf cihazlarda şimdiden 15 inç Display'ler mümkün. Bu değer bir masaüstü monitörün 17 inçlik ekran büyüklüğüne tekabül ediyor.

## İşlemci

İşlemci burada üstü örtülü bir biçimde havalandırıcının altında yer alıyor. Notebook işlemcileri özel bir yapı tarzı gerektiriyor, çünkü az enerji kullanıyorlar ve hemen hemen hiç ısı yaymamaları gerekiyor. İşlemci üreticileri arasında örneğin Intel (450 MHz'den 850 MHz'e kadar uzanan çevrimlerde Celeron ve Pentium III), AMD (500 MHz'e kadar uzanan çevrimlerde K6-2) ve Transmeta (772 MHz'e kadar uzanan çevrimlerde TM 5400 ve 5600) sayılabilir.

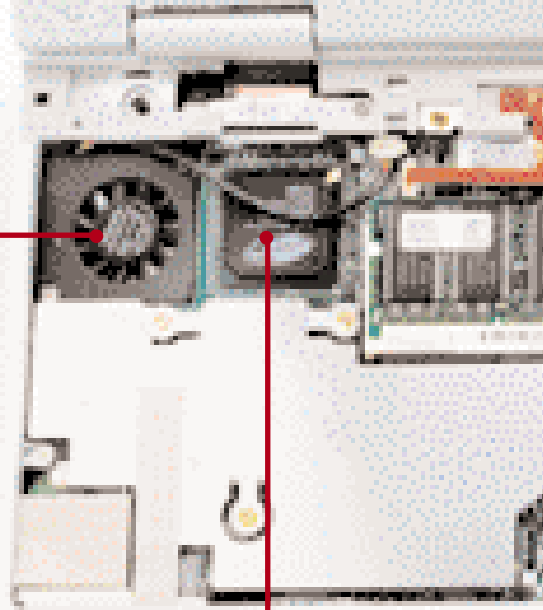
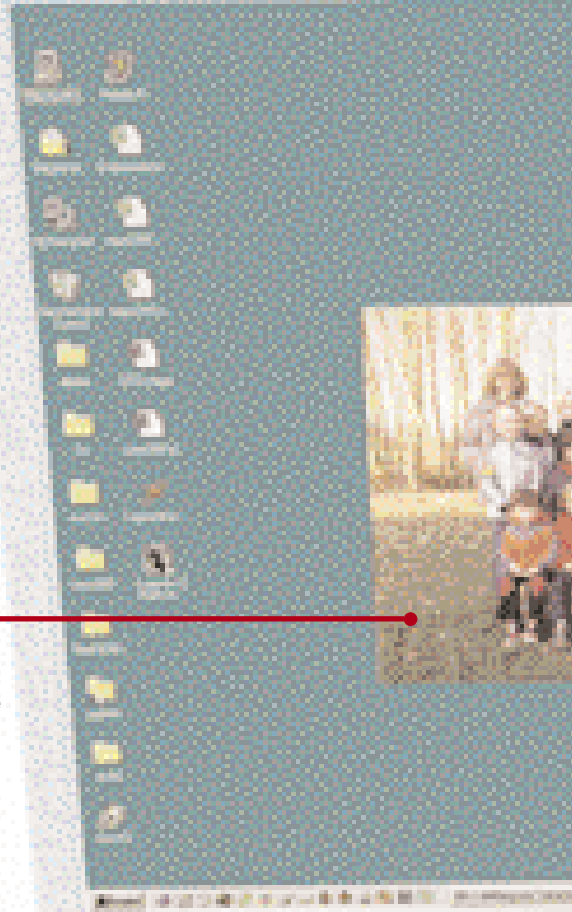
## Grafik chipi

Notebook'lar değiştirilebilir grafik kartlarına sahip değil. Grafik chipi doğrudan anakart üzerinde bulunuyor.

Notebook'larda kullanılan grafik chipileri normal olarak masaüstü PC'lerde kullanılanlardan daha basit ve daha düşük bir performans sergiliyorlar.

## Touchpad (Dokunma alanı)

Touchpad farenin yerini alıyor. Parmak ucuyla hafifçe Touchpad üzerinde gezindiğinizde, Display üzerindeki imleci hareket ettirmiş oluyorsunuz. Pad üzerine bir kez kısaca bastırdığınızda, bir fare tıklaması gerçekleştirmiş oluyorsunuz.





### TEMEL BİLGİLER

## Notebook Bağlantıları

**Arabirimler:** Örneğin yazıcı ve monitör gibi uç cihazların bağlantıları kasanın arka tarafında bulunuyor. Aşağıdaki bağlantılar yerleştirilmiş:

1) Ağ kablosu 2) modem 3) monitör 4) yazıcı 5) Docking-Station (ofis istasyonu) 6) güç kablosu 7) harici klavye ile fare. Burada görünmez bir biçimde kasanın sol tarafında bir USB bağlantısı bulunuyor.

**CD sürücü/Disket sürücü:** Öncelikle burada görülen Gateway ürününde olduğu gibi, aşırı derecede yassı Sub-Notebook'larda CD sürücüsü için bir yer mevcut değil. Buna rağmen teslimata bir sürücüsü dahil ediliyor ve özel bir fiş ya da USB-Port üzerinden Notebook'a bağlanıyor.

**Hoparlör/Mikrofon:** Dahili hoparlörler Display'in altında ya da el desteklerinin yanında bulunuyor. Harici hoparlör ya da mikrofon için giriş ve çıkışlar kasanın sağ ya da sol tarafında bulunuyor.

### Anabellek

Genelde cihazda 64 MByte anabellek zaten bulunuyor. Çoğu Notebook'da RAM bir-iki el becerisiyle kullanıcının kendisi tarafından 512 MByte'a kadar genişletilebiliyor. Bunun için masaüstü PC'lerden bilinen bankları tek tek değiştirmek işlemi zorunlu değil. Çünkü bellek modülleri çoğunlukla, basitçe uygun yuvaya yerleştirilen bir kart üzerinde bulunuyor. Ama Notebook bellekleri oldukça pahalı. Aynı zamanda üreticiden üreticiye değişmeyen bir standart da mevcut değil. Bu yüzden kullanıcılar Notebook üreticisinin sunduğu genişletmelere mahkum.

### PC-Card-Slot

Önceleri PCMCIA kartları olarak da anılan PC-Card'lar Notebook'larda PC genişletme kartlarının işlevini yerine getiriyor. Neredeyse normal PC'ler için tüm kartlar (örneğin ağ kartları ya da modemler) kredi kartı büyüklüğünde Notebook sürümü olarak da mevcut. Ancak PC-Card'lar alışıldık PCI kartlarından daha pahalı.

### Sabitdisk

6 ila 10 GByte'lık kapasitelere sahip sabitdiskler günümüz Notebook'larında çoktan standart halini almış bulunuyor. Notebook sabitdiskleri masaüstü modellerde olduğundan daha küçük boyutlara sahip (3,5 inch yerine 2,5 inch) ve daha az enerji ihtiyacı duyuyorlar. Ancak çalışmaları biraz daha yavaş.

### Fare tuşları

Büyük alanlı tuşlar sol ve sağ fare tuşlarına tekabül ediyor. Bunun yanı sıra yazma sistemine yazı yazan kullanıcılar için el destekleri yerleştiriliyor.

### SÖZLÜK

**Memory-Effect:** Nikel-metalhidrid bataryaları gibi eski yapı tarzındaki aküler tümüyle doldurma ve boşalma olmaması yüzünden zamanla kapasite kaybına uğruyorlar.

**PCMCIA:** „Personal Computer Memory Card International Association“ anlamına geliyor ve Notebook genişletmeleri için bir kart standardını betimliyor.

**Docking-Station (ofis istasyonu):** Bir Notebook'u rahatlıkla istenilen uç cihazlarla bağlantılandırmanın bir yolu.

## CHIP TOP 10 Testleri

# Mayıs Ayındaki En İyi Donanımlar

CHIP, pazardaki ürünler hakkında en güncel ve en doğru bilgileri okurlarına sunuyor. Donanım ürünü satın almak isteyenlerin ilk başvuracakları kaynak CHIP TOP 10 listeleri.

■ CHIP Test Merkezi olarak en sık karşılaştığımız sorular genellikle "hangi ekran kartı daha iyi?" ya da "X sabit disk hızlı mı?" türünde oluyor. Her ay gerçekleştirdiğimiz testler sizi aydınlatıyorsa da örneğin 4 ay önce gerçekleştirdiğimiz bir ekran kartı testindeki ürünler şu an için güncel olmayabiliyor doğal olarak. Bunun üzerine CHIP TOP 10 testlerini yapmaya karar verdik. Bu testler kendi içinde her ay güncellenerek size en aktüel donanım bilgilerini vermeyi amaçlıyor.

CHIP TOP 10 tablolarındaki ürünler PC pazarındaki en iyi ürünlere genel bir bakış sağlıyor. En önemli donanım kategorilerinde her ay güncellenmiş olarak CHIP testlerinin en iyi 10 aygıtını bu tablolarda bulabileceksiniz. Önümüzdeki aylarda bu kategorilere yenileri eklenecek. Her değerlendirmeyi şeffaf bir şekilde tablolarda göstermeye çalıştık, yani CHIP TOP 10 sizlere sadece tablolar sunmakla kalmıyor, aynı zamanda her kategorinin nasıl test edildiğini de açıklıyor.

Tablolar size satın alma kararınızda yardımcı olacak tüm bilgileri içeriyor

(alttaki açıklamaya bakabilirsiniz): teknik bilgiler, performans değerleri, fiyatlar. Bir aygıtın listedeki sıralaması sadece teknik performansına dayanan toplam değerlendirmeye bağlı, fiyatın burada hiçbir etkisi yok. Ancak sizin için bazı özellikler çok daha önemliyse, her

bir ölçüm değeri ve fiyat verilerinden kendiniz için en uygun aygıtı tespit edebilirsiniz.

CHIP TOP 10 tabloları sayesinde gerek terfi gerekse sıfırdan bilgisayar satın alma sırasında size en uygun seçenekleri kolayca seçmeniz mümkün.

## TOP 10 Tablolarından Nasıl Faydalanabilirsiniz?

Burada üreticinin ismini, ürün adını modelini ve distribütörlerin telefon numaralarını bulabilirsiniz.

Her aygıt farklı kategoriler için test sonucuna göre puanlandırılıyor. Farklı kategorilerin ağırlıklarına bağlı olarak toplam puan hesaplanıyor.

Sütundaki en iyi değer farklı renkte gösteriliyor.

Fiyatlar üreticiler veya Distribütörler tarafından güncellenmiş olarak bildiriliyor.

IDE Sabit Diskler											
Sıra	Marka Modeli	Distribütör Fiyatı	Arayüzü	Kapasite	Ort. Okuma Hızı	Ort. Yazma Hızı	Yeni İşlem Hızı	CPU Kullanımı (%)	CHIP Testleri Puanı	Fiyat (€ + KDV)	MWhajana Ölçümü Fiyatı
1	Quantum Fireball Plus LM	Expis, (212) 559 38 50	Ultra DMA 16	15 GB	2584.5 kB/s	1720.8 kB/s	11.8	8.2	88.98	179	0.02
2	IBM Deskstar DPYA-50060	Çişi, Çelikköy, (212) 273 94 51	Ultra DMA 16	28.5 GB	2287.5 kB/s	4487.3 kB/s	11.8	7.3	72.07	348	0.02
3	Western Digital Caviar 2000A	İhlas Azar, (214) 312 96 58	Ultra DMA 16	28.5 GB	2186.1 kB/s	4180.3 kB/s	12.8	7.8	71.32	187	0.03
4	Western Digital Expert 1000A	İhlas Azar, (214) 312 96 58	Ultra DMA 16	10.2 GB	2870.2 kB/s	4105.4 kB/s	12.8	8.8	78.08	118	0.02
5	Seagate ST320000A	İhlas A. (216) 317 96 96, Darıcağa (212) 289 52 11	Ultra DMA 16	28.5 GB	2100.4 kB/s	3415.3 kB/s	9.8	5.5	64.11	227	0.02
6	Maxtor Diamond Max 6000	4C, (214) 312 96 58	Ultra DMA 16	27.2 GB	3110.5 kB/s	3789 kB/s	14.2	5.8	82.47	273	0.011
7	Maxtor Diamond Max 9L30	4C, (214) 312 96 58	Ultra DMA 16	28.4 GB	2421.5 kB/s	3281.3 kB/s	14.5	5.7	81.88	182	0.03
8	Quantum Fireball LCT 10	Expis, (212) 559 38 50	Ultra DMA 16	15 GB	2828 kB/s	3287.5 kB/s	16.8	5.5	89.19	148	0.011
9	Quantum Fireball LCT 9.5L	Expis, (212) 559 38 50	Ultra DMA 16	13 GB	1940.1 kB/s	3074.3 kB/s	14.8	4.5	82.38	148	0.02
10	Seagate UR ST32000A	İhlas A. (216) 317 96 96, Darıcağa (212) 289 52 11	Ultra DMA 16	13.2 GB	2704 kB/s	3705.5 kB/s	14.4	5.3	88.18	180	0.006

Sıralama ürünlerin fiyatından bağımsız olarak gerçekleşiyor ve toplam puana dayanıyor.

Tablolarda her aygıt için en önemli teknik ve donanımsal veriler sunuluyor.

### İçindekiler

- 125 Sabitdiskler
- 126 Monitörler
- 127 Tarayıcılar
- 127 DVD sürücüler
- 128 Yazıcılar
- 129 Ekran kartları
- 130 CD sürücüler
- 130 CD yazıcılar

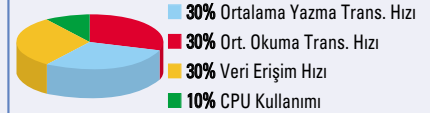
## IDE Sabitdiskler

2



**Yeni standart:** Ultra 66 standardı ile kendinden söz ettiren diskler bu sefer de Ultra 100 standardıyla karşımızdalar.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Firma Telefon	Ara-birimi	Kapasitesi	Ort. Okuma Trans. Hızı	Ort. Yazma Trans. Hızı	Veri Erişim Hızı (ms)	CPU Kullanımı (%)	CHIP Toplam Puanı	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat
1 Seagate Baracuda ATA III	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra DMA 100	20 GB	38737.8 kbs	22231.0 kps	11.7	3.0	99.09	120	0.0070
2 Quantum Fireball Plus AS	Emeaa ( 212 ) 210 08 58 Empa www.empa.com	Ultra DMA 100	40 GB	29087.9 kbs	19247.9 kps	9.5	2.6	95.02	201	0.0058
3 Maxtor Diamond Max Plus 40	4K (216) 259 38 00	Ultra DMA 66	30.7 GB	29087.9 kbs	18000.5 kps	10.60	2.20	87.79	183	0.0059
4 Quantum Fireball Plus LM	Emeaa ( 212 ) 210 08 58 Empa www.empa.com	Ultra DMA 66	20.5 GB	26130.1 kbs	18556.8 kps	8.9	2.0	86.61	140	0.0068
5 Seagate Baracuda ATA II	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	30.6 GB	28632.4 kbs	17216.1 kps	9.00	2.00	86.42	156	0.0050
6 Seagate Baracuda ATA II	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra DMA 100	20.4 GB	28288.8 kbs	15809.5 kps	9.70	1.40	83.97	136	0.0066
7 Seagate U5	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	40.0 GB	30596.6 kbs	18848.9 kps	14.6	2.9	81.99	136	0.0039
8 Fujitsu MPE3204AH	Empa www.empa.com.tr Ufotek ( 212 ) 274 56 60,	Ultra DMA 66	20.4 GB	23425 kbs	17254.0 kps	11.00	1.70	81.39	129	0.0063
9 Fujitsu MPF3102AH	Empa www.empa.com.tr Ufotek ( 212 ) 274 56 60,	Ultra DMA 66	10.2 GB	26171.7 kbs	16298.6 kps	12.10	1.80	79.78	109	0.0106
10 Maxtor Diamond Max VL20	4K (216) 259 38 00	Ultra DMA 66	40 GB	24853.3 kbs	16219.3 kps	12.30	1.80	78.16	183	0.0045

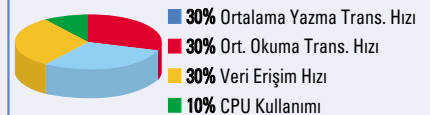
## SCSI Sabitdiskler

3



**Quantum'un son modeli:** Maxtor tarafından satın alınan Quantum diskler son modelleriyle piyasada

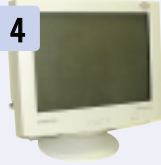
## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Firma Telefon	Arabirimi	Kapasitesi	Ort. Okuma Trans. Hızı	Ort. Yazma Trans. Hızı	Veri Erişim Hızı (ms)	CPU Kullanımı (%)	CHIP Toplam Puanı	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat
1 Seagate Cheetah ST318451LW	Datagate (212) 288 53 11 Ihlas Acer (216) 317 96 50	Ultra160/m SCSI	18.35 GB	38717 kps	30957.2 kps	5.70	4.00	88.26	596	0.0324
2 Fujitsu MAJ3182MP	Ufotek (212) 274 56 60	Ultra160/m SCSI	18.2 GB	39931.3 kps	28434.6 kps	6.90	3.80	81.71	403	0.0221
3 Quantum Atlas 10 K II	Emeaa(212) 210 08 58 Empa www.empa.com.tr	Ultra160/m SCSI	18.4 GB	35223.2 kps	26714.6 kps	6.40	3.30	79.51	420	0.0228
4 Seagate Cheetah ST336704LWV	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra160/m SCSI	36.7 GB	34590.4 kps	24223.90 kps	6.60	3.20	76.40	750	0.0204
5 Seagate Cheetah ST336704LW	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra160/m SCSI	36.7 GB	35249.2 kps	26375.7 kps	6.90	3.50	76.92	742	0.0202
6 Seagate Cheetah ST318404LW	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra160/m SCSI	18.4 GB	34740.3 kps	29285.4 kps	7.40	11.30	69.38	725	0.0394
7 Fujitsu MAH3182MP	Ufotek (212) 274 56 60	Ultra160/m SCSI	18.2 GB	31416.1 kps	21046.5 kps	9.50	3.00	63.21	380	0.0208
8 Quantum Atlas V	Emeaa(212) 210 08 58 Empa www.empa.com.tr	Ultra160/m SCSI	18.3 GB	25880.6 kps	20021.3 kps	8.90	2.20	61.15	356	0.0194
9 Seagate Baracuda ST39133LW	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra2 SCSI	9.1 GB	23524.1 kps	27131 kps	8.70	6.40	45.56	470	0.0516
10 Seagate Cheetah ST39103LW	Datagate(212) 288 53 11 Ihlas A. (216) 317 96 50	Ultra2 SCSI	9.1 GB	23449.3 kps	27037.3 kps	8.80	6.40	45.15	504	0.0553

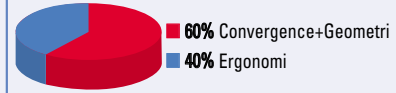
## 17" Monitörler

4



**Düşük nokta aralığı:**  
Samsung 753 DF modeli  
Dyna Flat ekran tüpü ve  
düşük nokta aralığıyla  
göze çarpıyor.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



	Marka Model	Distribütör Telefon	Boyutları GxYxD* (mm)	Max. Görüntü	Tüp Tipi	Nokta Aralığı	Yatay Frekans	Düşey Frekans	Convergence + Geo. P.	Ergonomi	CHIP T. Puanı	Fiyatı (\$+KDV)
1	ViewSonic PF775	Empa**, Prokom (312) 447 69 30	417 x 430 x 450	16" (40.6 cm)	Perfect Flat	0.25 mm	30-97 kHz	50-180 Hz	75.59	75.00	91.68	385
2	Nec FE750	GenpaCom (212) 320 10 50	403 x 427 x 424	16" (40.6 cm)	Flat Grille CRT	0.25 mm	31-92 kHz	55-160 Hz	76.30	67.50	90.97	385
3	Nec E750	GenpaCom (212) 320 10 50	403 x 422 x 380	16" (40.6 cm)	Croma C CRT	0.25 mm	31-92 kHz	55-160 Hz	76.70	65.49	90.26	F.A.
4	Samsung 753 DF	Ufotek (212) 274 56 60	412 x 420 x 415	16" (40.6 cm)	Dyna Flat	0.20 mm	30-70 kHz	50-160 Hz	67.96	73.00	87.46	277
5	Philips 107 P	Boğaziçi (212) 217 29 29	399 x 410 x 419	16" (40.6 cm)	Real Flat	0.25 mm	30-96 kHz	50-160 Hz	69.80	70.00	87.35	337
6	Sony E200	Empa www.empa.com.tr	404 x 413.5 x 419.5	16" (40.6 cm)	Trinitron CRT	0.24 mm	30-85 kHz	48-120 Hz	62.48	73.12	83.40	314
7	ADI Microscan GT56	Harmony (212) 227 17 56	439 x 441 x 441	16" (40.6 cm)	Trinitron CRT	0.25 mm	30-95 kHz	50-160 Hz	61.27	74.00	82.95	350
8	İiyama vision Master Pro 411	Ölçsan (212) 229 60 65	420 x 412 x 424	16" (40.6 cm)	Diamond Tron	0.25 mm	30-86 kHz	50-180 Hz	62.43	70.00	81.82	330
9	Nec 75F	GenpaCom (212) 320 10 50	403 x 420 x 420	16" (40.6 cm)	Trio Dot Pitch	0.25 mm	30-95 kHz	50-160 Hz	59.97	70.00	79.97	269
10	Sony CPD-G200	Empa www.empa.com.tr	404x413.5x 419.5	16.1" (40.8 cm)	Trinitron CRT	0.24 mm	30-96 kHz	48-120 Hz	59.07	70.20	79.66	385

\* GxYxD: GenişlikxYükseklikxDerinlik

\*\*Empa: www.empa.com.tr, Multimdy tel: (212) 212 98 50

F.A.: Firmayı Arayınız

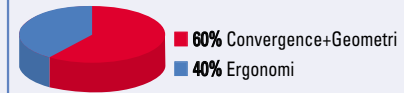
## 19" Monitörler

1



**Yüksek ergonomi:** İki farklı PC sistemine bağlanabilen Sony G400 TOP 10'daki diğer rakiplerinden farklı ergonomik yapısıyla dikkat çekiyor.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



	Marka Model	Distribütör Telefon	Boyutları GxYxD* (mm)	Max. Görüntü	Tüp Tipi	Nokta Aralığı	Yatay Frekans	Düşey Frekans	Convergence + Geo. P.	Ergonomi	CHIP T. Puanı	Fiyatı (+KDV)
1	Sony G400	Arena, Empa, 4K**	446x464x 461	18" (45.8 cm)	Trinitron	0.24 mm	30-96 kHz	48-120 Hz	65.46	90.00	94.08	727 \$
2	Philips 109P	Boğaziçi (212) 217 29 29	456x469x 438	18" (45.8 cm)	Flat Square T.	0.25 mm	30-110 kHz	50-160 Hz	64.66	90.00	93.49	F.A.
3	Nec FP950	GenpaCom (212) 320 10 50	442x456x 447	18" (45.8 cm)	Grill Pitch	0.25 mm	31-110 kHz	55-160 Hz	67.57	83.29	91.97	759 \$
4	ViewSonic PF790	Prokom, Empa	470x470x 477	18" (45.7 cm)	Perfect Flat	0.25 mm	30-97 kHz	50-160 Hz	62.70	75.00	84.52	575 \$
5	Sony E400	Arena, Empa, 4K**	446x464x 461	18" (45.8 cm)	Trinitron	0.24 mm	30-96 kHz	48-120 Hz	65.46	75.00	81.66	513 \$
6	Eizo FlexScan F 67	Romar (212) 252 08 09	452x455x 478	17.8" (45.3 cm)	Flat Square T.	0.26 mm	30-96 kHz	50-160 Hz	58.66	73.98	80.98	630.000.000 TL
7	ADI Microscan G66	Harmony (212) 227 17 56	470x483x 425	18" (45.7 cm)	S. L. T. D.Pitch	0.26 mm	30-95 kHz	50-160 Hz	52.07	69.49	73.80	489 \$
8	Philips 109B	Boğaziçi (212) 217 29 29	452x462x 420	18" (45.7 cm)	Dot Pitch	0.22 mm	30-95 kHz	50-160 Hz	56.22	61.50	72.91	520 \$
9	Acer 99SL	Ihlas Acer (216) 317 96 50	484x466x 428	18" (45.7 cm)	S. L. T. D.Pitch	0.26 mm	30-98 kHz	50-160 Hz	56.13	61.33	72.75	389 \$
10	AOC Spectrum Series 9GLRSA	Pampa (212) 256 65 90	460x503x 420	18" (45.7 cm)	Dot Pitch	0.26 mm	30-95 kHz	50-160 Hz	62.15	49.97	71.60	369 \$

\* GxYxD: GenişlikxYükseklikxDerinlik

\*\*Empa: www.empa.com.tr, Arena tel: (212) 233 30 50, 4K tel: (212) 259 38 00

F.A.: Firmayı Arayınız

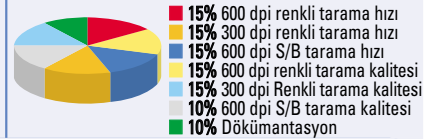
## Tarayıcılar



## Testin birincisi:

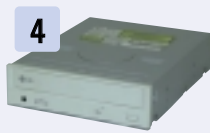
Her alanda gösterdiği yüksek performans ile testimizin birincisi olan Epson 1240U mükemmel bir seçim.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Firma Telefon	Çözünürlük	600 dpi R. Res. T. H.	600 dpi R. Res. T. Kal.	300 dpi R. Res. T. Hızı	300 dpi Res. T. Kal.	Dokümantasyon	CHIP Toplam P.	Fiyatı (\$ + KDV)
1 Epson 1240U	Epson Türkiye (212) 336 03 03	1200 x 2400	71.40	92	69.40	92	85	93.51	220
2 Microtek Scanmaker 4700	Ölçsan (212) 229 60 65	1200 x 2400	51.00	67	41.60	87	75	87.91	245
3 HP Scanjet 3400C	HP (212) 224 59 25	600 x 1200	47.10	70	64.10	80	72	83.84	99
4 HP Scanjet 4300C	HP (212) 224 59 25	600 x 1200	53.10	72	67.50	85	68	83.78	149
5 Acer ScanPrisa 640BU	Ihlas Acer (216) 317 96 50	600 x 1200	39.00	88	28.00	66	72	83.18	79
6 Genius ColorPage HR7	Boğaziçi (212) 217 29 29	1200 x 2400	35.20	77	53.10	78	85	83.12	144
7 Acer ScanPrisa 1240UT	Ihlas Acer (216) 317 96 50	1200 x 1200	34.20	90	20.80	70	80	82.93	200
8 HP Scanjet 3300C	HP (212) 224 59 25	600 x 1200	67.50	67	71.40	83	66	82.86	89
9 Canon N650U	Hesmark (216) 391 88 00	600 x 1200	67.42	68	69.10	69	70	82.74	103
10 Acer ScanPrisa 640UT	Ihlas Acer (216) 317 96 50	600 x 1200	39.00	86	27.10	68	80	82.69	115

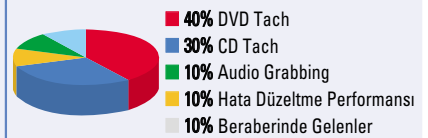
## DVD Sürücüler



## Her DVD'ye hazır:

Yüksek hata düzeltme performansına sahip LG ile artık DVD'lerinizi takılmadan izleyebilirsiniz.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri

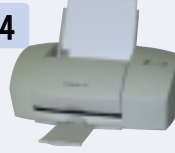


Marka Model	Distribütör Firma Telefon	DVD Hızı	CD Hızı	CD Yerleş-tirme	DVD Per-formansı	CD Per-formansı	Audio Ripping	Hata Düz. Performansı	Beraberinde Gelenler	CHIP Toplam P.	Fiyat (\$+KDV)
1 Pioneer DVD-A05SZ	Multimedya (212) 212 98 50	16X	40X	Slot	62.45	57.90	60.00	25.80	90	89.89	146
2 Aopen DVD-1640PRO	Ihlas Acer (216) 317 96 50	16X	40X	Slot	57.25	61.43	58.40	45.37	75	88.80	123
3 Acer DVP1640A	Ihlas Acer (216) 317 96 50	16X	40X	Tray	54.77	57.80	58.80	9.60	70	79.63	125
4 LG DRD 8120B	Ufotek (212) 274 56 60	12X	40X	Tray	47.35	53.00	51.60	65.27	60	78.78	94
5 Philips PCDV104R	Boğaziçi Bilgisayar (212) 217 29 29	10X	40X	Tray	42.95	42.10	60.00	21.80	70	67.48	140
6 Asus DVD-E612	Boğaziçi Bilgisayar, Çizgi Elektronik*	12X	40X	Tray	40.21	43.73	42.17	31.67	70	65.34	130
7 Creative DVD1242E	Empa www.empa.com.tr, Multimedya, GenpaCom*	12X	40X	Tray	33.42	44.36	31.20	55.49	70	65.01	99
8 Creative DVD8400E	Empa www.empa.com.tr, Multimedya, GenpaCom	8X	40X	Tray	39.35	32.70	67.20	35.40	75	64.96	F.A.
9 Samsung SD-612	Ufotek (212) 274 56 60	12X	40X	Tray	34.30	45.56	31.20	57.00	65	64.06	143
10 LG DRD 8080B	Ufotek (212) 274 56 60	8X	40X	Tray	37.50	42.46	49.60	13.99	75	62.38	124

\* Multimedya tel: (212) 212 98 50, GenpaCom tel: (212) 320 10 50, Çizgi Elektronik: (212) 273 14 91, Boğaziçi Bilgisayar: (212) 217 29 29 F.A.: Firmayı arayınız.

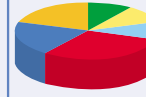
## Mürekkep Püskürtmeli Yazıcılar

4



**Yüksek çözünürlük:** Lexmark Z42 yüksek baskı çözünürlüğü sayesinde kendisini diğer yazıcılardan farklılaştırıyor.

### Test Kriterlerinin Yüzdeleri



■ 30% Resim Kalitesi  
■ 20% Grafik Kalitesi  
■ 20% Ergonomi  
■ 10% Resim Baskı Hızı  
■ 10% Grafik Baskı Hızı  
■ 10% Ofis Bakı Hızı

	Marka Model	Distribütör Telefon	Çözünürlük (dpi)	Bağlantı Şekli	Office Baskı Hızı	Resim Baskı Hızı	Grafik Baskı Hızı	Resim Kalitesi	Grafik Kalitesi	Ergonomi	CHIP Toplam P.	Fiyat (+KDV)
1	HP 2250C	HP (212) 224 59 25	1200x600	Paralel, USB	127 sn	71 sn	69 sn	85	87	90	89.96	949 \$
2	Epson Stylus Color 980	Epson Türkiye (212) 217 04 90	2880x720	Paralel, USB	198 sn	81sn	61 sn	85	85	90	87.73	250 \$
3	HP 1220 C	HP (212) 224 59 25	600x600	Paralel, USB	114 sn	194 sn	93 sn	85	82	90	85.30	540 \$
4	Epson Stylus Photo 1270	Epson Türkiye (212) 217 04 90	1440x720	Paralel, USB	218 sn	69 sn	54 sn	69	72	90	82.63	385 \$
5	Lexmark Z42	Pera (212) 220 04 40	2400x1200	Paralel, USB	223 sn	126 sn	113 sn	82	83	80	80.23	136 \$
6	HP 930C	HP (212) 224 59 25	600x600	Paralel, USB	257 sn	129 sn	100 sn	90	84	70	80.21	199 \$
7	HP 970 Cxi	HP (212) 224 59 25	600x600	Paralel, USB	205 sn	129 sn	94 sn	75	82	75	76.13	360 \$
8	Xerox Docuprint M760	Xerox Türkiye 0800 211 30 97	1200x1200	Paralel, USB	217 sn	145 sn	103 sn	70	75	85	74.30	228 \$
9	HP 950C	HP (212) 224 59 25	600x600	Paralel, USB	226 sn	128 sn	108 sn	80	82	70	72.45	250 \$
10	Canon BJC-8200 Photo	Hesmak (216) 391 88 00	1200x1200	Paralel, USB	378 sn	150 sn	126 sn	72	77	80	72.45	420 \$

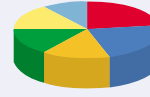
## 2000\$'ın Altındaki Lazer Yazıcılar

1



**Hızlı baskı:** Lexmark Optra T614 yüksek resim ve grafik baskı hızlarıyla dikkat çekti. Ayrıca Optra uygun fiyatıyla da beğeni kazandı.

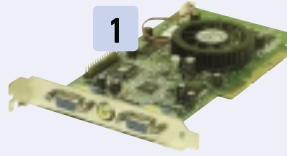
### Test Kriterlerinin Yüzdeleri



■ 22.5% Resim Kalitesi  
■ 22.5% Grafik Kalitesi  
■ 15% Office Baskı Hızı  
■ 15% Grafik Baskı Hızı  
■ 15% Resim Baskı Hızı  
■ 10% Ergonomi

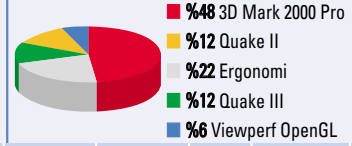
	Marka Model	Distribütör Telefon	Çözünürlük (dpi)	RAM (MB)	Office Baskı H. (s)	Resim Baskı H. (s)	Grafik Baskı H. (s)	Resim Kalitesi	Grafik Kalitesi	Ergonomi+ Birlikte Gln.	CHIP Toplam P.	Fiyat (\$+KDV)
1	Lexmark Optra T614	Pera (212) 220 04 40	1200 x 1200	16	85.932	84.612	91.663	95.7	83.6	70	86.64	1600
2	Xerox Docuprint N2125	Xerox 0800 211 30 97	1200 x 1200	32	59.455	84.612	49.995	97.9	96.8	75	80.38	1300
3	Oki Okipage 24	Bilgitaş (212) 275 10 70	600 x 1200	16	91.663	36.058	91.663	84.7	71.5	63	74.31	1432
4	HP Laserjet 4100 DTN	HP (212) 224 59 25	1200 x 1200	32	83.325	29.722	55	100.0	84.7	70	74.03	1999
5	Canon LBP-800	Hesmak (216) 391 88 00	600 x 600	512 Kbyte	33.528	33.836	55	88.0	88	40	61.94	429
6	Lexmark Optra E312	Pera (212) 220 04 40	600 x 600	4	39.281	30.976	42.306	93.5	74.8	57	60.42	415
7	Canon LBP-1000	Hesmak (216) 391 88 00	1200 x 1200	4	39.281	9.163	20.746	99.0	86.9	60	58.18	791
8	IBM Infoprint 12	Bilgitaş (212) 275 10 70	1200 x 1200	4	45.001	14.564	30.547	75.9	77.0	70	54.90	549
9	Epson EPL-5800	Epsom Türkiye (212) 336 03 03	1200 x 1200	16	40.436	12.936	35.475	77.0	75.9	65	54.20	490
10	Xerox Docuprint N1210	Xerox 0800 211 30 97	1200 x 1200	4	44.352	13.332	31.427	72.6	78.1	57	53.94	500

## 150\$'ın Altındaki Ekran Kartları



**Çift monitör desteği:**  
TOP 10'un en gözdesi Cardex çift monitör desteğiyle de diğer rakiplerinden oldukça avantajlı

### Test Kriterlerinin Yüzdeleri

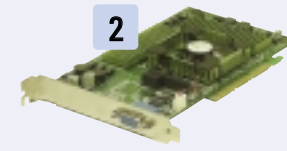


Marka Model	Distribütör Telefon	Chipseti	Mimari	RAM	Quake III	Quake II	3D Mark Pro 2000	Viewperf OpenGL	Ergonomi	CHIP Top. Puanı	Fiyatı \$+KDV
1 Cardex Geforce2 MX Golden Sample	Empa www.empa.com.tr	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	46.60	44.67	42.62	42.7	80	64.46	148
2 Guillemot Prophet II-MX	Ufotek (212) 274 56 60	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	51.10	47.82	45.33	42.2	70	64.43	139
3 Leadtek Geforce 2 MX	Leadtek Türkiye (212) 217 08 50	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	48.60	45.30	44.18	42.3	75	64.37	146
4 PixelView Geforce2 MX Twin	Multimedya (212) 212 98 50	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	43.00	44.65	49.77	42.0	70	61.02	F.A.
5 ATI Radeon	4K (212) 259 38 00	ATI Radeon	AGP 4x	32MB SDRAM	43.50	43.60	45.89	24.8	67	60.87	150
6 Aopen PA256MX	Emeaa (212) 210 08 58 İhlas Acer (212) 317 96 50,	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	43.35	45.22	45.85	41.5	60	59.82	139
7 MSI MS-Starforce 816	4K (212) 259 38 00	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	47.10	45.50	43.75	42.6	60	59.78	145
8 Abit Siluro GF2 MX	Çizgi (212) 273 14 91, Datagate (212) 288 53 11	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	49.25	45.75	43.06	42.8	60	59.16	106
9 PixelView Geforce2 MX	Multimedya (212) 212 98 50	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	43.55	45.25	45.97	42.0	55	58.90	109
10 Inca Geforce2 MX	Pasific (212) 212 88 65	Nvidia Geforce2 MX	AGP 4x	32MB SDRAM	40.10	42.37	44.77	42.1	60	58.85	106

\* Empa: www.empa.com.tr, Multimedya tel: (212) 212 98 50

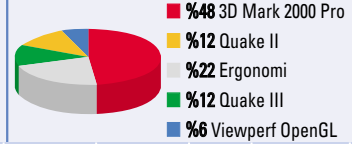
F.A.: Firmayı arayınız.

## 150\$'ın Üstündeki Ekran Kartları



**Yüksek performans:**  
Birçok uygulamada en önde giden Creative ergonomi puanının düşüklüğünden dolayı birinciliği rakibine kaptırdı

### Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Telefon	Chipseti	Mimari	RAM	Quake III	Quake II	3D Mark Pro 2000	Viewperf OpenGL	Ergonomi	CHIP Top. Puanı	Fiyatı \$+KDV
1 Elsa Gladiac Geforce2 Ultra	TET (212) 256 35 32	Geforce2 Ultra	AGP 4x	64MB DDR	79.50	79.87	79.79	42.00	75	95.55	465
2 Creative Geforce 2 Ultra	Empa, GenpaCom, Multimedya*	Geforce2 Ultra	AGP 4x	64MB DDR	83.85	80.00	84.18	43.00	45	90.68	480
3 Leadtek Geforce 2 GTS Pro	Leadtek Türkiye (212) 217 08 50	Nvidia Geforce2 GTS	AGP 4x	64MB DDR	80.25	78.90	74.00	41.90	60	87.96	299
4 Abit Siluro GF256 GTS	Çizgi (212) 273 14 91 Datagate (212) 288 53 11,	Nvidia Geforce2 GTS	AGP 4x	64MB DDR	76.00	72.80	67.53	31.00	60	81.43	305
5 Aopen PA256 Deluxe	Emeaa (212) 210 08 58 İhlas Acer (212) 317 96 50,	Nvidia Geforce2 GTS	AGP 4x	32MB DDR	69.90	71.55	64.81	35.74	60	79.26	325
6 ATI Radeon	4K (212) 259 38 00	ATI Radeon	AGP 4x	64MB DDR	57.00	58.50	57.22	24.80	92	78.81	360
7 Elsa Gladiac Geforce2 GTS	TET (212) 256 35 32	Nvidia Geforce2 GTS	AGP 4x	32MB DDR	68.30	72.22	50.09	34.20	60	78.71	289
8 Gigabyte GF-2000	Kont/Empa* (216) 499 62 99	Nvidia Geforce2 GTS	AGP 4x	32MB DDR	69.50	72.12	64.41	35.20	45	74.90	198
9 ATI ALL-in Wonder Radeon	4K (212) 259 38 00	ATI Radeon	AGP 4x	32MB DDR	42.00	48.82	51.83	24.80	98	73.51	295
10 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\* GenpaCom tel: (212) 320 10 50, Empa: www.empa.com.tr, Multimedya tel: (212) 212 98 50

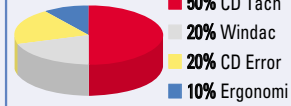
## CD Sürücüler

3



**Yüksek fiyat/perfor-  
mans oranı:** Rakipleri  
arasında düşük fiyatıyla  
ön plana çıkan Aopen  
üst sıralarda yerini aldı.

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Firma Telefon	Arabirim	Hızı	Ön Bellek (Cache)	CD Tach Perfor.	Audio Ripping	Hata Düzelt. Performansı	Ergonomi	CHIP Toplam P.	Fiyatı (\$ + KDV)
1 Kenwood UCR-421	Vega (212) 347 01 47	IDE Ultra DMA 33	72X	2 MB	57.86	12.4 X	277.80	80	83.88	100
2 Aopen CD-948E	Ihlas Acer (216) 317 96 50	IDE Ultra DMA 33	48X	128 Kb	30.76	20 X	125.40	65	75.67	36
3 Aopen CD-952E	Ihlas Acer (216) 317 96 50	IDE Ultra DMA 33	52X	128 Kb	27.50	19.1X	136.00	65	70.05	36
4 Asus CD-S550	Çizgi Elektronik (212) 273 14 91	IDE Ultra DMA 33	50X	128 Kb	35.88	13.9 X	158.10	65	66.99	46
5 Creative CD5233E	GenpaCom (212) 320 10 50 Empa, Multimedya*	IDE Ultra DMA 33	52X	256 Kb	30.02	7.8 X	81.40	70	63.03	45
6 Samsung SC-152	Ufotek (212 ) 274 56 60	IDE Ultra DMA 33	52X	128 Kb	27.32	7.9 X	70.20	60	62.70	39
7 Sony CDU4811	Emeaa (212) 210 08 58, Pampa, Empa*	IDE Ultra DMA 33	48X	128 Kb	31.52	7.8 X	82.30	60	62.56	40
8 LG CRD-8520B	Ufotek (212 ) 274 56 60	IDE Ultra DMA 33	52X	128 Kb	29.42	13.6 X	195.2	60	59.15	43
9 Sony CDU4821	Emeaa (212) 210 08 58, Pampa, Empa*	IDE Ultra DMA 33	48X	512 Kb	29.04	7.8 X	99.10	60	57.76	40
10 Creative Digital IR	GenpaCom (212) 320 10 50 Multimedya, Empa*	IDE Ultra DMA 33	52X	128 Kb	34.24	7.9 X	171.4	90	57.48	47

\* Empa: www.empa.com.tr, Multimedya tel: (212) 212 98 50, Pampa tel: (212) 256 65 90

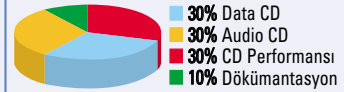
## CD Yazıcılar

5



**Düşük fiyatlı CD Yazıcı:** Yüksek ön belleğe sahip olan bu ürün ortalama performansının yanısıra uygun fiyatı ile de dikkat çekiyor

## Test Kriterlerinin Yüzdeleri



Marka Model	Distribütör Firma Telefon	Arabirim	Yazma/R W/Okuma	Ön-bellek	Ort. Veri Tran. H.	Erişim Süresi	Hata Düzelt.	Audio CD	Data CD	Ergonomi	CHIP Toplam P.	Fiyatı (\$ + KDV)
1 Plextor 16/10/40A	Microbeta (312) 467 06 35 Sky (212) 225 68 08,	IDE	16/10/40	2 MB	2121 kb/s	213 ms	184.6 ms	1020 ms	470 ms	90	97.72	299
2 Yamaha CDRW 2100E	Multimedya* SKY (212) 225 68 08,	IDE	16/10/40	8 MB	3158 kb/s	105 ms	253 ms	1020 ms	465 ms	80	94.35	239
3 Aopen CRW-1232	Ihlas Acer (216) 317 96 50	IDE	12/10/32	4 MB	2653 kb/s	125 ms	2553.8 ms	1080 ms	488 ms	75	89.45	193
4 Plextor PX-W1210TA	Sky(212) 225 68 08, Microbeta (312) 467 06 35	IDE	12/10/32	2 MB	1542 kb/s	188 ms	102.2 ms	1603 ms	495 ms	90	78.66	245
5 Ricoh MP7120A	Ufotek (212 ) 274 56 60	IDE	12/8/32	4 MB	2547 kb/s	145 ms	151.7 ms	1420 ms	515 ms	75	78.43	219
6 LG CED-8120B	Ufotek (212 ) 274 56 60	IDE	12/8/32	8 MB	2614 kb/s	127 ms	198 ms	1359 ms	538 ms	75	78.00	175
7 Creative CD-RW Blaster 12/10/32	GenpaCom (212) 320 10 50 Empa, Multimedya*	IDE	12/10/32	2 MB	2543 kb/s	136 ms	352 ms	1450 ms	521 ms	70	75.91	F.A.
8 Sony CRX145E	Emeaa, Empa* Pampa(212) 256 65 90,	IDE	10/4/32	4 MB	2746 kb/s	142 ms	162.9 ms	1343 ms	622 ms	75	75.83	210
9 HP Plus 9350i	HP (212) 224 59 25	IDE	10/4/32	4 MB	2732 kb/s	147 ms	118.3 ms	1900 ms	503 ms	85	75.53	249
10 Samsung SW-208	Ufotek (212 ) 274 56 60	IDE	8/4/32	4 MB	3783 kb/s	100 ms	75.1 ms	2023 ms	621 ms	70	73.51	175

\* Empa: www.empa.com.tr, Emeaa tel: (212) 210 08 58, Multimedya tel: (212) 212 98 50 F.A.: Firmayı arayınız.

## Mini İşletim Sistemi Stinger

## Microsoft Cebinize Giriyor

Microsoft'un yeni platformu Stinger Smartphone'lar için özel olarak geliştirildi. Sendo ve Samsung ilk ürünlerini bu sene içerisinde piyasaya çıkaracaklar.

Microsoft en sonunda zamanın ihtiyaçlarının farkına vardı: Yazılım devi Cannes'daki GSM World Congress ve Internet World'de kod ismi Stinger olarak açıklanan işletim sistemini tanıttı. Windows CE tabanlı olan platform, mobil telefonu, internet erişimi ve ajandayı bir araya getiren Smartphone'lar için özel olarak hazırlandı.

**Microsoft:**  
Her yerde, her zaman

Bir çok yeni fonksiyonla donatılan Stinger gelecek üçüncü jenerasyon mobil iletişim (UMTS) için optimize edildi, ancak tabii ki güncel cep telefonu ağlarını da destekliyor. Yazılım çözünürlüğü 208x240 piksele kadar olan büyük ekranları destekliyor. Kullanıcılar Internet Explorer'ın bir mobil versiyonu üzerinden WAP ve HTML sayfalarına erişebiliyorlar. Bu esnada SSL yardımıyla güvenli veri aktarımı gerçekleştiriliyor ve XML, JavaScript ve WML desteği de kullanılan tüm internet sayfalarının görüntülenmesini sağlıyor.

Posta kutusu ise SMS ve sesli mesaj haricinde bir e-posta hesabını yönetebiliyor. Yazılımda PIM (Personal Information Management) özelliğinin bulunduğunu da eklemek lazım. Böylece Outlook benzeri takvime, kişiler ve benzeri diğer bilgilere erişmek mümkün. Verilerin, PC ile senkronizasyonu ise USB veya radyo bağlantısı ile gerçekleştiriliyor.



**Smartphone'lar için ideal:** Stinger telefon konuşmasını, sörfü ve adres yönetimini bir arada sunuyor.

**Cep telefonlarına işletim sistemi**

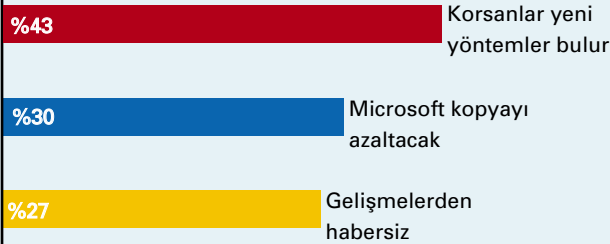
Bu ince işletim sistemi günümüz telefonlarından yüzde 30 daha küçük ve 110 gramdan daha hafif kompakt aygıtları mümkün kılıyor. Stinger yeni bir enerji tasarrufu modu sayesinde pil dayanma süresini de uzatıyor: Açık olan ekranlar 100 saat kadar bekleme süresi ve aktif olan PIM veya dört saat konuşma süresi sunuyor. Microsoft'un partnerleri Samsung ve Sendo bu işletim sis-

teminin beta versiyonlarının bulunduğu ilk prototipleri açıkladılar. Trium da busene sonuna kadar Stinger bazlı bir mobil telefon geliştirecek. Renkli ekrana sahip Sendos Z100 Smartphone 2001'in ikinci yarısında piyasaya çıkacak. Microsoft, Stinger ile Palm ve benzeri aygıtlara karşı bir zafer kazanmış durumda. Rakipleri güvende olduklarını düşünürken Microsoft geniş internet ve multimedya bilgisini sergileyen bir işletim sistemi geliştirdi.

## İçindekiler

- 134 Yazılım Testi
- 138 Ayın Shareware'leri
- 142 CD Yazma Programları
- 150 Windows ME Serisi
- 154 Windows XP Beta 2
- 156 Office XP İncelemesi
- 160 Mükemmel Disk Bölümleme
- 170 Sürücüler Hakkında Herşey
- 174 Linux'la İnternet'e

## Savaş: Korsan yazılım Microsoft'a Karşı



**İnanç sorunu:** Kullanıcıların büyük bölümü korsan kopyalamaya karşı açılan savaşın çok etkili olmayacağına inanıyor.

Kaynak: www.amstat.com

## In &amp; out

**Telif Yasası**

Satın alınan yazılımların lisans belgelerini aramak, sormak ve saklamak bir mecburiyet haline geldi.

**Windows 95**

Üreticisi tarafından daha önce verilen desteği geri çekilen işletim sistemine sahip kullanıcılar yeni sürümlere geçmeye çalışıyorlar.

## Gladyatör'de Adobe Parmağı Ridley Scott Photoshop ile Oscar Aldı

Bu yılın en iyi film ve en iyi görsel efekt ile birlikte toplam 5 dalda Oscar kazanan "Gladyatör" filminin bazı sahnelerindeki özel görsel efektlerin oluşturulmasında Adobe After Effects ve Adobe Photoshop yazılımları kullanıldığı açıklandı



### Photoshop: Bir medeniyeti diriltmek

Gladyatör'ün Adobe yazılımı kullanılarak oluşturulan sahneleri arasında şunlar sayılabilir:

► Filmin başlarında başrol oyuncusu Russell Crowe tarafından canlandırılan Maximus, ailesinin tehlikede olduğunu sezmiştir ve dörtlüye gitmektedir. Aktöre eşlik eden bulut girdaplı ve şimşekli hava görüntüsü Adobe yazılımları ile hazırlanmıştır.

► Maximus eve ulaştığında karşılaştığı katliam nedeniyle yere yığılır ve film bir kabusun görüntülenmesine geçer. Bu kabusun bir parçasında görülen güneşin ufukla çarpışması ve bu sırada hızla kayan bulutlar ile daha sonra Maximus'un aşağıdaki kaya görüntüleri üzerinden, görünmez bir araçla taşınması efektleri After Effects ile hazırlanmıştır.

► Filmin sonunda, Maximus

ölünce öbür dünyada ailesiyle karşılaşır. Ailesi bulutlar içindedir. Görüntü aslında okyanus dalgalarının başaşağı edilip After Effects ile işlenmesi yoluyla elde edilmiştir.

### Roma: Baştan yaratılan şehir

Bunlar yanında DreamWorks, filmin genelinde Roma kenti görüntülerinin oluşturulmasında Photoshop'u ve bu görüntülere yaşam eklemeye de After Effects'i cömertce kullanmış. Grafikerler, eski Roma'nın bir posterini ile işe başlayıp, taranan görüntüdeki çapakları ve yazıları temizlemişler ve After Effects ile sayısal bulut ekleyip sonra da seyircinin sanki şehrin üstünden ona yaklaşmış duygusunu edineceği görüntüler oluşturmuşlar. Ekip daha sonra Roma'ya uçup nihai görüntüler için de model kentin fotoğraflarını çekip aynı biçimde çalışmışlar.

## Symantec Çözümü Açıkladı "Anna Kornikova"nın İlacı Bulundu

İnternet güvenlik teknolojileri konusunda faaliyet gösteren Symantec, Anna Kournikova ola-



rak da bilinen VBS.SST@mm worm'una karşı korunma geliştirdiğini duyurdu. Symantec, kullanıcıların, Symantec Norton Anti-Virus yazılımında bulunan LiveUpdate özelliğini çalıştırarak bu korumadan faydalanabileceklerini belirtti. VBS.SST@mm veya "Anna Kournikova" worm'u konu bölümünde "Here you have,;)o" veya "Hi:Check This!" yazısıyla gelmekte ve ekinde "Anna Kournikova.jpg.vbs veya benzer adlı dosyalarla e-mail yoluyla yayılmaktadır. Dosya çalıştırıldığında, worm kendisini Windows Directory'sine kopyalıyor, daha sonra bu virüslü dosyayı ek olarak Outlook adresindeki bütün adreslere gönderiyor.

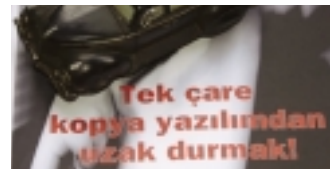
**Bilgi için:** www.symantec.com

## ASP Kiralık Yazılım Servisi

Yeni telif hakları yasası ile pek çok şirket ve kullanıcıyı düşündürülen lisanssız kullanım sorununa Microsoft ve Koçnet'den alternatif bir çözüm önerisi geldi. Ülkemizde ilk defa uygulanacak olan ASP (Application Service Provider) sistemi ile kullanıcılar yazılımı satın almadan servis sağlayıcının sunucuları üzerinde çalışan uygulamaya bağlanarak yazılımı kullanabilecekler. Şimdilik orta ölçekli işletmelerin ilgi göstereceği düşünülen uygulama için Microsoft Türkiye Genel Müdürü Haluk Maga, "Türkiye'de sektörün saygın kuruluşlarından Koç. net ile yaptığımız işbirliği, iş dünyasının şu anda ihtiyaç duyduğu yeni fırsatları beraberinde getirecek. Amacımız, verimlilik artırıcı çözümleri, küçük ve orta ölçekteki firmalar için zor günlerde dahi ertelemek istemeyecekleri koşullarda sunmak." dedi.

## Telif Yasası Çıktı BSA Atakta

Yazılım telif haklarına yönelik suçlara uygulanan cezalar, Mart ayı başında yapılan değişikliklerle büyük oranda artırıldı. Lisanssız yazılım kullanan firmaların ilgililerinin, lisanssız yazılım başına 10-150 milyar lira para ve 2-6 yıl hapis cezasına çarptırılmaları söz konusu. Bunun yanı sıra meslekten men cezası uygulanıyor ve yazılım kopyalamada kullanılan araçlara ve kopya yazılım yüklü bilgisayarlara el konuluyor.



BSA'nın bir firmaya yönelik savcılığa başvurmasından önce söz konusu firmanın yetkilileri ile iletişim kurulmaya çalışılıyor ve firmayı değişik adımlarda uyararak çözüm önerileri sunuluyor. Firma hiçbir çağrıya cevap vermezse BSA savcılıkla iletişime geçerek firma hakkında arama emri çıkartıyor. **Bilgi için:** www.bsa.org.tr

### Kısa Kısa

#### ► Açık Hedef Gibiyiz

Symantec Şirketi, Mart 2000'de kullanıma açılan web tabanlı ücretsiz bir servis olan, Symantec Security Check ile 2.2 milyondan fazla PC'nin, Hacker Korunması, Gizlilik Korunması ve Virüs Korunması durumlarının incelendiğini açıkladı. Sonuçlarını Symantec'e ileten 220.000 kullanıcıdan gelen bilgilere göre katılımcıların önemli bir kısmı hacker saldırısına açık, yalnızca yarısı, önde gelen bir anti-virüs koruması kullanıyor ve %82'si gizlilik açısından yetersiz.

#### ► IBM, Codie Ödülleri kazandı

IBM WebSphere yazılım ailesinin iki üyesi, yazılım endüstrisinin en prestijli ödülleri arasında birisi Codie Ödülü'nü kazandılar. IBM, WebSphere Commerce Suite ve WebSphere Application Server yazılımları ile Yazılım ve Bilgi Endüstrisi Birliği'nin (Software and Information Industry Association - SIIA) San Diego, Kaliforniya'da, bu yıl 16'ncısını düzenlediği törende iki Codie ödülü aldı. Codie Ödülleri, endüstrinin önde gelen isimlerinin değerlendirmeleri sonucunda, yazılım ve bilgi endüstrisindeki mükemmel ürünlerin desteklenmesi için veriliyor.

#### ► Microsoft'un Firewall'ında Güvenlik Açığı Çıktı

Microsoft'un internet güvenliği yazılımında güvenlik açığı bulundu. Internet Security and Acceleration yazılımındaki bir hata, dışarıdan sisteme müdahale edilebilmesini sağlıyor. Yazılımdaki açığın, DoS (denial-of-service) türü saldırılara çanak tutabileceği belirtiliyor.

Güvenlik yazılımdaki açık ilk olarak Kanada'lı online güvenlik şirketi FSC tarafından farkedildi. Microsoft bu uyarıdan iki hafta sonra müşterilerine sorunu halledebileceğini duyurdu. 15 dakikalık bir test sonucunda açığı fark edilen ürün için Microsoft yetkilileri bu açığın kullanıldığı bir saldırının şu ana kadar gerçekleşmediğini belirtti

## İçindekiler

134	<b>Opera 5.10</b> Alternatif Sörf Tahtası
135	<b>Curious Labs Poser 4</b> Canlısı Kadar Gerçek
136	<b>MacDrive 2000</b> PC ve Mac Elele
137	<b>Sonic Foundry Vegas Video 2.0</b> Video Düzenlemede Yeni Soluk

## NASIL TEST ETTİK?

## Yazılım

CHIP editörleri yeni yazılımları hemen test edip yorumlarını not formunda da belirtiyorlar:

 **çok iyi**

CHIP yazılımların kalitesini şu üç alanda değerlendiriyor:

**İşlevsellik:** Bu kriter şu ana soruya cevap arıyor: Program, yerine getirilmek üzere geliştirildiği işleri ne kadar iyi bir şekilde yerine getiriyor? Burada özellikle fonksiyon kapsamı ve hatasız bir koda önem veriliyor.

**Ergonomi:** CHIP, dokümantasyonun kalitesini ve kolay kullanımı bu başlık altında inceliyor. Programla birlikte gelen kitapçık ne kadar kapsamlı ve anlaşılır, online yardım yeterince iyi mi, sihirbazlar ve diğer yardımcı araçlar var mı?

**Kaynaklar:** Bu başlık altında da iki alan değerlendiriliyor: Programın fiyat/performans oranı nasıl ve sistem gereksinimleri (bellek ihtiyacı, işlemci gücü gibi) ne kadar yüksek?

## Opera 5.10

## Tüm Sistemlere Alternatif Sörf Tahtası

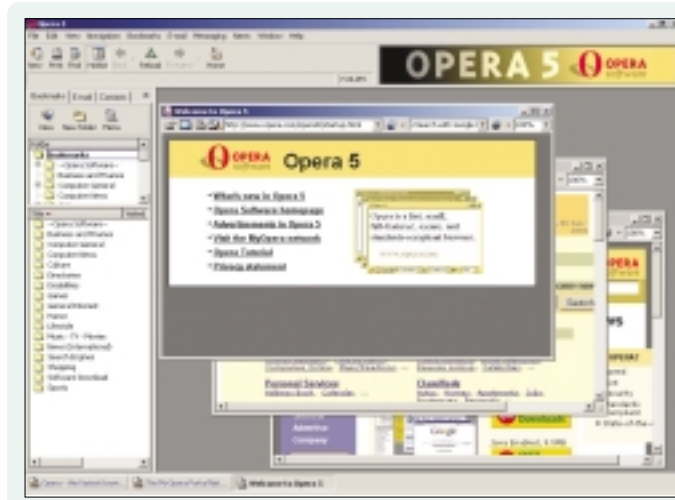
Hem Linux hem de BEOS işletim sistemleri arasındaki bu en popüler browser, Windows dünyasında ise Netscape'i geçerek en iyi ikinci olmayı başarıyor.

Microsoft'un browser dünyasında Internet Explorer ile elde ettiği üstünlüğü tartışmak artık anlamsız. Çünkü internet üzerinde yer alan içerikleri en iyi şekilde izleyebileceğimiz browser hala o. Opera browser ise henüz çok kısa bir süredir piyasada ve belki de henüz çoğu-

rümle birlikte gelen skin desteği sayesinde ise sadece birkaç fare tıklaması ile tüm görünüş değişebiliyor. Sağ tuş ile istediğiniz bir resme tıklayıp bunun Opera masaüstüne kaplanmasını da sağlayabiliyorsunuz.

Çok hızlı bir şekilde açılan programın arabirimi de oldukça

run yaşamasına yol açabiliyor. Tabi ki bunları silerek kurtulmanız mümkün. Ancak her seferinde tek bir klasör silinebileceği için bu oldukça zaman alıyor. Henüz yeni kurduğunuz bir browser'dan da dakikalarca sık kullanılanları silmek pek hoş değil.



Aynı pencere içinde çoklu web sayfası görüntülenebilmesi ile sistem çubuğundaki gereksiz kalabalıktan kurtulabiliyorsunuz.

mu bir kere bile olsun kullanmadık. Bu yüzden 5.10 sürümünün piyasaya çıkması çok fazla büyük bir olay gibi gelmeyebilir. Ancak genel olarak ele alındığında özellikleri ile dikkatleri üzerine topluyor.

## Tüm işletim sistemleri ile sorunsuz çalışabiliyor

Bu özelliklerden ilki Opera'nın BeOS da dahil olmak üzere tüm işletim sistemlerinde çalışabilmesi. En yeni sürümü olan 5.10 ise Windows için piyasa sürülmüş. Java'sız sürümü ortalama 5Mb'ın altında program bu özelliği ile de rakiplerine göre avantaj sağlıyor. Daha önceki sürümlerdeki büyük eksiklik olan Flash da artık Opera için standart olarak bulunuyor. Böylelikle ekstra bir plug-in'e ihtiyaç kalmadan tüm Flash içerikleri izlenebiliyor. Yeni sü-

çâ temel öğelerden oluşuyor. Bu yüzden kullanılması da oldukça eğlenceli. mIRC stili pencere sistemi ile özellikle birden fazla sayfayı aynı anda izlemeye alışmış sörfçülerin işini kolaylaştırıyor. Bu şekilde onlarca browser penceresi açmanıza gerek kalmıyor.

Ancak düzgün görüntüleyebilmeniz için açılan sayfaların browser çözünürlüğü ile aynı olması gerekiyor. Bu da sistemin bir dezavantajı sayılabilir. Tamamen ücretsiz bir yazılım olmasının yanında Opera sağ üst köşede reklam banner'larını görüntülüyor. Kayıtlı kullanıcı olunması durumunda ise bunları da kapatabiliyorsunuz. Opera'nın diğer bir rahatsız edici noktası ise sık kullanılanlar bölümünde ortaya çıkıyor. Çünkü içinde hazır olarak gelen tonlarca link, browser'ın so-

## Sitelere görüntülerken en az I.E. kadar başarılı

Eğer Internet Explorer dışındaki bir browser kullanıyorsanız, uyum problemlerine de katlanmak zorundasınız. Örneğin Netscape bu konuda oldukça fazla sorun çıkarır ve birçok site odluğu gibi gözükmez. Tabi ki bu Netscape'in bir hatasından çok sayfaların I.E. standartlarına göre ayarlanmasından kaynaklanır. Opera ise IE standartlarını göz ardı etmek yerine uyum sağlamayı tercih ediyor. Bu yüzden Netscape'e göre daha iyi.






Email ve ICQ ise programa entegre olarak yer alıyor. Bunun yanı sıra yine dahili Google desteği de var. Herhangi bir anahtar kelime yazıp arattığınız zaman, sonuçlar Google'dan oluşturulup otomatik olarak karşınıza geliyor. Sonuç olarak Internet Explorer'ı geçemiyor. Ancak kapladığı disk alanının azlığı ve hızı ile onun arkasından 2. sıradaki browser olmayı hak ediyor.

 **iyi**

**Bilgi için:** Opera

**Fiyatı:** 40\$ + KDV

**Web:** <http://www.opera.com>

-  Dahili arama motoru
-  ICQ desteği var
-  Çoklu web sayfası görüntüleme
-  Bookmark yönetimi kötü
-  Kayıtsız sürümde reklam var



## Curious Labs Poser 4

# Canlısı Kadar Gerçek Modeller

**Yeni sürüm, 3D modellemedeki en zor işlemlerden biri olan karakter animasyonu işlemini eziyet olmaktan çıkarıp bir eğlence haline dönüştürebiliyor.**

Uzun bir aradan sonra eğlenceli bir 3D karakter modelleme ve animasyon paketi olan Poser, yeni sürümü ile oldukça gelişmiş bir şekilde kullanıcıların karşısına çıkıyor. Ancak kısa bir süre önce el değiştiren yazılım bu sefer Metacreation's adı altında değil, yazılımı geliştiren programcılarının sonradan kurduğu bir şirket olan Curious Labs tarafından piyasaya sürülüyor.

### Programdaki yapısal köklü değişimler

Poser 4.0, açıkça söylemek gerekirse oldukça derin bir şekilde elden geçirilmiş bir sürüm. Bunun yanı sıra karakterleri, karakalem çalışması gibi ya da çizgi film stili render etme ve modellere giysi ekleme gibi ek özellikleri de bünyesinde barındırıyor. Arabirim ise eskiye oranla biraz bozulmuş olsa da hala eski şıklığını koruyor. Bu da onu hala piyasada ki en kullanıcı dostu grafik paketlerinden biri yapmaya yetiyor.

Önceki sürümlerde olduğu gibi 4.0'da da yeni bir karakter yaratmak için öncelikle kütüphanede yer alan hazır figürlerden birine seçerek başlamak gerekiyor. Bunlar arasında temel boyutlarda, şekillerde ve cinslerde figürler yer alıyor. İnsan karakterlerine çeşitli giysilerin giydirilmesi de mümkün oluyor. Ancak bazen kütüphanedeki giysilerin figürlere uyması gibi ufak bir problem de yaşanıyor. Bunun haricindeki kütüphanelerden yararlanarak da figürlere, saç stilleri, mimikler, el hareketleri ve çeşitli üçüncü parti nesnelere de kolaylıkla eklemek mümkün oluyor.

Program içindeki tüm figürler belirli vücut parçalarına ayrılmış olarak yer alıyor ve bu

her parçanın da kendine ait belirli parametreleri bulunuyor. Tamamen etkileşimli olarak ya da belirli taslaklara göre ayarlanabilir bu parçaları kullanarak örneğin yüzdeki kaşları yu-

ğöler de rahatlıkla değiştirilebiliyor ve ön izleme penceresinden de sonuçlar anında izlenebiliyor. Ayrıca programın içinde yürümenin dışında hızlı yürüme ve koşma gibi hareket-



Tamamen serbest bir yapıya sahip olan arabirimde tüm menüler ve araçlar ekran üzerinde istenilen bir yere taşınabiliyor.

karı kaldırmak, çenenin şeklini değiştirmek ya da dudakları büzmek ve hatta doğrudan yüzdeki genel üzüntü ifadesi ile oynamak da mümkün oluyor. Sadece kadın modellere özel olarak da modelin göğüs yapısı, büyüklüğü ve sarkıklığı gibi birçok ayar üzerinde oynama şansınız da bulunuyor. İstedığınız vücut yapısını ve ifadeyi ayarladıktan sonra karakterinize hareket kazandırmak ise Poser'ın Walk Designer modülü kullanıyorsunuz.

### Hazır taslaklar animasyon işlemlerini hızlandırıyor

Oldukça karmaşık bir işlem olmasına rağmen animasyon işlemi önceden hazırlanmış yürüme taslakları ile kolaylıkla gerçekleştirilebiliyor. Bu modül içinde yer alan ayarlardan yürüme sırasında kafanın zıplaması, kalçanın sallanması gibi harekete bağlı tamamlayıcı

ler de hazır bulunuyor. Hatta program oldukça pahalı aletler olan motion capture sistemleri ile elde edilmiş hareket dosyalarını da import edebiliyor. Bu tip dosyalara Poser'ın ikinci içerik CD'sinden de ulaşılabilir ve herhangi bir figüre eklendikleri zaman onu gerçekten hayata döndürecek kadar da başarılılar.

Program içindeki geliştirilmiş diğer bölümlerin başında ışık kontrolleri yer alıyor. Bu araçların kullanımı da oldukça kolay. Tek kareler ve animasyonlar foto gerçekçi bir biçimde hazırlanabileceği gibi çizgi film ya da kara kalemle formuna da uydurulabiliyor. Yine detaylı ayarlarla desteklenmiş bu özellikleri kullanırken değişik fırçaları ve renkleri seçme şansınız bulunuyor. Stilller içinde ise yumuşak uçlu kalem ya da JacksonP gibi seçenekler de mevcut.

Başta da bahsettiğimiz gibi Poser 4'ün kullanımı da gerçekten oldukça eğlenceli. Üzerinde çalıştığımız işin ne kadar karmaşık ve zor olduğunu unutturan arabirim sayesinde gerçeğe çok yakın animasyonların ve modellerin yanı sıra konuşan robotlar ve hatta inekler bile yaratmız mümkün oluyor. Ancak tabii ki profesyonel gözükten bir sonuç için sıkı ve uzun bir çalışma gerekiyor. Program tabii ki yardımcı oluyor ama bu kesinlikle yeterli değil. Örneğin modellerin inşa edilmesi ve kaplanması için sağlanan araçlar yeni sürüm ile birlikte geliştirilmiş olsalar da henüz tam yeterli değiller. Bu yüzden modelleme için harici bir programa da ihtiyaç duyulabilir.

### Örnek modeller 3. parti eklere ihtiyaç duyuyor

Programla birlikte sağlanan CD-ROM örnek modeller ve animasyon içeriyor. Ancak bunlar için ağırlıklı olarak 3. parti yazılımlara ihtiyaç duyulması ise bir dezavantaj sayılabilir. Ayrıca programın yardım konusunda da eksikleri var. Yine de sınırlamaları ne olursa olsun Poser, üzerinde çalışılması eğlenceli, zekice tasarlanmış ve fiyatına göre de performanslı bir 3D tasarım aracı.



**Bilgi için:** Curious Labs

**Fiyatı:** 200€

**Web:** www.curiouslabs.com

- ➕ Mükemmel arayüz
- ➕ Güçlü kontroller
- ➕ İyi 3. parti eklenti desteği
- ➖ Temel modelleme ve kaplama eksik
- ➖ Kısıtlı içerik
- ➖ Zayıf online yardım

## MacDrive 2000

## PC ve Mac Arasındaki Uyum Problemlerine Son

Kullanımı ve kurulumu da oldukça kolay olan MacDrive, PC'ler ve Mac'ler arasındaki dosya yapısı uyumsuzluğuna son veren benzeri programlar arasında bir numaraya oturabilecek kadar iyi.

Bilgisayar dünyasının iki farklı ucu olan PC'ler ve Mac'ler çok farklı çalışma alanlarına hitap ederler. Ancak çoğu iş kolunda da bunların bir arada kullanılması gerekir. Dolayısı ile dosya paylaşımı da zorunlu hale gelecektir. Eğer çalışılan ortamda tüm bilgisayarların ortak bir iletişim kuralı üzerinde birleştiği yerel bir ağ yoksa her Mac

mamaktadır. MacDrive 2000 ise işte bu noktada devreye girerek iki bilgisayar arasındaki paylaşım sorununa kökten bir çözüm getiriyor. Windows'un Me, 98, 95, NT 4.0 ve 2000 gibi tüm sürümleriyle çalışan program içinde Mac'in popüler sıkıştırma yazılımı olan Aladdin DropStuff ve Expander'ın Windows sürümünü de

kün olabilir. Diğer benzeri Mac media okuyucu programların aksine MacDrive 2000, doğrudan Windows Gezgini içinden çalışıyor. Herhangi bir Mac formatlı diski bilgisayara yerleştirdiğiniz zaman da Windows gezgini ya da bu içeriği görebileceğiniz Bilgisayarım benzeri pencereler içinde yer alan sürücü simgelerinin üzerinde kırmızı küçük bir elma simgesi görüntülenecektir. Böylelikle herhangi bir sürücüye Mac diski yerleştirildiği kolaylıkla anlaşılabilir. Daha sonra aynen Windows formatlı disklerde olduğu gibi tüm içerik içinde rahatlıkla gezinebiliyorsunuz.

### Tüm PC dosya işlemleri artık Mac için de geçerli

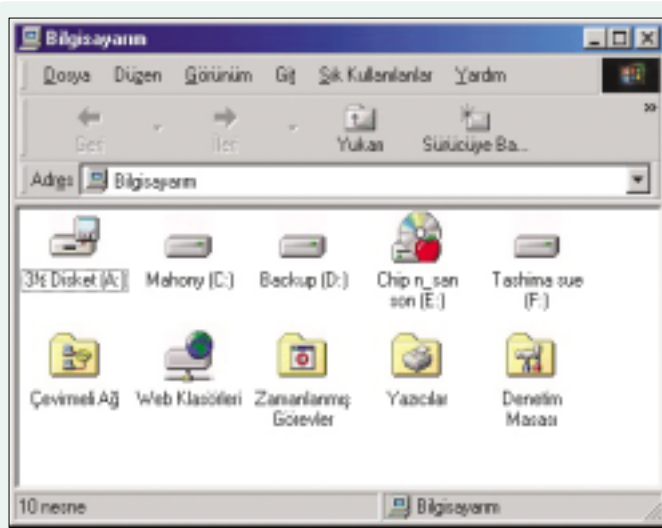
Dosyalar üzerinde kesme, kopyalama, yapıştırma, yeniden isimlendirme, silme gibi işlemleri rahatlıkla yapabileceğiniz gibi Mac dosyalarının taşıdığı dosya uzantıları ile ilişkili program bilgisayarınızda yüklü ise doğrudan da açabiliyorsunuz. Ayrıca örneğin sisteminizde Adobe Illustrator yüklüyse Mac EPS dosyaları aynı Mac'lerde olduğu gibi görüntüleniyor. Dosyaları okumanın dışında Mac sürücülerine PC dosyası da kopyalayabiliyorsunuz.

Dosyaların üzerine tıklayıp dosya özellikleri kutusuna ulaştığınızda ise dosyanın orijinal Mac formatı, boyutu, ve ismi gibi yararlı bilgilere de ulaşabiliyor.

### Desteğin kapatılması her an mümkün oluyor

MacDrive 2000'in kontrol panel applet'i kullanıcıların yazılımı aktif ve pasif hale getirmelerine de olanak tanıyor. Ayrıca buradan dosyaların nasıl görüntüleneceği, Windows programları ile ilişkilendirilip ilişkilendirilmeyeceği gibi özellikler de ayarlanabiliyor. Programın eksiksiz HTML yardım dosyası, acemi kullanıcıların Mac ve PC arasında doğru dosya paylaşımı yapabilmeleri için ipuçlarını da barındırıyor.

Sonuç olarak MacDrive 2000 gerçekten etkileyici bir ürün. Şu an içinde piyasadaki Windows PC içinden Mac formatlı diskleri okumak ve kullanmak için yararlanılabilecek en iyi ürün sayılabilecek bu yazılımın kullanımı da oldukça basit. Neredeyse bir Windows yaması olarak da görülebilecek yazılım, Mac'lerle ortak çalışılan ortamlardaki tüm PC'lerde mutlaka yüklü olması gereken yazılımlar arasında yer alıyor. Tek kötü yanı ise fiyatının yaptığı işe göre biraz yüksek olması. Ancak o da çok fazla değil.



Explorer'a entegre olan program Mac diskleri için simgelerin üzerine kırmızı bir elma simgesi ekliyor.

kullanıcısının da çok iyi bildiği gibi ister disket üzerinde ister de ZIP, JAZ, CD-Rom ya da benzeri diğer bir medya üzerinde olsun dosya paylaşımı tam anlamı ile bir kabus olacaktır.

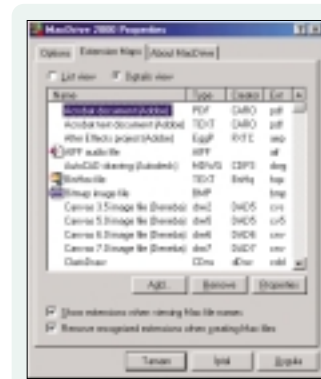
### PC ve Mac dosya sistemi uyumsuzluğuna çözüm

Gerçekten de eğer üzerinde Windows işletim sistemi yüklü bir bilgisayarda bir Mac disketi okutmaya çalışırsanız bu disketin formatlı olmadığı gibi bir komik uyarı ile karşılaşabilirsiniz.

Bu uyumluluk problemi PC ve Mac sistemlerindeki dosya mimarisindeki farklılıktan ortaya çıkar. En basitinden Mac'lerde dosya biçimlerini belirten bir uzantı dahi bulun-

barındırıyor. Mac disketleri, Zip, Jaz, ORB, SyQuest, sabit diskler, CD-ROM'lar, multi-session tekrar yazılabilir CD'ler ve benzerleri üzerinde çalışabilen program hem HFS hem de HFS Plus disk'leri de destekleyebiliyor. Sadece 1 dakika içinde tamamlanabilen kurulum için de hiçbir ayar gerekmiyor.

Kurulumun hemen ardından bilgisayarı baştan başlattığınızda değişiklik olarak sadece programlar klasörüne ayarların yapılabileceği bir MacDrive 2000 simgesi ekleniyor. Aslında bu simge de olmasa kurulumun ardından programın geliştirilmiş Windows entegrasyonu özelliği ile onu tamamen unutmamız bile müm-



Program dosya biçimlerini de sorunsuz destekliyor.



**çok iyi**

**Bilgi için:** MediaFour/WSKA

**Fiyatı:** 60\$ + KDV

**Web:** <http://www.mediafour.com>

- ➕ Explorer içine entegre oluyor
- ➕ Dosya tiplerini destekliyor
- ➕ Mac medyalarıyla uyumlu
- ➖ Fiyatı yüksek

## Sonic Foundry Vegas Video 2.0

## Arayüz Farklı Ama Sonuç Çok Başarılı

Farklı tasarım ve kullanım biçimine sahip olan Vegas Video kendi kategorisine yeni bir soluk getirecek bir yazılım olmasa da üst seviye video düzenleme yazılımlarını da aratmayacak bir ürün.

Genelde ses düzenleme yazılımları üzerine programlar üreten Sonic Foundry, çekici özellikleri sahip olan Acid Pro ile müzik dünyasında oldukça iyi bir başarı elde etmişti. Şimdilerde ise aynı başarıyı Vegas Video adlı video düzenleme yazılımının 2. sürümü ile elde etmeyi planlıyor.

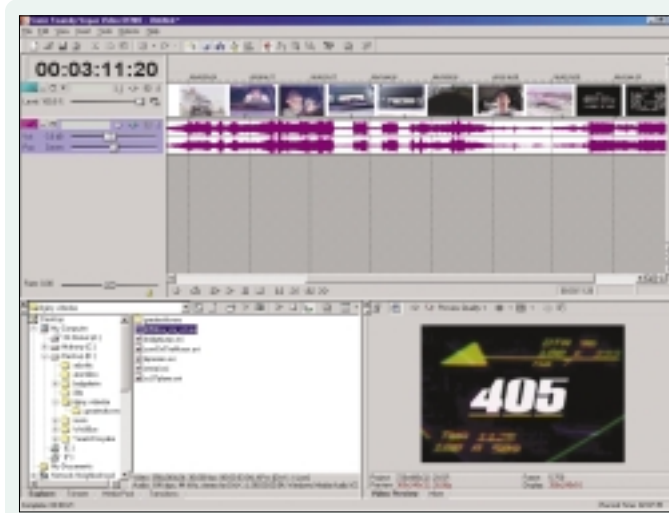
Acid ile oldukça benzer bir arabirime sahip olan Vegas Video, bu özelliği ile ilk bakışta hemen aynı kategorideki diğer yazılımlardan ayrılıyor. Hem ses ve video dosyaları üzerinde çalışmak için onları sürükleyip bırak yöntemi ile timeline üzerine taşımak yeterli oluyor. Buraya sürüklenen öğeler ise birer olay olarak algılandığından yapılan değişikliklerin asıl video'ya bir etkisi olmuyor. Program içinde yüklenen medya, timeline üzerindeki olaylar, track'ler ve filtreler üzerinde oldukça büyük bir ayırım bulunuyor ve özellikle de daha önce herhangi bir Sonic Foundry ürünü kullanmadıysanız bu farkın iyi ayırt edilmesi gerekiyor.

### Programla çalışmak farklı, ama alışmak kolay oluyor

Yüklenmiş medya üzerinde hiçbir işlem yapılmamış ses, video ve resim dosyalarını ifade ediyor. Olaylar ise bu bütünün parçalarını oluşturuyor. Ancak olaylar üzerinde yapılan hiçbir değişiklik asıl videolar üzerinde bir etki yapmıyor. Herhangi bir medyayı timeline üzerine sürüklediğinizde olaylar üzerine atananlara ise track adı veriliyor.

Çalışmaya başladığınız zaman her track ya da olay üzerine Gaussian Blur ya da Pixelate gibi efektlerin verilmesi ya da daha sonradan opaklık değerinin ve cross-fade'in ayar-

lanması için zarfların eklenmesi mümkün oluyor. Ayrıca tüm video genelinde etkili olacak efektler de son çıkıştan önce video'ya eklenebiliyor. Oldukça esnek bir yapıya sahip olan program filtrelerin kullanılması sırasında da kullanıcıya kolaylıklar sağlayabiliyor.



Bir Video düzenleme yazılımı olmasına rağmen, arabirimi rakiplerinkinden oldukça farklı.

Örneğin filtreler tüm track üzerinde uygulandıktan sonra yine burada yer alan bir olay üzerinde de ayrıca kullanılıp onun daha ön plana çıkması sağlanabiliyor.

Vegas, sesler üzerinde de aynen video üzerinde olduğu şekilde çalışıyor. Hatta aynı timeline'ı paylaşan bu iki medya biçiminde de efektlerin eklenmesi ve zarflarla çalışmak benzer şekilde işliyor. Efektler konusunda ise hem video hem de ses plug-in'lerinde Direct X standartlarını destekleyen program, bu şekilde gelişmeye de oldukça açık. Vegas ile birlikte gelen ve yeni başlayanlar için iyi bir giriş seti oluşturan efekt paketi video plug-in'lerin yanı sıra Sonic Foundry'in tüm 3 XFX audio plug-in paketini de içeriyor.

### Yeni video bağlantı teknolojilerine tam destek

Aynı zamanda Vegas Video tamamen OHCI uyumlu bir program ve FireWire üzerinde çalışabiliyor. Bu şekilde kameranızın transport kontrolleri ile yazılım üzerinden bile oy-

Vegas, video düzenleme işlemlerindeki yükü hafifletmeyi hedefliyor. Bunun için örneğin iki video görüntüsü üst üste bindirildiği zaman program aradaki geçişi de otomatik olarak oluşturuyor. Daha sonra bu geçiş üzerinde sağ tuş ile tıklayarak tüm ayarlar üzerinde oynayabiliyor ya da başka bir efekt ile değiştirebiliyorsunuz. Bu tür ince ayrıntılar çalışmayı hızlandırıyor.

### Bilgisayar bileşenleri kadar OS'da önemli

Programın iyi bir PC sistemine ihtiyaç duyması bir dezavantaj. Ancak zaten video düzenleme işine girmeyi düşünüyorsanız her koşulda bu tip bir bilgisayara ihtiyacınız olacaktır. Ancak Vegas işletim sistemi için de oldukça seçici davranıyor ve eğer Windows 98 SE'den daha düşük bir işletim sistemi varsa hiç çalışmıyor. İşletim sistemleri üzerine artı yön ise tamamen Windows 2000 uyumlu olması. Ayrıca program çoklu işlemci için destek de sağlıyor.

Fiyatı biraz yüksek olmasına rağmen, kalitesi bu rakama diyor. Yine de bütçenizden bu kadar ayıramıyorsanız firmanın yakında piyasaya süreceği Video Factory adlı yazılımı da bekleyebilirsiniz. Bu tarz bir yazılım alacaksanız mutlaka dikkate alın.



Bilgi için: Sonic Foundry

Fiyatı: 600£

Web: www.sonicfoundry.com

- + Kullanımı kolay
- + İyi seçilmiş ses ve görüntü plug-in'leri
- + İyi bir PC'ye ve OS'a ihtiyaç duyuyor

# SHARE WARE

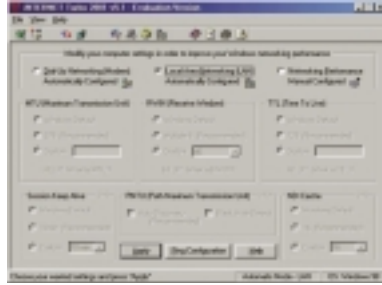
WWW.CHIP.COM.TR'DE  
TOP 10 PROGRAM

1. Audiogalaxy Satellite
2. WinZip
3. ICQ
4. iMesh
5. WinMX
6. GoZilla
7. Download Accelerator
8. GetRight
9. ZoneAlarm
10. Sandra

CHIP CD'de bu  
sayfalarda tanıtılan  
tüm programları  
bulabilirsiniz.

## Internet Turbo 2001 Modeminizin Gazına Basın

Kablo internet ya da 56K'lık hızlı bir çevirmeli ağ benzeri bağlantınız varsa teorik olarak hesapla-



nan en yüksek veri transfer hızına ulaşmak isteyeceksinizdir. Ancak bu çeşitli nedenlerden her zaman pratikte elde edilemeyebilir ve maksimum performans için bazı teknik ayarların yapılması gerekebilir. İşte bu amaçla kullanılabilir bir program olan Internet Turbo 2001, gerçek zamanlı olarak internet bağlantısındaki veri transfer fragmentasyonunu engelleyip %200 ile 300'lere varan bir hızlanma sağlayabiliyor. Program içindeki tüm ayarların oto-

matik olarak yapılabilmesinin yanı sıra elle müdahale etmek de mümkün oluyor. Çevirmeli ağ ve LAN üzerinden bağlantıyı da destekleyen programda tüm yapılan değişiklikler istenirse anında geri de alınabiliyor. Bunun için bir Registry yedekleme ünitesi programa dahil edilmiş.

Internet Turbo 2001'in diğer bir yararlı özelliği olan ve bağlantının kesilmesine de engel olan Ping seçeneği ayarları üzerinde de tam kontrol sağlanmasının yanı sıra tüm ayarları yeterli düzeyde açıklayan yardım dosyası da oldukça yeterli. Programın en son sürümü olan 5.1'de gerçek zamanlı ayarlama ve Windows Me/2000 için de tam destek sağlanıyor. Microsoft MSN, America Online 4-6, ICQ, RealPlayer, Outlook, Eudora ve tüm diğer FTP programları da desteklenen diğer yazılımlar arasında yer alıyor. Programı 30 gün süreyle deneyebilirsiniz.

## Net.Medic v1.2.2 Internet Doktoru Yardıma Hazır

Internet bağlantınızda nereden kaynaklandığını beilmediğiniz sorunlar yaşıyorsanız ve yardıma ihtiyacınız varsa mutlaka Net.Medic adlı programı kurun. Web browser'ınız ile birlikte çalışan program bağlantının kararlılığı ve hızını etkileyen tüm sorunlar su yüzüne çıkarabiliyor.

System tray'de sessiz bir şekilde çalışan Net.Medic, ana penceresi üzerinden bağlantıyı etkileyebilecek tüm bileşenlerin durumlarını görüntüleyebiliyor. Bu şekilde bağlantı süresi, veri alma oranı, ISS istatistikleri, işlemci ve modem kullanım oranlarını ayrı ayrı panellerde görebileceğiniz gibi bu panelleri daha rahat takip etmek için web browser'ınızın araç çubuğuna da ekleyebilirsiniz.



Net.Medic, oluşan problemleri, tüm detayları ile birlikte raporlayıp size sunduktan sonra bunun karşılığında size çözümler ve üretilebilir. Kullanması kolay ve yardım olanakları da oldukça geniş olan bu program, internet bağlantı problemleri yaşayanlara çözüm olacaktır.

## INTERNET NEIGHBORHOOD v4.1

### Web Alanı Alma Komşu Al

Yerel ağ üzerinde yer alan bir bilgisayar üzerinde çalışıyorsanız masaüstünüzde yer alan ve diğer bilgisayarlardaki paylaşılan klasörlere ulaşmanızı sağlayan Network Neighborhood (Ağ komşuları) simgesine yabancı değilsinizdir. İşte benzer mantıkla çalışan bir program olan Internet Neighborhood da Windows gezginine eklediği gelişmiş FTP özellikleri ile Internet komşuları simgesini işletim sistemine kazandırıyor.

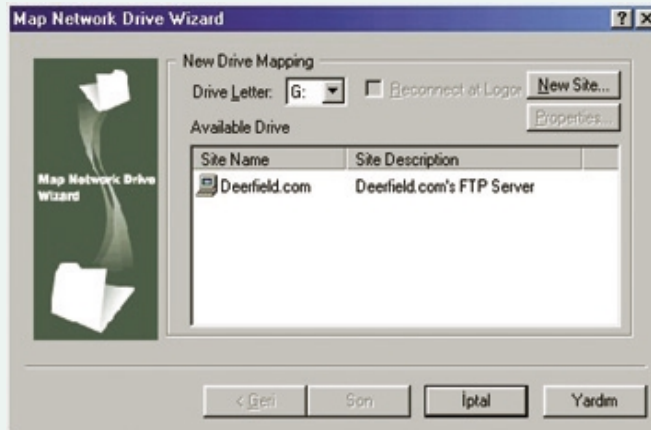
Bu şekilde her eklenen FTP sitesi Internet Neighborhood klasöründe bir simge olarak yer alıyor ve her zaman yaptığınız gibi bu simgelere çift tıklayarak sitelere ulaşmanız mümkün oluyor. Sitenin içeriği ise bilgisayarınızdaki herhangi bir klasör gibi görüntüleniyor. Daha sonra ise sürükleyip bırak yöntemi de dahil olmak üzere içerikteki dosyalar ile standart bir şekilde çalışabiliyor.

Üst seviyede ve çok detaylı

ayarlarla da sahip olan program ile istenirse önceden ziyaret edilmiş siteler cache'de tutulabiliyor. Böylelikle sonradan da

yor ve karşı dosyanın özelliklerini de rahatlıkla bakılabiliyor.

Temel özelliklerin dışında Internet Neighborhood, aynı za-



bu sayfaları offline olarak gezmek mümkün oluyor. Explorer arabirimine eklenen birçok yararlı araç ile download, upload, yenileme, bağlantıyı kesme ya da benzeri işlemlere daha hızlı ulaşılabilirken sağ tuşu menüsü ile ise dosya transferi yapılabilir.

manda dosyaları daha sonradan indirmek üzere sıraya da koyabiliyor. FTP site sihirbazı, siteden siteye transfer, kes yapıştır dosya transferi ve toplu dosya transferine de izin veriyor. Internet siteniz varsa mutlaka sisteminizde bulundurun.

## Panoweaver v1.00.0315

### Java Destekli Panoramik Resimler

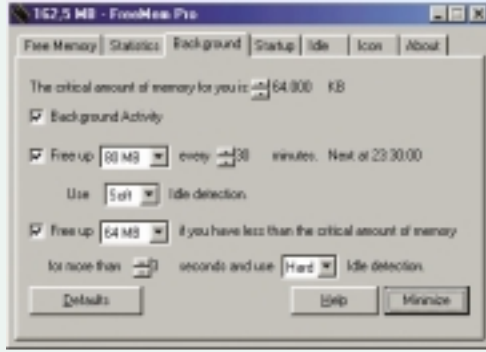
İçinde 360 derecelik bir açıyla istediğiniz yöne serbestçe bakabileceğiniz panoramik resimler yaratmak size cazip geliyor mu? Eğer cevabınız evet ise bu programı mutlaka kurun. Otomatik olarak resimleri birleştirebilen program ayarlar konusunda kullanıcıya da tam kontrol sağlıyor.

Tamamen Java teknolojisi üzerine dayalı olduğu için de hazırladığınız resimleri kullanıcıların görmesi için bilgisayarlarında ekstra bir plug-in yüklü olması da gerekmiyor. Ancak programı satın alana kadar bazı özelliklerinden yararlanamıyorsunuz.

**FREEMEM PROFESSIONAL (32-BIT) V4.3****PC'nizin Hafıza Kaybını Engelleyin**

Sistem çökmelerini engelleyen programlardan onlarcasını internet'ten indirmek

den biri olan yetersiz serbest hafıza probleminin önüne geçiyor. İster manuel ister de otomatik olarak sürekli hafıza durumunu



gözlem altında tutan program gerektiği durumlarda fiziksel hafızayı istenildiği kadar boşaltabiliyor. Bilgisayarınızda ne kadar ram olursa olsun her bilgisayarda mutlaka olması gereken

bu aracın kullanımı da oldukça kolay. Rutin bilgisayar işlemleri sırasında genelde exe dosyaları ve DLL'ler çalışmayı sona erdirdiklerinde halde kullandıkları hafıza alanını boşaltmazlar. İşte gerek-

ken bu aracın kullanımı da oldukça kolay. Rutin bilgisayar işlemleri sırasında genelde exe dosyaları ve DLL'ler çalışmayı sona erdirdiklerinde halde kullandıkları hafıza alanını boşaltmazlar. İşte gerek-

ken bu aracın kullanımı da oldukça kolay. Rutin bilgisayar işlemleri sırasında genelde exe dosyaları ve DLL'ler çalışmayı sona erdirdiklerinde halde kullandıkları hafıza alanını boşaltmazlar. İşte gerek-

ken bu aracın kullanımı da oldukça kolay. Rutin bilgisayar işlemleri sırasında genelde exe dosyaları ve DLL'ler çalışmayı sona erdirdiklerinde halde kullandıkları hafıza alanını boşaltmazlar. İşte gerek-

**Güncelleyin****Communicator 4.77**

En popüler internet browserlarından biri olan Netscape 6. sürümün yanı sıra bir yandan da 4 serisine devam ediyor. Bu yeni sürümde ise Netscape programın kararlılığını artırmanın yanı sıra AOL Instant Messenger 4.0'ı ve daha bir çok eklentiye pakete dahil etmiş. [ftp://ftp2.netscape.com/pub/communicator/english/4.77/windows/windows95\\_or\\_nt/base\\_install/cb32d477.exe](ftp://ftp2.netscape.com/pub/communicator/english/4.77/windows/windows95_or_nt/base_install/cb32d477.exe)

**Gnutella 0.9.9**

Bir Gnutella klonu olan program gerçek zamanlı olarak dosya paylaşımına olanak tanıyor Bu yeni sürümde ise renkli kodlama desteği, sunucu durumunu izleyebilme ve daha gelişmiş bir bitrate tarama kullanıcılar sunuluyor. <http://www.gnutella.com/latest/gnutellainstall.zip>

**Mountain 3D v1.4****Kendi Manzaranı Kendin Yarat**

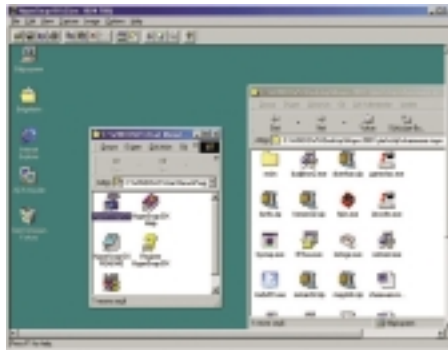
Herhangi bir ek yazılım kullanmadan 3 boyutlu olarak yaratılması en zor ortamların başında doğa modelleri bulunur. Gerçi günümüzde bunu başarı ile sağlayan profesyonel yazılımlar olsa da fiyatları amatör kullanıcılar için bir engel teşkil edebilir. Bu durumda ucuz çözüm olarak kullanılacak Mountain 3D; içinde dağlar, ağaçlar, nehirler, gökyüzü, yamaçlar ve benzeri öğeler içeren yeryüzü şekilleri yaratmanızı ve düzenlemenizi sağlar.

Sonuçları istediğiniz bir açıyla ve ışık durumunda izleyebileceğiniz gibi isterseniz fraktal değerlere bağlı olarak tamamen tesadüfi ortamlar yaratmanız da mümkün oluyor. Renk kodlu yükselticileri de destekleyen programı kullanarak gerçek yüzey şekillerini bir bitmap vasıtası ile programa da aktarabiliyorsunuz.

Sonuçlar sabit diskinize bmp dosyası olarak kaydediliyor ve bunun üzerine açıklamalar da eklenerek yazıcıdan çıkışının alınması da mümkün oluyor.

**HyperSnap-DX v3.63****Ekranın Fotoğrafını Çekin**

Ekranı gördüğünüz herhangi bir görüntünün resmini çekebilme için klavyenizin üzerindeki "Print Screen" tuşunu kullanabilirsiniz. Ancak bu işlemi takiben Paint programını açıp resmi oraya yaptırdıktan sonra ancak kısıtlı bir dosya biçiminde kaydetmeniz



kebileceğiniz gibi fareyi ya da hotkey'leri kullanarak belirli bir alanın ya da sadece aktif pencerenin resmini de çekebiliyorsunuz. Zaman ayarlı resim yakalamanın da mümkün olduğu programda fare resmi de görüntüye dahil olabiliyor. Hatta aşağıya doğru ekrana sığmayacak kadar uzun belgelerin ya da web sayfalarının görüntülerinin yakalanması için otomatik kaydırma özelliği destekleniyor. 20'den fazla grafik dosya biçiminde kayıt yapan program daha önce de belirttiğimiz gibi video dosyalarının yanı sıra DirectX/Direct3D ya da 3Dfx Glide destekli oyunlardan ve birçok DVD çalıcıdan da görüntü yakalayabiliyor. Resim düzenleme araçları ve TWIN aygıt desteğinin yanında çoklu monitör için de destek sunuyor. Ancak programı satın alana kadar her alınan görüntüye bir watermark ekleniyor.

kebileceğiniz gibi fareyi ya da hotkey'leri kullanarak belirli bir alanın ya da sadece aktif pencerenin resmini de çekebiliyorsunuz. Zaman ayarlı resim yakalamanın da mümkün olduğu programda fare resmi de görüntüye dahil olabiliyor. Hatta aşağıya doğru ekrana sığmayacak kadar uzun belgelerin ya da web sayfalarının görüntülerinin yakalanması için otomatik kaydırma özelliği destekleniyor. 20'den fazla grafik dosya biçiminde kayıt yapan program daha önce de belirttiğimiz gibi video dosyalarının yanı sıra DirectX/Direct3D ya da 3Dfx Glide destekli oyunlardan ve birçok DVD çalıcıdan da görüntü yakalayabiliyor. Resim düzenleme araçları ve TWIN aygıt desteğinin yanında çoklu monitör için de destek sunuyor. Ancak programı satın alana kadar her alınan görüntüye bir watermark ekleniyor.

Hatta aşağıya doğru ekrana sığmayacak kadar uzun belgelerin ya da web sayfalarının görüntülerinin yakalanması için otomatik kaydırma özelliği destekleniyor. 20'den fazla grafik dosya biçiminde kayıt yapan program daha önce de belirttiğimiz gibi video dosyalarının yanı sıra DirectX/Direct3D ya da 3Dfx Glide destekli oyunlardan ve birçok DVD çalıcıdan da görüntü yakalayabiliyor. Resim düzenleme araçları ve TWIN aygıt desteğinin yanında çoklu monitör için de destek sunuyor. Ancak programı satın alana kadar her alınan görüntüye bir watermark ekleniyor.

Hatta aşağıya doğru ekrana sığmayacak kadar uzun belgelerin ya da web sayfalarının görüntülerinin yakalanması için otomatik kaydırma özelliği destekleniyor. 20'den fazla grafik dosya biçiminde kayıt yapan program daha önce de belirttiğimiz gibi video dosyalarının yanı sıra DirectX/Direct3D ya da 3Dfx Glide destekli oyunlardan ve birçok DVD çalıcıdan da görüntü yakalayabiliyor. Resim düzenleme araçları ve TWIN aygıt desteğinin yanında çoklu monitör için de destek sunuyor. Ancak programı satın alana kadar her alınan görüntüye bir watermark ekleniyor.

**PartitionMagic 6.0**

Çoklu işletim sistemleri ile çalışabilmeniz için sabit diskinizi windows altından daha kolay bir biçimde bölümlere ayırmanıza yarayan bu program FAT, FAT32, NTFS, HPFS ve Linux ext2 dosya sistemleri için de destek sunuyor. Yeni sürüm ise artık Windows 95/98/NT/2000 ve Windows Me altında da çalışabiliyor. <http://www.powerquest.com/freestuff/>

**Eudora 5.1.0 Beta12**

En yaygın kullanılan e-mail okuma yazılımlarından olan Eudora'nın bu yeni beta sürümü çoklu adres defterlerini düzenlemenize de olanak tanıyor. Gelişmiş filtreleme ve yönlendirme özelliklerinin yanı sıra Eudora, QuickTime ve HTML ile desteklenmiş e-mail'leri de açabiliyor. Ayrıca tamamen kişiselleştirebileceğiniz mesaj formları oluşturmanız da mümkün oluyor. Yeni özellikler arasında SSL desteği, Eudora Shell Extension uyarısı, MIME digest desteği de bulunuyor. [www.eudora.com/download/eudora/windows/5.1/Betas/5.1.0.12/e510b12.exe](http://www.eudora.com/download/eudora/windows/5.1/Betas/5.1.0.12/e510b12.exe)

**BuddyPhone v2.11****Ücretsiz Telefon Görüşmeleri**

Konuşmayı ve sohbet etmeyi çok sevenlerden misiniz? Eğer bir de bunu telefon görüşmelerinize yansıtıyorsanız, her ay oldukça kabarı telefon faturaları ödüyorsunuz demektir. Yine de telefon üzerinden sohbetten vazgeçemiyorsanız mutlaka buddyPhone'u bilgisayarınıza kurup denemeniz gerekiyor.



Oldukça etkili bir telefon programı olan BuddyPhone ile ekstra bir harcama yapmadan internet üzerinden sesli görüşmeler yaparak parasal olarak tasarruf yapabiliyorsunuz. Basit ancak kullanımı kolay arabirimi ve ortamın üzerindeki ses kalitesinin yanı sıra bu net telefonu bilgisayarınıza

bir çok ek özellikler de kazandırabiliyor. Yazılımı bilgisayarınıza kurarak gelen görüşmelerin otomatik olarak cevaplanmasını sağlayabileceğiniz gibi istenmeyen aramaları da bloklatabiliyorsunuz. Hatta programı bir tele sekreter olarak kullanmanız da mümkün oluyor.

Eğer bilgisayarınızda ICQ yüklü ise bu programla birlikte çalışarak BuddyPhone, ICQ listesindeki tüm kullanıcıları otomatik olarak kendi arama menüsüne

dahil ediyor. Böylelikle karşı tarafın IP numarası üzerinden doğrudan bağlantı kurulabiliyor. Hem full duplex hem de half duplex çalışma olanağı sunan programı her zaman en üst pencere olacak şekilde ayarlamak da mümkün oluyor. Tamamen ücretsiz olan program skin desteğine de sahip.

**MOPy Fish v1.9****Aman Yemini Vermeyi Unutmayın!**

Bilgisayar başında bir başka şey zaman ayıramayacak kadar çok fazla çalışıyorsanız ama yine de hayvan besleme gibi bir istek içindeyseniz pekala tamagotchi benzeri sanal bir hayvan edinebilirsiniz. Ona bile zamanım yok diyorsanız, gözünüzü bilgisayar ekranından ayırmanıza gerek bırakmayacak bir sanal ev hayvanı olan MOPy Fish tam size göre.



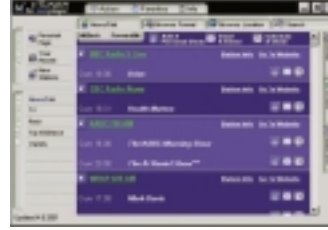
Tamamen bilgisayar ekranı içindeki yine sanal bir akvaryumda yaşayan bu balık ona gereken özeni gösterdiğiniz sürece de yaşamaya devam ediyor. Herhangi bir tamagotchi'den farklı olarak inanılmaz bir gerçekliğe sahip olan MOPy Fish, beslenmenin dışında sizinle oyunlar da oynayabiliyor. En fazla iki hafta açlığa dayanabilen sanal balığınızı bir gün ekranın en tepesinde ters dönmüş bir şekilde görmek iste-

miyorsanız onu ihmal etmemeniz gerekiyor. Bunun yanı sıra ekranın üzerine tıkladığınızda daha hızlı hareket edecek olan balığına bu şekilde egzersiz de yaptırabiliyorsunuz. Ancak üzerine çok fazla tıklamanız durumunda sizden kaçıp saklanabilir. Bu yüzden de dikkatli olmanız gerekiyor.

Hewlett-Packard firması tarafından kullanıcılarına daha fazla baskı yaptırmak için üretilmiş bu programda yaptığınız baskı adedi karşılığında belirli MOPy puanları elde ediliyor. Daha sonra ise bu puanları kullanarak akvaryuma; taşlar, süsler ve termometre gibi ek parçalar alabiliyorsunuz. Belirli bir baskı adedini geçtikten sonra ise HP web siteinde yer alan sürpriz balık yemi sizin oluyor. Afrodisyak etkili bu balık yemini kullandığınız da ise artık balığının akvaryum camının arkasından size öpücükler yolluyor. Hem ekran koruyucu hem de kendi başına bir program olarak çalışabilen MOPy Fish, eski bir program olmasına rağmen, hala eğlenceli bir ekran dostu olabilir.

**vTuner v3.0****Sizin Programınız Kaç Kanal Çekiyor?**

Bilgisayarınızdan radyo yayınlarını dinlemek ya da televizyon yayınlarını izlemek için illa ki bir radyo ve televizyon kartına ihtiyacınız bulunmuyor. Nasıl mı? Tabi ki internet ve vTuner adındaki bu program sayesinde.



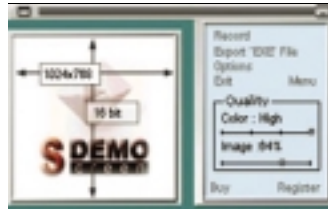
vTuner, bilgisayarınızda yüklü olan RealPlayer ile birlikte çalışarak internet üzerinde canlı olarak yayın yapan 3,000'in üzerindeki radyo istasyonunu bulup dinlemenize olanak tanıyor. Ayrıca bu listeye TV yayını yapan sitelerin

eklenmesi de mümkün oluyor. Programın şık arabirimini kullanarak istasyon ismi, formatı, bölgesi ve medya biçimi gibi gruplar altından seçim yapmak oldukça kolaylaşıyor. En favori sitelere ve ilgi alanınıza giren yayınlara hızla ulaşmanızı sağlayan vTuner içinde önceden yüklenmiş yüzlerce hazır istasyon bağlantısı da yer alıyor. Bu bağlantılar online olduğunuz sürece otomatik olarak güncellenebiliyor. vTuner system tray'e küçültüldüğü zaman da tüm fonksiyonlarını yerine getirmeye devam ediyor.

Bu şekilde kullanıldığında masaüstünüzden yer çalmayacağı gibi reklamları görmek zorunda da kalmıyorsunuz. Plus sürümü ek özelliklerin yanı sıra bu reklamları da programdan kaldırıyor. Bunun bedeli ise oldukça ucuz sadece 15\$.

**S-Demo v2.0 Beta****Windows Her Zaman Başrolde**

Bilgisayar ekranında herhangi bir şeyi tanıtmak ya da herhangi bir konuda eğitim vermek için sabit görüntüler yerine hareketli görüntüler kullanmak her zaman daha çekici olacaktır.



Bu imkanı size hiçbir ek emek harcamadan sunan S-Demo ise fare hareketleri de dahil olmak üzere ekran üzerinde olan tüm hareketleri sıkıştırılmış bir video formatı biçiminde kaydedebiliyor.

Yine programla birlikte gelen oynatıcı ile çalışabilecek halde ya da exe dosyası haline getirilebilecek dosyaları ise serbestçe dağıtabiliyorsunuz. Seçeneklerden resim boyutu ve kalitesi ile yakalama hızının ayarlanması da mümkün oluyor. Ancak programın deneme sürümünde videoların üzerine "Trial Version" ibaresi ekleniyor.

**Games Factory v1.06****Çocuklarınızı Sevindirir**

Bilgisayar başından hiç kalkmayan ve hemen her şeyden kolaylıkla bıkan yetişme çağındaki çocuklarınıza oyun dayandırmak oldukça zordur. Bu yüzden oturup kendi başınıza oyunlar üretmeye başlamak en iyi çözüm olacaktır. Nasıl mı? Games Factory size bu imkanı sunacaktır.

Arcade, platform, adventure ve hatta ekran koruyucu bile üretmeniz için size gerekli olan tüm araçları program size sağlayabiliyor. Çok hızlı ekran kaydırma ve fade efektleri sunan program fli animasyonlarına, Video for Windows ve QuickTime filmlerine de oyunlarınız içinde yer vermeye olanak tanıyor. Yine eğer isterseniz müzik olarak CD'deki en favori şarkılarınızdan birini de seçebilirsiniz.



## WinBatch (32-bit) v2000c Rutin ve Sıkıcı İşlemlere Son!

Eğer bilgisayar üzerinde belirli işlemleri oldukça sık tekrarlayanlardansanız ya da aynı ayarları



onlarca bilgisayar üzerinde teker teker yapmak zorunda olan bir bilgi işlem sorumlusuyunuz Win-

batch tam size göre bir program.

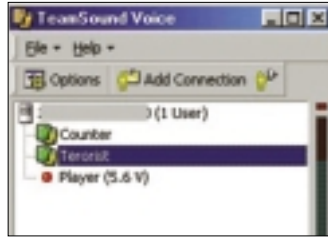
Wilson WindowWare's Windows Interface (WIL) dilini kullanan bu yazılım Windows, Windows uygulamaları ve ağ bağlantıları ile ilgili işlemleri otomatik hale getirebiliyor. Programın içinde dahili olarak bulunan 500'ün üzerindeki hazır fonksiyonların her biri diğer dillerde ancak sayfalar dolusu kod ile yapılacak işlemleri tek bir seferde gerçekleştirebiliyor. WinBatch script'leri herhangi bir simgeye tıklanarak çalıştırılabileceği gibi bir pop-up menü üzerinden de seçilebiliyor.

## TeamSound v5.6 GO! GO! GO!

Günümüzün ağ üzerinden oynanan takım oyunlarında iletişim kurmak gerçekten önemli bir unsur. Ancak sesli iletişim mümkünken sadece yazarak da başarı bir iletişim kurulabileceğini düşünmek ise büyük bir yanılacaktır. Oynadığınız oyun sesli bir iletişimi desteklemiyorsa çözümü 3. parti yazılımlarda arayabilirsiniz.

Bu tür yazılımlardan biri olan TeamSound, istenildiğinde dedicated da olarak iki nokta arasında sesli iletişime olanak tanıyan bir sistem sunuyor. Kurulumu oldukça kolay olan programı istenirse bir sunucuya bağlanarak istenirse de bir sunucu oluşturarak çalıştırmak mümkün oluyor. Daha sonra çoklu kanallar üzerinden gruplar birbirleri ile çakışmadan istenildiği gibi iletişim kurabili-

yorlar. Yavaş bağlantıları olanların ise best seçeneğini kapatarak programı kullanmaları da mümkün oluyor.



Daha önceden belirlenmiş bir tuş ile iletişim kurmanın dışında istenirse program sese duyarlı olarak da aktif hale geçebiliyor. Ayrıca diğer kanallara da mesaj gönderilmesi mümkün oluyor. Takım oyununuza renk katmak için, mikrofonlu bir kulaklık seti alıp programı mutlaka deneyin.

## ImageForge v2.96 Ücretsiz Grafik Çözümleri

Windows içinde standart olarak yer alan Paint yazılımı resim düzenleme üzerine olan ihtiyaçlarınızı karşılayamayacak derece basit kalırsa ve daha iyi bir grafik düzenleyiciye de ayıracak bir bütçeniz yoksa ImageForge'dan yararlanabilirsiniz.

Bu güçlü grafik paketi, çoğu kullanıcının ihtiyaç duyacağı birçok resim düzenleme aracını içeriyor. Kullanımı da oldukça kolay olan program birçok popüler resim dosya biçimini de tanıyabiliyor. Hem temel hem de gelişmiş

araçları bir arada barındıran program bunun yanı sıra özel efekt filtreleri, clipart destekli fırçaları, otomatik renk paleti optimizasyonu, tarayıcı ve diğer TWAIN uyumlu aygıtlara verilen destek ise programın diğer artılarını oluşturuyor. Programın en dikkat çekici özelliği ise kendi başına çalışabilir ve içinde kurulumu da olan komple bir slayt kütüphanesi hazırlayabilmesi. Programın yine shareware olan pro sürümü kullanıcıya ek özellikler de sunuyor.

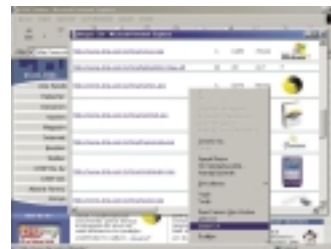
Sistemin otomasyonunu sağlamak için WinBatch içinde yer alan dialog editörü benzeri araçlar ise script'leriniz için zorlanmadan kişisel arayüzler hazırlamanıza yardımcı oluyor. "WinBatch+Compiler" ise script'leri herkesin serbestçe kullanabileceği kendi başına çalışabilir exe dosyalarına çeviriyor. Böylece özellikle ağ sistem yöneticilerinin tüm bilgisayarlara aynı ayarları yapmak için gezmesi gerekmiyor. İstenirse programın Windows 3.1x destekleyen 16-bit sürümü de firmanın sitesinde yer alıyor.

## Web Accessories Daha Konforlu Bir Sörf Tahtası

Internet'te sörf yaparken web browser olarak Internet Explorer 5 kullanıyor ve bazı eksiklikler hissediyorsanız artık bunun için de bir çözüm var. Microsoft'un popüler browser'ının 5.0 sürümü ile birlikte çalışacak şekilde tasarlanmış olan bu kit içindeki öğelere ulaşmak için sadece sağ tuş menüsü yeterli oluyor.

Doğrudan etkileşimli olmasa da Image Toggler ve Quick Search gibi yararlı diğer özellikler de bu menüde yer alıyor. Böylelikle istediğiniz bir sayfada daha hızlı sörf yapabilmek için resimlerin görüntülenmesini kapatabilir ya da daha hızlı arama yapabilirsiniz.

Yine bu kit içinde yer alan Image List özelliği ile ise sayfadaki tüm resimlerin boyutlarını ve değişik bağlantı hızlarında ne kadar sürede yüklenebileceğini de görüntüleyebilirsiniz. Links List, sayfadaki tüm bağlantıları listelerken bir çok sörfçününün hep ihtiyaç duyduğu frame'i yeni pencerede aç komutu da bu programla artık kullanılabilir.



## Güncelleyin

### Getright 4.5 Beta3

Halen 4.5. sürüme geçiş yapamayan programın bu son beta sürümünde en çok göze çarpan değişimlerden biri de kullanıcılara adware ve shareware olarak kullanım seçeneği sunması. Bu şekilde adware'i seçen kullanıcılar reklam izlemek kaydı ile programı serbestçe kullanabilecekler. Shareware'i seçenler ise her seferinde bir uyarı ile karşılaşacaklar. <http://www.xright.com/getright45beta3.exe>

### CDRWin 4.0a beta

İçinde digital audio, CD-ROM (Mode 1), CD-ROM-XA (Mode 2), CD-I, mixed-mode ve multisession disc'ler olmak üzere her türlü formatta kayıta izin veren yazılımın son sürümünde yeni yazıcılar için burn proof desteği, MP3 kayıt imkanı ve daha da geliştirilmiş bir Load Tracks ekranı yer alıyor. Ayrıca artık program ile 32 yazıcıya kadar aynı anda kayıt işlemi de gerçekleştirilebiliyor. <ftp://ftp.cdarchive.com/pub/goldenhawk/download/cdr40a-e.exe>

### Ulead GIF Animator 5.0

Web sayfaları için hareketli gif dosyaları oluşturmak için kullanabileceğiniz en popüler programlardan olan GIF animator'un yeni 5.0 sürümü düzenleme, optimizasyon ve ön izleme özellikleri ile desteklenmiş bir arabirim sunuyor. Çekici efektler ise yeni sürümün diğer artıları arasında bulunuyor.

<ftp://ftpx.download.com/pub/win95/multimedia/animation/UGA50t.exe>

### Dr. Hardware 2.00e

PC donanımlarınızı test etmek için kullanabileceğiniz yazılımlardan biri olan Dr. Hardware bilgisayarınızın işlemcisi, BIOS'u, chipset'i, sabit disk ve PCI aygıtlar üzerinde oldukça detaylı bilgi sağlayabiliyor. Yeni sürümü olan 2.00e'de ise daha yeni donanım parçalarının tanınması mümkün oluyor. Böylelikle donanım güncellemesi yapmış kullanıcılar da programı kullanmaya devam edebilecekler. <http://www.drhardware.de/english/drh2001e.exe>



## 7 CD Kopyalama Yazılımı Testte

# Çok Yönlüler Uzmanlara Karşı

CHIP, size bu yazıyla uygun programların kullanımı sayesinde dosyaların kopyalanması ve müzik ve video CD'lerinin oluşturulması sırasında hatalardan nasıl sakınabileceğinizi göstermeyi hedefliyor.

■ CD kopyalama, hızlı bir gelişim süreci sonrasında geniş kitlelerce başvuru alan ve pek çok bilgisayar kullanıcısı tarafından çocuk oyuncuğu olarak nitelenen bir hal aldı. Yine de CD Kopyalama programlarından her zaman olağüstü performanslar beklemek yersiz.

Aradığınız; veri CD'lerini, müzik ve video CD'leri gibi hatasız çoğaltabilen ve CD'leri mükemmel bir şekilde klonlayabilen bir program mı? O halde siz az benzin yakan ve nakliye araçları kadar büyük iç hacme sahip bir spor

araba arayan birisiyle aynı sorunu yaşıyorsunuz demektir. Bu üç dilek aynı anda ancak reklam spotlarında gerçekleşebilecek nitelikte. Gerçek hayatta yapmanız gereken hangi özelliğin sizin için diğerlerinden daha önemli olduğuna karar vermek veya yukarıdaki örneğe göre birden fazla araba satın almak.

Verilerin ve video görüntülerinin CD'lere aktarılmasında çok yönlü birkaç program arasından seçim yapma şansına sahipsiniz. Klonlama için de

bazı özel yazılımlar mevcut. Müzik CD'lerinin kopyalanması içinse çok

### İçerik

143 Uyumluluk: Kim neyle kopyalıyor?

144 Testin galibi: Roxio WinOnCD 3.8

146 Adım adım:

Video CD'leri bedava çoğaltmak

147 ISO Formatı: CD klonlamak

148 Tablo: Teknik veriler ve değerlendirmeler

149 Sonuç: Kusursuz bir yazılım yok



çekten işe yarar araç ve sihirbazlar barındırdığında gündeme geldi. Testin galibi WinOnCD'yi ilerleyen sayfalarda ayrıca inceleyeceğiz. Burada diğer test adaylarının testlerde hangi sonuçları aldığını bulacaksınız.

**Nero Burning ROM 5:** Nero testlerimizde özellikle bazı yönleriyle WinOnCD karşısında zayıf kaldı. Ancak program profesyonel kullanıcılar için son derece ilginç olabilecek bir dizi özelliği beraberinde getiriyor: MP3 encoding yazılımı ve 99 dakikalık yazılabilir CD desteği bunlardan ikisi. Yazılımın İngilizce deneme sürümünü [www.ahead.de/en/index2.htm](http://www.ahead.de/en/index2.htm) adresinden indirebilirsiniz.

yönlü yazılımlardan biri yeterli olabileceği gibi özel ve alanında uzman bir yazılıma da başvurulabilir. Bu kadar çok alternatif karşısında yazılımlar 4 farklı disiplinde değerlendirilmeliydi: Dosya CDlerinin oluşturulması ve kopyalanması, müzik CD'lerinin yaratılması ve Video-CD'lerin hazırlanıp kopyalanması.

Testlerde göz önünde tutulan dördüncü kriter mevcut fonksiyonların kapsamı, kalitesi ve kullanıcı dostu arabirim. Artı puanlar ancak aday ger-

**Dosya CD'lerini kopyalamak:** Nero'da Disk-At-Once-Modu (DAO) önceden yapılan bir ayarlamayla kapatılmış durumda. Çok sayıda yazılabilir CD aynı dosyayla doldurulabileceği gibi yazılım, kurulu olmaları durumunda birden fazla CD-Recorder'a hükmedebiliyor. Nero, Easy CD Creator gibi küçük boyuttaki dosyaları sabit diske arabelleklebiliyor.

Dosya sistemi olarak ISO9660 seçilmiş. Nero standartlara tamamen sadık kalmamış; 8 dizinden oluşan klasör derinliği destekleniyor ve 255 işaretin

üzerinde dosya yolları oluşturulabiliyor. Kaydedilmesi hedeflenen dosyalar bir araya getirilirken Nero, CD'nin bu şekilde ne oranda doldurulacağını gösteriyor.

**Müzik-CD'lerini kopyalamak:** Müzik-CD'si oluşturmak söz konusu olduğunda Nero kullanıcılara bir sihirbazla yardım ediyor. Program kaynak olarak CDDA, MP3 ve WAV formatlarını kullanıyor. Her track için çeşitli efekt filtrelerinin yer aldığı bir menü mevcut. Yazılım bir equalizer'a da sahip. Standart ayarlar çerçevesinde Nero, CD'leri DAO modunda çoğaltıyor. Bu sırada CD-Text CD'ye aktarıyor ve istenirse parçalar arasındaki ufak boşluklar kaldırılabilir. Yazılım ekstra bir özellik sayesinde Winamp'inkiler gibi M3U playlist'lerin ithal edilebilmesini sağlıyor. Bu listelerden başlık ve sanatçı gibi bilgiler alınıyor ve CD için belli bir track sırası tanımlanabiliyor.

**Video-CD'leri kopyalamak:** Nero, CD'leri uyum testinden geçiriyor. Yazılım

#### UYUMLULUK

### Hangi Yazılım, Hangi CD Yazıcı İçin

Maalesef her yazılım her CD Yazıcı ile birlikte çalışmıyor.. Neyseki üreticiler düzenli olarak uyumluluk listeleri yayınlıyorlar. Hangi yazılımın hangi yazıcılarla uyumlu olduğunu bilmek isterseniz aşağıdaki adreslere göz atmanız yeterli olacaktır.

**Easy CD Creator:** <http://CDr.adaptec.com/cgi-bin/CDmain.cgi>

**WinOnCD:** [www.roxio.com](http://www.roxio.com)

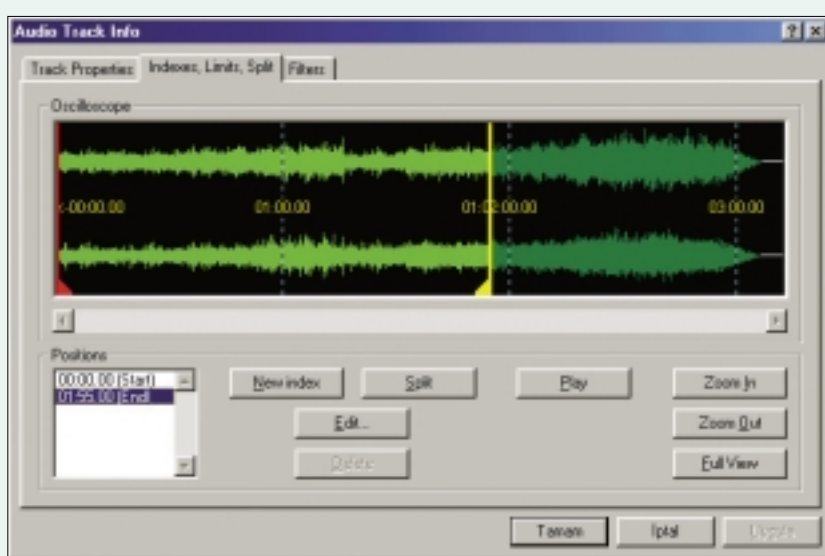
**Nero:** [www.nero.com/en/recorder.htm](http://www.nero.com/en/recorder.htm)

**Instant CD Wizard:** [www.vob.de/us/writer/index.htm](http://www.vob.de/us/writer/index.htm)

**CloneCD:** [www.elby.de/CloneCD/english/index.htm](http://www.elby.de/CloneCD/english/index.htm)

**Feurio:** [www.feurio.com/English/index.shtml](http://www.feurio.com/English/index.shtml)

Burada dikkat edilmesi gereken eğer kullandığınız kopyalama yazılımı CD Yazıcınızla birlikte gelmişse söz konusu muhtemelen onun bir OEM sürümüdür. Bu yüzden de bu sürüm sadece kullanmakta olduğunuz yazıcıyla uyumlu olabilir. Farklı yazıcılarla uyumlu olup olmadığı ancak denemek anlaşılabilir.

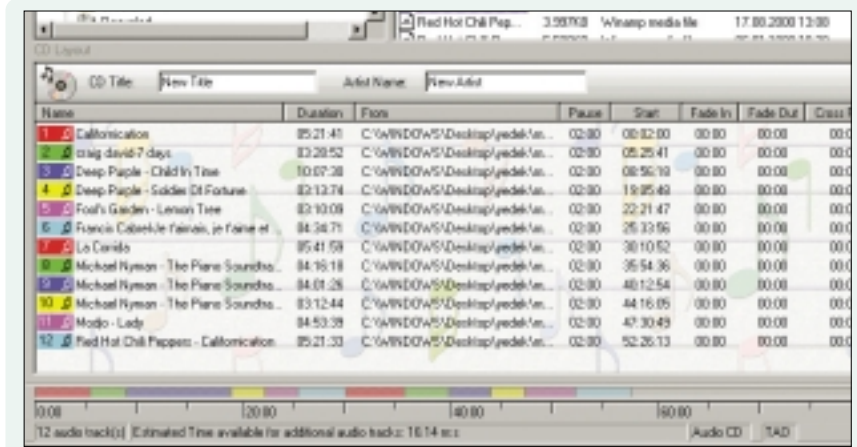


**Karışık ama işlevsel:** Nero gerçi kendi WAV editörü gibi birçok fonksiyona sahip, ancak programın kullanımı çoğunlukla o kadar basit olmuyor.

AVI dosyalarını MPEG formatına dönüştüremese de Video-CD'ler ve S-VCD'ler problemsiz oluşturulabiliyor. Kopyalama sırasında CD'lere bir Player eklenemiyor. Nero, menü sisteminin tanımlanması için kullanılacak bir editöre sahip değil.

**CD'leri klonlamak:** CD Yazıcı yerine Image Recorder seçilerek image'lar oluşturulabiliyor. CD layoutu alışılmış şekilde hazırlanıyor ve image.nrg dosyası olarak kaydediliyor. Dosya uzantısı CD- türüne bağlı olarak değişiyor. Nero WinOnCD'nin imajelerini (.c2d) da hatasız kopyalayabiliyor ancak bu CD'leri okuyamıyor.

**Adaptec Easy CD Creator 4 Deluxe:** Adaptec'in yazılımı herşeyden önce pratik kullanımı sayesinde beğeni topluyor. Ancak basit kullanım, işlevselliğin sırtına ağır bir yük bindiriyor. Easy CD Creator'un sürücülerini sistem dosyalarıyla çok derin bir şekilde entegre olduğundan kurulum sonrasında işletim sistemi sistem yeniden kurulmadan bu yazılımı kaldırmak mümkün olmuyor. Yazılımdan sonradan herhangi bir nedenden ötürü kurtulmak istediğinizde elinizdeki tek seçenek sistemi yeniden kurmak.



**Renngarenk:** Easy CD Creator renkli ve kullanımı kolay bir arabirime sahip.

**Dosya CD'lerini çoğaltmak:** Easy CD Creator standart ISO9660 CD'lerinin yanısıra sahip olduğu DirectCD fonksiyonuyla CD'yi sabit disk gibi kullanma olanağı sağlıyor. Bazı sık kullanılan dosyalara erişim süresini azaltmak yerinde olacağından dosyaların sırası değiştirilebiliyor. CD Creator normal, hızlı ve en hızlı erişim önceliği seçenekleri içeriyor.

Easy CD Creator'da özellikle ön plana çıkan "Smartie" adlı sihirbaz. Bu sihirbaz amatör kullanıcılara en önemli adımların atılması sırasında yardım ediyor. Kopyalanacak dosyaların tarihini kendiniz belirleyebilirsiniz.

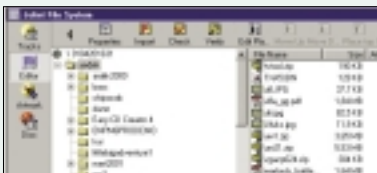
BAK ve TMP gibi uzantılara sahip yedek veya geçici dosyalar ve sistem bilgileri tercihleriniz doğrultusunda kopyalama işleminin dışında bırakılabilir. Kullanıcı image dosyasının oluşturulmasını istemezse yazılım, dosyaların bir kopyasını sabit disk üzerinde saklıyor. Easy CD Creator özellikle küçük boyutlu dosyalarda rakipleriyle kıyaslandığında düşük kopyalama hızları gösterdi.

**Müzik CD'lerini kopyalamak:** Easy Creator; audio tracklerin Wav ve MP3 dosyalarının istenilen düzenlemelerle bir araya getirilmesine izin veriyor. Ya-



1. Sıra

çok iyi  
(8,66)



**Hepsi bir arada:** WinOnCD, CD kopyalama söz konusu olduğunda geniş kapsamlı özelliklere sahip.

- ➕ Mükemmel bir ses editörü
- ➕ Müzik ve fotoğraf albümleri
- ➕ MP3 ve WMA dosyaları doğrudan yazılabilir
- ➕ ISO/Joliet seçeneği
- ➖ Video projelerinde sorunlar

**Bilgi için:** www.roxio.com

**Fiyat:** 60 Dolar

## Roxio WinOnCD 3.8

# Çok Yönlü ve Yetenekli

WinOnCD 3.8 sürümünde Nero'nun özelliklerini üstelik hatalardan arındırılmış haliyle bünyesine katmış. Müzik ve Foto albümleri gibi yeni fonksiyonlar en göze çarpan yenilikler. WinOnCD'de her klasör ve her dosya için Joliet veya ISO sistemi ayrı ayrı atanabiliyor. Program standart ayarlar çerçevesinde Joliet dosya sistemiyle çalışıyor. Yüksek önceliğe sahip dosyalar, CD-R'ın orta kısmına yazılarak erişim hızı artırılıyor.

**Müzik CD'lerini kopyalamak:** Program, müzik CD'lerinin yanısıra WAV, MP3, WMA, AIF ve RAW dosyalarına hükmedebiliyor. MP3 ve WMA dosyaları WAV'a dönüştürülmeden CD'ye kaydedilebiliyor. Ses editörü çırtırtı ve fısıltıları filtreleme etkileriyle uzaklaştırıyor ve normalize fonksiyonu CD'ye aktarılacak tracklerin ses düzeyinin eşit-

lenmesini sağlıyor.

**Video CD'leri kopyalamak:** WinOnCD; Video CD 2.0 ve Super Video CD formatlarını otomatik olarak tanıyor. Entegre Mpeg Encoder filmleri Avi ve Mpeg formatlarına dönüştürebiliyor. PAL ve NTSC gibi televizyon sistemlerini destekliyor. Projeler sayesinde Windows ve CDI aygıtları için oynatıcı programlar da CD'ye eklenebiliyor. Maalesef testler sırasında uygulama çok kez çöktü. Video-CD-Editöründe kullanıcılar etkileşimli CD'ler için birden fazla düzlemli menü yapıları oluşturabilir.

**CD'leri klonlamak:** Image oluşturma menüdeki bir seçenek sayesinde gerçekleşiyor. Image, .c2d-dosyası olarak saklanıyor. Yazma işlemi için ISO9660\_2.c2d seçilmeli. CD-Emulator, CD'leri test edebiliyor. ▶



ruluyor. Daha sonra oluşturulan image CIF veya ISO dosyası olarak bir klasöre saklanıyor. Dosya-CD'lerindeki benzer seçenekler bu imajların kaydedilmesi sırasında da kullanılıyor. CIF formatındaki imajların testler sırasında diğer yazılımlar tarafından da okunabildiği gözlemlendi. Kopyalama ise genellikle hata mesajlarıyla karşılaşılmasa bile asla sorunsuz başarılamadı.

### VOB Instant CD Wizard 6.0 Beta ile CD kaydetmek

Instant CD Wizard birden fazla programın biraraya getirilmesiyle oluşturulmuş. Bu programlar profesyonel bir yazılımın tüm fonksiyonlarını yerine getirecek şekilde birleştirilmiş. Bileşenler tasarlanan görevlerini CHIP testinde başarıyla gerçekleştirdi.

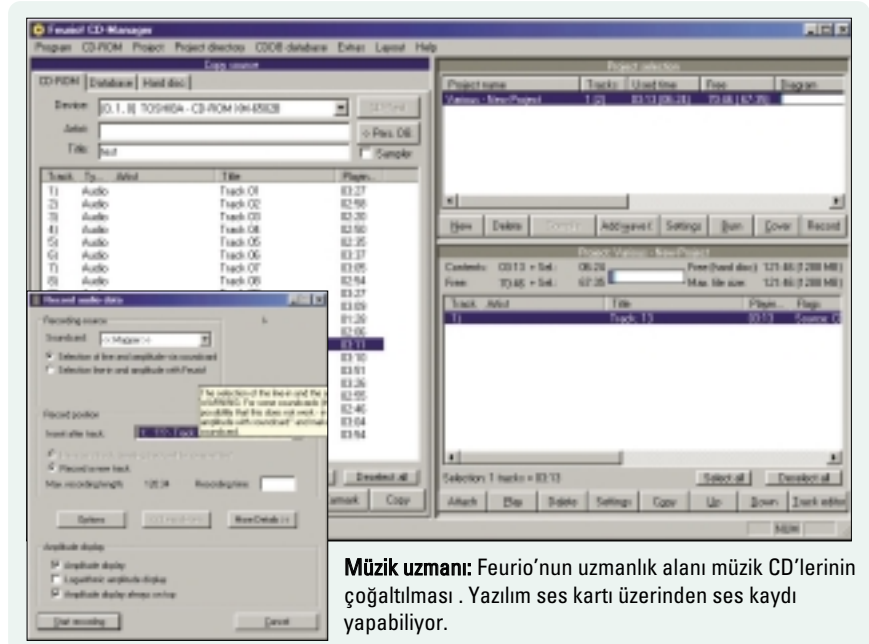
**Dosya CD'lerini kopyalamak:** Instant CD, projelerde layout dizin sistemi ve dosyaların hepsi dahil olmak üzere sanal CD'ler oluşturdu. Program kopyalama sırasında birden fazla CD Yazıcıyı kullanabiliyor. DAO modu önceden ayarlanmış. Yazılımın sunduğu geniş-

#### ISO FORMATI

### CD'leri Klonlamak

CD'lerin son zamanlarda image dosyaları kullanılarak değiş tokuş edilmeleri sık karşılaşılan bir durum oldu. Her CD Kopyalama programı bu image dosyalarını orjinallerinin 1-1 kopyaları olarak sabit diskte saklayabiliyor. İnternetteki korsan kopyaların bir kısmı da bu şekilde çoğaltılıyor. Genelde bahsedilen ISO formatı. WinOnCD, Feurio, Easy CD Creator ve CDRWin güncel sürümlerinde image dosyalarını ISO formatında saklama seçeneği sunuyor. CHIP testinin sonuçları bu dosyanın diğer hiç bir program tarafından CD'lere kopyalanmadığını gösterdi.

ISO-Dosyası veya ISO-Formatı dosyaların herhangi bir CD Kopyalama programı kullanılarak CD'ye yazılabildiği bir format olarak yorumlanırsa yanlış olabilir. Her program kendi image'ını kendi formatında saklıyor. Bu da demek oluyor ki bu dosyalar sadece onu hazırlayan program tarafından yazılabiliyor. CloneCD kendi image dosyalarının bileşenleri için CCD, IMG ve SUB uzantılarını, CDRWin ise BIN uzantısını kullanıyor.



**Müzik uzmanı:** Feurio'nun uzmanlık alanı müzik CD'lerinin çoğaltılması. Yazılım ses kartı üzerinden ses kaydı yapabiliyor.

letilmiş yazma ayarlarına ufak boyutlu dosyaların biraraya getirilmesi ve yazma tamponunun ayarlanması da dahil. Dosyalar sabit diskten geldiklerinde track düzeni Cuesheetlerle saptanıyor.

**Müzik CD'lerini kopyalamak:** Müzik CD'si oluşturulması sırasında Instant CD'nin sihirbazından yardım alabilirsiniz. Yazılım; trackler için kaynak olarak müzik CD'lerini, WAV ve MP3 dosyalarını destekliyor. Basit bir ses kayıt cihazıyla kendi kayıtlarınızı da CD'lere ekleyebilirsiniz. Echo gibi efektler, indeks oluşturma ve equalizer diğer ekstra özellikler.

Instant Music sayesinde VOB kapsamlı bir ses stüdyosu oluşturuyor. 16 stereo iz maksimum 80 dakika uzunlukta sample'larla donatılabilir.

**Video CD'leri kopyalamak:** Instant Video sayesinde kullanıcıya VCD'leri destekleyen bir araç sağlanmış. Program kullanıcılara Tuner, kamera veya composite sinyaller yardımıyla kendi filmlerini oluşturma şansı tanıyor. Yazılım uyumsuz formatlardan faydalanamıyor ve etkileşimli öğeler üretmiyor.

**CD'leri klonlamak:** Instant CD Wizard Gold 6.0, CD üzerindeki tracklerden herbirini ayrı ayrı ISO image olarak sabit diske aktarmanızı sağlıyor.

**Özel Kopyalama Programları:** Piyasada Çok amaçlı CD kopyalama programlarının yanı sıra sadece belli türde CD'le-

rin kopyalanması üzerine yoğunlaşmış yazılımları da bulmak mümkün.

**CloneCD:** (Deneme sürümü: [www.elby.de/english/corp/index.htm](http://www.elby.de/english/corp/index.htm)) CloneCD adından da kolaylıkla anlaşılacağı üzere CD'lerin klonlanması üzerine yoğunlaşmış bir program Yazılım kopyalanmak istenen CD'nin birebir kopyalarını oluşturuyor. Bunun için RAW-DAO modunda çalışıyor ve bu sayede kopyala koruma mekanizmalarının üstesinden gelmeyi başarıyor. Programın en önemli dezavantajı sadece en yeni az sayıda CD Yazıcıyı desteklemesi.

**CDRWin:** Bir diğer CD klonlama uzmanı Goldenhawk tarafından piyasaya sürülen CDRWin. Bu program da tıpkı CloneCD gibi bir master oluşturma programı olmaktan çok 1-1 kopyaların oluşturulması üzerine yoğunlaşmış. Tıpkı CloneCD gibi RAW-DAO modu kullanılıyor. Mp3'ler ve trackler ayrı ayrı kopyalanabiliyor.

**Feurio:** Bu shareware, müzik CD'lerinin ve MP3 dosyalarının kopyalanması üzerine yoğunlaşmış. Müzik CD'lerini dijital olarak okuyor ve yazma öncesinde sıralamanın değiştirilmesini ve bir editör yardımıyla tracklerin işlenmesini sağlıyor.

Feurio, müzik CD'lerinin tanımlanması için CDDB veri tabanından faydalanıyor. Kullanımı pek de kolay olmayan alışılmadık arabirim ilk başlarda kullanıcıların başını ağrıtabilir. ►

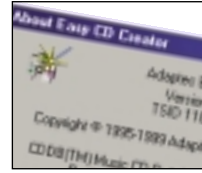
1



2



3



4



Ürün	WinOnCD 3.8	Nero 5.0.3.8	Easy CD Creator 4 Deluxe	Instant CD Wizard 6.0 Beta
Üretici / Sürüm	Roxio	Ahead	Adaptec	VOB
Yaklaşık Fiyat	60 Dolar	50 Dolar	75 Dolar	75 Dolar
İnternet	www.roxio.com	www.nero.com	www.adaptec.com	www.vob.de
İşletim sistemi	Windows 95b, 98, NT (SP 4), 2000	Windows 9X, NT 4, 2000	Windows 9X, ME, NT 4, 2000	Windows 9X, ME, NT 4
<b>Dosya CD'lerini kopyalamak</b>				
Uzun dosya isimleri desteği	Ayarlanabilir	Ayarlanabilir	Sadece ISO veya Joliet	Joliet/UDF
Klasör yapısının düzenlenebilirliği	•	•	•	•
Çoklu yazma desteği	•	•	-	-
Boot-CD'si oluşturma	•	•	•	•
<b>CD Klonlama</b>				
RAW-Formatı desteği	-	-	-	-
RAW-Formatında yazma	sadece audio trackler	-	-	-
RAW-Formatını okuma	sadece audio trackler	•	-	-
<b>Müzik CD'lerini Kopyalamak</b>				
Disk-At-Once	•	•	-	•
Zero Gap desteği	•	•	•	•
Filtre efektleri	iyi	yeterli	iyi	yeterli
MP3'lerin doğrudan yazılabilmesi	•	•	•	•
WAV dosyalarında index oluşturabilmek	•	•	•	•
CD-Text desteği	•	•	-	•
CD-Extra desteği	•	•	•	•
CDDB-aktarımı	•	•	•	•
Jitter düzeltme	•	Ses düzeltmeleri	bilgi yok	-
<b>Video CD'leri kopyalamak</b>				
DVD-Player için video dizini	•	•	•	•
S-VCD desteği	•	•	-	-
Foto-CD desteği	•	•	•	-
Uyumluluk testi	•	-	•	•
Menü yapısı desteği	•	•	Sadece bir seviye	-
AVI'leri MPEG'e dönüştürmek	•	-	-	•
<b>Sonuç</b>				
	Piyasada alanındaki en iyi yazılım. Sadece CD klonlamada zaafı var	Çok iyi bir yazılım. Sadece bazı multimedia özellikleri eksik bırakılmış	Sihirbazlar olmadan da kolaylıkla hükmedilebilen başlıca fonksiyonlara sahip bir yazılım	Yüksek performans sağlayabilecek güce sahip. Ancak fazla tanınmamış bir program
<b>Genel Değerlendirme:</b>	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100	Puan 0 50 100
Dosya CD'leri	100	100	90	75
CD klonlama	65	80	50	50
Müzik CD'leri	100	95	65	95
Video CD'leri	100	60	75	55
Fiyat/Performans	89	84	70	69
CHIP Toplam Puanı	91	84	68	67

Tüm ürünlerin genel değer alanı → Her bir ürünün değer alanındaki yeri

## özel yazılımlar

### KOPYALAMA



Clone CD 2.8.3.1

Elaborate Bytes  
60 Dolar  
www.elby.de  
Windows 9X, ME,  
NT, 2000

mevcut değil

Değerlendirme dışı.  
Kopyalama koruması  
olan yazılımların  
çoğaltılmasında uzman

Puan 0 50 100

100

### KOPYALAMA



CDR Win 3.8d

Golden Hawk  
40 Dolar  
www.goldenhawk.com  
Windows 9X, NT,  
2000

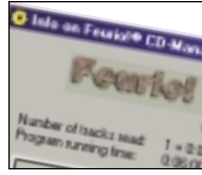
mevcut değil

Değerlendirme dışı.  
Küçük boyutlarda  
ancak CD hazırlama ve  
klonlama için hoş bir  
yazılım

Puan 0 50 100

100

### YAZILIM



Feurio 1.52

Ahead  
25 Dolar  
www.feurio.com  
Windows 9X, ME,  
NT, 2000

temel editör

Değerlendirme dışı.  
Müzik CD'leri için  
kullanımı zor bir  
uzman yazılım

Puan 0 50 100

100

### Sonuç

## Kusursuz Bir Yazılım Yok!

Testten geçirdiğimiz yazılımlar yardımıyla Dosya CD'lerinin oluşturulması ve müziklerin kopyalanması oldukça kolaymış gibi gözükebilir. Ancak kopyalama herhangi bir nedenle başarısız olduğunda veya kopyalama koruma mekanizmalarına takıldığınızda kopyalama işinin sanıldan zor olduğu görülecektir. Nero ve WinOnCD, sadece elzem ayarlamaları kullanıcıya bırakarak kopyalamayı kendi başına başarıyla neticelendirecek sihirbazlara sahip.

Easy CD Creator başlangıç düzeyindeki kullanıcılar için tasarlanmış çok yönlü bir yazılım. Her gün farklı türlerden CD'leri çoğaltan kullanıcılar tarafından tercih edilebilir. Nero daha ileri düzeyde kullanıcılar ve profesyoneller için uygun bir seçim olacaktır. Instant CD Wizard Music-Sampler gibi bir kaç ekstra özellik sunuyor.

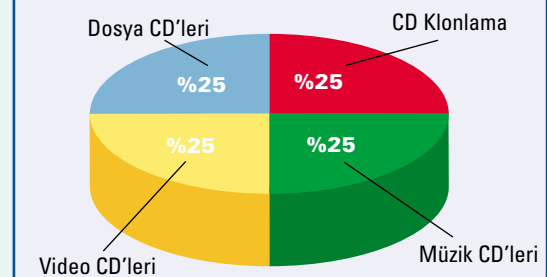
Easy CD Creator, Nero, WinOnCD ve Instant CD Wizard gibi çok yönlü yazılımların yanında CDRWin, CloneCD ve Feurio gibi uzmanlar da mevcut. CloneCD ve CDRWin kullanılan DAO-Raw yöntemiyle (Nero da bu yöntemi kullanabiliyor) kopyalama koruma mekanizması içeren CD'ler karşısında son derece başarılı. Müzik CD'leri en iyi WinOnCD ve Nero ile çoğaltılıyor. Feurio ise sözü edilen yazılımlara sahip olamayan ancak müzik CD'lerini çoğaltmak isteyen kullanıcılara bir alternatif olarak sunulabilir. Genel değerlendirmeler WinOnCD'yi testin mutlak galibi konumuna taşısa da program kopyalama koruması olan CD'lerin çoğaltılmasında bir takım zayıflıklara sahip. Bu noktada Nero bir adım önde.

### NASIL TEST ETTİK?

## CD Kopyalama Programları

Adı geçen yedi yazılımdan herbiriyle dosya CD'si, müzik CD'si ve Video CD test senaryolarını çok sayıda CD kopyalayarak defalarca test ettik. CloneCD ve CDRWin gibi shareware yazılımların bazı özelliklerini de ortaya çıkarmak için CD Klonlama sütununu değerlendirmemize dahil ettik. Her senaryoda tabloda bahsedilen maddeleri sınadık ve her seferinde en iyi program için 100 puan verdik. Diğer yazılımlar daha düşük puanlar aldılar. Genel değerlendirme dört farklı puanlamanın ortalamalarıyla oluşturuldu. Testin genel galibine takılı kalmanın yerine farklı kategorilerin değerlendirmelerine de göz atmak yerinde olacaktır. Bu sayede hangi yazılımın hangi görevi diğerlerinden daha iyi yerine getirdiği görülebilir.

### Test Kriterleri





## Yeni Windows Araçları

# Profesyonelliğe Atılan İlk Adım

Grafik ve sesler üzerinde çalışma ile video düzenleme gibi profesyonel sayılabilecek işlemlere ev kullanıcılarının da ulaşmasını sağlayabilecek yeni Windows programları hakkında bilmek istedikleriniz.

■ Windows 9x alt yapısına sahip son işletim sistemi olan Windows ME'de yapısal olarak çok fazla bir değişiklik bulunmadığından daha önceki yazılarımızda bahsetmiştik. Ancak buna rağmen görsel değişimler ve yeni yardımcı araçlar özellikle hitap ettiği son kullanıcılar için bu işletim sistemini hala cazip kılıyor. Kullanıcı arabirimi ve görsellik üzerine olan gelişimleri ilk bölümümüzde detaylı olarak işledikten sonra bu bölümde de kullanıcılara sunulan yeni araçların neler olduğuna, bunların nasıl kullanılacağına ve dikkat edilmesi gereken noktalara değineceğiz.

Windows ME'ye yeni eklenen, sistem güvenliğini ve kararlılığını artıran araçların yanı sıra eğlenceye yönelik ve görsel yönden oldukça zengin eklerin sayısı da hiç az değil. İşte bu ay özellikle bu tip araçlar içinden en çok ilginizi çekeceğine inandığımız Movie Maker ve yeni sürüm Media Player kullanımı hakkında ince ayrıntılara yer vermeye çalışacağız.

### Genç yönetmenler Microsoft Movie Maker sizi bekliyor

Daha önce yapılmamış yapan Microsoft, tamamen son kullanıcılara yönelik olmasına rağmen yeni sürüm işletim sistemi ile birlikte Movie Maker adlı bir video düzenleme yazılımını da standart olarak sunuyor. Bu şekilde artık ev kullanıcılarının da çeşitli düzenlemeler yapıp amatör video'lar oluşturmaları mümkün oluyor. Üstelik programı kullanarak video'ları organize edip, kesip, kopyalamanın yanı sıra bunların üzerine sesler, müzikler ve çeşitli efektlerin eklenmesi de rahatlıkla gerçekleştirilebilir.

Tüm işlemi bitirdikten sonra videoları aile bireylerine ve arkadaşlarınıza göndermek için ise e-mail yolundan yararlanmak da mümkün. Movie Maker'dan faydalanabilmek için sisteminizde Windows ME yüklü olması ve video kamera ya da bilgisayarınıza bağlı olan web kamerası gibi dijital ya da analog herhangi bir kayıt cihazına sahip olmanız yeterli oluyor.

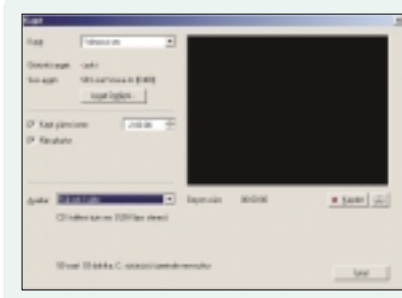
### İlk adım: amatör videolarınızın sabit diskinize aktarılması

İster kendi çektiğiniz videoları ailenize izletmek için sadece arka arkaya eklemeyi, ister de film yapımcısı kariyerinizde ilk adımları atmayı planlıyor olun ilk yapmanız gereken üzerinde işlem yapmak için tüm bu içeriği video kasetten ya da kameradan bilgisayara aktarmaktır. Bunun için öncelikle video cihazlarınızın bilgisayara doğru bir şekilde bağlanmış ve kurulmuş olması gerekir.

Daha sonra kayda başlamak için Windows Movie Maker yazılımını çalıştırıp araç çubuğunda yer alan kayıt

## Windows ME Yazı Dizisi

- 4/01 Kurulum ve yeni arayüz
- 5/01 Yeni Windows araçları
- 6/01 Sistem güvenliği ve optimizasyonu
- 7/01 Kişisel ağ kurulumu ve internet bağlantısı
- 8/01 Windows ME'de hata giderme ve yamalar



İstedığınız video ve ses kayıt kalitesini belirledikten sonra sabit diskinizde kalan alana göre kayıt süreniz de size sunuluyor.

tuşuna tıklayın. Karşınıza; kaydı gerçekleştirmek istediğiniz aracı, kayıt süresini, genel kalite seviyesini ve hangi medyayı kaydedeceğinizi seçeceğiniz bir penceresi gelecektir. Bu pencereden ayrıca parlaklık, kontrast ve saturation gibi değerlerin ayarlanması da mümkün oluyor.

### Kolay işlem yapabilmek için otomatik bölünen videolar

Genelde herhangi bir profesyonel video düzenleme yazılımında aktarma işleminin ardından bir sorun ile karşılaşma şansınız oldukça yüksektir. Çünkü bu tip programlarda bilgisayara aktardığınız video'nun süresi eğer bir saatten daha fazla ise işlem yapabilmek ve hatta video üzerinde dolaşabilmek bile oldukça zahmetli ve uzun zaman alan bir iş haline dönüşecektir. Windows Movie Maker içinde yer alan "shot detection" özelliği ise işte bu problemin önüne geçiyor.

Böylelikle video içinde her büyük sahne değişimi ya da farklı kamera çekimleri ayırt edilerek farklı klipler altında saklanıyor. Bu özellik büyük tek bir video ile çalışmak yerine küçük kliplerle çalışma imkanı sunmasının yanı sıra video içindeki kamera değişimlerinin de otomatik olarak ayırt edilebilmesini sağlıyor. Bu özelliği devreye sokabilmek için kayıttan önce klip oluştur seçeneğini aktif hale getirmeniz gerekiyor.

### Geniş dosya biçimi desteği ile video'larla sınırlı kalmayın

Aktardığımız video üzerinde düzenleme yaparken de sadece hareketli görüntüler ile de sınırlı kalmıyorsunuz. Program bunların yanında çeşitli resimleri ve ses dosyalarını da projeye dahil edebiliyor. Video dosyaları olarak .asf, .avi, .wmv, .mpeg, .mpg, .mlv,

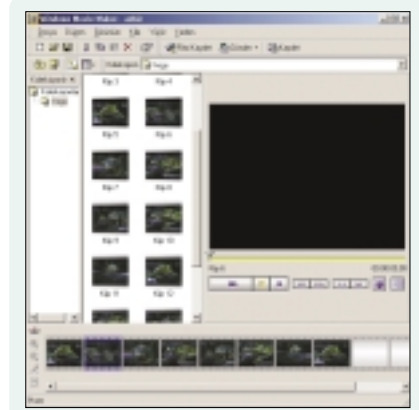
.mp2, .mpa ve .mpe'nin yanı sıra ses dosyaları olarak da .wav, .snd, .au, .aif, .aifc, .aiff, .wma ve .mp3 dosya uzantılarını tanıyan programda projelere sabit resim olarak .bmp, .jpg, .jpeg, .jpe, .jfif, .gif ya da .dib dosyaları da eklenebiliyor. PowerPoint'in .ppt dosyalarının ya da bağımsız slayt'ların eklenebilmesi de artı bir özellik.

Bilgisayarda yakaladığınız görüntünün yanı sıra ek dosyaları programa dahil etmek için ise dosya menüsündeki al seçeneğini kullanmanız gerekiyor. Açılacak pencerede istediğiniz medya biçimlerini seçtiğiniz zaman bu dosyalar ana pencerede yerlerini alacaktır. Bundan sonra artık kafanızdaki senaryoya göre filminizi oluşturmaya başlayabilirsiniz.

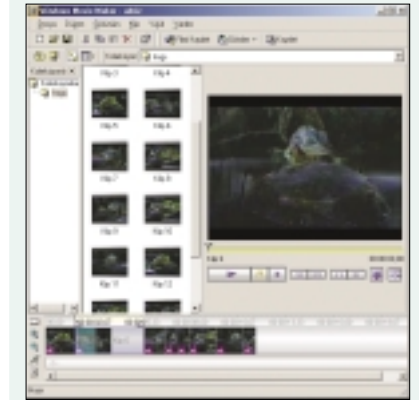
### Video kliplerini film biçimine sokmak için tüm gerekenler

Lezzetli bir sos hazırlamak için gerekli bileşenleri nasıl bir araya getirmek gerekiyorsa, iyi bir film oluşturmak için de hazırladığınız parçaların birleştirilmesi önemlidir ve sadece arka arkaya dizmek yeterli olmayacaktır. İşte bu konuda da Movie Maker profesyonel film yapımcılarının her gün kullandıkları göz alıcı geçişler ve etkileyici ses efektleri gibi teknikleri kullanıcılara sunarak büyük kolaylıklar sağlıyor.

Movie Maker'ın çalışma alanı içinde tüm düzenlemeleri yapacağınız bölüm ekranın en altında yer alıyor. Programda her ikisi de düzenleme için kullanılacak ki farklı görünüm bulunuyor. Bunlardan biri olan film şeridi görünümü kliplerin sırasını belirlemenize yararken zaman çizelgesi görünümünde ise seslerin eklenmesi ve kliplerin birbirleri ile olan ilişkilerinin ayarlanması gibi daha ince ayarlar yapılabilir. Çalışma alanının solunda yer alan ufak



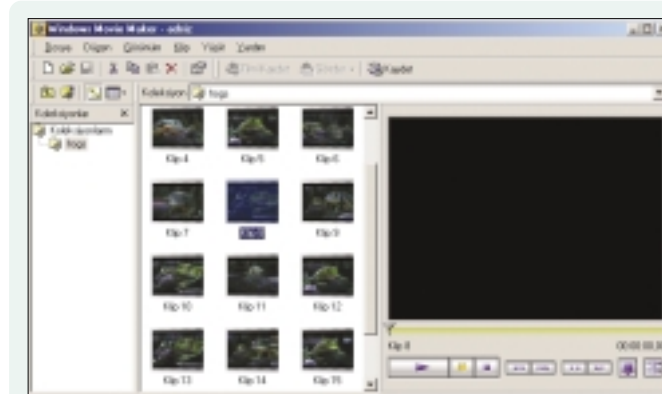
Çalışma alanı için film şeridi görünümü default olarak seçili geliyor.



Zaman çizelgesi görünümü video ve ses dosyalarının senkronizasyonu için kullanılıyor.

tuş ile bu iki görünüm arasında geçiş yapabilirsiniz.

Senaryonuz da hazırsa artık ilk adım olarak koleksiyonlar bölümünden klipleri, film şeridine sürükleyip bırakarak taşımaya başlayabilirsiniz. Daha sonradan da yerlerini rahatlıkla değiştirebileceğiniz için şimdilik nereye yerleştirdiğiniz de çok önemli değildir. İşlemi bitirdikten sonra nasıl gözüktüğünü görmek için Yürüt tuşuna tıklayarak ön izleme de yapabilirsiniz. Kaba şekilde kliplerinizi bir araya getirdikten



Ufak klip parçalarına bölünen video'nun istediğiniz bölümünü seçip ön izleme penceresinde görüntüleyebilirsiniz.

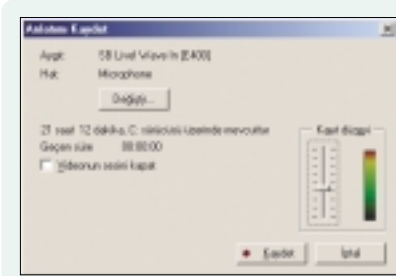
sonra artık onları düzene koymak ve daha şık bir görünüm katmak için ikinci adım olarak etkileyici geçişler ile süsleyebilir, ses ve müzik dosyaları da ekleyebilirsiniz.

### Eksiksiz gözüken bir film için doğru zamanlama şart

Zaman çizelgesi görünümünde çalışma alanının en üstünde yer alan rakamlar her video parçasının süresini belirtir. Bu görünümünden ayrıca her klip parçasının birbiri ve sesler ile olan ilişkisi de ayarlanabilir. Bunu izlemek için çalışma alanının en altındaki çubuk kullanılmaktadır. Soldaki büyüt ve küçült tuşları ise görüntü üzerindeki detayı artırıp azaltarak kliplerin birbirleri ile ne kadar çok uyduğunu size sunabilir. Ayrıca zaman çizelgesi görünümünden kliplere çeşitli geçiş efektleri de ekleyebilirsiniz. Bu şekilde bir sahneden diğerine daha hoş geçişler yapılabilir.

Geçişlerin oluşturulması için ilk adım olarak çalışma alanındaki iki klipten birini diğerinin üzerine sürüklemek gerekir. Bu durumda kesişen kımlar taralı bir şekil alacaktır. Taralı alanın uzunluğu ise geçiş sürecinin uzunluğunu belirtir. Örnek olarak siyah doğru kapanarak biten bir görüntünün oluşturulması için önce siyah bir bitmap resmi projeye dahil edin ve son klabin arkasına yerleştirin. Bir miktar sola kaydırıp diğer klip ile keşirttiğinizde istediğinizi elde edeceksiniz.

Seslerin tam olarak doğru yerlere denk gelmesi için Movie Maker eş zamanlı ses kaydına da imkan tanıyor. Böylelikle anlatımı kaydet tuşunu kullanarak klipi izlerken gereken yerlere dublaj, ses efekti ya da müzik girişi yapmak oldukça kolaylaşıyor ve senkron da problem olmaktan çıkıyor. Eğer gerçek zamanlı ses kaydı yerine ses dosyası kullanmak istiyorsanız, bunları da pro-



Video klipler içinde olan sesler kadar bağımsız ses dosyaları ile de rahatlıkla çalışılabilir.



Media Player'ın değişik zevklere göre tamamen farklı şekillere bürünebilmesi de artık mümkün olabiliyor.

jeye dahil edebilirsiniz. Ancak tabii ki bunlar arasında video'larda olduğu gibi geçiş imkanı bulunmuyor.

### Artık multimedya işlemlerine tek bir noktadan erişilebiliyor

Windows Me ile birlikte gelen yeni sürüm Media Player, artık sadece medya dosyalarını gösteren bir oynatıcı kimliğinden kurtulup tüm medya dosyaları üzerinde kontrol sağlayabilen bir kontrol merkezi haline almış. Böylelikle CD'den en favori şarkılarınızı sabit diskinize aktarabiliyor ya da yine kendinizin oluşturacağı çalma listelerini kullanabiliyorsunuz. Neredeyse tüm çoklu ortam dosyalarını da oynatabilen programda internet üzerinden canlı yayın yapan radyo yayınlarına da artık takip edebilirsiniz. Sadece görünüş olarak değil şekil olarak da tamamen farklı kimliklere bürünebilen yeni Media Player skin desteğini de bir adım ileri taşıırken değişik zevklere de artık daha kolay hitap edebilirsiniz.

### Yeni sürüm ile taşınabilir müzik çalarlara daha fazla destek

Artık müzik dinlemek için yanımızda taşıdığımız cihazlar giderek daha çok dijital bir hal almaya başladı. Bunlara dosya atmak için kullanılan ek programlar ise Media Player ile artık tarihe karışacak. Çünkü yeni sürüm, çalma listelerinizi taşınabilir dijital ses aygıtlarına sadece birkaç tıklama ile otomatik olarak transfer edebiliyor. Şu an için en popüler 20 MP3 çalara tam destek sağlanıyor.

Müzik dosyalarını transfer edebilmek için ise önce Media Player'ı açın. Daha sonra Ortam kitaplığı ve ardından da şarkı listeleri tuşlarına tıklayın. Daha önceden hazırladığınız çalma

listelerinden birini seçtikten sonra soldaki simgelerden taşınabilir aygıtla gelin. Kopyalanacak müzik listesi altında yer alan dosyalardan istediklerinizi seçtikten sonra müzik kopyala tuşuna tıklayın. Listedeki tüm dosyalar alan elverdiğince aygıtla kopyalanacaktır. Tabii ki daha önceden sağ taraftaki bölümden taşınabilir MP3 player'ınızı seçmiş olmanız gerekir.

### Daha fazla şarkıyı, kaliteye tercih eden kullanıcılar için

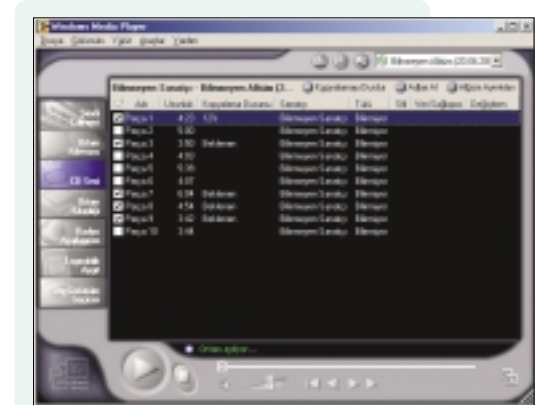
Biraz önce de bahsettiğimiz gibi şarkıları taşınabilir aygıtlara ancak kapasitesi oranında kopyalayabilirsiniz. Kapasiteyi artırmadan ya da kaliteden ödün vermeden bunun aksi de zaten mümkün değildir. Bu yüzden eğer daha fazla şarkı kopyalamak istiyorsanız kaliteyi düşürmeniz gerekebilir. Default olarak Windows Media Player tüm dosyaları eğer daha düşük kalitede değilse 128 kilobit olarak sıkıştırır.

Sıkıştırma kalitesini değiştirmek istiyorsanız bunu araçlar menüsünden yapabilirsiniz. Menüü açtıktan sonra önce seçenekler menüsüne girin ve taşınabilir aygıt kartını seçin. Burada "Windows Media Player belirlesin" default olarak seçilidir. Ayar üzerinde değişiklik yapmak için

Kalite düzeyini seç seçeneğine tıklayıp, kaydırma çubuğu ile istediğiniz değeri seçebilirsiniz. 64 kilobit'in altındaki değerlerde bariz bir kalite kaybı yaşayacağımızı da unutmayın.

### CD'lerden kurtulun, müziği aynı kalitede bilgisayardan dinleyin

Bundan birkaç yıl öncesine kadar çok büyük dosya boyutlarına sahip ses dos-



CD'den kopyalanması için seçtiğiniz şarkılar sırayla kopyalanacak ve kopyalanma durumu da size sunulacaktır.

yaları ve düşük kapasiteli sabit diskler nedeni ile müzik dosyalarını depolamak çok mümkün değildi. Bu yüzden müzik CD'lerin yeri ayrıydı. Ancak, artık her şey değişti ve masa üstünüzde yer kaplayan CD'lerden de kurtulma vakti geldi. Çünkü Windows Media Player sadece tek bir tuş ile CD'den müzikleri sabit diskinize transfer edip Windows Media formatında sıkıştırabiliyor. Üstelik giderek yaygınlaşmaya başlayan bu yeni müzik dosya biçimi aynı kaliteye rağmen MP3'lere göre de daha az yer kaplıyor.

Şimdi CD'deki müziği bilgisayara nasıl aktaracağımıza bir bakalım:

① Önce istediğiniz müzik CD'sini bilgisayara yerleştirip Windows Media Player'ı açtıktan sonra CD sesi seçeneğine tıklayın.

② Windows Media Player otomatik olarak ilk şarkıyı çalmaya başlayacaktır. Burada kopyalamak istediğiniz şarkıları, dosyaların ses kalitesini ve sabit diskte ne kadar alan kapladığını ayarlamamız mümkün olacaktır. Seçim yapmak için isimlerin solundaki kutucukları işaretleyin.

Default olarak tüm kutucuklar seçili gelecektir. Kaliteyi değiştirmek için daha önce anlattığımız benzer şekilde araçlar menüsü altındaki seçenekler seçeneğinde yer alan CD sesi kartından yararlanabilirsiniz. Daha düşük değerler sabit diskinizdeki alandan tasarruf edecektir. Ancak ters orantılı olarak kalite de düşecektir.

③ Seçiminizi yaptıktan sonra müzik kopyala seçeneğine tıklayarak işleme başlayabilirsiniz. İşlem boyunca kopyalama durumu çubuğu size ne kadar kaldığını belirtecek ve her şarkının bitiminin ardından bir uyarı mesajı verecektir.

④ Tüm işlem bittikten sonra şarkılara programda sol tarafta yer alan ortam kitaplığı tuşuna tıklayarak ulaşabilirsiniz.

### Müzik listeleri oluşturarak kendi bilgisayarınızın DJ'i olun

Müziği dijital ortamda saklamak birçok avantajı da beraberinde getirecektir. Örneğin bu şekilde istediğiniz şarkıcının tüm şarkılarını ya da istediğiniz türdeki tüm şarkıları ve hatta karışık bir şekilde dinlemeniz de mümkün olabilir. Bunun için Media Player içindeki müzik listeleri kullanılabilir. Arka arkaya çalmasını istediğiniz parçalar-



Arama motoru ile FM radyoları arattığınız zaman bir anda dünya üzerinden yayın yapan yüzlerce radyoya ulaşabilirsiniz.

dan bir müzik listesi oluşturmak için önce soldaki ortam kitaplığı tuşuna tıklayın. Buradan yeni şarkı listesi tuşuna tıkladıktan sonra yeni müzik listeniz için bir isim belirtip Tamam tuşuna tıklayın. Şarkı listelerin klasörü altında yeni listeniz görüntülenecektir. Ancak içi tamamen boştur.

Listeye parçaları eklemek için ise önce yine solda yer alan ses klasörüne gelmeniz gerekecektir. Daha sonra daha kolay seçim yapmak için şarkıları albüme göre, şarkıcıya ya da türe göre sıralayabilirsiniz. Herhangi bir şarkı seçili iken şarkı listesine ekle tuşuna basmanız bu şarkıyı listeye ekleyecektir. SHIFT ya da CTRL tuşları kullanarak çoklu şarkı seçimi de yapabilirsiniz. Daha sonra tekrar şarkı listelerim klasörüne döndüğünüzde seçili şarkıların yeni listeniz altında yer aldığını göreceksiniz. Ok tuşlarını kullanarak bunların yerini değiştirebileceğiniz gibi - tuşu ile herhangi bir tanesini de silebilirsiniz. Tam tersi olarak + tuşu da şarkı eklemek için kullanılacaktır.

### Radyo yayınlarını dinlemek için sadece bir modem yeterli

Hayır başlıkta bir hata yok. Eğer modemin yanı sıra bir internet bağlantınız da varsa, tüm dünya üzerindeki en popüler radyo istasyonlarını dinlemek Media Player ile artık mümkün oluyor. Üstelik sadece istediğiniz tarzda yayın yapan canlı internet yayınlarına da bu şekilde ulaşabiliyorsunuz.

Media Player'ın Radio ayarlayıcısını çalıştırabilmek için Radio ayarlayıcısı tuşuna tıkladıktan sonra bir kategori belirlemeniz yeterli oluyor. Burada Big Band, eskiler, alternatif rock gibi türle-

rin yanı sıra AM, FM ya da sadece internet üzerinden yayın yapan radyoları seçmek de mümkün oluyor. Ayrıca dil, ülke, dört haneli radyo tanımlama kodları ve frekanslarına göre istediğiniz anahtar kelime ile arama da yapılabilir. Bulduğunuz istasyona tıkladığınızda web sayfası açılacak ve radyo çalmaya başlayacaktır. Preset'ler oluşturma imkanı ile en favori istasyonlarınıza tek bir liste altında ulaşmak da mümkün olacaktır. ☑

Mahmut Karşoğlu (mkars@chip.com.tr)

### İPUCU

## Otomatik Albüm Bilgileri

Eğer aktardığınız şarkıların koleksiyonunuzda gerçek şarkı ve şarkıcı isimleri ile yer almasını istiyor ve dosya isimleri konusunda titiz davranıyorsanız Media Player bu konuda da size yardımcı olabiliyor. İnternet bağlantınızın da yardımı ile program otomatik olarak tüm albüm bilgilerini bulup dosyaları doğru bir şekilde adlandırabiliyor.

Ayrıca eğer bağlantınız yoksa bunların elle de girilmesi mümkün oluyor. Şarkıcı bilgilerini girmek ya da değiştirmek için kolondaki Unknown Artist üzerine sağ tuş ile tıkladıktan sonra düzenle seçeneğini seçip doğru ismi yazabilirsiniz. Zaman kazanmak için SHIFT ya da CTRL tuşları gibi kısayolları kullanıp çoklu seçim yaptıktan sonra da aynı şekilde değişikliği yapabilirsiniz. Bu durumda tüm seçili alanlarda aynı değişiklik otomatik olarak yapılacaktır. Diğer kolonlar için de aynı işlemler uygulanabilir.

## Windows XP: Beta 2 Bütüçeç Altında

## Rengarenk Windows

Microsoft'un .NET stratejisinin bir parçası olan Windows XP'nin şu ana kadar açıklanan tüm özelliklerini bulduran ikinci betası yayımlandı. CHIP, Windows XP Professional Beta 2'yi de sizler için inceledi.



■ Geçtiğimiz şubat ayına kadar Whistler kod ismi ile tanınan Microsoft'un yeni işletim sistemi, İngilizce'de tecrübe anlamına gelen Experience kelimesinin kısaltması olan XP harfleri sonuna eklenerek WindowsXP ismini aldı. Microsoft bu yeni işletim sistemi ile uzun zamandan beri gerçekleştirmek istediği amacına ulaşarak WindowsNT/2000 ve Windows 9x/Me platformlarını aynı kod temelinde oturttu. Bu nedenle yeni Windows, Windows 2000 versiyonlarına (Professional, Server, Advanced Server) ek olarak bir de Home Edition sürümüne sahip olacak. İsminden de anlaşılacağı üzere Windows XP Home Edition ev kullanıcılarına yönelik hazırlanmış bir sistem ve Microsoft bununla Windows 9x/Me kullanıcılarına NT Kernel'in güvenliğini sunuyor. Home Edition ve Professional sürümlerinin isimlerinin

Windows XP olarak kesinleşmesine rağmen, diğer sunucu sürümleri henüz Whistler ismini taşıyorlar.

WindowsXP'nin piyasaya çıkış tarihi kesin olarak belirlenmemiş, ancak 2001 sonlarına doğru ilk olarak Home Edition sürümünün satışa sunulması bekleniyor. Windows Me'nin devamı niteliğini taşıyan Home Edition ile, Windows 2000 Professional'ın devamı olan WindowsXP Professional arasındaki en önemli farklar, Home Edition'ın 64 Bit versiyonunun olmaması ve SMP (Symmetrical MultiProcessing) özellikleri gibi birden fazla monitör veya yedekleme yazılımı desteğinin bulunmaması.

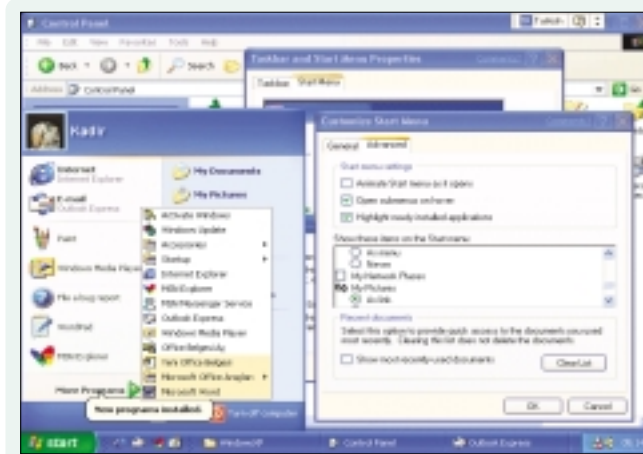
## Renkli Windows'la ilk karşılaşma

İlk sürprizle sistem açılışında karşılaşıyoruz. Kullanıcı, alışılmış "Press Alt+Ctrl+Delete" yerine Linux benzeri bir Login penceresi ile karşılanıyor. Burada, kurulum sırasında girilen kullanıcıların bir listesi bulunuyor, sisteme dahil olmak için ikona tıklanması ve parola girilmesi veya parola girilmeden direkt olarak sistemin açılması mümkün. Aslında kullanıcı isimlerinin ekrana gelmesi nedeniyle güvenlik açısından zayıf bir görüntü sergileyen bu ekranın yerine, eski Login penceresini kullanmak da mümkün. Ancak bu durumda WindowsXP'nin belki de en önemli yeniliklerinden biri olan Fast User Switching

kullanılmıyor. Fast User Switching aktif olan kullanıcının örneğin kısa bir süre için yönetici haklarına sahip olması gerektiğinde, oturumun, yani kullandığı tüm programların kapatılmasına gerek kalmadan sisteme başka bir kullanıcı olarak dahil olmasını mümkün kılıyor.

Windows XP'deki en önemli ve radikal değişiklikler ise kullanıcı arayüzünde gerçekleştirilmiş. Eski versiyonlara kıyasla çok daha renkli, yuvarlak ve 'akıllı' olan arayüz, tamamen kullanıcının çalışmasını kolaylaştırmak için tasarlanmış. Örneğin büyüyen Başlat menüsü içerisinde sadece My Documents, My Pictures, Control Panel veya Help and Support gibi özel bağlantılar bulunuyor. Bunun haricinde son çalıştırılan programlar ise otomatik olarak Başlat ana menüsü içerisine ekleniyor; diğerleri ise ayrı bir menü altında toplanıyorlar. Yeni başlayan kullanıcılar için hazırlanan arayüz üzerinde gerçekleşen her olay için yardım pencereleri otomatik olarak ekrana geliyor. Örneğin yeni bir program kurulduktan sonra Başlat menüsü açıldığında ekrana hemen yeni programların kurulduğuna dair bir açıklama gelmesinin yanında, bu programlar renkli olarak da gösteriliyorlar. Ayrıca Başlat menüsü üzerindeki kontrol de arttırılmış.

Bu yeni tasarımdan hoşlanmayanlar ise Windows XP'nin kullanıcı bazlı denetim fonksiyonları sayesinde eski ara-



Yeni Luna arayüzüne alışamayanlar eski görünümü tekrar çalıştırabilirler. Ancak bu durumda bile yeni görünümün bir parçası aktif kalıyor.



Görev çubuğu üzerinde yer kalmayınca aynı türdeki pencereler bir grup içerisinde yer alıyor. Ancak bundan sonra da yer kalmazsa bir alt satıra geçiliyor.

yüz tasarımına geçebilirler. Ancak bu değişim sonrasında bile bazı yeni fonksiyonlar çalışmaya devam ediyorlar. Örneğin Windows Me/2000'de ne kadar çok program açılırsa, görev çubuğu o kadar doluyordu. Ancak XP'de aynı türdeki pencereler tek bir grup halinde bir düğme altında toplanıyorlar. Böylece aynı grup içerisindeki (örneğin Internet Explorer) tüm pencereleri aynı anda kapatmak, büyütme veya simge haline dönüştürmek mümkün oluyor. Windows Explorer da (Windows Gezgini) bu yeniliklerden nasibini almış: Klasörler tek tıklama ile açılabilir, tüm pencerelere önizleme bölümleri eklenmiş ve tıklanan nesne üzerinde çalıştırılacak komutlar pencerenin solunda, eski Web görünümünün olduğu yerde ekrana geliyor.

XML tabanlı görünüm stilleri kullanılarak, WindowsXP'nin görünümü tamamen kişiselleştirilebilir. Nitekim Microsoft Luna ile bunun ilk örneğini yayınladı. Ancak bir çok kullanıcı sisteme zarar verebileceği için, Microsoft bu programlama paketini yayınlamaya yetli değil.

### Windows XP'nin kullanıcılara sunduğu yenilikler

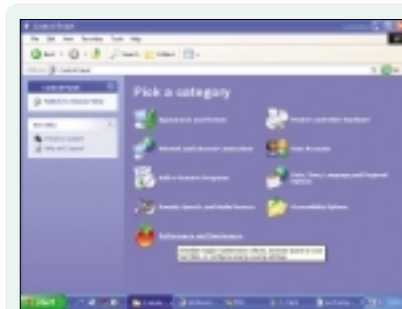
Yeni işletim sistemi, yeni Browser geleceğini bozmayan Microsoft, WindowsXP ile beraber Internet Explorer 6 ve tabii ki Outlook Express 6 sürümlerini sunuyor. Eski sürümlere göre hızlı sayılabilen IE6 aynı zamanda internette sörfü daha güvenli hale getiren ek seçenekler bulunduyor. Bu sayede Internet Explorer'ın web sayfalarına hangi bilgileri gönderip göndermeyeceğini ayrıntılı bir şekilde belirleyebilirsiniz. Cookies ise tek bir tıklama ile engellenebilir. XP, Internet Explorer'a paralel olarak, kullanıcının MSN e-posta hesa-

bına erişiminde kullanabileceği MSN Explorer'ı da kuruyor. Bununla varolan bir Hotmail hesabını kullanmak da mümkün. Bunun için Microsoft'un .NET stratejisine ileride temel oluşturacak bir dijital ID oluşturuluyor. Ancak IE'den farklı olarak daha sonra MSN Explorer'ı kaldırmak mümkün. Outlook Express 6'da ise güncel versiyona kıyasla çok büyük yenilikler yok.

Bir diğer program güncellemesi de CD-R fonksiyonu eklenmiş ve DVD okuyabilen Windows Media Player 8.0. Bu sayede veri veya ses CD'leri sorunsuz bir şekilde basılabilir.

XP'de ağ ve internet bağlantılarının güvenliği için de entegre bir 'Internet Connection Firewall' sunuluyor. Bundaki güvenlik sınırları Windows NT ve 2000'deki eski versiyonlara kıyasla daha iyi ve esnek bir şekilde ayarlanabilir. NTFS dosya sistemini destekleyen Windows XP'de, yeni yöntemler sayesinde dosya ve klasör şifreleme çok daha güvenli hale getirilmiş. Sistemin güvenliği için önemli olan bir diğer yenilik de sorunlu sürücü kurulumlarını geri alan 'Device Driver Rollback' fonksiyonu.

WindowsXP bilgisayara uzaktan erişim için iki alternatif sunuyor: Remote Desktop ve Remote Helpdesk. Birincisi




Windows yeni arayüzüyle kullanıcıları çok daha hızlı bir şekilde yönlendiriyor ve bilgilendiriyor.

sistem kullanıcısının Remote Desktop programı üzerinden bilgisayarına bağlanmasını sağlıyor. Diğeri ise örneğin bir servis teknikerinin kendi bilgisayarı başından kalkmadan başka bir bilgisayardaki sorunu çözebilmesine imkan tanıyor.

### Sonuç olarak yeni işletim sistemi WindowsXP ne sunuyor?

Microsoft özellikle son iki sene içerisinde elini hızlı tutarak gelişen teknolojiye ayak uydurmaya çalışıyor. WindowsXP normal ağ fonksiyonları yanında 802.11 standardındaki kablosuz ağ bağlantısını da desteklemesine rağmen, Bluetooth henüz tam olarak olgunlaşmış durumda değil. Control Panel içerisinde bulunan eski modem simgesinin yerini alan Phone and Modem ve bununla birlikte Scanners and Cameras, Printers and Faxes ve Speech simgeleri ise, Microsoft'un yeni teknolojileri ve kullanıcı ihtiyaçlarını ne kadar yakından takip ettiğinin birer kanıtı. Tüm bu yeniliklere rağmen daha şimdiden WindowsXP altında çalışan sürücülerin bulunması ise şaşırtıcı. Genelde Windows 2000 için yazılan bu sürücülerin haricinde, WDM (Windows Driver Model) standartlarına uyan sürücüler de WindowsXP altında kullanılabilirler.

Temeli Windows 2000'e, kullanıcı arayüzü ise Windows Me'ye dayanan WindowsXP modüler bir yapıda geliştirilmiş. Bu sayede hatalı modüller basit bir şekilde değiştirilebilir veya yenileri eklenebilir. Haberleşme, kullanıcı arayüzü gibi merkezi fonksiyonlar ise uygulamaların veya diğer modüllerin rahatlıkla erişebilmesi için bileşenlere ayrılmış. Bu modüler tasarımın bir diğer avantajı da portatiflik. Donanım tabanlı tüm fonksiyonlar Hardware Abstraction Layer (HAL) içerisinde yerine getiriliyor ve bunun sonucunda XP'yi farklı bir platformda çalıştırmak için sadece bu yüzeyin yeniden yazılması yeterli oluyor. Windows XP, Windows NT/2000'den farklı olarak Kernel ve User olmak üzere iki mod bulunduyor. Kernel modundaki modüller doğrudan donanıma erişerek yüksek performans sağlayabiliyorlar, ancak bu esnada hafıza erişiminde yapılabilecek bir hata tüm sistemin çökmesine neden olabilir. Bu nedenle bir çok modül sadece User modunda çalışıyor. 

Kadir Tuztaş (ktuztas@chip.com.tr) 



## Ofis Yaşantınız Yenileniyor

# Yeni Office Deneyimine Hazır Olun

Beklenen Office XP yakında artıları ve eksileri ile piyasaya sürülecek. Yeni aktivasyon kodu sistemi ile de kafalarda soru işareti oluşturan bu yeni sürüm üzerine tüm merak ettiklerinizi bu yazıda bulabilirsiniz.

■ Microsoft uzun bir süredir ürünlerini, adlarının içinde geçen yıllar ile aynı tarihlerde hatta daha da önce piyasaya sürmeye özen gösteriyor. Yeni nesil XP serisi de bir istisna değil. Özellikle Office XP, isminin içinde sürüm olarak 2002 yılını taşımasına rağmen önümüzdeki günlerde satışa sunulacak. Üstelik bu sefer yetiştirilmek için aceleyle getirilmiş bir sürüm olarak değil, tamamen alt yapısı değişmiş ve son kullanıcıların da istekleri göz önüne alınarak ek özelliklerle desteklenmiş, eski hatalarından arınmış bir şekilde karşımıza çıkıyor.

Microsoft'un artık ürünlerinde rakam yerine kod adını tercih ediyor olmasından dolayı 2002 yerine daha çok Türkçe'de deneyim anlamına gelen Experience kelimesinden gelen XP kısaltması ile birlikte telaffuz edilen yeni sürüm Office, ilk izlenimler olarak gerçekten de övgüyü hak ediyor. Ancak tabii ki bu hiç hatası, eksiği yok anlamına da gelmiyor. Sadece artıları eksilerine göre oldukça fazla.

### Aktivasyon kodlu yeni kayıt sistemi kimin için avantajlı?

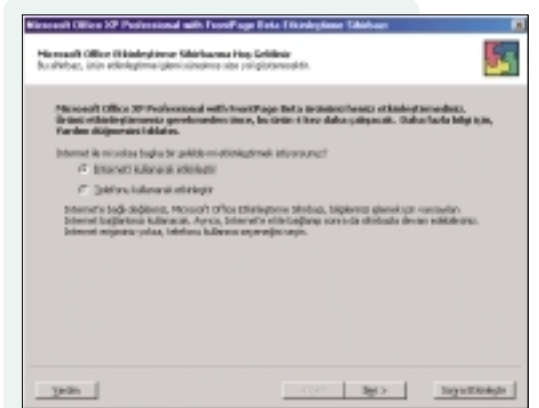
Yeni sürüm ile birlikte her zaman olduğu gibi kullanıcıya birçok ek avantaj sağlanıyor. Ama bunlar bir kenara, program paketleri arasında asıl merak edilen köklü değişimler kayıt işlemi üzerine gerçekleşmiş.

Bundan sonra yeni sürümleri kullanmak için sadece ürün kutusu arkasında yer alan seri numaranın girilmesi yeterli olmuyor. Daha doğrusu bu şekilde de ürünlerin kullanılması mümkün oluyor. Ancak sadece 50 sefere kadar. Daha sonra kullanıma devam etmek için özel bir aktivasyon kodunun alınması gerekiyor.

Aktivasyon koduna sahip olabilmek için ise öncelikle Office paketinin ürettiği özel kodu internet yolu ile ya da telefon aracılığı ile Microsoft'un özel servislerine bildirmek gerekiyor. Daha sonra alınacak olan bu yeni kod ile ürün paketi sınırsız bir şekilde bir sonraki kurulumu kadar kullanılmaya devam edilebiliyor. Herhangi bir neden-

den dolayı ürünün yeniden kurulması gerekirse de bu işlemlerin tekrarlanması gerekiyor.

Microsoft'tan alınan kodun bir başka bilgisayar için kullanılması da mümkün olmuyor. Çünkü tamamen sizin bilgisayarınızda ki konfigürasyonlara özel olarak üretiliyor. Amaç ise daha fazla insanın kayıtlı kullanıcı ya-



Ürünü kullanabilmeye başlamak için ilk kurulumun ardından telefon ya da internet üzerinden aktive etmek gerekiyor.

pılması ve korsan kopyaların önüne geçilmesi. Son kullanıcı tarafında ise kolaylaşan bir şey yok, aksine kurulum işlemi daha da uzuyor. Ayrıca internet üzerinden sadece 2 kereye kadar aktivasyon kodu alınabildiği için daha sonraki seferlerde telefona başvurmak gerekiyor. Türkiye'de ki destek hattı şimdilik saat 9:00 ile 19:00 arasında hizmet vereceğinden burada da bir kısıtlama söz konusu.

### Office yelpazesindeki ürünler artık daha az kafa karıştırıyor

Microsoft diğer bir değişikliği de Office paketi yelpazesindeki ürünlerde bir düzenlemeye giderek yapmış. Böylelikle artık son kullanıcıların sadece Standart ve Professional arasında bir seçim yapması yetiyor.

İçinde bir Microsoft Intellimouse da barındıran şık bir kutuya sahip Special Professional sürümünü de Microsoft sadece belirli bir sayıda üretip bir koleksiyon kit olarak satmayı düşünüyor. Tüm programları eksiksiz barındıran Developer sürümü ise geliştiricilerin tüm istediklerini karşılayabiliyor. Son olarak bilinmesi gereken bir başka unsur da Microsoft'un artık Frontpage'i son kullanıcılara sunduğu paketlerden çıkardığı. Yani eğer özel sürüm ya da developer sürümü almıyorsanız Frontpage'e ayrı para vermeniz gerekiyor.

### Yeni araçlar ile sağlanan daha konforlu çalışma alanları

Office paketi içinde yer alan her bileşen artık birbiriyle tam uyumlu bir şekilde çalışabiliyor. Yeni özellikler, üretkenliğin artırılmasından bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmaya, Office bileşenlerinin kararlılığı ve güvenilirliğinin artırılmasından verilerin korunması kadar birçok konuda gelişme sağlayabiliyor. Ayrıca takım çalışması ve gelişmiş web tabanlı

Yapıştırma işleminin arkasından da smart tag'ler devreye girerek değişik biçimleri uygulayabiliyorlar.

Otomatik yapılan değişikliklerin smart tag'ler aracılığı ile geri alınması da mümkün oluyor

Office uygulamalarının oluşturulabilmesi de yeni sürümün diğer artıları arasında yer alıyor.

Yeni sürümü oluştururken Microsoft, kullanıcılardan gelen tepkileri de iyi değerlendirerek en büyük problemlerden biri olan yeni özelliklerin keşfedilmesi sorununa da çözüm getirmiş. Böylelikle artık Office, kullanıcının özelliği keşfetmesine gerek kalmadan, o an ihtiyacı olabileceği özelliği hissedip, sunarak verimliliği de artırmış oluyor.

### Office'in yeni bilgi kutucukları ihtiyacınız olduğunda yanınızda

Verimliliği artıracak en dikkat çekici özelliklerin başında Smart Tag'ler geliyor. Tüm Office uygulamalarında yer alan bu ufak tuş setleri, kullanıcıların yanlış bir Excel formülü girmesi durumunda, Word'de bir yazım hatası yapıldığında ya da sadece kopyala yapıştır işlemi gibi durumlarda nesnenin hemen sol üst tarafında bir drop-down menü

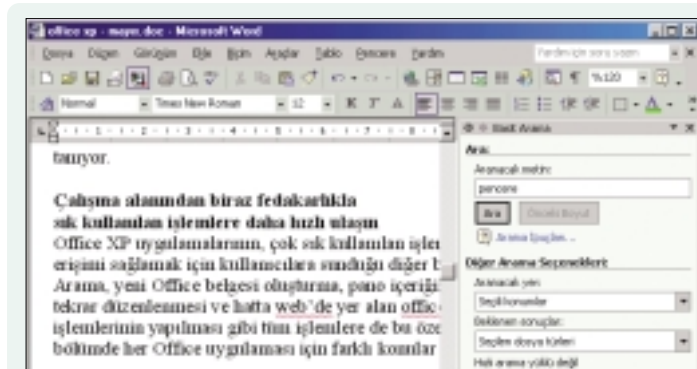
olarak ortaya çıkıp hatanın düzeltilmesi için ya da işlemin tamamlanması için konuya göre değişen seçenekler sunabiliyorlar. Örneğin bir çok farklı Smart Tag'den biri olan AutoCorrect Options ile kullanıcılar artık Office uygulamalarındaki otomatik davranışları kolaylıkla kontrol altına alabiliyorlar. Örneğin Word bir düzeltme yaptığında Smart Tag'ler ile bunu anında geri alabileceğiniz gibi, ileride bir daha tekrarlanmamasını sağlayabiliyor ya da menüleri kullanmaya gerek kalmadan doğrudan AutoCorrect seçeneklerinin yer aldığı dialog kutusuna bile ulaşabiliyorsunuz.

Ya da benzer şekilde Paste Options Smart Tag'leri ile kopyaladığımız verinin nasıl yapıştırılacağına da karar verebiliyorsunuz. Burada verilen orijinal halini kullanabileceğiniz gibi belgenize uyması için stilini değiştirmeniz de mümkün oluyor.

Daha önceki Office sürümlerinde Word ve Excel içinde URL'ler ve e-mail'ler ayırt edilebiliyor ve bunlara gerekli bağlantılar atanabiliyordu. İçeriğe hassas olarak çalışan yeni Smart Tag'ler ise bunu bir adım daha ileri taşıyarak isim, tarih, adres, telefon numarası, gibi ilgili tüm bilgilerin Outlook ya da Web'den alınıp belge içine eklenebilmesine de olanak tanıyor.

### Çalışma alanından fedakarlıkla sık kullanılanlara hızlı ulaşın

Office XP uygulamalarının, çok sık kullanılan işlemlere tek bir bölüm al-



Sürekli elinizin altındaki bu yardım panosu, birçok yararlı Windows bileşenini bir araya topluyor.

tından, daha hızlı erişimi sağlamak için kullanıcılara sunduğu diğer bir yeni özellik ise Task Pane adını taşıyor Arama, yeni Office belgesi oluşturma, pano içeriğinin izlenmesi, belgelerin ve sunumların tekrar düzenlenmesi ve hatta web'de yer alan office taslaklarına ulaşmak ile çevirme işlemlerinin yapılması gibi tüm işlemlere de bu özellik ile kolaylıkla ulaşılabilir. Bu bölümde her Office uygulaması için farklı konular yer alıyor.

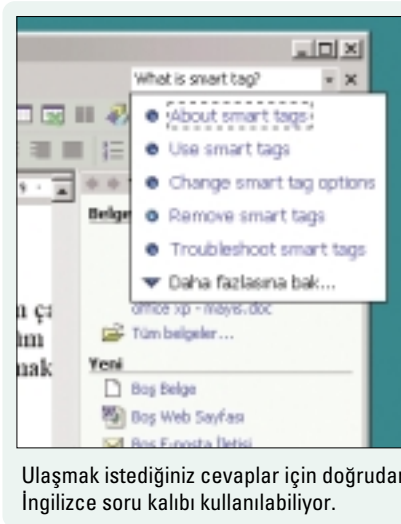
Çalışma alanının sağ bölümünün komple kaplayan bu özelliğin bir parçası olan yeni arama fonksiyonu herhangi bir Office belgesi içindeki bir metni bulmayı kolaylaştırıyor. Bu yöntemle nerede depolandığı önemli olmadan ve çalıştığınız belgeyi terk etmek zorunda kalmadan dosyaların ve klasörlerin bulunması da mümkün oluyor. Dahası kullanıcılar bu özellik ile bilgisayarlarındaki dosyaları indekslemeleri de mümkün oluyor.

Yine bu bölümde yer alan Office taslak galerisi ise kullanıcıya web üzerindeki yüzlerce profesyonelce hazırlanmış taslaklara ulaşmayı sağlayabiliyor. Benzer şekilde web'den binlerce clip art resme, seslere, fotoğraflara ve animasyonlara da bu şekilde erişilebiliyor. Her ay güncellenen bu klip galerisi ile her zaman farklı içeriklere ulaşmanız mümkün.

Belgelerim klasörü altına yeni eklenen bir klasör yardımıyla da artık Office kullanıcılarının en son eriştikleri veri kaynaklarının bir listesi tutularak, bu dosyalara daha sonradan erişim, zaman kaybı olmadan ve daha zahmet-sizce gerçekleştirilebilir.

### Klavye ve farenin yanına eklenen alternatif veri giriş seçenekleri

**Ses tanıma:** Office XP içinde oldukça heyecan uyandıran gelişmelerden bir diğeri ise artık ses tanıyor olması. Yine verimi artırmak için geleneksel fare ve klavyenin yerine artık komutların sesle verilmesine de olanak tanıyan Office bunun yanı sıra dikte ederek metin yazdırılmasını da mümkün kılıyor. Ancak bu özelliğin kullanılması için minimum Pentium III-400 işlemciye ve 128 Mb ram'e sahip bir bilgisayar ihtiyaç duyuluyor. Eksiksiz bir tanıma için ise yarım saatlik bir ses eğitimi şart. Ayrıca maalesef şimdilik İngilizce, Çince ve Japonca sürümleri için geçer-



Ulaşmak istediğiniz cevaplar için doğrudan İngilizce soru kalıbı kullanılabilir.

li olan bu özelliğin Türkçe sürümde ileri bir zamanda bile olması zor gözüküyor.

**El yazısı tanıma:** Alternatif veri girişlerine kucak açan yeni sürümün getirdiği bir diğer yenilik ise el yazısı tanıyabilme. Bu özelliğin kullanılması ile artık avuç içi bilgisayarlarında kendi el yazıları ile not alan kullanıcılar bunları Office uygulamalarına doğrudan metin olarak aktarabilecekler. Benzer şekilde Word içinde herhangi bir noktaya yazılan el yazıları da doğrudan metne dönüştürülebilir. Her ne kadar çok hızlı yazılan yazıları tanıyaması da bu özelliğin de Türkçe desteğine sahip olmaması ise üzücü haber.

**OCR desteği:** Office XP içinde yer alan yeni alternatif veri giriş yöntemleri arasında ki tek Türkçe desteğine sahip olan bu özellik ile Optical Character Recognition (OCR) teknolojisinin de avantajlarından yararlanıp taranmış belgelerin doğrudan metin formatında

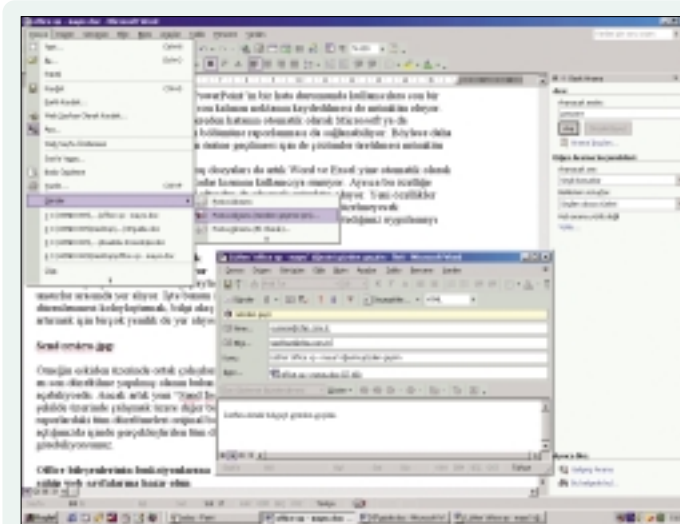
saklanması da mümkün oluyor. Hatta daha sonra depolanmış bu belgeler üzerinde Office'in dahili arama motoru ile eksiksiz bir arama da yapılabilir.

Tüm bunların yanında çalışma verimini artırmak için eklenen yeniliklerden olan resim sıkıştırma desteği sayesinde içinde resim bulunduğu için Mb'larca yer kaplayan Office belgelerinin de artık sonu geliyor. Belgeler içinde yer alan resimlerin sıkıştırılmasına olanak tanıyan Office XP, bunun için birkaç kalite seçeneği sunuyor. Web, baskı ya da ekran çözünürlüklerine göre dosya içindeki resim optimize ediliyor. Ancak dosya boyutu azalmasına rağmen istenen koşullar için görsel kalitede bir kayıp olmuyor.

Ayrıca neyi nasıl yapacağınıza karar vermek için menüler içinden gezmek yerine soru sorarak da cevabınızı alabiliyorsunuz. Office XP'nin yeni sunduğu özelliklerden biri olan serbest soru sorabilme, cevaplama sihirbazı ya da Office asistanını devreye sokmadan cevap alabilmenizi sağlıyor. Hatta asistan tamamen kapatılmış olsa bile cevap size ulaştırılabilir.

### Sistem sorunları artık veri kaybına neden olmayacak

Office XP'nin oluşturulması sırasında Microsoft, yazılımın kararlılığını da en üst seviyede tutmaya çalışmış ve ürüne bununla ilgili bir çok yeni özellik de eklemiştir. Bu şekilde artık yazılımda ya da sistemde bir hata oluştuğu zaman belgenizin ve emeğinizin kaybolma olasılığı da çok azalmış oluyor. Hatta çoğu durumda hata olduğu zaman bile çalışma-



"Gözetim" için gönderme için belgeler üzerinde ortak çalışma işlemi sırasında ortaya çıkabilecek sorunları minimuma indiriyor.

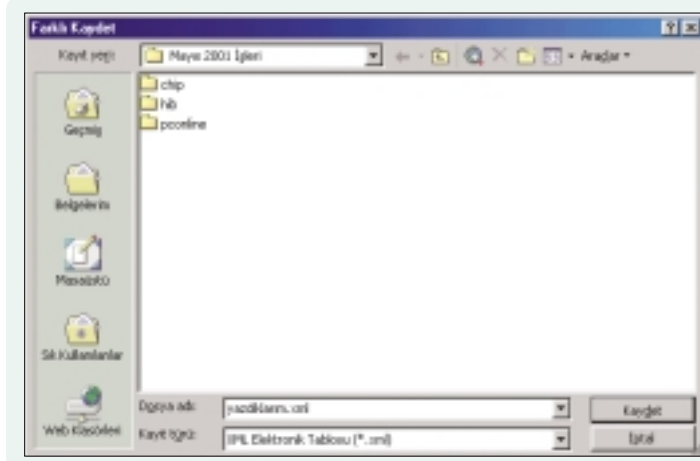
ya olarak sağlayan yeni sürüm Office bileşenlerinin güvenliliği de artırılmış.

Microsoft Word, Excel, Access ve PowerPoint'in bir hata durumunda kullanıcılar son bir şans olarak sağladığı seçenek ile en son kalınan noktanın kaydedilmesi de mümkün oluyor. Ayrıca hatayı takiben açılacak pencereden hatanın otomatik olarak Microsoft ya da kullanıcının bağlı olduğu bilgi işlem bölümüne raporlanması da sağlanabiliyor. Böylece daha sonradan oluşabilecek olası hataların önüne geçilmesi için de çözümler üretilmesi mümkün oluyor. Herhangi bir nedenden dolayı bozulmuş dosyaları da artık Word ve Excel yine otomatik olarak açıp tamir ediyor ve kurtarabildiği kadar kısmını kullanıcıya sunuyor. Ayrıca bu özelliğe Dosya

dukça zordu ve genelde karışıklıklara yol açabiliyordu. Ancak artık yeni "Send for Review" özelliği ile bunun da sonu geliyor. Bu şekilde üzerinde çalışmak üzere diğer bireylere yolladığınız ve onlardan geri dönen raporlardaki tüm düzeltmeleri orijinal belgenize merge etmeniz yetiyor. Daha sonra belgeyi açtığınızda içinde gerçekleştirilen tüm değişiklikleri ve kimin yaptığını detaylı bir şekilde görebiliyorsunuz.

### Office bileşenleri fonksiyonlarına sahip web sayfaları

Yavaş yavaş işlerini web üzerine taşımaya başlayan organizasyonların günlük hayatta yoğun bir şekilde kullandıkları Office uygulamalarının web üzerindeki eksikliğini kapatmak için



XML formatında kaydetme seçeneği ile excel sayfalarına web üzerinden de etkileşimli bir biçimde ulaşılabilir.

menüsü altından Aç seçeneği altından da ulaşmak mümkün oluyor. Yeni özellikler arasında yer alan güvenli kip modu bilgisayarı baştan başlatmadan düzeltmeyecek problemlerin önüne geçebiliyor. Bu şekilde sorun durumunda dahi istediğiniz uygulamayı hemen çalıştırıp zaman kazanabiliyorsunuz.

### Toplantı saatini ve yerini unutmak artık tarihe karışıyor

Günümüz çalışma ortamında bilgi paylaşımı ve takım çalışması, başarı için gereken en önemli unsurlar arasında yer alıyor. İşte bunun için yeni sürüm Office içinde; toplantıların düzenlenmesi kolaylaştırmak, bilgi akışını hızlandırmak ve takım çalışmasının başarısını artırmak için birçok yenilik de yer alıyor.

Örneğin eskiden üzerinde ortak çalışılan bir raporun bireyler arasında transferi kadar üzerinde en son düzeltilme yapılmış olanın bulunması da ol-

dukları için dahil edilen yeni araçların kullanılması ile Office içinde elde edilen çözümler web üzerine de kolaylıkla taşınabiliyor. Böylelikle kullanıcılar her yerden sunulan dinamik bilgiye ulaşabiliyorlar.

Bunun sağlanması için ise artık excel, XML'i (Extensible Markup Language) de destekliyor. Dolayısıyla kullanıcıların excel içinden hazırladığı hesap tabloları tüm detayları ile eksiksiz bir biçimde ve aynı formda web üzerinden de izlenebiliyor. Dahası diğer kullanıcılar bu XML hesap tabloları üzerinde her türlü sorguyu da gerçekleştirebiliyor ve önemli web verilerini analiz edebiliyorlar. Benzer şekilde access kullanıcıları da veri tabanlarındaki bilgiyi bu yolla web üzerinden kolaylıkla paylaşabiliyorlar. Üstelik kullanıcılara yol gösterecek sihirbazlar ile bunun için artık uzun kod satırları yazmak da gerekmiyor. ☑

Mahmut Karşoğlu (mkars@chip.com.tr)

# 10 MB WEBALANI

# +

## Pop3 E-Mail

## 1 YIL SADECE

# 30 Milyon TL!

## WWW.FIRMAISMI.COM

## İSİM TESCİLİ

# 15 Milyon TL!

## MEDYABİM.NET

Kolay, Ekonomik, Güvenilir..  
bir web sitesi sahibi olmanın

## TAM ZAMANI!

### Medyabim

#### İnternet Hizmetleri

Reyhan mah. Fevziçakmak cad.

Suya İşhanı No:18 / BURSA

Tel/Fax : 0 224 220 97 82

www.medyabim.net



**Mükemmel disk partisyonlama**

# Sabit diskleri Doğru Bölümlemek

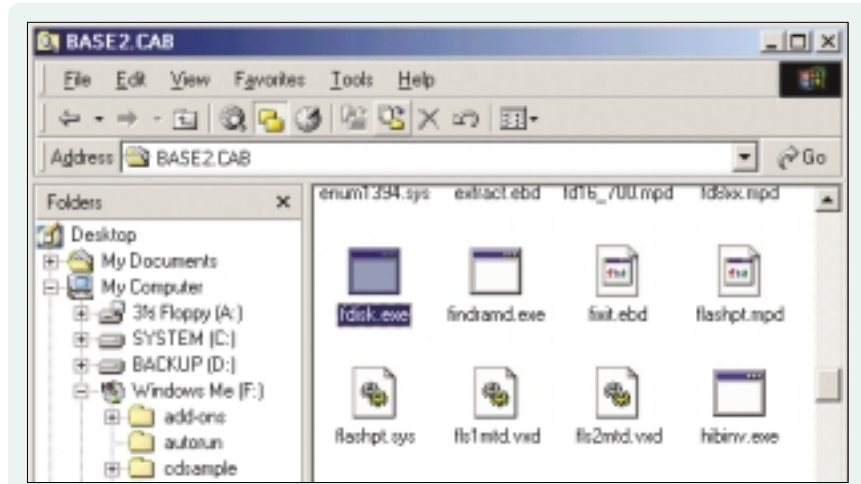
Yeni sabit disk satın alanlar veya sürücüsünü yeniden düzenlemek isteyenler disklerini bölümlemek zorundadır. CHIP işlerinizi kolaylaştıracak ipuçları gösteriyor ve sabit disk bölümlerken karşılaşılabileceğiniz sorunları nasıl çözeceğinizi açıklıyor.

■ Sabit disklerin her geçen gün daha da ucuzlaması 2 Gbyte'lık sabit disklerin maziye karışmasına neden oluyor. Eğer iki tane işletim sistemi, geniş bir MP3 koleksiyonu ve oldukça yer kaplayan dijital videolara sahipseniz kullanacağınız sabit diskin büyüklüğü en azından 20 Gbyte olmalıdır. Ancak bu geniş araziye kullanmadan önce biraz çaba sarf etmelisiniz: Yeni disk, kullanılabilmesi için bölümlenmek zorundadır. Sabit disk sahibi birden fazla işletim sisteminin farklı sürücü ve disklerde kullanılmasının çok da kolay olmadığını bu andan itibaren fark etmeye başlıyorsunuz.

Ancak bu işlem genellikle beklenenden biraz daha farklı gerçekleşir. Bunun nedenlerinden biri sabit diskin karmaşık bir yapıya sahip olmasıdır. Bir diğer neden ise Microsoft'un DOS altında çalışan karmaşık ve yetersiz bölümlenme aracı olan Fdisk'i Windows Me'de dahi grafik arayüzü olan daha kullanışlı bir program ile değiştirmiş olmasıdır.

### Windows ve DOS'ta bölümlenme için temel ipuçları

Eğer yeni bir bilgisayar aldıysanız sabit diski bölümlenmekle uğraşmak zorunda değilsiniz. Eğer bilgisayarla beraber bir de işletim sistemi satın aldıysanız üretici veya satıcı bu işlemi sizin için yerine getirir. Aslında bölümlenme işle-



**Gizli:** Fdisk, Windows'un standart bir parçası olmasına rağmen doğrudan Windows altından çalıştırılması mümkün olmuyor.

mi hiçbir zaman pratik değildir ve manuel olarak yerine getirilmelidir. Bu durum bilgisayarınıza aldığınız yeni bir sabit disk için de geçerlidir.

Tüm kayıt alanını sadece bir sürücü altında kullanmak istiyorsanız dahi tüm sabit diskler bölümlenmek zorundadır. Sabit disk ancak bölümlendikten ve birincil partiyon etkinleştirildikten sonra biçimlendirilebilir. Eğer Windows 95, 98 veya Windows Me ile çalışıyorsanız bölümlenme için Fdisk (FDISK.EXE) aracını kullanmalısınız.

Böylece zorluklar ile karşılaşmaya başlıyoruz: Çünkü CD'de bulunan Fdisk aracını bulunduğu yerden çalıştırmak maalesef mümkün değildir. Bu

program Windows Me'de BASE2.CAB dosyasında saklanmış. Eğer Windows'u yeni kurmak istiyorsanız CD'nin boot özelliği olmadığı ve sabit disk de henüz kurulmadığı için bu arşiv dosyasına erişmeniz maalesef mümkün değildir. Fdisk'i çalıştırmak için bir boot disketine ihtiyacınız olacaktır. Bunu çalışan bir Windows'ta Program Ekle/Kaldır/Başlangıç Disketi penceresini kullanarak oluşturabilirsiniz. İşletim sistemi bu diskete Fdisk'i de kopyalar. Bu tür bir açılış disketi oluşturmak için başka bir bilgisayarda ki Windows'u kullanmalı, bu diskette kendi bilgisayarınızı başlatmalı ve daha sonra Fdisk'i çalıştırmalısınız. Fdisk ile nasıl çalışacağımızı 162. ve 163. sayfalarındaki atölye bölümünde bulabilirsiniz. Alternatif olarak yeni sabit diskinizi henüz üzerindeki Windows'u silmediğiniz eski sabit diskin yanına paralel bağlayabilirsiniz. **DİKKAT!** İkinci sabit diski jumperlarını kullanarak Slave olarak ayarlamalısınız. Daha sonra açılış disketini yerleştirin ve bilgisayarınızı disketten başlatın ve diski bölümlen.

## SABİT DİSKİ BÖLÜMLEMEK

### Birden Fazla Diski Bölümlenmek

Windows 9x altında bir veya daha fazla sabit disk üzerinde 24 partiyon oluşturabilirsiniz. Bu sınırı A ve B harflerinin disket sürücüler için ayrıldığı alfabe-deki kullanılabilir harf sayısı belirler. Bir çok kullanıcı için sabit diskin büyüklüğüne bağlı olarak 2'den 6 taneye kadar partiyon yeterlidir. Bu nedenle çeşitli kullanım senaryoları bulunuyor:

► Windows 98 ve Me'yi paralel kurabilmek için iki tane partiyon oluşturun. Bu şekilde kullandığınız Windows konfigürasyonunu kaybetmeden yeni işletim sisteminizi test edebilirsiniz. Bunun için ihtiyacınız olan tek şey bir tane Boot Manager. Sayfa 162

► Windows 9x ve Windows 2000'i paralel olarak iki partiyona kurun. Eğer Windows 98'i sadece oyun oynamak için profesyonel Windows 2000'i de işleriniz için kullanıyorsanız, bu şekilde

paralel kurulum mantıklıdır. Sayfa 164

► Resimler, metinler veya kendi düzenlediğiniz filmler gibi dokümanların farklı bir partiyonda saklanması fayda vardır. Bu sayede söz konusu verileri yedeklemeye gerek kalmadan yeni işletim sisteminizi hızlı bir şekilde kurabilirsiniz. Bunun için önemli verilerinizi ve gerekli programlar ile beraber temiz bir Windows ana kurulumunu da ayrı bir partiyon üzerinde saklayabilirsiniz. Böylece Windows kurulumlarını tekrar eski haline getirebilirsiniz. Sayfa 165

► Eğer iki tane sabit diskiniz varsa zaten her disk üzerinde en azından bir tane partiyon oluşturmalsınız. Sayfa 166

CHIP, bu dört senaryo karşısında neler yapmanız gerektiğini takip eden sayfalarda anlatıyor. Bunun için sabit disk bölümlenmeden yardımcı olarak birkaç ipucu gösteriyoruz.

### İçindekiler

162	Windows 9x paralel kurulumu: Boot Manager kullanmak
163	Windows 9x ve NT/2000: Kurmak ve tamir etmek
165	Sürücülerini bölümlenmek: Arşivlemek ve yedekler
166	İkinci sabit diski kurmak: Hangi partiyon nereye
162	Bölümlenmeyle ilgili en iyi ipuçları

# Windows 98 ve Me

Aynı bilgisayara ikinci bir Windows'un kurulması oldukça pratiktir, ama sorunlara neden olur.

## 1 Windows 98 ve Me'yi paralel kurmak

Windows Me aldınız ve yeni işletim sisteminin test etmek istiyorsunuz. Öyleyse varolan Windows 98'e paralel olarak kurun.

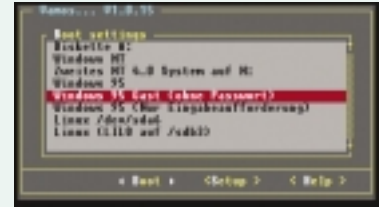
**İpucu:** Windows 95, 98 veya Me'nin bu seriden başka bir işletim sistemi ile beraber çalışması sadece bir Boot-Manager yardımıyla mümkün olabilir. Bu tür programları bilgisayar mağazalarında veya shareware olarak bulabilirsiniz. Bir shareware versiyonu için örnek olarak yazımızın 15\$ kayıt ücreti talep ettiği Boot Manager Vamos verilebilir. Vamos'u [www.vamos.de/english/Internet](http://www.vamos.de/english/Internet) adresinden elde edebilir veya bu ayki CHIP CD'sinden de yükleyebilirsiniz.

Bu programın kurulumu da diğer bir çok Boot Manager'da olduğu gibi DOS altında gerçekleştiriliyor. Program, istenen Windows versiyonlarının tek bir

bilgisayar üzerinde aynı anda kullanılmasına izin veriyor. Bunun haricinde Linux ve OS/2 partiyon denetimi ile de donatılmış. Windows 98 ve Me'yi paralel kullanabilmek için Windows 98 ile bir başlangıç disketi oluşturun. Vamos'u ilk olarak sabit disk üzerine kurmayın, bunun yerine sadece VAMOS.EXE dosyasını diskete kopyalayın. Ancak yer kazanmak için disketteki bazı dosyaları silmelisiniz. COUNTRY.SYS, DISPLAY.SYS ve README.TXT dosyalarını silin. Bunun sonucunda açılış esnasında korkmadan geçebileceğiniz hata mesajları karşınıza çıkacaktır.

Bilgisayarınızı disketten başlatın ve Vamos yardımıyla birincil partiyon C:yi gizleyin. Bu işlemin nasıl yapılacağını beraber sunulan el kitabı dosyası HANDBOOK.DOC içerisinde bulabilirsiniz. Bilgisayarı yeniden başlatın, Fdisk yardımıyla yeni bir birincil partiyon daha oluşturun ve bunu aktif olarak atayın. Tekrar yeniden başlattıktan

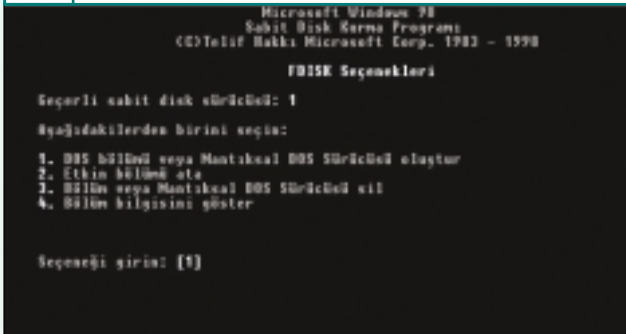
sonra yeni sürücünüz C:yi biçimlendirin ve Windows Me'yi buraya kurun. Vamos'u sabit diskinizin Master Boot Record'una (MBR) yükleyin. Program her iki Windows kurulumunu da tanıyacak ve bir açılış menüsü oluşturacaktır. Vamos'un her bir partiyonu otomatik olarak aktifleştirmesi için daha sonra kurulum esnasında her iki Boot girdisi için de "auto-activate" seçeneğini aktif hale getirin. Son olarak bilgisayarın açılması esnasında Vamos'un seçim penceresi ekrana gelecektir. Bu menü üzerinden iki Windows kurulumu arasında seçim yapabilirsiniz. Vamos, farklı partiyonlara kurulan Windows versiyonları arasında sadece geçiş yapılmasına imkan tanır. Bazı Boot Manager'lar ise bunun yanında aynı partiyonda veya farklı sabit disklerde bulunan işletim sistemleri arasında da geçiş yapılmasına



**Boot Manager:** Örneğin Vamos gibi bir araçla tek sabit disk üzerinde birden fazla işletim sistemi kullanabilirsiniz

## ATÖLYE: FDISK

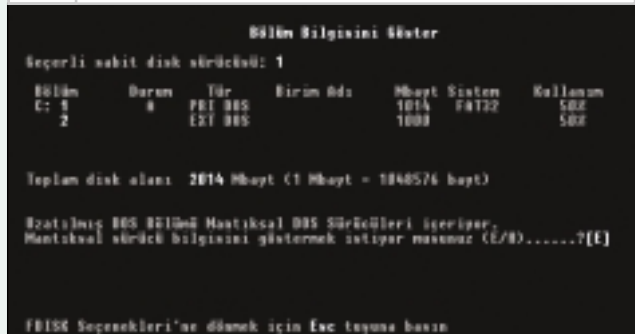
### 1. Açılış menüsünü çağırmak



### DOS ile Bölümleme

Microsoft bölümleme aracı Fdisk, Windows kullanıcılarına eski ve karmaşık görünüyor. Farklı sürücüler arasında seçim yaparken genellikle zorluk çıkarıyor. İlk sabit diskte bir tane birincil partiyon, C: sürücüsü bulunmalıdır. Daha sonra bir harfi olmayan uzatılmış partiyon bulunabilir. Uzatılmış partiyonda D ve E gibi isimlere sahip mantıksal sürücüler oluşturulur. Bu işlemi adım adım uygulayalım

### 2. Varolan partiyonları göstermek



1. PC'nizi bir açılış disketi ile başlatın. "A:\>" ifadesi ekrana geldiğinde "fdisk" yazın ve [Enter] tuşuna basın. Şayet sabit diskiniz 512 Mbyte'tan büyükse ilk olarak büyük disk desteğinin çalıştırılıp çalıştırılmayacağı sorulur. Bununla Windows 95b'den beri sunulan FAT 32 dosya sistemi kastediliyor. Bu dosya sistemi Windows NT ve Win95'in ilk versiyonu ile çalışmayanlara tavsiye edilir. Bunun için [E] tuşuna ve [Enter] tuşuna basın. Bunun sonucunda içerisinde dört tane öğe bulunan sade açılış menüsü ekrana gelecektir.

2. İlk olarak menünün dördüncü öğesi olan "Bölüm bilgisini göster"i seçin. Eğer sabit disk bölümlendiye liste içerisinde en azından bir partiyon, C:, görebilirsiniz. Eğer başka sürücüler bulunuyorsa "EXT DOS" (Extended DOS Partition, uzatılmış DOS partiyonu) tipinde başka partiyonlar ekrana gelir. Bunlar aslında harf almazlar, sadece mantıksal sürücülerini gösterirler.

3. Sabit diski yeniden bölümlemeden önce ilk olarak diğer partiyonları silmelisiniz. Mantıksal sürücülerini silmek için Fdisk me-

izin verirler. Bunların Vamos'a göre farklı dezavantajları bulunuyor veya yüksek ücretler karşılığında sadece mağazalardan satın alınabiliyorlar.

## 2 Uygulamaları iki kere kurmak çözüm olabilir mi?

Windows 98 ve Me'nin paralel kurulumundan sonra üçüncü bir partisyonda kurulu olan uygulamaları EXE dosyaları üzerinden çalıştırın. Ancak bu programlar sadece kısmi olarak çalışır. Bazıları çalışmayı reddederler veya fonksiyonları sınırlı olarak kullanılabilir.

**İpucu:** Bu sorunların nedeni kayıt düzenleyicisi girdilerinin eksik olmasıdır. Bu girdilerden bazıları belirli sistem dosyalarını çalıştırır veya programın kurulum adresini tutarlar. Eğer kurulumu yeni bir işletim sistemi üzerinde gerçekleştirmediyseniz, bu girdiler eksik olacak ve bazı fonksiyonlar bu şartlar altında çalıştırılmayacaklardır.

Bu tür bir durumda sadece programın her bir işletim sistemi için ikinci bir kurulumu yardımcı olacaktır. Kayıt düzenleyicisine doğru eklentilerin yapılabilmesi için normalde aynı hedef klasörü kullanabilirsiniz.

# Windows 9x ve NT/2000

Windows 9x ve NT/2000'in paralel kurulumu ilk bakışta oldukça basittir. Ancak bunun için de birkaç engel mevcut.

## 3 Windows 2000 açılış dosyalarını yeniden oluşturmak

Windows 9x ve 2000'in paralel kullanımı çok basittir. İlk olarak C: sürücüsüne Windows 9x daha sonra isteğe göre seçilebilen bir sürücüye de Windows 2000 kurulumu, istenilen işletim sisteminin seçilmesine izin veren bir Boot Manager ayarlar. Windows 9x ileride yeniden kurulursa veya Windows Me'ye yükseltirse 2000 tarafından oluşturulan Bootsector kaybolur. Açılması ise mümkün olmaz.

**İpucu:** Bu sorunun iki çözümü mevcut. Biraz daha hızlı olan ilk yöntem bir Windows 2000 açılış disketi ile çalışıyor. Her ihtimale karşı bu tür bir disketi önceden oluşturmalı ve iyi bir şekilde saklamalısınız.

İlk olarak disketi Windows 2000 altında biçimlendirin. Bu esnada işletim sistemi bilgisayarın açılması için gerekli

olan Master Boot Record'u da diskete kopyalayın. Son olarak NTLDR, NTDETECT.COM ve BOOT.INI dosyalarını da diskete kopyalayın. Açılış sürücüsünün kök dizininde bulunan bu üç dosya da Gizli özelliğine sahiptir. Şayet sisteminizde bir Dual Boot konfigürasyon mevcutsa BOOTSECT.DOS dosyasını da diskete kopyalamalısınız. Eğer bilgisayarı bu disketle başlatacak olursanız Windows 2000'i alıştığınız gibi sorunsuz bir şekilde çalıştırabilirsiniz.

İkinci yöntem ise biraz yavaş olmasına rağmen daha kalıcıdır: Bilgisayarınızı Windows 2000 CD'si ile başlatın ve Windows 2000'i tamir etmek için kurulum seçeneklerinde "R" tuşuna tıklayın. Takip eden menüde bir kez daha "R" tuşuna basarak gerekli olan tamir konsoluna erişebilirsiniz. Manuel tamir için "M" tuşuna basın ve üç seçeneği de işaretleyin. Bunun sonucunda Windows 2000 açılış dosyalarını tekrar oluşturur. Bilgisayar bir kere daha yeniden başla-

## 3. Partisyonları silmek

```

Mantıksal DOS Sürücüsü Bilgilerini Göster
Dosya Birim Adı Mbayt Sistem Kullanım
C: 588 FAT16 SGB
E: 588 FAT16 SGB

Toplam Fiziksel DOS Bölüm Boyutu: 1000 Mbayt (1 Mbayt = 1048576 bayt)

Devam etmek için Esc tuşuna basın
  
```

nüsündeki üçüncü seçenek olan "Bölüm veya Mantıksal DOS Sürücüsü sil"i seçin. En üstteki sürücü harfi ile başlayın. Şayet mevcutsa görüntülenen sürücünün Birim Adını da girin ve güvenlik sorusunu [E] tuşuna basarak cevaplayın. DİKKAT! Tüm verilerin yedeklerini aldığınızdan kesinlikle emin olmalısınız. Daha sonra [Enter] tuşuna basarak sürücüyü silebilirsiniz. Tüm mantıksal sürücüler silinene kadar bu işlem devam edin. İki kere [Esc] tuşuna basarak menüye dönün ve uzatılmış partiyonu olduğu gibi birincil partiyonu da silin.

## 4. Yeni partisyonlar oluşturmak

```

Fiziksel DOS Bölümüne Üzerinde Mantıksal DOS Sürücüsü Oluştur
Dosya Birim Adı Mbayt Sistem Kullanım
E: 588 FAT16 SGB

Toplam Fiziksel DOS Bölüm Boyutu: 1000 Mbayt (1 Mbayt = 1048576 bayt)
Mantıksal sürücüler için en çok kullanılabilir alan: 588 Mbayt (588)
Mantıksal sürücüler boyutunu Mbayt veya yüzde olarak girin (0...[ 588 ])

FBISE Sürücülerini onarmak için Esc tuşuna basın
  
```

4. Bilgisayarınızı açılış disketi ile yeniden başlatın ve Fdisk programını tekrar çalıştırın. Fdisk menüsündeki "DOS bölümü veya Mantıksal DOS Sürücüsü oluştur" ögesini seçin. İlk olarak bir tane birincil partiyona ihtiyacınız olacağı için takip eden menüde [1] tuşuna basın. Fdisk şimdi sabit diskinizi test edecek ve daha sonra tüm sabit disk alanını, ileride C: sürücüsü olarak kullanmak üzere birincil partiyonda kullanmak isteyip istemediğinizi soracaktır. Bu soruya [H] cevabını verin.

Fdisk, partisyonun büyüklüğünü şimdi

size soracaktır. 5 Gbyte veya daha yüksek sabit diskleri için en azından 2.000 Mbyte yazmalısınız. Bu değeri binlik ayırıcı kullanmadan girin ve [Enter] tuşuna basarak onaylayın. [Esc] tuşunu kullanarak menüye geri dönün ve partiyonu etkinleştirmek için ikinci menü ögesini seçin. Daha sonra [Esc] tuşuna tekrar basın. Açılış menüsünün ilk menüsü yardımıyla kullanılabilir tüm disk alanının atanacağı uzatılmış bir partisyon oluşturun. Bu partisyon içerisinde artık D:, E: gibi mantıksal sürücüler oluşturabilirsiniz.

tıldıktan sonra Windows sorunsuz olarak açılacaktır. Dosyaları güncellemek için Service Pack 1'i bir kez daha yüklemelisiniz.

#### 4 NTFS partiyonu sonradan silmek

Bir sabit diskin Fdisk ile bölümlenmesi esnasında Windows 2000'in NTFS partiyonu silinemez.

**İpucu:** Windows 95/98'in Fdisk programı Windows NT'nin NTFS partiyonunu silebilir, ancak Windows 2000'in NTFS 5 biçimi üzerinde işlem yapamaz. Eğer başka bir partiyon üzerinde çalışan bir Windows mevcutsa örneğin Partition Magic 6.0 gibi güncel bir partiyon programı kurabilirsiniz. Bu sayede NTFS partiyonu tek bir tıklama ile silebilirsiniz.

İkinci bir yöntem olarak NTFS partiyonu Windows 2000'in Recovery Console'u yardımıyla örneğin FAT32 dosya sistemine dönüştürebilir ve daha sonra Fdisk yardımıyla silebilirsiniz. Bu yöntem ancak Windows 2000 halen kuruluysa geçerlidir. Daha sonra aşağıdaki işlemleri yerine getirin: Bilgisayarınızı Windows 2000 CD'si ile başlatın. Ekranda "Windows 2000 Kur'a Hoşgeldiniz" yazınca [F10] tuşuna basın. Gösterilen numarayı Windows 2000 kurulumuna girin ve yönetici şifresini kullanarak sisteme dahil olun.

"map" yazın ve [Enter] tuşuna basın. Bunun sonucunda Windows varolan partiyonları görüntüleyecektir. Buraya "format x: /fs:fat32" komutunu girin.

Gösterge	Sizin Girdiniz
-	A100
[nnnn]:0100	INT13
[nnnn]:0012	[Enter]'a basın
-	RAX
AX 0000	
:	0301
-	RBX
BX 0000	
:	0200
-	F 200 L 200 0
-	RCX
CX 0000	
:	0001
-	RDX
DX 0000	
:	0800
-	P
<b>Bu noktada çeşitli Bilgiler bulunan Birkaç satır Görünür</b>	
-	Q

Buradaki "x" yerine kullanmak istediğiniz sürücünün harfini girmelisiniz. Seçiminizi onayladıktan sonra Windows partiyonu FAT32 ile biçimlendirecektir. Konsoldan çıkmak için "exit" komutunu çalıştırın.

Şayet Windows 2000 yüklü değilse bu yöntemi kullanamazsınız. Bu durumda geriye tek bir yol kalıyor: Partiyon tablosunu silmek. DİKKAT! Bu işlemle tek bir darbeye sabit diskinizdeki tüm veriler kaybolur. Bilgisayarı bir Windows 9x açılış disketi ile başlatın. Daha sonra "debug" komutunu çalıştırın. Takip eden girdileri ve programın mesajlarını yukarıdaki tabloda görebilirsiniz

#### WINDOWS 2000

### Disk Yönetimi ile Yüksek Konfor

Sabit diskin bölümlenmesi ve biçimlendirilmesi Windows 2000 kurulum programının bir parçasıdır. Daha sonra sistem çalışmaya başladığında Disk Yönetimi fonksiyonlarını kullanarak Fdisk'in imkanlarına erişebilirsiniz.



**Birleştirme:** Windows 2000 sürücülerin dizin olarak organize edilmelerine imkan sağlıyor.

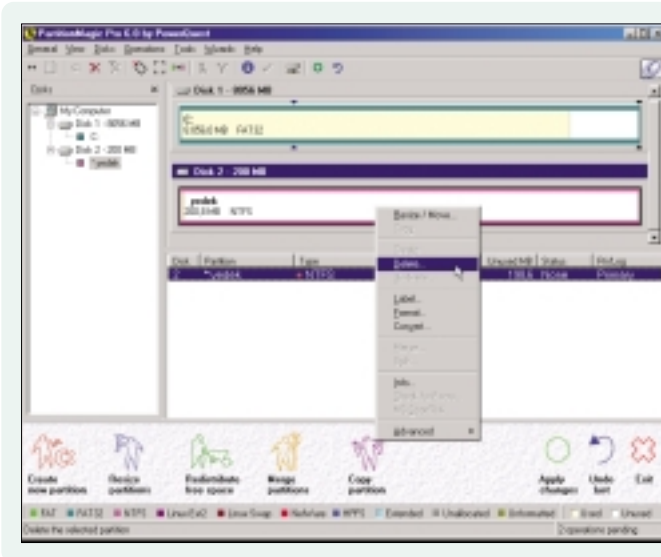
siniz. Disk Yönetimi'ne en kısa yoldan Bilgisayar Denetimi üzerinden ulaşabilirsiniz. Bilgisayarım simgesine farelin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve Yönet komutunu çalıştırın. Programı Depolama başlığı altından çalıştırabilirsiniz.

Program çalıştırıldıktan sonra bir tane gezgin penceresi ve varolan sürücülerin durumunu grafik olarak gösterir. Bir partiyonu silmek veya biçimlendirmek için üzerine farelin sağ düğmesini kullanarak tıklayın. Bir sürücünün oluşturulması için de bölümlenmemiş olarak görüntülenen bir alana farelin sağ düğmesini kullanarak tıklamak yeterli olacaktır.

Windows 2000 altında mantıksal sürücüler NTFS partiyonları ile beraber kullanabilirsiniz. Bu sayede maksimum 24 ile sınırlı olan sabit disk sürücüsü sayısı aşılabilir. Çünkü işletim sistemi bu partiyonları isteğe bağlı olarak bir NTFS sürücünün içerisindeki klasörler olarak da gösterebilir. Bunun için istediğiniz partiyona farelin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve "Sürücü Harfini ve Yolunu Değiştir" komutunu çalıştırın. Ekle düğmesine tıklayarak partiyonu varolan bir NTFS sürücünün klasörü olarak tanımlayabilirsiniz. Bu noktada sürücü harfini de farklı bir şekilde düzenlemek mümkün. Düzenle düğmesine tıklayarak bir NTFS sürücüyü istediğiniz harfi atayabileceğiniz bir iletişim penceresi ekrana gelir. İşletim sistemi bir sürücünün geçici olarak hiçbir harf taşınamasına imkan tanır. Ancak bir çok program sürücüyü sadece taşıdığı harfinden tanıyabildiği için bu seçeneği kullanmamalısınız.

#### 4 Dış Yardım:

NTFS 5 partiyonları sadece Windows 2000 veya Partition Magic gibi özel programlar yardımıyla silinebilirler.



Önemli verilerin kaybolma tehlikesinden dolayı bu yöntemi ancak başka çözüm kalmadığında son çare olarak kullanmalısınız.

## 5 Win 9x'den NTFS partisyona erişmek

Windows 2000'in Windows 98 veya Me'ye paralel kurulmasından sonra 2000 partiyonu Me tarafından görüntülenemez. Bu nedenle sürücü harflerinin sırası her iki işletim sisteminde de farklıdır.

**İpucu:** Kurulum sırasında partiyonu yanlışlıkla NTFS dosya sistemini kullanarak biçimlendirdiniz. Bu nedenle Windows 9x bu partisyona ne erişebiliyor, ne de içeriğini görüntüleyebiliyor. Buna rağmen Windows 2000 altında bir sürücü fazla görünüyor.

İki farklı işletim arasında veri alışverişinde bulunabilmek için bir partiyonu devamlı olarak FAT 16 biçiminde buldurmalısınız. Çünkü bu dosya sistemi tüm işletim sistemleri tarafından desteklenirler. Alternatif olarak Windows 95/98'i bir sürücü yardımıyla NTFS ile donatan ücretsiz bir yazılım mevcut. NTFS for Windows 98, NT/2000 NTFS partiyonlarına okumak için erişimi mümkün kılıyor. Programın bu sürücüler üzerine yazmaya izin veren versiyonu ise 49 dolar'a satılıyor ve ücretsiz program ile beraber [www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/ntfswin98.shtml](http://www.sysinternals.com/ntw2k/freeware/ntfswin98.shtml) adresinden elde edilebilir veya bu ayki CHIP CD'sinden yüklenebilir.



**5 Win 98 ile NTFS:** NTFS for Windows 98, NTFS sürücülere erişimi mümkün kılıyor.

# Sürücülerini Bölümlemek

Sabit disklerin mantıklı bir şekilde bölünmesi yüksek veri güvenliği sağlar ve yedekleme işlemini kolaylaştırır.

## 6 Takas dosyasını taşımak ve sanal bellek ayarları

Windows, son birkaç aydır yeterli hafızanın bulunmadığına dair bir hata mesajı ekrana getiriyor. Bunun sonucunda bazı uygulamalar başlatılmıyor veya birden donuyorlar.

**İpucu:** Bu durumla C: sürücüsü tamamen doluysa ve takas dosyası için çok küçük bir boş alan kaldıysa karşılaşabilirsiniz. İşletim sistemi WIN386.SWP isimindeki bu dosyanın büyüklüğünü yüklenen programların hafıza isteklerine göre sabit olarak belirler. Yani eğer bir program bilgisayarda bulunandan daha fazla hafızaya ihtiyaç duyarsa Windows bu takas dosyasının büyüklüğünü otomatik olarak arttıracaktır. Eğer C: sürücüsünde kullanılabilecek daha fazla yer kalmadıysa da yukarıda tanımlanan hata mesajı ekrana gelecektir.

Takas dosyasını üzerinde daha fazla alan bulunan başka bir partisyona taşıyabilirsiniz. Bunun için Denetim Masası'nı açın ve içerisinde bulunan Sistem simgesine iki kere tıklayın. Ekrana gelen pencere üzerindeki Başarım kartını aktif hale getirin ve Sanal Bellek... düğmesine tıklayın. Sanal Bellek penceresindeki "Sanal bellek ayarlarımı kendim belirleyeyim" seçeneğini işaretleyin ve Sabit Disk açılır menüsünden de başka bir sürücü seçin. Windows, seçili sabit disk üzerinde ne kadar boş alan olduğunu size gösterecektir. Seçiminizi Tamam düğmesine tıklayarak onaylayın ve güvenlik sorgusuna da Evet cevabını verdikten sonra bilgisayarı yeniden başlatın.

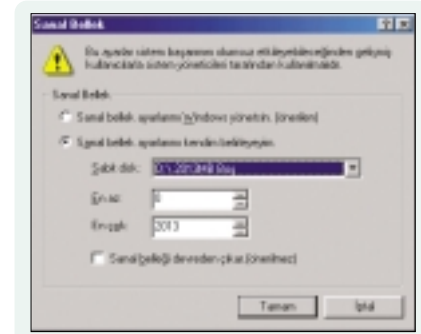
## 7 Windows'u eski haline getirmek mümkün

Windows zaman içerisinde devamlı olarak yavaşlar. Bir süre sonra yeniden kurulum zamanı gelir. Ancak bu saatler sürebilen bir işlemdir.

**İpucu:** Gerekli olan yeniden kurma işleminden kurtulmak için temiz bir Win-

dows kurulumunun kopyasını oluşturmalısınız. Bu kopyayı istediğiniz basit bir şekilde tekrar sabit disk üzerinde kullanabilirsiniz.

Windows'u gerekli olan tüm programlar ve en yeni sürücüler ile beraber kurun. Daha sonra altıncı ipucunda anlatıldığı gibi takas dosyasını başka bir sürücüye taşıyın. "C:\WINDOWS" ve "C:\PROGRAM FILES" klasörünü Windows Gezgini yardımıyla başka bir partisyona kopyalayın ve bu klasörleri, isimlerinin başına X koyarak (XWINDOWS ve XPROGRAM FILES) yeniden adlandırın.



**6 Taşımak:** Denetim Masası üzerinden takas dosyası için farklı bir sürücü seçin.

Artık Windows yedeğiniz tamamlandı. Windows kopyasını tekrar çalıştırmak için her iki klasörü de C: sürücüsüne kopyalayın. Burada bulunan PROGRAM FILES klasörünün ismini güvenlik açısından APROGRAM FILES olarak ve buraya kopyalanan klasörün ismini de eski haline getirerek PROGRAM FILES olarak değiştirin. Bilgisayarı komut satırından yeniden başlatın. Windows Me altında bunun için bir açılış disketi kullanmalısınız. C: sürücüsünde bulunan WINDOWS klasörünün ismini AWINDOWS (ren C:\WINDOWS AWINDOWS) ve buraya kopyalanan XWINDOWS klasörünün ismini de WINDOWS (ren C:\XWINDOWS WINDOWS) olarak değiştirmek için "ren" DOS komutunu kullanın. Bilgisayarın yeniden başlatılması çalışmaya ile temiz bir Windows kurulumu ile devam edebilirsiniz.

## 8 Verileri güvenli bir partisyona yerleştirmek

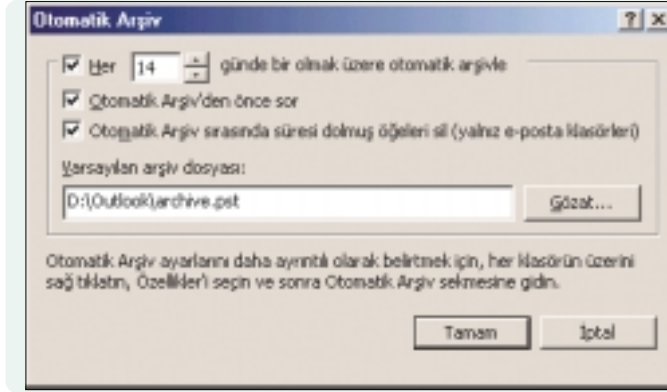
Windows yeniden kurulmadan önce C: sürücüsü biçimlendirilmelidir. Bu nedenle kayıtlı verilerin yedeklerinin alınması gereklidir.

**İpucu:** Dokümanların en başından itibaren başka bir partiyon üzerinde saklanmaları daha iyi olacaktır. Bu sayede C: sürücüsünü biçimlendirebilir ve yeni kurulumdan sonra çalışmaya devam edebilirsiniz.

Bir çok program konfigürasyon ve arşiv dosyalarının başka bir partiyonda saklanmalarına izin verirler. Outlook

altında Araçlar/Seçenekler/Diğer/Otomatik Arşiv düğmesine tıklayarak iletilerin veya kişiler bilgilerinin başka bir partiyonda saklanmalarını sağlayabi-

lirsiniz. Bunları daha sonra Dosya/Aç komutunu kullanarak tekrar Outlook'a bağlayabilirsiniz.



## 8 Yüksek Güvenlik:

Outlook ve diğer programlar kişisel ve konfigürasyon dosyalarını farklı partiyonlar üzerinde saklayabilirler.

# İkinci Sabitdiski Bağlamak

Yeni sabit diskler ilk olarak bölümlenmeli ve biçimlendirilmelidirler. Nasıl yapılacağını burada öğrenebilirsiniz.

## 9 İkinci bir sabit disk kurmak: FDISK ve formatlama

Bilgisayara ikinci sabit diskin takılmasından sonra Aygıt Yöneticisi'nde bu kayıt ortamına ulaşamadığı bildiriliyor.

**İpucu:** Yeni sabit diskler normalde henüz bölünmemiş ve biçimlendirilmemişlerdir. Windows 9x bölümlenme işlemini tek başına yerine getiremeyeceği için DOS altında Fdisk ile çalışmalısınız.

Bilgisayarı bir açılış disketiyle başlatın ve Fdisk programını çalıştırın. Program yeni sabit diski tanıyacak ve

menüsünde, kullanarak ikinci sabit diski bölümlenebileceğiniz beşinci bir öğe daha ekrana gelir. Burada birincil, uzatılmış veya her iki türde partiyon oluşturmak mümkündür. Uzatılmış partiyonda daha sonra bir veya daha çok mantıksal sürücü tanımlayabilirsiniz. Partiyon oluşturulduktan sonra üzerinde işlem yapılabilmesi için biçimlendirilmelidir. Bu işlemi Windows altında yerine getirebilirsiniz: Gezgin penceresindeki yeni sürücü üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve nesne menüsündeki Biçimlendir komutunu çalıştırın.

Eğer Windows NT veya 2000 kullanı-

yorsanız Fdisk'e ihtiyacınız yoktur: Bu işletim sistemlerinde Harddisk Manager veya Bilgisayar Denetimi altındaki Disk Yönetimi araçlarını kullanarak yeni sürücüler oluşturabilirsiniz.

## 10 Sürücü harflerini doğru düzenlemek

**İkinci sabit diskin takılmasından sonra D: sürücüsünün ismi E: oldu ve CD-Rom sürücünün ismi de F: olarak değişti.**

**İpucu:** Bu durum, ikinci sabit diskte bir birincil partiyon tanımlandığı zaman meydana gelir. Windows bu durumda birinci sabit diskin birincil partiyonunu C:, ikinci sabit diskin birincil partiyonunu da D: olarak adlandırır. Daha sonra birinci sabit diskteki mantıksal sürücüler de isim olarak sırasıyla E:, F: ve bunun gibi harfler kullanırlar. Bunları ikinci sabit diskteki mantıksal sürücüler ve son olarak da CD-Rom sürücüler takip ederler. Bu isim değişikliği sonucunda kayıt düzenleyicisindeki bazı adresler uymayacak ve uygulamalar da sorunlu çalışacaklardır. Bu nedenle ikinci sabit diskte sadece bir tane uzatılmış partiyon oluşturmalı ve bunun içerisinde bir veya daha fazla mantıksal sürücü tanımlamalısınız. Bu sayede birinci sabit diskteki sürücülerin sırası değişmeden eskisi gibi kalacaktır.

Ancak Windows 9x'i iki kere kurmak istiyorsanız ikinci sabit diskte bir tane birincil partiyon oluşturmalısınız. Böylece örneğin Vamos gibi bir Boot Manager yardımıyla kurulumlar arasında geçiş yapabilirsiniz. ☑

RF / Kadir Tuzaş (ktuztas@chip.com.tr)

## PARTİSYON PROGRAMLARI

### Partiyon Profesyonelleri İçin Yardımcı

Bir çok kullanıcı örneğin yeni programlar daha çok kayıt alanı istediğinde veya bir çok işletimin paralel olarak kullanılması gerektiğinde sabit disklerini devamlı bölümler. Bu tür bir durumda Powerquest'in PartitionMagic gibi partiyon programlarının kullanılması tavsiye edilir. Böylece Windows'un yeniden kurulmasına gerek kalmadan varolan sürücülerin boyutları büyütülebilir, küçültülebilir, bölümlenebilir veya yanlışlıkla silinen sürücüler tekrar oluşturulabilirler. Partition Magic güncel versiyonu 6.0 FAT ve

FAT 32 sürücülerini başka bir FAT sürücünün klasörü olarak tanımlayabilir. Bunun için sürücünün parçalanmasına izin verir. Kullanıcı bir sürücü harfi ve taşıyacağı klasörü seçtikten sonra Partition Magic bu verileri büyüklüğü serbest şekilde belirlenebilen bir sürücü içerisine taşır. Partition Magic, kurulu olan ve başka partiyonlara taşınan programların Windows'daki konum bilgilerini kontrol edip, bunları yeni düzenlemeye göre düzenleyebilir. PartitionMagic 6.0 FAT, FAT32, NTFS ve Linux-ext-2 dosya biçimlerini destekliyor.



## Bulmak, Kurmak, Ayarlamak

# Yeni Sürücülerle Yüksek Güç

Bilgisayarınızın yavaşladığını düşünüyorsanız, donanım güncellemesinden önce sürücü güncellemesini deneyebilirsiniz. CHIP, sürücü güncellemesi hakkında bilmeniz gerekenleri bu yazıda anlatıyor.

■ İdeal PC dünyası şöyle görünür: PC'ye bir ek kart takar veya USB bağlantı noktasına bir tarayıcı bağlarsınız. PC konfigürasyondaki değişimi hemen fark eder ve bunun için uygun sürücüyü yükler. Bu, işletim sistemi ile farklı donanım bileşenleri arasındaki haberleşmeyi yöneten bir yazılım modülüdür. Örneğin ağ kartları, modemler, tarayıcılar, ekran kartları veya yazıcılar gibi her bir donanım modülü için bir sürücü gereklidir. Windows bir çok aygıt için standart sürücüler bulundurur ve bunları otomatik olarak kurar. Donanım üreticileri devamlı olarak yeni sürücüler geliştirdikleri ve iyileştirdikleri için standart sürücüler güzel bir çözüm olamaz. Ancak bunlar üreticinin web sayfasından güncellemelerin aranması için genellikle yeterlidir. Bu masrafın kazancı: Grafik kartınız yeni sürücülerle bir ihtimal daha hızlanacak ve görüntü kalitesi yükselecektir. Güncel sürücülerde çok az hata bulunur ve bir çok durumda PC'nizi hızlandırır.

### Kurulu sürücülerin versiyonlarını kontrol etmek

Kullandığı sistemin karışık sürücü dünyasına bakmak isteyenler Windows donatıları arasında yer alan Sistem Bilgisi aracını kullanabilirler. Bu aracı Başlat/Programlar/Donatılar/Sistem Araçları alt menüsündeki Sistem Bilgisi komutunu kullanarak çalıştırabilirsiniz. Bu uzun yola alternatif olarak Başlat/Çalıştır penceresindeki Aç kutusuna "msinfo32" yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayarak da bu aracı çalıştırabilirsiniz. İkiye bölünmüş program arayüzü Windows Gezini'ne benziyor: Sol tarafta sistem bileşenlerinin sınıflandırılmış bir listesi bulunur. Sağ taraftaki pencerede ise her bileşenle ilgili ayrıntılı bilgiler ekrana gelir.

Sürücülerle ilgili ayrıntılı bilgi edinmek için sol pencerede bulunan Bileşenler başlığı önündeki kutucuğa tıklayarak, altındaki bilgileri ekrana getirin. Örneğin kullandığı ekran kartı ve sürücülerini ile ilgili ayrıntılı bilgi almak istiyorsanız, burada bulunan Görüntü Birimi öğesine tıklamanız yeterli olacaktır.

Bunun sonucunda değişen sağ pencereden grafik kartının hangi yazılım paketini kullandığını görebilirsiniz. Burada adres bilgileri haricinde dosya isimleri, dosya tarihleri, üretici isimleri ve dosya boyutu bilgileri de bulunur.

Şayet bu görüntünün okunması zorsa isterseniz bilgi hacmini daraltabilirsiniz. Sağ tarafta, bu bilgilerin üzerinde bulunan Temel Bilgi seçeneğine tıkladığınız ekran biraz daha sadeleşecek ve okunması kolaylaşacaktır. Üçüncü seçenek olan Geçmiş'e tıklayarak da geçmişte sürücünün kurulması sırasında yapılan değişiklikleri görebilirsiniz.

### Kurulmadan önce sistem dosyalarını yedeklemek

Sürücü güncelleme gibi işlemleri aslında güvenlik tedbirlerini almadan yerine getirmemelisiniz. Windows 98 için kuruntarı olarak bir açılış disketi oluşturabilirsiniz. Bunun için ilk olarak Baş-

lat/Ayarlar/Denetim Masası komutunu kullanarak Denetim Masası'nı açın ve Program Ekle/Kaldır simgesine iki kere tıklanması sonucunda açılan pencere üzerindeki Başlangıç Disketi kartını aktif hale getirin.

Sistemin yedeklenmesi işlemini Windows Me altında çok daha iyi bir şekilde yerine getirilebilir. Windows Me'nin bunu sağlayan yeni fonksiyonunun ismi Sistem Geri Yükleme.

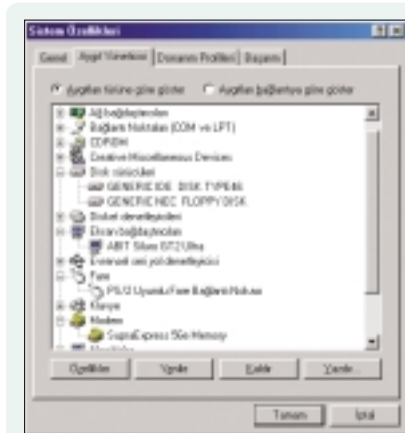
Eğer bu Windows versiyonu ile çalışıyorsanız güncelleme veya kaldırma işlemleri öncesinde Başlat/Programlar/Doanular/Sistem Araçları altındaki Sistem Geri Yükleme komutunu çalıştırın.

Bunun sonucunda ekrana gelen pencere üzerindeki "Geri yükleme zamanı oluştur" seçeneğini işaretleyin ve İleri düğmesine tıklayın.

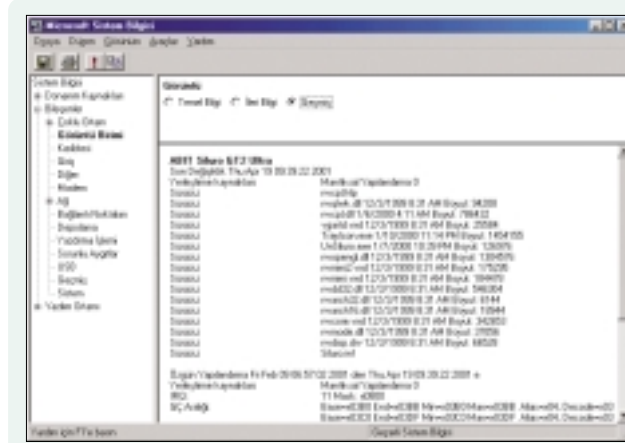
Şimdi ekrana gelen iletişim penceresine, oluşturacağınız geri yükleme zamanı için örneğin "Kurulum öncesi sistem" gibi bir isim girmelisiniz. İleri düğmesine tıklayacak olursanız tüm sistem bileşenlerinin yedekleri alınacak, yani geri yükleme sistemi oluşturulacaktır. Eğer yeni bileşenin kurulumu esnasında sorun çıkarsa biraz önce yedeklediğiniz sistemi geri yükleyebilirsiniz. Bu güvenlik mekanizması sabit diskte oldukça fazla yer kaplar ancak Windows Me'nin eski versiyon işletim sistemlerine kıyasla çok daha güvenli olmasını sağlıyor.

### Aygıt Yöneticisi'nden yeni bir aygıt sürücüsü kurmak

Eğer muhtemel çökmelere karşı Windows'u güvenlik altına aldıysanız sürücü güncelleştirme işlemine başlayabilir-



Aygıt Yöneticisi yardımıyla varolan sürücülerini kontrol edebilir ve yenilerini kurabilirsiniz.



Windows'un Sistem Bilgisi aracı kurulu bileşenler ve bunların sürücülerini hakkındaki tüm bilgileri görüntülüyor.

siniz. Aygıt Yöneticisi bunun için uygun bir Windows aracıdır. Bu aracın imkanlarından faydalanabilmek için Başlat/Ayarlar/Denetim Masası komutunu çalıştırın ve daha sonra ekrana gelen pencere üzerindeki Sistem simgesine iki kere tıklayın. Buna alternatif olarak masaüstündeki Bilgisayarım simgesine sağ tuşla tıklayabilir ve açılan nesne menüsü üzerindeki Özellikler komutunu çalıştırabilirsiniz.

Sistem Özellikleri penceresi üzerindeki Aygıt Yöneticisi kartını aktif hale getirecek olursanız, bilgisayarınızda kurulu veya bağlı olan aygıtların bir listesi ekrana gelecektir. Kurulu olan sürücülerin versiyonlarını Aygıt Yöneticisi üzerinden kontrol edebilir ve eğer daha yeni bir versiyonu mevcutsa direkt olarak bu araç üzerinden kurabilirsiniz. Artık gerekmeden sürücülerini de buradan kaldırabilirsiniz. Güncel sürücülerini aramanızda size yardımcı olacak ve bu konuyla ilgili daha geniş açıklamaların bulunduğu kaynaklara ait internet adreslerini "Web'deki Kaynaklar" kutusunda bulabilirsiniz.

### İnternette sürücü indirmek ve kurmak

Yeni bir sürücünün ilk adımı, bunun web sayfası üzerinden kurulacağı bilgisayara indirilmesidir. Bu esnada dosyayı kaydettiğiniz konuma dikkat etmelisiniz. Bu dosyalar genellikle ZIP arşivi veya kendi açılan EXE dosyası halinde bulunurlar.

Her iki durumda da kendi bilgisayarınıza kurabilmek için ilk olarak bu arşiv dosyasını açmalısınız. EXE arşivlerini açmak için dosya simgesi veya download ettiğiniz dosyanın girdisine iki kere tıklamanız yeterli olacaktır.

ZIP arşivlerini açmak içinse örneğin

Winzip gibi bir sıkıştırma programına gerek vardır. Eğer bu kullanışlı sıkıştırma ve açma programı sisteminizde henüz yüklü değilse bir Chip CD'sindeki Basic Kit bölümünden test versiyonunu kurabilirsiniz.

Başlat/Ayarlar/Denetim Masası/Sistem penceresini kullanarak Aygıt Yöneticisi'ni çalıştırın. Ekrana gelen bileşen listesinden sürücüsünü güncellemek istediğiniz aygıtı üzerine iki kere tıklayarak seçin. Bileşen sınıfının ana öğesinde kullanılan aygıtın tam tanımlaması bulunur.

Farenin sağ düğmesine tıklayarak bu aygıt tanımı üzerine tıklayın ve nesne menüsü üzerindeki Özellikler komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda üzerinde bir çok kart bulunan bir iletişim penceresi ekrana gelecektir. Buradaki Sürücü kartını aktif hale getirin ve üzerinde bulunan Sürücüyü Güncelleştir düğmesine tıklayın. Bunun sonucunda yükleme esnasında size yardımcı olacak

### KISA KISA

**USB:** Universal Serial Bus'ın kısaltması. USB bağlantı noktasına klavye, fare, joystick veya tarayıcı gibi çevre birimleri takılabilir.

**Download:** Verilerin ve programların internette yerel PC'ye aktarılması işlemi download olarak adlandırılır.

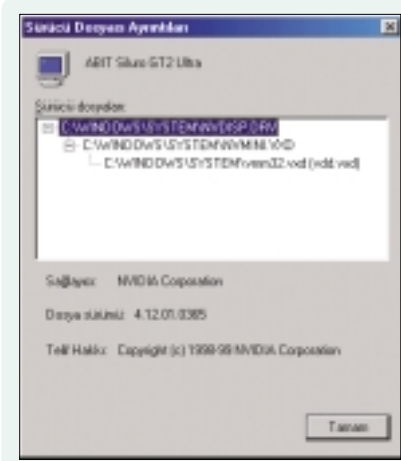
**ZIP Arşivi:** Veri taşıyıcılarındaki kayıt ortamlarını daha iyi kullanmak ve ağ üzerinden taşıma işlemi hızlandırmak için veriler sıkıştırılırlar. Sıkıştırılmış veriler için en yaygın olanı ZIP biçimidir.

**Update:** Program güncellemesinin İngilizce karşılığı

**Tak&Çalıştır:** Windows, Tak&Çalıştır aygıtlarını tanıyıp uygun sürücüyü otomatik olarak yükler.

Aygıt Sürücüsü Güncelleştirme Sihirbazı çalışır.

Üzerinde sadece açıklama bulunan ilk pencereyi geçmek için üzerindeki İleri düğmesine tıklayın. İkinci pencereye işaretli seçeneği değiştirmeden tekrar İleri düğmesine tıklayın. Üçüncü pencere üzerindeki Konum Belirt seçeneğini işaretleyin ve hemen altındaki kutuya indirdiğiniz ve açtığınız sürücüy-



Aygıt Yöneticisi'ni kullanarak kurulu sürücünün versiyon numarasını tespit edebilirsiniz.

nün bulunduğu konumu girin. Eğer emin değilseniz Gözet düğmesine tıklayarak dosyanın konumunu tam olarak belirtebilirsiniz. Daha sonra sihirbaz kısa bir arama süresi sonucunda eğer doğru sürücü bulduysa yükleme işlemini onaylamanız istenir. Son düğmesine tıklayarak yükleme işlemini tamamlayabilirsiniz. Sürücünün aktif olabilmesi için normalde böyle bir yükleme işlemi sonrasında bilgisayarın yeniden başlatılması gereklidir. Son olarak güncelleme işleminin sorunsuz bir şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğini kontrol etmek için Aygıt Yöneticisi'ni yeniden çalıştırın.

### Varolan konfigürasyonu Aygıt Yöneticisi'nden test etmek

Windows'un Aygıt Yöneticisi varolan konfigürasyonu test etmek için mükemmel bir araçtır. Eğer bir öğenin arkasında sarı artalan üzerinde bir ünlem işareti varsa bu, sürücü ile ilgili bir şeylerin yolunda gitmediğine işaret eder. Bu durumda işaretli bileşeni tekrar çalıştırmak için ister CD veya disket üzerindeki orijinal sürücü, ister ağ üzerindeki bir sürücü olsun yukarıda anlatılan prosedürü tekrar uygulamak gereklidir.

Eğer bir öğe üzerinde kırmızı çarpı işareti varsa o aygıtı sürücü kapatılmış demektir. Eğer bu sürücüyü test amacıyla geçici bir süre kullanım dışı bırakmadıysanız, tamamen kaldırabilirsiniz. Bunun için söz konusu aygıt üzerine ve daha sonra da "Kaldır" düğmesine tıklayın.

Sürücüyü kaldırdıktan sonra bu donanım kartını sökmeyi veya çevre biriminin bilgisayar bağlantısını kesmeyi unutmayın. Bu sayede aygıt tarafından kullanılan kaynaklar serbest bırakılabilirler. Eğer kaldırmazsanız Windows bir sonraki açılışta kartı veya bu çevre birimini tekrar tanıyacak ve sürücüsünü otomatik olarak yükleyecektir.

Aygıt Yöneticisi üzerinden bir çok sürücünün kendine has özel ayarları üzerinde çalışabilirsiniz. Bu ayarlara ulaşmak için ilk olarak istediğiniz öğe üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve nesne menüsündeki Özellikler komutunu çalıştırın. Ekranı gelen pencere üzerinde bulunan Ayarlar kartını kullanarak belirli sürücü parametrelerini değiştirebilirsiniz. Ancak dikkat! Eğer sistem sorunsuz bir şekilde çalışıyorsa burada değişiklik yapmamalısınız. Örneğin kullandığınız modem için COM Port 1 olan bağlantı noktasını COM Port 2 olarak değiştireceksiniz burada çalışmaktan başka şansınız yok demektir. Aygıtın sorunsuz olarak çalışabilmesi için sürücünün de tabii ki uygun bir şekilde düzenlenmesi gereklidir.

Aygıt Yöneticisi'ni çalıştırın ve liste içerisindeki Modem girdisine iki kere tıklayın. Farenin sağ düğmesini kullanarak modem öğesine tıklayın ve açılan nesne menüsündeki Özellikler komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekrana gelen özellikler penceresi üzerinde bulunan Modem kartını aktif hale getirin. Burada bulunan Bağlantı Noktası menüsünü açın ve "COM Port (COM2)" seçeneğini işaretleyin.

Bütün sürücüler Aygıt Yöneticisi üzerinden değişiklik yapılmasına izin vermez. Eğer grafik kartınızın özel ayarlarını değiştirmek istiyorsanız farenin sağ düğmesini kullanarak masaüstünde bulunan boş bir alana tıklayın. Ekrana gelen nesne menüsündeki Özellikler komutunu çalıştırın ve Ayarlar kartını aktif hale getirin. Gelişmiş düğmesine tıklayarak grafik kartınızın kendine has özelliklerine ve üreticiye

bağlı olan sürüciye ulaşabilirsiniz. Gelişmiş ayarlar penceresi PC'nizde kurulu olan grafik kartına göre değişiklik gösterir. Sadece yöntem aynıdır: Her bir alanı kartlar üzerine tıklayarak seçebilir veya monitörün ekran yenileme oranını değiştirebilirsiniz.

### Windows Update yardımıyla güncelleme

Windows Update, ürün eklentilerinin ve özellikle belirli bilgisayarlar için geçerli dosyaların bulunduğu Microsoft web hizmetinin merkezi noktasıdır. Bu hizmet içerisinde servis paketleri, sistem dosyaları, aygıt sürücülerini ve Windows için yeni fonksiyonlar bulunur. Windows Update, Ürün Güncelleme ve Destek Bilgileri olmak üzere iki bölüme ayrılır. İlk bölümde sürücüler, hata düzeltmeleri, güncellemeler ve Windows için iyileştirmelerden oluşan bir katalog bulunur. Burada sistemin hızını yükseltebileceğiniz ve güncel tutmak için gerekli olan bileşenleri arayabilirsiniz. Bu yöntemin avantajları: Bu katalog isteğe bağlı olarak yüklü olan bileşenlerin yardımıyla hangi güncellemelerin ve iyileştirmelerin sizin bilgisayarınız için özel olarak kullanılabileceğini ve önemli olduğunu bulabilir.

Bunun için gerekli olan tek şart tabii ki internet bağlantısıdır. Eğer bilgisayarınızın internet bağlantısı varsa bu hizmete Başlat/Windows Update komutuna kullanarak ulaşabilirsiniz. Bunun sonucunda Windows Internet Explorer'ı

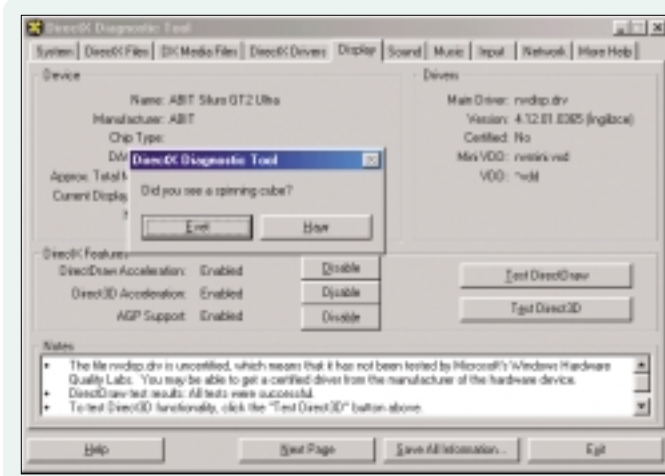
#### WEB'DEKİ KAYNAKLAR

Eğer yeni bir aygıt veya kart satın aldıysanız üreticinin internet adresini el kitapçığında bulabilirsiniz. Bu sayfalarda sadece güncel sürücüler değil aynı zamanda bir çok sorunun çözümü hakkında bilgi de bulunur.

► Window üreticisi Microsoft, Windows'u bir güncelleme servisi ile donatmış. Ancak bu sayfaları istediğiniz zaman ziyaret edebilirsiniz.

[www.windowupdate.microsoft.com](http://www.windowupdate.microsoft.com)

► Eğer üreticinin internet adresini bilmiyorsanız webdeki farklı sürücü koleksiyonları da size yardımcı olabilir. Bu tür sayfaların sunucuları farklı sürücü sunucularının web adreslerini okunaklı bir şekilde bir arada toplar. Bu tür büyük bir koleksiyonu [www.helpdrivers.com/index](http://www.helpdrivers.com/index) adresinde bulabilirsiniz.



Yüklü sürücülere baştan aşağı test etmek için DirectX Diagnose programını kullanabilirsiniz.

çalıştıracak ve Microsoft web sayfasını yükleyecektir.

İlk olarak ürün güncellenen bilgisayarımda yüklü olan bileşenleri taramasını isteyip istemediğinin sorulur. Sistem kontrolü, web sayfasındaki seçili bileşenlerin en güncel ve en uygun versiyonlarını indireceğini garanti ediyor. Ayrıca bu yöntem sayesinde zaten bilgisayarımda kurulu olan bileşenleri yüklemekle vakit kaybetmiyorsunuz. Söz konusu sistem testi sonrasında yükleyebileceğiniz güncellemelerin bir listesi ekrana gelir. Güncelleme için bu yöntemi aşağıda anlatıldığı şekilde kullanabilirsiniz.

Yüklemek istediğiniz bileşenleri ilk olarak katalogda arayın ve daha sonra yanındaki kutucuğa tıklayın. Program veya sürücü ile ilgili daha çok bilgi almak istiyorsanız, yüklemeye başlamadan önce önce bunu okuyun bağlantısına tıklamalısınız. Eğer seçili bileşenlerden birini yüklemekten vazgeçerseniz bir kez daha tıklayarak kutu içerisindeki işareti silin. Eğer yüklemek istediğiniz tüm bileşenleri seçtiyseniz Karşıdan Yükle Düğmesine tıklayabilirsiniz. Bunun sonucunda ekrana gelen yeni sayfa üzerinde kontrol etmeniz amacıyla yüklemek istediğiniz bileşenlerin listesi bir kez daha ekrana gelecektir. Eğer değişiklik yapmak isterseniz Geri Düğmesine tıklamalısınız.

Yüklemeyi Başlat Düğmesine tıkladığında veriler PC'ye aktarılmaya başlanacaktır. Kurulum ise daha sonra otomatik başlar. Muhtemelen kurulum esnasında ek bilgiler ekrana gelecektir. İşlemler tamamlandığında ekrana kurulumun sona erdiğine dair bir mesaj gelecektir. Bazı bileşenleri için kurulum sonrasında bilgisayarı yeniden başlatmanız gerekebilir.

### Donanım Ekleme Sihirbazı'yla yeni bileşen eklemek


PC'nize yeni bir yazıcı mı takıyor veya yeni bir ekran kartı mı kuruyorsunuz? Uygun sürücü olmadan bu yeni aygıtlarla pek mutlu olamazsınız. Tak&Çalıştır aygıtların kurulumu çok basittir. Zaten işlemin büyük bir kısmını Windows yerine getirir. Windows, PC'ye yeni bir donanım bileşeninin eklendiğini otomatik olarak anlar ve uygun sürücüyü aramaya başlar.

Windows açıldıktan sonra üzerinde yeni bir aygıtın tanındığını bildiren bir pencere ekrana gelir. Bu bilgiyi onaylamak ve bir sonraki pencereyi de geçmek için İleri düğmesine tıklayın.

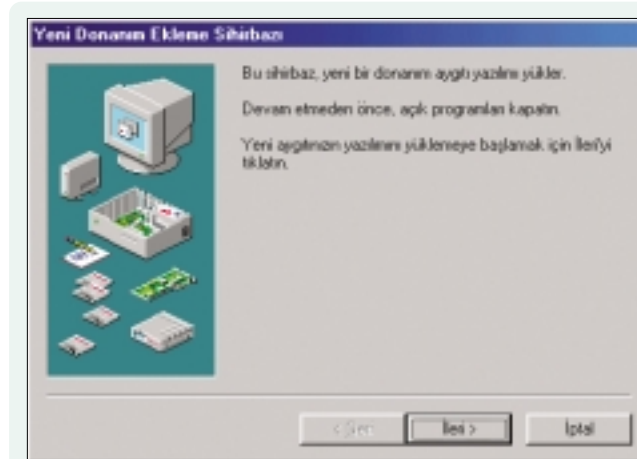
Sonraki pencerede Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı'na sürücüyü araması gereken yeri bildirmelisiniz. Sürücü CD veya diskette bulunuyorsa uygun seçeneği işaretleyin. Eğer internetten yeni bir sürücü indirdiyse Konum Belirt seçeneğini işaretleyin ve altındaki kutuya sürücünün içerisinde bulunduğu klasörün tam adresini girin. Bu

kurulum işlemi sırasında ek sürücülerin yükleneme ihtimaline karşı Windows CD'sini devamlı olarak elinizin altında bulundurmalısınız. Kurulum işlemi ve gerektiği takdirde Windows yeniden başlatıldıktan sonra Aygıt Yöneticisi'ne göz atmakta fayda vardır. Aygıt eğer burada sorunsuz görünüyorsa kurulum başarıyla sonuçlanmış. Aygıtın arkasındaki bir ünlem işareti ise sorun olduğunu bildirir.

Windows için Tak&Çalıştır bileşenlerinin sayısı devamlı olarak artıyor. Yeni aygıtın kurulumu yukarıdaki işlemler çerçevesinde basit ve hızlı bir şekilde tamamlanabilir. Ancak Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı aslında sorunlar için vardır. Eğer Windows'un otomatik olarak tanımadığı eski bir aygıt kurmak istiyorsanız aşağıdaki işlemleri yerine getirin: Başlat/Ayarlar/Denetim Masası komutu ile açılan pencere üzerindeki Yeni Donanım Ekle simgesine iki kere tıklayın.

Eğer ekrana gelen pencere üzerindeki Aygıtlar listesinde bir öğe mevcutsa Windows bu yeni bileşeni bulmuş demektir. Bu durumda sürücüyü Tak&Çalıştır bileşenlerde olduğu gibi kurabilirsiniz. Aksi takdirde aygıtın listede bulunmadığını bildiren seçeneği işaretleyin ve bir kez daha İleri düğmesine tıklayın. Sonraki pencereden "Hayır, donanımı listeden seçmek istiyorum" seçeneğini işaretleyin ve İleri düğmesine tıklayın. Şimdi donanım türünü seçmelisiniz. Eğer bileşenlerin hiç biri uymuyorsa Diğer Aygıtlar'ı seçtikten sonra sürücü yükleme adımına geçmek için İleri düğmesine tıklamalısınız. Bu penceredeki Disketi Var düğmesine tıklayın ve sürücünün bulunduğu yeri tanımlayın. 

Kadir Tuztaş (ktuztas@chip.com.tr)



Yeni Donanım Ekleme Sihirbazı yardımıyla Windows'un otomatik olarak tanımadığı aygıtları da yükleyebilirsiniz.



## Gelecek Linux 1.0

# Linux'la İnternet'e Bağlanın

Bu bölümde Türkçe Gelecek Linux altında İnternet bağlantısının nasıl yapılacağını göstereceğiz. Ayrıca çeşitli Linux grafiksel programlarından örnekleri de sizlere sunacağız.

■ İlk olarak bilmemiz gereken Linux ile bazı modemlerin uyumsuz olduğu. Bu modemler piyasada WinModem veya SoftModem olarak adlandırılır. Kendi özel yazılımları olduğu için sadece Windows'larla kullanılabilirler ve çok azı Linux ile uyumluluk gösterir.

**Modemim WinModem mi?:** Modeminizin WinModem olup olmadığını anlamının en kolay yolu tabii ki kitapçığını okumaktır. Fakat herhangi bir sebepten kitapçığını kaybetmiş olabilirsiniz. O zaman aldığınız fiyatı düşünün, eğer 20\$-30\$ civarında ise o zaman kesin WinModem! Tabii piyasada daha pahalı olan WinModem'ler de mevcut:

Bunlara bir örnek ise 3Com (Eski adı ile U.S. Robotics) PCI modemler. Diğer bir genelleme ise modemini taktığı yuva ile alakalı. Eğer modemini PCI yuvasına takılıyor ise WinModem olma ihtimali oldukça fazla.

**WinModem sahibiyim, hiç tanıtmam**

**şansım yok mu?:** Ufak olsa dahi biraz şansınız var. Bunun için [www.linmodems.org](http://www.linmodems.org) sitesinden modeminizin isminin olup olmadığına bakın. Eğer varsa, orada yazılanları takip edin.

**WinModem sahibiyim ve yeni bir modem almayı düşünüyorum. Ne tavsiye edersiniz?:** Bizim tavsiyemiz herhangi bir HARİCİ modem almanız. Harici modemler Linux altında hiçbir sorun çıkartmadan çalışırlar ve Linux'cuları mutlu ederler.

### Gelecek Linux'ta Modem kurulumu

Eğer modeminiz Linux uyumlu ise kurulum esnasında otomatik olarak tanıyacak ve /dev/modem adında bir dosya oluşturulacaktır. Bu dosya sizin modeminiz! Bağlantı programlarına bu dosyayı gösterirseniz herhangi bir sorun ile karşılaşmazsınız. Daha önceki

kurslarda da söylemiştik, Linux altındaki hemen her aygıt mutlaka bir /dev dosyası ile iletişim kurar. Modemin iletişim kurduğu dosya ise /dev/modem'dir.

**Bağlantı programları:** X ortamı için, Gelecek Linux ile birlikte gelen bir program Kppp. Bu program sayesinde kolayca bağlantınızı kurabilirsiniz. Kppp'yi beğenmezseniz rp3 programının oldukça kullanışlı olduğunu göreceksiniz.

### Linux Destek Hattı

Gelecek A.Ş haftanın 3 günü (Pazartesi, Çarşamba ve Cuma)

13:00-15:00 saatleri arasında ücretsiz olarak herkese telefon desteği sağlamaktadır. Bu destek, Linux kurulumu ve basit yapılandırma ayarlarını içerir. Yararlanmak için (212) 210 95 11 numaralı telefonu arayınız.

niz. Her iki program da XWindow menüleri takip edilerek çalıştırılabilir, ya da konsoldan program adını yazarak kullanılabilir.

**Kppp nedir?** KDE pencere yöneticisi ağ programlarında yer alan bu program güzel bir arayüz ile sizin kolayca çevirmeli ağ bağlantısını yapmanızı sağlar.

**Kppp'yi ayarlamadan bilinmesi gereken-**

hangi programın çalışacağını ayarlayabilirsiniz.

• **IP:** Eğer bağlantınızı statik bir IP üzerinden sağlıyorsanız IP numaranızı buraya yazmalısınız. Herhangi bir bilginiz yok ise olduğu gibi bırakın.

• **DNS:** Demin bahsettiğimiz DNS makinesinin IP adresini buraya yazmalısınız. Yazıp ekle dedikten sonra listeye

seçtiğiniz dosyanın modeminize işaret edip etmediğine bakabilirsiniz. Kısaca özetlemek gerekirse; aygıt bölümünden dosya seçip burada sorgulayarak modeminizi kppp'ye tanımlayabilirsiniz.

**4. PPP:** Bu bölümden bazı spesifik ayarlamaları yapabilirsiniz.

**5. Grafik:** Kppp isterseniz bağlantı hızını gösteren bir program açabilir. Bu programda kullanılan renklerin ayarlaması buradan yapılıyor.

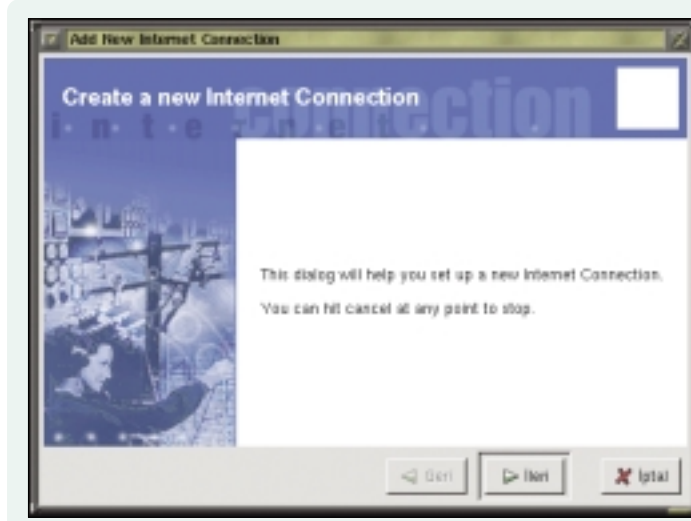
**6. Hakkında:** Kppp'yi hazırlayan kişiler hakkında bilgi içeriyor. Kendilerine bir teşekkür mektubu gönderin.

"Tamam" butonuna bastıktan sonra ayarlarınız hazırlanmıştır. Eğer ara bölümünden PAP onaylamasını seçti iseniz kullanıcı adınızı ve şifrenizi yazarak bağlantınızı kurabilirsiniz.

### RP3 programı ile internete bağlanma

İnternete bağlantı için kullanabileceğiniz başka bir program ise "rp3". rp3 programını ayarlamak ve kullanmak için iki komutunuz var; bunlar: rp3 ve rp3-config.

**rp3-config programı:** Bu program ayar programlarından olduğu için, eğer root kullanıcısı değilseniz, sizden "root" kullanıcısının şifresini isteyebilir. Bu programı ilk defa çalıştırdığınızda, karşınıza bağlantı sihirbazını getirecektir. Bu programın en güzel özelliklerinden birisi modeminizi otomatik olarak bulması. Eğer modem bulamadı ise modeminizde bir sorun olabilir veya herhangi bir sebepten bulamadı ise modeminizin bağlı bulunduğu seri kapağı (COM PORT) sizden girmenizi isteyecektir. Modeminizin algılanması bittikten sonra bağlantı kurmak istediğiniz servis sağlayıcının bilgilerini girmenizi isteyecektir. Bu bilgileri de girdikten sonra kullanıcı adı ve şifreni-



Yeni bir İnternet bağlantısı yaratmak için sihirbazı güvenin, size yardımcı olacaktır.

**ler:** Eğer İnternet bağlantısı gerçekleştirilecekse, Servis sağlayıcı firmanın DNS IP adresini de bilmeniz gerekir. Bu numara aaa.bbb.ccc.ddd şeklindedir. Bu IP adresini servis sağlayıcınızdan öğrenebilir ya da www.geleceklinux.com/gelecek-css web sayfasından DNS IP adresleri sorusuna tıklayarak bulabilirsiniz. Eğer genel bir DNS sunucusu kullanmak isterseniz, Orta Doğu Teknik Üniversitesinin DNS sunucusunun ip adresi işinizi görebilir: 144.122.199.90

### İnternet bağlantısının kurulumu için gerekli ayarlar

**Bağlantı:** "kppp" komutu ile Kppp'yi çalıştırın, karşınıza bağlantı ekranı gelecektir. Bağlantı ayarı için "Ayar" yazan butona tıklayın. Karşınıza gelecek pencere 6 sekmeden oluşur; Bunlar:

**1- Hesaplar:** Bu bölümden "Yeni" butonu ile yeni bir hesap ekleyebilirsiniz. Yeni penceresinde 6 adet sekme daha göreceksiniz. Bunlar,

• **Ara:** Bu bölümden sırasıyla; bağlantınıza vereceğiniz ismi, bağlantı kurulacak yerin telefon numarası, şifre onaylama yöntemini, yazdığınız şifrenin saklanıp saklanmayacağını ve bağlantı kurulması veya kopması durumunda

eklenip eklenmediğini kontrol edin.

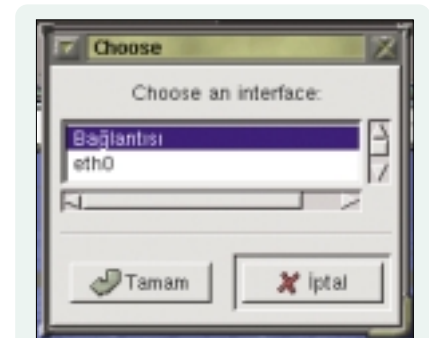
• **Ağ Geçidi:** Herhangi bir Ağ geçidi kullanıyorsanız buraya yazmalısınız. Herhangi bir bilginiz yok ise olduğu gibi bırakın. Genellikle ağ geçidi internete bağlantı sırasında otomatik olarak karşıdaki internet servis sağlayıcı router'larından alınır.

• **Oturum açma komutları:** Buradan bağlantı sırasında alınan sinyallere karşılık ne gibi betikler çalışacağını ayarlayabilirsiniz.

• **Hesaplama:** Fatura hesaplaması kullanılacak iseniz ayarlarını buradan yapıyorsunuz. Henüz Türkiye için hesaplama koymamışlar. Herhalde bir telefon kontürü karşılığı bir ücret koysalardı bir ay sonra geçersiz olurdu.

**2. Aygıt:** Bu bölümden modeminizin özelliklerini tanımlıyorsunuz. Kurulum sırasında modeminiz algılandı ise /dev/modem diye bir dosya oluşturulacağını söylemiştik. Modem aygıtı bölümünden modeminizi işaret eden dosyayı seçin. Seçtiğiniz dosyayı ileride anlatacağım bölümden deneyebilirsiniz. /dev/modem olmadı ise /dev/cua(x) dosyasını seçebilirsiniz. /dev/cua0, COM1'e, /dev/cua1 ise COM2'ye işaret eder.

**3. Modem:** Bu bölümden "Modem sorgula" butonu ile bir önceki bölümde



Ayarları yaptıktan sonra karşınıza gelen ilk pencere. Basit, ama işe yarıyor!

zin de girilmesi istenecektir. Bütün bilgileri girdikten sonra, rp3-config programı açılacaktır. Her ne kadar bu program ile bağlantı yapabiliyor olsak da "rp3" programını kullanacağız.

**rp3 programı:** Öntanımlı ayarlarda bu programı bütün kullanıcılar çalıştırabilir. Programı çalıştırdığımız zaman karşınıza yapmak istediğiniz bağlantıyı seçmenizi bekleyen ufak bir pencere açılacaktır. Bu pencereden istediğiniz bağlantıyı seçip "tamam" butonuna basarak bağlantınızı kurabilirsiniz. Bağlantı kurulduktan sonra ufak bir pencerede sizin bilgi alışverişinizi gösterecektir.

### Linux altında yeni programların kurulumu

Linux'a program kurmak için farklı alternatifleriniz var: Kaynak kodları yardımıyla veya derlenmiş halleri ile kurulum. Kaynak kodları ile kurulumda

manız yeter.

### RPM nedir?

#### Ne gibi bir özelliği vardır?

RPM, Redhat Package Manager kelimesinin baş harflerinden gelir. Red Hat firmasının geliştirmiş olduğu bir paketleme teknolojisi. Temel amacı ise kurulum işlemlerinin daha kolay gerçekleşmesi. Bu teknoloji sayesinde son kullanıcılar sistemlerine daha kolay paket(program) ekleyip, kaldırabilirler. Ayrıca daha yeni bir paket sürümü çıktığı anda bu paketin de güncellenmesi kolaylaşır.

### RPM yardımı ile paket ekleme ve bağımlılık denetimi

Program kurmanın iki yolu var: Birincisi KDE masaüstünü kullanırken, KFM'den o programın üzerine sağ tıklayıp, Kpackage programını çalıştırabiliriz veya menülerden Kpackage prog-

**Paketlerin Yerini al:** Kurmak istediğimiz paket sistemimizde yüklü ise onun üzerine tekrar kurulum yapar.

**Bağımlılıkları denetle:** Paketlerimizin kurulumu bazı temel programları gerektirir. Bu seçenek ile bu programların olup olmadığını test ediyoruz. Eğer gerekli programlar sistemde bulunmaz ise yüklediğimiz program çalışmayabilir. Linux'a RPM yolu ile paket kurmanın tek zorluk çıkaran bölümü burasıdır. Ama yapmanız gereken aslında basit. Kurmak istediğiniz program bağımlılık hatası çıkardı ise hata çıkaran paketin ismini bir yere not edin, sonra www.rpmfind.net adresinden bu paket ismini aratın. Bu sayfa size içinde istediğiniz paketi içeren rpm dosyalarının listesini çıkaracaktır. Gelecek Linux kullanıyorsanız RedHat 7.0 için hazırlanmış RPM dosyalarını tercih edin ve sisteminize indirip onları da kurun. Böylece kurmak istediğiniz programın çalışması için gerek duyduğu programları kurmuş olursunuz. Daha sonra ilk programınızı sorunsuzca kurabilirsiniz.

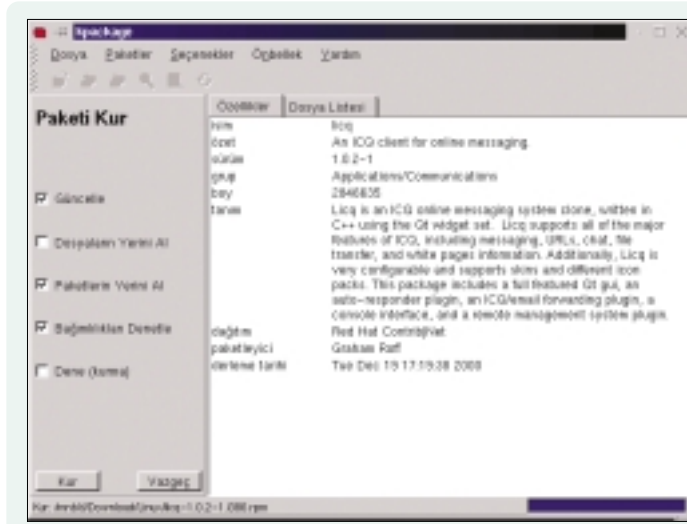
**Dene (Kurma):** Paketin kurulumunu test ederek kurulum sırasında (eğer çıkarsa) hataları bulur.

Bir paketin kurulumu gerçekleştiikten sonra, menülerden "kpackage" programını açtığımızda karşımıza gelen ekran bilgi ekranıdır, bu ekrandan kurulan paketler görülebilir. Ayrıca programı kaldırma işlemini buradaki sil butonundan yapıyoruz.

KDE masaüstünü kullanmıyorsanız Gnome masaüstü için yazılmış olan "gnorpm" programını kullanabilirsiniz. Mantık aynı olduğu için bu programın ayrıntılarından fazla bahsetmeyeceğim. Gnorpm programını kullanmak için konsoldan gnorpm yazın, ya da menülerden GNOME paket yönetim programını bulun.

### Kpackage ile örnek program kurulumu

www.licq.org adresinden licq adlı programın Red Hat Linux 7.0 için olan RPM sürümünü indirin. İndirdikten sonra "kpackage" programını çalıştırın. Kpackage programının "aç" butonu veya menülerden "aç" seçeneğini seçerek indirdiğiniz dosyanın bulunduğu dizini işaretleyin. Karşınıza gelecek pencereden "kur" yazan butonu seçerek programı kurabilirsiniz. Programı kurduktan sonra "kpackage" programının sistemde



Kpackage yardımıyla paket kurulumunun ilk adımı. Paket hakkında ayrıntılı bilgilere de buradan ulaşabiliyorsunuz.

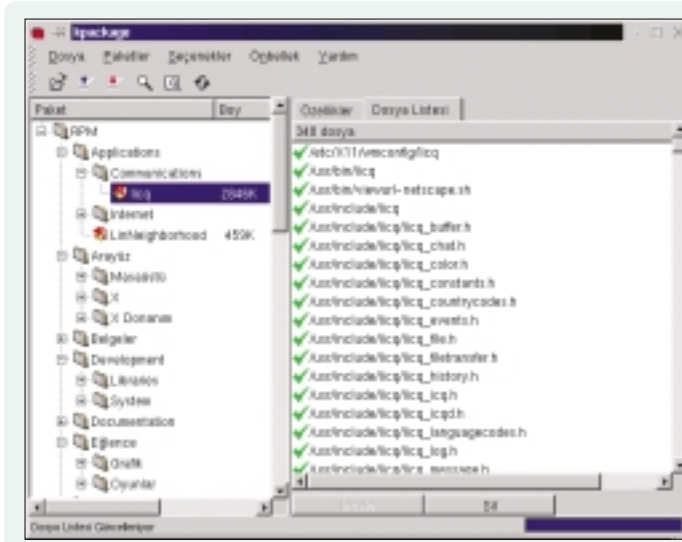
ilk önce programın kaynak kodlarını sisteminize indirirsiniz. Daha sonra bunları sisteminizdeki derleyiciler yardımıyla derleyip kurmaya hazır hale getirirsiniz. Son kullanıcılara bunu tavsiye etmiyoruz. Çünkü derleme işlemi oldukça zahmetli olabilir ve zaman içinde deneyim kazanırsınız.

Derlenmişler ise, sizin için derlenmiş olan programların paketlenmiş halidir. Bu yazıda; kaynak kodları ile kurulumdan bahsedilmeyecek, derlenmiş olanları kururken ise RPM ile paketlenmiş olanları kullanacağız. Bunun sebebi ise son kullanıcıya derleme olayını tavsiye etmememiz, çok zahmetli. İnternet ortamında neredeyse her programın bir RPM sürümü mevcuttur. Bunun için www.rpmfind.net adresine bir göz at-

ramını çalıştırıp sol üst köşedeki aç ikonuna basarak RPM uzantılı dosyanın bulunduğu yeri işaretleyebiliriz. Açılan pencereden install butonuna tıklayarak programı kurun. Bu pencere 5 seçeneğimiz var. Bunlar Güncelle, Dosyaların yerini al, Paketlerin yerini al, Bağımlılıkları denetle ve Dene (Kurma).

**Güncelle:** Bu seçeneğini işaretlediğimiz zaman eğer kurduğumuz paketin bir alt sürümü sistemimizde yüklü ise bu paketi o programın üzerine kurar bu sayede o programın ayarları yeni programa aktarılmış olur.

**Dosyaların yerini al:** Bu bölümden, paketimizin kurmak istediği bir dosya zaten sistemimizde mevcut ise o dosyanın üzerine kendisiyle gelen dosyayı yazmasını sağlayabiliriz.



kpackage ile kurulu bir programı inceliyoruz. Dosya listelerinde paketteki dosyaları tek tek görebiliyoruz.

kurulu programları gösterdiği bölüm açılacaktır. Buradan kurulan programların listesini görebilirsiniz.

Arama butonu ile en son kurduğumuz programı aratalım. Program bulunduğu zaman soldaki ekranda o program hakkında bilgiler bulunan bir ekran açılacaktır. Gene aynı pencerede sol altta bulunan "sil" butonu ile programı sistemden kaldırabilirsiniz. Bunun dışında gene bu pencerede bulunan "Dosya Listesi" sekmesinden, kurulan programın hangi dosyayı nereye kurduğunu görebilirsiniz. Kurduğunuz programı hangi komutun çalıştıracağını öğrenmek için burayı kullanabilirsiniz, bunun için "bin" dizini altında bulunan komutları kullanabilirsiniz.

Örnek vermek gerekirse, kurduğumuz program "/usr/bin/licq" diye bir dosya kopyalamış. Buradan kurduğumuz programı çalıştırmak için "licq" komutunu kullanacağımız anlaşılıyor.

Elbette büyük ve küçük harflere dikkat etmemiz gerekiyor. ICQ konusunda

biraz ek bilgi vermekte yarar var. www.licq.org sitesinden başka işletim sistemlerinde kullandığımız listelerin çeviricileri mevcut. Unutmamamız gereken başka bir bilgi ise "licq" programı kullanıcıdan bağımsızdır. Yani bir Linux kullanıcısının ICQ listesi diğer kullanıcınınkinden görünmez.

### StarOffice programının Mayıs CD'sinden kurulumu

Bilindiği gibi bu program Linux altında bulunan en kapsamlı ofis programlarından biri. Şu anda bir isim değişikliğiyle Star Office'den Open Office'e geçildi ve kaynak kodları da beraberinde veriliyor. Ancak www.openoffice.org adresinden indireceğiniz sürüm, hala tüm ihtiyaçlarınızı karşılamıyor olabilir, çünkü beta aşamasında. Yine de serbestçe kullanabileceğiniz, hatta Word, Excel, Powerpoint dosyalarını açarken Türkçe karakterlerde sıkıntı yaşamadığınız düşünülürse biraz durup incelemekte fayda var.

StarOffice programının "rpm" paketlerini ftp.gelecek.com.tr adresinden indirebilir ve sisteminize kurabilirsiniz. Ancak bunun yerine bu ayki CD içinde yer alan Star Office'i de kullanmanız mümkün. Yapmanız gereken işlem, CD'yi mount komutu yardımıyla sisteme bağlayıp (ya da KDE/GNOME altında CD simgesine tıklayıp) en tepe dizinde yer alan Star Office RPM paketini kurmak.

RPM olarak kurduktan sonra program KDE masaüstünde kısa yollar ekleyecektir. Bu kısa yollardan "setup" isimli olanı seçerek Staroffice programını o an üzerinde çalıştırdığınız kullanıcıya

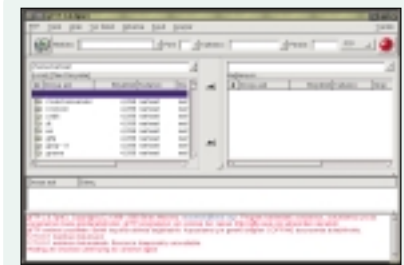
kurabilirsiniz. Daha sonra "StarOffice" adlı kısa yolu çalıştırarak programı kullanabilirsiniz.

### Gelecek Linux'la kurulan Internet programları

Gelecek Linux ile birlikte sisteminize bazı Internet programları kurulacaktır. Bunlardan bazılarından bahsedelim.

**Netscape:** Bir çok işletim sisteminde bulunan bu program bir çok destekle beraber sizin İnternet dünyasında rahat rahat sörf yapmanızı sağlıyor. Gene bu programla beraber bir haber gurubu okuyucusu, ve bir e-posta istemcisi geliyor. Önerimiz Netscape e-mail messenger programını e-postalarınızı alıp göndermek için kullanmanız. E-posta alıp vermek için bir başka alternatifiniz ise K-mail.

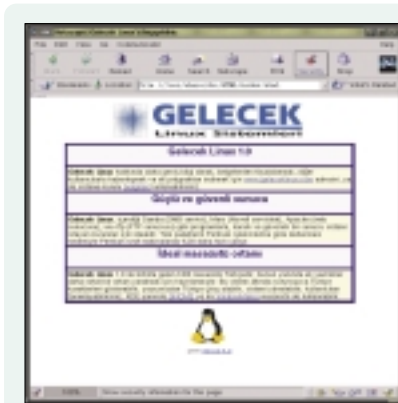
**Kfm (KDE file manager):** Bu program fazla desteği olmamasına rağmen basit web sayfalarını gösterebiliyor. Fakat şunu da unutmamak lazım KDE 2.x den itibaren KFM bu kulvarda bende varım diyebilecek bir program oldu. Adı değişti, Konqueror haline geldi. Gelecek Linux 1.1'de yerini alacak olan Konqueror hakkında daha geniş bilgiye www.konqueror.org adresinden de ulaşabilirsiniz.



Gftp oldukça şirin bir arayüzle ftp bağlantısı yapmanıza olanak veriyor.

**Gftp:** İnternet dünyasının vazgeçilemeyecek bir protokolü de, dosya transfer protokolü manasına gelen, ftp protokolü. Linux altında ftp ile dosya transfer etmek için kullanabileceğimiz programlardan bir tanesi ise "gftp" programı. Bu program bir ftp istemcisinin yapabileceği bütün özellikleri yapabiliyor. Kullanımı gayet kolay olan bu program ftp kullananların vazgeçemeyeceği bir program olmaya aday. Üstelik Türkçe.

**xmms:** Linux altında ses dosyalarını (özellikle MP3) dinlemek için kullanabileceğiniz kullanışlı bir program. "xmms" komutu ile programı çalıştırabilirsiniz. Xmms'i çalıştırdığınız zaman Winamp'la benzerliği sizi şaşırtacak. ▶



Linux kullanıcılarının en çok rağbet ettiği web tarayıcı programı.

**Ocad:** CAD/CAM'cilik oynamak isteyenlere. Uzmanlar için üretilmiş bir program olduğunu hemen belirtelim.

### Linux altından başka disklere erişim

Linux aygıtlara dosya seviyesinde bir erişim sağladığı için, üzerinde işlem yapılabilmesi için bu dosyaların bir dizin haline getirilmesi gereklidir. Bu işleme "bağlama (mount)" işlemi denir. Komutu ise: "mount".

Aygıtların ise "/dev" dizini altında bulunduğunu daha önceden öğrenmiştik. Bu aygıtlardan IDE disklerin "hd" ile başladığını, SCSI disklerin ise "sd" ile başladığını da öğrenmiştik. O birimde bulunan aygıtların (a,b,c,d) gibi isimler aldığını ve bölümlerin numaralandığını da görmüştük.

Örnek olarak; "/dev/hda1" Bize birin-

Hemen güzel bir ipucu verelim. Sisteme girince daha önce yaptığımız bir işlemin, yazdığımız bir komutun kaybolmamasını istiyorsanız bu komutu /etc/rc.local dosyasının en sonuna yazın. Böylelikle her açılışta çalışan rc.local dosyası işletecek ve komut otomatik olarak çalıştırılacaktır.

### Linux altında yazıcı tanıtımı ve kurulumu

Linux altında yazıcı tanıtımı yapmak için "printtool" adlı programını inceleyeceğiz. Bu program, X windows altında çalışır ve ayarları değiştirmeniz için "root" kullanıcısı olmanızı ister. "printtool" komutu ile programınızı çalıştırabilirsiniz. İlk olarak karşınıza gelecek ekran sisteminize tanıttığınız yazıcıları listeleme ekranıdır. Bu bölümden "add" butonuna basarak yeni yazıcı ekleme işlemi-

Örnek olarak bir Windows makinesine bağlı bir yazıcıyı tanıtalım. Bunun için 3. seçeneği seçelim. Karşımıza karmaşık görünen ama kullandıkça ne kadar basit olduğunu anlayacağınız bir ekran gelecek. Buradan sadece minimum ayarlamaları yapacağız. Bunun için ön tanımlı ayarlara dokunmadan sadece Print Server HOST bölümüne yazıcısını paylaşan makinenin ismi, IP number bölümüne biliyorsanız o makinenin IP numarasını, ve gerekli ise kullanıcı adını ve şifresini yazmanız yeterli. Input Filter bölümünde ise "Select" tuşuna basarak yazıcının tipini seçebilirsiniz. "modify" butonu ile ayarlarınızı kaydedip çıkın.


Karşınıza ilk ekran gelecektir. Buradan yüklediğiniz yazıcıyı seçerek; Test seçeneğinden yazıcınızın özelliklerine göre test sayfası yazdırabilirsiniz.

### Linux için yardımcı Türkçe dokümanlar ve kaynaklar

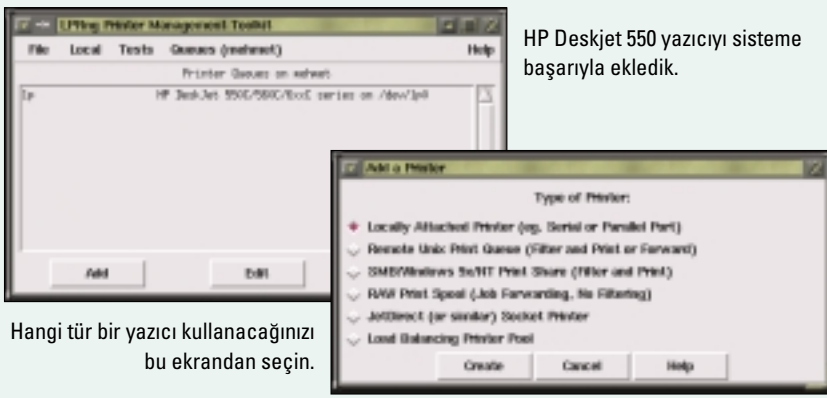
Linux hakkında veya programları hakkında bir belge arıyorsunuz ama nereden bulacağınızı bilemiyorsunuz... Bu sorun bu camiada en çok karşılaşılan sorunlardan, sebebi ise belgelerin bulunamaması. İki yoldan belge bulma şansınız var, birincisi sistemimizde yüklenen belgeler. Diğeri ise Internet kanalı ile bulabileceğiniz belgeler.

Sistemimizdeki belgeleri /usr/share/doc/ dizininden alabilirsiniz. Türkçe olanlara ise /usr/share/doc/turkcebelgeler dizininden erişmek mümkündür. Eğer İngilizce ile aranıza iyiyse "xman" programını kullanabilirsiniz.

Türkçe doküman bulabileceğiniz diğer siteler [www.gelecek.com.tr](http://www.gelecek.com.tr) ve [www.linux.org.tr](http://www.linux.org.tr) adresleridir. İngilizce için ise [www.linuxdocs.org](http://www.linuxdocs.org) (Linux documentation project) adresine gitmenizi öneriyoruz. Bu sayfada konularına göre ayrılmış pek çok Linux HOWTO (Linux NASIL?) belgeleri bulabilirsiniz.

Elbette daha önce defalarca sözünü ettiğimiz listelere üye olmayı da unutmayın. Gelecek Linux'a özel bir liste de gelecek.com.tr adresi üzerinde açılmış durumda. Üye olmak için yapmanız gereken işlem, [majordomo@gelecek.com.tr](mailto:majordomo@gelecek.com.tr) adresine, içinde (Konu bölümünde değil!) "subscribe gelecek-linux" satırını göndermek. Birkaç dakika içinde üyelik işleminiz gerçekleşecek ve listeye ([gelecek-linux@gelecek.com.tr](mailto:gelecek-linux@gelecek.com.tr)) sorunlarınızı iletebileceksiniz. 

Mehmet Tarıncı (mehmet@gelecek.com.tr)



HP Deskjet 550 yazıcıyı sisteme başarıyla ekledik.

Hangi tür bir yazıcı kullanacağınızı bu ekrandan seçin.

cil diske takılı ilk aygıtın birinci bölümü olduğunu işaret ediyor (Primary Master'in 1. bölümü). "mount" komutunu kullanırken bu bilgilere ihtiyacımız olacak. Amacımız bir dosyayı dizin haline getirmek olduğunu öğrendiğimize göre şimdi bir örnek inceleyelim:

```
mount /dev/hda1 /mnt/win_c -t vfat
```

Bu komut ile ilk diskteki ilk bölümü /mnt/win\_c dizini haline getirdik. "-t vfat" parametresi ise hangi dosya sisteminde olduğunu gösteriyor. Dikkat etmemiz gereken nokta, "/mnt/win\_c" diye bir dizinin bulunması gerektiği. Daha önceden bu dizini mkdirc komutu ile açmanız, ya da GNOME/KDE altından farenin sağ tuşunu tıklayarak grafiksel ortamda yeni dizin yaratmanız gerekiyor. İşlem gerçekleştikten sonra bu dizinin içine bakınca bağladığımız diske yazıp okuyabileceğiz.

ne başlayalım.

İlk ekranda sisteminize tanıtmak istediğiniz yazıcının nereye bağlı olduğunu seçiyorsunuz. Bu ekrandaki seçenekleri yukarıdan aşağıya doğru incelersek,

- 1. Locally Attached Printer:** Buradan yazıcının sisteminde paralel veya seri kapılar ile bağlı olduğunu seçebilirsiniz.
- 2. Remote Unix Print Queue:** Bu seçenek ile yazıcının başka bir Unix türevi makineye bağlı olduğunu seçebilirsiniz.
- 3. SMB/Windows 9x/NT Print Share:** Bu seçenek ile yazıcının bir Windows makinesine bağlı olduğunu seçebilirsiniz.
- 4. RAW Print spool:** Bu seçenek ile yazıcının hiç bir makineye bağlı olmadığını ve kendi üzerinde bir paylaşımı olduğu seçebilirsiniz.
- 5. JetDirect Socket Printer:** Bu seçenek ile yazıcının, paylaşımı yapan özel bir aygıtla bağlı olduğunu seçebilirsiniz.
- 6. Load Balancing Printer Pool:** Buradan printtool programının ayarlarını "havuz" yapabilirsiniz.

# internet

## İçindekiler

182 Internet Hızına Doping

### Internet Haftası

## Ulusal Internet Haftası Kutlandı

Türkiye'de Internet kullanımının yaygınlaşması için kullanıcılar, akademisyenler, servis sağlayıcıları ve siyasetçilerin katılımı ile pek çok etkinlik düzenlendi..

Türkiye'de internete ivme kazandırmak ve ülke gündemine yerleştirmek amacıyla düzenlenen İnternet Haftası, 9-23 Nisan tarihlerinde çeşitli etkinliklerle kutlandı. İnternet Haftası'nın tanıtımı için bir basın toplantısı düzenleyen Ulaştırma Bakanı Enis Öksüz, internetin matbaa ve elektrik gibi köklü bir icat olduğunu belirterek, herkese ucuz ve hızlı internet bağlantısının sağlanması gerektiğini söyledi.

### Internet haftası fikrinin ortaya çıkışı

İnternet üst Kurulu ilk toplantısını Ocak 98'de yaptı ve ilk toplantıda bir 'İnternet Günü' önerildi. Amaç toplumda ilgiyi toplayan, etkinliklere konu olacak bir gün gerçekleştirmektir. Daha sonra ABD'deki 'Netday' gibi etkinlikler yapmak amacıyla 'İnternet Haftası'na dönüştürüldü. Son dört yıldır, İnternet Haftası 2 hafta olarak kutlanıyor. Hafta, Türkiye'de İnternet'in Türkiye gelişiminin yıldönümü olan 12 Nisan'ı kapsayacak şekilde yapılıyor

### İnternetin tarihi: Şu ünlü Arpanet

Amerika Savunma Bakanlığı ve bazı Amerikan Üniversiteleri tarafından başlatılan Arpanet adlı proje 1970 yılında hayata geçti. Arpanet başta sadece 15 bilgisayarın birbirine bağlı olduğu bir ağdan ibaretti ve özel kullanıcılara kapalıydı. 70'li yıllar internet fikrinin hızla geliştiği yıllar oldu.



İnternet haftası her yıl Nisan ayının ortasında kutlanıyor.

Elektronik posta ortaya çıktı ve İngiltere Kraliçesi'nin 1976 yılında ilk e-mailini göndermesiyle internet fikri popüler hale gelmeye başladı.

80'li yıllar teknolojik açıdan önemli adımlara sahne oldu. Alan adlarının ilk olarak kullanılmaya başlandığı 1984 yılında 'host' sayısı ancak 1000'di. İnternette patlama yaşandığı zaman dilimi ise 1990'lar.

Dünya bildiğimiz anlamıyla internetle yani 'World Wide Web' deyimiyle 1991'de tanıştı. Host sayısı her yıl katlanarak artıyordu. 1994'te gelindiğinde internetteki site sayısı 10 bine, host sayısı ise 3 milyona ulaşmıştı ve

girişimciler bu yeni dünyada yepyeni kazanç kapıları olduğunu farketmişti.

Bankalar ve alışveriş merkezleri sanal şubelerini açmaya başladı. İlk internet radyosu yayına başladı. Hükümetler başta olmak üzere pek çok organizasyon web sitesi açtı. Yepyeni bir pazarlama ve ekonomi anlayışı doğuyordu. 1994'te internetteki ilk reklam ekranlara düştü. 1995'te Hong Kong'da ilk hacker yakalandı. 1995'te alan adı isimleri paralı oldu. Netscape ve Microsoft arasında yazılım savaşları başladı. Şu günlerde ise internet2 isimli bir projenin ismi sanal dünyada dolaşır duruyor.

### Çekinceler: Sörf Yaparken Korkulanlar



**Korkmuyoruz:** Kullanıcıların yaklaşık üçte biri İnternet'te sörf yaparken bir endişe duymuyor. Yaklaşık beşte biri ise virüslerden çekiniyor.

Kaynak: CHIP online

### In & out



#### Protesto

Ülkemizdeki İnternet kullanıcıları için protesto bir yaşam biçimine döndü. Dünyanın her yerinde ucuzlatılan bağlantı ücretlerine gelen zam protesto konusu.



#### Getright

Deneyimli kullanıcılar download konusunda, Getright'dan daha az bilinen bir download programını, Download Accelerator'u kullanmaya başladılar

## Online MP3 Fırtınası

## Napster'a Rakip Yağıyor, Müzik Üreticileri Online

Beş büyük plak şirketinden üçü, web üzerinden müzik satmak için işbirliği yapacağını açıkladı. Ardından, Yahoo, MTV ve Microsoft da online Müzik servisi yapmaya başlayacaklarını duyurdular. Ancak daha önce, dünyanın en büyük üç müzik şirketi ve RealNetworks internet üzerinden üyelik tabanlı müzik servisi kurmak üzere anlaştı. MusicNet adlı servisin müzik endüstrisi tarafından kurulan en büyük online şarkı servisi olacağı iddia edildi.

## Online müzik servislerine gökten nur yağdı

Bu yılın sonuna doğru açılması beklenen site, MusicNet adını taşıyor. MusicNet'in arkasındaki isimler ise AOL Time Warner,

Bertelsmann ve EMI. Yeni servise abone olanlar, belirli bir ücret karşılığında şarkı dinleyip, kendi bilgisayarlarına indirebilecek. MusicNet'in fiyat politikası, güvenlik yönetimi ve Napster tarzı ücretsiz hizmet veren siteler üzerindeki etkileri gibi konular henüz netlik kazanmadı. Sitede her üç şirketin kendine ait bir bölümü olacak.

Firmalar, BMG Entertainment, EMI Recorded Music ve Warner Music Group adı altında kendilerine ait telifli eserleri satacak. Sitede, RealNetworks'e de ait küçük bir bölüm olacak. Real Player yazılımıyla tanınan firma, ortaklarına kendi internet medya tekno-



lojisini sunacak. Anca bu gelişmelerin hemen ardından bilişim dünyasının devleri tek tek benzer açıklamalar yapmaya başladılar. Öyle görünüyor ki, bu servisler ücretli dahi olsalar ortaya çıkacak rekabet nedeni ile kullanıcılar çok uygun seçeneklerle karşılaşabilecekler.

**Bilgi için:** www.aol.com

## Steinberg "My-MP3

## Web'den CD'ye Müzik

Audio yazılım uzmanı Steinberg'in MP3 dönüşüm aracı My Mp3'ün yeni 2.0 versiyonu ile internet radyo istasyonlarının audio streamlerini sabit diske kopyalamak ve gerçek zamanlı ola-

rak istenen dosya biçimine dönüştürmek mümkün. My Mp3 sadece Mp3 dosyalarını yazmakla kalmıyo. Real audio biçimi ve Microsoft'un MP3 rakibi WMA biçimlerine dönüşüme de izin veriyor. Tabii ki taşınabilir MP3 çalıcılara kaydetme fonksiyonu da eklenmiş. Yazılımın sunduğu bir diğer fonksiyon ise bir online güncelleme ile radyo istasyonlarının denetim ara yüzüne entegre edilmesi ve çalıştırılması.

Böylece kullanıcılar istedikleri radyo istasyonuna tek bir tıklama ile ulaşabilecek ve dinlediği audio streami örneğin MP3 walkmande dinlemek üzere farklı biçimlere dönüştürebilecek. On The Fly dönüşüm şu ana kadar sadece MP3 biçimindeki müziklerde mümkündür.

**Bilgi için:** www.steinberg.net



## E-posta

## Webcam ile Şifreleme

E-postalar en azından posta kartları kadar güvenilirler, herkes okuyabilir. Biometrie firması IdentA-link'in geliştirdiği yeni şifreleme yöntemi iletilerin rahat ve hepsinden önemlisi güvenli bir şekilde kodlanmasını sağlıyor. Bunun için alıcı ve gönderici de bir Webcam bulunmalı ve şifreleme

programı Facemail'in yüklenmesi gereklidir. Facemail, Webcam'in aldığı kullanıcı görüntüsünü analiz ediyor ve yüzün dikkat çekici noktalarını Template, şablon içerisine kaydediyor. Program bu şablonu kullanarak daha sonra 64 Bit'lik bir şifre hazırlıyor.

**Bilgi için:** www.facemail.com

## Altavista Google'a Karşı Beklemek Yerine Bulmak

Internet arama servisi Altavista geleceğe doğru bir adım attı. Google sade tasarımı ile servisin kaybettiği kullanıcıları geri getirecek. "Raging Search", yani hiddetli arama ifadesi aslında arama motoru tüm ağ hızlı ve rekamsız bir şekilde tarıyor.

Altavista geliştiricileri bu yeni arama motorunun alışılmış Altavista formuna göre kullanıcıya daha yakın ve hızlı olduğunu söylüyorlar. Altavista as başkanı ve araştırma sorumlusu Andrei Broder "Altavista ile aynı kataloğu kullanmasına rağmen Raging Search farklı sonuçlar veriyor" açıkladı.



masını yaptı. Bu nedenle bu zamana kadarki servis kaldırılmayacak. Ancak buna karşılık Altavista sadece hızlı sonuçlar isteyen ve hiçbir ek hizmetten faydalanmak istemeyen yeni kullanıcılar kazanacak.

**Bilgi için:** www.ragingsearch.com

## Kısa Kısa

► **Shockwave şimdi 3B** Multimedya eklentisi Shockwave'in sonraki jenerasyonu şimdiden hazır. Intel ve Macromedia Shockwave araştırmacıları 3B görüntü için bir güncelleme geliştirdiler. Böylece 3B animasyonların web sayfası üzerinde görüntülenmesi için bir standart geliştirilmiş oldu. Düşük bant genişliği bugüne kadar 3B animasyonların webdeki en büyük engelleyicisiydi. Bu güncelleme browsera bir 3B motoru yükler. Yeni sıkıştırma ve aktarım yöntemleri düşük bant genişliklerinde bile 3B nesnelerin akıcı bir şekilde görüntülenmesine izin veriyor. **Bilgi için:** www.macromedia.com

## ► NBCi.com Kapanıyor

Amerikan ekonomisinde yaşanan durgunluk, internet sitelerini de etkiliyor. Pek çok site kapanırken, kimileri de küçülme yoluna gidiyor. Bazı sitelerini kapatacağını açıklayan Walt Disney ve News Corp gibi medya devlerine son olarak NBC de katıldığını açıkladı. İnternet portalı NBC'yi kapatacak olan NBCi, 1999 yılında 500 çalışanla yayın hayatına başlamıştı. Zaman içinde yaşanan küçülmelerle çalışan sayısı 300 kişiye düştü. Reklam pazarının daralması internet sitelerinin gelirini azalttı. Bu nedenle zor günler geçiren NBC, şimdilik NBC'yi kapatacağını açıkladı.

## ► Dijital Yaşam Başlıyor

Arçelik AŞ'nin geliştirdiği akıllı ürünler, "Dijital Yaşam-Digital Living" adıyla ilk kez mart başında Domotechnica Fuarı'nda dünyaya tanıtıldı. Arçelik AŞ, "Dijital Yaşam-Digital Living" projesini hayata geçiriyor. Proje sayesinde, buzdolabınızdan sevdiğiniz fotoğraf gönderebilecek, toplum bu sisteme entegre olduğunda tükenen gıda maddeleri için markete sipariş verilebilecek, çamaşır makinanızda bir sorun olduğunda cihaz kendiliğinden Arçelik servisini arayarak sorunu çözmeye çalışacak. **Bilgi için:** www.arcelik.com.tr

## İçerik

- 184 DSL: Kablo içinden tam gaz  
184 DSL ayarları: Sistem çöküşü olmaksızın hız  
185 Uzaydan gelen veriler:  
Uydu üzerinden İnternet  
186 Kablo modemler:  
TV kablosu üzerinden veri transferi  
187 Yönlendirici telsiz:  
Direkten direğe kablosuz iletişim  
187 Powerline (güç kaynağı hattı):  
Priz üzerinden İnternet

**DSL, Uydu, TV Kablosu, Telsiz ve Elektrik Şebekesi**

# Net Hiç Bu Kadar Hızlı Olmamıştı!

Müzik, video ve yazılımlar çok rağbet gören Web uygulamaları arasında yer alıyor. Ancak Hi-Fi kalitesinde müzik, DVD-Streaming ya da ofis paketlerinin indirilmesi yeni, yüksek hızlı İnternet erişimlerini zorunlu kılıyor.

**Veri roketleri:** İnternet'te vakit nakittir. Uydu üzerinden mümkün olan hızlı download oranları (sarı) kullanıcıya fiyatının karşılığını sunuyor. Ancak örneğin upload sırasında (mavi) olduğu gibi öteki erişim teknikleri de avantajlar sunuyor.

■ En son ne zaman İnternet bağlantınız sizi çileden çıkardı? Verileri binbir zahmetle saatlerce süren bir uğraşla ağ içinden aldıktan sonra, indirme işlemi yine %95'de kesintiye mi uğradı? Yalnızca birkaç banner ya da resim içerdikleri için, favori Web sitenizin kurulmasını yine on dakika kadar beklemek zorunda mı kaldınız?

Analog ya da ISDN erişimleri kullanan sörfçülerin günlük yaşamı işte böyle görünüyor. Ama bu durum daha fazla sürmeyecek. Online sollama şeridi üzerinde yaşam pek yakında İnternet sörfçüleri için bir gerçeklik halini alacak. DSL, kablo modem, güç kaynağı hattı, uydu üzerinden İnternet ve yönlendirici telsiz bugünden ilginç olan birkaç seçenek; ancak bu seçenekler arasındaki fiyat, hız ve kullanıma hazırlık noktalarındaki farklar şu sıralar ol-

dukça büyük. Yeni transfer tekniklerinin çoğu gelişme aşamasında bulunuyor, bazıları var ki şimdiden olgun ve kabul görmeyi bekliyor.

Eğer şanslıysanız, şimdiye kadar akla hayale sığmayan bant genişliklerinin şimdiden tadını çıkarmak için doğru bölgede ikamet ediyorsunuz demektir. Birçok yüksek hız teknolojisi İstanbul, Ankara ya da İzmir gibi nüfus yoğunluğu yüksek merkezlerde çoktan kullanıma hazır, ilk sunucular piyasayı zorlamaya başladı bile. Dolayısıyla Telekom sizi eski bağlantınız yüzünden yine avutmaya kalkıştığında yılmamalısınız, çünkü gerçekten iyi seçenekler mevcut. CHIP, hızlı İnternet erişimlerinden hangilerinin en büyük potansiyele sahip olduğunu, bunun için gereksindiklerinizi ve emin olmayan durumda beklemeye değip değmeyeceğini gösteriyor. ►

## DSL: Eski Bakır Kablo İçinden Tam Gaz

## Hesaplı, Hızlı ve Yakında Tüm Türkiye'de

DSL telefon şebekesinin mevcut bakır kablo hatlarını kullanıyor. Böylelikle de öteki tüm yüksek hız teknolojileri karşısında büyük bir avantaj sağlıyor, çünkü böylelikle teorik olarak Türkiye'deki neredeyse tüm konutlar DSL ile ağı bağlanabiliyor. Ama ulusal çapta hizmet, teknik ve ekonomik nedenlerden dolayı gerçekleşmeyecek: Çünkü transfer hızı santralden uzaklaştıkça azalıyor. Öncelikle kırsal kesimde kullanıcılar bir sonraki santrale çoğunlukla çok uzun kablo yolları üzerinden bağlantılı. Bu yüzden bu kesimler için ADSL şu sıralar daha az ilginç bir seçenek.

## Ardzamanlı bölme: Video, telefon ve veriler için bir kablo

DSL tekniğinin farklı çeşitleri bulunuyor, ama bunlar arasında yalnızca ADSL ve SDSL dişe dokunur bir rol oynuyor. ADSL kısaltmasındaki "A" harfi ard zamanlı anlamına geliyor: Burada Download Upload'dan bariz bir biçimde daha yüksek bir transfer oranı ile gerçekleşiyor.

Buna karşılık SDSL her iki yönde de aynı yükseklikteki transfer oranlarını niteliyor. Tüm DSL yöntemlerinin or-

**ADSL Bağlantı:** Türk Telekom'un internet sayfasında ADSL hizmetleri ve tarifeler hakkında bilgi alabilirsiniz.

MSB (Mbit/s)	BAGLANTI DÖRETTİ	AYLIK BÖRGE
512K	10.000.000	150.000.000
1024K	10.000.000	120.000.000
2048K	10.000.000	100.000.000
4096K	100.000.000	300.000.000
8192K	200.000.000	475.000.000
16384K	400.000.000	750.000.000

tak bir yanı var: Telefon verilerinin transferi için yalnızca az sayıda birkaç frekans kullanıyorlar.

ADSL frekans spektrumunda geriye kalan gediklerden (boşluklardan) yararlanıyor ve verileri bunlar üzerinden transfer ediyor. Telefon ve veri trafiğinin birbirlerinin yolunu kesmemeleri için, her iki transfer oranı bir de güvenlik bandı adı verilen üçüncü bir frekans

bandı vasıtasıyla birbirinden ayrılıyor.

Evdeki PC'de DSL'den yararlanmak için bu yüzden bir de Splitter'e gerek var: Bu normal telefon hizmetini ADSL'den ayırmak için, DSL modem ve telefon hattı arasında devreye sokuluyor. Ayrıca veri transferi için bir Ethernet kartı üzerinden PC'ye bağlanan bir DSL modeme gerek var.

## Fren: Bant genişliğinin yalnızca onda biri kullanılıyor

Bu teknoloji ile 8 Mbit/s değerine kadar uzanan transfer oranları mümkün oluyor. Ama hatlara aşırı yük bindirmemek için, hiçbir servis sağlayıcı kuruluş bant genişliğinin tümünü sunmuyor. Bunun yerine kullanıcılar ola-

## TEMEL BİLGİLER

## Sistem Çöküşü Olmaksızın Azami Hız

Uzun bir beklemeden sonra nihayet DSL müşterisi olan kimse tabii ki derhal İnternet'e yüksek hız erişimini test etmek istiyor. Oysa hız sarhoşluğu yaşamamanın önünde Telekom'un koyduğu bazı engeller mevcut.

## Kablo kaosunu önlemek

Bilgisayar DSL modem ile bağlantı kurulurken üreticinin teslimata dahil ettiği kabloları kullanmak gerekiyor. "Yabancı" bağlantı riskler taşıyor: Telekom'un bazı DSL modemleri normal bir UTP ağ kablosuna olağanüstü derecede duyarlı tepki veriyor ve zaman zaman Firmware'lerini siliyor.

## Isı sorunları kontrol altında

DSL modemler daha normal işletimde bile çok ısınıyor.Yeterince havalandırılmadıkları takdirde, veri transferinde işleme hataları meydana gelebiliyor -ve bu durum daha 30 derecelik bir işletim ısısında bile baş gösteriyor.

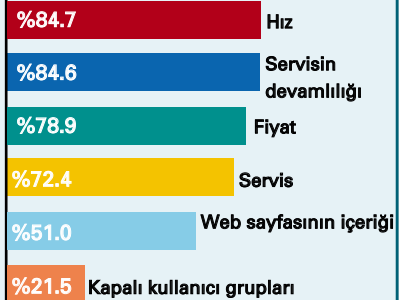
## Optimal paket boyutunu ayarlamak

Hızlı sörf önündeki diğer bir engel Windows, çünkü ağdan gelen veriler için paket boyutlarının ayarlanması Windows'da DSL için optimize edilmiş değil. Ancak deneyimli bir kullanıcı olarak Windows-Registry'deki değerleri değiştirebilir ya da "mtupatch" gibi bir araç kullanabilirsiniz.

www.speedguide.net adresinde bu aracın işletim sistemleri için çeşitli sürümleri bulunuyor. Tüm değişiklikleri getirecekleri yarar bakımından özenle sınavın.

www.computers4sure.com/speed.asp adresinde DSL bağlantınızın hızını ölçen bir program bulacaksınız. Dikkat: Kötü değerlerden her zaman DSL bağlantınız sorumlu değil. Bir DSL modem de verileri bir Webserver'ın gönderdiğinden daha hızlı alamaz.

## Provider Kıstasları



Kaynak: Emnid; birçok cevap verilebilir

**Anket:** İnternet kullanıcıları bir servis sağlayıcı kuruluşun öncelikle tam gün boyunca yüksek hız beklentisinde.

ğan hallerde Upload için 128 KBit/s ve download için azami 768 KBit/s ile yetinmek zorunda. ISDN'e karşılık bu durum gerçi 12 katlık bir iyileşmeye tekbül ediyor, ama gerçek performans potansiyeline bakıldığında DSL'den kullanıcılar için yalnızca DSL potansiyelinin onda biri oranında yararlanılıyor. Ancak mutlak yüksek hızın tabii ki

bir bedeli var ve sunucuların adedi şu sıralar henüz kısıtlı.

Ancak tüm çeşitler her seferki sunucuya tam bağlanmayı önkoşul kılıyor, fiyatlar en düşük hız olan 128kbit için ayda 30 milyon'dan başlıyor. Daha da fazla hız isteyenlerin elini adamakıllı cebine atması gerekiyor: Türk Telekom 2048 KBit/s hızındaki bir transfer oranı

için ayda tamı tamına 1.350.000.000 TL talep ediyor.

**Sonuç:** DSL şu sıralar modem ve ISDN karşısındaki en anlamlı seçenek. Teknik şu sıralar büyük merkezlerde kullanıma sunuluyor, görece hesaplı ve mükemmel bant genişlikleri sunuyor. Ancak her yerde ve her zaman değil.

## Uzaydan Gelen Veriler: Uydu Üzerinden İnternet

# Her Yerde Hazır ve Nazır: Sorunlu Yüksek Hız

Uydu üzerinden verilerin dijital transferi için TV yayın naklinde kullanılan "Digital Video Broadcast" (DVB) açık standardı temel teşkil ediyor. Uzun süredir Eutelsat Avrupa'daki teknik öncü ve piyasa lideri. Ancak daha fazla yaygın

veniyor.

Ancak bir servis sağlayıcı kuruluş bu yol üzerinde geriye doğru bir kanal da kurmak ya da en azından kiralamak için yeterli imkana sahipken, bu tip çözümler kişisel kullanıcılar için çok pa-

Bir sunucu seçerken mutlaka hangi uydulardan yararlandığına dikkat etmelisiniz. Dexar'ın Barracuda'sı örneğin TürkSAT üzerinden gönderme işlemi bulunurken, Bimsat EutelSAT üzerinden çalışıyor. Dikkat etmediğiniz takdirde, sörf'ten TV işletimine ya da tersi yönde değişimde her seferinde uydu çanağının durumunu değiştirmek zorunda kalabilirsiniz. Bu nedenden ötürü tüm firmalar kendi çanağını da sunuyor. Uydu üzerinden İnternet hızlı olabildiği için - 8 Mbit/s değerine kadar mümkün oluyor - çabalar karşılığını buluyor. Ama yüksek hızlar yalnızca buna tekbül eden yüksek fiyatlar karşılığında elde ediliyor.

Türkiye'de hizmet veren Dexar Barracuda, (www.dexar.com) 400 KBit/s'lik bir hız sunarken Bimsat Cytel Network (www.bimsat.com) ise kullanıcılara 200 Kbit/s gibi bir hız ulaştırıyor. Ancak tabii ki fiyatı Dexar'a göre daha ucuz. Böylelikle bir gecede yeni İnternet Explorer'ı ya da kişisel olarak favoriniz olan 100 adet MP3'ü bilgisayara indirebilmemiz mümkün oluyor. Bağlantılara ise asıl 2002'den itibaren adamakıllı hız gelmesi bekleniyor. Microsoft Teledesic ile birlikte uzayda kendi uydularını kurmayı planlıyor. Böylelikle Download'da 28 Mbit/s değerine kadar uzanan transfer oranları olanaklı olacak.

## Pahalı bir eğlence olarak uydu alımı

Eğer şu sıralar uydu üzerinden İnternet seçeneği yönünde bir tercihte bulunursanız, pek fazla seçim olanağınız yok. Kişisel kullanıcı için sadece DirectPC kökenli Dexar, ya da Cytel Network kökenli Bimsat seçenekleri mevcut.

Örneğin Bimsat'ın minimum uydu sisteminin 400 dolara yaklaşan ilk ku-



**Seçmenin zorluğu:** Sunucuya göre uydu anteninizi TürkSAT'a ya da EutelSAT'a doğru ayarlamak zorundasınız; bu durum televizyon yayınlarını almayı kısıtlayabilir.

Astra sistemi üzerindeki rakipler artık arayı kapatmış bulunuyor.

Araştırma ve sanayi kuruluşları ile sıkı işbirliği içinde Eutelsat DVB'den yola çıkarak, yalnızca MPEG 2 kullanarak video hizmetlerini değil, aynı zamanda uydu, kablo ve yerel antenler üzerinden veri transferlerini de kapsayan tek tip bir platform geliştirmiş bulunuyor. Uydu üzerinden kurulan bir bağlantıda yerel bir istasyon kullanıcının çağıracağı İnternet verilerini uyduya gönderiyor. Uydu olağan olarak sabit yer yörüngesinde dönüyor, yani yeri yeryüzü ile ilişkisi içinde bakıldığında her zaman gezegenin aynı noktası üzerinde bulunuyor. Uydu buradan verileri beslenecek alanlara dağıtıyor. Uzun dolambaçlı yol gerçi beraberinde uzun gönderme ve alma süreleri getiriyor, ama bu durum sonuçta büyük bir değişikliğe yol açmıyor, çünkü uydular kolaylıkla saniyede birçok Megabit gönderebiliyor. İşte bu yüzden servis sağlayıcı kuruluşlar Atlantik aşırı bağlantılar için uydulara gü-

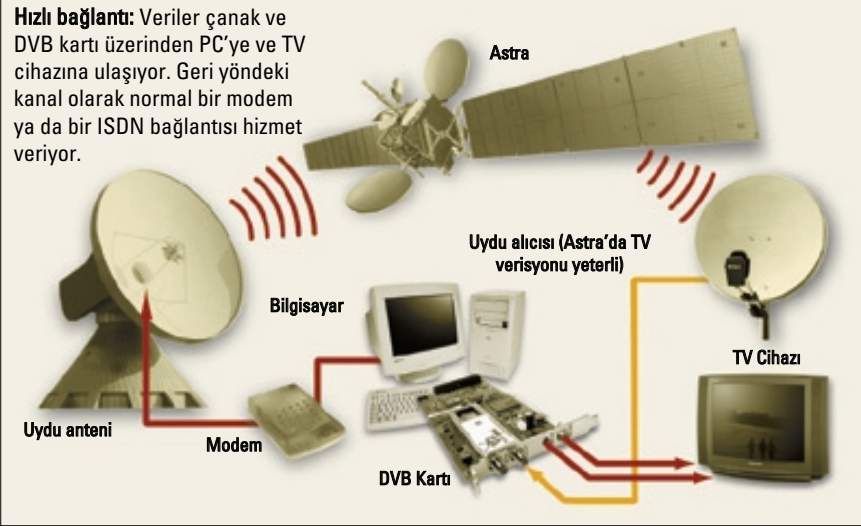
halı; Türkiye'de henüz kullanım izni olmayan gönderme işlemi de yürütebilen bu uydu çanakları binlerce dolar tutuyor.

## ISDN hattı ile idareten çözüm: Dexar ve Bimsat

Böylece kişisel müşteri yalnızca idareten bir çözüme kavuşuyor. Ama bu durum yalnızca kısıtlı sorunlara yol açıyor, çünkü İnternet'te sörf yaparken olağan hallerde gönderilenden on kat daha fazla veri alınıyor. Ama bu durum uydu hattı yanında bir de bir analog ya da ISDN erişimine ihtiyacınız olduğu anlamına geliyor; bu da tabii yine maliyeti yükseltiyor. Alma işlemi için piyasada olağan olarak satılan dijital alıcıya sahip bir uydu çanağı yeterli oluyor. Çanak, örneğin Hauppauge, Siemens ya da TechniSat tarafından sunulan PC'deki özel bir uydu kartına iletiliyor. Kart veri akışını deşifre ediyor ve bunu Browser'a ya da başka bir İnternet uygulamasına iletiyor.

rulum maliyetinin yanı sıra aylık sınırsız bağlantı için de aylık 50 dolarlık bir ücret ödenmesi gerekiyor. Ayrıca "normal" servis sağlayıcı kuruluş ücretlerini de unutmamak gerekiyor.

**Sonuç:** Uydu üzerinden Web tüm bölgelerde işlediği için avantajlı; böylelikle kırsal kesimlerde DSL karşısında iyi bir alternatif. Ancak şu sıralar ücretler hala çok yüksek, kurulumun getirdiği zahmet küçümsenecek gibi değil ve transfer oranları pratikte ISDN'de olduğundan çok daha fazla değil. Microsoft kökenli uydunun bu durumda bir değişikliğe yol açıp açmayacağını bekleyip görmek gerekiyor.



## Kablo Modemler: TV Bağlantısı Üzerinden Veri Transferi

# Hızlı, Olgun ve Hesaplı

Birçok evde zaten var olan bir erişim olanağını, yani televizyon kablosunu seçen İnternet kullanıcısı sayısı henüz oldukça az. Telefon ağı üzerinden çalışan analog erişimlerin ya da DSL gibi dijital yöntemlerin aksine kablo modem Telekom'un TV bakır kablosundan yararlanıyor.

**Püf noktası ise şu:** Artık eski bakır kablolar çoktandır üzerinde İnternet-Backbone'larının bulunduğu modern cam elyaf kablolarla bağlantılandırılmış bulunuyor. Bu kombinasyon şaşırtıcı bant genişlikleri sağlıyor, çünkü kablo modemlerle şu sıralar 40 MBit/s değerine kadar uzanan transfer oranları olanaklı.

Buna bağlantının oldukça basit olması ekleniyor: Kablo modemler basitçe ethernet ağ kartları üzerinden bağlanıyor. Bu yüzden analog modemlerle karşılaştırıldığında kısmen Router gibi işliyor ve ince ayar, ağ yönetimi ve teşhis yazılımı ile donatılmış bulunuyor.

Ancak bu yüksek hız varyantları ile geleneksel V.90 modemler arasındaki farklar büyük. Kablo modemler tahsis edilmiş bir frekans alanında en temiz kanalı seçebiliyor

**Satın alma favorisi:** Motorola kökenli "Surfboard" kablo modem ABD'de ortalama 250 dolara satılıyor.

ve kendi başlarına kendilerini bu kanala göre ayarlıyor. Alınan veriler "kablo başlığı alım yerleri" adı verilen, cam elyaf ağdan ve uydudan gelen dijital ya da analog sinyalleri hazırlayan ve televizyon kablosuna pompalayan yerler üzerinden geliyor. Web sayfalarını arada depolayan Proxy'ler de burada kuruluyor.

Kablo modemler için ayrıca geriye doğru kanal önemli bir rol oynuyor; bu telefon ağı üzerinden çalışmayan her bir teknik için bir sorun. Bazı görece eski kabloların geriye doğru kanal yeteneği bulunmuyor, ama bunların büyük bölümünü kısa zamanda gerektiği kadar terfi etmek, üstelik de DSL'de olduğu gibi Upload sırasında bir hız kısıtlamasına maruz kalmaksızın mümkün oluyor.

### Ücretler cazip, ama sonucu sayısı az

Kablo modem üzerinden erişim sunan Provider sayısı da bir elin parmaklarını geçmiyor. İstanbul içinde bölgelere göre Aktif Kablo TV, Kablo Net ve Ultra Kablo hizmet veriyor. Yurt genelinde diğer kablo İnternet hizmeti sunan firmalar için bilgilere [www.kablonet.org.tr](http://www.kablonet.org.tr) adresinden ulaşılabilir. Sunulan hızlar, modeme göre bariz bir biçimde daha hızlı, ama tabii ki ADSL'ye rakip olamıyor. Fiyatlar ise oldukça uygun. Örneğin İstanbul dışında Ankara ve İzmir'de de hizmet veren KabloNET, ayda 30 milyon TL'den başlayan fiyatlara bile kablo üzerinden sörf imkanı sunu-

yor. Tabii ki buna 165 dolarlık kablo modem masrafları da ekleniyor.

**Sonuç:** Kablo modemler DSL katiline dönüşebilir: Televizyon kablosu üzerinden İnternet için altyapı mevcut, donanım hesaplı ve veri oranları Upload sırasında da yüksek. Ama sizin yakınızdaki yerel bir sunucunun olup olmadığı ve TV kablonuzun geriye doğru kanal yeteneğinin olup olmadığı konusunda bilgi edinmeniz gerekli.

## KABLO MODEMLER

### ABD'de Günlük Yaşamın Parçası

Kablo modemler Türkiye'de tek tük varlıklarını sürdürürken, öteki Avrupa ülkelerinde ve öncelikle ABD'de yerleşikler. ABD'de şu sıralar 3,3 milyon kullanıcı kablo modemlerden yararlanıyor. Bu durumun nedenlerinden biri de ISDN'nin sınırsız İnternet Flatrate'ler ülkesinde hemen hemen hiçbir rol oynamaması ve DSL'in de düşük rağbet görmesi. Hatta piyasa araştırma enstitüsü Dataquest 2004 yılına kadar 14 milyon kablo modem kullanıcısı beklentisi içinde. Buna karşılık DSL müşterileri sayısı aynı zaman dilimi içinde şu sıralar 1,4 milyondan "yalnızca" 9,8 milyona çıkacak. ABD'de ancak uzun vadede DSL'nin daha güçlü bir yaygınlığa kavuşması bekleniyor.

**Yönlendirici Telsiz: Direkten Direğe Kablosuz Web**

# Süper Hızlı, Ama Az Kullanılıyor

Aslında telsiz üzerinden İnternet'in çoktan yerleşik hale gelmemiş olması şaşırtıcı. Teknoloji uzun zamandır mevcut ve öteki erişim türleri ile karşılaştırıldığında çocukluk hastalıklarının da çoktan altetmiş bulunuyor. Yaygınlaşmamasının nedeni belki de telsizin eskimiş bir teknoloji olarak algılanması olabilir. Yüksek maliyet de çoğu kişi üzerinde caydırıcı bir rol oynuyor gibi.

**Mikrodalga üzerinde  
155 MBit/s hızında sörf**

Telsiz tekniği "Wireless Local Loops" adı verilen bir tekniği kullanıyor. Bu tip şaşırtıcı bir adın arkasında, Telekom'un telefon hatlarını kullanmak zorunda kalmadan sunucu ve müşteri arasındaki son milin kablosuz aşılmasından başka bir şey yatmıyor.

Wireless Local Loops için dört veri transferi türü mevcut: UMTS gibi selüler mobil telsiz sistemleri, nüfus yoğunluğu yüksek kesimlerde mobil telsiz

için küçük hücre ağları, uydu sistemleri ve nihayet yönlendirici telsiz sistemleri.

Yönlendirici telsiz teknolojisinde parabol antenler GHz alanında sinyaller gönderiyor ve alıyor. Bu sinyaller mikrodalgalar ya da kızılötesi (optik yönlendirici telsiz) üzerinden aktarılıyor. Böylelikle her bir dalgaboyuna göre 100 km'ye kadar varan mesafeler aşılabiliyor, ama pratikte mesafeler bariz bir biçimde daha kısa. Hatta optik yönlendirici telsizde verilerin yolunu bulması için bir görüş bağlantısı da gerekiyor.

Yönlendirici telsizde ayrıca bir noktadan-bir noktaya sistemleri ile bir noktadan-birden fazla noktaya sistemleri arasında ayırım yapılıyor. Bir noktadan-bir noktaya yönlendirici telsiz sistemleri bir yönlendirici telsiz yolu üzerinden iki istasyonu birbirine bağlıyor ve özellikle büyük mesafelerin aşılması ve servis sağlayıcı kuruluşa bağlanma için kullanılıyor. Bu teknikle 155 MBit/s'nin üzerinde transfer kapasite-

**Her zaman almaya hazır:**  
Bir modeme benziyor, ama İnternet'ten kablosuz veri alımı için bir anten.



leri gerçekleştirerek olanaklı oluyor. Bir noktadan-birden fazla noktaya yönlendirici telsiz sistemleri ise "son mil" üzerindeki görece daha kısa telsiz mesafeleri oluşturmak için kullanılıyor ve birden fazla alıcıya hizmet veriyor. Ancak kötü hava şartlarında bağlantıyla ilgili sorunlar baş gösterebiliyor. Yağmur gönderme yeteneğinde bir kısıtlamaya yol açmazken, sis ya da yoğun kar yağışında büyük çaplı arızalar ve hatta bağlantının kesilmesi mümkün. Son kullanıcı açısından fark etmiyor, çünkü o olsa olsa "yalnızca" 2 MBit/s elde ediyor. Ancak bu veri oranı öteki erişimlerin bariz bir biçimde üzerinde yer alıyor.

**Powerline (Güç Kaynağı Hattı): Prizden İnternet**

# Elektrik Prizinden İnternet'e

Elektrik şebekesinden dünya çapındaki veri ağına: Powerline gerçek olamayacak kadar güzel bir ada sahip. Güzel, çünkü o durumda telefon bloke olmaz, zamana bağlı ücretler ortadan kalkar ve İnternet yakında bir prizden olduğu her yerde ve her zaman kullanılabilir.


Veriler önce İnternet-Backbone'ların cam elyaf ağından geliyor ve bakır elektrik kablosuna pompalanıyor. Dijital

enformasyonlar elektrik hattı üzerinden yerel ağ transformatörüne ulaşıyor. Transformatör esas itibarıyla yalnızca bağlı konutlar için besleme geriliminin yükseltilmesini ya da düşürülmesini sağlıyor ama transformatör yalnızca prize takılı bir "Power-line-Modem"de filtre edilmek zorunda olan verileri de dağıtabiliyor.

Akım kablosu üzerinden veri transferi türü DSL'ninkine benzemiyor değil, çünkü Powerline-Modulation da aynı şekilde verileri farklı frekanslara dağıtıyor ve o anda hiçbir tüketiciyi beslemek zorunda olmayan ağdaki boşluklardan yararlanıyor. Veri transferinin ardında "Orthogonal Frequency Division Multiplex/Quadratic Amplitude Modulation" gibi hemen akılda tutulması pek de mümkün olmayan bir ad taşıyan bir yöntem yatıyor. Bu yöntemde tüm kullanılabilir frekans bantlarından yararlanılıyor. Yüke göre hızlı frekans sıçramalı sinyaller kullanılabilir tek tek frekanslar arasında dağıtılıyor.

**Voltaj değiştiricide  
(transformatörde) hız sarhoşluğu**

Polytrax ya da başka bir modem ile hangi hızlara ulaşabileceği henüz açıklığa kavuşmuş değil. Ortalama değer olarak 1 MBit/s geçerli, elektrik sunucusu RWE 2,2 MBit/s gibi değerlerden söz ediyor. Ama bu oranlara pratikte herhalde hiç ulaşamayacak, çünkü bunlar bir trafo istasyonu hattı ile ilgili ve bu hat da birçok kullanıcı tarafından paylaşılmak zorunda.

Maalesef kullanıcı sayısı kolaylıkla 200 kadar olabilir. Gerçi 200 kullanıcının hepsi hiçbir zaman aynı anda hatlara el atmayacaktır, ancak sunucuların kendileri, 1 MBit/s bağlantısı daha 100 kişi tarafından kullanıldığında bile yalnızca ortalama ISDN hızına ulaşabileceğini belirtiyor. Durum böyleyken beklemeye gerçekten değer mi? Avrupa'nın çeşitli kentlerinde arzlar planlanıyor, ancak transfer oranları ve fiyatlar hakkında bir bilgi verilmiyor. 

Mahmut Karsioğlu (mkars@chip.com.tr)



**Her şey ağda:** Powerline ile tüm ev İnternet'te sörf yapabiliyor. PC'den PC'ye dahili veri transferleri ya da telefon konuşmaları da mümkün.

## Sanatsal Zeka

## HAL 9000 Yaşıyor ve Öğreniyor

HAL gerçek oldu. Bir bilim kurgu klasiği olan "2001: Bir Uzay Efsanesi"'nin konuşabilen süper bilgisayarı bir İsrail araştırma projesine ismini verdi.



Artificial Intelligence Enterprises araştırmacıları HAL yazılımının en azından konuşmayı tam olarak anlayan ilk program olmasını ümit ediyorlar. İsraili araştırma grubu konuşmayı öğrenen yeni yazılımlarının ismini Kubrick filmindeki efsanevi bilgisayardan almışlar. Hal küçük bir çocuk gibi dinleyerek konuşmayı öğreniyor ve yaparak da pekiştiriyor.

Düşünen bilgisayar:  
Arthur Clark'ın düşü

Program motivasyonunu konuşmacının olumlu tepkisi ile sağlıyor. Şu ana kadarki konuşma programları bir insanla sabit kurallar ve bir veri tabanı yardımıyla

**Bilgisayar dinliyor:** Ana kumanda bilgisayarı HAL (ortada) astronotlarla sadece konuşmuyor, aynı zamanda dudaklarını da okuyabiliyor.

la konuşabiliyordu. HAL da ise öğrenim algoritmalarından oluşan basit bir set bulunuyor. Dış dünyayla tek bağlantısı ise onunla bir klavye üzerinden haberleşen bir bakıcıdan oluşuyor. Bakıcısı HAL'ı hikayeler ile besliyor ve sözlerine tepki veriyor. Konuşma çalışmalarının sonucuna bağlı olarak HAL'ın algoritmaları programcılar tarafından düzenleniyor ve geliştiriliyor: HAL yetenekleri ile büyüyor.

Artificial Intelligence şefi Jason Hutchens bu çalışmanın ilk sonuçlarını verdiğini açıkladı.

Bakıcısı HAL ile sanki küçük bir çocukla sohbet ediyormuş gibi konuşuyor. HAL'ın geleceği ise kendi içerisinde saklı: Bazı komutları anlamak ve yerine getirmek. Böylece bir gün PC'mizin önüne oturabilir ve HAL ile konuşabilirsiniz: "Word'ü aç ve benim için güzel bir şablon ara. Mektup yazmak istiyorum. Teşekkür ederim HAL."—"Bir şey değil, Dave". Umarız HAL insan dertlerinden ve sorunlarından anlayan olgun bir kişiliğe sahip olur.

**Bilgi için:** [www.amrstar.com.au](http://www.amrstar.com.au)

## İçindekiler

192 Akıllı Evler

190 10 Soruda Mini PC'ler

## Bağımlılık: Bilgisayarlar Bağımlılık Yapıyor mu?

Evet % 42

Hayır % 48

**İnsanlar inanmıyor:** Bilgisayar teknolojilerinin (internet, oyun, chat) bağımlılık yaptığını düşünmeyenlerin sayısı fazla. Ama inanlar da az değil.

Kaynak: amrstar.com

## In &amp; out



## Tasarruf

Ekonomik kriz sayesinde ülkemizin tanıştığı "tasarruf" kavramı artık kullanıcıların da gündeminde. Az elektrik, az bağlantı, az...



## Kopya

Kopya programlara ve oyunlara rağbet etmek yeni yasalar ve artan bilinç düzeyi karşısında mecburen "out".

## MSN Explorer Güncelleniyor Daha Uyumlu Bir MSN Explorer Yolda

Microsoft, MSN Explorer adlı yazılımının güncellenmiş yeni versiyonunu çıkarmayı planladığını açıkladı.. Güncellenmiş sürümde bazı yeni özelliklerin yer alması bekleniyor.

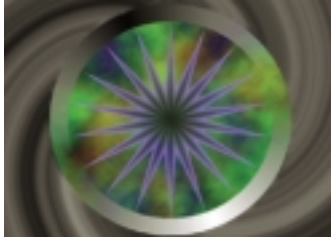
MSN Explorer, Internet Explorer web tarayıcısı ile Instant Messaging, e-posta ve online alışveriş ağlarını birleştirerek yenileniyor. Programda ayrıca Microsoft'un finans sitesi MoneyCentral ve Windows Media Player destekli ses ve görüntü servisle-

rin de yer alacağı belirtiliyor. Güncellenmiş sürümde, Hotmail kullanıcıları için otomatik yazım kontrolü ve açılıp-kapanır araç çubuğu gibi yeni özellikler var. Bu güne kadar 6 milyon kişi tarafından indirilen yazılımın yeni versiyonu MSN Internet Service ile birlikte bağlantılı olarak kullanıldığında, kullanıcılar online olmadığı zamanlarda da e-posta yazabilecek ve 10 MB'lık e-posta alanına sahip olacak.

**Bilgi için:** www.msn.com

## CIA Kameraları Casus Kameralar Her Yerde

ABD hükümeti için üretilen özel minyatür dijital kameraların ticari amaçla üretilip satışa sunulacağı açıklandı. Böylece artık biraz meraklısı olan herkese CIA tarzı gizli operasyonlar gerçekleştirme fırsatı doğmuş olacak.



Renkli televizyonun ve LCD ekranların mucidi olan Sarnoff Laboratuvarları cep telefonlarından yüksek kalitede fotoğraf ve video gönderip alınmasına olanak veren casus kameraları halka açmaya karar verdiğini açıkladı. Ticari amaçla üretilecek kameralar iste-

yen herkes tarafından satın alınabilecek. BLINC isimdeki minyatür kameranın boyutları 1.2 x 1 inç. BLINC'in en göze batan özellikleri arasında düşük güç tüketimi, yüksek kalitede durağan ve hareketli görüntü, daha hızlı tepki kapasitesi ve ani ışık değişimlerinde görüntü kalitesini bozması geliyor. Bu minyatür kameranın ticarileşmesiyle birlikte cep telefonu kullanıcıları film kalitesinde fotoğraf ve video alıp-gönderebilecek. Sarnoff, BLINC'i aslında ABD hükümeti için gözetleme kamerası olarak tasarlamıştı. Bu casus kameralar cep telefonlarının yanı sıra güvenlik uygulamaları için de kullanılabilme potansiyeli taşıyorlar. Otomobil üreticilerinin bu tür cihazlardan daha akıllı hava yastıkları geliştirmek için yararlanmaları bekleniyor.

**Bilgi için:** www.sarnoff.com

## Ericsson mi Sonicsson mu? Sony ve Ericsson Arasında Aşk Rüzgarları

Japon Sony ile İsveçli mobil telefon üreticisi Ericsson küresel pazar paylarını artırmak için cep telefonu bölümlerini birleştirmek konusunu görüştiklerini belirttiler. Sony'nin Sözcüsü Tetsuo Kanno, "Sony ve Ericsson, taşınabilir telefon alanındaki işbirliği ihtimalini değerlendiriyor" açıklamasını yaptı

Kanno daha önceki açıklamalarında, Sony ve Ericsson'un cep telefonunda ortak hareket etme ve İngiltere'de ortak bir firma kurma konusunda prensip anlaşma-

sına vardıkları yönündeki haberlerini yalanlamıştı ancak son açıklama ile söylentilerin doğru olduğu anlaşıldı. İki firmanın yüksek hızlı gelecek nesil cep telefonları geliştirmek için de güçlerini bir-



## Farelerin Sonu Geldi Gözle Kontrol Sistemi Piyasada

Amerika'da 99 dolar fiyat ile piyasaya sürülen yeni bir kontrol cihazı mouse kullanamayan özürü insanlarının bilgisayarlardan uzak kalmalarının önüne geçecek gibi görünüyor. İşlevleri normal sağlıklı insanlar da ellerini klavyeden ayırmadan ekrandaki imleci gözleri ile hareket ettirebilir şansına kavuşacaklar.



Monitörün üstüne yerleştirilen web kamerası büyüklüğündeki TrackIR donanımı, gümüş noktadan yansıtılan ışını topluyor. Bu donanımın içindeki küçük kamera fare işaretçisini başınızı oynatarak kontrol etmenize izin veriyor. 60 yedek noktanın fiyatı ise toplam 4 dolar.

TrackIR ile birlikte kullanıcıya yüzüklü kontrol seçeneği de sunuluyor. 99 dolarlık pakete iki yüzük dahil. Bu seçeneği tercih edenler donanımı ekranın altına yerleştiriyor ve yüzüğü parmağına takıyor. Fare işaretçisi oynamak için parmağınızı klavyeden kaldırarak havada istediğiniz yöne hareket ettirmeniz yeterli. **Bilgi için:** www.eyetrack.com

## Kitaplar

### ► Adım Adım Web Veritabanı Geliştirme

Sıradan web sayfaları yaratmayı biliyorsanız ve veritabanlarıyla ilgili biraz bilginiz varsa bu kitapla ikisini birleştirebilirsiniz. Bu kitap ile Windows 2000, Windows NT4 ve Windows 98 ile Web veritabanlarını oluşturup sorgulamayı, ADO ev ODBC ile tablo ve kayıtlara erişmeyi öğrenebilirsiniz. Ayrıca VBScript ve ASP ile özelleştirilmiş web içeriği yaratmayı, Microsoft Personel Web Server'ı yapılandırmayı, Microsoft Access ve Microsoft SQL Server veri kaynaklarından sayfalar yaratan veritabanı uygulamaları oluşturmayı ve veri alış veriş için XML kullanmayı öğrenebilirsiniz. Kitapla birlikte gelen CD-ROM'da örnek çözümler ve özelleştirilebilir komut dosyası kodlarını bulabilirsiniz.

**Bilgi için:** Arkadaş Yayınları  
**Tel:** (312) 434 46 24

### ► İşletmeler Arası E-Ticaret Geliştirmek

Microsoft Ustalaşma Dizisi'nden iş ortaklarınız ve ürün sağlayıcılarla çalışmak için etkili yollar geliştirebileceğiniz bir kitap. Bu kitapla Microsoft Site Server 3.0 ile çalışmayı öğrenebilir ve kitabın CD-ROM'u sayesinde uygulamalı, örnek kodlarla zaman kaybetmeden programlama becerilerine odaklanabilirsiniz. İşten işe e-ticaret, katalogları oluşturmak ve aramak, satın alma siparişi yaratmak, XML ve XSL'e genel bakış, EDI ile çalışmak, kredi kartı işlemleri ve siteleri özelleştirmek gibi konular kitapta ayrıntılı olarak işlenmiş.

**Bilgi için:** Arkadaş Yayınları  
**Tel:** (312) 434 46 24





## Akıllı Evler

# “Geleceğin Evleri” Artık Geldi

Robotların, akıllı eşyaların insan yaşamını kolaylaştırdığı, yaşamın parçası olduğu bir ütopyanın gerçek olmaya başladığına şahit oluyoruz. Akıllı Evler ile ilgili haberler dört bir yandan yağıyor.

■ Barınmak, insanoğlunun temel ihtiyaçlarından biridir. Dışarıdaki ağır hava şartlarından, kardan kıştan yağmurdan çamurdan koruyamasa bile açıkta kalmak yerine bir çadırın ince bez duvarları ardında kendini dış dünyanın tehlikelerine karşı daha korunaklı hisseden insanoğlu için barınmak fiziksel bütünlüğünü korumak için gerekli olduğu kadar psikolojik sağlığın kalıcı olması adına da önemli bir ihtiyaçtır.

Daima daha iyi, daha rahat, daha konforlu barınaklarda yaşamayı arzulayan insanlığın barınaklarındaki değişimlerin de teknolojiye paralel geliştiğini görürüz. Kapısız, penceresiz, özel alansız mağaralardan, ev sahibini sesinden, retinasından tanıyan kilit sistemleri ile donatılmış evlere, ofislere, akıllı yaşam birimlerine ulaşılmıştır.

Özellikle içinde bulunduğumuz bilgi çağının gereklerine uygun, maliklerine çağın her türlü kolaylık ve konforunu sunan yeni bir ev konsepti ile insanoğlu yüzyıllardır alıştığı yaşam biçimini de değiştirmeye başlayacak gibi görünüyor.

## Bir çizgi film geleceği mi şekillendirdi?

İlk defa 1960'ların başlangıcında gösterime girmiş ve hala pek çok ülkenin televizyonlarında gösterilmeye devam eden bir dizi “Jetsons”, bizdeki ismi ile “Jetgiller” akıllı evlerin ilk örneği. Her işi yapan becerikli robot toz alırken ev halkı sesli bir komutla tavandan iniveren geniş ekran televizyonda haberleri seyrediyordu. Yemek saati gelince yemek masası otomatik olarak açılıyor, yine otomatik olarak hazırlanmış veya sipariş verilmiş yemekler masaya geliyor, yemek bitince bir makine bulaşıkları yıkıyordu.

1960'larda gösterilmeye başlayan ve çok da popüler olan bu çizgi filmi seyrederek büyümüş çocukların hepsi bugünün dünyasında mimar, mühendis, tasarımcı, bilgisayar mühendisi, programcı, yönetici gibi toplumun kaderini etkileyecek kararlar alıp, önemli işler gerçekleştirecek pozisyonlarda bulunuyorlar. Ve bu belki bir rastlantı olabilir ama bugünlerde dünyanın her yerinden, Jet-

giller çizgi filmindeki o her işi yapan hamarat eve benzeyen yeni “akıllı ev” projelerinin hayata geçirilmeye başlandığı haberleri geliyor. Türkiye’den bile...

## “Smart Home”

### Akıllı, internete bağlı evler...

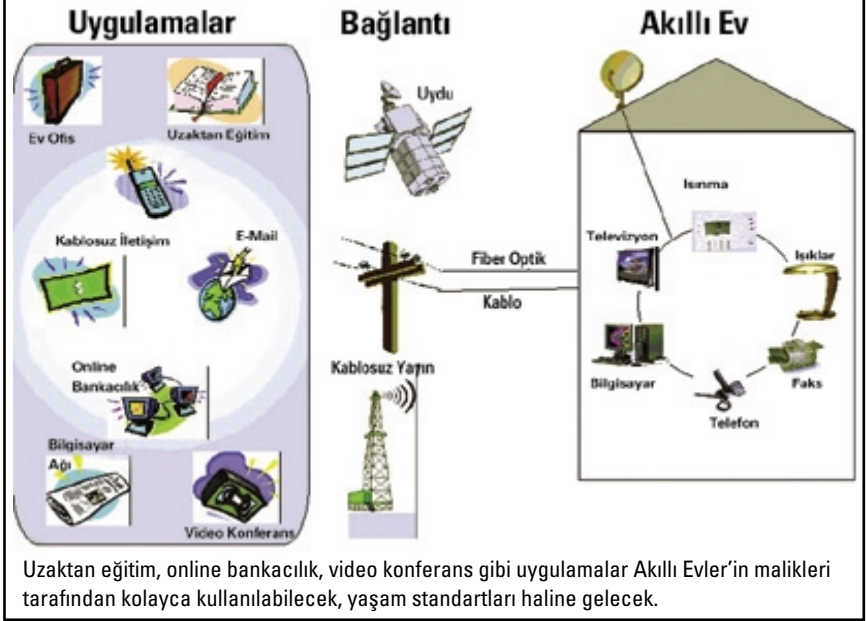
Akıllı Ev olarak Türkçe’ye çevrilen Smart Home uygulamalarında dikkati çeken en büyük özellik bu evlerin internet ile olabildiğince entegre olması. Aslında henüz tam anlamı ile Jetgiller çizgi filmindeki kadar yüksek performans gösterecek bir akıllı ev örneği oluşturulamamış olsa da Akıllı Ev teknolojisini ve konseptini destekleyen ürün ve çalışmalar hakkında her gün bir yenisi gelen haberler Akıllı Evlerin kısa süre içinde Jetgillerin evini aratmayacak zekaya sahip olacağını gösteriyor. Akıllı Evler’de yapılabilecekler veya akıllı evlerin yapabilecekleri ise şöyle sıralanabilir:

**1-Uzaktan Kontrol:** Ev sahipleri ev dışındayken internete bağlanabilen herhangi bir bilgisayar veya cep telefonu ile ev içindeki tüm elektronik cihazların kont-

rolüne ulaşabilecek. Böylece, ev sakinleri eve gelmeden önce kaloriferler yanacak, sıcak su sağlanacak, yemek ısıtılacak. İşyerindeki veya ev dışındaki ebeveynler, okuldan dönen çocuklarının hangi odada o anda ne yaptıklarını takip edebilecek. Gerekirse sesli veya görüntülü iletişim kurabilecek.

**2-Otomatik Ev ve Yaşam Yönetimi:** Özellikle tüm bireyleri çalışma hayatında aktif olan aileler için ev yönetimi başlı başına bir sorundur. Temizlik maddelerinden yiyecek tüketimine, yakıt, su, elektrik faturalarının ödenmesine kadar ev yaşamının kesintiye uğramadan sürebilmesi için dikkat edilmesi gereken bir çok ayrıntı vardır. Toplumlar Akıllı Ev'lerde yaşamaya başladıkça tüm bu mikro yönetim ihtiyaçları akıllı ev tarafından gerçekleştirilecek. Örneğin akıllı buzdolabı, içindeki yiyeceklerin tüketildiğini anlayıp, markete internet kanalı ile sipariş verecek. Şu aşamada insanları en çok düşündüren konuyu da Akıllı Evlerin bu mikro yönetim kapasiteleri oluşturuyor. Çünkü söz konusu işleri yapabilmek için sadece sağlam bir network bağlantısı ile donatılmış bir bina değil, bu networku kullanarak internete bağlanabilecek ve gerekli işlemleri yap-

## Akıllı Evler İnternet ile Dünyaya Bağlı Olacak



bilecek akıllı buzdolapları, ocaklar, çamaşır makineleri, kazanlar, sayaçlar gerekiyor. Ancak eşya üreticileri de hızla Akıllı Ev konseptini destekleyen Akıllı Eşyalar üretmeye başladıkları haberlerini geçmeye başladılar. Bunlara örnek olarak, internet üzerinden kontrol edilebilen klimalar, ocaklar ile bu ay Arç-

elik'in duyurusunu yaptığı internete bağlanabilen buzdolapları gibi ürünleri saymak mümkün.

**3-Güvenlik:** Son olarak da bu evlerin insanların günlük yaşamları sırasında güvenlik konusunda daha az endişe etmelerini sağlayacak sistemler içereceklerini belirtmek gerekir. Ev içindeki otomatik algılayıcılar kalp atışlarından, yangına, dumana, gazı kadar her türlü tehlikeye karşı yirmidört saat tetikte duracaklar. Akıllı Ev, ev sahipleri dışarıdayken eve girmeye çalışan bir yabancıyı, ışıkları açıp kapatmak, kapıları çarpmak yöntemi ile korkutup kaçırmaya çalışacak. Akıllı Ev'lerin gerçek anlamda işlerlik kazanması bu tür evlerin yaygınlaşması ve bu evlerin potansiyellerine cevap verebilecek "Akıllı Toplum"ların kurulmasına bağlı.

Akıllı Toplum tanımı ile de toplum yaşamının bu evlerde kullanılan teknolojilere adapte olması kastediliyor. Marketler, evlerin buzdolaplarından gelecek siparişleri alabilecek, tamiratçılar ev içindeki eşyaların hata mesajlarını aldıklarında harekete geçerek sorunu çözebilecek, elektrik su idaresi sayaçlardan otomatik ödeme gerçekleştirilmesini sağlayacak teknolojilere adapte olabildiğinde "Akıllı Toplum" hayata geçmiş, 1960'larda artık çizgi filmlere konu edilmiş ve onlarca yıldır insanların televizyonlarda izleyip hayalini kurduğu bu uzun düş, bir zamanların ütopyası artık gerçeğe dönüşmüş olacak. ☑

### RÖPORTAJ

## Türkiye'deki Uygulamanın Ortağı IBM



**IBM Türk Smarthome Satış Yöneticisi Mehmet Erbil.**

**CHIP:** IBM'in Türkiye'de gerçekleştireceği Smart Home projesinin dünya çapında örnekleri hakkında bilgi verebilir misiniz?

**Mehmet Erbil:** IBM ve ABKA İnşaat işbirliğiyle gerçekleştirilecek olan Çekmeköy'deki Flora Digital projesine benzer projeler için farklı boyutlarda Fransa, Brezilya gibi ülkelerden değişik örnekler verebilmek mümkündür. Ancak, bu örneklerden en çarpıcı olanı Kanada'da gerçekleştirilmekte olan 45.000 kişinin yaşayacağı bir Akıllı Topluluk "Smart Community" Projesidir. Proje, akıllı evlerin yanında; akıllı kreşleri, akıllı fabrikaları, akıllı hastahaneleri,

akıllı alışveriş merkezleri, vb. hizmet birimlerinin de bulunduğu ve bu toplulukta yaşayacakların bütün ihtiyaçlarını kapsayacak şekilde projelendirilmiştir.

IBM'in Smart Home çözümü ile oluşturulan Flora Digital projesi de altyapı olarak sunacağı imkanlar açısından Dünya'daki ilk örneklerindedir. Burada kullanılan çözümde internete ulaşılabilen herhangi bir cihazla sistemi istenilen zamanda uzaktan veya yakından kontrol ve kumanda edilebilir mümkün olacaktır. Çözüm herkesin kolayca anlayabileceği ve kullanabileceği şekilde oluşturulmuştur. Amerika dışındaki diğer ülkelerdeki projeler de benzer şekilde planlanmıştır.

**CHIP:** Ülkemizdeki Smart Home projesi içinde akıllı toplumu destekleyecek yan birimler (tamir, servis, güvenlik vb hizmetler) de bulunacak mı?

**ME:** Ülkemizde gerçekleştirilecek olan Flora Digital projesinde de akıllı toplulukta duyulabilecek ortak ihtiyaçlar için de farklı hizmet birimleri planlanmıştır.

## Temel Bilgiler

## Mini PC'ler Hakkında Herşey

Handheld, Pocket PC, PDA ve Organizer gibi minik bilgisayarlar da kişisel bilgisayarların yapabildiği birçok işi kolayca yerine getirebiliyor. CHIP mini PC'ler hakkında bilmeniz gerekenleri açıklıyor.

### 1 Handheld, Pocket PC, PDA ve Organizer arasındaki farklar

Mini bilgisayarlar artık sadece adres ve tarih yönetimi işi ile sınırlı değil. Modern araçlarla metin işleyebilir, tablo hesapları yapılabilir ve hatta web üzerinde sörf edilebilir.

Mini bilgisayarların tüm çeşitleri Personal Digital Assistant, kısaca PDA, olarak adlandırılır. "Organizer" kavramı da eş anlamlı olarak kullanılır. Bu cihazlar avuç içine sığındıkları için "Palmtop" ifadesi yerleşmeye başladı. PDA'ler klavyeli ve klavyesiz

**Klavyesiz PDA:**  
Compaq Ipaq H3130 (yaklaşık 400 dolar)



siz olarak ayrılabilirler. Birinci gruba Psion firmasının (400 dolardan başlıyor) cihazları dahildir. Klavyesiz mini bilgisayarlar, veri girişi için dokunmaya karşı hassas bir ekran (Touchscreen) üzerinden veri girişi yapıldığından kalem-PDA olarak adlandırılır. Bu alanda özellikle Palm firmasının (200 dolardan başlayan) cihazları çok yaygın.

Handheld olarak tanımlanan cihazlar elektronik tarih ve adres planlayıcısı görevi görür ve küçük boyutu sayesinde ceket ceplerine bile girer. Pocket PC kavramı (400 dolardan başlıyor) özellikle Windows CE bazlı (bkz. 6. başlık) ile eş anlamlı hale geldi.

### 2 Görüntü: Renkli veya grinin tonları

Mini bilgisayar modelleri arasında renkli ekran veya grinin tonları ile yetinme arasında seçim yapma şansınız var. Windows CE işletim sistemine sahip bir Pocket PC'de renkler ekran içeriğini anlamada kolaylık sağladığından renkli ekran tercih etmekte yarar var. Palm'ın ürettiği PDA'lerse gri tonlu görüntülemeler için optimize edilmiş. Ekran konusundaki bu seçim ortalama 100-150 dolarlık bir kar edilmesini sağlar, ayrıca cihazların şarjının da daha yavaş bitmesini sağlar. Gri ekranlı bir cihaz ortalama 20-40 saat arasında kullanılabilirken renkli modelleri ancak birkaç saat prizden uzak tutulabilir.

### 3 Notebook'u PDA'den ayıran noktalar

Notebook'lar Desktop PC'lerinin taşınabilir şekilleridir. Notebook'ların ortalama A4 kağıdı boyutunda bir alanları vardır ve normal bir PC'nin sahip olduğu tüm bileşenlere sahiptirler. Her iki cihaz tipinde de aynı programlar çalışır. Modern bir Notebook'un ekranı en azından 1024 x 768 piksel çözünürlük sağlar ve sabit diski birkaç gigabyte'lık alana sahip olabilir. Notebook üzerindeki şarj ile 2-3 saat kesintisiz çalışabilir.

Buna karşın mini bilgisayarlarda teknik yapıyı PC'lerle karşılaştırmak mümkün değil ve bu nedenle de özel programlara gerek duyarlar. Mini bilgisayarların ekranı en fazla 640x240 piksel çözünürlük sağlar ve sınırlı renkler sunar. Cep PC'leri verileri bir hafıza çipine, bazılarını ise kapasitesi 2 ile 32 megabyte arasında değişen flash karta kaydedebilirler. Şarjın dayanma süresi bir haftayı bulabilir.

### 4 Mini PC'lerde takvim, adres yönetimi, e-mail ve oyunlar

Pekçok mini bilgisayarın ortaya çıkışı nedeni elektronik takvimdir, diğer bir deyişle Personal Information Manager (PIM).

Bu sayede her zaman ve her yerde adres bilgilerine erişilebilir, notlar alınabilir veya bir randevu belirlenebilir. Kağıt bir randevu defteri ile karşılaştırıldığında PIM'in pekçok avantajı var: örneğin verilerin PC'ye aktarılabilmesi gibi (bkz. 5), böylece adres ve telefon numaralarını bir defa girmek yeterli olur. Ayrıca bir randevuyu kaçırma riski de düşüktür çünkü zamanı gelince otomatik olarak hatırlatılır.

Cep telefonu ile birleştirildiğinde mini bilgisayarlar e-mail alıp göndermeyi de destekler. Ancak uzun mesajlar yazmak sadece klavye ile mümkün, çünkü kalem uzun verileri girmek için



**Klavyeli Şık bir Organizer:** Sharp'ın ZQ-540P modeli

çok da pratik değil. Aynı nedenden dolayı Pocket PC içindeki metin ve hesaplama programları olan Pocket Word ve Pocket Excel oldukça kısa dokümanlar için kullanılır. Bütün Pocket PC'ler elektronik olarak kaydedilmiş kitaplar, e-Book olarak da adlandırılır, için uy-

gundurlar. Mini bilgisayarlar üzerinde oyunların PDA sürümleri de oynanabilir.

Geleceğin PDA'leri bugünkü cihazlara kıyasla çok daha fazla özelliğe sahip olacak. Daha fazla bilgi için 8. maddeye bakın.

## 5 PC ve PDA arasında bilgi senkronizasyonu

Mini bilgisayarlar disket veya CD-ROM kullanmazlar. Bu nedenle randevu veya adresleri güncellemek veya yeni programlar yüklemek istediğinizde PC ile düzenli olarak bağlantı kurmaları gerekir. Bunun için gerekli kablo (USB veya seri) cihazlarla birlikte gelir. Pek çok PDA üzerinde PC ile kablosuz bağlantı kurmayı sağlayan infrared göndericisi ve alıcısı bulunur. Artık veri iletişimi için PC ve PDA arasında "göz teması" kurmak yeterli olacaktır.

Veri transferinin yönetimi pek çok mini bilgisayarın paketi içinden çıkan özel bir program tarafından yapılır. Adreslerin ve randevuların kaydı ve hazırlanması için PC üzerinde Lotus Organizer veya tüm Pocket PC'lerle gelen Outlook gibi bir PIM uygulaması yüklenmiş olmalı. Artık verilerin senkronize edilmesi sorunsuz gerçekleşecektir.

## 6 Mini bilgisayarların işletim sistemleri

Mini bilgisayarların işletim sistemleri arasında farklı uygulamalar için kullanılan Palm-OS (Palm cihazları), EPOC (Psion cihazları), Windows CE (Pocket PC) vardır. Palm-OS ve EPOC'ta PIM özellikleri öne çıkar. Palm-OS'un kullanımı oldukça kolaydır. En fazla freeware ve shareware programı bu sistem için vardır.

Windows CE multimedya özellikleri sayesinde (bkz. 10. madde) veri ve randevu yönetimi dışında da özel uygulamalar arayan kullanıcılara hitap eder: Renkli ikonların kullanıldığı arabirim Window 98'e benzetilmiş. Tüm bu işletim sistemleri farklı büyüklükte bellek ihtiyacı duyar: Palm OS için 4 megabyte yeterliyken EPOC 16, Windows CE ise en az 32 megabyte gerektirir.

## 7 PDA ile Internet'e nasıl girilir?

Mini bilgisayar ilanlarının çoğu kullanıcılara sınırsız mobilizasyon ve her an Internet erişimi vaadediyor. Ancak sa-



PDA ve cep telefonu bir arada: Nokia'nın Communicator

dece Smartphone'lar (bkz. Madde 10) kablosuz olarak internet bağlantısı kurabiliyor.

Diğer tüm mini bilgisayarlar bir cep telefonu veya yakınlarda telefon hattı varsa modeme ihtiyaç duyar. Cep telefonu bağlantısı veri akışını saniyede 9,6 kilobit ile sınırlıyor ve bu da uzun bekleme sürelerine neden oluyor. Internet üzerinde daha hızlı hareket etmek istiyorsanız saniyede 56 kilobit'e çıkabilen modemi tercih etmekte yarar var. Ancak bu bile sörfün tadına çok fazla varmanızı sağlamaz, çünkü mini bilgisayarların ekranını tüm internet sayfasını görüntülemek için çok küçük.

## 8 Cep telefonu ve PDA bir arada: Geleceğin mini PC'leri

Bugün mesleği gereği mobil cihaz kullanan insanların çoğu yanlarında hem cep telefonu hem de mini bilgisayar taşırlar. Yakın gelecekte bu cihazların özelliklerini birleştiren yeni cihazlar gelişecek. Böyle bir "Personal Communicator" ile UMTS ağı üzerinden iletişim kurulabilir, internet'te sörf edilip mail alınabilir ve hatta uzaktaki bir PC ile veri senkronizasyonu bile sağlanabilir. Cihaz üreticilerinin planlarına göre bu birleştirilmiş cihaz gelişmiş PIM ve multimedia fonksiyonları da sağlayacak. Daha pahalı olacak bu modellerde Personal Communicator'u mobil resim

telefonu haline dönüştüren bir kamera da bulunacak. Yüksek değerli renkli ekran ile internet üzerinden eş zamanlı (real time) yüklenen film seyredilmesi mümkün olacak. Ericsson Smartphone adı altında Nokia ise Communicator 9210 adlı ürün ile bu cihazların ilk örneklerini sundular bile.

## 9 Pratik ek cihazlarla daha fazla seçenek

Orjinal şarj yüklenirken ikinci bir şarj sahip yükleme cihazı ile (40-200 dolar arasında) kesintisiz olarak çalışmaya devam etmek mümkün. Kalem PDA'ini uzun metin girişleri için kullanmak gerekirse harici bir klavye (50 dolardan başlar) almak gerekir. Bir bellek kartı ile (kapasiteye göre 40 ile 300 dolar arasında değişir) mini bilgisayarın belleğini 128 megabyte'a kadar arttırmak mümkün. PDA'nın modem veya cep telefonuna bağlanması için özel bir kabloya gerek vardır. PDA için ek cihaz üreten şirketleri Internet üzerinden bulmak mümkün.

## 10 Mini bilgisayar ve multimedya

Reklamlara göre pek çok mini bilgisayar video ve müzik gibi mobil multimedya platformunu da destekliyor. Pocket PC gerçi bu tip seçenekler sunuyor ancak hala geliştirilmeleri gerekir. Ekran boyutu ve bellek kapasitesinin sınırlı oluşu birkaç dakika süren pul büyüklüğünde video görüntülerinden daha fazlasını sağlayamıyor bugünkü durumda. MP3 formatında müzik dinleme zevki de sınırlı bellek kapasitesinden dolayı şimdilik 30 dakika ile sınırlı. Bu bir CD'nin tamamını

### VERİ YEDEKLEME

## Pocket PC'nizin Verilerini Güvene Alın

Üzerinde Windows CE çalışan bir Mini PC'niz varsa PC senkronizasyonu için gereken MS Software Active Sync gelen paketin içinde vardır. Transfer sırasında tüm programlar Windows CE içinde kalır, özel ayarlar ve hafızadaki diğer içerikler kaydedilmemiştir ve şarjın bitmesi durumunda kaybolmalarına neden olabilir. Bunu engellemek için komple bir veri yedeklemesi yürütmek gerekir-bunu Active Sync ile

sağlamak mümkün: "Tools" menüsünden "Backup/Restore"u seçin ve "Backup" kaydını active edin. "Full Backup" seçeneğini seçin ve "Back Up Now"ı tıklayın. Active Sync'in veri yedeklemesini otomatik olarak yapması için "Automatically back up each time the device connects" kontrol kutusunun seçilmiş olması gerekir. Böylelikle Active Sync'te veri yedeklemesi sağlanmış olur

## SüperCHIPMan Cevaplıyor...

## Okuyucu Mektupları

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve bilgisayarla ilgili çözemediği soruları olanların hizmetinde. [superchipman@chip.com.tr](mailto:superchipman@chip.com.tr) adresine e-mail yazarak bilgisayarla ilgili tüm sorunlarınızı iletebilirsiniz.

## CD-Writer'larda Video ve Audio CD yazmak

Merhaba. Chip dergisini çok beğeniyorum. Gerçekten güzel ama benim için bazı açıklamalar yetersiz kalıyor. Sebebi ise benim bir konuyu tam anlamıyla inceleme merakım olması. Özellikle de CD yazma konusunda... Size üç önemli sorum olacak:

1) Ben WinOnCd 3.7 kullanıyorum. Yakında Nero Burning Rom'um olacak. Ayrıca Philips 8x4x32 CdrWriter'im var. CD yazarken şüpheye düştüğüm iki şey var: Video Cd ve Audio Cd yazmak: Takip ettiğim ve anladığım kadarıyla Video CD yazmak için gerekli video dosyası MPEG veya VCD Pal Streamına dönüştürülmeli.

Daha sonra da CD Yazma Programına gönderilip yazdırılmalı. Şu anda bununla uğraşıyorum ve elimde Panasonic MPEG Encoder, Xing Mpeg Encoder ve benzeri programlar var. Yazdığım CD'nin tüm VCD ve DVD Player'larda çalışmasını istiyorum. Bu konu benim için çok önemli, lütfen bana WinOnCd'de ve Nero Burning Rom'da Video Cd'nin nasıl yazıldığını adım adım anlatır mısınız. Gerekli olan Stream tam olarak ne olmalı ki hata vermesin (MPEG1 ve MPEG2'den hangisini kullanmalıyım). Yani sorunum bu, gerisi size kalmış

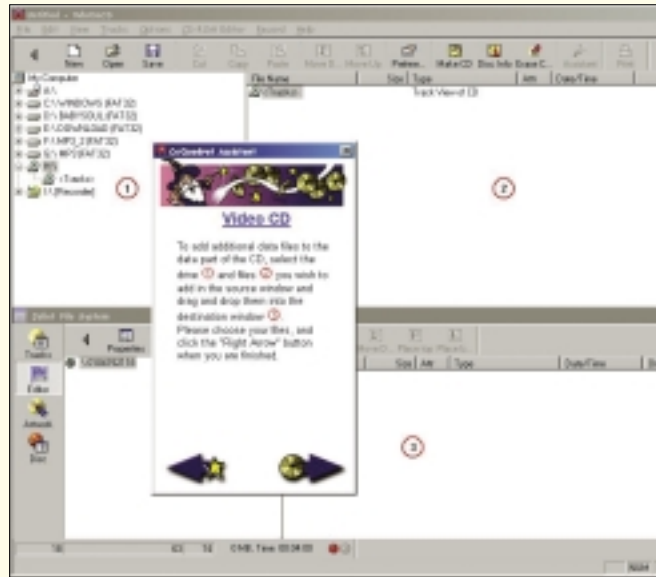
2) İkinci olarak Audio Cd'si yazmayı soracağım. Daha önce yazdım ama Cd Player'de çalışmadı. Herhalde CD'yi tek seferde Disk At Once olarak yazacağım. Bir de RedBook Standardı diye deyim var. Bunun için özel bir ayar var mı.

Bunu da tüm CD ve VCD player'lerin okuyabilmesi için nasıl yapılacağını adım adım açıklar mısınız. / Audio Writer programında wav dosyalarını oluşturduktan sonra da özel yazma teknikleri var mı?

3) En son sormak istediğim: Bildiğim kadarıyla son çıkan CD Player'lar MP3 de çalışıyorlar. MP3 CD'si yazmak için bana tavsiye edeceğimiz prog-

Rockwell 56K Fax modem  
50 x Asus Cd Rom  
8x4x32 Philips Cd ReWriter  
Win98 İşletim Sistemi

**CHIP** VCD formatında bir CD yazarken öncelikli olarak sizin de bahsettiğiniz üzere, herhangi bir Encoder bir program vasıtası ile MPEG formatına çevirmemiz ve daha sonra yazılıma geçmemizdir.



WinOn CD Wizard yardımıyla kopyalamak istediğiniz CD formatını seçip adım adım ilerleyerek yazma işlemini gerçekleştirebilirsiniz.

ramlar var mı ya da MP3 CD'si için CD yazma programında neler yapmalıyım. Farkındayım çok şey sordum, ama elimde fazla imkanım olmadığı için ve de maalesef bu işle uğraşan bilgisayarlıların bunları bir sırmış gibi saklamaları (bazı kişiler)üzücü bir durum. Şimdiden teşekkür ederim. Kendi donanımım:

PII 400  
4.3 GB Seagate HDD  
96 MB Ram  
16 bit ses Kartı  
4 MB Sis 6326 Ekran Kartı

Size önereceğimiz Encoder Programı Xing MPEG Encoder programı olacak. Öncelikli olarak tavsiye edeceğimiz MPEG formatı daima MPEG olacaktır.

1) WinOnCD programında kullanıma geçmeden önce, WinOnCD Wizard'ı çalıştırdığımızda adım adım takip etmemizi isteyecektir. Açıklamaları size anlatmaya başlıyoruz.

İlk öncelikle CD tipimizi seçerek başlıyoruz. Kopyalayacağımız CD'nin tipini seçerek

(yani VideoCD bölümünü) işleme devam ediyoruz. Karşımıza gelen ikinci pencerede VideoCD yazılımında ses dosyalarını düzenlememizi ve normal bir DATA CD yazılımı gibi olmayacağını açıklıyor. Karşımıza çıkan 3. pencerede hangi kısımdaki dosyaları nereye kopyalamamız gerektiği anlatılmaktadır. Burada VideoCD'ye basacağımız DATA'ları nereden bulacağını tanımlamamız gerekmektedir. Bir sonraki pencerede ise CD yazılımı sırasındaki ayarları önermektedir. Yapmamızı istediği ya yardımı kabul edip Normal Settings (Normal Ayarlar) bölümünü işaretlememiz yada önerileri geçip Wizard'ı dikkate almadan kendi yapılandırılmamızı seçmek olacaktır.

Burada Normal Setting i seçmek her zaman bizim lehimize olacaktır. Sebebi olarak DATA'ları kopyalarken ayarları otomatik olarak yapılandırır ve VideoCD yazılımı en iyi şekilde gerçekleştirmesini sağlar. Diğer bölümlerdeki Fast Setting minimum derecede ayar yapmaktadır ki bu VideoCD'mizi her VCD'de çalıştırmamaktadır. Bazı VCD formatları uyumsuz olduğu için Fast Setting bu formatları tanımamakta ve geçmektedir. Son olarak Recording yani yazma işlemine geçmektedir.

Nero Burning Rom CD yazma programında ise, programı ilk açtığımızda karşımıza gelen New Compilation seçeneğinden VideoCD'yi seçip Wizard'ı çalıştırdığımızda yine yukarıdaki işlemler gibi adım adım takip ettiğimizde Video CD yazarken karşımıza

çıkacak olan seçenekler: Compile a New CD \ Other CD Formats \ Video CD \ Finish. Daha sonrasında Encode ettiğimiz dosyaları MPEGAV isimli dizinin içerisine kopyalamamızı isteyecektir. İşlemi başlatmak için Nero'nun CD-Recorder seçeneğinde Save Track diyerek işlemi başlatıyoruz.

2) Audio Formatında CD yazılımları sırasında dikkat edilmesi gereken özellik, sizin de bahsettiğiniz üzere CD'nin Disk At Once özelliğinin işaretlenmesi ve sonrasında yazılacak olan CD'nin normal şekilde CD Copy olarak yapılmasıdır. Bazı VCD Player'lar Audio CD formatını tanımadıkları için Audio CD'leri okuyamazlar.

Ancak son zamanlarda çıkan VCD Player'larda bu özellik eklendiği için her türlü Audio CD formatını desteklemektedirler.

3) MP3 CD si yapabilmek için öncelikle CD deki Trackları MP3 formatına çevirmemiz gerekmektedir. Bunu yapabilmemizi sağlayan bir çok program vardır. Size önereceğimiz programlar XING Audio Catalyst ve Music Match JukeBox'dır. Her iki programın da kullanımı kolay ve istediğimiz kalite oranında MP3 yapabilmemizi sağlamaktadır. Bu ürünleri kullanarak yaptığımız MP3'leri herhangi bir CD Copy programı yardımı ile CD'ye kayıt ederek istediğimiz şekilde kullanabiliriz.

### Sistem dosyaları ve yapısal değişiklikler

1) Bilgisayarım Pentium III, 500 MHZ. Frontpage açarken Explorer geçersiz sayfa hatasına sebep oldu yazıyor. Ayrıntıda da kernel.dll hatası diyor. Yeniden silip kurmama rağmen aynı hata devam ediyor ve ben Frontpage'i açamıyorum. Aynı olay Photoshop 5,0 için de geçerli, o da MSVCIRT.dll hatası veriyor ve açıl-

mıyor. Ne yapmam gerekir.

2) Bilgisayarımın başında bir programa kayıt olun diye her açılışta bir pencere çıkıyor. Daha önce bu programın Demosunu kullanmıştım ve uninstall'dan normal olarak silinmeyince dosyasını Program Files'tan silmiştim açılıştaki bu pencereyi nasıl yok ederim.

3) Son derginizle birlikte verdiğiniz Gelecek Linux CD'sini

tadır. Bu şekildeki ufak açıklamamızdan sonra sorunlarınızı yanıtlamaya geçiyoruz.

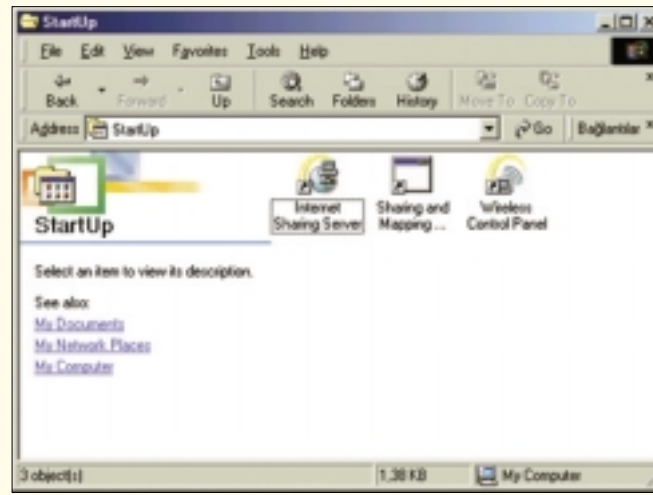
1) FrontPage programı Windows işletim sistemi ile beraber geldiğinden, herhangi başka bir uygulama tarafından kullanılan sistem dosyaları ile ortak çalışır. Bu tür sistem dosyalarını kullanan programlar ile yükleme sırasındaki versiyon farklılıkları çoğu zaman sistemin ana yapısına za-

bittiğinde otomatik olarak size programı satın almanızı söyleyen mesajlarla karşılaşsınız. Bu tür mesajlar sistemin kayıtlarına işlendiği için ve Windows işletim sistemi açıldığı sırada bu kayıtları okuduğunda karşısına bu şekilde bir mesaj vermesini sağlayan parametre ile karşılaşacaktır. Tavsiye olarak sistem kayıt düzenleyicisinden programla ilgili olan tüm kırıntıları temizlemenizi öneriyoruz.

Diğer bir seçenek de Start \ Programs \ StartUp ( Başlat \ Programlar \ Başlangıçta ) bölümünde bulunan Register dosyalarında aynı mesajın çıkmasını sağlar. Eğer ki burada register ile ilgili bir dosya görüyorsanız, bu dosyayı silerek de açılışta mesajla karşılaşmak durumunda kalmazsınız.

3) Farklı işletim sistemi olduğu için Linux Windows üzerinden kurulamaz ( Bazı sürümleri hariç ). Bu yüzden size kurulum sırasında yapmanız gerekenleri dergimizin önceki sayısında detaylı olarak anlatıldığı şekilde ve adım adım yaparsanız, kurulum sırasında herhangi bir sorun yaşamayacağımızı düşünüyoruz.

Anladığımız kadarı ile BIOS ayarlarındaki (bilgisayarımızın açılış sırasında DEL tuşu ile karşımıza çıkan ve donanımsal ayarları yapılandırma kısmını sağlayan kısım) CDROM ayarlamasını yapmadığınız için, bilgisayar açılırken Bootable CD yi görememektedir. Ayarlamayı yapabilmemiz için; bilgisayar ekranında RAM sayarken DEL tuşuna basınız ve sırası ile BIOS Features Setup \ Boot Sequence kısmından PageUP veya PageDown tuşları ile sıralamayı CDROM, A, C şekline getirerek ESC tuşu ile menüden çıkınız. Save & Exit ile çıkın, bilgisayarınız tekrar başlayacaktır. Bu olay size bilgisayarınızın açılış sırasında CDROM'u okutmasını sağlayacaktır. 



Bu klasör altında yer alan kısayollar bilgisayarınızın açılmasıyla birlikte otomatik olarak çalışmaya başlar.

aldım. Hard diskimi fips sayesinde ikiye böldüm ama programı kuramadım. Programı Windows açıkken kurabilir miyim. BIOS ne? ben normalde CD'yi sürücüyü taktığımda otomatik olarak diğer CD'leri açabiliyor. Bunu nasıl kuracağım.

**CHIP** Bilgisayarlara kurulan programların mutlaka bir iz veya kırıntı bıraktığını daha önceki yazılarımızda söylemiştik. Bir işletim sistemine amacımız dışında deneme amaçlı kurulan programlar sayesinde, sistemin kayıt bölümü devamlı şişmektedir. Programlarla beraber gelen ve programların çalışmasını sağlayan bir kısım sistem dosyaları işletim sistemimizin sistem dosyalarından daha eski sürüm olduğundan dolayı, bir süre sonra sistem hataları ile karşılaşmamıza sebep olmak-

rar vererek işletim sisteminde istenmeyen çökmelere yol açmaktadır. İşletim sistemlerinin ana çekirdeği diye bahsedilen KERNEL dosyaları zarar gördüğü takdirde, sistem kendisini korumaya alarak herhangi bir uygulamayı başlatmayı kabul etmemektedir. Bu yüzden sisteme bağlı dosyaların yapısına zarar verebilecek türden programları bilgisayarımıza kurmadan kaçınmalıyız. Tavsiye olarak önereceğimiz, bilgisayarınızdaki önemli DATA'ların yedeklerini alarak bilgisayarınızı baştan kurmanızdır. Bilgisayarınızı ne amaçlı kullanıyorsanız o yöndeki programları bilgisayarımıza yüklersek bu tür sorunlarla karşılaşmayacağınızı söyleyebiliriz.

2) Bilgisayara yüklenen Shareware programlar sistem kayıt defterine işlendiği için bir süre sonra kullanım hakları

Her ay yeniden!

# CHIPucu Kataloğu

İşinizi görecek bir makro mu arıyorsunuz?  
İşletim sisteminizin derinliklerinde kayboldunuz  
ve pratik çözümlere mi ihtiyacınız var?  
O halde doğru yerdesiniz.

## CHIPucu Katalođunda Bu Ay

### Windows

1. Windows Me, 2000: Özel Klasörlere Hızlı Erişim .....202
2. Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000: Kayıt Düzenleyicisini Görüntülemek .....202
3. Windows Me: Backup'ın Kapatılması ile Yüksek Performans .....203
4. Windows Me: AUTOEXEC.BAT İçerisinde Değişiklik.....203
5. Windows Me: Kurulum Sırasındaki Çökmeler.....203

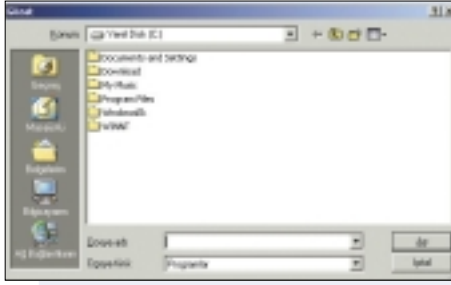
### Uygulamalar

6. Word 97/2000: Metinde En Son Düzenlenen Konum .....204
7. Word 97/2000: Metindeki Ara Notları Silmek.....204
8. Excel 97/2000: Hücre İçeriklerini Karşılıklı Hesaplamak .....205
9. Excel 97/2000: Hafta Sonlarını Renkli Yazdırmak .....205
10. Excel 97/2000: Ortalamadan Uç Değerleri Çıkarmak .....206
11. Outlook: Doğum Günlerinin Otomatik Olarak Anımsatılması.....206
12. HTML: Resim Hırsızlığını Zorlaştırmak .....207
13. HTML: HTML Sayfalarını DOC Olarak Kaydetmek .....207
14. Outlook 2000: Eski İstemcilerin Artıklarını Temizlemek .....207
15. Klavye: Kablosuz Aygıtlarda Parazitlenme .....208
16. DVD Sürücü: DVD'den Mükemmel Sinema Kalitesi .....208

## 1 Windows Me, 2000

## Özel Klasörlere Hızlı Erişim

Windows Me ve Windows 2000 işletim sistemlerindeki aç, kaydet gibi pencerelerde Masaüstü, Belgelerim, Sık Kullanılanlar gibi özel klasörlere ait düğmeler bulunur. Bu sayede tek tıklama ile bu klasörlere ulaşabilir ve böylece klasörler arasında dolaşmaktan kurtulabilirsiniz. Peki burada kendi klasörlerinize ait düğmeler oluşturmak mümkün değil midir? Söz konusu işletim sistemlerine ait Tweak UI aracını kullanarak bu pencerelerde kendi düğmelerinizin de görünmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için Tweak UI'yi çalıştırın. Open kartındaki Places Bar başlığı altındaki Custom Places Bar'ın açılır listesine



**Hızlı Erişim:** Aç penceresinin hızlı ulaşım çubuğunu Tweak UI aracını kullanarak veya Registry üzerinden değiştirebilirsiniz.

kendi klasör yollarınızı girin. Ancak bu esnada bir sorunla karşılaşabilirsiniz. Eğer eklemek istediğiniz klasörün adresi giriş penceresinden daha uzun olursa Tweak UI bu klasörü görüntülemeyecektir. Bu durumda küçük bir hileye başvurabilirsiniz.

Tweak UI de diğer tüm Windows programları gibi değişiklikleri kayıt düzenleyicisinde saklar. Ve istediğiniz klasörün tam adresini buradan girebilirsiniz. Bunun için aşağıdaki işlemleri uygulayın:

Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın, ekrana gelen pencere üzerindeki Aç kutusuna "regedit" yazın ve Tamam düğmesine tıklayın. Bunun sonucunda kayıt düzenleyicisi penceresi ekrana gelecektir. Pencerenin sağındaki listeden "HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\comdlg32\PlacesBar" anahtarını aktif hale getirin.

Tweak UI klasör adreslerini buradaki "Places0" ile "Places4" arasındaki girdilerde saklar. Bu anahtarların değerlerini kendiniz oluşturabilirsiniz: Eğer Aç penceresindeki üçüncü düğmeyi değiştirmek istiyorsanız farenin sağ düğme-

sini kullanarak Kayıt düzenleyicisi penceresine tıklayın ve nesne menüsü üzerindeki Yeni/Dize Değeri komutunu çalıştırın. Bu yeni girdiyi isim olarak "Place2" verin. Daha sonra bu girdi değerini değiştirmek için üzerine iki kere tıklayın ve ekrana gelen pencereye bu pencereler üzerinde kısayolu bulunmasını istediğiniz klasör konumunu girin. Daha sonra editörü kapatın ve değişikliklerin uygulanıp uygulanmadığını kontrol edin.

Bu şekilde pencerede bulunan beş düğmeyi de değiştirebilirsiniz. Bu pencereler üzerinde yeterli alan bulunmadığı için maalesef beş taneden fazla düğme girilmesi mümkün değildir.



**Hileli:** Tweak UI hızlı erişim çubuğu için uzun girdileri kabul etmiyor. Bu durumda sadece Kayıt Düzenleyicisi'ni kullanabilirsiniz.

## 2 Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000

## Kayıt Düzenleyicisini Görüntülemek

Kurulan tüm Windows programları ayarlarını Registry'de saklar, yani kayıt düzenleyicisinde değişiklik yaparlar. Eğer bir programın yaptığı değişiklikleri görmek istiyorsanız, kayıt düzenleyicisiyle çalışmak samanlıktan iğne aramaktan daha zordur. Ancak bu işlem için internette bulunan bir aracı kullanabilirsiniz. Registry Monitor ismindeki bu araç Windows kayıt düzenleyicisinde yapılan değişiklikleri protokollüyor ve bu modifikasyona hangi programın neden olduğunu gösteriyor. Tüm Windows versiyonları için ücretsiz olarak elde edebileceğiniz bu araç yazılım atölyesi Sysinternals tarafından geliştirilmiş. Programı www.sysinternals.com adresinden yükleyebilirsiniz.

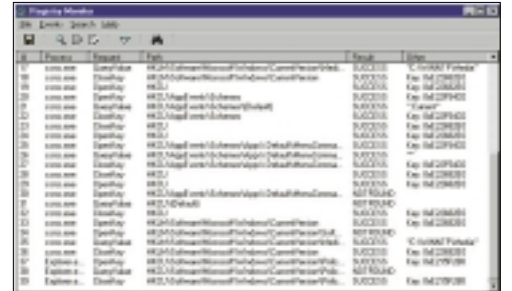
NTRREGMON.ZIP dosyasını indirin ve daha sonra istediğiniz bir klasör içerisine açın. Programı çalıştırmak için

yapmanız gereken tek şey REGMON.EXE dosyasını çalıştırmak. Bundan sonra Registry Monitor kayıt düzenleyicisine tüm erişimleri standart olarak kaydediyor. Bu, normal bir Windows oturumunda log defterinin hızlı bir şekilde dolmasına ve böylece Registry üzerindeki denetimin yeniden kaybedilmesine neden oluyor. Bu nedenle Edit/Filter/Highlight komutunu kullanarak süzgeçler oluşturarak programın çalışma alanını daraltmalısınız.

Highlight altından dikkat etmek istediğiniz EXE dosyasını girin ve pencere altındaki tüm kutulardaki işaretleri kaldırın. Sadece "Log Writes" seçeneği aktif olmalı. Apply düğmesine tıklayın ve programı çalıştırın. Daha sonra programla normal olarak çalışın ve kapatın. Bunun sonucunda Registry Monitor penceresinde programın yazma

erişimlerini kırmızı işaretli olarak görebilirsiniz.

Eğer anahtarı bulduysanız ve düzenlemek istiyorsanız bu anahtarı Registry Monitor penceresinde seçin ve [Ctrl]+[J] tuş kombinasyonunu uygulayın. Bu, sizi direkt olarak Windows kayıt düzenleyicisindeki doğru konuma götürecektir.



**Dedektif:** Regmon, Windows'un tüm kayıt düzenleyicisi işlemlerini takip ediyor.

### 3 Windows Me

## Backup'ın Kapatılması ile Yüksek Performans

Windows Me, PC Health olarak da adlandırılan bir otomatik yedekleme fonksiyonuna sahiptir. Bu fonksiyon, kullanıcının istediği zaman çalışma ortamının daha eski bir versiyonuna erişebilmesini mümkün kılar. Madalyonun arka yüzü: Oluşturulan yedekleme dosyaları başka bir veri taşıyıcı ortama yazdırılmaz, yani aynı sabit disk üzerinde saklanırlar ve sabit disk üzerinde sadece 200 Mbyte boş yer kalana kadar oluşturulmaya da devam edilirler. Bu, en kötü durumda sistemin kilitlenmesi esnasında kullanılabilir. Bu durumda Windows Me, hızın oldukça düşmesine neden olarak sabit disk üzerindeki otomatik yedeklere erişmek ister. Bu nedenle söz konusu verileri uzun bir güvenli çalışma sürecinden sonra düzenli olarak silmeli veya bu fonksiyonu engellemelisiniz.

Windows Me, yedek bilgilerini sabit disk üzerinde C:\\_RESTORE\TEMP isimindeki gizli bir klasör içerisinde tutar. Windows devamlı olarak bu klasöre erişmek istediği ve bu nedenle ekrana hata mesajı göndereceği için söz konusu klasörü basit bir şekilde silmek

mümkün değildir. Maalesef Windows 98'in en son kurtuluş çaresi olan DOS modu da Windows Me'de mevcut değil. Bu klasörü silmek ve Windows'un ileride otomatik yedek oluşturmasını engellemek için aşağıdaki işlemleri yerine getirmelisiniz:

Windows Me altında açılış disketi oluşturun. Bunun için Başlat/Ayarlar/Denetim Masası komutunu çalıştırın ve Program Ekle/Kaldır simgesine iki tıklayın. Bunun sonucunda ekrana gelen pencere üzerindeki Açılış Disketi kartını aktif hale getirin ve ekrana gelen direktifleri uygulayarak disketi oluşturun. Bilgisayarınızı bu disketi kullanarak açın ve DOS komut satırına bu komutu girin:

```
C:\WINDOWS\COMMAND\DELTREE
C:\_RESTORE
```

Bu komutu kullanarak yedek bilgilerinin tutulduğu \_RESTORE klasörünü silebilirsiniz. Bir sonraki adım olarak C sürücüsünün ana dizininde \_RESTORE isminde, uzantısı olmayan bir dosya oluşturun. Son işlem olarak da DOS komut satırında aşağıdaki komutu çalıştırın:

```
C:\WINDOWS\COMMAND\ATTRIB +r
+s +h _RESTORE
```

Yukarıdaki komut biraz önce oluşturulan dosyaya hem Salt Okunur hem de Gizli özelliklerini kazandırıyor.

Bu sayede Windows Me'nin söz konusu klasörü yeniden oluşturması ve dosyalarını kalıcı olarak kaydetmesi engellenmiş oluyor. Sistem bundan sonra eskiye kıyasla daha hızlı çalışmalı. Ancak buna rağmen önceki Windows versiyonlarından da alışıldığı gibi sistemin düzenli olarak yedeğinin alınmasında fayda vardır.



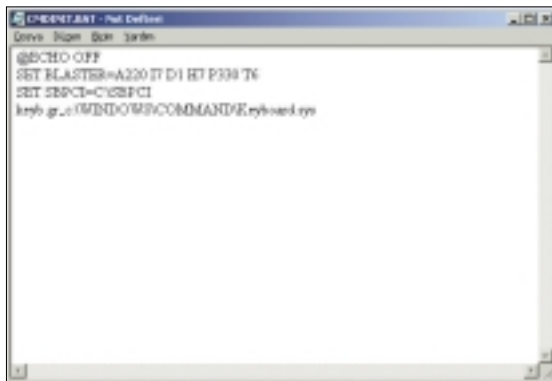
**Daha Hızlı:** Boş dosya otomatik yedekleme işlemini kapatıyor ve böylece Windows Me'nin daha hızlı çalışmasını sağlıyor.

### 4 Windows Me

## AUTOEXEC.BAT İçerisinde Değişiklik

Microsoft'un, Windows Me'yi daha güvenli bir işletim sistemi olarak geliştirmesi sonucunda kullanıcıların AUTOEXEC.BAT içerisinde değişiklik yapması engellenmiş durumda. Yapılan değişiklikler ise kalıcı olmayıp varlıklarını ancak bir sonraki açılışa kadar sürdürebiliyorlar. Dosya daha sonra otomatik olarak tekrar standart haline geri döndürülüyor.

Kendi komutlarını çalıştırmak isteyenler, bunun için başka bir dosya düzenlemek zorundalar. C:\WINDOWS\COMMAND klasöründe bulunan bu dosyanın adı CMDINIT.BAT. Eğer AUTOEXEC.BAT dosyasına belirli komutlar ekleyen bir program kuracak olursanız, bunları daha sonra manuel olarak söz konusu dosya içerisine girmelisiniz.



**Çözüm:** AUTOEXEC.BAT dosyasının fonksiyonlarını Windows Me altında CMDINIT.BAT dosyası üzerine alır ve açılış esnasında istenen uygulamaları çalıştırır.

### 5 Windows Me

## Kurulum Sırasındaki Çökmeler

Windows ME kurulmak istenen bilgisayarlardaki eski anakartlar sorunlara neden olabiliyorlar. Bu sorunların nedeni eski BIOS'lardaki USB ayarlarının henüz oturmamış olmasıdır. Bir önlem olarak bu tür eski BIOS'ları güncelleyerek yeni fonksiyonları destekler hale getirebilirsiniz. Ancak BIOS güncelleme işlemi acemi kullanıcılar için yüksek risk taşır ve yapılan hatalar geri dönüşü mümkün olmayan zararlara neden olabilirler. Bu sorunun en basit çözümü ise USB bağlantı noktasının BIOS'tan kapatılması (Ayrıntılı bilgiyi anakartınızın kitapçığından veya üreticinin web sayfasından elde edebilirsiniz) olacaktır. Daha sonra Windows ME'yi kurun ve anakartın USB desteğini tekrar aktif hale getirin. Bu sayede sistemin sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlayabilirsiniz.



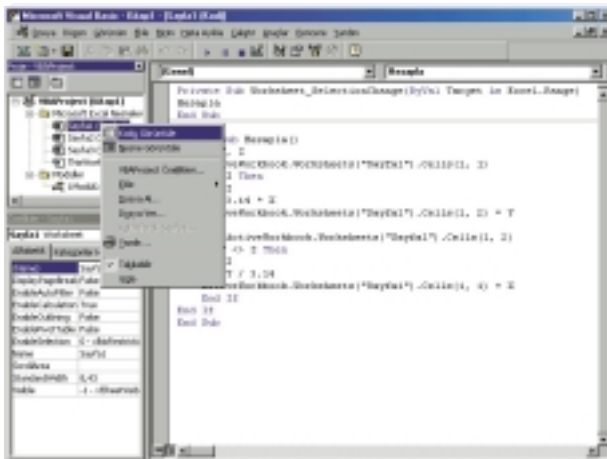
**8 Excel 97/2000**

## Hücre İçeriklerini Karşılıklı Hesaplamak

Tablo hesap programı olan Excel yardımıyla günlük hayatta size yardımcı olabilecek bir çok matematiksel işlemi yerine getirebilirsiniz. Ancak Excel'in bazen en basit işlemler karşısında dahi şaşkına döndüğüne şahit olabilirsiniz. Örneğin bir hücreye girdiğiniz bir değeri başka bir hücrede ölçme birimi değiştirilerek yazılmasını istiyorsanız, bu işlemi sorunsuz bir şekilde yerine getirebilirsiniz. Ancak bu işlemin tam tersini de, yani ikinci hücreye girilecek değeri birimi değiştirilerek birinci hücreye yazdırılmasını da isterseniz karşınıza çözümü aslında pek de kolay olmayan bir sorun çıkacaktır.

Söz konusu sorunun tek çözüm yolu ise bir makro hazırlamaktır. Bunun için aşağıdaki örnek makroyu kullanabilir ve kendi isteğiniz doğrultusunda değişiklik yapabilirsiniz. Makroyu hazırlamak için ilk olarak Araçlar/Makro/Makrolar komutunu çalıştırın, bunun sonucunda ekrana gelen pencere üzerindeki Makro Adı kutusuna uygun bir isim girin ve Yarat düğmesine tıklayın. Microsoft Visual Basic Düzenleyicisi penceresindeki Project Explorer üzerinden hesaplamanın yapılacağı sayfa üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve nesne menüsü üzerindeki Kodu Görüntüle komutunu çalıştırın. Şimdi seçili olan tablonun kod penceresine aşağıdaki makro kodunu girin.

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As ->
```



**Düzenlenmiş:** Excel'deki çok hatayı veya eksikliği makrolar yardımıyla ortadan kaldırebilirsiniz.

```
Excel.Range)
Hesapla
End Sub

Static Sub Hesapla()
Dim X, Y, Z
Z = ActiveWorkbook.Worksheets( ->
"Sayfal").Cells(1, 1)
If X <> Z Then
X = Z
Y = 3.14 * X
ActiveWorkbook.Worksheets( ->
"Sayfal").Cells(1, 2) = Y
Else
Z = ActiveWorkbook.Work ->
sheets("Sayfal").Cells(1, 2)
If Y <> Z Then
Y = Z
X = Y / 3.14
ActiveWorkbook.Worksheets ->
("Sayfal").Cells(1, 1) = X
End If
End If
End Sub
```

Ve makronun çalışması: Bir değeri girilmesi sonrasında tablo içerisindeki aktif hücre değişir. Bu nedenle program "SelectionChange" olayı ile başlıyor. Daha sonra hücre içeriği daha önceden elde edilen değer ile karşılaştırılıyor. Prosedürün Static Pub ile deklarasyonu sonrasında VBA değişkenleri kaydediliyor. Makrodaki X ve Y değişkenleri hücrelerin eski değerlerini saklıyorlar. Daha sonra ilk hücrenin güncel değerini Z değişkenine okunuyor ve bu değer eski içerikle kıyaslanıyor. Şayet değerde bir değişiklik varsa Makro yeni değeri X değişkenine kaydediyor, Y değerini yeniden hesaplıyor ve bunu ikinci hücreye yazıyor.

Aynı işlemler ters yöndeki hesaplama için de geçerli. Sadece kullanılan hücrelerin ve X ve Y değişkenleri arasındaki hesaplamaların düzenlenmesi gereklidir.

**9 Excel 97/2000**

## Hafta Sonlarını Renkli Yazdırmak

Excel altında hazırlamak istediğiniz takvim veya bir ajanda uygulamasındaki en önemli nokta iş günleri ile tatil günlerinin, özellikle hafta sonlarının rahatlıkla ayırt edilebilmesidir. Örneğin hücrelere girilen değerleri gün olarak görüntüleyen kullanıcı tanımlı bir biçim oluşturduunuz ve eğer girdiğiniz değer hafta sonuna aitse renkli olarak gösterilmesini istiyorsunuz.

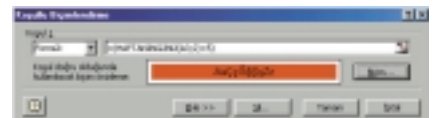
Aslında oldukça basit olan bu işlem için koşulların formül haline getirilmesi esnasında çok dikkatli olmalısınız. Bu esnada yapılacak bir hata sorunlara neden olabilir. Hücreler için oluşturulan kullanıcı tanımlı biçimler hücre içeriğinin sadece görüntüsünü değiştirir. Biçimlendirme sonrasında hücre içerisinde aslında ne gün ne de bir tarih bilgisi vardır, sadece girilen bir sayı değeri bulunur. Bu nedenle hücre içeriğini herhangi bir metin değeri ile karşılaştıramazsınız. Bunun için "Haftanın-günü" fonksiyonunu kullanmalısınız.

İlk olarak istediğiniz bir hücreye tıklayın ve Biçim/Koşullu Biçimlendirme komutunu çalıştırın. Ekrana gelen pencere üzerindeki "Koşul 1" açılır listesinden "Formül" ifadesini seçin ve sağdaki komut satırına aşağıdaki formülü girin:

```
=(HAFTANINGÜNÜ(A3;2)>5)
```

Bu formülde kullanılan "A3" tarih değerinin bulunduğu hücreyi gösteriyor. İkinci değer olan "2" ise hafta günlerinin pazartesten pazara 1 ile 7 arasındaki sayı değerleri ile düzenlendiğini gösteriyor. 5'den büyük şartı da bize hafta sonu değerini veriyor.

Şimdi "Biçim" düğmesine tıklayın ve ekrana gelen pencere üzerindeki Desenler kartından kullanmak istediğiniz bir hücre artalan rengi seçin. Aynı işlemi, bu sorguyu kullanmak istediğiniz tüm hücreler için uygulamalısınız.



**Takvim:** Doğru kullanılan Excel şartları bir çalışma sayfasındaki hafta sonu değerlerini kırmızı renkte görüntüler.

## 10 Excel 97/2000

## Ortalamadan Uç Değerleri Çıkarmak

Excel tablosuna girdiğiniz bir dizi sayının ortalamasını rahatlıkla hesaplayabilirsiniz: Bu sayıların tümü toplanır ve toplam değer sayısına bölünür. Ancak eğer bu dizinin ortalamasını düşüren en kötü iki değeri işlemden çıkarmak isterseniz kullanılması gereken formül biraz değişecektir. Bu işlem için direkt olarak TOPLA ve ORTALAMA Excel fonksiyonlarını kullanamazsınız. Ancak Excel'in bir sayı dizisi içindeki en büyük ve en küçük sayıların tespit edilmesi için sunduğu BÜYÜK ve KÜÇÜK fonksiyonlarını da bu formüle entegre etmelisiniz.

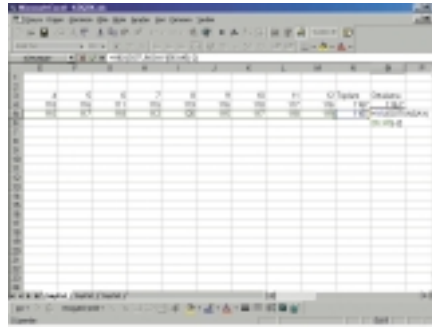
Toplam değerinin yazılacağı hücreye aşağıdaki formülü girin:

```
=TOPLA(B4:M4)-KÜÇÜK ->
(B4:M4;1)-KÜÇÜK(B4:M4;2)
```

KÜÇÜK fonksiyonunun ilk bileşeni bir matrisi veya sayısal bileşenlerden oluşan bir alanı belirtiyor. Bu örnekte ortalaması alınacak veriler B4 ve M4 hücreleri arasında bulunuyorlar. İkinci bileşen ise matris veya alan içerisinde

ihtiyacınız olan sayının derecesini veriyor. Burada kullanılan "1" sayısı dizi içerisindeki en küçük değeri verir ve MİN (B4:M4) fonksiyonu ile aynı işlevdedir. Bu dizi içerisindeki en küçük ikinci değeri bulmak için de bu bileşen yerine "2" yazılmalıdır.

Bir toplama işleminde tüm sayılar toplanır. Belirli bir değeri toplama işleminin dışarısında bırakmak için bunu örnekte gösterildiği gibi elde edilen toplam sonucundan çıkarmalısınız.



**Ortalama Değer:** "KÜÇÜK" fonksiyonu, tablodaki en düşük değerleri çıkarmamızda yardımcı olarak ortalamanın yükselmesini sağlıyor.

Ancak bu işlem sonrasında ortalamayı hesaplamak için direkt olarak ORTALAMA fonksiyonunu kullanamazsınız. Bunun yerine ortalamayı kendiniz hesaplamalısınız. Bunun için işlem sonucunda elde edilen toplam sonucu değer sayısına bölünmelidir. Ancak bu esnada sadece toplama giren sayı miktarının bölen olarak kullanılması gerektiğine dikkat etmelisiniz. Bu örnekteki toplamın ortalaması almak için aşağıdaki formül kullanılmalıdır:

```
=(TOPLA(B4:M4)-KÜÇÜK ->
(B4:M4;1)-KÜÇÜK(B4:M4;2)) ->
/(SÜTUNSAY(B4:M4)-2)
```

Yukarıdaki formülde yatay olarak girilmiş olan dizinin elemanlarını SÜTUNSAY fonksiyonunu kullanarak elde ediyoruz. En düşük değere sahip iki eleman diziden çıkarıldığı için eleman sayısını iki azaltıp daha sonra ortalama değerini hesaplıyoruz. Aslında bu işlemi iki parçaya bölüp, toplam ve ortalama hesaplarını ayrı ayrı yapmak daha kolay ve açık olacaktır.

## 11 Outlook

## Doğum Günlerinin Otomatik Olarak Anımsatılması

Outlook, kullanıcıların ilk etapta dikkatini çekmeyen bir doğum günü denetim fonksiyonu bulduruyor. Bu sayede doğum günlerini manuel olarak tarihsel sıraya göre girmeniz gerek kalmıyor. Şayet her bir Kişiler penceresindeki Ayrıntılar kartındaki Doğum Günü alanına kişinin doğum gününü girerseniz Outlook sıralama işlemini oto-

matik olarak yerine getirebilir. Buna karşılık Yıldönümü alanı manuel olarak işlem görür.

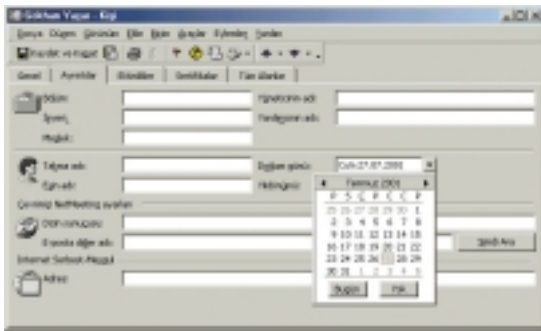
Eğer tarih girdikten sonra Kaydet ve Kapat düğmesine tıklayacak olursanız Outlook Takvim içerisinde otomatik olarak uygun bir zaman serisi oluşturacaktır. Eğer Outlook'un bu olaylar öncesinde sizi uyarmasını istiyorsanız seçenekler arasındaki "Varsayılan Anımsatıcı" ayarından farklı olarak manuel olarak belirlemelisiniz.

Bunun için ilk olarak Outlook Kısayollar çubuğu üzerindeki Takvim simgesine tıklayın ve daha sonra Görünüm/Geçerli

Görünüm/Olaylar komutunu çalıştırarak Takvim görünümünü değiştirin. Bunun sonucunda ekrana gelen liste içerisindeki öğelerden istedi-

ğiniz birine iki kere tıklayın ve Anımsatıcı seçeneğini işaretleyin. Daha sonra bu seçeneğin yanında bulunan açılır liste içerisinde belirli bir anımsatma süresi belirleyin. Sesli uyarı yapılması için üzerinde hoparlör resmi bulunan düğmeye tıklayın ve Anımsatıcı Ses penceresi üzerindeki "Bu sesi çıkar" seçeneğini işaretleyin. Anımsatıcı sesi değiştirmek için Gözet düğmesine tıklamalı ve kullanılmasını istediğiniz WAV dosyasını seçmelisiniz. Eğer sesli uyarı istemiyorsanız da "Bu sesi çıkar" seçeneğindeki işareti kaldırmanız yeterli olacaktır.

Doğum günü ve yıl dönümü tarihlerini özellikle Ayrıntılar kartı üzerinden girmeye çalışın. Çünkü Outlook bu verileri daha sonra otomatik olarak düzenleyecektir. Eğer bu kombinasyon alanındaki tarihi silecek olursanız, söz konusu olay da otomatik olarak silinecektir.



**Happy Birthday:** Şayet bir kişinin doğum gününü Ayrıntılar kartından girecek olursanız Outlook otomatik olarak bir liste oluşturacaktır.

## 12 HTML

## Resim Hırsızlığını Zorlaştırmak

İnternette gezinirken hoşunuza giden bir çok resmi browser üzerinden basit bir şekilde kendi sabit diskinize kaydedebilirsiniz. Bunun için yapmanız gereken tek şey resim üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklamak ve ekrana gelen nesne menüsü üzerindeki "Resmi farklı kaydet" komutunu çalıştırmaktır. Ancak resimlerin ve grafiklerin serbest kullanım için kopyalanabiliyor olması bir çok web sayfası tasarımının hoşuna gitmez.

Ancak eğer isterseniz bir web sayfası sahibi olarak bu resim hırsızlığını küçük bir hile yardımıyla biraz olsun zorlaştırabilirsiniz. Bunun için HTML kodu kullanarak resmin büyüklüğünde bir tablo ve birinciyi gölgeleyen ikinci bir tablo daha oluşturmalısınız. İkinci tabloya saydam ve sadece bir piksel büyüklüğünde bir GIF dosyası yerleştirmelisiniz. Bu resmi büyüklüğünü "HEIGHT" ve "WIDTH" özelliklerini kullanarak orijinal resimle eşitlemelisiniz.



**Gizli:** Bu resmi nesne menüsünü kullanarak kaydetmek isteyenler sadece aslında boş olan BLANK.GIF dosyasını kaydedebilirler.

Bu durumda web sayfasını ziyaret edenler görülen resmi kaydetmek isterse nesne menüsünü kullanarak sadece aslında görünmeyen saydam GIF dosyasını kaydedebilirler. Bunun için aşağıdaki HTML kaynak kodunu kullanabilirsiniz:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Resim Gizleme</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER="0" CELLPADDING="0"
  CELLSPACING="0" ->
  WIDTH="144" HEIGHT="56" ->
  background="logochip.gif">
<TR>
<TD>
<TABLE BORDER="0" CELLPAD
  DING="0" CELLSPACING="0" ->
  WIDTH="144" HEIGHT="56">
<TR>
<TD>
<IMG SRC="blank.gif" ->
  WIDTH="144" HEIGHT="56"
  ALIGN="BOTTOM" ->
  BODER="0">
</TD>
</TR>
</TABLE>
</TD>
</TR>
</TABLE>
```

```
</TABLE>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Yukarıdaki HTML kodu resminizi ikinci tablonun artalanı olarak görüntüleyecektir. Bu nedenle kodu kendi resminize ve boyutlarına uygun olarak yeniden düzenlemelisiniz. Yukarıda bulunan tablo resim ile aynı büyüklüğe sahip olacak ve boş saydam bir resim olan BLANK.GIF dosyasını görüntüleyecek.

## 14 Outlook 2000

## Eski İstemcilerin Artıklarını Temizleme

Eğer Outlook 2000'i yeni kurduysanız, bir ileti penceresindeki Yanıtlı düğmesine tıkladığınızda karşınıza Outlook'tan önce kullandığınız e-posta istemcinin cevap penceresi çıkabilir. Bu sorunun nedeni Outlook 2000'in kurulumu esnasında kullandığınız eski e-posta istemciye ait bir kayıt düzenleyicisi girdisinin değiştirilmeden bırakılmasıdır.

Bu sorunu ortadan kaldırmak için ilk olarak Dosya/Çık ve Oturumu Kapat komutunu kullanarak Outlook'u kapatın. Daha sonra Başlat/Çalıştır komutunu çalıştırın ve Aç kutusuna "regedit" yazdıktan sonra Tamam düğmesine tıklayın. Kayıt düzenleyicisindeki "HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\CLASSES\mailto\shell\open\command" anahtarını görüntüleyin ve varsayılan değeri seçtikten sonra [Del] tuşuna basarak silin. Daha sonra Denetim Masası'ndaki İnternet Seçenekleri simgesine iki kere tıklayın ve Programlar kartındaki E-posta seçeneği için Microsoft Outlook'u seçin. Değişiklikleri uygulamak için Tamam düğmesine tıklayın. Eğer aynı hata tekrar edecek olursa yukarıda anlatılan anahtar tekrar aktif hale getirin. Bu sefer girdiyi silmek yerine değerini aşağıdaki gibi değiştirin: ""C:\PROGRAM FILES\OFFICE\OUTLOOK.EXE" -c IPM.Note /m "%1"". Outlook.exe'nin konumunu kendi bilgisayarınıza uygun bir şekilde düzenlemelisiniz.

## 13 HTML

## HTML Sayfalarını DOC Olarak Kaydetmek

Word dokümanı olarak kaydedilmek istenen HTML sayfası ilk olarak sabit disk üzerinde bulunmalıdır. Eğer bir sayfayı internetten Word dokümanı haline dönüştürmek isterseniz, bu sayfayı ilk olarak kaydetmelisiniz. Bunun için İnternet Explorer penceresindeki Dosya/Farklı Kaydet komutunu kullanabilirsiniz.

Sabit disk üzerinde bulunan bir HTML dokümanını Word altında açmak için Dosya/Aç komutunu kullanabilirsiniz. Aç penceresi üzerindeki Dosya Türü kutusunda açılacak dosya tipi olarak Word 2000'de "Web Sayfaları" ve

Word 97 altında da "HTML Belgeleri" seçeneklerini işaretlemelisiniz.

Word, HTML dokümanını açtıktan sonra Dosya/Farklı Kaydet komutunu kullanarak Word dokümanı olarak kaydedebilirsiniz. Kaydetme penceresinde Dosya Türü olarak "Word Belgesi (\*.doc)" seçmeye dikkat etmelisiniz. Ancak bu yöntem sadece düz HTML dokümanlarında sorunsuz olarak çalışır. Şayet HTML kodu içerisinde JavaScript veya benzer programlama dilleri yardımıyla biçimlendirmeler gerçekleştirilmişse, bunlar dönüşüm esnasında kaybolacaklardır.

## 15 Klavye

## Kablosuz Aygıtlarda Parazitlenme

OArtık masaüstündeki kablo karmaşasından sıkılan veya sınırlarını biraz olsun kaldırmak isteyen kullanıcıların tercihleri kablosuz, radyo dalgaları ile haberleşen klavye veya fare gibi çevre aygıtlarından yana kayıyor. Bu aygıtlar gelişen teknolojinin belki de en kötü yan etkisi olan kablo karmaşasını ortadan kaldırmalarının haricinde ortalama 3-4 metre olan kullanım mesafeleri ile kullanıcının monitör veya bilgisayarından uzaklaşabilmesine de imkan tanıyorlar. Ancak bu tür aygıtların kullanıldığı, çalışma ortamlarının ayırıcılarla bölündüğü bürolarda aygıtların birbirlerini etkilemeleri gibi sorunlarla karşılaşmak mümkün.

Bilgisayar ve klavye arasındaki haberleşme bir radyo bağlantısı üzerinden gerçekleştiriliyor. Eğer bu tür aygıtların yakın sayılabilecek aralıklarda kullanıyorsanız ve eğer söz konusu radyo hatları üst üste çakışıyorsa yukarıda değinilen sorun ortaya çıkabilir.

Low Power Device olarak adlandırılan bu tür aygıtlar ya sabit olarak belir-

lenmiş bir frekans üzerinden haberleşebilirler ya da alıcı ve gönderici üzerinden belirli kanallar arasından seçim yapılabilir. Bunun için aygıtların üzerinde el ile veya bir tornavida yardımıyla değiştirebileceğiniz küçük düğmeler bulunur. Yanyana kullandığınız iki klavyenin de kendi bilgisayarlarıyla haberleşmesi için farklı kanallar atayın. Bundan sonra sorunsuz bir şekilde çalışabilirsiniz.

Farklı radyo göndericilerinin birbirlerini engellemeleri için gönderme sinyalinin değişime uğrayacağı farklı taşıma frekansları kullanın. Alıcıda, yani bu durumda radyo da istediğiniz taşıma frekansını ayarlayın. Böylece göndereni yakalayabilirsiniz. Eğer her iki göndereni de aynı taşıma frekansında kullanırsanız, her iki gönderme sinyali de üst üste gelecek ve tek bir sinyal kuvvetine bağlı olarak girişimlere neden olabilir. Böylece taşıyıcı dalganın bir parçası kuvvetlenecek, bir parçası kuvvetli bir şekilde zayıflayacaktır.

Modülasyona uğrayan sinyal bozulacak ve böylece alıcı bilgileri doğru bir şekilde yeniden yapılandıramayacaktır. Dijital aktarım standardı DECT'i (Digital Enhanced Cordless Telecommunications) kullanan modern telsiz telefonlar parazitlenmeyi önlemek için ve dışarıdan dinlemeyi zorlaştırmak için alıcı ve gönderici arasındaki moda bağlı olarak frekansını değiştiriyorlar.



**Kanallı:** Modern kablosuz aygıtlar parazitlenmeyi önlemek için normalde birden fazla haberleşme kanalı bulundurmuyor.

## 16 DVD Sürücü

## DVD'den Mükemmel Sinema Kalitesi

DVD filmleri televizyon veya video kasetlerine kıyasla çok daha yüksek bir resim kalitesi sunuyorlar. Bunun nedeni daha fazla resim satırının görüntülenebilmesidir. Eğer bir projektörünüz (Video Beamer) varsa resim sinyallerini video bağlantısı yerine VGA (Yarım resim işleme) girişi (progresif resim sinyali) üzerinden aktararak görüntü kalitesini daha da yükseltebilirsiniz.

Yarım resim işleme yönteminde her resim gönderilen tek ve çift sayıdaki resim satırlarının değişimi ile oluşturulur. Bu nedenle görüntü aslında sert bir şekilde titrer. Modern televizyonlarda sadece resim sayısını iki kat yükselten 100 Hertz anahtarları bulunuyor. Bu, hızlı hareketlerde yine elektronik olarak düzeltilmesi gereken resim kayıplarına neden oluyor.

Ancak satırların yarım resim halinde bölünmeden direkt olarak gönderilmesi görüntü kalitesinin çok daha yüksek olmasını sağlar. Bu işlem literatürde

progresif olarak adlandırılıyor. Bunun için iki şartı yerine getirmelisiniz: Resmi bu şekilde gönderecek olan bir DVD Player ve bu resmi görüntüleyecek olan bir işleme ortamı. Müzik seti için kullanılan çok az DVD Player progresif resim gönderebilir. Bu işlemi yerine getirebilen aygıtları el kitapçı-

ğınan veya bu konuyla ilgilenen yayınların testlerinden takip edebilirsiniz. Sürücüler video resmini RGB bileşenlerine çeviren ve daha sonra progresif olarak ileten özel SCART çıkışlarına sahiptirlerdir.

DVD ROM'u olan PC sahipleri ise VGA kartı her türlü durumda progresif resim sunduğu için daha avantajlılardır. DVD oynatımında optimum DVD resim görüntüsü elde edilebilmesi için bir MPEG2 Decoder'a ihtiyaç duyulur.

Progresif resimleri parçaları veya VGA sinyalleri ile tanımlanan kaynakları okuyamayacağı için televizyon üzerinde görüntülemek mümkün değildir. Bunun için biraz önce anlatılan girişe sahip bir projektör veya görüntü alanı ev sineması için oldukça küçük olsa da alternatif olarak bir bilgisayar monitörü kullanılmalıdır.



**Ev Sineması:** DVD sinyallerini Video In değil de VGA yuvası üzerinden göndererek resim kalitesinin yükselmesini sağlayabilirsiniz.



Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL  
VERLAGSGES. mbH, W rzburg, DEUTSCHLAND ISSN: 1300-9419



Yayınçılık Ltd.Şti.

Yayın Koordinatörü (Sorumlu)

**Gökhan Sungurtekin** sgokhan@chip.com.tr

Genel Yayın Yönetmeni

**Ufuk Yamankılıçoğlu** uyaman@chip.com.tr

Yazı İşleri Müdürü

**Mahmut Karslıoğlu** mkars@chip.com.tr

Yazı İşleri

**Sevda Kılıç** chipyaz@chip.com.tr

**Kadir Tuztaş** ktuztas@chip.com.tr

**Cem Şancı** cemsanci@chip.com.tr

Test Merkezi

**Şahin Ekşioğlu** esahin@chip.com.tr

**Ecevit Biktım** ecevitb@chip.com.tr

CHIP CD

**Korcan Meydan** korcan@chip.com.tr

CHIP Online

**Halil Selanik** webmaster@chip.com.tr

Katkıda Bulunanlar

**Mehmet Tarımcı, Murat Karslıoğlu, Ozan Ali Dönmez,**

**Alis Sırmıncıyan, Garo Antikacıoğlu, Levent Pekcan**

**Roland Freist (RF), Dirk Reichelt (DR),**

**Michael Brunn (MB), Markus Schmidt (MS),**

**Wörg Geiger (WG), Katja Leonhardt (KL),**

Grafik Tasarım

**Gökhan Koç** gokhank@chip.com.tr

Grafik Asistanı

**Dilek Kircan**

VOGEL Satış Müdürü

**Gönül Morgül** mgonul@vogel.com.tr

CHIP Reklam Koordinatörü

**Şebnem Karabıyık** ksebnem@vogel.com.tr

Özel Projeler Müdürü

**Gülcan Bayraktar** gulcanb@vogel.com.tr

CHIP Reklam Şefi

**Yeliz Koyun** kyeliz@vogel.com.tr

Reklam Trafikeri

**Aynur Kına**

Pazarlama ve Halkla İlişkiler Müdürü

**Güler Okumuş**

Pazarlama Bölümü

**Özlem Cenker, Ayten Çar**

Abone Bölümü Satış Müdürü

**Asu Bozyayla**

Abone Servisi

**Ebru Cinek, Ayten Akgüre**

Dağıtım Müdürü

**Cem Cenker**

Dağıtım Asistanı

**Mehmet Çil**

Üretim Koordinatörü

**Turgay Tekatan**

VOGEL Yayınçılık Ltd. Şti. Genel Müdürü

**Hermann W. Paul**

Genel Müdür Yardımcısı

**Beste Özerdem**

VOGEL Yayınçılık Ltd. Şti. Adına Sahibi

**Gökhan Sungurtekin**

Renk Ayrımı-Film Çıkış ve Baskı

**ASIR Matbaacılık Ltd. Şti**

**Tel: (212) 283-8438**

Dağıtım

**BİRYAY A.Ş.**

VOGEL Yayınçılık

Piyalepaşa Bulvarı Zincirlikuyu Cad. Ün İş Merkezi

231/3 Kasımpaşa-İSTANBUL

CHIP Tel: (212) 297-1724 (Pbx)

Fax: (212) 297-17-33

Abone Fax: (212) 238-7343

Yazı İşleri Fax: (212) 238-7326

Reklam Servisi Fax: (212) 297 1730

Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyaz@chip.com.tr

Abone E-Mail: abone@vogel.com.tr

Internet: http://www.chip.com.tr

VOGEL Ankara Temsilcisi

Serra Yurtman

Tel: (312) 495 24 47

e-mail: vogelmedya@sim.net.tr

## REKLAM İNDEKSİ

MICROSOFT	Ö.K.İ,3	EPDATA	52,53,103	MICROSOFT	33
AOD	45	EPSON	119	MULTIMEDYA	73
ARKADAŞ YAYINEVİ	75	ERBOY	47	NOKIA	7
BEBİM	121	FOTOBİNGÖR	61	RECMAX	83
BEE BİLİŞİM	55	FUJITSU/SIEMENS	17	RF ELEKTRONİK	99
BEST MEDYA	159	GENPAZ	95	RÖNESANS	145
BİLKUR	117	GOLD	49	SENTİM	19
BİLSAG	89	HP	25.31	SYMANTEC	131
BOĞAZIÇI	A.KAPAK	İNSELBERG	69	TEST	77
CD-ROM DATA	87	İŞNET	26.27	TETRİS	91
ÇİZGİ ELEKTRONİK	43.63	İŞTİM	4.5	TURANLI	A.K.İ,71
DEXAR	35	MARKET209,210,211,212,213,214,215		XEROX	11
EMPA	12.13	MEGAVİZYON	67	YÖNSİS	93

# Haziran 2001 Sayısında Neler Var?

## En Hızlı 50 İpucu

Kolayca uygulayabileceğiniz en etkili Windows ipuçlarıyla sisteminizi hızlandırın, kilitlemelerini engelleyin ve verilerinizi koruyun.

### İnternet

#### Hızlı Sörf Yapın, Az Ödeyin

İnternet Bağlantı Paylaşımı ve Proxy Server ile hızlı ve daha ucuza internet erişimine sahip olabilirsiniz. Üstelik bunun için ihtiyaç duyacağınız tüm araçlar bedava.



### Diğerleri:

- ▶ Yeni Chip'ler
- ▶ Test: Sabit diskler

! Yazılarda güncel gelişmelerden kaynaklanan değişiklikler yapılabilir.

### Donanım

#### PC'nizle Video Kayıt

TV kartlarını, PC'nizde sadece televizyon seyretmekte kullanmayıp, birkaç ipucu ile video kaydetmekte de kullanabilirsiniz. CHIP TV kartları ve MPEG2 Encoder'lar hakkında bunun için bilmediklerinizi ve nelere ihtiyaç duyduğunuzu açıklıyor.

