

# Çöpe değil, bilgisayara!

## 19 Nisan sabahı sokaktan toplanacak çöpler yerine, bilgisayara yatırım yapalım.

Yaklaşık 2 bin 500 adayın seçim kampanyalarında yaklaşık 50 trilyon lira harcamaları bekleniyor. Bu bütçenin birçoğu da 19 Nisan sabahı çöpe atılacak olan broşür, afiş, el ilam basımı gibi tanıtım giderlerine harcanacak. Daha sonra çöpe gidecek olan bu harcamaların sadece 1 trilyon lirası ile 4 bin bilgisayar alınıp okullarımıza konulabilir. Bu bir anlamda

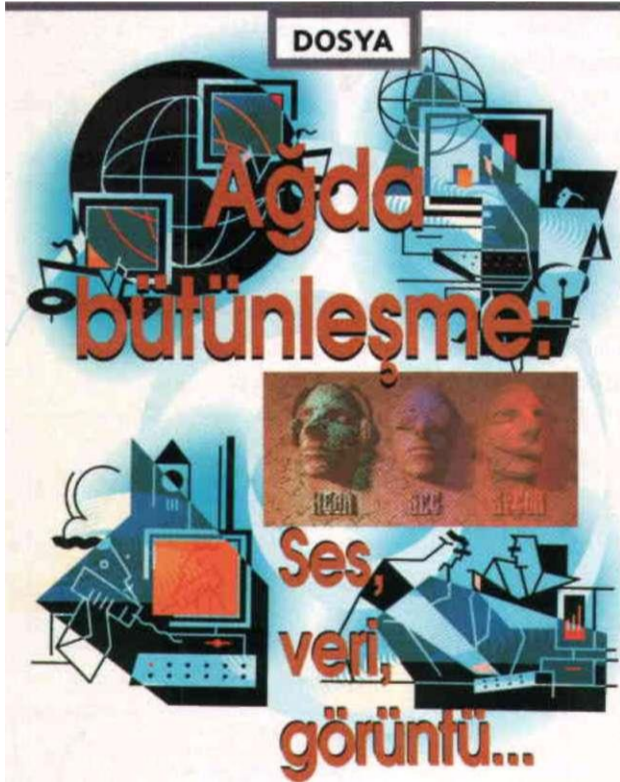
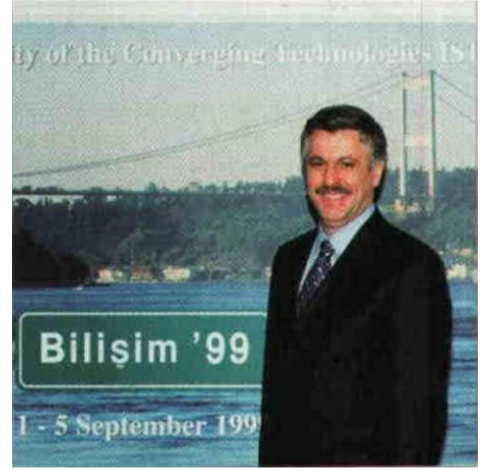
seçimler için oy kullanmaya gittiğimiz okulları bilgisayarla donatıp çocuklarımızın geleceğine yapacağımız yatırım anlamına da geliyor. Adayların hepsine sesleniyoruz... Gelin seçim kampanyası için harcayacağımız bütçenin bir kısmına çocuğunuzun geleceği için el koyun ve çöpe değil bilgisayara yatırım yapın.

"Çöp değil bilgisayar" kampanyasına BT

sektöründeki şirketler de oldukça sıcak bakıyor. Böyle bir girişimde bulunacak adayları bütün olanaklarıyla desteklemeye hazırlar.

"Sağlam Fikir"den bilgisayar çıktı "Sağlam Fikir" toplantılarının konduğu olan İstanbul Belediye Başkan Aday Adayı Ali Talip Özdemir de "Çöp değil bilgisayar" dedi. Özdemir, 3,5 milyar lira tutan son 3 aylık milletvekili maaşı ile İstanbul'da bir okula bilgisayar sınıfı kuracağını açıkladı.

(Sayfa 4)



Kurumların belkemiği ve iletişimin doğal bir parçası haline gelen bilgisayar ağları, yepyeni bir yüzle endüstride boy gösteriyor. Ağlardan artık sadece veri geçmiyor. Verinin ses ve görüntü ile birlikte taşınması günümüzün çok konuşulan, yarının olmazsa olmaz teknolojisi. Bunun yanı sıra kablosuz ağ teknolojileri de gümbür gümbür geliyor. Bu gelişmeler yakın bir gelecekte endüstrinin ve iletişimin çehresini değiştirecek gibi görünüyor. Ağlar dosyamızda tüm bu yeni eğilimlere göz attık. (Sayfa 19-30)

## Compaq Altavista'yı geliştirmek için Zip2'yi satın aldı

Compaq sahibi olduğu Altavista'nın, Yahoo, Lycos ve Excite gibi arama motorlarıyla daha iyi rekabet edebilmesi için, gazetesinin şehir rehberi gibi Web sitelerini geliştirmelerine yardımcı olan Zip2 şirketini satın aldığı duyuruldu. California, Mountain View'de bulunan Zip2, Altavista'nın çalışan bir birimi olacak. Altavista Başkanı Rod Schrock, satış rakamının ortalama 300 milyon dolar olduğunu söyledi.

## Türk Telekom'dan ultimatö

Türk Telekom 2000 yılı sorununa kolay bir isim buldu: Üretim hatası. TT iki hafta önce şu ana kadar çözüm almış olduğu şirketlere bir mektup göndererek üretim hatası olarak gördükleri 2000 yılı sorununun Kasım 1999'a kadar düzeltilmiş olması gerektiği, aksi takdirde Alım Satım ve

İhale Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılacağını bildirdi. Şirketler mektuba tarzi dolayısıyla tepki gösterirken, yurtdışındaki şirketler ve kurumların bu alanda gerginlik değil, uzlaşma yoluna giderek sorunu çözmeye çalıştıklarına dikkat çektiler.

(Sayfa 12)

## İLETİŞİM HABERLERİ

- Cisco ve Motorola'dan IP bazlı kablosuz ağlar için işbirliği
- Cisco ve Motorola, kablosuz Internet'i gerçekleştirmek için dört veya beş yıllık çalışma boyunca 1 milyar dolara yakın yatırımda bulunacaklar.
- Alcatel, yeni sözleşmelere imza attı

(Sayfa 34)

## Interpro Bilişim Sektörü Ödülleri'98 sahiplerini buluyor

Interpro, bilgi ve iletişim sektöründe faaliyet gösteren başarılı şirketleri geleneksel olarak ödüllendiriyor. Her yıl pazarlarında en aktif rol oynayan, Türkiye BT pazarının gelişmesine katkı gösteren, diğerlerine başarılarıyla örnek olan şirketler Interpro Bilişim Sektörü Ödülleri'ne kavuşuyorlar. Bu yıl 22 Şubat 1999 tarihinde düzenlenen Interpro 7. Kuruluş Yıldönümü kutlama toplantısında, Interpro Bilişim Sektörü Ödülleri'98 sahiplerini buluyor. Türkiye BT pazarının önde gelen isimlerinin bulunduğu zirve toplantısı, Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayı'nda gerçekleşiyor.



## Ankara'dan 'sektör dayanışması' çağrısı

Interpro'nun düzenlediği 5'inci Ankaralı Dostlarla Sohbet Toplantısı, 12 Şubat'ta Ankara'da, KoçSistem'in ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıda, sektörün tüm sorunlarda elele vermesi gerektiği görüşüne varıldı. (Sayfa 8)

## EVRENSEL/AKIN Evren



## Kurtlar sofrası...

Siz ne düşünürsünüz bilmiyorum ama ben kurtları öldüm olası severim. Jack London'un ölümsüz eseri Vahşetin Çağrısı'nı (The Call of The Wild) ilk okuduğumda ilkokulun üçüncü sınıfındaydım. O dönemde Doğan Kardeş Yayınları arasında "Kurt Kani" adıyla yayınlanmıştı. (Devamı 2. sayfada)

# BTnet

**Bilişim endüstrisinin**

**en hızlı**

**en aktif**

**anlık yayını**

**http://www.bt-net.com/**

## EVRENSSEL

(Başfarafı 1. sayfada)

Anası kurt bir yavrunun doğumuyla başlayan doğayla savaşını, gücünü ve aklını ustalıklı birleştirip yaşama ölüm arasındaki ince çizgide nasıl gidip geldiğini o vahşi coğrafyadaki insan yaşamlarıyla da süsleyip bir destan coşkusuyla anlatan bu kitabı çok sonraları, yazıldığı dilde daha da büyük bir tat alarak okumuştum.

Kurtların doğadaki zor yaşam koşullarına karşı sürdürdükleri mücadele ve bu ortamın kendine özgü kuralları yazın ustalarına esin kaynağı olmuştur. Romancı Kemal Tahir, siyasal hesaplaşmaların kısıcılığını renkli bir dille anlattığı "Kurtlar Sofrası"nda, "Kurtlukta düşeni yemek kanundur" der.

Uluslararası kapitalizmin dünyasındaki yok edici ele geçirmeler, satın almalar, birleşmeler, el değiştirmeler kurtların dünyasındaki kurallarla çoğu kez benzeşiyor. Güçlü olanın, başarılı olanın, öğrenme eğrisinde önde olanın, pazarın eğilimlerini sezip yükselen dalgaya binmeyi başaranın ayakta kalabildiği bir dünya bu. Amerikalılar, Avrupa Birliği ve Asya/Pasifik coğrafyasının üç merkezli dünyasında ayakta kalabilmenin kuralları da değişti. Ulusal ölçümler geçerliliklerini büyük ölçüde yitirdi.

Sıcak para girişini ve ithalatı destekleyen kur ve faiz politikalarıyla da büyütülen ve genelde ihracata dönük sanayileri vuran kriz pek çok işletmenin el değiştirmesine de yol açıyor. Diğer bir kayda değer gelişme de, özelleştirme düşleri görülürken pek çok işletmenin banka borçları nedeniyle zorunlu devletleştirilmesi olasılığı.

Sorunsal oluşturan alanlara baktığımızda gördüğümüz genelinde aynı. Kapsamlı bir fizibilite yapmaksızın yapılan yatırımlar. Yüksek borçlanma (High Gearing) rasyoları. Yetersiz işletme sermayeleri. Yetersiz işletme yordamları, yani bilişim teknolojilerinin üretim ve işletme verimliliğine dönüştürülemedi. Bütün bu olumsuz öğeler fiyat/başarım oranını öylesine etkilemekte ki...

Tüm endüstrilerin gereksinimi yalnızca bilgisayar değil artık. Bilişimin usta ve büyüdü eli geçmeli üzerlerinden.

Her türlü zorluğun üstesinden geldiğiniz bir hafta dilerim.

ASLI EVREN

**P**osta hizmetlerinin iyileştirilmesi ve ülke çapında yaygınlaştırılması amacıyla

1993 yılından bu yana sürdürülen ve 2000 yılında tamamlanması planlanan PostaNet 2000 projesiyle, ileri teknoloji ve çağdaş işletme yöntemlerini kullanarak günümüz koşullarına uygun, modern, kaliteli, sağlıklı ve gelişmiş ülkeler düzeyindeki hizmetleri ekonomik olarak halka sunan bir sistem amaçlanıyor. 1998 yılı itibarıyla 80 ilde toplam olarak 351 Posta Merkezi'nde hizmete alınan sistemin 2000 yılında tamamlanarak 1159 Posta Merkezi ve 2 bin 400 posta şubesinin otomasyona alınmış olması hedefleniyor. Projenin 6 yıllık geçmişinde harcanan toplam miktar, 4 trilyon TL civarında.

Posta İşletmesi Genel Müdürü Nuri Alagöz ve projeyi yürüten İfo Otomasyon Genel Müdür Yardımcısı Ümit Atalay ile gazetemiz adına yaptığımız görüşmede projenin detaylarını öğrendik. Alagöz,

# Posta, dünyaya açılmayı hedefliyor

2000 yılında PostaNet 2000 projesini tamamlayacaklarını belirten Posta İşletmesi Genel Müdürlüğü, 2000 yılı sonrası vizyonunu açıkladı: Sistemi Türk Cumhuriyetlerine taşımak.

aynı hızla alabiliyor."

Projeyle ilgili olarak bugüne kadar Ankara, İstanbul ve Mersin'de 3 eğitim merkezi tamamlanmış ve 2 binin üzerinde posta elemanı bilgisayarlı eğitim görmüş durumda. PostaNet 2000 ağıma dahil olan ve tüm ülkeye dağıtılmış olan Posta Merkezleri, bilgisayar aracılığıyla Ankara-PCB tarafından kontrol ediliyor. En son Mayıs 1998 itibarıyla 84 yeni Online posta merkezi harekete geçirilerek toplam online posta merkezi sayısı 351'e çıkarıldı.

Nuri Alagöz, proje bittiğinde nasıl bir işletmeye ulaşmayı hedeflediklerini şöyle anlattı: "Proje bittiğinde, 1159 posta merkezi, 2 bin 400 online şubesi ile tüm ülkeye, en küçük yerlerde online hizmet verilecek. Merkezi bir yerden PostaNet 2000 kontrol edilip en ufak bir problemde gerektiğinde uzaktan müdahale edilmektedir."

Genel Müdür, sistemin tamamlanmasından sonraki hedefini de açıkladı. Hedef, bu sistemle elde edilen deneyimi kullanarak Türk Cumhuriyetlerine bu projeyi satmak.



İfo Otomasyon Genel Müdür Yardımcısı Ümit Atalay, Halkla İlişkiler Sorumlusu Ayşe Akın ve Posta İşletmesi Genel Müdürü Nuri Alagöz.

2000 yılında bitirmeyi hedefledikleri proje için şunları söyledi: "Proje kapsamında ülkenin 80 iline online hizmet sağlanmış, İstanbul, Ankara, İzmir, Adana, Bursa gibi büyük şehirlerde bulunan tüm Posta Merkezleri ve ilçeleri online olarak devreye alındı. 24 Avrupa ülkesi, ABD ve Japonya ile EuroGiro çerçevesinde para transferi yapılıyor. Bu merkezlerde

online telefon tahsilat, emlak ve temizlik vergileri, posta çeki işlemleri, yurtiçi/yurtdışı para transferleri, efektif ve seyahat çekleri işlemleri bilgisayar yardımıyla yapılıyor. Hizmetler hızlı ve güvenli bir şekilde her aşamasında kontrollü ve her merkezde aynı standartlara uygun olarak veriliyor. Edirne, Hakkari veya İstanbul Şişli merkezlerinde müşteri gidip aynı hizmeti

## Compaq'tan Türkiye pazarına yeni ürünler

Compaq, sunuculardan taşınabilir bilgisayarlara yeni teknolojilerini duyurmaya devam ediyor.

**D**igital'in mirasına sahip çıktığını bir kez daha ispatlayan

Compaq, 2 işlemcili sunucu pazarına DS 20 Alpha-server'i sunuyor. Compaq Kurumsal Çözümler Grubu Müdürü Şükrü Ergür, EV6 adım alan yeni nesil Alpha işlemcilerle sahip bu ürünün dünyadaki en hızlı 2 işlemcili sunucu olduğunu söyledi. Compaq'ın 64 bit mimarisine vaatleri de sürüyor. Digital Unix olarak bilinen işletim sisteminin ismi Tru64 Unix olarak değiştirildi. Bu isim değişikliği ile başından beri 64 bit'lik mimariye göre tasarlanan işletim sisteminin, 64 bit'in tüm özelliklerini ve performansını kullandığı vurgulanıyor. Tru64 Unix'in son uyarlaması V4.0F'nin ise EV6 platformlarını destekleyen performansı artırıcı farklı özelliklere sahip olduğu belirtiliyor. Ayrıca Compaq 2001 yılına kadar Tandem Nonstop Integrity Servers serisi ürünlerde de EV6 Alpha işlemcileri ve Tru64 Unix işletim sistemi kullanıyor olacak.

Compaq, kurumsal pazardaki Proliant 5500 6000,6500 ve 7000 ürünlerinin işlemci, bel-



Geçtiğimiz sene 4 bin 500-5 bin adet taşınabilir bilgisayar satan Compaq Türkiye'nin 1999 hedefi 8-9 bin adete ulaşmak.

Hizmet pakete giriyor

Compaq Türkiye, CarePac adı verilen hizmet paketlerinin Türkiye'de tanıtılması için çalışmalar yoğunlaştırıldı. CarePac yelpazesi, kısaca Compaq donanımlarının garanti süresini ve kapsamını genişletiyor. Garantinin ürünlerin farklı bölümleri için farklı kapsamları olduğunu ve bunun bazı kullanıcıları yanılttığı hatırlatan Compaq Türkiye yetkilileri, CarePac paketleriyle sayesinde ürünlere tek bir noktadan hizmet sağlanacağını belirtiyorlar. Ürünle birlikte 30 gün içinde satın alınması gereken CarePac'ın, bir kereye mahsus olmak üzere 1 Ocak 1999 tarihinden itibaren alınan ürünler için de satın alınabileceği bildiriliyor.

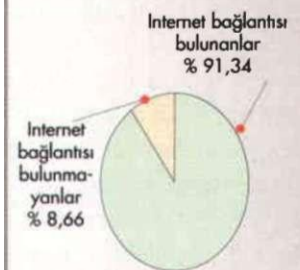
Compaq'ın yeni taşınabilir bilgisayarları Mart ayından itibaren Türkiye pazarında yer alacak Intel Pentium II ya da Intel Mobile Pentium II işlemcili Compaq Armada ürünleri ise her seviyedeki gereksinime karşılık vermeyi hedefliyorlar.

BT/haber  
Dağıtım Raporu:

	adet	%
İstanbul	4.110	58,71
Ankara	964	13,77
İzmir	348	4,97
Bursa	142	2,03
Yurtdışı	33	0,47
Diğer İller	1.403	20,04
<b>Toplam</b>	<b>7.000</b>	<b>100,00</b>

Bu sayı tirajı: 7.000

İşyerinde modemi olan BT/haber okurlarının % 91,34'ünün internet bağlantısı var.



Örneklem: 5759

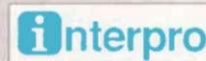
EKO BASKI TAHSİS DAĞITIM



Yıl: 5/Sayı: 206  
22-28 Şubat 1999

BT/haber gazetesinde çıkan yazılar, izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

İnterpro Yayıncılık, Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş. adına  
Sahibi: Ruşen Yayıncılık [rusen@interpro.com.tr](mailto:rusen@interpro.com.tr)  
Genel Yayın Yönetmeni: Akın Evren [akine@interpro.com.tr](mailto:akine@interpro.com.tr)  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Nuray Şuman [nurays@interpro.com.tr](mailto:nurays@interpro.com.tr)  
Haber Merkezi Müdürü: Güneş Kazdağlı [gunes@interpro.com.tr](mailto:gunes@interpro.com.tr)  
Yayın Kurulu: Akın Evren, Altuğ Özgentik, Aslı Evren, Erdem Özel, Güneş Kazdağlı, Nuray Şuman, Ruşen Yayıncılık, Sengül Gürten  
Ankara Temsilcisi: Aslı Evren [aslie@interpro.com.tr](mailto:aslie@interpro.com.tr)  
Sayfa Sorumluları: Didem Tünel [didem@interpro.com.tr](mailto:didem@interpro.com.tr), Güniz Karaman [gunizk@interpro.com.tr](mailto:gunizk@interpro.com.tr)  
Haber Merkezi: Dilek Arus Ateş [dileka@interpro.com.tr](mailto:dileka@interpro.com.tr)  
Tuğba Çınar [tugbac@interpro.com.tr](mailto:tugbac@interpro.com.tr)  
Beliz Kudat [belizk@interpro.com.tr](mailto:belizk@interpro.com.tr)  
Neslihan Ömer [neslihan@interpro.com.tr](mailto:neslihan@interpro.com.tr)  
Ürün/Teknoloji Sorumlusu: Mahir Aşut [mahira@interpro.com.tr](mailto:mahira@interpro.com.tr)  
Yurtdışı Muhabirleri: Melsa Yıldızdoğan, Ahmet Çelik  
Görsel Yönetmen: Saim İpekiç [saimi@interpro.com.tr](mailto:saimi@interpro.com.tr)  
Görsel Yönetmen Yardımcısı: Emine Gökdağ [eminag@interpro.com.tr](mailto:eminag@interpro.com.tr)  
Reklam Satış Müdürü: Güldane Taşdemir [guldane@interpro.com.tr](mailto:guldane@interpro.com.tr)  
Reklam Satış Müdür Yardımcısı: Selda Aydemir [seldaa@interpro.com.tr](mailto:seldaa@interpro.com.tr)  
Reklam Rezervasyonu: Burcu Acavut [burcu@interpro.com.tr](mailto:burcu@interpro.com.tr)  
Ankara Reklam Satış Temsilcisi: Zehra Sevimli [zehras@interpro.com.tr](mailto:zehras@interpro.com.tr)  
Abone ve Dağıtım Grubu: Yeşim Yılmaz [yesim@interpro.com.tr](mailto:yesim@interpro.com.tr)  
Genel Müdür: Ruşen Yayıncılık  
Genel Müdür Yardımcısı (Org.): Erdem Özel  
Genel Müdür Yardımcısı (Yayın): Akın Evren  
Pazarlama Grup Müdürü: Sengül Gürten  
Organizasyon Koordinatörü: Canan Çimenbiçer  
Finansman Müdürü: Fersun Oran



Yönetim Yeri: İnterpro Yayıncılık, Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş.  
Gazeteciler Mah. Sağlık Fikir Sk. No: 23 Esentepe 80300 İSTANBUL  
Tel: 0212- 212 31 22 Faks: 0212- 212 31 21  
Ankara- Tel: 0312- 439 70 35-440 58 35 Faks: 0312- 438 68 76

Film Çıkış ve Renk Ayrımı: Dört Renk Ltd.  
Baskı: Karacan Bas. Yay. Da.  
ISSN: 1300-6495  
BT/haber kontrollü abonelik sistemiyle dağıtılmaktadır.  
Fiyat: 10.000.- TL (KDV dahil)



## HARMAN

Sinan Oymacı/Rio Çözümü



### Sırça köşk

Hiç sokağa çıkıp, yürümeyen, ev için alışveriş yapmayan, trafikte araba kullanmayan veya toplu taşıma araçlarına binmeyen, bilgisayara veya kullandığı yazılıma müdahale etmeyen kişiler bunlarla ilgili sorunları yaşayanların halinden anlayabilir mi? Örnekleri daha da çoğaltmak mümkün.

Aynı şekilde üst kademelerde oturan bazı kişiler, son kullanıcıların nelerle karşılaştığını yüzeysel takip ederek, ortalığı sorunsuz zannederken, dışarıda neler olduğunu izlemiyorlar.

Çok merak ediyorum acaba İnternet erişimi sağlayan bazı şirketlerin yöneticileri akşamları evlerine gittiklerinde son kullanıcıların erişimi için verdikleri numaraları kendileri bağlanmak için deniyorlar mı? Denemediklerine eminim. Deneseler hiç olmazsa düzeltmek için biraz çaba gösterirler. Yine buna benzer olarak, yazılım geliştiren şirketlerdeki elemanlar ürettikleri yazılımları kendileri kullanmayı deneseler neyle karşılaşacaklar?

Aslında burada sorun denemekten kaynaklanıyor. Denemek değil kullanmak gerekli. Günlük işlerinizi yapmak için gereksinim duyduğunuz bir aracı devreye aldığınızda yaşayacağımız sorunlar, deneme esnasında ortaya çıkmayabilir. Burada sadece hatalardan söz etmiyoruz. Performans, kullanılabilirlik diğer kriterler. Yazılımı geliştiren veya test eden kişilerin önlerine teknolojinin yeni ürünü bilgisayarları koyarsanız, son kullanıcının bütçesine uygun sistemler daha aşağı seviyede ise geliştiriciler son kullanıcının çektiği sıkıntıyı anlayabilirler mi? Çok zor. Kurunun üstüne yazarlar: "Yazılımın çalışması için gerekli minimum konfigürasyon 80486 işlemcili 8 MB hafızalı bilgisayardır". Eğer gerçekten buna inanıyorlarsa alsınlar aynı konfigürasyonda bilgisayarları şirketteki tüm elemanlarına dağıtsınlar. Nasıl iş yapıyorlar görsünler.

Ayaklarımızın biraz yere basması gerekiyor. Yukarılardan aşağılara inmekte yarar var.

"Blade - Bıçağın İki Yüzü". Stephen Norrington'un yönettiği film başrollerinde, Wesley Snipes, Stephen Dorff, Kris Kristofferson ve N'Bushe Wright yer alıyor. Yazar, "Dark City" ve "Crow" 'u da hazırlayan David S. Goyer.

Film den kısaca söz etmek gerekirse vampir avlama filmi. Gündüz gezen lakabı ile anılan Blade'in annesi bir vampir tarafından ısırıldığı için doğum esnasında ölmüştür. Blade gündüzleri dolaşabilen ve karşısına çıkan vampirleri tanıyarak, öldürebilmektedir. Vampirlerin dünyayı ele geçirme planlarına karşı mücadele eder. Kan, kavga, vahşet, vampir, zombie, hareket hepsi bu filmde. Bu tür ilgi duyanların kaçırılmayacağı bir film. Herkese önerilemez. Filmin yazarına bakarsanız görürsünüz. Fantastik sinemaya ilginç yapıtlar sunan bir kişi. Benim gittiğim seansa izleyicilerin yüzde doksani erkekti.

"On beş yaşında kendimi öğrenmeğe verdim. Oluz yaşında irademe sahip olabildim. Kırk yaşında sezgi yolu ile her şeyi kavradım. Yetmiş yaşında doğru olan şeylere zarar vermeden kalbimin isteklerini yerine getirebildim." Çinli filozof Konfüçyus'ten bir alıntı.

[sinanoym@triosh.com](mailto:sinanoym@triosh.com)

## Oracle'dan sertifikalı iş ortağı dönemi

Oracle Türkiye'de "Sertifikalı İş Ortakları" dönemi başladı. Özellikle İnternet platformu için geliştirilen ilk İnternet veritabanı olarak geçen Oracle 8i ve İş Yönetim Sistemi Release 11 ile büyük bir ivme kazanan Oracle iş ortaklarının da seviyesini yükseltmeye çalışıyor. Oracle'in bu konuda tüm dünyada başladığı uygulamaya geçtiğimiz aylarda Türkiye de dahil oldu.

Türkiye'de Oracle'in 6 iş ortağı Sagbim, Neptün, Kora, Akademi, Baysis ve Logo, 'Sertifikalı İş Ortağı' statüsünü aldı. Yurtdışında be-

lirlenen kriterler ve bu kriterler çerçevesinde verilen Sertifikalı İş Ortağı yapısının genişleyerek devam etmesi hedefleniyor.

Türkiye'de toplam 140 iş ortağı olan Oracle'nın Sertifikalı İş Ortağı olmak isteyen 10 BT şirketinin başvurusunun da değerlendirme aşamasında olduğu öğrenildi.

Oracle Türkiye'nin hedefi bu yıl içerisinde iş ortaklarının yaklaşık yüzde 20'sini Sertifikalı İş Ortağı statüsüne getirmek. Sertifikalı İş Ortağı konusunda gelmek istenilen nokta ise toplam iş ortaklarının yüzde 30-40'ının bu statüde olması yönünde.

"Sağlam Fikir" Sokağı  
(1-23)

**Ali Talip Özdemir:**

# "Orkestramızı gelin birlikte yönetelim"

Geçtiğimiz hafta ikincisi düzenlenen 'Sağlam Fikir' toplantılarının konuğu İstanbul Belediye Başkanı aday Ali Talip Özdemir'di. Özdemir, seçimlere harcanan paralar ile İstanbul'daki okulların bilgisayarlarla donatılabileceğini ve bilişimciler tarafından başlatılacak bir kampanyada bunun öncülüğünü yapmaya hazır olduğunu söyledi.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi aday Ali Talip Özdemir, geçtiğimiz hafta ikincisi gerçekleştirilen 'Sağlam Fikir' toplantılarının konuğuydu. Seçimlere çok fazla para harcandığını vurgulayan Özdemir, bu para ile adayların bilgisayar almasına yönelik bir kampanya oluşturulmasını önerdi. Şu anda İstanbul'da 37 bin derslik olduğunu belirten Özdemir, bilişimcilerin bu sınıfların bilgisayarlar ile doldurulması için kampanya başlatmaları halinde ilkinin kendisinin sahipleneceğini ifade etti. Ali Talip Özdemir son 3 aylık 3.5 milyar lira tutarındaki milletvekilliği maaşını bir bilgisayar sınıfı kurmak için bağışlayacağını da açıkladı.

İstanbul'un şehir planlamasındaki sorunlarına değinen Özdemir, bu alandaki sorunların büyük bir kısmının teknoloji aracılığı ile nasıl giderilebileceğini açıkladı. İnterpro Toplantı Salonu'nda 17 Şubat 1999 tarihinde düzenlenen toplantıya katılan bilişimciler, toplantı süresince Özdemir'e çeşitli sorular yönelmenin yanı sıra seçimlerden önce teknolojik gelişmeleri meclise taşıma yollarını araştırdılar.

Bilişim konusunda ülkemizde sıkıntılar olduğuna değinen Ali Talip Özdemir, öncelikle bilişimcilerden daha aktif olmalarını istedi. Kendisinin Türkiye Bilişim Derneği üyesi olduğunu hatırlatan Özdemir, 2000 yılı sorununu parlamentoya getirmesi ile özellikle kendi partisindeki arkadaşları tarafından olumsuz eleştiriler aldığı ancak Türkiye'nin teknoloji açısından geri kalmaması için her türlü girişimi yapmaktan çekinmeyeceğini ifade etti. Şu anda mecliste bulunan bilişimciler ile önemli bir şans yakalandığına dikkat çeken Özdemir, dünya ülkeleri 22'nci yüzyıla girerken



'Sağlam Fikir' toplantılarının bu seferki konuğu Ali Talip Özdemir, bilişimcilerin önerileri doğrultusunda seçilecek teknoloji araçlarıyla İstanbul'a bir Kent Bilgi Sistem'i kurmayı planladıklarını belirtti.

Türkiye'nin 19'uncu yüzyılda kalmaması için bunun çok iyi kullanılması gerektiğini vurguladı.

İstanbul'daki trafik sorunu üzerinde duran Özdemir, bunu kurmayı düşündüğü kent bilgi sistemleri sayesinde aşılabileceğini savundu. "5270 kilometre kare yüzölçümüne sahip İstanbul'un zabıta ile takibini sağlamak mümkün değil. Trafığe her gün 500 yeni araç çıkıyor. Bunun yanında trafikte 19 bin taksit bulunuyor. Yani yollarımız insan taşımaktan çok araç taşıyor, Noktasal iletişim sayesinde şehri yukarıdan izleyerek bunun önüne geçebileceğimize inanıyorum" diyen Özdemir, GIS ve GPS sistemlerinin kurulması ile araçlarla istenildiğinde mesajlaşarak ya da yukarıdan takip edilerek trafik sorununun belli bir oranda azaltılabileceğini söyledi.

İstanbul Belediyesi'nin kendi ağ bilgi işlemi olması gerektiğine inandığını söyleyen Özdemir, böylelikle otoyolların izlenebileceğini, şu anda sahipsiz gibi görünen belediye araçlarının da kontrolünün daha etkili bir şekilde yapılabileceğini belirtti. Akıllı kart kullanımını da gündeme getiren Özdemir, böyle bir uygulamanın özellikle köprülerde gerçekleştirilmesi ile buradaki uzun trafik kuyruklarının üstesinden gelinebileceğini açıkladı. Kendisine yöneltilen bir soru üzerine İstanbul Boğazı'na kurulması düşünülen 3'üncü köprü için düşüncelerim açıklayan Özdemir, "Ben İstanbul'da raylı sistem kurulmasını savunuyorum. Toplu taşıma için tüp geçitler kurulmalı ve yollarımız araç taşımaktan kurtarılmalı. Bunun dışında ES'e ilave bir köprü'nün gerekliliğini de reddetmiyo-

rum. Ancak benim kafamdaki düşünce daha farklı. Bence 2 köprü yan yana inşa edilmeli ve ortalarına da bir raylı sistem kurulmalı. Bunun dışında Arnavutköy'e yapılması düşünülen köprü'nün bir cinayet olacağı kanısındayım" dedi.

Konuşması boyunca yapacağı tüm çalışmalarda bilişimcilerle birlikte hareket etmek istediğini vurgulayan Özdemir, kendisine 'maestro' benzetmesini getirdi. Bilişimcilerle bir orkestra oluşturduklarını düşündüğünü söyleyen Özdemir, birlikte uyumlu ve planlı bir çalışma sayesinde Türkiye'yi teknoloji alanında diğer ülkelerden daha ileriye götürmeyi amaçladığını belirtti. Bilgi teknolojilerine özel bir merakı olduğunu dile getiren Özdemir, Belediye Başkan seçilmesi durumunda bunda bir değişiklik olmayacağını ve zamanın büyük bir bölümünü yine bu alandaki gelişmeleri takip ederek geçireceğine işaret etti. Ancak her zaman için bu işin içinde olan kişilerin bilgilerine gereksinimi olduğunu ve bu alanda yapılacak yatırımlarda özellikle bilişimcilerle biraraya gelerek konuyu tartışmayı düşündüğünü belirtti. Ayrıca, Almanya'nın bu alandaki gelirlerinin üçte birini fuarlar aracılığı ile elde ettiğine dikkat çeken Özdemir, İstanbul'un da bir fuarlar şehri haline gelmesini istediğini sözlerine ekledi. Mecliste halen daha bu konuda bilgi açığı olduğunu, bunun da birlikte yürütülecek çalışmalarla aşılabileceğini söyleyen Özdemir, "Ben gelecekte ümitsiz değilim. Bu bilişim dönemim kaçırılmayalım ve gelin birlikte orkestramızı en iyi şekilde yönetelim" diyerek tüm bilişimcilere çağrıda bulundu.

# Microsoft® Teknoloji Penceresi seminerleri

Şirket yöneticileri, bilgi işlem sorumluları,  
yazılım geliştiriciler ve bilgisayar firmalarına  
özel haber:

## Teknoloji Penceresi'nde ikinci perde açılıyor!

**Microsoft Teknoloji Penceresi Seminerleri, tüm hızıyla devam ediyor!**

Teknoloji Penceresi 2'de yine üç başlık altında düzenlenen  
seminerler var: **TechNet**, **MSDN** ve **Direkt Erişim**.

Seminerlerin ortak hedefi; size, çalışırken ihtiyaç duyduğunuz  
yeni çözümleri, yeni stratejileri sunmak.

Mesela, **bilgi işlem sorumluları** ya da **şirket yöneticileri** için düzenlenen  
**TechNet**'e katılıp Dijital Sinir Sistemleri ve 2000 yılı hakkında

bilgi sahibi olabilirsiniz. Ya da **şirket yöneticileri, yazılım geliştiriciler ve**  
**bilgisayar firmaları** için düzenlenen **MSDN Semineri**'nde SQL Server 7.0  
ve Office 2000 ile kurumsal uygulama geliştirmeyi inceleyebilirsiniz.

Yalnızca **bilgisayar firmalarına** yönelik hazırlanan **Direkt Erişim**'de ise  
Microsoft'un yeni stratejilerini ve ürünlerini yakından tanıma fırsatınız var.

Siz de ihtiyacınız olan çözümlerle bir an önce tanışmak istiyorsanız  
yapmanız gereken tek şey, katılacağınız seminerleri seçip, Kayıt Formu'nu  
**(0212) 266 95 47** numaralı faksı göndermek ya da **(0212) 275 88 52**  
numaralı telefonda kaydınızı yaptırmak. Bekliyoruz.



Basın sponsorları

**Hürriyet** **PCWEEK**

Donanım sponsoru

**hp** HEWLETT  
PACKARD

**Microsoft**

Nereye ulaşmak istiyorsanız, oraya...  
[www.microsoft.com/turkey/](http://www.microsoft.com/turkey/)



## Kayıt Formu

Adı, soyadı: \_\_\_\_\_  
E-posta adresi: \_\_\_\_\_  
Firma adı: \_\_\_\_\_  
Görevi: \_\_\_\_\_  
Adres: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
Faks: \_\_\_\_\_



**Lütfen, seminerlere katılmak  
istediğiniz şehri işaretleyiniz.**

<input type="checkbox"/> Adana	2 Mart Salı	Seyhan Oteli
<input type="checkbox"/> İzmir	9 Mart Salı	Hilton Oteli
<input type="checkbox"/> İstanbul	16 Mart Salı	Swissôtel
<input type="checkbox"/> Bursa	18 Mart Perşembe	Kervansaray Termal Oteli
<input type="checkbox"/> Ankara	23 Mart Salı	Sheraton Oteli



**Lütfen, katılmak istediğiniz  
seminerleri işaretleyiniz.**

**TechNet (Şirket yöneticileri ve bilgi işlem sorumluları için)**

**09.15 - 12.00**

- Dijital Sinir Sistemleri ve 2000 yılı
- Microsoft Windows NT Workstation 4.0'ın yönetsel özellikleri
- Microsoft Windows NT Server, Terminal Edition 4.0
- Microsoft Exchange Server ve birlikte çalışma (demo)
- Microsoft Office 2000'e doğru
- Microsoft System Management Server 2.0 ve 2000 yılına hazırlık

**MSDN (Şirket yöneticileri, yazılım geliştiriciler ve bilgisayar firmaları için)**

**12.30 - 14.30**

- Microsoft SQL Server 7.0 ile veritabanı teknolojisi
- Microsoft Office 2000 ile kurumsal uygulama geliştirme
- Microsoft Visual Studio 6.0 ile kurumsal internet tabanlı uygulama geliştirme

**Direkt Erişim (Bilgisayar firmaları için)**

**15.00 - 18.00**

- Microsoft Satış Kanalı çalışmaları ve yeni fırsatlar
- 2000 yılı
- Microsoft Windows platformunun bugün ve yarın
- Microsoft Office 2000 ile yeni kurumsal uygulamalar
- Microsoft Exchange Server ile kurulum, konfigürasyon ve birlikte çalışma uygulamaları
- Microsoft Windows NT Server Terminal Edition 4.0

Seminerlerle ilgili ayrıntılı bilgi alabileceğiniz web adresi:  
[www.microsoft.com/turkey/teknolojipenceresi/](http://www.microsoft.com/turkey/teknolojipenceresi/)

## AYRINTI

Kemal Balcı/Gazeteci-Yazar



## Çöpçatan

On yıl öncesine kadar meslektaşlarım en büyük aşkları telefonla yaşırdı. Yüzünü hiç görmedikleri telefon santal memurelerinin seslerine vurulur, biraz mahcup, biraz utangaç, biraz da gizlenerek, kadranlı telefonlardan (02)'yi çevirir ve görev numarası belli bayanın sesine ulaşmaya çalışırdı. Sayısal telefon iletişimi bu melankolik aşklara son verdi.

Şimdilerde elektronik posta aşkları yaşıyor, eskisinden daha gizli, daha uzun süreli ve dala kolay gerçekleştiren yeni tür elektronik aşklar, arada bir elektronik aşkların evliliğe kadar uzandığına da tanık oluyoruz. Ama daha ilginç, elektronik aşkların artık tedavisi gereken psikolojik sorunlara yol açacak kadar yaygınlaştığını duymam oldu. Hafta sonunda birlikte geçirdiğimiz uzman bir doktor hastalarının giderek daha fazla sıklıkta e-posta iletileri ile başvurduklarını söyledi, iletilerin içeriğini çözümlemeye yardım isteyen hastaları için yeni tür iletişimi öğrenmeye karar verdiğini bildirdi. Önde gelen bir devlet hastanesinde yetkili konumda olan doktor arkadaş, yeni iletişimin yarattığı sorunları anlamak için e-posta iletişiminin tıbbi açıdan incelenmesi gerektiğini de vurguladı.

E-posta temalı bir filmin gösterimde bulunduğu bir sırada bir ruh doktorunun söyledikleri ayrı bir önem taşıyor. Geçenlerde bir TV yarışmasının e-posta ile tanışan ve birbirlerini ilk kez nikah için geldikleri kilisede gören çifti konu seçtiğini izlemiştim. E-posto giderek hayatımızın her alanını sarıp sarmalamaya başladı. Yeni iletişimin ticari amaçlarla kullanılmasını doğal karşılamak mümkündür ama, çok özel duyguların tuşlarda dolaşan parmaklarla bu kadar yoğun yaşanabileceğini ve bu denli yaygınlaştığını kabullenmem doğrusu kolay olmadı. Bir telefon ve bir bilgisayar. Yapayalnız insanı dünyayla buluşturan ve isterse ıssız sahillerde dolaştıran, isterse en yoğun duygu girdabında kaybeden donanımlar. Sanal dünya bu olsa gerek.

Sanal dünya, yalan dünya. Ben gerçek dünyamı isterim. Gözlerimle görmek, kulaklarımla duymak yetmez. Koklamak, dokunmak, tatmak gerek. Çünkü hayat, sevmek demek.

[kbalci@tr-net.net.tr](mailto:kbalci@tr-net.net.tr)

## ETKİNLİKLER

Bu köşede yayınlanmasını istediğiniz etkinlikleriniz ile ilgili bilgileri [dileka@interpro.com.tr](mailto:dileka@interpro.com.tr) adresine gönderebilirsiniz.

- 23 ŞUBAT**  
IBM'in "2000'e girerken AS/400e" konulu semineri  
YER: The Marmara Oteli/9.00-12.15  
KATILIM KOŞULLARI: Katılım için kayıt yaptırmak gerekiyor.  
AYRINTILI BİLGİ: IBM Türk/0212-280 09 00
- 23 ŞUBAT Antalya/ 25 Şubat Kayseri**  
2. Etap Teknoloji Penceresi seminerleri  
YER: Sheraton Oteli-Antalya/Erciyes Üniversitesi Sabancı Kültür Merkezi-Kayseri/9.15-16.00  
KATILIM KOŞULLARI: İlgili olan herkes katılabilir.  
AYRINTILI BİLGİ: Microsoft İletişim Hattı/0212-275 88 52 ve [www.microsoft.com/turkey/teknolojipenceresi/](http://www.microsoft.com/turkey/teknolojipenceresi/)
- 23 ŞUBAT**  
HP Openview kurumsal bilgişlem yönetimi semineri  
YER: Feriye-Kabataş Kültür Mer./9.00-14.30  
KATILIM KOŞULLARI: Seminer ücretsiz olup, ilgili olan herkes katılabilir.  
AYRINTILI BİLGİ: HP/0212-224 59 25-2270-Fisun Ekinci
- 24 ŞUBAT**  
HP Netserver ve yedekleme ürünleri eğitimi  
YER: Hyatt Regency Otel/13.30-17.30  
KATILIM KOŞULLARI: Eğitim Arena bayilerine özeldir.  
AYRINTILI BİLGİ: Arena/0212-233 30 50-1170

- 25 ŞUBAT**  
Protel ve Bilkent Ü. semineri  
YER: Bilkent Üniversitesi Turizm ve Otelcilik Binası Toplantı Salonu  
KATILIM KOŞULLARI: Kayıt gerekiyor.  
AYRINTILI BİLGİ: Protel/0212-281 90 60-201
- 25 ŞUBAT**  
Windows NT Server semineri  
YER: Armada Eğitim Merkezi  
KATILIM KOŞULLARI: Seminare kayıt yaptırarak katılım mümkün.  
AYRINTILI BİLGİ: Prolink/www.pro-link.net
- 25 ŞUBAT**  
Datasel etkinliği  
KONU: "Personalization on the Net for Profitable Business"  
YER: Swissotel/11.00-13.30  
KATILIM KOŞULLARI: Kayıt gerekiyor.  
AYRINTILI BİLGİ: Datasel/0212-282 86 70-Yelhan Eyüp Dirican
- 26 ŞUBAT**  
Intel Pentium III (Katmai) tanıtımı  
YER: Four Seasons Oteli/10.00  
KATILIM KOŞULLARI: Kayıt gerekiyor.  
AYRINTILI BİLGİ: Intel Türkiye/0212-282 58 48-Burçin Uzunhasan
- 18-20 MART**  
Akademik Bilişim Konferansı  
YER: ODTÜ Kongre Merkezi  
KATILIM KOŞULLARI: Katılım için kayıt yaptırmak gerekiyor.  
AYRINTILI BİLGİ: bilgi@ab.org.tr veya 312-210 37 46-Çiğdem Gencil

**Bilgisayar alt yapı sisteminiz uzman ellerle çözümlenmeli.**

Yapısal Kablo Sistemleri  
Cat 5, UTP, STP  
Fiber Optic Uygulamaları  
Komple Sistem Kuruluşları



Lokal area ve wide area Network Sistemlerinizi, mini-main frame, Dec, IBM 3X, AS/400 Sistemlerinizi, UPS, Şebeke, Telefon altyapıları, Yükseltmiş Döşeme, plastik kablo kanalları, yer kanalları, uygun priz sistemleri için;  
**UYGULAMA, PROJELENDİRME ve TEST SERTİFİKASI**

**EGE İletişim**

Merkez: Ortaklar Cad. Cahit Yalçın Sok. Balcı Apt. No:2 D:1-2 Mecidiyeköy İSTANBUL  
Tel:(0212) 212 95 50 pbx Fax:(0212) 272 64 48  
E-mail:egeiletim@superonline.com

Şube: 96. Sokak No:41 Göztepe İZMİR  
Tel:(0232) 232 46 66 - 231 51 31 Fax:(0232) 243 08 66

## Vestel'den tasarım öğrencilerine "Uçuş Talimi"

Vestel Şirketler Grubu, Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu ETMK ile işbirliği yaparak, endüstriyel tasarım öğrencileri için bir yarışma düzenliyor. "Altın Gönne Endüstriyel Tasarım Yarışması" ile tasarım sektörüne başarılı gençleri kazandırmayı amaçlayan Vestel, bu yarışmayı bir "Uçuş Talimi"ne benzeterek, öğrencilerin hayal güçlerini ve yaratıcı zekalarını kullanmaları için büyük bir olanak sunduğunu bildiriyor.

Katılımcıların, televizyon, uzaktan kumanda, ekran ve avuç içi bilgisayar tasarımları yapılabilecek yarışmanın tanıtılması ve öğrencilerin bilgilendirilmesi amacıyla konferanslar serisi düzenleyecek olan Vestel, ilk toplantıyı İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nde gerçekleştirdi. Konferansta öğrencilere, yarışma koşulları ve amaçları ile ilgili bilgi veren Vestel Elektronik Tasarım Bölümü'nden Aslan Rıza ve ETMK Başkan Yardımcısı Fatma Esen, geleceğin tasarımcıları ile mesleki fikir alışverişinde bulundular. Vestel'in bu yarışma için özellikle ETMK ile işbirliği içinde olmayı tercih ettiğini belirten Rıza, ETMK'nın tasarımcılar ve sanayiciler arasında bir köprü oluşturduğunu kaydetti.

15-25 Şubat 1999 tarihleri arasında konferanslara devam edecek olan Vestel, sırasıyla Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi,



Aslan Rıza ve Fatma Esen, öğrencileri yarışma koşulları hakkında bilgilendirdiler.

Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi ve Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'ni ziyaret edecek. Yalnızca endüstriyel tasarım dalında öğrenim gören lisans ve lisansüstü öğrencilerinin katılabileceği yarışma sonunda, birinci gelen esere 5 bin dolar, ikinci esere 3 bin dolar, üçüncü esere ise bin 500 dolar tutarında ödül verilecek. 30 Nisan 1999'da gerçekleştirilecek olan Vestel-ETMK Altın Gönne yarışmasının seçici kurulu ise şu isimlerden oluşuyor: Vestel Yeni Teknolojiler Koordinatörü Cengiz Ullav, ETMK Başkan Yardımcısı Fatma Esen, İstanbul Teknik Üniversitesi'nden Prof.Dr. Nigan Beyazıt, ODTÜ'den Doç.Dr. Gülay Hasdoğan, Marmara Üniversitesi'nden Prof.Dr. Şermin Alyanak, Mimar Sinan Üniversitesi'nden Prof.Dr. İlhan Erhan ve Art Decor Der-gisi'nden Akadur Töleğen.



# İÇİNİZİ RAHATLATAN DIŞ DESTEK “OUTSOURCING”

**ENTER**, her türlü bilgi işlem gereksinimlerinizi sizin yerinize **“OUTSOURCING”** hizmeti ile gerçekleştirmektedir. **ENTER** uzun yıllara dayanan **deneyimi, doğru, hızlı ve kesin çözümleri** ile her an yanınızdadır. **ENTER** 24 saat kesintisiz uzman desteği **UNIX, MS, Novell, Cisco, Compaq ve Digital sertifikalı mühendisleri** ile sağlar. Ortağı bulunduğu **GlobalServe** sayesinde, 29 ülkenin önde gelen bilgisayar firmaları ile direkt bağlantıya geçip, profesyonel hizmeti firmanızın bir parçası haline getirir. **Dilerseniz geçici, dilerseniz sürekli, gerektiğinde de proje bazında uzman kadro** desteği verir. Dünyaca ünlü referansları onun bu alandaki başarısının kanıtıdır. **ENTER** dinamizmiyle firmanız, bilgisayar dünyasındaki her türlü gelişmeyi, **ENTER’e** özgü **güvenirlilik** ve **gizlilik** ilkeleri ile yakalar.

**Konu outsourcing ise işi uzmanına bırakın...**



# ENTER

SOLUTIONS FOR TOMORROW

Tel: 0212 284 40 55 (pbx) Fax: 0212 270 22 35 e-mail: [outsourcing@enter.com.tr](mailto:outsourcing@enter.com.tr)

## NESNELERİN DİLİ

Öykü Gençay



Bir örnekle, "Başarıyı gölgeleyen insan (aktörü" (BÜ kayıt sistemi)

Birkaç ay önce gündemin sıcak konularından biri İTÜ'nün öğrenci kayıt sistemi için bol miktarda sıfır dolarları yurtdışında yazılım satmak bile istemeyen bir şirkete vermekteki ısrarıydı. Bu konunun duyulması üzerine İTÜ rektörlüğü hiçbir açıklama yapmamış, ancak diğer üniversitelerden ve sektörden, ihale şartnamesine konan "yabancı şirket olma" şartına büyük tepki gelmişti. Hatta pek çoğu bu sorunu kendilerinin hallettiğini, eğer isterlerse İTÜ'ye bu konuda yardım edebileceklerini ifade etmişlerdi. Değişen hiçbir şey yok, konu kaldığı yerde emeklemekte

Öte yandan bu dönem, Boğaziçi Üniversitesi, geçen dönem test aşamasında olan İnternet üzerinden kayıt ve üniversite içerisinde öğrenci bilgi sisteminin bazı bölümlerini oluşturan bir uygulamayı devreye soktu. Bu sistemin çalışmaya başlamasıyla pek çok bilgi, merkezi olarak toplanabilecek ve en azından kayıt sancısı dindirilebilecek. Fakat bu işleri yaparken önemli bir ayrıntı unutuyoruz, işin insan boyutunu tamamen gözardı ediyoruz. Bana soracak olursanız, en iyi web uygulaması çalışan web uygulamasıdır. Güzel veya çirkin önemli değil, çalışması önemli. Boğaziçi Üniversitesi BİM'in yaptığı uygulamayı da bu boyutlarıyla değerlendirelim.

Uygulamanın amacını, hedefini ve misyonunu kesinlikle paylaşıyorum ve yürekten destekliyorum. Fakat uygulamaya ilişkin çok ciddi pürüzlerin altını çizmek gerekliliğini de düşünüyorum. Öncelikle Microsoft altyapısına ve ASP'ye dayanan bir sistem. Dolayısıyla ASP'yi çok iyi tanımak gerekiyor. Uygulamanın çeşitli yerlerinde çok uzun zaman süren sorgular sizi "zaman aşımına uğradınız isterseniz registry içinden zaman aşımı ayarlarını değiştirebilirsiniz" konulu nefis hata mesajı karşılıyor. Sorun uygulamada mı? Belki evet, belki Hayır. Evet çünkü o hatanın en çok çıktığı sayfa en yoğun ve web sunucusu en çok yoran sayfa. Hayır çünkü uygulamanın kaç kişi tarafından hangi zaman süresince kullanılacağı uygulamayı yazanın değil webmaster'ın karar vererek gerekli ayarlamaları yapmasını gerektiriyor. Bu noktada sorulması gereken önemli bir soru var. Bant genişliği nedir? Olması gerekenin çok altında bir yanıt alıyorsunuz. Web konusunda hala öğrenemediğimiz bir şey var ki, bir tanesi de bu tip uygulamaların CPU ve bant genişliği canavarı olduğu. Hele hele bir de bu işi NT üzerinde ASP tabanlı yapmayı planlıyorsanız, gereken yatırımı üçle çarpın.

Özetle İTÜ'nün örnek olmasını diliyorum Uygulama bazı pürüzlerine rağmen başarıyla çalışıyor. Fakat işin bir de insan boyutuna gelelim. En iyi web uygulaması çalışan web uygulaması olduğu gibi en kötüsü de çalışmayanıdır. Eğer sizin için kritik önemde bir şeyi web üzerinden yapıyorsanız, yardıma ihtiyacınız var demektir. Boğaziçi Üniversitesi BİM'i bu konuda "sınıfta" kalmıştır. Yardım için telefon ettiğiniz zaman görüşmeniz gereken yerin BİM olduğunu biliyorsanız 5, 6 eğer biliyorsanız minimum 3 kişi sonra ulaşırsınız. Eminim benim gibi pek çok insan aramıştır. Çünkü bant genişliği, talebe göre son derece dar. Sürekli denememiz ve saatlerinizi İnternet'in önünde geçirmeniz gerekiyor. Ben de hemen telefona sarıldım. Sorduğum soru gayet basitti. "İnternet'ten kayıt sistemi çalışıyor mu?" Yanıt da oldukça basit olmalıydı. "Evet" ya da "Hayır" gibi. Ancak bu basit soruyu soran bininci kişi olsam gerek telefonda ki hanımefendi beni bir güzel terbiye etti. Saatlerdir denediğimi aktarmama rağmen ikinci bir kez bu sefer "avaz avaz" bağırarak ne kadar sabırsız olduğum konusunda beni terbiye etti. İsmi söylememek konusunda da ısrarcı olan bu hanımefendi, önemli bir yanıt yaptı. Çünkü okuluna bağlı, Boğaziçili olmaya önem veren bir insan kızdırmayı başardı ve Boğaziçi Üniversitesindeki böyle önemli bir projeyi iç kaynaklarla başaran BİM'in başarısı yerine çalışanın terbiyesizliğini başlığımıza taşımama neden oldu.

Toparlamak gerekirse, niyet iyi, girişim doğru, amaç doğru, yöntem başarılı, çalışma vasat, destek yok, terbiyesizlik dizboyu. BİM'in kayıt dönemi sonrasında gözden geçirmesi gereken ilk nokta, öğrencilere ve öğretim görevlilerine bu derece yaygın bir uygulamaya nasıl bir destek sağlaması gerektiridir. [oyku@interpro.com.tr](mailto:oyku@interpro.com.tr)

# Ankara'dan 'sektör dayanışması' çağrısı

TUĞBA ÇINAR

İnterpro'nun düzenlediği 5'inci Ankara'lı Dostlarla Sohbet Toplantısı, 12 Şubat'ta Ankara'da, KoçSistem'in ev sahipliğinde yapıldı. Toplantıda, bilginin güvenliği ve kurumsal yapılanma gibi bazı bilişim politikalarının oluşturulması, danışmanlık müessesesinin gelecek projelerde yer alması, devletin kamu ihaleleri ile ilgili olarak ne yapacağım açıkça belirtmesi, rekabet ortamının yaratılması, projelerin hizmet sözleşmeleriyle zenginleştirilmesi, BDE ihalesinde sektör dayanışmasının sağlanması ve işi yazılım olan şirketlerin değerlendirmeye alınması ile seçimlerde bilişimcilere destek verilmesinin gerektiği vurgulandı. Katılımcılar ayrıca, kamu kesiminin 2000 yılı sorunu sektör şirketlerinin üzerine atmasının endişe verici olduğunu kaydettiler.

Toplantıdan önce, geçtiğimiz günlerde 23 yıldır görev yaptığı KoçSistem'den emekli olan KoçSistem Genel Müdür Yardımcısı Abdullah Büyükbayram'a sektör temsilcileri yeni yaşamında başarılar diledi. Sektör şirketlerinin güncel olaylar karşısında düşüncelerini paylaştıkları, geçmişe ait değerlendirmeler yaptıkları toplantının ilk gündem maddesi 1998 yılı değerlendirmesiydi. 1998 yılını, bilişim sektörü açısından 'iyi bir yıl' olarak değerlendiren sektör yöneticileri, kamu projelerinin gerçekleştirilmesi açısından başarılı bir yıl geçirildiğini belirttiler. Bilginin gü-



Sektör yöneticileri, BDE konusunda dayanışma içinde olunması gerektiğini de vurguladılar.



Ankara toplantısının önemli gündem maddelerinden biri de kamunun, 2000 yılı sorunu... sektör şirketlerinin üzerine atması idi.



verdiğini sağlamanın 'zor' olduğu ve bu konuda bilişim politikalarının oluşturulması gerektiğine işaret eden katılımcılar, sektörün bu anlamda yasal olarak yapılması gereğine işaret ettiler. Yöneticiler, devletin kamu ihalelerine çözüm getirmesi gerektiğini kaydederek, "Devlet hizmet alma sürecini başlatmalı, ne iş yapacağını ihalesini yapmalıdır" dediler. Havelan, TAI ve Aselsan'ın sektörde sıkıntı yarattığını söyleyen katılımcılar, vakıf kuruluş yapısında olan bu şirketlerin kurumlarının açığa kavuşturulmasını istediklerini kaydederek, "İhale yasasında devlet bir başka devlet kurumuna iş yaptıracağı zaman ihale etmesine gerek yoktur maddesi var. Bu maddenin değişmesi lazım" dediler.

Rekabet ortamının yaratılması ve danışmanlık müessesesinin yeni projelerde



23 yıldır görev yaptığı KoçSistem'den emekli olan KoçSistem Genel Müdür Yardımcısı Abdullah Büyükbayram'a sektör temsilcileri yeni yaşamında başarılar diledi.

mutlaka çalıştırılması gerektiğini de ifade eden sektör yetkilileri, "En azından belli konularda bilgi birikimine sahip olan kişi ve kuruluşların biraraya getirilmesi ve ihaleye en güzel şekilde çıkılması için çalışma yapılması gerekir" dediler. BDE ihalesi konusunda ise, ihalenin otomatik olarak seçim sonrasına ertelendiği ve seçim öncesi fazla bir gelişme olmayacağı belirtildi. Sektör yöneticileri, BDE konusunda dayanışma içinde olunması gerektiğini de vurguladılar.

Toplantıda, Türk Telekom'un 2000 yılı sorunuyla ilgili bazı BT şirketlerine gönderdiği yazı da gündeme geldi. Yazıda özetle 2000 sorununun üretim hatasından kaynaklandığı ve bu nedenle BT şirketlerinin sorunu çözmesi gerektiği vurgulanıyordu. Kamu kesiminin 2000 yılı sorunu sektöre yüklemesinin önemli bir sorun yaratacağı vurgulanarak şunlar söylendi:

"10 yıl sonra olası bir şeyin akla gelmesi ve bunun kabul edilmesi söz konusu değil, hiçbir sözleşmemizde bu yok. Yalnızki koşullar taahhüt altına alınmaz. O nedenle 2000 sorunu dünyada BT sektörü açısından fırsat olarak değerlendirilirken bizde kriz haline dönüşmemesi gerekir."

Parlamentoya girmek isteyen bilişimcilere, geçmişten daha iyi bir destek sağlanması gerektiği görüşünü taşıyan katılımcılar, "Bizden birini Meclis'e göndermek Meclis'te sesimizin çıkmasını sağlar" şeklinde görüşlerini belirttiler ve her türlü desteğin verilmesi gerektiğini vurguladılar.

## Hizmet verdiğimiz kuruluşlar için "iletişim" sorun olmaktan çıktı!..



Authorized Technical Education Center  
Microsoft

Network Teknolojileri  
Windows NT  
Windows 98  
TCP/IP  
Exchange Server  
SQL Server  
Systems Management Server  
Proxy Server

Yukardaki eğitimleri Microsoft Yetkili Eğitimcileri vermektedir. Eğitim takvimi için lütfen arayınız.

### Eğitim Konuları

Internet Information Server  
Front Page  
Internet Development  
Site Server  
Visual Basic  
C. C++ ve MFC  
J++

Çünkü, onlar bilişim altyapılarını oluştururken deneyim ve uzmanlığımızdan yararlandılar.

Engin bilgi birikimi, en üst düzeyde uzmanlaşmış Microsoft System Engineer ve Solution Developer kadromuzla Bilgisayar Profesyonellerine Microsoft BackOffice, Uygulama Geliştirme, İnternet/İntranet Uygulamaları ve Networking dünyasının tüm inceliklerini öğretiyoruz.

Size aktaracağımız know-how ile işinizi daha iyi yapmanıza yardım ediyor, fazladan harcadığınız emek ve finans gücünün size tasarruf olarak defalarca geri dönmelerini sağlıyoruz...

# NETRON

BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Tel: (216) 327 98 88 pbx Fax: (216) 327 98 90  
e-mail: info@netron.com.tr http://www.netron.com.tr



# Şimdi Office 97 Professional almanın tam zamanı...

**Çünkü, Microsoft Windows NT Server Erişim  
ve Microsoft Exchange Server Erişim Lisanslarınız  
Bizden!**

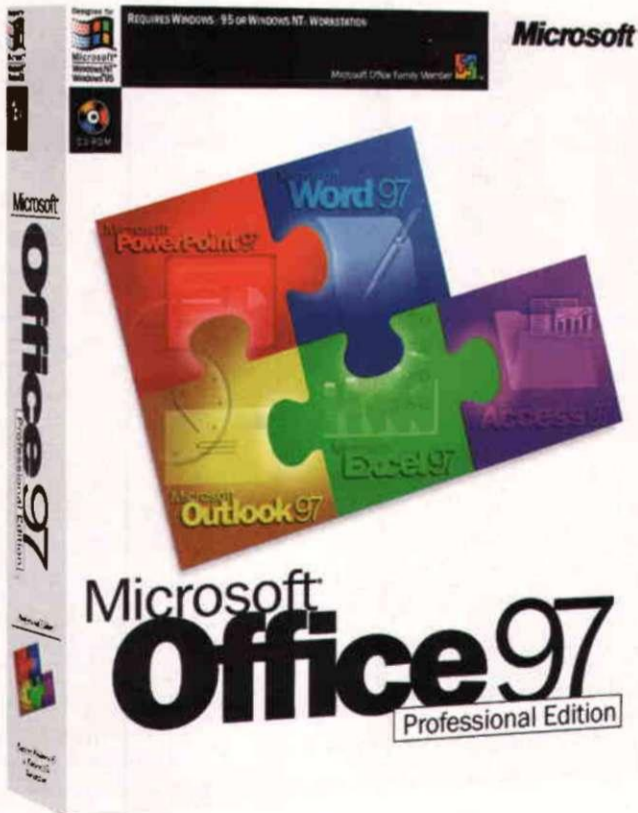
**M**icrosoft Office 97 Professional Edition, verimli ve hızlı çalışmanız için ihtiyaç duyduğunuz tüm yazılımları içeriyor:  
**Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access.**

**Ü**stelik, Office 97 Professional lisanslarınızı satın aldığınızda, **lisanslama\*** konusunda çok özel bir fırsattan da yararlanıyorsunuz:

**N**isan '99 sonuna kadar **Office 97 Professional Edition** aldığınızda dünyanın en çok tercih edilen ağ işletim sistemi **Microsoft Windows NT Server 4.0**'ın ve güçlü bir bilgi paylaşım ve e-posta sistemi **Microsoft Exchange Server 5.5**'in **kullanıcı erişim lisanslarına da ücretsiz sahip olacaksınız.**

**S**iz de sınır tanımadan çalışmak istiyorsanız Office 97 Professional Edition, marifetlerini göstermek için sizi bekliyor.

\* Bu kampanya satın alacağınız en az 5, en fazla 75 Office 97 Professional lisansı için geçerlidir ve aynı sayıda Windows NT Server ile Exchange Server kullanıcı erişim lisanslarını içermektedir.



Ayrıntılı bilgi için (0212) 275 88 52 numaralı telefondan  
Microsoft İletişim Hattı'nı arayabilirsiniz.

**Microsoft**  
Nereye ulaşmak istiyorsanız, oraya... [www.microsoft.com/turkey/officepro/](http://www.microsoft.com/turkey/officepro/)

## HEDEF

Prof.Dr. Asaf Varol/Firat Üniversitesi

Eğiticilerin eğitimi-  
enformatik sertifika  
programı (eğiten)

Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Enformatik Enstitüsü'nde bilişim sektörünü yakından ilgilendiren bir faaliyet 1 Şubat 1999 tarihinde başlatıldı. Eğiticilerin Eğitimi Enformatik Sertifika Programı adını taşıyan bu faaliyetin amacı, Türkiye üniversiteleri Enformatik Bölümleri'nde açılacak dersleri verebilecek öğretim elemanlarının yetiştirilmesidir.

Üniversitelerimizde farklı bölümlerde okuyan tüm Öğrencileri, bilgisayar okur yazar yapmak, kendi alanlarında bilgisayarı etkin kullanmalarını sağlamak amacıyla, YÖK Yürütme Kurulu kararı ile; üniversitelerimiz bünyesinde enformatik bölümleri kurulmuştur. Bu bölümlerde görevlendirilecek öğretim elemanlarının lisans eğitimlerinin bilgisayar branşında olması gerekiyor. Örneğin değişik fakültelerin farklı branşlarından mezun olan bir eleman, üniversitenin temel bilgisayar derslerini vermek üzere enformatik bölümlerinde görevlendirilebilecek. Farklı branşlardan elemanların enformatik bölümlerinde görevlendirilmesinin esprisi, bilgisayarın farklı alanlarda etkin kullanımını sağlamaktır.

Eğiticilerin Eğitimi Enformatik Sertifika Programı iki dönemden oluşuyor. Birinci dönem 1 Şubat - 28 Mayıs 1999 tarihleri arasında yapılacak. 1-12 Şubat 1999 tarihleri arasında ODTÜ Enformatik Enstitüsü'nde toplam 48 saat kurs, yüz yüze eğitim şeklinde yürütülüyor. 15 Şubat - 28 Mayıs 1999 tarihleri arasındaki eğitim ise İnternet üzerinden uzaktan eğitim şeklinde yapılacak. İkinci dönem ise 21 Haziran - 2 Temmuz 1999 tarihleri arasında yine yüz yüze eğitim ve 2 Temmuz - 1 Ekim 1999 tarihleri arasında da uzaktan eğitim şeklinde yürütülecek.

Bu sertifika programında Bilgi Teknolojisi Uygulamaları, Algoritmalar ve Veri Yapıları, Çokluortam Bilişim Sistemleri, Bilgisayar Organizasyonu ve İşletim Sistemleri, Bilgi Sistemleri/Yazılım Uygulama Geliştirme ve Veri İletişimi ve Bilgi Ağları dersleri verilecek. Bu dersleri başarı ile tamamlayan öğretim elemanları, üniversitelerde Enformatik Bölümlerince yürütülecek olan Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı ve Temel Bilgisayar Bilimleri derslerini yürütebilecek seviyeye gelebilecekler.

Bu faaliyet Türkiye'de yıllardır mücadelesi verilen "Bilgisayar derslerini sadece bilgisayar mühendisleri veya elektronik mühendisleri vermelidir" iddiasını çürütmüş olmaktadır. Bilgisayar yazılımı konusunda çalışan elemanların mutlaka bilgisayar veya elektronik mühendisi olması gerekmez. Farklı branşlardan elemanların bilgisayar yazılımı alanında çalışmaları sayesinde, bilgisayarın ilgili alanlarda daha etkin kullanılması sağlanacaktır. Örneğin takım tezgahlarını kullanarak makine parçalarını GAD/CAM yöntemleri ile üretecek bir elemanın hem bilgisayar yazılımını hem de makine alanındaki gerekli temel bilgileri bilmesi gerekiyor. CAM konusunda bir elektronik veya bilgisayar mühendisinin başarılı olması elbette ki beklenemez. Bilgisayar yazılımı multi-disipliner bir anabilim dalı olup, aynen nasıl araba sürmek için şoför ehliyeti almak günümüzde artık zorunlu bir gereksinim ise, bilgisayar okur yazarı olmak da yakın gelecekte aynı konuma girecektir. ODTÜ Enformatik Enstitüsü Müdürü Prof.Dr. Neşe Yalabık ve ekibini, Enformatik alanındaki bu gelişmelere vesile oldukları için candan kutlamak gerekir

avarol@firat.edu.tr

Akademedi**a** bilgi toplumuna  
giden yolu açıyor

Akademedi**a**, Deneme Bilim Merkezi'nde tanıtıldı. Akademedi**a** öğrencileri bilgilendirmenin ötesinde projeleri, deneyleri bizzat gerçekleştirerek öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmayı amaçlıyor. Öğrenci, öğretmen ve laboratuvar ortamı için üç ayrı uyarlaması bulunuyor. Lise 1,2,3 sınıf müfredatı pazarda olan Akademedi**a**, yakında ilköğretim 6,7,8 sınıfları için de hazır olacak. 100 Türk genci tarafından üretilen Akademedi**a**'nın ABD ve Çin uyarlamaları yapılırken, 5 yıl içinde 36 ülkede Akademedi**a**



**Sebit Genel Müdürü Ahmet Eti:** "Bilişim Dünyasının devleri olan Apple, Microsoft ve IBM, Akademedi**a**'yı dünyanın en iyi bilgisayar destekli eğitim paketi olarak nitelendiriyor."

uyarlamalarının gerçekleştirilmesi hedefleniyor. Akademedi**a** çok yakında Mac ortamında da sunulacak.

Ankara'dan Tübisad'a  
alternatif: BİLSİAD

TUĞBA ÇINAR

Bilişim sektörüne, Bilgisayar Sanayicileri ve İşadamları Derneği (BİLSİAD) adı ile yeni bir dernek katıldı. Tüm yasal işlemlerini tamamladıklarını ve üye kaydına başlayacaklarını bildiren dernek yetkilileri, BİLSİAD'ın sektörde faaliyet gösteren şirketlerin her türlü sorunlarına yardımcı olabilecek, şirketlerin birbirleriyle işbirliği yapmalarını sağlayabilecek, her türlü kurum, kuruluş, şirket ve tüketicinin danışabileceği bir yapıda olmasını amaçladıklarını söylediler. Başkan Musa Karatay tüketiciciyi bilinçlendirecek çalışmalar da yapacaklarını kaydederek, "Biz kişi, grup ve şirketlere tavsiye niteliğinde yardımcı olabilecek, onların sorunlarına yol gösterebilecek bir yapıda olmak istiyoruz. Bu kolay bir şey değildir, bunu zaman içinde oturtacağız" dediler. Sektörde mesleki dayanışma ve örgütlülüğün eksikliğini gördüklerini ve bu nedenle dernek kurduklarını vurgulayan BİLSİAD yetkilileri, sektördeki diğer derneklerle iletişim kurduklarını belirterek, "Derneğimizin tüm Türkiye çapında üye kaydı yapabilmesine karşılık, aynı amaçla kurulmuş bölgeler-

deki faaliyetlerini demediğimiz bölge dernekleri ile işbirliği yaparak sürdürecektir" dediler. BİLSİAD'a bilgisayar sektöründe faaliyet gösteren bir şirketin sahibi olan ve şirketinde aktif olarak çalışanlar üye olabilecekler.

Ankara merkezli Bilgisayar Sanayicileri ve İşadamları Derneği'nin tüzüğünde, derneğin yurt çapında şube açma yetkisine sahip olduğu da belirtiliyor. Tüzükte, derneğin kuruluş amaçları ise şöyle sıralanıyor:

"Bilgisayar sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin, ortak gereksinimlerini karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslek mensuplarının birbirleriyle ve halkla olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hakım kılmak üzere meslek disiplini ve ahlakını korumak, bilgisayar şirketlerinin ve çalışanlarının koordinasyonunu sağlamak, bilgisayar donanım ve yazılım kullanıcılarının ve satıcılarının haklarını korumak, bilgisayar alanında yapılacak yatırımları desteklemek, ülkemizin ileri teknoloji alanında gelişmesi ve yatırım yapması konusunda faaliyetlerde bulunmak, üretim, eğitim ve destek hizmetlerinde toplam kalitenin



BİLSİAD Başkanı Musa Karatay ve Başkan Yardımcısı Enver Şimşek.

yakalanabilmesi için, sosyal, ekonomik, eğitim ve kültür düzeyinin gelişmesinde teknoloji, sermaye ve fikir koordinasyonunu sağlamak ve daha ileri düzeye ulaşmasına yardımcı olmaktır."

Derneğe üye olacakların şirket sahibi olması gerektiğini bildiren BİLSİAD Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Enver Şimşek, meslekle ilgili tüm verileri bünyelerinde toplamayı hedeflediklerini belirterek şöyle konuştu:

"Herhangi bir kurumla satıcı arasında birliktir rolü oynayabiliriz. İhalelerde, kurumların tek başına alımlarında, teknik ya da mevzuat yetersizliğinden dolayı herkesin kendi başına birtakım uygulamaları var. Örneğin 2 sene önce alınmış olan makineler, 2 sene hiç kullanılmıyor ve bu süre sonunda eksiklerin olduğu görülüyor. Yani bizim sektörde çok fazla sorun var. Biz en azından belli kişi, grup ve şirketlere yardımcı olacak, onların sorunlarına yol gösterecek bir yapıda olmak istiyoruz. Bu kolay bir şey değil, bunu da zaman içinde oturtacağız."

Demek ilk etapta, altyapısını oluşturacak ve iç yapılarını zenginleştirecek.

IBM. çözüm ortaklarıyla  
birlikte büyüyecek

IBM Türk geçtiğimiz hafta 1998 senesi içinde çeşitli alanlarda başarılı olan çözüm ortaklarını ödüllendirdi.

Geçen yıl dünyada ve Türkiye'de oluşan ekonomik ve siyasi dalgalanmalara rağmen özellikle yılın ikinci yarısında pazarda daha etkin olduklarını vurgulayan IBM Türk Çözüm Ortakları Bölüm Müdürü Hüseyin Ayanlar, 1998 yılında çözüm ortakları ile beraber çok başarılı projelerin altına imza atıldığını söyledi. Ayanlar, "Gelir bazında 1997 yılına oranla yaklaşık yüzde 20'lik bir büyüme sağladık. Bu rakam geçmiş yıllara oranla oldukça iyi bir performans sergiliyor. Bu sonuç IBM'in çözüm ortakları ile büyüme hedefinin iyi bir göster-



Index Genel Müdürü Erol Bilecik, ödülünü Hüseyin Kızıltay (solda) ve Hüseyin Ayanlar'dan (sağda) alırken.

gesidir" dedi.

Çözüm ortaklarına aktarılan fırsatların da çok iyi değerlendirildiğini belirten Ayanlar, "Doğrudan pazarlama aracılığı ile 7 milyon dolar aşan 245 fırsat, tarafınızca satışa çevrilmişti" dedi.

1999 yılında pazar payını artıracaklarını söyleyen Ayanlar, bunu çözüm ortaklarının etkinliklerini artırarak, çözüm ortaklarının müşterilere kattığı değeri en üst düzeye getirerek, işbirliğini geliştirip çözüm or-

tağı memnuniyetini en üst düzeye getirerek başaracaklarını vurguladı.

E-ticaretin önemine değinen ve bu alanda öncü olmayı hedeflediklerini söyleyen IBM Türk Genel Müdürü Hüseyin Kızıltay ise çözüm ortakları ile birlikte büyümeyi hedeflediklerini, çözüm ortaklarının genel sonuçlara yüzde 37 katkıda bulunduğunu belirtti. Kızıltay, IBM Türk ve çözüm ortaklarının ortak amacının toplam müşteri memnuniyetini artır-

mak olduğunu vurgularken, 1998 senesinde göstermiş oldukları başarıları dolayısıyla çözüm ortaklarına teşekkür etti.

IBM Çözüm  
Ortakları 98 Ödülleri

Üstün Başarımlarında Index, İstanbul Pazarlama, Tepum, Byte&Muhsinoğlu

Gelişim alanında: Boyut

En Başarılı Proje alanında: IGDAŞ projesi ile Obj, Garanti Bankası projesi ile Bordata, SSK projesi ile Biltaş, Ögertur projesi ile Peritus ve Egebank projesi ile Probil.

IBM'in 1998 yılında Başarılı Satış Noktaları:

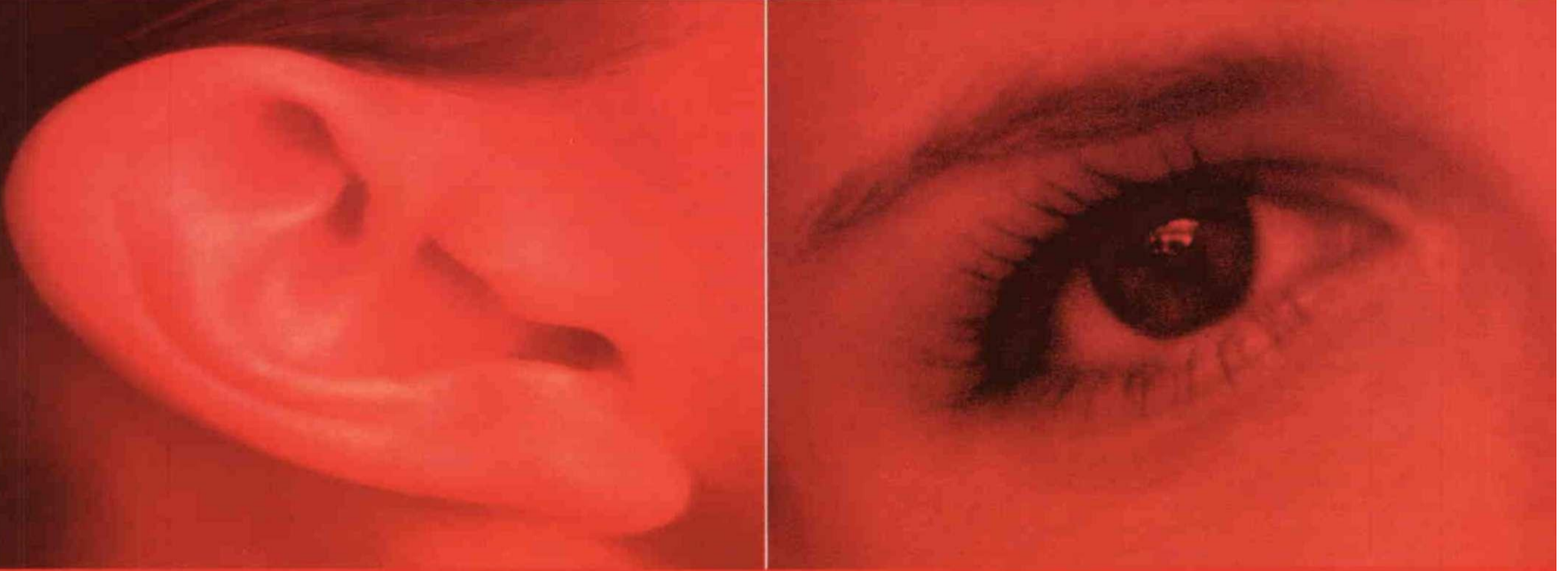
1998 Satış Noktası Prote Ödülleri: Compuer Bilgisayar, Etam Bilgisayar, İstanbul Pazarlama, Yalçın Bilgisayar, Lamer Bilişim.

1996 Satış Noktası geliştirme Ödülleri: Analiz Bilgisayar, Bides Bilgisayar, Insis, Nurbil Bilgişlem, Servodata.

1998 Satış Noktası Ödülleri: Connect Bilgisayar, Elektroklink. Destek Bilgisayar ise 10 yılı aşkın bir zamandır IBM Türk'ün çözüm ortağı olması nedeniyle ödüle layık görüldü.

# 3M ile aklınızda kalır

( 3M™ Multimedya Projektörler )



“Duyduklarımızın sadece %20’si, duyup gördüklerimizin ise %50’si aklımızda kalır.”\*



**MP 86**

- SVGA (800 x 600)
- 500 ANSI LÜMEN
- 6 kg
- Bilgisayar ve video girişi



**MP 862**

- SVGA (800 x 600)
- 450 ANSI LÜMEN
- 4.9 kg
- Bilgisayar ve video girişi



**MP 8640**

- SVGA (800 x 600)
- 650 ANSI LÜMEN
- 8.2 kg
- 2 Bilgisayar ve 2 video girişi



**MP 8660**

- SVGA (800 x 600)
- 1100 ANSI LÜMEN
- 14 kg
- 2 Bilgisayar ve 2 video girişi



**MP 8730**

- XGA (1024 x 768)
- 550 ANSI LÜMEN
- 8.3 kg
- 2 Bilgisayar ve 2 video girişi



PIRAMIT

3M San. ve Tic. A.Ş.  
Görsel Sunum Sistemleri  
Nispetiye Cad. Akmerkez, Blok 3 Kat: 1  
Etiler 80600 İstanbul  
Tel: (212) 282 23 82 Faks: (212) 282 17 42  
İnternet: www.3M.com.tr

Yetkili Teknik Servis Merkezi  
Datapro Bilişim Hiz. San. ve Tic. A.Ş.  
Alemdağ Cad. Bayır Sok. Aydın Güzel  
İş Merkezi 5/3 Kısıklı / İstanbul  
Tel: (216) 461 78 91-92



3M Multimedya Projektörleri ile ilgili detaylı bilgi ve örnek sunum için lütfen aşağıdaki kuponu doldurup 3M San. ve Tic. A.Ş. Nispetiye Cad. Akmerkez, Blok 3, Kat: 1 Etiler 80600 İstanbul adresine veya 0(212) 282 17 42 no'lu faksa gönderiniz.

Adı ve Soyadı: \_\_\_\_\_

Şirket Adı: \_\_\_\_\_

Görevi: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Posta Kodu: \_\_\_\_\_

Varsa kullanmakta olduğunuz projeksiyon cihazının markası ve modeli: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

9-Hatla BT Haber

\*Wharton Araştırması, Wharton Araştırma Merkezi, Pennsylvania Üniversitesi

**3M** Innovation

3M San. ve Tic. A.Ş. Görsel Sunum Sistemleri Yetkili Satıcıları: İSTANBUL Gemini Tel: (0 216) 411 29 59 • Unitex Tel: (0 212) 274 00 49 • Erdem Elek. Tel: (0 212) 275 04 88 • Ak Bilgisayar Tel: (0 212) 216 60 89  
• Arena Bilgisayar Tel: (0 212) 233 30 50 ANKARA Erdem Elek. Tel: (0 312) 440 68 90 • Gama Pazarlama Tel: (0 312) 417 56 30 İZMİR 5A Bilgisayar Tel: (0 232) 445 83 36 ESKİŞEHİR ODS Tel: (0 222) 221 29 09

## SOKAK ÇOCUĞU

M. Siyami Kahyaoglu/Linux International



### 1998'e bakış -1

**G**eleceği görmek için geçmişe bakmak gerek, elerler. Ben çok uzaklara gitmeyeceğim, sizlere sadece ay ay 1998'i hatırlatacağım. Bu çalışma Linux weekly News tarafından yapıldı ve artık sürekli olarak yapılacak.

Sebepler ise oldukça açık, sektörümüzde özellikle işletim sistemleri konusunda "geleceği satmak" ve bu konuda verilen sözleri unutmak biraz moda haline geldi.

Herhalde günlük işlerimizden hafızamızın yorgun düşeceğini hesaphyor işletim sistemi imalatçıları.

1995'te "2-3 yıl içinde olağanüstü olacak" diyerek aldığımız, binlerce dolar ödediğimiz işletim sistemleri ortada, bırakın olağanüstü olmasını, güvenilirliği bile halen yok. Ve gözlerimizin içine bakla baktla "2003'de müthiş olacak" deniyor hala.

Verilen sözlerin, yaratılan beklentilerin en iyi cevabı geçtiğimiz yıla bakmak. Umarım Linux için yapılan bu çalışmayı diğer işletim sistemleri de yapma cesaretine sahiptir.

Ocak 1998

a- Netscape, ürünlerinin serbestçe dağıtılacağını ilan etti. Bu tüm dikkatlerin Linux gibi serbest lisansla dağıtılan ürünlere toplanmasına yol açtı.

b- Red Hat laboratuvarları kuruldu. Red Hat GNOME projesi için "Rasterman", Federico Mena Quintero gibi önemli geliştiricileri laboratuvar kadrosuna dahil etti.

c- Stampede Linux ilan edildi. Gerçek Linux hackerlarına hitap ettiğini söyleyen ürün ilgi topladı.

d- Titanic filminin tüm render çalışmaları Alpha'lar üzerinde Linux ile büyük bir başarı ile gerçekleştirildi.

Şubat 1998

a- Cobalt Qube ilan edildi. Yayın organlarının büyük ilgisini; ucuzluğu, fiyatı ve yapısı dolayısıyla toplayan ürün tümüyle Linux'la çalışıyor.

b- Linux kullanıcıları Infoworld'ün en iyi teknik destek ödülünü aldı. Red Hat 5.0 Infoworld'ün en iyi işletim sistemi ödülünü aldı. Bu ödüller özellikle Linux'un desteği yok diyenlere iyi bir cevap oldu.

c- Red Hat sürekli destek programı ilan etti.

d- Eric Raymond ve arkadaşları "Open Source" (açık kaynak) deyimini deklare etti. (<http://opensource.org>)

e- Linus Torvalds ve Richard Stallman EFF ödülünü (Electronic Frontier Foundation) özellikle elektronik hürriyet konusundaki çalışmaları dolayısıyla aldılar.

f- Caldera 1.2 ilan edildi. Caldera libc5 kullanmaya devam ediyor, libc6 ilan etmedi.

g- Open BIOS projesi ilan edildi.

<http://www.freiburg.linux.de/OpenBIOS>

h- Linux genel mağazası açıldı. <http://www.linuxgeneraltore.com/>

Bu yazı dizisi biraz uzun sürecek, ancak Linux meraklılarına iyi bir kaynak olacağını düşünüyorum.

Haftanın sözü: Sakla samanı, gelir zamanı.

[siyami@sbt.com.tr](mailto:siyami@sbt.com.tr)

## THY, 2000 SORUNU İÇİN NATURAL GENART'I SEÇTİ

**S**oftware AG, Türk Hava Yolları'nın 2000 yılı sorunu çalışmaları için Natural Genart Çözümü'nü tercih ettiğini bildirdi. Türk Hava Yolları, 1998 yılında, "Uçuş Kontrol Sistemi" ve "Ekip Planlama" uygulamalarının 2000 yılı uyumlu hale getirilebilmesi için Software AG ile bir anlaşma imzalamıştı. Software AG, proje kapsamında, Natural Genart ile envanter analizi, etki analizi, teknik strateji tanımlanması, proje planlaması, uygulamaların düzeltilmesi ve test yapılması uygulamalarını gerçekleştirecek.

Ayrıca bu proje, 2000 yılından etkilenen Natural kodlarının otomatik olarak 2000 yılı uyumlu hale getirilmesini de sağlayacak.

# Türk Telekom'dan ültimat

ASLI EVREN

Türk Telekom, birlikte çalıştığı şirketlere bir yazı göndererek tüm ürünler hakkında Y2K garantisi istedi. Sorunu bir üretim hatası olarak niteleyen kurumun mektubu sektörde büyük tepki topladı.

**T**ürk Telekom 2000 yılı sorununa kolay bir isim buldu: Üretim hatası. Türkiye'de tüm sektör bu sorunla uğraşadursun, Türk Telekom iki hafta önce şu ana kadar çözüm almış olduğu şirketlere bir mektup göndererek üretim hatası olarak gördükleri 2000 yılı sorununun Kasım 1999'a kadar düzeltilmiş olması gerektiği, aksi takdirde Alım Satım ve İhale Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılacağını bildirdi. Şirketler mektuba tarzı dolayısıyla tepki gösterirken, yurtdışındaki şirketler ve kurumların bu alanda gerginlik değil, uzlaşma yoluna giderek sorunu çözmeye çalıştıklarına dikkat çektiler.

### Üretim kusuru

Türk Telekom'un Genel Müdür Yardımcısı Emin Akata ve Bilgi İşlem Daire Başkanı Sinan Amiklioğlu imzasıyla şirketlere yazdığı mektupta şu ifadeler geçiyor: "Bilindiği gibi 2000 yılına geçişte, yazılım tasarımı ve üretim sırasında 2000 yılının sayısal karakteri gözönünde bulundurulmayan sistemlerde sorunlarla karşılaşılması söz konusudur.

Ne zaman geleceği ve sayısal karakteri miladi takvimin ortaya çıkışından bu yana bilinen 2000 yılının, garanti süresi ve üzerinde çalıştığı platform ne olursa olsun, bir yazılım ürününde sorun kaynağı oluşturmaması, şayet oluşturuluyorsa bu durumun 'bir üretim kusuru' sayılması gerekir.

Bu gerçekten yola çıkılarak, şirketinizden alınmış olan ve halen kullanmakta bulunduğumuz marka, model ve kullanım yerleri listelenen ürünleri, örneği Ek-1'de verilen 2 taahhütname kalıbından uygun olanına girecek biçimde tasnif etmenizi ve bu şekilde hazırlanacak olan taahhütname-lerin en geç 1.3.1999 tarihine kadar şirketimize teslim

edilmesini, söz konusu taahhüt-nameleri vermeyen firmaların; satmış oldukları ürünlerdeki 'üretim kusurunun gereğini yapmadıkları sonucuna varılarak, bu firmalar için Alım Satım ve İhale Yönetmeliği hükümleri uyarınca işlem yapılacağını bilinmesini önemle rica ederiz."

### İki çeşit taahhütname

Kurumun örnek olarak gönderdiği iki taahhütnamede de oldukça sert ifadeler göze çarpıyor.

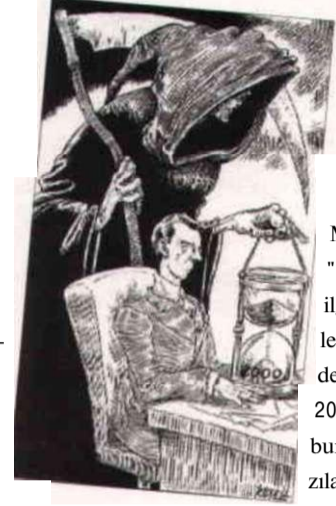
İlk taahhütnamede şöyle yazıyor:

"Türk Telekomünikasyon A.Ş.'nin firmamızdan almış bulunduğu, marka, model ve hizmet yerleri aşağıda gösterilen sistemlerde 2000 yılına geçişte karşılaşılabilecek sorunların tarafımızca hiçbir ücret talep edilmeksizin yapılacak çalışmalar ve alınacak önlemlerle en geç 1999 yılı Kasım ayı sonuna kadar ortadan kaldırılabileceğini; şayet 2000 yılına geçişte herhangi bir sorunla karşılaşılabilecek olursa bu durumun sonuçlarından sorumlu bulunacağımızı kabul beyan ve taahhüt ederiz." ikinci taahhütname ise daha kısa ve net:

"Türk Telekomünikasyon A.Ş.'nin firmamızdan almış bulunduğu, marka, model ve hizmet yerleri aşağıda gösterilen sistemlerde 2000 yılına geçişte hiçbir problemle karşılaşmayacağım; şayet karşılaşılabilecek olursa, bu durumun sonuçlarından sorumlu bulunacağımızı kabul ve beyan ederiz."

### Sektörden tepki

Türk Telekom'a şimdiye kadar satış yapmış olan şirketlere giden bu mektup, özellikle yaptırımcı üslubundan dolayı tepki gördü. KoçSistem Ankara Bölge



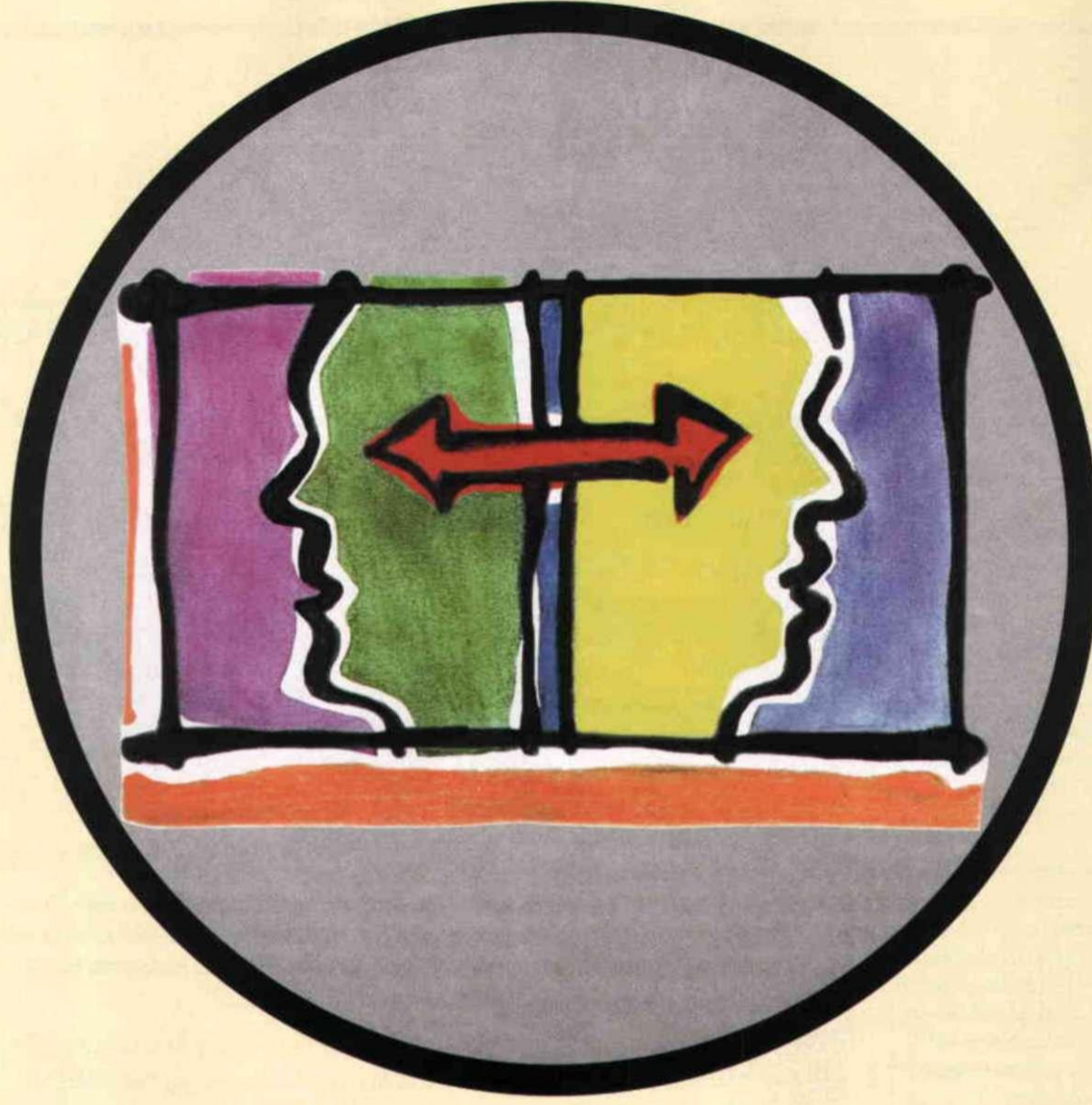
Müdürü Murat Yucat "2000 yılı sorunu ile ilgili olarak Türk Telekom tarafından bize de bir yazı gönderildi. 2000 yılı yaklaştıkça buna benzer başka yazılarla da karşılaşacağımızı sanıyorum. Durumu inceliyoruz. Ancak dünyadaki bilgisayar şirketlerinin konuya yaklaşımından farklı bir davranış içinde bulunmamız mümkün değil" derken, Türk Telekom'la iş yapan bir başka şirketin yetkilisi de şunları söyledi:

"2000 sorunu, kamu veya özel sektör olsun tüm kullanıcıların elektronik devre içeren ortamları itibariyle dikkate alıp değerlendirilmeye zorunda oldukları entegre bir bütünü ilgilendiriyor. Özellikle; donanım, mikrokod, işletim sistemi veritabanları, uygulama programları ve değişik arayüz ürünlerinin bir bütün halinde çalıştığı ve farklı şirket/sağlayıcılardan temin edildiği göz önünde bulundurulmalı. Bu şirket ve sağlayıcıların büyük bir kısmı sorun ve iyileştirme çalışmaları konusunda müşterilerini bilgilendirmelerine rağmen kullanıcıların entegre sistemlerinin sorunsuz hale getirilmesi konusunda belirli sorumluluk ve inisiyatifli olması gerekiyor. Aksi takdirde, 'yaptırımcı' bir üslup içeren ve kullanıcı kuruluş ile sağlayıcı şirketlere karşı karşıya getiren yaklaşımların daralan zaman itibariyle de sorunun çözümüne katkı sağlamayacağı açıkça gözüküyor.

Sektör yetkilileri bu konuyla ilgili olarak İngiliz Hükümeti'nin tavrını örnek gösteriyorlar. İngiliz Hükümeti yayınladığı bir bildirmede kurum ve kuruluşlara şirketlerle uzlaşmacı yollarla çalışmalarını önermiş, aksi takdirde çözüme ulaşmanın zor olacağını belirtmişti. Bu yaklaşımı örnek gösteren yetkililer, özellikle kamuda, 17/12/97 tarihinde, TC. Başbakanlık Personel ve Prensipler Genel Müdürlüğü tarafından ve Başbakan Mesut Yılmaz imzasıyla yayımlanarak başlatılan çalışmada, yurtdışındaki kamu kuruluşlarının da 2000 yılı sorununa yaklaşımın dikkate alınması gerektiğini belirtiyorlar. İngiliz Hükümeti'nin yaptığı çalışma ve bu konudaki yayınlarını incelemek isteyenler için adres:

<http://www.open.gov.uk/>





# Kurumların Yeni Yüzü...

2000'e 1 kala, birbirine entegre olmadan değişik yazılımlarla faaliyetlerini sürdüren firmaları büyük zorluklar bekliyor. Bölümler arası kopukluk, eksik ve yanlış bilgilerden kaynaklanan yanlış değerlendirmeler, hatalı stratejik kararlar, çalışanlar arasında uyumsuzluk ve hatta daha acı sonuçlar... Oysa, günümüzde, küçük, orta veya büyük ölçekli bütün başarılı firmalar faaliyetlerini sürdürürken, en büyük desteği, şirket içindeki sorunsuz, hızlı bilgi akışı sağlayan bir çalışma ortamından alıyorlar. Bu ortamı sağlayan omurganın adı ise hep aynı: Kurumsal Kaynak Planlama yazılımı, yani ERP.

Hayır, şirketinizdeki tüm süreçleri tek bir yazılıma bağlamanın maliyetinin çok büyük boyutlarda olacağını, şirketin buna uyum sağlamasının uzun zaman alacağını düşünmeyin. Artık yeni teknolojiler, yeni yaklaşımlar var. Yılların bilgisayar fiyatlarını nasıl düşürdüğünü ve teknolojisinin nasıl ilerlediğini aklınıza getirin. Kurumsal Kaynak Planlama yazılımını edinmek için zaman, hiç bu kadar avantajlı olmamıştı...

IAS, IAS Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı ile, şimdi Türkiye pazarının başarıya ve büyümeye hazır olmak isteyen genç ve dinamik firmalarına sesleniyor. Tüm zorlukların ötesine tek bir adımla geçerek, şirketinizin tarihinde yeni bir sayfa açmanın şimdi tam zamanı.

Hangi sektöre bağlı olursanız olun, en yeni teknolojiyle geliştirildiği için en kısa sürede uygulamaya geçebileceğiniz Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı, en uygun maliyetle IAS tarafından sunuluyor... IAS Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımı, yüksek entegrasyonun sağladığı tüm avantajları sunuyor. İletişim maliyetlerinizi düşürüyor, hataları önleyerek, şirket içi bilgilerin kaybolmasını önüyor ve istendiğinde tüm kullanıcıların erişebilmesini mümkün kılıyor..

IAS, modüler yapıyla şirketinizle birlikte büyüyor. Böylece IAS'yi kendi gereksinimlerinize göre uyarlayabiliyorsunuz. Görsel araçlar kullanılmasına izin veren nesne yönelimli (object-oriented) teknoloji sayesinde kullanıcılar, yazılımı kolaylıkla kullanabiliyorlar; böylece çalışanların yeniliklere uyum süreci zahmetsizce atlatılıyor.

IAS yazılımı kullanıcılarına açıklık ve esneklik sunuyor. Tüm veri tabanlarına erişebiliyor, bireysel isteklere kolaylıkla uyum sağlayabiliyor. IAS Sisteminde fonksiyonellik yeniden tanımlanıyor. İhtiyacınız olan fonksiyonel çeşitliliğini tanımlamak yerine, tüm pazarın ihtiyaçlarını içeren fonksiyonlarla zenginleştirilmiş organizasyon yapısını sunuyor. Uluslararası nitelik kazandıran çok dilliliği, tüm kayıtların yanısıra, tüm makaleleri içeren tarihçe takibi, tüm donanım, işletim ve veri tabanı sistemlerine uyumluluğu, kullanıcıya yetki düzeyinde sisteme giriş izni veren yüksek güvenilirliği ile IAS Sistemi, günümüzün Client/Server mimarisinin mükemmel bir örneği.

Şirketinizin içindeki potansiyeli harekete geçirmenin şimdi tam sırası. Bir yatırımın en kısa sürede nasıl geri döndüğünü ve çalışma tarzınızı bu kadar sorunsuz biçimde nasıl kökten değiştiğini görmek için bizi (0216) 411 32 57'den arayın.

IAS Kurumsal Kaynak Planlama Yazılımına sahip olmanın ya da kiralamanın sizin için en uygun yollarını birlikte saptayalım.



## TELEGRAF YOLU

S. Murat Bayraktar/Netron



Güvenilir sunucular ağlarını örüyor

**M**erhabalar, iki hafta önceki ilk makalemizde sistem destek maliyetlerinin (Total Cost Of Ownership) azaltılması çalışmalarından söz etmiş, daha az para harcayarak PC sistemlerimizi daha iyi yönelebilmemizin ilk şartının iyi bir directory servisi olduğunu söylemiştik. Gelecek yazılarımızda NT, Netware ve Unix işletim sistemlerinin directory servislerinden söz edeceğiz, bunları birbirleriyle karşılaştırıp, uygun durumlarda uygun çözümleri bulmaya çalışacağız. Bu hafta ise sistem destek maliyetlerini azaltmanın başka bir yönünden, kümeleme çözümlerinden söz edeceğim. Sistemimiz hiç durmadan çalışırsa ve sorun çıkarmazsa, destek maliyeti ve kurtarma maliyeti de gerekmez, değil mi?

Sürekli bilgişlem, BT yöneticilerinin yıllardır istediği bir çalışma şekli. Yatırımların kesintiye uğramaması, sistemlerin 365 gün/24 saat hizmet vermesi amacıyla hizmet eden güvenilir sunucu sistemleri yıllardır bazı üreticilerin pazara sunduğu çözümlerle destekleniyor. Digital (Compaq, Tandem (Compaq), NCR gibi üreticilerin müşterilerine sunduğu "Clustering" çözümleri artık Microsoft sistemlerinde de kullanılıyor. Daha makul fiyatlı bilgişlem yatırımları ile güvenli sunucular oluşturup, ağlarımızda yoğun olarak kullandığımız Microsoft Windows NT Server'ları kesintisiz olarak kullanabiliyoruz. Gelin hep birlikte kümeleme tekniklerini incelemeye çalışalım.

**Sunucu kümeleri (Server Clusters) kesintisiz bilgişlemin ilk yapıtaşları.** Bir sunucu kümesi oluşturmak için ağ üzerinden birbirine bağlı iki sunucu, her sunucunun diğerinin diskine erişebilmesi için bir teknik ve bunların ortak çalıştırılabilmesi için bir kümeleme yazılımı gerekiyor. Sunucu kümeleme; sistemlerimize devamlılık, yönetilebilirlik, ölçeklenebilirlik gibi özellikler getiriyor. Bu sayede bir sunucu herhangi bir sebeple durduğunda, kümedeki diğer sunucu tüm işlemleri devralıyor. Kümeleme teknikleri sayesinde dosyalar, yazıcılar, uygulamalar gibi tüm ağ kaynakları kesintisiz bir şekilde kullanabiliyoruz. Bu işlem küme yazılımı tarafından otomatik olarak tamamlanırken, son kullanıcılar ise kullandıkları uygulamalarda sadece çok kısa bir kesinti ile karşı karşıya kalıyorlar.

Kümeleme yazılımlarının çalışma tekniklerini inceleyince, sunucuların birbirlerinin yedeği olabilmesi için eskiden beri üç ayrı teknik kullanılıyor

- **Paylaşımlı disk tekniği (Shared Disks):** Eski sunucu kümeleri her sunucunun her diske erişimi olan sistemlerdi. Bu işlem çok pahalı kablolar, anahtarlar ve özel yazılımlar gerektiren bir teknikti. Bununla beraber bu tekniğin kullanılması durumlarında, uygulamaların kesintiye uğramadan çalışabilmeleri ise, özel olarak bu tekniği tanıyan bir şekilde kodlanmaları ile mümkündü. Bu sistemlere Oracle Parallel Server ve Digital VAX kümelerini örnek olarak gösterebiliriz.
- **Aynalanmış diskler tekniği (Mirrored Disks):** Daha iyi bir alternatif ise her sunucunun kendi diske sahip olması, kümeleme yazılımının ise yazılan her bir veriyi en az bir başka sunucunun diskine de yazması tekniğidir. Bu gibi sistemlerde ise disklere eşzamanlı yazım tekniğinin bir gecikmesi olduğundan yüzde 100 güvenilirlik söz edilemez.
- **Hiçbir şey paylaşma tekniği (Shared Nothing):** İlginc değil mi?Eski yöntemlerin çeşitli kısırlarının olması yeni bir teknoloji doğmasına neden oldu."Hiçbir şey paylaşılmayan" teknikte, her sunucu kendi disk kaynaklarını kendisi yönetmekte, teorik olarak hiç bir şey ortak kullanılmamaktadır (IP adresleri dahil).Herhangi bir sorun durumunda ise, kümeleme yazılımı disk kaynaklarını yönetimini bir sunucudan alarak diğerlerine devredebilmektedir. Bu tekniğin en güzel yanı ise, özel disk paylaşım teknikleri olmadığından standart uygulamalarla çalışabilmesidir. Bu tekniği kullanan kümeleme sistemlerine Tandem Non-Stop, Informix Online/XPS ve Microsoft Cluster Server' ı örnek olarak gösterebiliriz.

Bilgi işlem yöneticilerimize ise bu noktada düşen görev, sunulan bu çözümleri incelemek, denemek sonra da sistemlerimize entegre etmek olacaktır. Bu sayede belki de PC sistemlerimize anabilgisayar sistemleri ile "devamlı açık olma" zamanı açısından yarışmaya başlayacak ve bilişim altyapımızın daha güvenilir ve sorunsuz çalışmasını sağlayacaktır. Bu sayede belki de satınalma kaynaklarımızı dev bilgisayar sistemlerine değil, farklı sistemlerle entegrasyon, e-ricaret uygulamaları, internet/intranet geliştirilmesi, ağ altyapılarının iyileştirilmesi gibi alanlara yatırabiliriz.

[murat.bayraktar@netron.com.tr](mailto:murat.bayraktar@netron.com.tr) 1998 yılında yaklaşık 18 bini aşkın PC satışı yapan

## Boğaziçi Yazılım:

# "Oracle iş yönetimi sistemlerinde en iyi iş ortağı olacağız"

DİDEM TÜNEL

**ERP** pazarındaki faaliyetlerinde son iki yıldır yoğunlaşan Oracle Türkiye, Oracle Türkiye, Boğaziçi Yazılım'la işbirliği anlaşması imzaladı. Arthur Anderson, Deloitte&Touche, Ernst & Young'la iş ortağı olan ve şimdilerde yeni bir yabancı şirketle anlaşmak üzere olan Oracle için Boğaziçi Yazılım bu alandaki ilk Türk iş ortağı oldu.

Hedef başarılı projelerle büyümek

Üretim ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren Boğaziçi Yazılım, yaklaşık bir buçuk yıldır önce Baan çözümleriyle ERP pazarına adım atmıştı. Başarılı bir çok proje geliştirdiklerini hatırlatan Boğaziçi Yazılım Genel Müdürü Özgür Şenel, bu süre zarfında Oracle'ın ERP uygulamalarında kazandığı esneklik ve yaptığı yatırımlar sayesinde kendileri için daha uygun hale geldiğini belirtiyor. Bundan böyle Oracle birimlerini destekleyeceklerim



Oracle Türkiye Genel Müdürü Atilla Kırıl (soldan üçüncü) ve Boğaziçi Yazılım Genel Müdürü Özgür Şenel (soldan dördüncü) başarılı projelerin iş yönetimi sistemleri pazarındaki talebi artıracığına inanıyor.

belirten Şenel'in iddiası Türkiye'de Oracle'ın en iyi uygulama iş ortağı olmak. Bu hedef doğrultusunda gerekli yatırım ve çabayı gösterme vaadinde bulunan Boğaziçi Yazılım'ın hedefi ise cirosunun yüzde 50'sini bu kanaldan elde etmek. Bilindiği gibi Boğaziçi Yazılım, bilgisayar destekli tasanım ve imalat pazarında oldukça etkin bir rol oynuyor. Aynı zamanda Oracle üzerinde geliştirilmiş bir bakım yönetim sistemini de pazarlıyor.

ERP pazarında 1997 yılında

büyük şirketler topluluklarının yaptığı anlaşmalar sayesinde büyük patlama yaşadığım hatırlatan Oracle Türkiye Genel Müdürü Atilla Kırıl, iş yönetim sistemleri pazarında önümüzdeki yıllarda en az yüzde 50 büyümeye öngörüyor. Oracle Türkiye'nin hedefinin ise bu büyümeyi ikiye katlamak olduğunu söyleyen Kırıl, müşteri beklentilerinin ve müşterinin harcayacağı kaynakların en başından ortaya konması gerektiğini söylüyor. Müşteri de yanlış beklentiler

Boğaziçi Yazılım ve Oracle Türkiye, İş Yönetimi Sistemlerinde İş Ortaklığı anlaşması imzaladılar. Boğaziçi Yazılım bu alanda Oracle'ın İş Ortaklığı kurduğu ilk Türk şirketi oldu.

yaratmanın ve hayal kırıklığına uğratmanın pazarda olumsuz etkilere neden olacağını belirtiyor ve Oracle'ın bu konuda taviz vermediğini sözlerine ekliyor. Kırıl, Boğaziçi Yazılım'ın aynı prensipleri paylaşması nedeniyle iş ortağı olduğunu vurguluyor.

Kendilerine parasal agresif hedefler koymayan Boğaziçi Yazılım sağlam projelerle ve referanslarla büyümek istiyor. Senede 5-6 proje ile bunu gerçekleştirmeyi tasarlıyor. Boğaziçi Yazılımın ilk etapta gideceği sektörler, bilgi birikimi ve deneyim sahibi olduğu üretim sektörü ve hizmet sektörü olacak.

## Yıldız Elektronik:

# 1999'dan çok umutluyuz

BELİZ KUDAT

Kurulduğundan bu yana Casper PC markasını sektörde yerleştirmeye çalışan yıldız Elektronik, bu yıl yurtdışı pazarın temellerini atacak. Romanya, Türk Cumhuriyetleri gibi ülkelerle iş yapan şirket, bu faaliyetlerini geliştirecek ve en geç de 2002'de borsada yer alacak.

**C**asper Computer'ın üreticisi Yıldız Elektronik, 1998 yılı gelirlerini açıkladı. Geçtiğimiz yıl içinde 26 milyon dolarlık ciro elde eden Yıldız, dağıtım kanalıyla uyumlu bir çalışma yaptığını ve bu nedenle 1998'de yaşanan krizin şirketin satışlarını etkilemediğini bildirdi.

1998 yılında yaklaşık 18 bini aşkın PC satışı yapan



Yıldız Elektronik Genel Koordinatörü Yalçın Yıldırım, 1999'da 40 milyon dolar ciro beklediğini kaydetti.

Yıldız, 1999 yılı bilgisayar satış hedefini ise 30 bin adet olarak belirledi. Yıldız Elektronik, bu satışlar gerçekleşirse, bu yıl sonunda 40 milyon dolarlık bir ciro elde etmeyi bekliyor.

Yıldız Elektronik'in projeleri hakkında bilgi aldığımız Yıldız Elektronik Genel Ko-

ordinatörü Yalçın Yıldırım, 1999 yılı için agresif hedefleri olduğunu, durgunluk yaşansa bile şirketin büyümesini durduramayacağını kaydetti. Şu anda Türkiye çapında faaliyet gösteren 27 adet showrooma sahip olduklarını, bu yıl içinde showroom sayısını 60'a çıkarmayı hedeflediklerini belirten Yıldırım, son kullanıcıya ulaşmak için Casper Computer Center'larındaki çalışmalara ağırlık verereklerini vurguladı. Şirket felsefesi olarak sadece bilgisayar üretmeyi benimsediklerini söyleyen Yıldırım, bilgisayar üretiminde en iyi sonuçları elde etmeden başka sektörlerle yönelik çalışmalar yapmayacaklarını sözlerine ekledi. Canon yazıcı ve Casper KGG'larının satışını yaptıklarını da belirten Yıldırım, bu yıl içinde, ancak bilgisayarın aksamını geliştiri-

ci, tarayıcılar gibi ürünlerin satışına yönelebileceklerini söyledi.

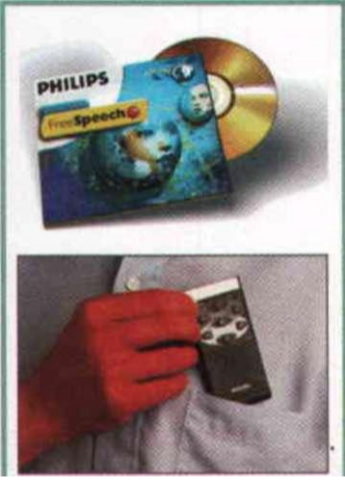
Yıldırım, sık aralıklarla, finans ve pazarlama gibi konularda bayileri bilgilendirmek amacıyla tüm Türkiye'yi dolaştıklarını ifade ederek, bu yöntem ile dağıtım kanalıyla uyumlu bir çalışma gerçekleştirdiklerini vurguladı. Bayilerin bilgisayar satışı ve pazarlama yöntemleri hakkında bilgilendirmelerinin, satışlara çok olumlu yansımaları olduğunu kaydeden Yıldırım, 1999 yılında da aynı stratejiyi izleyeceklerini söyledi.

Geçtiğimiz yıl, küçük çaplı da olsa Romanya ve Kazakistan'a bilgisayar satışı gerçekleştiren Yıldız Elektronik, 1999'da daha kapsamlı bir şekilde ihracat yapmayı ve en geç 2002 yılına kadar borsada yer almayı hedefliyor.

# Philips ürünlerinde tasarım da ön planda

GÜNİZ KARAMAN

Philips, 2002 yılında 45 milyar dolar bulması beklenen PC pazarının yanında 60 milyar dolar olacağı



## Dikte sistemlerinde ses getirecek iki yeni ürün

Philips Türkiye dikte sistemleri pazarını iki yeni ürün ile hareketlendirmeye hazırlanıyor. Diz üstü bilgisayarları için cep memosu olarak kullanılacak Voice Tracer ve PC kullanıcıları için ses tanıma yazılımı olan Free Speech 98'i tanıtan Philips Dikte Sistemleri Uluslararası Satış Müdürü Timur Büktaş, bu iki ürünün bu alandaki son teknoloji olduğunu ve kullanıcıya sayısal ortamda kolaylıklar getirdiğini vurguluyor. Sayısal ortamda kaydedilen ses PC veya dizüstü bilgisayarlarla dünyanın bir ucundan diğer ucuna gönderilebiliyor. Konuşurken PC'nin algılamasını sağlayan Free Speech 98'in bu alanda dünyadaki son teknoloji olduğunu vurgulayan Timur Büktaş, Almanca, İngilizce, Fransızca ve İspanyolca olarak hazırlanan Free Speech yazılımına 2001 senesinde Türkçe'nin de eklenmesinin planlandığını söyledi.



Philips Türkiye Genel Müdürü Atok İlhan.

Doğu Avrupa Pazarlama ve Satış Müdürü Thomas Reder

Philips Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Atilla Tüfekçi.

tahmin edilen PC çevre birimleri pazarında da önemli bir oyuncu olmayı hedefliyor.

Teknoloji, tüketici bilgisi, pazarlama, dağıtım kanalları ve tasarım konusundaki uzmanlıkları ile Philips'in bu amacına kolayca ulaşacağı söylenen Philips Türkiye Genel Müdürü Atok İlhan Philips'in dünya üzerindeki stratejisinin ürün yelpazesinde çok çeşitli alanlara dağılmak değil, var olan alanlarda uzmanlaşmak olduğunu söyledi.

Dünyada olduğu gibi önümüzdeki yıllarda Türkiye pazarında da 14 inç'ten 15 inç ve üstü ekranlara doğru bir kayma yaşanacağını kaydeden Philips Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Atilla Tüfekçi Philips'in ekran teknolojisinde kaydettiği yeni gelişmeler ile ekran çapının büyüdükçe derinliğinin artmasının önlendiğini belirtti. Tüfekçi "Haziran ayından itibaren gündeme gelecek olan 18.1'lik LCD ekran 21 inç'lik ekrana eşdeğer" dedi. Sunucu üzerinde kullanılmak üzere

tasarınlanan ve sabit diske gerek kalmadan kullanılabilen Net display'in de pazara girmesinin yılın son çeyreğini bulabileceğini belirten Tüfekçi, bu ürünün maliyetini düşürmek isteyen kullanıcılar özellikle finans sektörü için geliştirildiğini vurguladı.

Dünyadaki teknolojinin gittiği yön hakkında öngörülerini aktaran Doğu Avrupa Pazarlama ve Satış Müdürü Thomas Reder ise ürünlerin gittikçe renklenip canlandığını, teknolojinin yanında tasarımın da ön plana çıktığını ve Philips'in de pazarın bu beklentisine karşılık verdiğini söyledi. Önümüzdeki dönemde DVD-ROM kullanımının hızla artarken CD-ROM'un ürün ömrünü tamamlayacağını belirten Reder, buna benzer bir dönüşümün analog ve sayısal hoparlörler için söz konusu olduğunu, 1999 yılında eşitlenecek sayısal ve analog hoparlör kullanımının ilerleyen yıllarla birlikte sayısal doğru belirgin bir artış göstereceğini vurguladı.

## Kod adı: "Road Runner"



22 Şubat 1999'da tüm dünyada tanıtımı yapılacak olan HP DesignJet 1000 serisinin geniş formatlı yazıcılarda devrim yaratacağı söyleniyor. Mevcut ürün ailesindeki ürünlere oranla 3 ile 6 kat daha hızlı baskı yapabilen yazıcı mimarlar ve mühendisleri kapsayan teknik, hızı yüzünden baskı kalitesini göz ardı edecek grafik kullanıcıları hedefliyor. Mikro boyutlarda tasarım yapıp makro boyutlarda görmek ihtiyacında olan kullanıcılar için büyük kolaylıklar sağlayacağı belirtilen yeni ürün ailesi HP DesignJet 1000'de

HP, geniş formatlı yazıcıların son modeli HP DesignJet 1000 serisini dünyadan önce Türkiye'de tanıttı.

yüksek hızla ulaşmak için büyük baskı kafaları kullanılmış. HP DesignJet 900'den 9 kat fazla 350 ml'lik mürekkep kartuşu 1 inç boyutuna getirilen baskı kafası, 256'dan 512'ye çıkarılan mürekkep püskürtme frekansı bu yeni ürünün diğer özellikleri arasında yer alıyor.

HP DesignJet 1000 serisinin Türkiye'de 1000 adet satılmasını beklediklerini belirten HP Avrupa

Pazarlama Sorumlusu Arzu Çelikel yüzde 80 pazar payı hedeflediklerini söyledi. HP DesignJet 1000 serisi ürünleri renkli 600 dpi, siyah beyaz 1200 dpi çözünürlükte farklı medyalar üzerine baskı yapabiliyor.

Yine bu üründe kullanıcı ürünü çalışırken bırakıp gidebiliyor. Önceki ürünlerden 9 kat daha büyük çıktı basabilen ürün için daha büyük kağıt ruloları kullanılabilir..

Autodesk'in AutoCAD'i kadar Windows 3.1,95/98 ve NT 4.0 için geniş bir sürücü seti de birlikte gelen HP DesignJet 1000 serisinin 1050 modelinin pazardaki fiyatının 9 bin 900,1055CM modelinin ise 14 bin dolar olması hedefleniyor.

A better way to get things done.

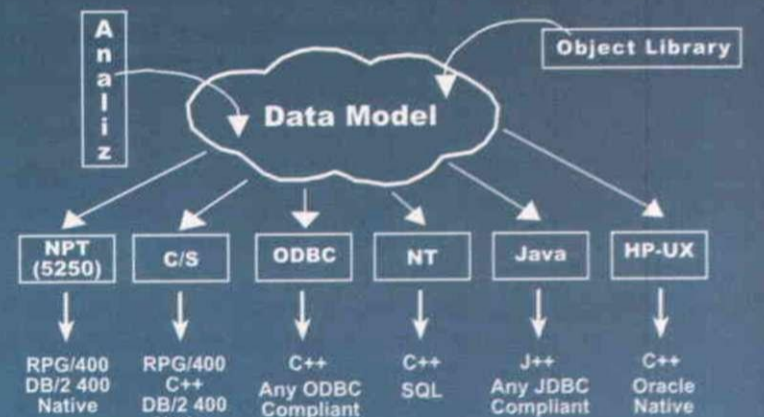
COOL:Plex™

Patterns for Success

One answer—many solutions

plex•us \ˈplek-s s\ (n) - an interwoven combination of parts or elements in a structure or system

COOL:Plex Case Tool'u ile yazılım geliştirme PC ortamında yapılmaktadır. Oluşturulan sadece bir "Data Model" den yola çıkılarak, uygulamanın çalıştırılacağı ortama göre değişik "Generator"lar aracılığı ile, AS/400-Windows Client/Server, AS/400 NPT (5250), HP-Windows Client/Server, ODBC, Java, Windows NT (BackOffice Compliant) ortamları için "Source Code" elde edilmektedir.

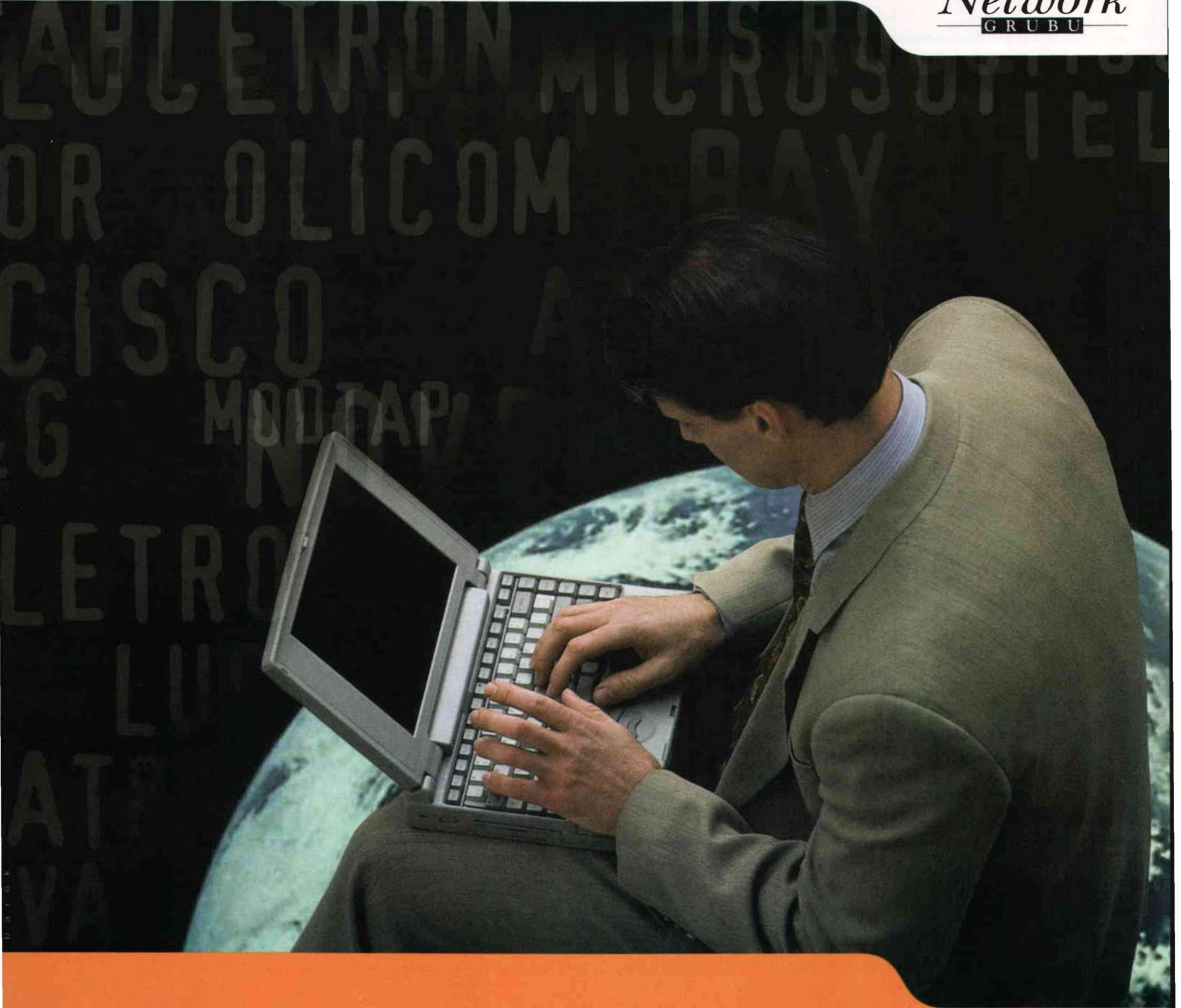


Daha detaylı bilgi için Web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.



STEP  
Bilgi İşlem Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Tel: +90-216-464-0460  
Fax: +90-216-464-0461  
www.steptime.com



# *Network çözümlerimiz büyüdükçe, Dünya küçülüyor.*

Türkiye network pazarının bir numaralı entegratörü KoçSistem Network Grubu, dünyanın en iyileriyle işbirliği yaparak, network ihtiyaçlarınıza çözüm getiriyor.

KoçSistem Network Grubu Allied Telesyn, BICC, Cabletron, Cisco, Lucent Technologies, Motorola, Multitech, Nortel Networks, Shiva, gibi dünya liderlerinin network çözümlerini marka bağımsız yaklaşımlarla sunuyor. KoçSistem Network Grubu deneyimli kadrosu ile network ve Telekom danışmanlığı, tasarım, proje yönetimi, network kuruluş, bakım ve destek hizmetleri, yerel alan (LAN), geniş alan (WAN) uygulamaları, yapısal kablolama, intranet & extranet uygulamaları, network yönetimi ve performans analizi çalışmalarını içeren hizmet portföyü ile tüm network gereksinimlerinize "tek noktadan" yanıt veriyor. Mutlak müşteri memnuniyeti sağlayan, zaman ve mekan ile sınırlanmayan hizmet anlayışına sahip KoçSistem Network Grubu, sizleri dünyayla bütünleştiriyor.



DOSYA

# Ağda bütünleşme!



Ses,  
veri,  
görüntü...

Kurumların belkemiği ve İletişimin doğal bir parçası haline gelen bilgisayar ağları, yepyeni bir yüzle endüstride boy gösteriyor. Ağlardan artık sadece veri geçmiyor. Verinin ses ve görüntü ile birlikte taşınması günümüzün çok konuşulan, yarının olmazsa olmaz teknolojisi. Bunun yanı sıra kablosuz ağ teknolojileri de gümbür gümbür geliyor. Bu gelişmeler yakın bir gelecekte endüstrinin ve iletişimin çehresini değiştirecek gibi görünüyor. Ağlar dosyamızda tüm bu yeni trendlere göz attık.

AJDA HOŞGÜL/Netaş

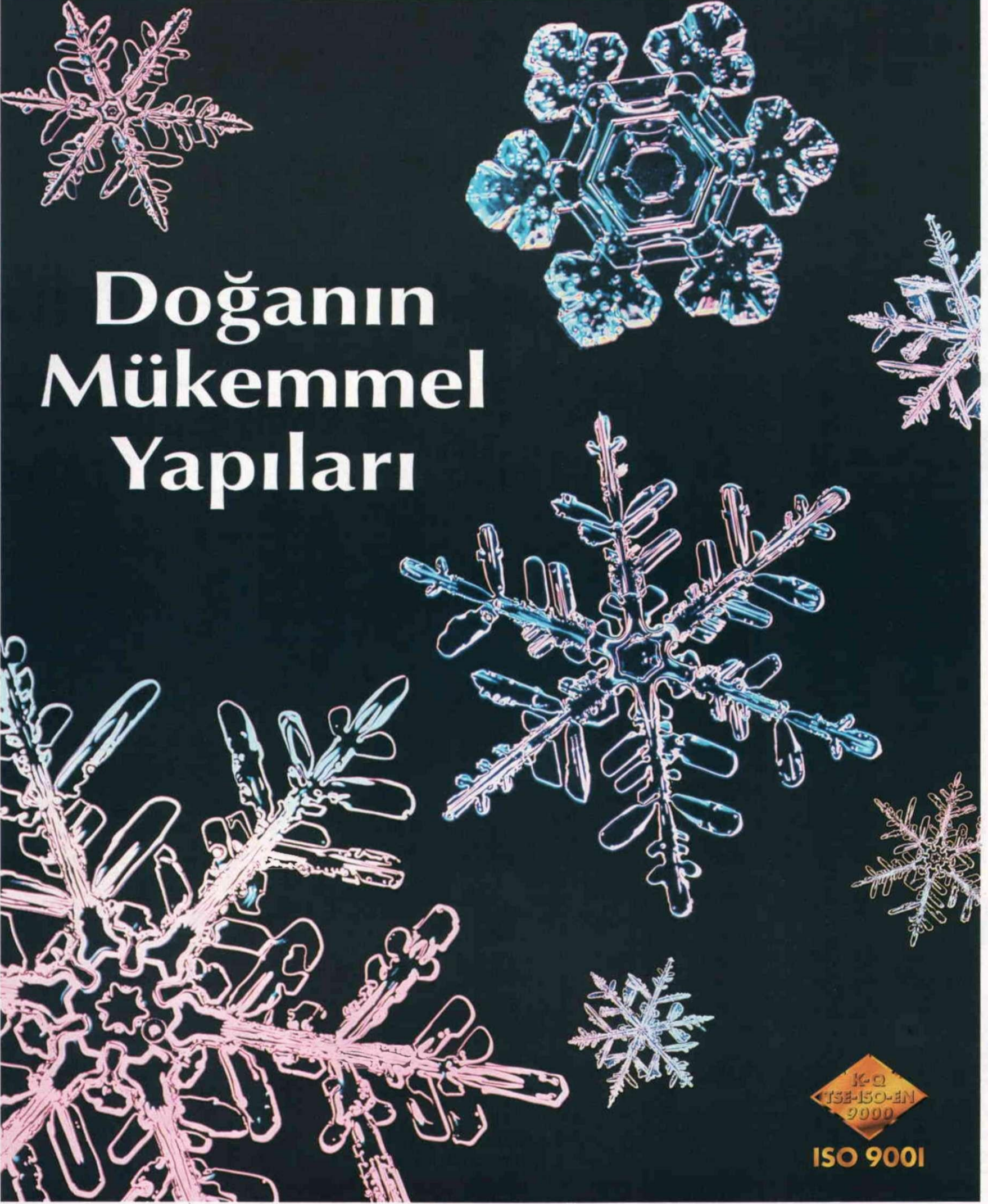
**D**ünyada hızlı bir değişim yaşıyor. Bu değişimlere organizasyonlar yapısal değişikliklerle tepki vermekte, merkeziyetçilikten

## Birleştirilmiş ağlar

uzaklaşp daha yatay organizasyonlara geçiyorlar. Teknoloji ise bu değişimleri hem süren, hem de gerçekleyen unsur olarak karşımıza çıkıyor. Bu değişim rüzgarları ile birlikte 1993 yılından sonra, EDI (Electronic data

interchange) ile başlayan elektronik iş akışı, ilerleyen yıllarda mobilitenin önem kazanması, sayısal ekonomi ve işbirliklerinin doğması ile ağların iş hayatındaki rolü ve önemi artmış, neredeyse iş ile ağ eş anlamlı hale gelmiştir.->

# Doğanın Mükemmel Yapıları



Doğada 3000 çeşit kar kristali bulunur ve küçük farklar dikkate alındığında bu rakam milyonlara kadar ulaşır. Her kristal, altıgen su moleküllerinin kusursuz bir düzen içinde bir araya gelmesiyle oluşur ve tek bir molekülün bile doğru yere, doğru şekilde oturmaması, kristal oluşumunu engeller.

Bilgisayar ağlarında bilginin sağlıklı iletilmesi için de kusursuz bir düzen kurmak gerekir. Veri iletişim altyapınızı oluştururken en uygun teknolojiyi seçip, en doğru ürünleri, en kusursuz düzende bir araya getirerek, bilgiye hızlı, güvenli ve kesintisiz erişmenizi sağlayabiliriz.

**12 yıllık deneyimimizle, yerel ve geniş alan ağlarınızda kaliteyi taahhüt ediyoruz.**



**VERİ İLETİŞİM SİSTEMLERİ  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

İSTANBUL: Gazeteciler Mah. Sağlam Fikir Sok. No: 13 80300 Esentepe Tel: (0212) 274 73 75 (3 hat) Fax: (0212) 275 69 76 ANKARA: Abidin Daver Sok. No: 3/10 06680 Çankaya Tel: (0312) 441 36 06 (pbx) Fax: (0312) 439 71 85

E-Mail: info@vis.com.tr www.vis.com.tr

-->> Bu süreç içerisinde başlangıçta akademik amaçlı olarak kullanılan ve tüm dünyayı saran Internet; bireylere her türlü medyaya ulaşma gücünü sağlayan web sayfaları, elektronik posta, telekonferans, ses haberleşmesi, metin dosyaları, faks gönderimi, video, evden alışveriş, ev bankacılığı, etkileşimli uygulamalar ve diğer her türlü sayısal bilginin taşıdığı bir ortam haline gelmiştir. İnsanların birbirleri ile haberleşme yöntemindeki değişim, şirketlerin iş yapış biçimlerini de etkiledi. Yoğun rekabet ortamında yeni pazarlara açılma gereksinimi duyan şirketler için, milyonlarca potansiyel müşteriye ulaşma olanağı sağlayan Internet; inanılmaz biçimde düşük olan işlem başı (business transaction) maliyet ile tamamen yeni bir iş modelinin ve yeni müşteri ilişkilerinin doğmasında itici güç oluşturuyor. Ancak bu yeni modelleri destekleyecek ağlar henüz yerini almadı.

Endüstride yaşanan değişimler, sanal olarak her ticari kuruluşu ve organizasyonu etkileyen eşi görülmemiş değişikliklere neden oluyor. Örneğin:

- Dünyada hala ağ yatırımlarının en büyük kısmının ses için optimize edilmiş ağlara yapılmasına karşın, veri trafiği ses trafiğini geçmektedir.

- Optik ağlar, çok büyük veri akışlarının aynı camdan taşınmasını olanaklı kılmakta ve yüksek bantgenişliği talebinin karşılanmasında merkezi oluşturmaktadır.

Bu bant genişliğini kritik birkaç kilometre mesafede bulunan ev abonesinden ağlara ulaştıracak olan erişim ağları; kablo şirketleri, elektrik dağıtıcıları, telsiz şirketleri ve telefon şirketleri tarafından henüz planlanmaya başlanmıştır. Forrester Research'e göre 2001 yılıyla birlikte ortalama kullanıcı erişim hızının 4 katına çıkışına tanık olacağız.

Her tür kurum, her geçen gün kurum içi ve kurum dışı bantgenişliği gereksinimlerinin arttığını görmektedir. Bazı büyük kurumlarda (Nortel Networks gibi) IP trafiğinde yıllık yüzde 100 artış görülmektedir. Örneğin Web, işlem maliyetlerinde önemli düşüşleri sağlayan potansiyel bir araçtır. Bunu havayolları bilet satışı ve rezervasyonlarında da görmek mümkündür. Dolayısıyla kurumlar, düşük maliyetli Internet ticareti ve yüksek tedarik zincirlerinin yönetiminde, enformasyon teknolojilerinin ve ağlarının kullanımına daha fazla yönelmektedirler.

Servis sağlayıcılar ve taşıyıcılar da benzer baskılan hissetmektedirler. Eski taşıyıcılar, artan veri trafiğini işleyebilmek ve taşıyabilmek için ağlarını yeniden konfigüre etmek gibi oldukça ciddi bir işle karşı karşıya kalmışlardır. Yüksek hızlı optik ağlar, taşıyıcıları anahtarlama görevini çözümlerinden kenarına taşımaya zorlarken, aynı zamanda mevcut kurulu ağlarına dayanarak servis veremeyi sürdürebilmek için yem yollar aramaktadırlar. Yeni taşıyıcılar işe, veri için optimize edilmiş yem ağlarla başlamakla birlikte, yoğun rekabet ortamında, müşterilerine kendilerini diğerlerinden ayırt

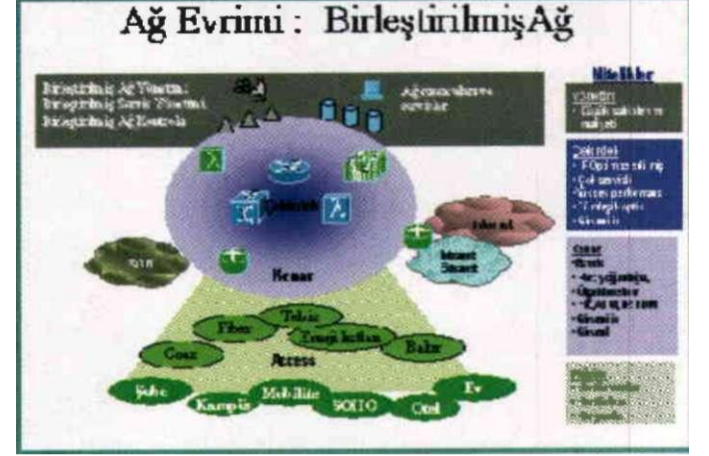
edecek, gelir yaratacak yeni servisler bulmak zorunda kalmaktadırlar.

Diğer yandan telsiz telefon pazarında patlama yaşanmakta, servis sağlayıcılar, maliyetleri düşürmek ve yeni servis olanakları yaratmak için telsiz veri çözümlerine yönelmektedir.

Sonuç olarak uygulamalarda, servislerde, taleplerde yaşanan değişimler ve yem eğilimleri yeni bir ağ anlayışını zorunlu kılmaktadır. Bu yeni ağ yapısı; elektronik ticaretin arttığı, yeni tüketici davranışlarının geliştiği, bilginin gün-

cellüğünün çabuk kaybetmesinin; pazara hızlı sürümü motive ettiği, küresel iş hacminde düşük maliyetli mevcudiyetin esas olduğu ortamda, kişisel haberleşme, işbirliği, bilgi yayılımı destekleyen yeni uygulamaları tanıyan IP temelli ağlar öngören toplam çözümler sunmak durumundadır.

Nortel Networks, bu yeni ağ yapışma yönelik çözümleri sunan ilk şirket konumundadır ve bu anlayışın "Birleştirilmiş Ağlar (Unified Networks)" olarak adlandırmaktadır.



## Atıp, yenisini almayacaksınız...

Sisteminizden ses de aktarmak **istiyorsunuz**. Bunu yapabilecek bir router **istiyorsunuz**. Sesi hem internet'le hem de Frame Relay'le aktarabilmek **istiyorsunuz**. Makul fiyatlı ve güvenilir olsun **istiyorsunuz**. Özetle masraflarınızı azaltmak için data hatlarından telefon konuşmalarınızı da geçirmek **istiyorsunuz** bir router **istiyorsunuz**.

Önce bir karşılaştırın



**MOTOROLA'nın + ları**

+ Tüm ürün serisinde ses aktarma olanağı var, hem internet hem de Frame Relay üstünden ses de aktarabilirsiniz.  
**Sonuç: Gelişmeye açık.**

+ Tüm ürünler modüler yapıda uyarlanabilir konfigürasyona sahip.  
**Sonuç: Yeni koşullara uyumlu.**

+ Güvenlik amaçlı görüntü (Video) nakil olanağı var.

+ Hardware sıkıştırma ve hardware şifreleme yapıyor, CPU'dan bağımsız bir donanımla.  
**Sonuç: CPU ana işlevi için özgür kalıyor, hızlı çalışıyor.**

+ "Wide Area"da uzman bir şirket. Yıllardır Wide Area protokollarıyla (X-25-SDLC-FR- ...) uyumlu aygıtlar, programlar üretiyor.  
**Sonuç: Alanını biliyor, bu konuda uzman.**

+ Yüksek teknoloji, makul fiyata.

**Siz Biltam güvencesiyle, servisiyle bir Motorola Router istiyorsunuz.**

**BİLTAM**  
Biltam Mümessilik, Dış Ticaret ve Sanayi A.Ş.

"BİLİŞİMDE KALİTE VE GÜVENÇE"

İstanbul Tel: (0212) 274 68 94 Faks: (0212) 288 69 01 <http://www.btam.com.tr>  
Ankara Tel: (0312) 440 71 31 Faks: 440 52 56 / İzmir Tel: (0232) 464 63 25 Faks: 464 11 18

İSTANBUL (Merkez) - ANKARA - İZMİR - ADANA - ANTALYA - ERZURUM - DİYARBAKIR Büro ve servis elemanlarıyla tüm Türkiye'de her an size bir telefon kadar yakınız.

# Telefon faturalarından kurtulmak elinizde...

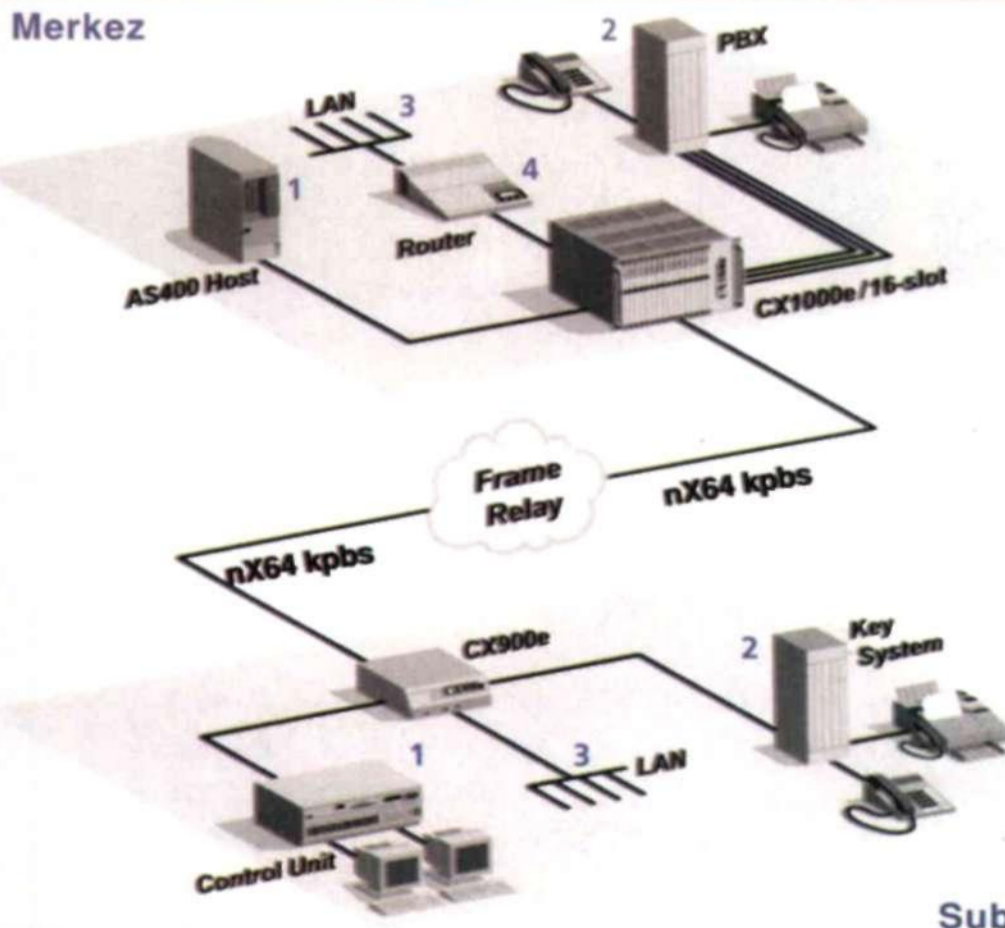
• IP • Ethernet • Token Ring • Video • Fax • ISDN •

SNA • Bisyne • X.25 • Async • Voice • Frame Relay •

## Aklın yolu

"MEMOTEC" ürünleri; şubeleriniz ile aranızda mevcut veya kurulacak Frame Relay yada kiralık data hatlarınız üzerinden data / ses / faks / video iletişiminizi en ekonomik olarak çözebilecek compact ürünlerdir.

Merkez



Şubeler



MEMOTEC

TURCom  
servis garantisi  
ve güvencesiyle

- \* Güvenilir,
- \* Denenmiş,
- \* Modüler,
- \* Kolay yönetilen,
- \* Multi protokol

Bridge, Router, Frame Relay  
Acces Device (FRAD)  
ve Switch'ler...



"İstanbul - Ankara - İzmir - Adana - Antalya - Bursa"



TURCom İletişim Sistemleri  
Tel:0-212-257 62 38, Faks:0-212-257 71 25  
e-mail:turcom@turcom.com.tr  
www.turcom-tr.com

# Kablosuz mobil iletişim yeni bir devrimin eşliğinde

MAHİR AŞUT

**K**ablosuz mobil iletişim, 1980 yılında gerçekleştirilen ilk NMT hücreli haberleşmesinden soma birkaç defa ciddi olarak yön değiştirdi. Analog iletişimden, sayısal iletişime geçiş ve dar bir pazardan, tüm tüketicilere yönelik kitlesel bir pazara gidüş yaşandı. Bu kitlesel gelişim o denli inanılmaz bir hızla gerçekleşiyor ki, 2000 yılının başlarında 500 milyondan fazla kişinin bu teknolojiye yararlanmasını bekleniyor.

Sayısal iletişimden somaki aşamada, yepyeni bir iletişim kavramı kapıda bekliyor: Üçüncü nesil, kişisel iletişim alanında köklü bir anlayış değişikliği temsil ediyor. Ses merkezli mobil iletişim, kişiden kişiye, herhangi bir yerden ve herhangi bir zamanda konuşma olanağı sağlarken, üçüncü nesil, bu mekan ve zaman esnekliğini veri, video ve görüntü iletişimine taşıyarak mobil iletişimi gerçek çokluortam haberleşmesine uyarlayacak.

Yeni hizmetler, yeni teknolojiler, yeni özellikler ve daha büyük kapasiteler vaat eden, bir olanaklar dünyası yüksek hızlı radyo iletişimi ile gerçek olacak. Oldukça iyi bir altyapıya dayanan günümüzün mobil iletişimi, üçüncü nesil teknolojinin uygulanmaya başlanması ile birlikte köklü değişimler yaşayacak. Servis sağlayıcılar (operatörler), yeni nesil iletişim olanakları ile birlikte, içerik sağlayıcı rolü üstlenecekler veya daha önce hiç tanışmadıkları sektörlerle işbirliğine gitmek durumunda kalacaklar. Bu anlamda Turkcell, üçüncü nesil teknolojinin olanak sağlayacağı yeni hizmetler verebilmek amacıyla Ericsson ile 520 milyon dolarlık bir anlaşmaya imza attı.

## Anahtar teknoloji: WCDMA

1990 yılından bu yana WCDMA (wideband code division multiple access-geniş bantlı, kod paylaşımlı, çoklu erişim) teknolojisi üzerinde çalışan Ericsson, İsveç'in başkenti Stockholm'de kurduğu WCDMA test ağı ile mobil iletişimi standardize etmeye çalışan ETSI'ye (European Telecommunications Standards Institute-Avrupa iletişim standartları enstitüsü) oldukça değerli deneyimsel veri sağlıyor. Ericsson ayrıca Japonya, İtalya ve Almanya'daki bazı servis sağlayıcılara, Stockholm'dakine benzer WCDMA test ağı kurmuş durumda. ITU (International Telecommunications Union-Uluslararası iletişim birliği) tarafından, 2000'li yılların mobil iletişimi için IMT-2000 standardı, ETSI bünyesinde benimsenerek uygulamaya konmuş bulunuyor.

WCDMA'nın en önemli avantajlarından biri çoklu servis olanağı. Bu özellik kullanıcıya şirketinin ağma bağlıken, aynı anda e-posta gönderme ve bu arada telefon konuşması yapma imkanı veriyor. Ayrıca bunları yaparken yalnızca aynı teknolojiye sahip muhataplarla değil, ikinci nesil sayısal teknolojiyi kullananlarla da iletişim kurabiliyor.

Bunu sağlamak için geliştirilen ve GSM, D-AMPS gibi hücreli iletişim yapılarına veri iletişimi eklemeyi sağlayan iki tane paket data servisi var: GPRS (GSM için) ve IS-136HS (D-AMPS için).

Bugünün ikinci nesil hücreli operatörleri için üçüncü nesile giden yol artık açık. Ağların yüksek hızlı paket anahtarlamalı veri aktarımına

izin vermesiyle birlikte, üçüncü nesile yumuşak ve kesintisiz bir geçiş yapacaklar. Yüksek hızla iletilen verinin sunacağı yeni ve gelişmiş uygulamalar aboneleri üçüncü neslin çokluortam dünyasına taşıyacak.

Motorola ve Ericsson gibi üreticilerin biraraya gelerek oluşturduktan Symbian konsorsiyumu, Mobil terminaller

üzerinde, düşük işlemci gücü ile, hızlı ve kompakt çalışacak yazılımlar geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşıyor. Symbian, kullanıcı arabirimi yazılımları, uygulama çerçeveleri, geliştirme araçları gibi yazılımların tasannu konusunda da çalışıyor ve çekirdeğinde, Psion'un Series 5 terminallerinde kullanılan EPOC adı verilen bir yazılım bulunuyor.

## Atıp, yenisini aramayacaksınız...

Sorunsuz çalışan bir teknolojik altyapı **istiyorsunuz**. Atıp yenisini aramak **istemiyorsunuz**. Yatırımınızın karşılığını **istiyorsunuz**. 2 kişilik bir şirketle değil kalıcı ve köklü bir kuruluş ile çalışmak **istiyorsunuz**.

## Önce bir karşılaştırın

## BİLTAM'ın + ları

- + Yurt çapında yaygın satış ve 24 saat kesintisiz servis desteği sunuyor.
- + Alanında dünya lideri olan firmalarla işbirliği yapıyor.
- + Çözüm ağırlıklı çalışıyor.
- + Projelendirme ve danışmanlık hizmeti veriyor.
- + Satışı yapıp unutmuyor. Satış sonrası destek hiç aksamadan devam ediyor.
- + Bir müşteri temsilciniz oluyor. Gerektiğinde sizden önce, o harekete geçiyor. Çözüm buluyor.

"Sizi zorda bırakmayacağız"

**BİLTAM**  
Biltam Mümessillik, Dış Ticaret ve Sanayi A.Ş.

"BİLİŞİMDE KALİTE VE GÜVENDE"

Istanbul Tel: (0212) 274 68 94 Faks: (0212) 288 69 01 <http://www.btam.com.tr>  
Ankara Tel: (0312) 440 71 31 Faks: 440 52 56 / Izmir Tel: (0232) 464 63 25 Faks: 464 11 18

İSTANBUL (Merkez) - ANKARA - İZMİR - ADANA - ANTALYA - ERZURUM - DİYARBAKIR Büro ve servis elemanlarıyla tüm Türkiye'de her an size bir telefon kadar yakınız.

Güniz Karaman

**A**ğ teknolojileri pazarı son 10 yıldır emekleme devresini geride bırakarak önde giden rakiplerine yetişmeyi hedefleyen, atılım yapan bir pazar haline geldi. İyi kurulmuş bir ağ altyapısı mesafeleri önemsiz kılıyor, dünyanın bir ucundan diğer ucuna veri aktarmakla kalmayıp görüntü ve ses taşıyor. İş böyle olunca geçmiş yıllarda konuştuğumuz 10 MB'lık hatların yerini 100 hatta 1000 MB'lık hatlara başlıyor. Yapısını ileriye yönelik teknolojileri göz ardı ederek kuran şirketler, bu yarışta gerilerde kalırken bu teknolojileri iyi izleyen ve zamanında iyi yatırımlar yapan şirketler ağ teknolojilerinin nimetlerinden faydalanarak karlılığını artırıp masraflarını düşürebiliyor. "Zaman paradır" ilkesini göz önünde bulundurup iyi bir altyapı kuran şirketler rakiplerine tur atlatırken, geleceği düşünmeden yatırım yapmış olan şirketler ellerinde patlayan ya da zaman içinde patlayacak yatırımları ile kalıyor.

# Türkiye ağ pazarında yüzde 30 büyüme beklentisi

BT/haber olarak Türkiye'de ağ teknolojileri pazarının ne durumda olduğunu pazarda boy gösteren belli başlı iletişim şirketlerine sorduk. Gelen cevaplar umut vericiydi. Çünkü Türkiye ağ teknolojileri pazarında teknoloji lideri ülkelerin seviyesini yakalamış yeni teknolojileri yakından izleyen bir tablo çiziyordu.

"Türkiye ağ teknolojileri pazarı dünya pazarını yalandan takip ediyor. Üretici şirketlerin pazara sundukları yeni ürünler dünya pazarı ile eşzamanlı olarak Türkiye'de kullanıcılara sunulabiliyor" diyor Pronetwork Genel Müdürü Hilmi Güngen Türkiye ağ teknolojileri pazarını, "Türkiye ağ teknolojileri pazarı, içinde bulunduğumuz ekonomik durum nedeniyle fiyatlarla daha duyarlı ve rekabetçi bir pazar" diye

ifade ediyor.

Dünya pazarında oluşan eğilimlerin Türkiye pazarına doğrudan yansımaları söyleyen bir başka sektör yetkilisi de VIS Genel Müdürü Ali Yurtsever. Yurtsever, "Dünya pazarında oluşan genel eğilimlerin Türkiye'ye yansımaları görüyoruz. Kullanıcılar tek tek ürün bazında olmasa da teknoloji bazında standartlaşmış çözümlerin peşinde gidiyor. Ses-veri bütünlüğünün Türkiye pazarında yeni yer edinmesini, ses-veri-video uygulamalarının ise henüz ufukta görünmesini buna örnek verebiliriz" dedi.

Pazardaki insan gücü ve deneyimin arttığını söyleyen Armada Genel Müdürü Mustafa Güven, son kullanıcıların bilinçli seçimlerinin de teknolojinin takip edilmesini teknoloji, kalite ve performansı orta-



Armada Genel Müdürü Mustafa Güven.

ya çıkaran ürünlerin kullanıcı isteklerinin de yönlendirilmesiyle başarıyla son kullanıcıya sunulduğunu söyledi.

## BT pazarının büyümesine katkısı var

Ağ teknolojilerinin diğer BT alanlarına göre daha dinamik bir yapı içinde olduğu ve bu nedenle değişen teknolojinin, pazarın büyümesine de katkıda bulunduğu da bir gerçek. WAN tetaolojilerinin en hızlı büyüyen bölümü olacağını söyleyen Intrakets Özel Projeler Müdürü Mürşit Süer, "Ülkemizde BT sektörü içinde ağ teknolojileri gerek az bilinmeleri, gerek az kullanılmaları nedeni ile istenen düzeyi yakalamış değil. Ancak Internet teknolojilerine olan talebin hızla artması, sermaye yoğunlaşması nedeniyle çokuluslu/çok bölgesli bir yapıya kavuşan şirket sayısının artması ve kamunun dağıtık yapıların tek merkezden yönlendirme istemleri, pazarın büyüme hızı diğer alanlara göre daha çok artmaktadır" dedi.

Pazarın büyüme oranı için tahminde bulunan şirketler pazarın ortalama yüzde 30-35 civarında büyüyeceği konusunda hemen hemen hemfikir.

"Bu pazarın büyümesi yalnızca kendi ürünlerinin yaygınlaşmasına bağlı olmayıp genel anlamda BT sektörünün büyümesi ve satılan toplam bilgisayar sayısına da bağlıdır" diyen Datel Pazarlama ve Kanal Geliştirme Müdürü Mutluhan Timurçin, "Evlere satılan bilgisayarların da ağa bağlanmakta (Internet) ve son kullanıcı durumundaki bireysel kullanıcılar da değişik ve yeni ürünlere gereksinim duymaktadır" dedi.

Ekonomik darboğazlar ve teknik yetersizlik, pazarı sarsıyor

Pazarda yaşanan genel zorluklar iki kısma ayıran ve

bunlardan birinin doğrudan pazarla ilgili iken diğerinin tamamıyla pazar haricinde geliştiğini söyleyen Datel Pazarlama ve Kanal Geliştirme Müdürü Mutluhan Timurçin, pazarda yaşanan sıkıntıları genel ekonomik durgunluktan kaynaklanan ve yatırımların yavaşlaması ile birlikte ortaya çıkan kriz ortamında düşük fiyatlarla iş almaya yönelik girişimler ve teknik anlamda yeterli olmayan kişi ve kuruluşların eğitime önem vermemesi ile ortaya çıkan eksik bilgiye sahip bir kesim olarak açıklıyor.

Pazarın en büyük sorununun altyapı sorunu olduğunu söyleyen Intrakets Özel Projeler Müdürü Mürşit Süer, TT'nin gereken yatırımları hızla yapması gerektiğinin üstünde durarak "ISDN gibi bir olanağı hala işletemedik. DSL gibi yeni teknolojiler TT'nin önünde gidiyor" dedi. Süer, altyapı derken sadece TT'nin sağladığı olanakları kastetmediğini belirterek altyapıyı incelerken yetmişmiş eleman sıkıntısının bu pazardaki en büyük sorunlardan biri olduğunu, şirketlerin eleman eğitimi için gerekli bütçeleri ayırmadığını söyledi.

Pazarda yaşanan zorlukları değerlendiren Tepum Ağ Merkezli Çözümler Bölüm Müdürü Uğur Gökhan Can, temel zorluğun müşterinin

önerilen çözümleri doğru ve performanslı çözüm olarak değerlendirilmek yerine düşük satın alma maliyetleri gözeterek yatırım yapması olarak değerlendirdi.

Pazarda yaşanan zorlukların yanında olumlu gelişmelerin de olduğunu söyleyen Mustafa Güven, "Türk Telekom Ağustos 98'den beri sürdürdüğü servisleri artırma politikasına devam ederse yakın gelecekte yüksek hızlı omurga ve WAN ürünleri daha yoğun kullanılmaya başlanacaktır" dedi. Güven, yüksek hızlı servislerin

yaygınlaşmasının ve 1999 yılında fiyatlarda meydana gelebilecek düşüşlerin de pazarı olumlu yönde geliştireceğini sözlerine ekledi.

## Yeni dönem teknolojiler

Türkiye ağ teknolojileri pazarı dünyayı çok yalandan takip ediyor. Özellikle bilinçli müşterilerin değişik ve modern çözümler istemesi bu alanda çalışanların yeni teknolojilere kolaylıkla uyum sağlamasına yardımcı oluyor.

Yeni ağ teknolojilerine geçişte şirketler ve kurumların öncelikli olarak mevcut yatırımları ko-

ruyarak olabildiğince sorunsuz yatırımları tercih ettiğini söyleyen Mutluhan Ti-

Pronetwork Genel Müdürü Hilmi Güngen.

murçin "ATM, Frame Relay, Gigabit Ethernet gibi uygulamalar gerek kamu gerekse özel sektörde yaygın kullanılmaya başladı. 98'in ikinci yarısında kablosuz iletişim ağları konusunda yeni ürünlerin ve uygulamaların kullanıcılara erişmesi ile bazı darboğazların kolay aşılmasına olanak verecek çözümler de kullanılmaya başlandı. Türkiye'de ağ tasarımı ve altyapı uygulamaları eğer kaliteli ve bilgili şirketlerle işbirliği yapılarak oluşturuluyorsa hiçbir zaman Türkiye dünyadan geride kalmaz" dedi.

Türkiye'nin teknolojik gelişmelerden haberdar olduğunu ve gözlemleyebildiğini söyleyen VIS Genel Müdürü Ali Yurtsever, "Ancak yatırımların daha arka planda kaldığını belirtmeliyiz" dedi.

Dünyadaki yapı ile Türkiye'yi karşılaştıran Pronetwork Genel Müdürü Hilmi Güngen, "İletişim altyapısındaki sınırlamalar nedeniyle uygulama zorluğu yaşanan alanlar dışında Türkiye dünya pazarındaki gelişmeleri yalandan izliyor. Dünya pazarında şirketlerin birleşerek büyümelerinden eş zamanlı olarak etkileniyor" dedi.

## 'İŞ'İNİZ GÜCÜNÜZ

### IBM AS/400e

2000'e sorunsuz girmenizi sağlayacak yeni IBM AS/400e sunucular, en son 64-bit teknolojisine sahip.

Ücretsiz veri tabanı, virüslere kapalı sistemi, % 99.9'un üzerindeki kullanılabilirlik oranıyla\* AS/400e sunucular, **10.000 Dolar'dan** başlayan fiyatlarla...

Üstelik, 11 Mart 1999 tarihine kadar verilen siparişler **IBM ThinkPad hediyeli.\*\***



\*\*Hediye koşulları ve ayrıntılı bilgi için: 0212 283 11 66  
ThinkPad özellikleri: 390 50 TY, PII 233, 32MB RAM, 3.2 GB HDD, 512 KB Cache, 2 MB VRAM, 12.1 TFT Ekran, 24X CD-ROM, Win 98, aynı anda kullanılabilen CD ve FDD.

\*12/98 tarihli Gartner raporuna göre planlanmış durumlarda IBM AS/400e sunucularının yıl içinde çalışır durumda kalma süresi % 99.94'tür.



# Bu hız başınızı döndürecek!

## Hızlı / Ekonomik / Garantili



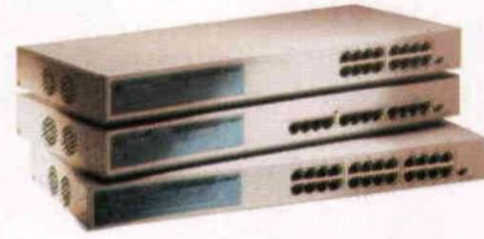
### 1 10/100 Mbps Fast Ethernet Adaptor

- 10/100 Auto-Negotiation
- 32bit, PCI Bus
- Web-Based Management
- DMI Compliant
- ACPI/Wake-on LAN Power Management ("A" model only)



### 2 10/100 Mbps 5, 8 port Dual Speed Hub

- 10/100Mbps Auto-Negotiation per Port
- Built-in Internal Switch ("X" model only)
- Stackable Up To 4 Hubs ("S" model only)
- Desktop Size and Wall Mountable



### 3 10/100 Mbps 12, 16, 24 port Dual Speed Hub

- 12, 16, 24 Ports
- 10/100Mbps Auto-Negotiation
- Stackable Up To 6 Hubs
- Built-in Internal Switch
- Extension Port ("SXE" model only)



**Taşındık! Yeni adresimiz**

BEYAZ İLETİŞİM SİSTEMLERİ DIŞ TIC. ve SAN. LTD. ŞTİ.

Musa Dayı Sk. Can İş Merkezi No: 4 D: 5-6 Mecidiyeköy/İSTANBUL Tel: (0212) 211 92 11 Fax: (0212) 212 87 21 E-mail: beyaz@beyaz.com.tr



# Akıllı Yöneticilerin Alcatel'i Seçmelerinin

# 7 Nedeni:





## İyi Görünüm

Karşılama, şirketinizin müşterilerinizle ilk buluştuğu andır. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri, bu önemli anı sizin lehinize çevirir. Çünkü sistem, telefon trafiğinin en yoğun olduğu anlarda bile kendini otomatik olarak organize eder. Böylece müşterileriniz asla telefonda beklemez. Üstelik "voice mail" özelliği sayesinde telefonlar meşgul olsa bile, arayanlar kaydedilebilir; mesai sonrası bile mesaj bırakılabilir ve bu mesajlara ulaşılabilir.

Şirketinizi daha çağdaş hale getirmenin en prestijli yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Sürekli Hareket

Yeterli hızın bir şirkete neler kazandırdığını akıllı yöneticiler iyi bilirler. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri bu hızı size kazandırır. Sistem, personeliniz yerinde yokken bile onların yerine mesajlarını kaydeder, bu mesajları istedikleri her yerden dinleyebilme olanağını verir. Ayrıca sisteme kolayca entegre edilebilen DECT, yani kablosuz telefonlar personelinizi sınırsız hareket özgürlüğüne kavuşturur.

Şirketinizi daha dinamik hale getirmenin en kesintisiz yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Sınırsız Kolaylık

İş hayatında her saniye büyük önem taşır. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri, çalışanlarınızın hayatını kolaylaştırır, zaman kazandırır. Sisteme bağlanan ve kullanımı çok kolay olan sayısal set ile aranacak kişinin adını girdiğinizde, sistem kişiyi otomatik olarak arar. Üstelik arayan kişilerin adları telefon ekranında görülebilir. Telefonun üzerindeki simgeler, çağrı veya mesaj olduğu konusunda sizi uyarır.

Şirketinizi daha üretken hale getirmenin en kolay yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Kusursuz Uyum

Bir şirketin ilerlemesindeki en önemli faktörlerden biridir takım çalışması. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri, personelinize takım çalışmasının tüm avantajlarını sunar. Sistem, gelen çağrıları, ekranda göstererek seçim yapma olanağını tanır ve yanıtlanmadığı takdirde, çağrıları bir başka telefona aktarır.

Kısacası, Alcatel ve çalışanlarınız tam anlamıyla bir takım oluşturur.

Şirketinizi daha yaratıcı hale getirmenin en uyumlu yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Doğru Yatırım

Yatırım ancak doğru yapıldığında olumlu sonuç verir. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri verimli ve doğru bir yatırımdır. Çünkü ISDN, Frame Relay, ATM gibi teknolojiler sisteme kolayca entegre edilebilir. Alcatel santral sistemleriyle dünyanın her yeriyle video konferans yapabilir, zamandan ve maliyetten tasarruf edersiniz.

Şirketinizi daha hızlı hale getirmenin en ekonomik yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Kurumsal Bütünlük

Kurumsal bütünlük günümüzde bir şirketin her noktasında korunması gereken bir nitelik. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri size ihtiyacınız olan bu niteliği tam anlamıyla sunar. Bu sistemle şirketinizin tüm şubelerinde verilen telefon hizmeti tam bir uyum gösterir, kurumsal bütünlüğünüz en iyi şekilde korunur.

Şirketinizi daha nitelikli hale getirmenin en ulaşılabilir yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**

## Tam Kontrol

Şirket yönetimindeki en önemli unsurlardan biridir kontrol. Alcatel 4200 ve 4400 santral sistemleri size tam bir maliyet kontrolü sağlar. Çünkü, tüm telefon görüşmelerinden dijital döküm alabilir, konuşmaları en ekonomik zaman dilimine yönlendirebilir, hatta sistem performansını ölçebilirsiniz. Kısacası, tüm bu özellikler sayesinde şirketinizin maliyetini bütünüyle kontrol etme olanağını elde edersiniz.

Şirketinizi daha güçlü hale getirmenin en kontrollü yolunu seçin, **Alcatel'le konuşun.**



ALCATEL

# Düünden bugüne yapısal kablolama

ŞEREF ÖZKAN

Lucent Technologies GCM Türkiye

**T**eknolojideki gelişmelere paralel olarak kişisel bilgisayarların hızı da artıyor. Hiç şüphesiz, işlemci gücü ile ağ trafiği arasındaki bağlantı, ağ altyapısını doğrudan etkiliyor. Ana İşlem Birimi (CPU) tarafından işleme sokulan her bir MTPS (saniyede milyon komut), yerel alan ağı trafiğinin 1 Mb/s'lik bölümünü üretebiliyor. Bu potansiyel, belli başlı kurumsal yazılımların PC iletişim kapasitesinin çok az bir kısmını kullanması nedeniyle günümüzde pek fark edilmese de, yalan gelecekte bu dengenin değişmesi; dolayısıyla ağ işletmenlerinin ve tasarımcılarının zorlu bir mücadeleyle karşı karşıya kalmaları bekleniyor. Bu durum, yeni kablolama sistemlerinde Ana İşlem Biriminin 100 bin MTPS'te çalışacağı varsayımına dayanıyor.

Hızlı kişisel bilgisayarların piyasaya sürülmesi, yüksek hızlı yerel alan ağı uygulamaları ve çokluortam sistemlere yönelik yoğun ilgi, ağ trafiğinin de artmasına yol açıyor. Doğal olarak üreticiler, daha fazla bant genişliği sağlayan uygulamalar geliştirmek durumunda kalıyorlar. Bant genişliği gereksiniminin artması, değişen iş yapma biçimleriyle de ilintili olabiliyor. Yatay örgütlenme yapıları-

nın yaygınlaşmasıyla birlikte, bütün kadroların ortak bilgi kaynaklarına hızla erişmesi gerekiyor. Sonuç olarak, işletmelerde bant genişliği bakımından genellikle yetersiz kalan intranet'ler kurularak, örgüt içindeki bilgi akışının hızlandırılması hedefleniyor.

Günümüzde, PC ağı trafiğinin ortalama yüzde 10'u bu tür yeni uygulamalara ayrılıyor. Ne var ki, işlemci hızlarının artış oranı da göz önüne alınır, 6 yıl içinde, masaüstü uygulamalarda gigabit hızlara çıkmak kaçınılmaz olacak. Bu süreç içinde trafik akış biçimleri de değişecek. Ağ PC'lerinin kullanılması, trafik dengesini, yerel çalışma gruplarından (yüzde 80) bireysel kullanıma (yüzde 80) doğru kaydırarak. Bu durum da omurga sistemlerinde orantısız gelişmeye neden olacak.

## Ethernet LAN gelişiyor

Masaüstü uygulamalarındaki hız artışları, intranet bağlantılı işlemler, ağ kullanıcılarının hızla sonuca ulaşma istekleri gibi etmenler, yeni bir yüksek bant genişliği uygulaması olan Ethernet LAN'ların gelişmesini sağladı. Bu teknolojinin, 1000 Mb/s Ethernet'in sunulmasıyla, 21. yüzyılın ağ çözümü olması bekleniyor.

Gigabit Ethernet, artan bant genişliği gereksinimlerine yanıt verebile-

cek bir çözüm olarak gösteriliyor. Bu teknoloji ilk aşamada, yüksek hızlı omurga sistemlerinde ve özel çalışma gruplarında kuruluyor. Bazı çevreler, masaüstü uygulama hızının artmasına ve LAN uygulama biçimlerinin değişmesine karşın, gigabitin masaüstüne geçemeyeceği düşünüyor. Daha ileri görüşlü kişiler ise, bu geçişi heyecanla bekliyorlar.

## LAN teknolojisinin ve yapısal kablolamanın evrimi

1980'li yıllarda yerel alan ağlarına yönelik olarak yapılan analizler, UTP sistemlerinin yüksek hızlı veri iletişimi desteklemek amacıyla taşıyordu. Bell Laboratuvarları, kavramsal gelişime ve potansiyel kullanıma ilişkin araştırmalar yaptı. İlk sonuçlar, Mb/s'lik UTP iletiminin potansiyel gücünü gösteriyordu. Teknolojik gelişmeler, bunu Gb/s standartlarına yükseltmiş bulunuyor.

Bell Laboratuvarları, 10 BASE-T standardında UTP üzerinde çalışılan 10 Mb/s

teknolojisinin gelişimine katkıda bulundu. Geniş bir çevrenin kabul ettiği 10 BASE-T ürünleri, UTP üzerinden veri iletiminde güçlü bir çözüm haline geldi.

1980'li yılların bükümlü çift teknolojisini, 10 BASE-T'nin uygulanması için yeterli değildi. Yanses özellikli, inceltme performanslı ve ısıya dayanıldı bu araçların, hızlı kullanım sırasında sorun yaratacağı belirlendi. O dönemde, Kategori 3 standartlarına uygun kablolama sistemleri kullanılabiliyordu. 1990'lı yıllarda Bell Laboratuvarları'nın geliştirdiği Kategori 5 kablolama sistemiyle bu sorun çözüldü. Söz konusu teknoloji, yerel alan ağı desteğine yönelik üstün performans gösteren bir tasarıma sahipti. Bu teknolojiyle uyumlu bir donanım sisteminin de geliştirilmesiyle, yerel alan ağı hızlarını destekleyebilecek bir toplam çözüm hedefine daha da yaklaşılmış oldu. Bu gelişme, 100 Mb/s-PMD, 100 Mb/s

hızlı Ethernet ve 155 Mb/s ATM gibi veri protokollerini destekleme olanağı da sunuyordu. Bell Laboratuvarları, bu standartların teknik açıdan uygulanabilirliğini kanıtlamak için, IEEE, ANSI, ATM Forum gibi ağ standartlarını desteklemeyi sürdürdü.

Kategori 5 ilk kez piyasaya sürüldüğünde şüpheyle karşılandıysa da, bir süre sonra bu kablolama standardına hızlı bir geçiş gözlemlendi. Bu geçiş hakkındaki gerekçeler çeşitli ve varsayımsaldı; ama temelde, Kategori 3 sistemlerinin nispeten karmaşık yapısı, buna bağlı olarak gündeme gelen yüksek maliyet ve daha düşük güvenilirlik düzeyi etkili oldu.

Bugün Kategori 5 hız sınıfı, saniyede 622 megabite ulaşmış bulunuyor ve masaüstü uygulamalarda 550 MHz geniş bant video teknolojisi tam anlamıyla kullanılabilir. Bell Laboratuvarları, kablolama standartlarını geliştirmek için ATM Forum'la birlikte çalışıyor.

Geçmişte de IEEE, ANSI, EIA, TIA, ISO/IEC gibi örgütlerle ortak çalışmalara imza atan bu laboratuvarlar, ilk kablolama standardı ANSI/EIA/TIA-568Öin de geliştirildiği yer olarak önem taşıyor.

## Yapısal kablolama nedir, ne sağlar?

Yapısal kablolama sistemi, ses, veri, video ve hatta çok büyük bina yönetim sistemleri de dahil olmak üzere bütün bilgi trafiğini yöneten, tek bir çokluortam ağ anlamına geliyor. Yapısal kablolama teknolojisi, uzun vadede yatırımları koruyan bir sistem olarak önem kazanıyor.

# Kurumsal yerel alan ağlarına bakış

OĞUZ TAŞKENT/Datam

Bilgi sistemleri uzmanlarının, geleceğe yönelik planlar yapma aşamasında karşılaştıkları pek çok sorun olduğu açıktır. Yerel Alan Ağları (LAN) tasarımında ve kurulumunda göz önünde tutulması gereken en önemli unsurlar şöyle sıralanabilir:

- \* PC performansı
- \* Çokluortam uygulamaları
- \* Değişen LAN yapıları
- \* Ağ bilgisayarlarının üretilmesi

Çok sayıda hub (göbek) ve NIC üreticisi, geleceğin LAN sistemlerine ilişkin talepleri karşılamak amacıyla Gigabit Ethernet çözümleri üzerinde çalışıyorlar. Aşağıda, IEEE 802.3z tarafından Gigabit Ethernet standardının ortaya çıkarılış aşamaları belirtiliyor:

Kasım 1996: Standardın temelini oluşturacak tekliflerin son hali

Mart 1997: Yeni özellikler için bitiş tarihi

Temmuz 1997: Oy kullanım hakkı

için belirlenen standart

1998'in ilk yansı: Standardın benimsenmesi

## Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM...

Ethernet'in başarısı, kumlu taban yapısına, ölçeklenebilirliğine, geçiş kolaylığına, düşük maliyetli oluşuna ve öğrenim kolaylığına bağlıdır. Gigabit bağlantı ise, 100 Mbps adaptörlere sahip işletasyonlarının neden olduğu bant genişliği sıkıntısını ortadan kaldırmak üzere omurgadaki yerini kısa zamanda alacaktır.

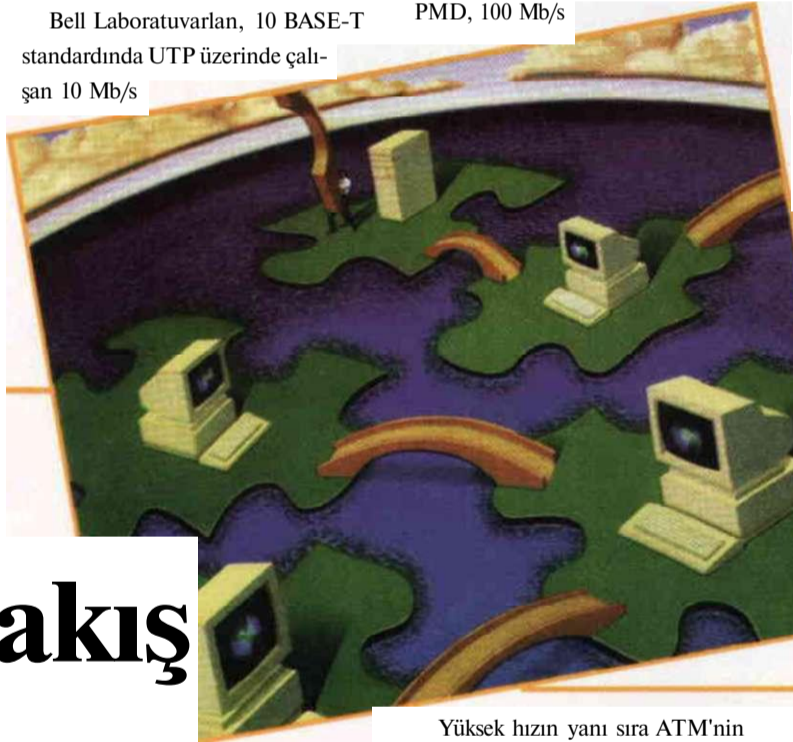
Birkaç yıl önce pek çok kişi, ATM'nin, tercih edilen LAN protokolü olacağını düşündü. ATM'nin o dönemdeki başarısızlığı çeşitli nedenlere dayandırılabilir. Belli başlı gerekçeler, maliyet, birlikte çalışabilirlik sorularından, ATM ile eski ağlar arasındaki geçiş zorluklarıdır. İlk ATM adaptörleri, aşırı pahalı olup, neredeyse yok denecek kadar az bir 'ser-

vis kalitesi' yeteneğine sahipti. Ayrıca teçhizat, birden fazla üreticiden satın alınmışsa, tescilli sinyalleme protokolleri, ağ yönetmenlerini, istedikleri her ağ bağlantısı için kalıcı devreler kurmaya zorlamaktaydı.

ATM tamamen farklı bir LAN protokolüydü. Bilgi sistemleri yöneticilerini ATM'den uzak tutan pek çok konu büyük ölçüde düzeltilmiş ve yöneticiler, bu teknolojiyi yeniden düşünmeye başladılar. Masraflar azaldı; sinyalleme protokolleri ve servis kalitesi gibi sorular çözüldü.

## ATM'nin avantajları

ATM protokolü, ses, video ve veriyi tek bir LAN üzerinden bütünleştirme, aynı zamanda ölçeklenebilir, güvendir ve esnek bir çözüm sunma yeteneğine; 51 Mbps'den 10 Gbps'ye kadar çeşitlenen pek çok bit oranına (hız seçeneği) sahip bulunuyor.

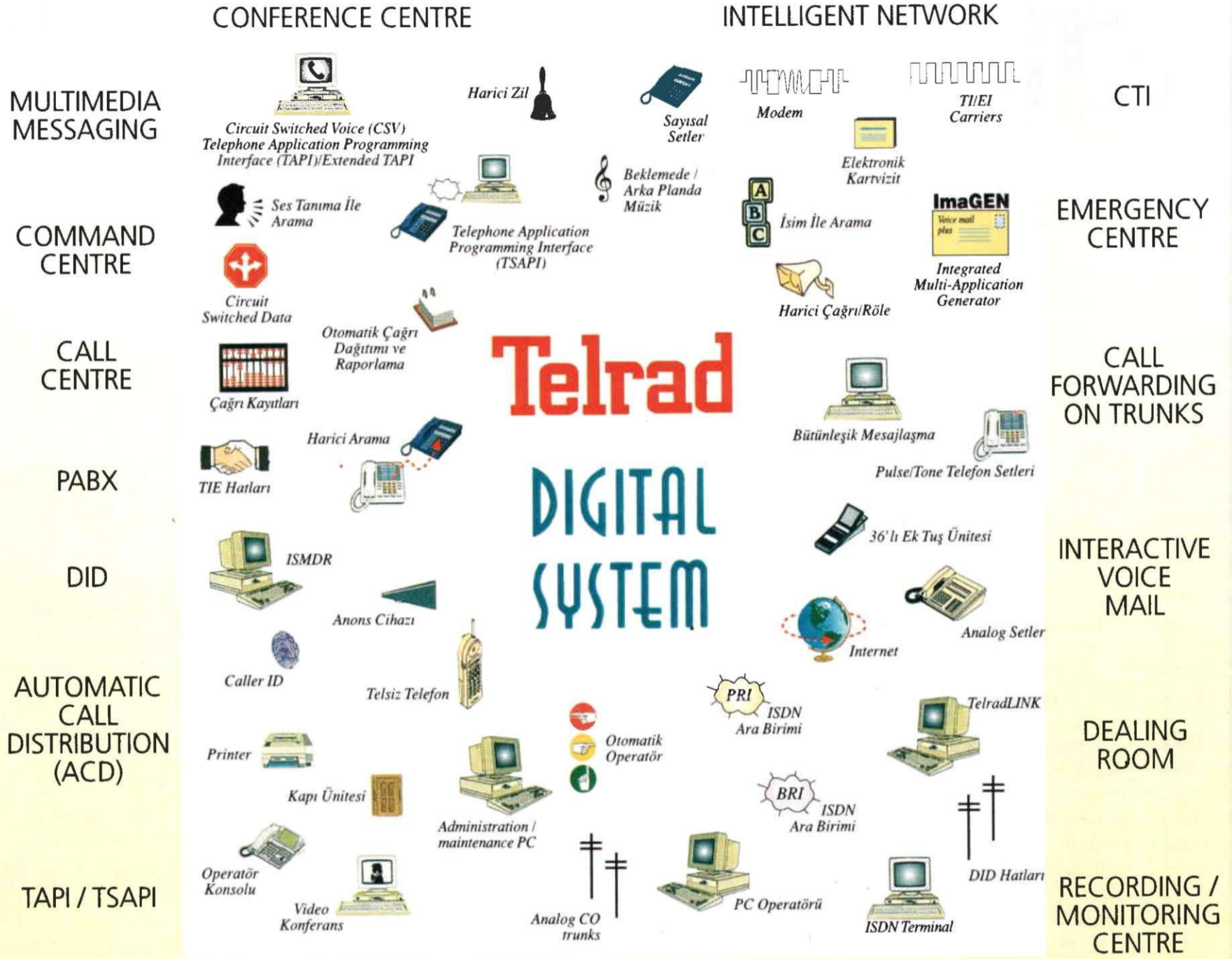


Yüksek hızın yanı sıra ATM'nin kapsamlı servis kalitesi özellikleri, yoğun ağ trafiğinin eşzamanlı olarak yönetilebilirliği, ATM'nin genişletilmiş nitelikleri, ağ trafiğinin akışını sürekli gözlemlenme ve denetleme yeteneği sunuyor. ATM ağlarının çoğu, fiziksel katman protokolü olarak SONET kullanılıyor. SONET'in avantajı, LAN'ı, kampus omurgasını ve WAN'ı bağlamak için kullanılabilirliği; böylece kurumsal ağ mimarileri büyük ölçüde basitleştirmesi olarak gösteriliyor. Ne var ki, tek bir protokol çözümü uygulanamıyorsa, ATM Forum'un Yerel Alan Ağı Emülasyonu (LANE) özelliğine dayanılarak, Ethernet gibi eski LAN'lar ve ATM birlikte kullanılabilir.

## Son söz teknolojinin...

LAN trafiğinde kurumsal Intranet'lerin ve daha hızlı ağlara geçişin neden olduğu değişim, günümüzün yaygın yönlendirme teknolojisine yö-

# ŞİMDİ TASARRUF ZAMANI



**Özel telefon  
şebekeniz  
akıllandı !...**

**Alışkanlıklarınızı  
ve santralınızı  
değiştirmeden  
TEL RAD TELECOM**

**SERVER ile özel kanallardan  
otomatik arama yapabilirsiniz.  
Kanallar dolu ise TEL RAD  
ücretli telefon şebekesini  
alternatif olarak seçecektir.**

**Artık trafik  
sorunlarına,  
seyahat  
giderlerine,  
zaman  
darlığına  
son !...**

**Şimdi güçlü  
konferans  
zamanı !...**

**Aracı kurumlar  
şube/merkez  
konferans sistemleri  
yenileniyor.**

**Telekonferans, video  
konferans ve data  
konferans servislerini  
kullanmanızın  
zamanı geldi.**

**Tesaş**

TELEKOMÜNİKASYON VE ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

\* SATIŞ VE GENEL MÜDÜRLÜK

Özümit İş Merkezi Bulgurlu Caddesi No:44 Küçük Çamlıca / İstanbul Tel: (0216) 327 46 85 (pbx) Fax: (0216) 327 46 88

\* MÜŞTERİ HİZMETLERİ GRUBU

Yıldız Cad. No:35/37 Kat:3 D:7 80700 Beşiktaş / İstanbul Tel: (0212) 259 12 96 (pbx) Fax: (0212) 259 58 36

E-mail: teskom@iris.com.tr kom@iris.com.tr

**11.Yıl**

# Ağlar artık evlerde

MAHİR AŞUT

**Y**apısal kablolama alanında çalışan üreticilerin en büyüklerinden biri de Mod-Tap. Mod-Tap, bu alandaki standartları belirleyen uluslararası kuruluşlarda da söz sahibi. Geçtiğimiz günlerde, Mod-Tap yetkili sistem kurucusu Biltam'ın konuğu olarak görüştüğümüz, Mod-Tap Satış Bölümü Başkanı olarak görev yapan Giovanni Constantinou, Mod-Tap ve yapısal kablolamanın geleceğine ilişkin oldukça ilginç saptamalar yapıyor.

## Sürekli eğitim

Yapısal kablolama alanında çalışan tüm kuruluşlar gibi Mod-Tap da, uzun süreli uygulama ve ürün garantisi sağlıyor. Bazı şirketler, 15 yıl civarında ürün garantisi sunarken Mod-Tap, ömür boyu ürün garantisi ve 15 yıl performans garantisi veriyor. Bu denli uzun süreli ve kapsamlı bir garanti sözleşmesinin, pazarda sunulmasının önemli olduğunu belirten Constantinou, böyle bir garantinin, kendileri tarafından onaylanmış "Registered Installer" (yetkili kurucu) şirketler tarafından kurulan yapılara verildiğinin altını çiziyor.

Ciddi eğitim ve kontrol programları gerektiren bu yaklaşım ve ağ mühendisleri için hazırlanan

geniş kapsamlı teknik dokümanlar, yapısal kablolamanın, sağlıklı olarak uygulanmasının önemini daha açık biçimde ortaya koyuyor. Biltam Erişim Ürünleri Müdürü Refik Kocabaş, Biltam olarak Mod-Tap'a başvurduklarında, oldukça uzun ve zorlu bir prosedürden geçtiklerini, ürün mühendislerinin Mod-Tap merkezinde kapsamlı eğitimler aldığını belirtiyor. Constantinou, Türkiye'de yaklaşık 20 kadar yetkili kurucu'nun bulunduğunu kaydederek, aynı prosedürün tüm şirketlere uygulandığını ve bir kez yapılan eğitimlerin kendileri açısından yeterli olmadığını, ilgili şirketleri sürekli olarak teknik yeniliklerle ilgili olarak bilgilendirdiklerini ve belirli dönemlerde testler yaptıklarını söylüyor.

## Category 7 geliyor!

Giovanni Constantinou, Mod-Tap mühendislerinin, geleceğin önemli teknolojik sıçramalarına yardımcı olacak Category 7 kablolamasına ait standartları belirleyen komitede aktif rol aldıklarını belirtirken, bazı şirketlerin Category 6 standartlarında çalıştıklarını iddia ettiklerini, ancak Category 6 konusundaki çalışmalara terk edildiğini ve böyle bir standart bulunmadığını vurguluyor.

Böyle bir komitede yer almalarının, kendilerine ürün geliştirme aşamasında oldukça büyük yardımları

**İletişim ve yapısal kablolama şirketleri ağların evlere girmesi, gelişmesi konusunda çalışıyor. Cisco, Lucent, Mod-Tap gibi şirketler gelişen eğilimlere paralel olarak ev pazarına yöneliyorlar.**

olduğunu söyleyen Constantinou, ABD merkezinde görev yapan büyük bir ekibin tamamıyla Category 7 standartlarına uyacak ürünler üzerinde çalıştığını ve Category 7'nin resmi olarak duyurulması ile birlikte pazardaki talebe hazır olacaklarını sözlerine ekliyor.

## "Türkiye, Avrupa'nın en büyük pazarı"

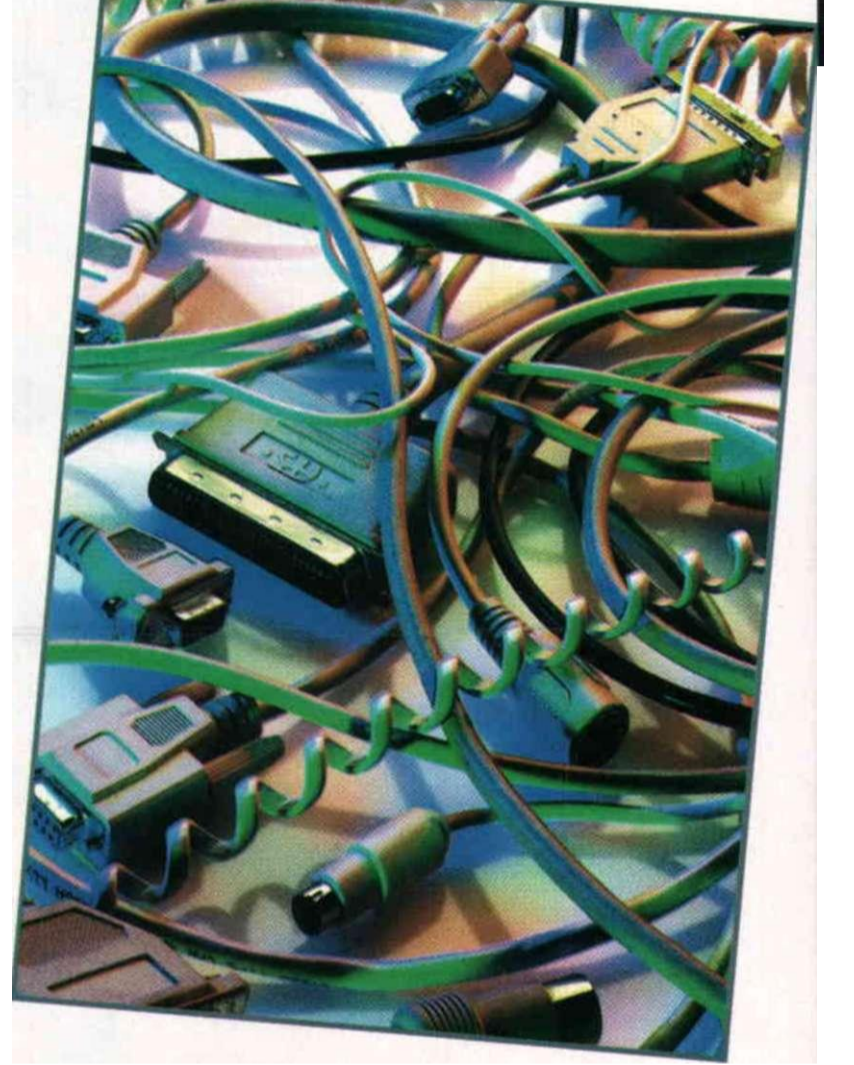
Constantinou, Molex ve Mod-Tap şirketlerinin, Türkiye'yi Avrupa'nın en büyük pazarı olarak gördüklerine dikkat çekiyor. Kendi ürünlerinin yerleştirilmesi, Türkçe kullanım ve kurulum kılavuzlarının hazırlanması gibi çalışmalarını tamamladıklarını bildiren Constantinou, özellikle yetkili sistem kurucularında çalışan mühendis kadroları için hazırladıkları kurulum kılavuzlarının Türkçeleştirilmesine büyük önem ve öncelik verdiklerini vurguladı.

## Yapısal evler

Mod-Tap, ofisler ve fabrikalar gibi klasik müşterilerinin yanı sıra yepyeni bir pazara girmeye hazırlanıyor: Evler. Mod-Tap, yeni üretimine başladığı RCS (Resident Cabling System) ürünleri ile, ev ve apartmanlara komple kablolama çözümleri sunacak. Aynı çözüm, evlerin yanı sıra tatil köyleri gibi turizm komplekslerinde de uygulama alanı bulacak.

ABD pazarına sunulmaya başlanan RCS ürünleri, bina girişlerine konan özel kutuların, tüm binaya giren kablo TV, telefon, elektrik vb. kabloları toplamasını ve dairelerin içindeki odalara Mod-Tap'ın geliştirdiği bir yapı içinde dağıtmasını sağlıyor. Bu dağıtım, klasik yapının aksine, kablo karmaşası ve emisyon üretmeden tüm odalardan, tüm hizmetlere ulaşılabilmesini olanaklı kılıyor. Her şeyden önemlisi de bu altyapının oldukça ucuz yapıtılarından meydana gelmesi.

ABD pazarına sürülen bu yeni teknolojinin Avrupa ve dolayısıyla



Türkiye pazarına girmesi ise biraz zaman alacak. Bunun nedeni de Avrupa ülkelerinin standart bir elektrik ve iletişim bağlantı sisteminin olmaması. Örneğin İngiltere'de duvar prizleri, diğer ülkelerden tamamıyla farklı bir yapı sergiliyor. Bunun gibi telefon soketlerinde de kesin bir Avrupa standardı yok. Mod-Tap'ın yanı sıra, Lucent Technologies de, ABD'de ev ağları pazarına yönelik iletişim yongaları ailesi Home Wire'i piyasaya sunmaya hazırlanıyor. Bu uygulama ile ev kullanıcıları, tek bir Internet bağlantısı ve modem telefon hattı üzerinden pek çok işlem gerçekleştirebilecekler. Lucent'in ev ağlarına yönelik ürünleri, ABD'de 300'ü aşkın evde güvenilirlik testine tabi tutulan bir iletişim ağı teknolojisine dayanıyor. Saniyede 1 Mbit veri aktarım oranları sağlayan Lucent çözümü, 1999'un ilk yansında pazara sürülecek. Ayrıca ürün ile 1999'un ikinci yansında ev ağlarında veri transferi oranlarını saniyede 19 Mbit'e çıkarmak. Aynı şekilde, Cisco Systems de benzer teknolojilerin evlere girmesi konusunda çalışmalar gerçekleştiriyorlar.

## Bakır yeniden gözde olacak

Fiber optik kabloların ve bağlantıların gündeme gelmesi, konuyla ilgili herkesin "bakırın sonu geldi" diye düşünmesine neden oldu.

Ancak mevcut durum beklendiği gibi değil. Fiber, kendi özgün kullanım alanını ve pazarını bulurken, balar kablolar ucuz fiyatlarıyla hala en çok tercih edilen kablolar durumunda. Mod-Tap, gerçekten hareket ederek, balar alışımını üzerinde çalışıyor. Yeni alışımlar, daha yüksek hızda ve daha güvenilir veri akışına izin verecek ve bakırın gelecekteki yerini bugünden belirleyecek.

## "Ağ, sistem demektir"

Gelecekte, ağların dünya ekonomisi ve iletişimi için neler ifade edeceğini Constantinou şöyle vurguluyor: "Gelecek ağların. Bilgi ve iletişim tüm dünya ülkeleri arasında bilgisayar ağları üzerinden olacak. Ağın durması, sistemin durması demek olacak".

Constantinou, kablosuz iletişimin gündeme geldiği bir dönemde, kablo altyapılarının nasıl bir geleceğin beklediği konusundaki sorulara da ilginç bir yanıt veriyor: "Kablolama ölecek diyenler, kablolamaya en büyük gereksinimi duyacak olanlar aslında. Kablosuz iletişim altyapıları, bir defa kendi içlerinde devasa bir kablo ağı içeriyorlar! Ayrıca, veri güvenliğinden emin olmak istediğiniz her ortamda kablolar kullanmak zorundasınız. Yani kablo ölmüyor. Tam tersine yeniden doğuyor."



Yapısal Kablolama Sistemleri  
LAN ve WAN Sistemleri  
GigabitEthernet-ATM Çözümleri

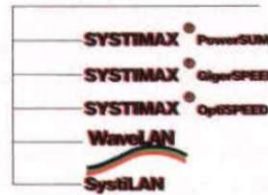
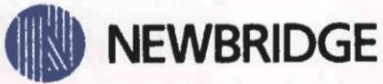


# “Finans Dünyası” DataSET çözümleriyle dönüyor.

ABN AMBRO BANK, ABN AMBRO YATIRIM, ASYA FİNANS, ATA MENKUL, BENDER MENKUL, DEMİRBANK, EGS BANK, EKİNCİLER MENKUL, FİBA FACTORING, FİNANS YATIRIM, FİNANSBANK, GLOBAL ITC, GLOBAL MENKUL, GSD YATIRIM BANK, INTER YATIRIM, İHLAS FİNANS, İSTANBUL FACTORING, MIDLAND BANK, NUROL HOLDİNG, NUROL MENKUL, RANT LEASING, SÜMERBANK, TOPRAKBANK, VAKIF LEASING...  
SİSTEM GÜVENCESİ İÇİN DATASET ÇÖZÜMLERİNİ SEÇTİ.

Türkiye’de olduğu gibi, dünyada da pekçok kuruluş çözüm ortağı olarak DataSET’i seçiyor. Çünkü DataSET; yapısal kablolama ve LAN - WAN sistemlerinde dünyanın önde gelen kuruluşlarının teknik malzeme ve donanım desteğiyle

hizmet veriyor. DataSET dünya teknolojisinin mimarı olan çözüm ortaklarıyla işbirliği içinde, geleceğin çözümlerini bugünden sunuyor. Tıpkı ülkemizin önde gelen finans kuruluşlarına sunduğu çözümlerde olduğu gibi...



## Data SET

Network Sistemlerinde Geleceğin Çözümleri

Merkez: Hanımefendi Sk. No: 79/2 Şişli - İstanbul Tel: (0212) 246 36 28 - 231 49 18 - 225 34 96 Faks: 248 84 11

Ankara: Kavaklıdere Mh. Tunali Hilmi Cd. No: 68/3 Tel: (0312) 467 50 36 - 467 50 37 Faks: 467 81 99

İzmir: Gazi Bulvarı, Gazi İşhanı No: 66 Kat: 5/501-502 Tel: (0232) 425 58 71 - 489 33 07 Faks: 425 71 67

e-mail: dataset@dataset.com.tr • web: www.dataset.com.tr

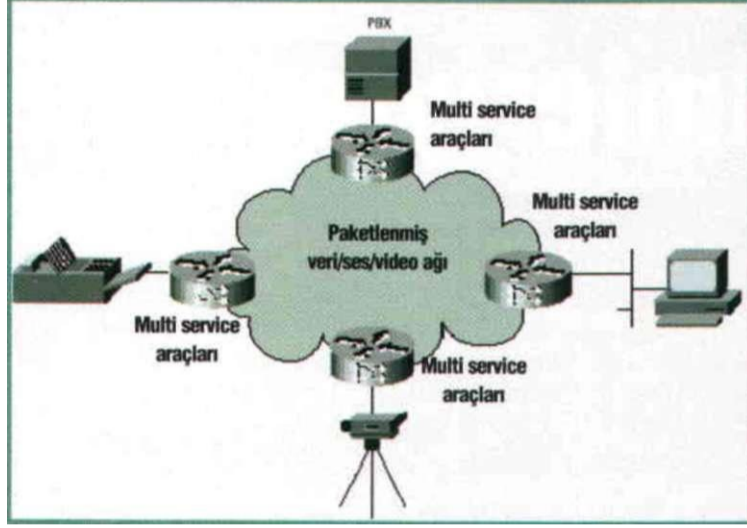
AD-POINT  
261 48 17

# IP ve çoklu servis çözümleri

Cisco SYSTEMS

**V**eri-ses-video tümleşimi (DVVI)ya da diğer adıyla çoklu servis (multi-service) ağ işlemleri, ağ kaynaklarını tek bir birim üzerinde birleştirmek isteyen kurumlar için bir seçenek olarak hızla geliyor. Çalışma mantığı basit: Paket hücre tabanlı altyapı kullanan bir ağ tüm trafiğinizi taşıyor. Böylece aktarmak istediğiniz verinin resim, ses, video ya da normal veri olmasının önemi kalmıyor. Ancak çoklu servis uygulamasının gerçekleştirilmesi için ağ altyapısının doğru seçilmesi çok önemlidir. Bir çok ağ, farklı veri türlerini aktarabilse de, gerçek zamanlı ses aktarımını hissedilebilir bir gecikme ve bozulma olmadan yapamamaktadır. Bu, çoklu servis ağ tasarımcılarının karşılaştığı en önemli sorundur. Ses aktarımının bu zorluğu nedeniyle, çoklu servis ağ işlemlerinin geleceğe dönük bir gelişme olduğu, o noktaya doğru stratejik olarak adım adım ilerlendiği gibi yanlış bir kanı mevcut. Ancak, gerçekte ses aktarımı bugün yapılabilen ve dünya genelinde ileriye dönük kuruluşlara rekabet avantajı sunmaktadır.

Standart tabanlı IP veya ATM teknolojilerini kullanan tek bir ağ, tüm trafiği taşıdığından karmaşıklık ortadan kalkıyor. Bu da, daha az ağ elemanının kullanılmasını ve dolayısıyla sermaye ve işletim maliyetinin düşmesini sağlıyor. İleriye dönük tahminler yapan şirketler 2002 yılına ka-



dar, ses dahil tüm şirket içi iletişimin çoklu servis ağlar üzerinde yapılacağını söylüyorlar.

## Ses, pakete giriyor

Normal olarak 64 Kbps'lik (veri için geniş sayılabilecek) bir bant genişliğinde aktarılan ses veri paketlerine girmesi için sıkıştırılıyor. Ses paketinin en önemli yanı, IP, Frame Relay ya da ATM gibi farklı yollarla iletilebilmesi ve maliyeti büyük ölçüde düşürmesidir. İletişim maliyetlerinin göreceli olarak düşük olduğu ülkelerde bile ses paketinin maliyeti, standart telefon maliyetinin üçte biri ile yansı arasında olmaktadır.

Ses, veri ağına girerken analog ses yapısını alıp, bir veri paketi olarak kodlayan ve adına çoklu servis aygıtı olarak adlandırılan bir cihazdan geçer. Bu veri daha sonra, ağ üzerinden karşı tarafa deşifre edilmeden gönderilir. Veri paketi, konuşmayı oluşturan

sesin yaratılması için gereken tüm veriyi içerirken, normal bant genişliğinin şişmesine neden olan sessiz bölümleri içermez. Dikkat edilmesi gereken en önemli unsur, ortalama görüş değerine karşılık sıkıştırma yönteminin kalitesidir. CS-ACELP gibi sıkıştırma teknikleri, çoğunlukla analog sesle hemen hemen aynı ses kalitesini sunar.

Sesin paket veri haline getirilmek üzere kodlanması her zaman gecikmeye neden olur. Bu gecikme süresi standartlara göre değişmekle birlikte, bazı durumlarda oluşan yankının yok edilmesini gerektirebilir. Ses paketi gideceği yere ulaşmak için izlediği yol üzerinde bazı aygıtlardan geçtiğinden gecikme süreleri artabilir. Bir servis kalitesi konusu

olarak temel sorun gecikmenin dalgalanmasıdır. Sesin düzensiz aralıklarla iletilmesine neden olan rastgele gecikmeler konuşma sesinin doğal yapıyı bozar.

Ses paketi Internet ya da intranet yoluyla IP teknolojisinden, hücre tabanlı sabit ya da değişken ATM teknolojisine kadar birçok farklı ağ yapısı üzerinden gönderilebilir. Servis kalitesi ve gecikme sorardan tüm iletişim kurallarında mevcuttur. Internet gibi diğerlerinde ise servis kalitesi denetimi yoktur. Kiralık hatlı ve sabit ücretli ağlar da kapsayan eşzamanlı devre anahtarlı ağlar, normal telefonlar ile aynı teknolojiyi kullanırlar. Bant genişliği sabittir ve bu nedenlerden dolayı gereksiz yere kullanılır. Bant genişliğinden tasarruf etmenin tek yolu daha düşük bit hızı kullanmaktır. Ancak bu her zaman mümkün değildir. Özenli bir denetim gerektirir.

Kare-hücre tabanlı iletim seçeneği, Frame Relay ve değişken hızlı ATM'i kapsamaktadır. Bant genişliği sağlamak için ses, bir çoklu servis aygıtı tarafından kodlanır ve sıkıştırılır. Ağ gecikmeleri ve

gecikmelerdeki düzensizlik çoğunlukla santraller tarafından düzeltilir. Bu tür ağlardaki gecikmeler düşük olduğundan zaman-ışaretleme yöntemi gereksizdir.

## Bağlantısız veri iletimi ve IP üzerinden ses gönderme

Gerçekte, IP tabanlı Internet'ler olan bağlantısız ağların kendilerine özel tasarım gereksinimleri vardır. Gecikme ve düzensizliğin en aza indirilmesi için özel ölçümler yapılmalıdır. Ses, IP'ye ait User Datagram Protocol (UDP) tarafından iletilirken, gecikme düzensizlikleri Real Time Protocol (RTP) tarafından düzeltilir. IP ağları artık ses paketleri için ağ kaynakları ayıran Resource Reservation Protocol (RSVP) ve belirli veri türleri için öncelikli ses kalitesi kuyrukları oluşturan Weighted Fair Queueing (WFQ) gibi farklı servis kalitesi araçları kullanarak belirli bir hizmet düzeyi sunmaktadır.

(Not: Yukarıdaki kavramlarla ilgili detay [www.cisco.com](http://www.cisco.com) sitesinden alınabilir)



# Ağda güvenlik: Virüs ve vandal tehlikesi

SİNAN TUNÇ/Intellect

**V**irüs bir bilgisayar yazılımıdır. Bulaşacağı dosyayı değiştirerek kendini onun içerisine kopyalar. Zarar vermek amacı gütmeyebilir fakat genelde zararlıdır. Virüsler bulaştıkları dosya ile bilgisayardan bilgisayara taşınırlar. Ancak taşıyıcı dosya, kullanıcı tarafından çalıştırılırsa, aktif duruma geçer. Bu tür yazılımlar Uluslararası Bilgisayar Güvenliği Birliği (ICSA) tarafından durdurulana kadar çok hızlı bir şekilde yayıldılar. Birliğe göre organizasyonların virüsten korunması, bilinen veya bilinmeyen virüs türlerinin periyodik olarak taranmasıyla

sağlanır. Bu amaçla önce virüsler sınıflandırıldı: Dosya virüsleri, sıradan dosyalara kendilerini ekleyerek bulaşır. Bu dosyalar genellikle .COM, .EXE veya .SYS, .OVL, .DLL gibi çalışabilir kodların bulunduğu sistem dosyalarıdır. Çoğu dosya virüsleri, taşıyıcı dosya çalıştığı anda kendilerini bellekte bir yere kopyalar ve ardından açılan diğer dosyalara bulaşır. Bazı akıllı dosya virüsleri zamanla kendi kendilerini değiştirerek farklı varyasyonları üretirler. Bu tip dosya virüslerine polimorfik virüsler denir.

Macro virüsler, Microsoft Word veya Microsoft Excel dokümanlarına bulaşır. Visual Basic gibi bir script dilinde yazılmışlardır. Bulaştıkları do-

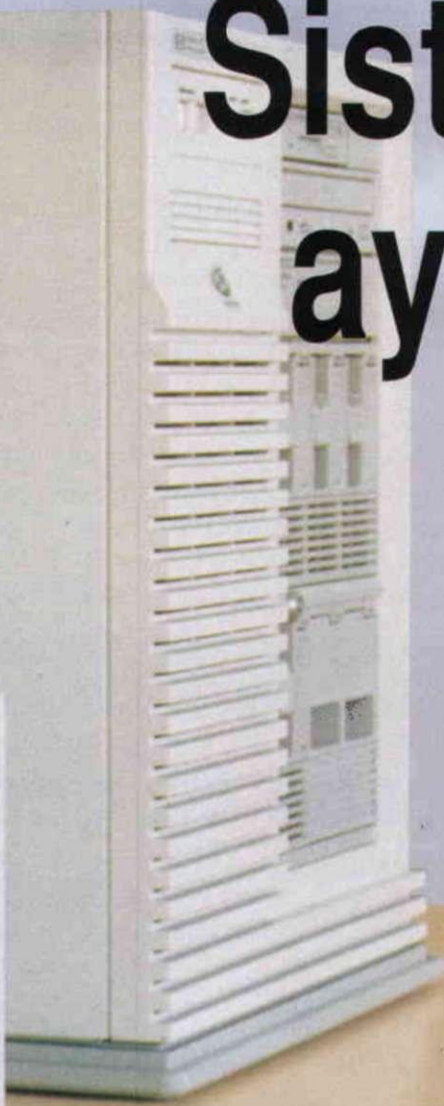
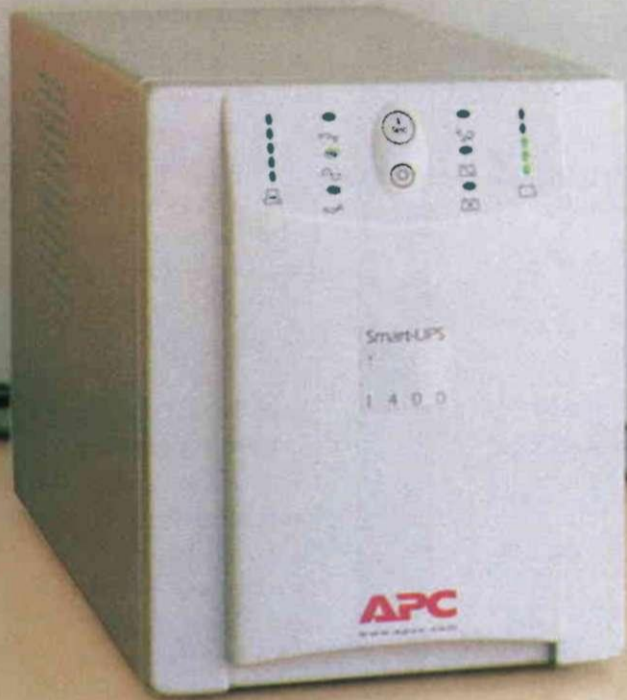
küman ile beraber çalışıp, doküman renginin değiştirilmesi; sabit diskin formatlanması veya dokümanın kullanıcıya haber vermeden başka bir yere e-posta ile gönderilmesi gibi zararlar verebilirler. "File System" virüsleri, sabit diskin veya dosya yerleşim tablosunu değiştirerek taşıyıcı dosya çalıştırılmadan önce kendilerinin çalıştırılmasını sağlayarak faaliyete geçip zarar verirler. "System/Boot Record" virüsleri, sabit diskin veya disketin sıradan dosya olmayan fakat sadece çalıştırılabilir kodların bulunduğu kısımlarına bulaşır. "Boot-Sector" virüsleri veya MBR (Master Boot Record) türleri vardır.

Bazıları da normal bilgisayar işlemcisi ile ilgili olmayan CMOS Belleği bozarak zarar verir.

Vandal yeni bir bilgisayar tehlikesidir. Yalnız antivirüs yazılımları ile tespit edilip durdurulamazlar. Virüslerin aksine kullanıcının taşıyıcı dosyayı çalıştırmaması beklemeden kendi kendilerine çalışıp zarar verebilirler.

Ayrıca yine virüslerin aksine sadece zarar vermek değil özel bilgilerin çalınmasına da sebep olabilirler. İlk örneği 1997'de bir "web tarayıcısı" eklentisi olarak piyasaya çıktı. Internet üzerinden film seyredilmesi için yazılan program gizlice bilgisayar modeminde uluslararası bir numarayı arayarak kullanıcının binlerce dolar kaybetmesine sebep olmuştur. -->>

# Sistemin sürekli ayakta kalması arayışınızda bir eksiğiniz mi var ?



## APC Smart-UPS



Bilgi İşlem yada Network Yöneticisi olarak günümüzde karşılaştığınız en büyük uğraş sistemlerinizin bilgi bütünlüğünü ve sürekli ayakta kalmasını garanti etmektir. Bilgi kayıplarının en büyük nedeni olan elektriksel problemlerin, virüslerden 15 kat daha sıklıkta meydana geldiğini ve donanım kaybının en büyük nedeni olan hırsızlıktan (\*) sonra ikinci sırada olduğunu biliyor muydunuz. Bütün bunlar sizin için çalışma süresinden feragat ve ek masraf anlamına gelmektedir. APC network sunucularını ve bağlı cihazları ayakta ve çalışır tutacak, bilgi ve donanım hasarını önleyecek özel bir kesintisiz güç kaynağı modeli geliştirdi.

APC Smart UPS modeli size şunları sunmaktadır:

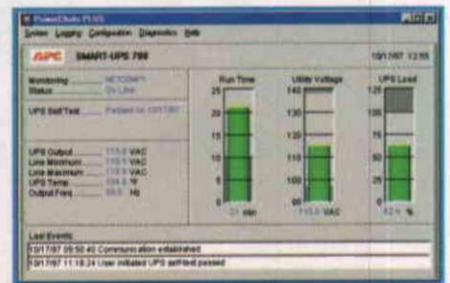
- Yüksek akımlara, düşük voltaj sorunlarına ve elektrik kesintilerine karşı sunucularınıza ve network iletişim cihazlarınıza temiz ve sürekli güç koruması

• Uzun süreli elektrik kesintileri esnasında dosya bozulmalarını ve bilgi kayıplarını önleyerek, uygun şekilde ve otomatik sunucu kapaması, elektrik geri geldiğinde ise çalışmanın sürdürülmesi için sistemin yeniden açılması.

- Elektrik problemleri oluştuğunda alarm veren otomatik yönetim ve teşhis araçları ile sorunlara karşı daha hazırlıklı olma.
- Başlıca iletişim sistemlerine destek, SNMP ve WEB yönetimi.
- Rack kabininize Smart-UPS'i kolayca yerleştirebileceğiniz 19 inçlik Rack Montajlı tasarım.
- Çalışırken değiştirilebilir aküler sayesinde kolay ve düşük masraflı bakım.
- 2 yıl garanti.

APC ürünlerinin performansı ve güvenilirliği dünya çapında 8 milyon kullanıcı ve HP, IBM, DELL, Microsoft gibi kendi cihazları için APC'yi öneren

PowerChute plus, ondu gelen Netware ve diğer sunucular için başında bulunmaya gerek kalmaksızın sistem yönetimi olanağı sağlar. SNMP, DMI ve Web Browserlar (yukarıda görüldüğü) yardımıyla Smart-UPS'i yönetir. Özellikler işletim sistemine göre değişebilir.



# APC®

## AMERICAN POWER CONVERSION

19 Mayıs Caddesi, Nova Boran Center  
No: 507 Şişli 80220, İstanbul.

E-mail: apcTUR@apcc.com

PowerLine: (212) 230 7156

www.apcc.com



### ÜCRETSİZ! Güç Koruma Rehberi!

Bu kuponu postalayınız/fakslayınız.  
Fax : (212) 230 7113

EVET! Lütfen APC güç koruması hakkında ücretsiz bilgi yollayınız.

EVET! APC güç koruması ürünleri hakkında daha fazla bilgi için lütfen benimle temasa geçiniz.

Adı: \_\_\_\_\_ Soyadı: \_\_\_\_\_ Görevi: \_\_\_\_\_  
Adres: \_\_\_\_\_ Şehir: \_\_\_\_\_ Ülke: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_ Faks: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Kullanılan Sunucu Markaları: \_\_\_\_\_ Sunucu sayısı: \_\_\_\_\_  
Kullanılan UPS Markaları: \_\_\_\_\_ Gelecek 6 ay içerisinde gerekli olan UPS sayısı: \_\_\_\_\_

-> Ardından bir "Hack Grubu"; (yazdıkları Active-X kontrolü ile) kişisel finans bilgilerinin girildiği Internet üzerinde belli banka hesapları arasında transfer yapabilen bir program olan "Quicken" yazılımını değiştirerek, kendi hesaplarına para transferi gerçekleştirdiler. Tabii bu işlem gerçekleşirken kullanıcı hiç bir şeyin farkına varmadan onların web sitesini

ziyaret ediyordu. Vandallar Java Applet, Active-X Kontrolü. Java Script veya web sayfalarını zenginleştirmek için kullanılan yeni programlama dilleri ile yazılan kodlardır. Push teknolojisi ile transfer edilen verilerin içeriğine, e-postalara iletilen dosyalara veya zararlı web web tarayıcısı eklentilerine gizelebilirler.

Genellikle kurban vandal

atağının farkına varmaz veya farkına vardığında çok geç olur. Bu özellikleriyle de virüslerden ayrılırlar. Yani aktif olduğu sırada veya daha sonra fark edilebilirler. Otomatik çalışmaları için bir kişiye veya gruba yöneltilerler. Dolayısıyla vandallarını durduracak yazılımları aktif ve bu türden yazılımları tanıyabilir yeteneğe sahip olması gerekir. ICSA raporlarına

göre kuruluşlar geçen yıl vandal veya virüsler nedeni ile 2 milyar dolar kaybetmişlerdir.

E-posta haberleşmesi bugün Internet haberleşmesinde en çok kullanılan teknolojidir. E-postalara her tür dosya eklenebilir. Dolayısıyla bir e-posta vandalları ve virüsleri taşıyabilir. Herkes vandal taşıyan bir e-posta alabilir veya gönderebilir. Vandal koruması yoksa

bu her türlü zararı verebilir.

Web sörfü, Internet haberleşmesinde en çok kullanılan ikinci teknolojidir. Java ve Active-X gibi yeni yazılım dilleri dinamik, renkli ve çokluortam ile beslenmiş web sayfaları hazırlamaya olanak tanır. Bu sayfaların ziyaret edilebilmesi için de ilgili teknolojiye (Java, Active-X) izin vermek gerekir. İzin vermek diyoruz çünkü bu

teknolojiler beraberlerinde bir güvenlik riski de getiriyorlar. Zira bu kodlar kullanıcı bilgisayarına gelip burada otomatik olarak çalışan yazılımlardır. Dolayısıyla bir kere izin verdikten sonra artık çok geçtir. Bazı siteler ziyaret edildiği sırada kullanıcıya atak yapan sitelerdir. Ücretsiz ilgi çekici bilgileri yayınlayan bu siteler böylece kullanıcıyı kendilerine çekerek zarar vermeyi amaçlarlar. Bazı kuruluşlar bu siteleri takip ederek kullanıcılarının buralara girmesini engellerler.

Normal bir işlem olan dosya alımı sırasında da vandal tehlikesi mevcuttur. Çünkü gelen dosyaların ne olduğu tahmin edilmeyebilir. Ancak çok güvendiğiniz siteler ile böyle bir ilişki içerisinde bulunabilirsiniz. Bu tür yazılımlar haberler gibi dinamik değişen bilgilerin kullanıcılarına sürekli ulaştırılmasını hedefleyen yazılımlardır. "Push" teknolojisi de denilen teknolojinin içerisinde Vandallar saklanabilir. Çünkü kullanıcı istediği NetCast sitesine abone olmuştur ve gelen veriyi kontrol etmez. Kaynak erişimi, en tehlikeli vandallardır. Sabit disk gibi sistem kaynaklarına erişip silme, kopyalama veya çalma gibi faaliyetlerde bulunabilirler. Bu türde örnek bir vandal aşağıdaki sitede yayınlanmaktadır:

<http://www.axent.com/swat/lattacks/win95/Showfile/showfile.htm>

"Denial of Service" adı verilenler ise, bilgi çalmak veya kalıcı zarar vermek yerine sistemlerin kilitlenmesine sebep olan vandallardır. Kullanıcı sistemini cevap veremez hale getirerek kilitlenmesini sağlarlar. Bu tür vandallara örnek olarak e-posta bombardımanları gösterilebilir. Ayrıca web sörf sırasında açılan yüzlerce Java oturumu sistemi kilitleyen diğer bir vandal türüdür. Vandallar http, ftp veya smtp paketleri içerisinde iletildikleri için güvenlik duvarları tarafından durdurulamazlar. Fakat içerik kontrolüne izin veren güvenlik duvarları bu paketlerin önce bir anti-vandal sunucu tarafından kontrol edilmesini ardından kabul edilmesini sağlayabilirler. Tek bir bilgisayarın Internet aktivitesi içinde anti-vandal yazılımları mevcuttur ve bilinen vandal paternlerini tespit edip durdurabilirler. Bilinmeyen tür Vandallar için ise sistem kaynak kullanımını takip ederek istenmeyen bir kullanım olduğu anda kullanıcıyı uyarıp faaliyeti durdururlar.

## En parlak prezantasyonu siz yapın !

# SANYO

### Süper parlak Sanyo PLC-9000 EA Projektör şimdi Türkiye'de !

Şimdi süper geniş perdede süper parlak görüntü için süper parlak bir projektör var: SANYO PLC-9000 EA. En parlak prezantasyonlar için. Kıyaslayın ! Işık akısı 2100 ANSI Lümen. Perdenin her milimetrekaresinde aynı kalitede görüntü. Işık gücü müthiş yüksek. Aydınlıkta bile net resim. Üstelik kurması ve kullanması kolay ve pratik.

4200 ANSI Lümen  
"TWIN STACKING"



### Sanyo Projektörlerin diğer parlak modelleri:



#### PLC-5600 E

Parlak ve temiz görüntü. Kurması ve taşınması kolay, 5,9 kg, 800x600, 700 ANSI Lümen, iki bilgisayar girişi, toplantı, konferans ve prezantasyonlar için ideal.



#### PLC-SU10 E

Kendi kategorisindeki en hafif projektör. 3,9 kg, hafif, kompakt, 800x600, 600 ANSI Lümen, PCMCIA kart girişi. Taşınabilir projektörlerin en iyisi !



#### PLC-XR 70N

Geniş ekran, multimedya cihazı, 1024x768, diagonal 70" ekran, Sanyo'nun dünya teknolojisi, görüntü kalitesi ile süper bir seçenek.



#### PLC-8810 E

XGA'nın inanılmaz netliği, güzelliği... 1024x768, 600 ANSI Lümen, iki bilgisayar girişi, kurması ve kullanımı son derece kolay.



Sanyo Türkiye Distribütörü:

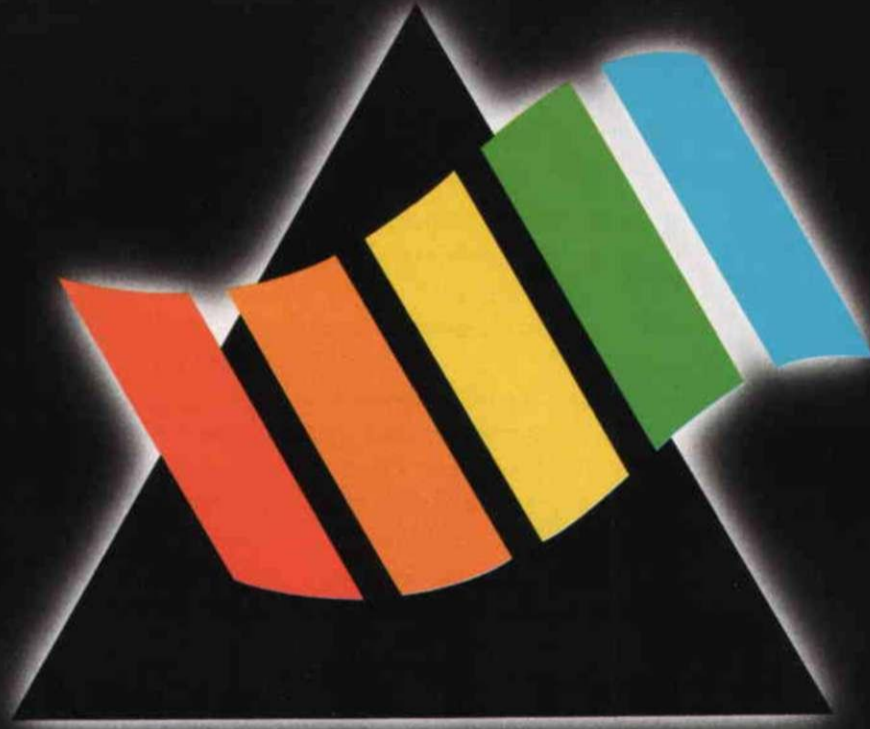
**EMEK**  
EĞİTİM ARAÇLARI TİC. LTD. ŞTİ.  
Hörsönova, Üzümlüce Cad. No: 31 B-1  
Blok D: 19-81010 Kadıköy İSTANBUL  
Tele: (0216) 326 91 82 - 327 73 77  
Faks: (0216) 326 91 83  
e-posta: emek@mek.com.tr  
http://www.emekogretim.com.tr



# OKI

"O kadar yetenekli ki"

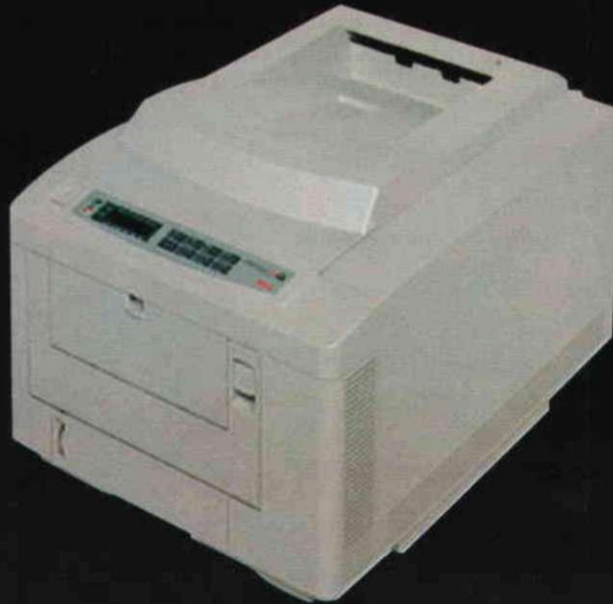
Eşit hızda S/B ve renkli basabilen  
tek yazıcı **OKIPAGE 8c**



4 drum ünitesi ile hem S/B, hem renkli çıkış için dakikada 8 sayfa  
sunan **OKIPAGE 8c**, LED Teknolojisi'nin renkli üyesi.



LED Teknolojisinde drum  
ve toner ayrı ayrı değişiyor.  
masrafınız azalıyor.



#### OKIPAGE 8c

- Özgün Oki renk teknolojisi
- 8 sayfa / dakika siyah/beyaz ve renkli baskı
- Gerçek 600 x 600 dpi çözünürlük
- 16 MB standart hafıza (max.80 MB)
- 2 MB Flash hafıza
- 500 sayfa kapasiteli kağıt kaseti
- Windows 3.1 / 95, NT ve Mac Dos uyumlu,  
Adobe PostScript Level 3

<http://www.okieurope.co.uk>

Altan Erbulak Sokak No: 1 Mecidiyeköy, İstanbul Tel: (212) 275 10 70 Faks: (212) 266 89 70  
e-mail: [bilgisayar@bilgitas.com.tr](mailto:bilgisayar@bilgitas.com.tr) <http://www.bilgitas.com.tr>

**BİLGİTAŞ**  
BİLGİSAYAR

## NET GÖRÜŞ

Önder Eker/Netron



## Katma değerli iletişim servisleri

**D**ünyada ve tabii ki ülkemizde kullanıcılar-  
dan gelen çok yoğun bir baskı var: Data  
+ multimedia (ses ve görüntü) + internet  
entegrasyonu. Daha doğrusu data + multi-  
media entegrasyonu ve böylece oluşturulan  
hibrid yapıdaki verilerin Internet üzeri-  
nden aktarılması. Bu trendin pazarda yapacağı en önemli de-  
ğişiklikleri hemen görebiliriz;

1. Telekom üzerine yoğunlaşan şirketler data işine girmek zorunda-  
lar,
2. Data içinde bulunan şirketler ise telekom işine girmek zorundalar.  
Sonuç olarak önümüzdeki günlerde ortalığın karışacağını bekleyebi-  
liriz. Şu anda iki farklı kamp oluştu: Mavi köşede Cisco, kırmızı  
köşede ise Alcatel, Siemens, Nortel, Lucent, Ericsson gibi dev tele-  
kom şirketleri.

Gidişat, Internet'e doğru gibi gözüküyor. Şu anda Amerika'da gele-  
neksel ses trafiği dahil hemen hemen tüm iletişim Internet'e doğ-  
ru kayıyor. Özellikle IP telefonlarının ortaya çıkıp yaygınlaşmaya  
başlaması bunun en büyük göstergelerinden biridir. Ülkemizde  
de bu trend çok yakında hissedilecek. Internet'te Cisco'nun son  
derece ezici üstünlüğü bulunmakta, telekom şirketleri de bunun  
kendilerine karşı büyük bir tehdit olduğunu bilincindedir. Cisco  
bir kaç sene önce kendini SNA trafiğini en iyi aktarabilmeye  
adadı ve bunu çok iyi başardı, şimdi de tüm gayretlerini aynı ağ  
üzerinden ses ve görüntü taşımaya odakladı ve çok başarılı gidi-  
yor. Telekomcular da hızla data ürünleri çıkarmaya başladılar,  
onlar da iyi gidiyorlar. Cisco, ses şirketlerini satın alıyor, tele-  
komcular da data şirketlerini satın alıyorlar.

İşin başka bir boyutu ise bence geleceğin taşıyıcı (carrier) şirketleri  
Internet servis sağlayıcıları olacak. Yüksek hızlı bir altyapı ve IP  
üzerinden veri + multimedia aktarımı, şahıs ve şirketlerin tüm ilet-  
işim dertlerini çözebilecek bir mükemmel bir altyapı olarak gözü-  
küyor.

Tam bu noktada durup ülkemiz için soruyoruz: Türk Telekom ne za-  
man özelleşecek? Çalışanlarının değerli gayretlerine rağmen  
devlet kurumu olmasının sıkıntısını çekiyor. Halbuki ileriye doğru  
hızla gitmek için hiç vakit kaybetmeden özelleştirilmeli ve daha  
da önemlisi rekabete açılmalı. Özelleştirilemeyecekse en azın-  
dan rakiplerinin doğmasına izin verilmeli. Aynı medyada olduğu  
gibi. Bu yapılmadığı sürece yukarıda bahsettiğim gelişmeler  
Amerika'da olur, Avrupa'da olur, biz de Türkiye olarak onlara  
bakar dururuz. Gereksinimimiz olan sayısal sinir sistemini kur-  
mak bir yana, en basit kiralık hattı bile aylarca bekleyip en so-  
nunda araya torpilli adamları koyup çözüm bulmaya çalışırız,  
birakin Intemefi sesi, görüntüyü...

onder.eker@netron.com.tr

## Ekincilerin iletişim ağı VİS'ten

**E**kinçiler Yatırım ve Menkul Değerler, bilgi-  
işlem altyapısını VİS ile yeni-  
ledi. Şirketin Bilgi İşlem Mü-  
dürü Özlem Tiftikçi, mevcut  
kablolu altyapısını üzerinde  
yaptıkları testlerin, yapıda za-  
yılıklar olduğunu göstermesi  
üzerine öncelikle bunların ye-  
nilenmesi gereğine karar ver-  
diklerini ve yaptıkları görüş-  
meler sonucunda VİS'in öner-  
diği ATM anahtarlama altyapısını tercih ettiklerini kaydetti.

Ekinciler Holding bünyesinde, ATM teknolojisine geçilme-  
sinin verdikleri kararda etkili olduğunu söyleyen Tiftikçi, bir  
finans kuruluşu olmalarından ötürü veri iletişiminin kendileri  
için oldukça kritik bir faktör olduğunu da sözlerine ekledi.

## Etibank, ağ altyapısını

## Biltam ile yeniledi

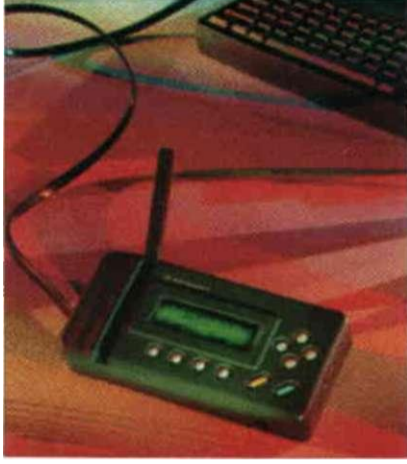
**E**tibank, yerel alan ağı ve geniş alan ağının yapılandırıl-  
masında ve kablolamasında, Biltam'ı tercih etti. Proje-  
de Motorola, Lucent Technologies ve Extreme Networks  
ürünleri kullanıldı. 15 yıl ürün ve uygulama garantisinin veril-  
diği çözüm, yapısal kablolanmanın tüm avantajlarını içeriyor.  
Kullanıcı basma ikişer veri ve telefon hattı çekilerek de, gele-  
cekte ortaya çıkabilecek gereksinimler için önlem alındı.



Ekinciler Yatırım ve Menkul Değerler Bilgi İşlem Müdürü Özlem Tiftikçi.

# Cisco ve Motorola, kablosuz Internet için elele

Hazırlayan: MAHİR AŞUT



**M**otorola, tüm dünyayı kapsaya-  
cak ve Internet bazlı kablosuz  
ağlar yardımıyla oluşturulacak  
yeni bir iletişim altyapısının ilk aşamasını  
duyurdular.

Kablosuz iletişim standartlarını yeni  
boyutlara taşıyacak ve ses, veri, video gibi  
servislerin bir arada verilmesini sağlaya-  
cak bu işbirliği, tamamıyla IP (Internet  
Protocol) bazlı, ilk kablosuz hücresel  
platformu meydana getirecek.

Cisco ve Motorola, kablosuz Internet'i  
gerçekleştirmek için dört veya beş yıllık  
çalışma boyunca 1 milyar dolara yakın ya-

tırında bulunacaklar. Her iki şirket tara-  
findan üretilecek teknolojiler, karşılıklı  
olarak lisanslanacak ve birbirini tamamlayıcı  
ürünler geliştirilecek.

Bunlara ek olarak şirketler, tüm dünyaya  
yayıllacak dört ayrı "Internet Çözümleri  
Merkezi" kurarak, kablosuz iletişimcilerin  
ve üçüncü parti şirketlerin, açık Internet  
standartlarında geliştirecekleri hizmetler  
konusunda destek sağlayacaklar.

Her iki şirketin kuracağı yeni mimari,  
Sprint gibi servis sağlayıcılar tarafından  
merakla bekleniyor ve geleceğin iletişim  
yapılarına yönelik büyük bir atılım olarak  
görülmüyor. Sprint Başkan Yardımcısı Keith  
Paglusch şunları söylüyor: "Ağ işletim  
maliyetlerini düşüren, daha güvenilir ilet-  
işim sağlayan ve ağa yeni özellikler ek-  
leyen her teknoloji bizler için stratejik önem  
taşır."

Cisco ve Motorola, IP sinyallerinin ha-  
vadan gönderilmesi ile birlikte tamamıyla  
yeni bir ürün ve hizmetler kategorisine  
sıçrama yapıyorlar. Buradaki ana fikir,  
kablosuz cihazların taşınabilirliklerinden  
dolayı iş dünyasına ve başka alanlara ge-  
tirdiği avantajları, sınırsız bilgiyle dolu In-  
ternet dünyası ile birleştirmek. Örneğin el

terminaleri kullanan satış personeli, şir-  
ketlerindeki müşteriler veritabanına olduk-  
ça güvenli bir şekilde erişip kullanabilir-  
ler. Hücresel telefonların sesli mesajları,  
gidecekleri yere çok daha güvenli bir yol-  
la iletilebilir veya abonelerine herhangi bir  
yayını aktarmak durumunda olan kuruluş-  
lar bu işi çok daha efektif yollarla gerçek-  
leştirebilirler.

Cisco Systems adına konuşan Başkan  
Yardımcısı Don Listwin, Cisco ve Moto-  
rola'nın kablosuz iletişim endüstrisine  
yepyeni bir soluk kazandıracağını söyle-  
yerek şöyle devam ediyor: "Bu, Internet'i  
kablosuz bir dünyaya doğru açacak ve ve-  
rinin, sesin, videonun Internet bazlı hüc-  
resel bir yapı altında toplanması konusunda  
ki ilk büyük atılımı temsil edecek."

Motorola Başkan Yardımcısı Bo  
Hedfors, yarattıkları işbirliğinin her iki  
şirketin en güçlü oldukları yönlerini orta-  
ya koymalarını sağladığını belirtiyor ve  
insanlığın bugüne dek yarattığı en iyi ilet-  
işim teknolojilerinden, yepyeni bir karışım  
hazırlayacaklarını kaydediyor. Hedfors ye-  
ni mimarinin, kendi pazarını yaratacağını  
ve endüstriyi büyük ölçüde etkileyeceğini  
vurguluyor.

## K.V.K, iletişimdeki deneyimini BT'ye taşıyor

K.V.K, Compaq SOHO ürünü  
olarak bilinen ve Türkiye  
pazarı ile ilk kez tanışacak  
Presario serisini satmaya baş-  
lıyor. Compaq Presario'ların  
yanında Compaq taşınabilir  
bilgisayarlar ve Palmtop'ları  
da dağıtacak K.V.K bayileri,  
son kullanıcıya çözüm sunan  
noktalar haline dönüşüyor.

K.V.K geçtiğimiz hafta bayileri-  
ne yeni hedeflerini anlattı.  
K.V.K dağıtıcılığı üstlendiği Compaq  
Presario ürünü ile birlikte sadece iletişim  
ürünleri satmakla katmayacak, bilişim  
ürünlerini satan çözüm noktaları haline  
gelecek. K.V.K bu yeni yapılanma ile tü-  
keticinin bütün gereksinimlerine bir anda  
çözüm sunan bayiler haline gelmeyi  
amaçlıyor. K.V.K olarak dinamik yapılan-  
ın BT sektörüne taşınmayı hedeflediklerini  
söyleyen K.V.K Genel Müdürü Muzaffer  
Akpınar, beyaz eşya bayileri gibi  
müşterinin kapıdan içeri girmesini bekle-  
meyeceklerini, aktif satış taktikleri izleye-

ceklerini ve 1999 yılı içinde bu yolla 10  
bin bilgisayar satmayı hedeflediklerini  
söyledi. Akpınar K.V.K'nın yeni hedefini,  
"Yüksek teknoloji ürünlerinin satıldığı bir  
ağ oluşturmak" olarak vurguladı.

Dünya üzerindeki iletişim biçiminin  
kablosuz ve mobil iletişim kavramlarının  
çevresinde bütünleştiğini söyleyen Akpınar,  
çok yakın zamanda kablolu ve kablo-

suz iletişim fiyatlarının eşitleneceğini,  
mobil telefon kullanıcı sayısının da önü-  
müzdeki 5 sene içinde 1 milyara çıkacağını  
belirtti. Avrupa ve Amerika'da inter-  
netle birlikte patlayan ev pazarının Türki-  
ye'de de patlama yapmak üzere olduğunu  
söyleyen Akpınar, K.V.K'nın organizasyonunu  
bu yapıya adapte etmeye hazırladığını  
vurguladı.

Tüketici elektroniği pazarının  
bilgisayar dünyasının yabancı olduğu bir  
pazar olduğunu belirten Compaq Türkiye  
Genel Müdürü Mehmet Nalbantoğlu,  
Presario'yu doğru bir yapı ile pazara  
sunmayı beklediklerini ve K.V.K ile  
birlikte bu doğru yapıya ulaştıklarını  
söyledi. "K.V.K ile birlikte destan  
yazacağız" diyerek bu dağıtım kanalından  
oldukça ümitli olduklarını belirten Nal-  
bantoğlu Compaq'ın hedefinin bilgisayar  
dünyasında toplam çözüm sunan bir şirket  
olmak olduğunu bir kez daha vurguladı.

K.V.K, BT sektörü için farklı bir kanal.  
Dinamik ve heyecanlı satış politikaları BT  
sektörüne kazandırılırsa cep telefonlarında  
yaşanan patlama BT sektöründe de  
yaşanabilir. K.V.K bayilerinin  
motivasyonu, 10 bin ev bilgisayarından  
fazlasının satılabileceği umudunu veriyor.



Compaq Türkiye Genel Müdürü Mehmet Nalbantoğlu (solda) ve K.V.K Genel Müdürü Muzaffer Akpınar

# OKI

"O kadar yetenekli ki"

## Dünyanın en ekonomik ve yetenekli yazıcısı

şimdi **ağınızda.**



**LED Teknolojisi** ile drum ve toneri ayıran OKI yazıcılar, network ortamı için en hızlı ve ekonomik çözümü sunuyor.



### OKIPAGE 10i

- Ofis kullanımı
- 10 sayfa / dakika hız
- 600 x 1200 dpi çözünürlük
- 2 MB standart hafıza (max. 35 MB)
- Opsiyonel network kartı
- 250 sayfalık kağıt kaseti
- Windows 3.1 / 95-98 Dos uyumlu



### OKIPAGE 16n

- Ofis kullanımı
- 16 sayfa / dakika hız
- 600 x 600 dpi çözünürlük
- 6 MB standart hafıza (max. 68 MB)
- Opsiyonel network kartı
- 500 sayfalık kağıt kaseti
- Windows 3.1 / 95-98 Dos uyumlu



### OKIPAGE 20n / dx

- Ofis kullanımı
- 20 sayfa / dakika hız
- 600 x 1200 dpi çözünürlük
- 8 MB standart hafıza (max. 68 MB)
- Opsiyonel network kartı
- 530 sayfalık kağıt kaseti
- Windows 3.1 / 95-98 Dos uyumlu
- Dupleks ünitesi



LED Teknolojisinde drum ve toner ayrı ayrı değişiyor, masrafınız azalıyor.

<http://www.okieurope.co.uk>

Altan Erbulak Sokak No: 1 Mecidiyeköy, İstanbul Tel: (212) 275 10 70 Faks: (212) 266 89 70  
e-mail: [bilgisayar@bilgitas.com.tr](mailto:bilgisayar@bilgitas.com.tr) <http://www.bilgitas.com.tr>

**BİLGİTAŞ**  
BİLGİSAYAR

## AÇIK KAPI

Yalçın Gerek/f.i.t.



Aslında ne olmadı!

**90**'lı yılların başında yaşantımıza büyük renk geldi. Artık ülke olarak biz de özel bir TV kanalına sahiptik. Nasrettin Hoca'nın dediği gibi "Yaptım oldu" yaklaşımıyla bir devlet büyüğümüzün oğlunun ortak olduğu şirket hiçbir otoriteden

izin almadan yayına başladı. Geçen zaman içerisinde kanalların sayısı arttı. Ülke çapında yayın yapan kanal sayısı birkaç onlu rakama ulaştı. Bunun yanı sıra hemen her şehirde birkaç yerel TV kanalı açıldı. TV'lerden cesaret alan radyocular boş dururlar mı? Onlar da televizyoncuları takip ettiler. Bir baktık ki her taraf radyo doldu. Bu işe en çok Tahtakale'de TV ve radyo salanlar sevindi. Talep arttığı için onların da satışları artmıştı. Bir ara devlet radyoları yasakladı. Kızılca kıyamet koptu. Frekans kirliliğinin tehlikesini yaşayanlar sevindi. Yasaldan sevmeyen halkımız tepki gösterdi. Hatta dönemin Başbakanı konuya tepkisini göstermek için siyah kurdela bile taktı. Sonra radyolara tekrar izin verildi. Birkaç yıl sonra İnternet'çiler ortaya çıktı. Onlar da İntemet'i bize uydudan getirdiler. Neydi bu üç gurubun ortak özelliği? TV, radyo ve İnternet neden başlangıçta yasaklandı? Neden sonra izin verildi? Sonra... Sonrasını biz de tam olarak bilmiyoruz. Bu sorulara cevap aramak için göz atmamız gereken yer, kanun br. Aşağıda konuyla ilgili iki kanundan alıntılar bulunmaktadır:

1983 yılında yayınlanan 2813 numaralı Telsiz Kanunu'nun 3. madde'sinin (a) bendinde Telsiz terimi "Aralarında herhangi bir Fiziki bağlantı olmaksızın elektromanyetik dalgalar yoluyla açık veya kodlu veya kriptolu ses, dala ve resimleri vermeye, almaya veya yalnızca vermeye veya almaya yarayan sistemler" olarak tanımlanmıştır. Aynı kanunun 4. madde'sinin (a) bendi, "Her türlü telsiz sisteminin kurulmasına ve işletilmesine müsaade edilmesi ile kontrolü devletin yetki ve sorumluluğu altındadır" şeklindedir. 4. madde'nin (c) bendinde ise, "Her türlü telsiz yayınının birbirlerini taciz etmemesini ve frekans bantlarının en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla bölgesel, ülke çapında ve uluslararası frekans planlaması yapılır ve uygulanır" açıklaması bulunur.

1994 yılında yayınlanan 3984 numaralı Radyo ve Televizyon Üst Kurulu Kanunu'nun Üst Kurul'un görev ve yetkilerini açıklayan 8. madde'sinin (a) bendi "Ulusal ve bölgesel frekans planlamalarını yaptırmak" şeklindedir. Kanal ve Frekans Bandı Tahsis Yetkisi'yle ilgili 16. madde'de "2813 sayılı Telsiz Kanunu'nun diğer hükümleri saklı kalmak kaydıyla, kamu ve tüm özel radyo ve televizyon kuruluşlarına kanal ve frekans bandı tahsisi ile yayın izni ile lisansı vermek ve bu tahsis ve izni iptal etmek yetkisi, münhasıran Üst Kurul'a aittir" açıklaması bulunur. Kanal ve Frekans Bandı Tahsisi'ni tanımlayan 17. madde ise, "Ulusal kanal ve frekans bandı planlamasındaki kanal ve frekans bantlarının dörtte biri Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu'na tahsis edilir. Kanal sayısı üçten, frekans bandı sayısı dörtten az olamaz. Bu kanalların birinden Türkiye Büyük Millet Meclisi faaliyetleri yansıtılır. Hangi faaliyetlerin ne ölçüde yayınlanacağına Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanı karar verir. Geriye kalan ulusal, bölgesel ve yerel kanal ve frekans bantlarının yansı tam gün üzerinden, diğer yansı ise istek halinde zaman paylaşımı ve gerekirse dönüşümlü olarak tahsis edilir. Tahsis süresi beş yılı aşamaz" der.

Aslında neyin olmadığı çok açık değil mi? Bizim havayı düzenleyen bir frekans planlamamız yok. Perşembe'nin gelişini Çarşamba'dan görüp gerekli düzenlemeler yapılmış olsa kaos yaşanmayacak. Kaos yaşandıkça bu kaostan çıkmak için üst kurullar kurulmayacak.

Frekans Planlamasını Telsiz Genel Müdürlüğü yapmamış, RTÜK de yapmamış. Peki kim yapacak? Bu hava kirliliğini ortadan kim kaldıracak? Sistemli, planlı ve yasaksız bir frekans planlamamız olacak mı? Yoksa bazıları 'kurt pulu havayı sever' misali bu havadan mı hoşlanıyor?

Galiba bu havanın temizlenmesi için İnternet Üst Kurulu Kanunu'nun çıkmasını bekleyeceğiz!

gerekly@fit.com.tr

Hazırlayan: MAHİR AŞUT

# Java'ya ilgi büyük

**I**BM ve çözüm ortağı Peritus, 16 Şubat tarihinde düzenledikleri "Java On AS/400" seminerini, yoğun kanlım nedeniyle 2 gün daha sürdürdü.

TfM'in Java stratejisi, programlama ortamı olarak Java'nın getirdiği yenilikler, AS/400 ve Java birlikteliği ve AS/400 üzerinde geliştirilen Java uygulamaları konularında düzenlenen toplantılarda, TfM'in tüm platformları için ortak geliştirme aracı olarak tasarladığı VisualAge for Java'nın özellikleri anlatıldı.

Platformdan bağımsız yapı-



şı, istemci/sunucu ortamında uygulama geliştirmeye açık yapısıyla Java, JfM için stratejik bir geliştirme ortamı durumunda. Tüm İBM işletim sistemleri ile bağlantıları bulunan Java, AS/400 için de özel

eklentiler ve kitler içeriyor.

ET/400 olarak adlandırılan kit, AS/400 verilerine Java aracılığı ile erişim, 5250 görüntü dosyalarının Java AWT dosyalarına dönüştürülmesi, AS/400'ün RPG, Cobol, C ve

CL gibi programlama dillerine bağlantılı Java sınıfları/benzerleri oluşturma, AS/400 dosya sistemine Java dosyalarının aktarımı gibi olanaklar sağlıyor. Bu araçlar örneğin Peritus Yazılım'ın, NT ortamında Öger Tur için geliştirdiği Incoming yazılımın bir gün içerisinde AS/400 üzerine taşınmasında yardımcı olmuş. IBM Türk, yazılım birimi aracılığı ile Java programlama eğitimleri veriyor. Peritus'ta, uygulama sürecinde kazandığı bilgi birikimini mentoring programları ile şirketlerin BT departmanlarına aktarmayı hedefliyor.

## HP'den web geliştiricilere yeni çözümler

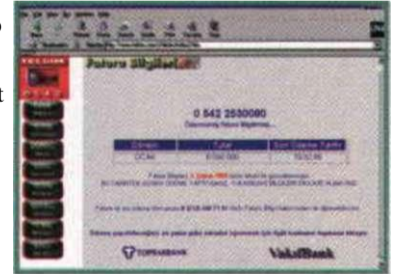
**H**ewlett Packard, HP Web Developer ve İnternet Systems Integrator Partner Program adlı İM yeni programı tanıttı. Yeni programlar web ve İnternet odaklı sistem geliştiricilerine teknik desteğe erişim, yeni müşteriler ile bağlantı, pazarlama ve satış desteği sunuyor.

Hewlett Packard tarafından yürütülen programların hedefi, müşterilerin e-ticaret ve İnternet uygulamaları için harcadıktan zamana ve ayırdıktan bütçeyi minimize etmek. Program, anahtar İnternet çözüm bileşenlerini, web geliştirme servislerini ve sistem bütünleştirici hizmetlerini içeriyor.

Yeni program, Hewlett Packard müşterilerinin HP sistemleri üzerinde İnternet çözümleri gerçekleştirmiş web geliştiricilerine ve sistem bütünleştirici servislerine ulaşmalarını sağlıyor. Dünya Altro Solutions, Dimension Enterprises, DIS Research, Melilio Consulting, Merideo Inc. ve Sage İT Partnere gibi dünya çapında birçok şirketin bu programa üye olarak katıldığı verilen bilgiler arasında.

## Telsim faturaları internette!

**T**elsim, 0542'li cep telefonlarına ait fatura bilgilerini İnternet ortamına taşıdı. Telsim aboneleri bundan böyle fatura bilgilerine www.telsim.com.tr adresinden ulaşabilecekler. Daha önce 0212 448 71 01 numaralı "Fatura Bilgi Hattı" ile abonelerine hizmet veren Telsim'in yeni servisi, İnternet üzerinden fatura bilgilerine



ulaşma olanağının yanı sıra, fatura ödemesinde kullanılabilecek en yakın banka şubeleri konusunda da abonelere bilgi veriyor.

## Victoria's Secret:

### internette dünya rekoru!

**D**ünyaca ünlü iç giyim üreticisi Victoria's Secret'in, bahar koleksiyonunu tanıtmak amacıyla İnternet üzerinden yayınladığı ilk defilesi, 1,5 milyon ziyaretçi tarafından izlendi.

Bugüne dek gerçekleştirilen benzeri canlı yayınlar arasında, en fazla ziyaretçi sayısı ile dünya rekoru kıran defile yayını, yalnızca sayısal açıdan değil, teknik açıdan da oldukça başarılı bulundu. Siteye girmeye çalışan herkesin başıyla bağlanıp izleyebildiğini vurgulayan Başkan Ed Razek, erişilen rakamların ancak prime time televizyon programlarında görülen düzeylerde olduğunu ve bu durumun, Victoria's Secret şirketinin başansı yanı sıra, web'in sınırlı tanımaz gücünü gösteren bir örnek olduğunu kaydetti.

Şirket, etkinliğin gerçekleştiği haftayı izleyen dönemde 250 milyon hit kaydedileceğini tahmin ediyor. Etkinliği, bölüm bölüm de olsa toplam 1 milyar kişinin izleyeceği söylüyor. Süpermodeller Tyra Banks, Stephanie Seymour, Heidi Klum ve Laetitia Casta'nın yanı sıra 20 model daha bu etkinlikte görev aldı. Yayın gerçekleştiren broadcast.com, bu gibi etkinliklerin yanı sıra, ABD'nin en çok ilgi gören oyunu Süper Bowl'un da İnternet üzerinden yayını gerçekleştirecek.

## Ericsson'dan sivil toplum örgütlerine 250 milyon dolar!

**E**ricsson, tüm dünyadaki sivil toplum örgütlerine yönelik bir İnternet yarışması düzenleyeceğini duyurdu. ERICA (Ericsson Community Award) olarak adlandırılan bu yarışma ile, en iyi web projesini hazırlayan sivil toplum ör-

gütüne 250 milyon dolar tutarında ödül verecek olan Ericsson, ayrıca kazanan İnternet projesinin hayata geçirilmesi için de web geliştirici ortakları ile destek sağlayacak. ERICA organizasyonu ile kar amacı gütmeyen toplumsal hayata

katkıda bulunan sivil toplum örgütlerini desteklemeyi hedefleyen Ericsson, ayrıca bu örgütlerin İnternet aracılığıyla misyonlarını ve hizmetlerini tüm dünyaya duyurmalarına da yardımcı olmayı amaçlıyor. En geç 31 Mart 1999 tarihinde

ERICA'nın [www.ericsson.com/erica](http://www.ericsson.com/erica) web adresine yapılacak olan başvurular, 17 Mayıs 1999 tarihine kadar değerlendirilecek. Kazanan proje, Temmuz 1999'da New York'ta yapılacak törenle 250 milyon dolarlık ödülün sahibi olacak.

**mita**

Document Imaging Technology



# 60 gün flört, ömür boyu evlilik...

Bir **Mita Fotokopi Makinesi alın**, 2 ay boyunca iyice tanışın,  
beklentinizi karşılamıyorsa **geri alalım** veya **değiştirelim!**\*

Müşteri memnuniyetini, hedefleri arasında hep ilk sıraya koyan BİLGİTAŞ, her fırsatta bunu kanıtlıyor. Ürünlerine öyle güveniyor ki, satın aldıktan sonra 60 gün boyunca size deneme olanağı sunuyor.

Olmaz ya, diyelim beğenmediniz, hemen geri alıyor ve yenisiyle değiştiriyor! Haydi siz de yaşamınızı bir Mita Fotokopi Makinesi'yle birleştirin, ömür boyu rahat edin.



TÜRKİYE TEK DİSTRİBÜTÖRÜ

# BİLGİTAŞ

BİLGİTAŞ TÜKETİCİ  
DANIŞMA MERKEZİ  
0800 211 40 80

İSTANBUL Merkez: 0 (212) 275 00 20 BAKIRKÖY BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (212) 571 10 05 KADIKÖY BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (216) 363 24 84 ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (312) 441 45 51 İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (232) 441 89 00 ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (322) 457 11 08 ANTALYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (242) 248 12 45 BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (224) 220 85 15 İZMİT ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ: 0 (262) 331 00 00 AĞRI: DOĞU COPY, 0 (472) 215 50 60 ÇANAKKALE: ÖRBİM, 0 (286) 212 52 64 DİYARBAKIR: BÜRO KOM, 0 (412) 221 40 53 - 221 72 27 ESKİŞEHİR: BİFAŞ, 0 (222) 220 03 46 ERZURUM: TEMEL TEKNİK, 0 (442) 218 71 90 KAYSERİ: ANADOLU BÜRO MAKİNELERİ, 0 (352) 222 50 44 - 45 TRABZON: BİPAŞ, 0 (462) 326 91 35 SAMSUN: DOĞUŞ, 0 (362) 435 11 69 - 435 21 88

\* Bu uygulamadan yararlanabilmek için ürün bedelinin peşin olarak ödenmiş olması gerekmektedir.

# Teknolojinin 5. turu

Bilgi Teknolojisinde lider EMPA'nın geleneksel hale getirdiği Teknotur toplantılarının beşincisi bu kez, Konya, Bursa, İzmir ve Gaziantep'te yapılacak. Teknolojinin başdöndüren gelişmesine seyirci kalmamak, en son yenilikler hakkında gerekli tüm bilgileri edinmek için Teknotur toplantılarına katılmak yeterli olacak. Teknoloji kapınıza kadar geliyor.

- '99 PC Mimarisi
- CPU dünyası nereye gidiyor? (Celeron, Pentium II Pentium III)
- Hangi anakart; Soket mi, Slot mu ?
- Intel, Gigabyte, Tomato Anakartlarda son durum (Soket370, Pentium III)
- Creative'den Yenilikler; Riva-TNT, Desktop Theatre 5.1 DVD(5x), i48x, SB Live
- Bilgisayar bileşenlerinin gelişimi (Hyundai, Samsung, Maxtor, Cardex, Utopia, Task)
- XEROX yazıcıları (Inkjet, Laser ve kompakt ofis ürünleri)
- Uzun ömürlü bir bilgisayar için ön koşullar
- Intel'in Network çözümleri
- Surecom network ürünleri
- Intel Sunucu (server) ürünleri
- Satıyorum, ama kazanıyor muyum?

**Konuşmacılar:**  
Yunis Türkoğlu  
Cengiz Karaosmanoğlu  
Bora Aras  
Hakan Yağcı

teknotur **5**

3 Mart Çarşamba / Konya  
6 Mart Cumartesi / Bursa  
10 Mart Çarşamba / İzmir  
13 Mart Cumartesi / Gaziantep

Toplantı 13:00-17:30 saatleri arasındadır. 17:30'dan sonra kokteyl verilecektir.

Daha detaylı bilgi almak  
ve yer ayırtmak için;  
(0212) 599 30 50'den  
390 Seval Demirbaş  
veya 132 Yıldız Kuzu'yu  
arayınız.

**EMPA**

"Her parça kalite"

Hazırlayan: Prof.Dr. OĞUZ MANAS/ omanas@vestelnet.com

# SONET/SDH üzerinden (IP) iletimi-1

**D**ikkatli okurlarım hatırlayacaklardır, IP iletişimi ile ilgili üç dizi yazı yayınlamıştım. Bunlardan ilki ATM üzerinden IP, ikincisi kablosuz ATM üzerinden IP ve sonuncusu ATM IP tümleşmesi idi. Bütün bu yazılarımanın amacı gelecekteki ağların IP paketleri temeli üzerine oturacağı varsayımından hareketle IP paketlerinin çok daha hızlı, güvenilir ve kaliteli iletimini sağlayacak yeni yaklaşımlara açıklık getirmektir. Bu yazı dizimde sizlere bu kez SONET/SDH üzerinden IP iletiminden söz edeceğim.

Ancak bu konuya geçmeden önce okurlarıma tasaca SONET/SDH standardını tanıtmayı düşünüyorum.

## SONET/SDH standardının amacı

SONET (Synchronous Optical Network) / SDH (Synchronous Digital Hierarchy) ağ bileşenleri arasında zaman uyumlu (synchronous) işlemlerden yararlanan optik temelli bir taşıyıcı ağıdır. SONET terimi Amerika'da SHD terimi (Türkiye dahil) Avrupa'da kullanılır. Özelliklerini şu 11 maddede toparlayabiliriz:

1- Kendini onaran (self-healing) topolojiler ile yüksek erişebilirlik sağlayan bir aktarım teknolojisi

2- Değişik üreticilerin sistemleri arasında herhangi bir çevrim gerektirmeyen bağlantılar yapılmasını sağlar

3- Güçlü çoklama ve geri çoklama özellikleri ile zaman uyumlu sistemleri kullanan bir ağıdır

4- Ağ kullanıcılarına ve yöneticilerine çok güçlü OAM&P (Operation, administration, maintenance ve provisioning) servisleri sağlayan bir sistemdir.

Ayrıca;

5- Tüm trafik türlerinin üzerinden taşınabileceği tümleşik bir ağ standardıdır

6- SONET/SDH standardı, eski mikrodalga ve kablo sistemleri ile karşılaştırıldığında mükemmel bir başarımla sergileyen fiber optik ağlar üzerinde tanımlanmıştır

7- SONET/SDH dünya çapında bir standart olduğundan değişik üreticilerin ürünlerinin hiçbir çevirmeye gerek kalmadan birbirlerine bağlanmasını sağlar

8- SONET/SDH değişik yerlerden gelen trafiği birleştirme, takviye etme ve ayırma işlerini tek elden verimli bir şekilde yapar. Giydirme (grooming) adı verilen bu işlem, taşıyıcı ağlardaki geriye nakil etme ve benzeri verimsiz tekniklerin kullanılmasını gerektirmez. Geri nakletme, kullanıcı paketinin (payload), örneğin A kullanıcısının, A'ya bağlantısı olan bir anahtardan bir başka bir kullanıcıya -örneğin B'ye- gönderildiği tekniktir. Bundan sonra, B'nin trafiği durdurulur. A'nın paketi anahtara geri gönderilir ve oradan da A'ya geri döner. Tabii bugün bu teknikler hemen tümüyle kalkmış durumdadır veya kalanlar da kablolarla, panellerle ya da elektronik çapraz bağlama malzemeleri ile arka arkaya çoklayıcılar gibi pahalı çözümlerle sonuçlanmaktadır

9- SONET/SDH arka arkaya çoklama dezavantajını giydirme işleminde kullandığı yeni tekniklerle ortadan kaldırır. Bu teknikler ekle-bırak çoklayıcı (add-drop multiplexer-ADM) adı verilen malzemelerle uygulanır

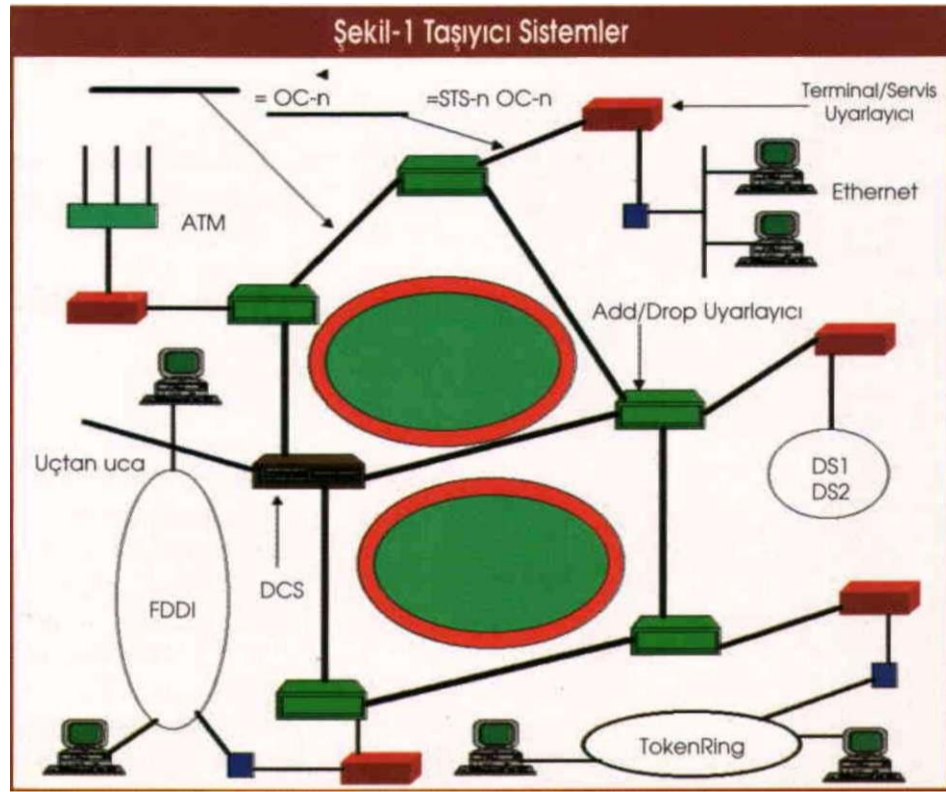
10- SONET/SDH zaman uyumlu özellikleri daha sağlam ağ işlemleri yapılmasını sağlar

11- SONET/SDH, sayısal aktarımını destekler. Böylece trafik haberleşme kanalı üzerindeki gürültüye ve diğer olumsuz etkilere daha dayanıklıdır ve sistem verimli TDM işlemlerini de kullanır.

## Taşıyıcı sistemleri

SONET/SDH hakkında daha fazla bilgi vermeden önce bazı kavramlara açıklık getirmemiz de yarar olacaktır.

Şekil-1'de de görülen ve ta-



nıtılan T1/E1 ses, video ve verinin sayısal aktarım için tasarlanmış yüksek kapasiteli sistemlerdir. T1 Kuzey Amerika'da, E1 ise Avrupa'da uygulanmaktadır. T1 terimi bir telefon şirketi tarafından geliştirilmiş ve taşıyıcı parçanın tipini belirtmek için kullanılmıştır. Bugün ise bu terim genel bir taşıyıcı sistemini, veri oranını ve çeşitli çoklama ve çerçeve kavramını belirtmek için kulla-

ki maksimum hızının 622 Mbit/sn olduğu düşünülürse, gelecek yıl devreye girecek 0C-768 hızı neredeyse ATM'den 80 kat daha fazla olacaktır.

## Zaman uyumlu ağlar

Günümüze kadar kullanılan sayısal ağların çoğu, zaman uyumsuz sistemler olarak çalışmak üzere tasarlanmışlardır. Bu yaklaşımda ağ üzerindeki her uç kendi saati ile çalışmaktadır. Bu saatler ortak bir noktadan uyumlu hale (senkronize) getirilmez. Bu durumda uçlar arasında bir iletişim söz konusu olduğunda gelen verilerin orijini saati ile uçtaki saat arasında belirli oranda fark olacaktır. DS1 sinyaller DS2, DS3 gibi sinyallere çoklanır ve bu veri akımına zamanlama farklarını belirtmek üzere fazladan ikiler (bitler) eklenir. DS1 gibi daha alçak düzeyli sinyaller daha yüksek hızlarda erişilemez ya da görülemez olurlar. Eğer bu sinyallere erişilecekse veri akımı tekrar çoklanmalıdır.

SONET/SDH zaman uyumlu aktarım üzerine kurulmuştur, yani ağdaki tüm saatlerin ortalama frekansı aynıdır. Bu yaklaşımın sonucu olarak saatler oldukça sabit olan bir frekans noktasına göre ayarlanır. Böylece veri akımlarının ayarlanmasına ya da saatlerin uyumlu hale gelmesine gerek kalmaz. DS1 gibi çerçeveler erişilebilir olur ve ikili akımla-

nna erişilemek için tekrar çoklamaya gerek kalmaz.

## SONET/SDH topolojisi

Şekil-2'de tipik bir SONET/SDH ağ topolojisi görülmektedir. Bu şekilde elemanların gösterimi genel kalıplar içinde verilmiştir. Gerçekte her bir eleman farklı şirket tarafından üretilmekte ve şekillenmektedir. LAN'lar üzerinde ve DS1, E1 gibi sayısal aktarım sistemlerinde çalışan son kullanıcı donanımları ağa bir SONET/SDH servis uyarlayıcısı ile bağlanır. Bu servis uyarlayıcısına aynı zamanda erişim düğümü, terminal veya terminal çoklayıcısı adı da verilmektedir. Bu aygıt LAN, DS1, DS3, E1 vb., sistemlerden gelen ve bu sistemlere giden trafiği kontrol ederek son kullanıcı arayüzünü desteklemekle görevlidir. Aslında bir yoğunlaştırıcı (concentrator) ve gönderen tarafa çoklu kullanıcı trafiğini SONET/SDH ağı üzerinden aktarım üzere bir kullanıcı paketi (Payload) zarfına çevirir. Alıcı tarafında ise bu işin tersi gerçekleştirilir.

OC Seviyeleri	Mbit/sn
OC-1 *	51.840
OC-3 *	155.520
OC-12 *	622.080
OC-36	1.866.240
OC-48 *	2.488.320
OC-192	9.953.280
OC-768 **	39.813.000

\* = En çok tutulan hızlar  
\*\* = 2000 Yılında devreye girmesi bekleniyor.

Kullanıcı sinyalleri ne olursa olsun zaman uyumlu aktarım sinyalleri (Synchronous Transport Signal - STS) adı verilen ve SONET/SDH çoklama hiyerarşisinin temel taşı olan standart bir formata çevrilirler. STS sinyali bir elektrik sinyalidir ve Şekil-2'deki STS-n belirtimi servis uyarlayıcısının STS sinyallerini temel oranın tam sayı katları kadar çoklayabileceğini göstermektedir. Temel oran Kuzey Amerika'da 51.84 Mbit/sn, Avrupa'da 155.520 Mbit/sn dir. Yani SONET terminalinin gözünde Avrupa'daki SDS temel oranı bir STS-3 çoklanmış sinyaldir (51.84 x 3 = 155.520 Mbit/sn).

Şekil-2'deki servis uyarlayıcısı son kullanıcı arayüzü aygıtına da bir topla-bırak çoklayıcı (add-drop multiplexer) olarak uygulanır. Bir topla-bırak çoklayıcı çeşitli STS-n giriş akımlarını optik fiber kanallarına çoklar. Bu kanallar optik taşıyıcı sinyali adını alır ve OC-n (n- çoklama katsayısı) belirtimi ile gösterilir. OC-n akımları da bu aygıt tarafından çoklanabilir ve tekrar çoklanabilir. Topla-bırak terimi aygıtın iki kanaldan birine kullanıcı paketi ekleyebileceğini ya da kanallara kullanıcı paketi bırakabileceğini ifade eder. Geri kalan trafik, çoklayıcı üzerinden başka işleme uğramadan geçer.

Sayısal çapraz- bağlantı (Digital Cross-connect- DCS) aygıtı SONET/SDH ağlarında genelde bir hub gibi hareket eder. Kullanıcı paketlerim toplayıp-bırakabileceği gibi DS1, OC-n gibi değişik taşıyıcı oranlarında çalışabilir ve bunlar arasında çift yönlü çapraz bağlantılar oluşturur. Değişik tipteki trafiği birleştirip ayırabilirler. DCS arka arkaya çoklayıcılara gerek kalmayacak biçimde tasarlanmıştır.

Topoloji bir halka biçiminde ya da noktadan noktaya oluşturulabilir. Birçok ağda halka, iki optik fiber ile çalışan bir çift halkadır. Çift halka topolojisinin yapısı ağın kanallarda ve kanal-aygıt arayüzlerinde oluşan kesintilerden etkilenmemesini sağlar. Bu nedenle kendini onaran halka (Self-Healing Ring) olarak adlandırılır.

GELECEK SAYIDA SONET/SDH ÜZERİNDE İP İLETİŞİMİNİ AKTARACAĞIM.

## BİLGİLETİŞİM

Dr. Şeref Oğuz



## Siber terör

**D**ünya, tek kutuplu halini pek sevmişe benziyor. En azından bu kutbun kural koyucuları böyle düşünüyor. Ancak 10 yıllık bu avantaj, her geçen yıl daha da kaybolacağı benziyor. Zira işin doğasına aykırı.

Komünizmin temsil ettiği yıkılan diğer kutbun yerini ne alacak? Üzerinde fikir birliğine varılan iki temel kavram var. Birincisi fundamentalizm, ikincisi de terör. Dünya bu iki kavram ile geçen yıl yüz yüze geldi. Özellikle terörün sınır tanımaz boyutlarını daha yakından hissetti.

Ancak bir başka kutuplaşma da netleşiyor: Madem ki sanal dünyadan söz ediyoruz, ekonomiden ticarete, eğitimden savunmaya dek bilgi teknolojilerinin yarattığı evreni konuşuyoruz, o halde yeryüzündeki çatışmalar, buraya da yansiyabilir.

Nitekim yansıyor da...

Siber terör bugün, pek çok ulusun dikkate almak zorunda kaldığı bir kavram. Bu teknolojiyi kullanma yoğunluklarına paralel olarak bu ülkelerde siber terörizm, tırmanan bir sorun olmayı sürdürüyor.

Türkiye, sayısallaşma oranı itibarıyla dünya ortalamasının dahi altında. Şu anda böylesine bir tehlikenin ülkemiz için abartıldığını söyleyenler haklı olabilir. Fakat siber terörün ne çocuk katili Apo, ne de Afgan terörüne benzemeyen yanı, onun coğrafyaüstü sınır tanımaz doğasından geliyor.

Yeni kurumlar, ihtiyaçlar doğdukça oluşuyor. Siber hukuk, siber terör ve siber kuvvetler, bazı ulusların ilgi alanına girmekten öteye taşındı. Artık böyle birimler var ve bunların çok yakın gelecekte mantar gibi çoğalacaklarını tahmin etmek zor değil.

Türkiye, hızlanan sayısallaşma ile birlikte, bilgi teknolojilerini kullandığı ölçüde siber terörizmin hasar alanına girecektir. Bu bir kehanet değil, doğal akıştır.

Bir Arap atasözü, "Gözyaşı dökülmeden büyük işler yapılmaz" der. Ama akıllı uluslar artık büyük işler başarmak için gözyaşı dökmüyor. Proaktif davranıp, değişim dalgasının çarpacağı mendirekleri inşa ediyor.

Biz de yapabiliriz. Tek eksiğimiz bilgi, iletişim ve niyet. Ne dersiniz?

[serefoguz@turk.net](mailto:serefoguz@turk.net)

# Bilgi değil, kanaat toplumu

**O**rtada bilgiden çok bilgisizlik varsa, mevcut sistemlerinizle, bilgisizliği örgütlersiniz. Bilgi sahibi olmadan fikir sahibi olur, ürettiğiniz nitelsiz fikirlerle de çözümsüzlük batağına saplanır kalırsınız. Bugün Türkiye'de pek çok kurum, yukarıdaki tanımları doğrulayan laboratuvar gibi. En rafine beyinlerini, en köklü kurumlarını sosyal güvenlik sistemi için seferber ediyor, fakat bir çözüme ulaşmıyor. Kedi köpeği dahi sigorta kapsamına alacak insanlarımız, insanımıza, insani ölçekte sosyal güvenlik sağlamaktan aciz.

Vergi başarısızlığımız sanki Allah vergisi. Kayıtdışlık, kayıtsızlık, enflasyon... Bu birbirinden farklı gibi görünen müzmin sorunların ortak paydasında hep aynı eksik yatıyor, bilgi eksikli-

ği... Yani kanaat.

5'e 3 ekleyerek eğitim sorununu çözeriz. Enflasyonla trafik canavarını bir fiskede devireceğimizi zannederiz. Türkiye'yi uçurur, Adriyatik'ten Çin Seddi'ne mangalla kül taşırız. Hiç kimse bizi eleştiremez. Bilgiyle değil kanaatle yola çıkarız. Yan yolda kaldığımızda tüm suçu dış güçlere, muhaliflere, oyun bozanlara atarız. Ancak biliriz ki suç bizdedir. Zira yola çıkarken yanımıza bilgiyi değil, kanaati alırız.

Bu, genel tutum. Kötü tutum. İkel tutum. Türkiye'yi çözümsüzlüğe mahkum eden tutum. Kahrolası tutum. Çözüm üretmeyen tutum. Ancak

bu yolu değil de bilgiye dayalı, projeye odaklı çözüm üretmeler, kendilerini, şirketlerini, ülkelerini ileriye, bilgi toplumu taşıyor. Üstelik bu insanlar Türkiye'de de var.

Örneğin Proje Yöneticileri Derneği... Bu hafta başında tanıştığım bu insanlar, bilgiye dayalı akılcı projelerle yoğrulmuş beyinler. Mühendisi, mimarı, projecisi ve diğerleri... İlgili odaklan proje yönetimi. Kanaat ile bilgiyi ayırt etme yetisine sahipler. Ele aldıkları sorunu çözerken, atılacak adımların basacağı zemini tanımlıyor, adımların sırasını belirliyorlar. Çalıştıkları kurumlarda, bu insanlara, bu özellik-

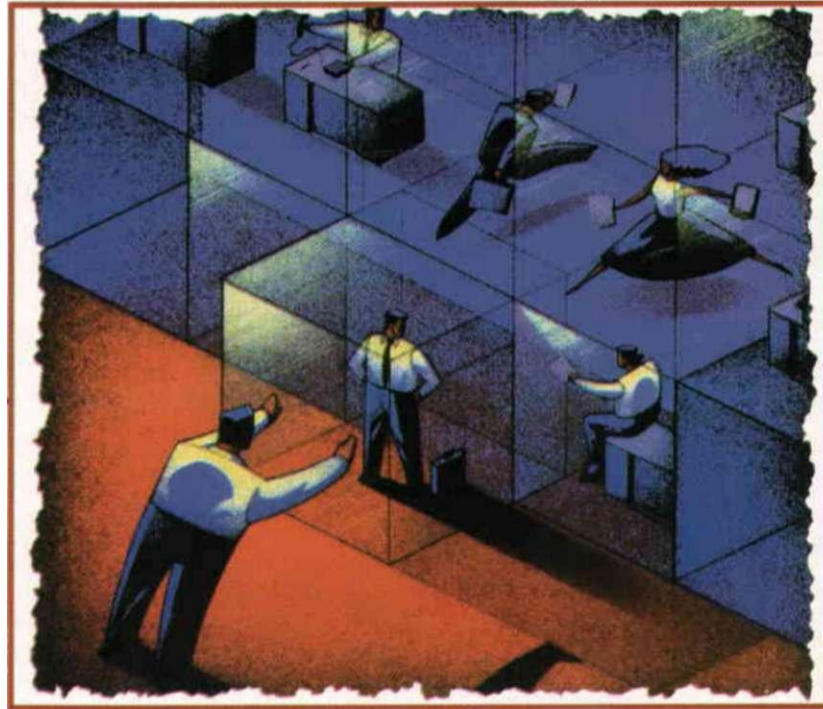
leri için para ödeniyor. Şimdi demekleştiler. Amaçlan, mesleki formasyonlarını, yönetimin her kademesine aşlamak.

Ege teknoloji ve Başarı Vakfı kurucu üyesi Ergün Özakat'ın bir raporunu inceliyorum. Özakat, "Her gün bir dolar milyoneri yaratabiliriz" diye feryat ediyor. Feryadı, kanaatini değil, "bilgisini" yansıtıyor. Zira elinde bilgiye dayalı projeleri var. Daha da önemlisi, bilgiye dayalı nitelikli fikirleri var.

Örneklerim yığınca... Bahsettiğim bu iki örnek, son 2 günde yaşadıklarımı. Şunu biliyorum ki, kurumunda, ilinde, partisinde, okulunda, şirketinde, böylesi nitelikli fikirleri olan binlerce insanımız var. Sorun, bunların, liderlerin "kapsama alanına" girmemesi. Bilgi ile kanaati ayıramayan liderler çağında Türkiye, asıl bu kanaldan kan kaybediyor. Lider deyince yalnız Anka-

ra'dakileri anlamayın. Sizi yöneten, size yön ve vizyon verecek koltukları işgal edenlerden söz ediyorum. Zaten nitelikli bir lider, yaşadığı zemini vahaya çeviriyor, diğerleri kurumunu çöllerleştiriyor.

Bilgi toplumu, adı üstünde bilgiye dayanır. Kanaatine değil. Nitelikli bilgi üretmiyorsanız, başınız belada. Kafaları değiştirmesek, bilgi toplumu de p, kanaat toplumu olur, gelecek bin yılda kıt kanaat geçinir gideriz. O da şanssız ya-ver giderse.



## 41 kere maşallah!

**T**RT izmir ekibinin hazırladığı bir program var; pazar günleri öğle saatinde yayınlanan Internet TV programı. Önceki hafta Sevgililer Günü'nde oturdum ve sonuna kadar izledim. 41 haftalık bir maratonun coşkusunu gördüm. İnternet hakkında bıkmadan usanmadan insanları aydınlatan bu genç ekibe teşekkür etmek gerekiyor. Verilen bilgiler, canlı telefon bağlantıları ve sorunlara çözüm arayışları övgüye değer.

Ben de bu programa telefon konuyu olmak istedim, yoğunluk yüzünden ulaşamadım. Sorulardan ve bu ilgiliden ortaya çıkan şu: Türk insanı bilgiye aç. Özellikle de yarın bilgisine... Acaba TRT'nin gösterdiği bu duyarlı özel kanallar da gösteremez mi?

## Ölçekler değişiyor

**T**oplumu, hayatı izlemek için pek çok kurum oluşturduk ve yığınca kavram kullanıyoruz. Adına istatistik diyor, veri diyoruz. Ancak bilgi toplumuna doğru yol alan dünyada, değişen yaşama tarzı, yeni kavramlar, şekil değiştiren para, dönüşen toplum ve insan davranışları, eldeki 'cetvellerin' artık fazlaca işe yaramadığını gösteriyor.

Eskiden insanlar parmaklarıyla sayardı. Fazla rakama gereksinim yoktu ve iki elin 10 parmağı, pratikte tüm sorunları çözüyordu. Derken 4 işlem, ardından geometri, cebir, diferansiyel hesap ve bilgisayar. Bugün bunlar bile yetmiyor, Oklid dışı geometrilerden fuzzy logic'den medet umuyoruz.

Gereksinimler, icatların anası olmuştur hep. Şimdiki dünyada benzer gözlemler, eldeki kurum, ölçek ve verilerin işe yaramadığını göstermeye başladı bile.

Dünya ekonomisinde, yeniden yapılanma süreci alabildiğine hızlanırken, mevcut ekonomik göstergeler, klasik istatistik veriler, yeryüzünde herkesin hayatını etkileyen "sınai ve teknolojik değişime" tanıklık etmede yetersiz kalıyor.

Uzmanlara göre, ABD'de geleneksel tipteki ekonomik göstergelere, istatistik verilerine bakıldığında, olan - bitenin aslında üstünün örtüldüğü, açıklıkla ortaya konulup, ifade edilemediği gözleniyor.

Bu klasik istatistik verilere bakılırsa, gayrisafi yurtiçi hasıla, perakende satışlar, işsizlik ve diğer bilinen ekonomik faaliyetleri ölçücü veri-

ler, hatta enflasyon, geçen yıl dar sınırlar dahilinde kaldı, pek büyük değişiklik kaydedilmedi.

Hali hazırda yaşanan teknoloji devrimi ise çok daha büyük, daha yaratıcı değişimleri gündeme getirme yolunda. Yeniden yaratılma sürecindeki, oluşum halindeki dünyada, hammadde, toplama, analiz etme, işleme, paketleme, transfer etme ve dağıtma da büyük ölçüde enformasyona dayanıyor.

Enformasyonun böylesine temel mal olduğu ortamda Türkiye'nin yerini hiç merak ettiniz mi? Doğrusu ben merak ediyorum. Bu konuya üniversitelerimizin, şirketlerimizin el atma zamanı gelmiş olmalı.

Ekonominin bilinen, geleneksel yöntem ve kavramlarla oluşmuş verilerine bakıp 1994 krizini göremedik. Sonra bu gafletimizi "kayıtdışı'na yorduk. Kağıt üzerinde fert başına milli gelir rakamlarıyla "aşağıya" ittiğimiz Türkiye'nin, insan zenginliğinin farkına varamadık. Zira bunları ölçecek cetvellerimiz yok. Bu cetveller neler olmalı? Bilmiyorum. Bildiğim, toplumda, insanımızda, ekonomide, kurumlarda, özette tüm Türkiye'deki topyekün değişime tanıklık edecek yeni yöntemlerin gerektiğidir.

## Altın oran

**Ş**u insanoğlunun garip takıntıları var. Bunların biri de altın oran. Antik çağlardan bu yana insanlar mimaride, resimde, estetikte bu ölçüyü kullanmışlar. Bir dikdörtgende en ve boy hangi oranda olsun ki estetik yakalanabilsin? Pisagor buna geometrik analizden yola çıkarak bir çözüm getirdi. Fibonacci, ardışık sayılarla çözümünü getirdi ve 1'den başlayarak ilerleyen dizinde her sayı, iki önceki sayılar toplamı olursa, bu dizinin ilerideki basamaklarında, yanyana gelen sayıların oranı altın kesit olur dedi. Bu sayı ise 1.618... gibi bir şey. İşin tuhafı kısa kenan uzun kenara oranlarsanız aynı sayı 0.618 diye devam

ediyor. Meraklısı için formülü  $1 + \sqrt{5}$  bölü 2. Leonardo'nun meşhur kare içindeki insan figüründen San'ın minarelerine, vücudumuzdaki pek çok rasyoda bunu bulabilirsiniz. Ben bu ideal dörtgeni, farklı yerde göstereceğim size: Cüzdanınızdaki kredi kartınız. Eni 8.6 cm, boyu 5.4 cm olan bu kartı küresel standardarda oturtanlar, altın oranı kullanmışlar. Eni boya bölün, sağlamasını yapın. Peki niçin bu oran? Garip bir cevabı var bu sorunun. Kredi kartını evrensel estetik ölçülerinde yaparsak, insanlar bunu daha kolay benimser. Gördüğünüz gibi... Koca koca adamlar, antik çağın bu estetik oyununu, bugün insanların cebine sokmayı başanıyor.



## Oracle'dan Euro bilgilendirme hizmeti

**A**vrupa ortak para birimi Euro ile ilgili çalışmaların hızlanması amacıyla yeni bir web sayfası açtığını belirten Oracle, aynı zamanda Oracle 8i Appliance'in Hewlett Packard donanımları üzerinde yüklü olarak piyasaya sunulacağını da bildirdi.

Euro'ya geçiş sürecinde şirketlerin ciddi stratejik planlamalar yapması gerektiğini açıklayan Oracle, Euro'nun getireceği sorun ve olanaklar hakkında kullanıcıları bilgilendirmek amacıyla [www.oracle.com/euro/](http://www.oracle.com/euro/) web adresini hizmete soktu. Bu web adresi ile, geleceğe yönelik iş stratejilerini ve bu konuda çözüm sunan araçlarını tanıtmaya olanak bulan Oracle, Euro'ya geçilmesiyle yaşanacak değişimi anlatan bir raporu da bu sayfada yayınlamaya başladı. Oracle, web adresindeki Euro raporunda, değişimin getireceği sorun ve olanakları şöyle sıraladı: Euro'ya geçişle meydana gelecek fiyat farklılıkları, kar ve kazanç oranlarının hem Euro hem de yerel para birimiyle anında hesaplanması ve önlem alınmasını gerektirecek; 11 para biriminin yerine tek para biriminin kullanılması, yerel para biriminde kullanılan banka hesaplarının sayısını düşürürken, paranın akış kontrolü ve yönetimini kolaylaştıracak; yeni banka ürünleri yaratacak olan Euro, beraberinde yeni kaynak ve kredi olanakları getirecek.

Bu sorun ve olanakların iyi bir şekilde kontrol edilmesinin bütünlük ve esnek bir ERP sistemi ile yapılabileceğini

## Unicenter TNG ve CiscoWorks 2000 entegrasyonu sağlandı

**C**omputer Associates ve Cisco Systems, yönetim çözümleri Unicenter TNG ve CiscoWorks 2000'in bütünlük bir şekilde çalışabildiğini açıkladılar. Bu entegrasyonun, kurumsal müşteriler ve ISS'lerin ağ içindeki kritik bilgi ve araçlara ulaşmalarını kolaylaştıracağını iddia eden iki şirketin yetkilileri, bu çözümün 3 uygulamayı destekleyeceğini bildirdiler. İki ürünün uyumu ile, sistem yöneticilerinin istedikleri her an Cisco Merkezi Görünüm'den Unicenter TNG'nin Java teknolojisi ile gerçekleştirdiği web arayüzüne ulaşabileceğini bildiren yetkililer, Unicenter TNG'nin Cisco Resource Manager ile de bütünlük bir yapıda çalışarak Cisco araçlarının aksaklıklarını tespit edip çözebildiğini kaydettiler. Ayrıca Unicenter TNG, araç envanterini Cisco Kaynak Yöneticisi'ne göndererek sistemler için yüksek koruma sağlıyor.

savunan Oracle, en etkin çözüm olarak hem yerel hem de Euro biriminde hesaplama ve raporlama yapabilen Oracle Applications Release 11'i sunuyor.

Öte yandan, daha önce bir sunucu yazılım paketini pazara süreceğini duyuran ve bu duyuruyu takiben Oracle 8i Appliance'ı geliştiren Oracle, bu veritabanı yazılımının Hewlett Packard sunucuları üzerinde önceden yüklü olarak pazara sunulması amacıyla, HP ile bir anlaşma

imzalandığını açıkladı. Oracle 8i Appliance, NationsBanc Montgomery Securities teknoloji konferansında Oracle Başkanı Larry Ellison tarafından, HP sunucular üzerinde bir sunum ile tanıtıldı.

Ellison, HP bilgisayarlara üretim aşamasında yüklenecek olan Oracle 8i Appliance'ın bilgi işlem maliyetlerini büyük ölçüde düşürdüğünü, karmaşık yapılanmayı basitleştirdiğini ve performansını büyük ölçüde artırdığını iddia etti.

## Software AG, yeni sunucusu Tamino'yu piyasaya sunuyor

**S**oftware AG şirketi, web için geliştirilen yeni sunucusu Tamino'yu dünya pazarına sürüyor. Tamino'nun tanıtımı için Fransa'nın Cannes şehrinde bir tanıtım etkinliği ve basın toplantısı düzenleyecek olan Software AG, Tamino'nun XML (Extensible Markup Language) formatlı bilgileri hafızasına alabilen bir sunucu olduğunu bildirdi. Gelecekteki evrensel web standartlarının Java'nın yanı sıra XML ile de belirleneceğini belirten Software AG yetkilileri, bu yeni ürünün özellikle elektronik iş uygulamaları için yeni seçenekler sunacağı görüşündeler. Tamino, hem intranet hem de web uygulamalarında kullanılabilir.

e n e r j i  
denetimsizmiş... hard  
disk tahrib olurmuş...  
elektrikler sık sık  
kesilirmiş... voltaj  
dalgalanıyormuş...  
dosyaları m  
kaybolurmuş... power  
supply'ım  
arızalanırmış...

VIZZZZ



## Astec, Türkiye pazarında

DC/DC dönüştürücüler ve güç kaynağı üreten Astec, Spektrum ile Türkiye pazarına giriyor. Astec ürünlerinin dağıtıcılığını almak üzere bir anlaşma yapan Spektrum, müşterilerinden gelen yoğun talep nedeniyle böyle bir anlaşma yapıldığını bildirdi. Spektrum yetkilileri, elektronik endüstrisinin değişik alanlarında 1Watt'dan 50 Kwatt'a kadar tasarım ve üretim yapan Astec'in, özellikle MTBF (arızalar arası ortalama süre) oranının yüksekliği dolayısıyla tercih edildiğini belirttiler.

## Estron, Fırat Üniversitesi otomasyon projesini tamamladı

Estron Elektronik, Temmuz 1998 tarihinde başladığı, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne bağlı Araştırma Hastanesi otomasyon projesini tamamladı. Estron yetkilileri, eski ve yeni hastane binalarıyla tanı merkezini birbirine bağlayan bu proje ile, Doğu Anadolu Bölgesi'nin kalkınmasına katkıda bulunmayı amaçladıklarını bildirdiler. Projenin donanım ve destek bölümünü gerçekleştiren Estron, proje için kendi ürettiği 80 adet Zet PC ve sunucularla birlikte, dağıtıcılığını yaptığı Lantech ürünlerini de kullandı. Projenin kablo döşeme işlemleri Entegre Bilgisayar tarafından yapılırken, yazılım ve IOS Danışmanlık şirketi ise yazılım ve eğitim çalışmalarını üstlendi.

## "Yılın Uygulaması-1998" yarışmasının ön elemeleri tamamlandı

Bimeks Bilgi İşlem'in düzenlediği "Yılın Uygulaması-1998" yarışmasında, ön elemeyi geçen 10 şirketin isimleri açıklandı. Finalde başarılı olacak ilk üç kişinin toplam 3 bin 95 dolarlık ödüle sahip olacağı yarışmaya, Inprise ürünlerinden Delphi yazılım geliştiricisi ile katılanların çoğunlukta olduğu bildiriliyor. Yarışmada ön elemeyi geçen uygulama sahiplerinin isimleri şöyle:

Kardelen Ltd., Fahri Aydos, Renault-Mais, Salih Karaaslan, Muğla Üniversitesi, Mekatronik, Tempo A.Ş., Elopark Ltd., BetterSoft ve Yeniçağ Ltd..

## HP, kanalını bilgilendiriyor

HP, Hewlett Packard Türkiye, satış ve teknik kadrolarına yönelik olarak düzenlediği HP Star eğitim programına devam ediyor. HP, 1998 yılında kurduğu yeni kanal yapısı HP Connect içinde yer almak isteyen şirketlere, bu eğitim programına katılmayı şart koşuyor. Bilgili ve tecrübeli bir kanal yapısının son kullanıcıya önemli ölçüde katma değer sağlayacağını savunan HP, HP Star sertifikasyonunun satış bölümünde ağ çözümleri satışı,

PC ve sunucu ürünleri satışı, yazıcı ürünleri satışı ve yedekleme ürünleri satışı konularında eğitim verirken, teknik bölümde ise ağ sistemleri teknolojilerini içeren NSP (Network Systems Professional), yazıcı teknolojilerini kapsayan DSP (Document Systems Professional), yedekleme-arşivleme teknolojisi SMP (Storage Management Professional) ve PC teknolojilerini içeren PCS (PC Systems Professional) hakkında bilgiler veriyor.



# VIZZ

## Ben bilgisayarıma öyle bir hayat



MINİ BEKAP • Otomatik Voltaj

Regülasyonu, cihazınızın voltaj dalgalan-

malarından korur. • İleri Akü Yönetimi ile akülerinizi sürekli dolu tutar.

• Mikroşemli kontrol sayesinde yüksek güvenlidir. • Kısa devre koruma,

Bekap'ı hatalı kullanımların vereceği zararlardan korur. • Otomatik Enerji

Yönetimi enerjinin ekonomik kullanımını sağlar. • Aşırı Yük ve Akü

Durum göstergeleri, hatalı kullanımlarda uyarır. • Soğuktan başlayan

"Cold Start" ve Kararıktan başlayan "Black Start" özelliğine sahiptir.



## Compaq'tan kurumsal pazara yönelik veri depolama çözümü

Compaq, kuruluşların hızla artan veri depolama gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirdiği yeni ağ depolama mimarisi olan ENSA (Enterprise Network Storage Architecture) çözümünü pazara sundu. Veri depolama sistemini şirket içinde esnek yapılı ve paylaşılabir

bir kaynak haline getiren ENSA çözümünün, sunucular, ağ altyapısı, depolama yönetimi yazılımı ve bütün ortamı yönetebilecek bileşenlerden oluştuğu belirtiliyor. ENSA'nın veri depolama sistemini şirket içinde esnek yapılı ve paylaşılabir bir kaynak haline getirmesinin yanı sıra performans ve

kapasite olarak daha fazla ölçeklenebilir ve daha kolay yönetilebilir olduğu söyleniyor. Ayrıca, dünya çapında servis hizmetiyle desteklenen ENSA, endüstri standardı bir çözüm niteliği taşıyor.

ENSA  
Bilgi için: Compaq,  
Tel: 0216-391 8430

## ViaDraw, Mayor ile Türkiye'de

ViaGrafix'in yeni tasanm programı ViaDraw, Mayor tarafından Türkiye pazanna sunuluyor. Masaüstü yayıncılara tasanm gereksinimlerine tam ve ucuz çözümler sunmayı hedefleyen ViaDraw'in kullanımının da oldukça kolay olduğu bildiriliyor. 12 binden fazla ü-

retsiz clip art ile desteklenen paket, şekil ve yazıların renk geçişleri, gölgeleme, 3. boyuta aktarım gibi gelişmiş özellikler içeriyor. Program, Windows 95/98 ve NT platformlarında çalışıyor.

ViaDraw  
Bilgi için: Mayor  
Tel: 0212-273 11 00



## Ağ yönetimde Java desteği

Sun Microsystems, çoklu protokollere sahip ağ yönetim aracı Solstice Enterprise Manager'ın yeni Java destekli sürümünü piyasaya sundu. Solstice Enterprise Manager 3.0 olarak adlandırılan ağ yönetim yazılımının Java desteği sayesinde telekom geliştiricilerinin ve ISS'lerin kaliteli değişik hizmet modellerini hızla pazarlamalarına olanak vereceği düşünülüyor. Özellikle geniş ve meşgul ağ bilgi işlem sistemleri için yönetim etkisini ve performansını yükselten yeni uyarlamada gelişmiş bir kullanıcı arayüzü ve yeni Java araçları bulunuyor. Solstice Enterprise Manager 3.0  
Bilgi için: Sun Microsystems Türkiye  
Tel: 0212 - 236 33 00

## Hazır PC'de Blue Eco

Arena Bilgisayar, yürüttüğü hazır PC projesine Blue Eco serisini ekledi. 8 Şubat'ta satışa sunulduğu belirtilen Blue Eco serisinin oldukça ekonomik bir fiyata sahip olduğu söylendi. Arena, Blue Eco serisi ile standart kaliteyi en uygun fiyata almak isteyen bayileri hedefliyor.

Blue Eco  
Bilgi için: Arena Bilgisayar  
Tel: 0212-233 30 50

## Güvenlik içerik sunucusu

NovaSoft Systems, yeni ürünü Novation Secure Content Server'ı (Güvenlik İçerik Sunucusu) piyasaya sürdüğünü duyurdu. Bir süre önce kullanıma sunulan Novation grubunun yeni uzantısı olduğu söylenen ürünün, bir şirkette bilgi alma iznine sahip kişilerin elektronik dosyalarda yer alan önemli bilgileri bulmasını ve bunları kullanmasını sağlamak üzere tasarlandığı belirtildi. Ayrıca son kullanıcılara işletleyip tıklayarak sorgulamalar yapmalarını sağlayan bir grafiksel arayüz de sağladığı belirtildi. Novation Secure Content Şener

Bilgi için: Cadet  
Tel: 0216-327 35 20

# g gelir!

öpücüğü kondurdum ki, viz gelir!



MİDİ BEKAP • Otomatik gerilim regülasyonu • Elektrik kesintilerinde anında enerji temini

- RS232 bağlantısı • İnternet/modem bağlantı hattı koruması • Ani gerilim dalgalanmalarına karşı koruma • Otomatik koruma ve test • Sesli ve ışıklı uyarılar • Akü süresi ve yük göstergeleri • Otomatik kapanma ile enerji tasarrufu • Bakımsız kuru aküler ile sonsuz güvenlik.



EKA EKA ELEKTRONİK KONTROL ALETLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.  
Büyükdere Cad. Ayazağa Asfaltı 3.Yol No: 19, Maslak 80670 İstanbul  
Tel: (0212) 285 25 40 (7 hat) Faks: (0212) 276 13 42, eka@eka.com.tr



TÜRKER CAMBAZOĞLU  
Empa A.Ş. Gn. Md. Yrd. (Teknik)  
[turker@turk.net](mailto:turker@turk.net)

**N**eredeydi hatırlayamıyorum, bir bilgi işlemci meslektaşımız ile medyada çıkan teknoloji üzerine yazılar hakkında sohbet ediyorduk. Kendisi haklı olarak, her konuda ahkam kesen bazı yazarların herhalde bu yazıları başka yerlerden tercüme ederek yazdıklarını zannettiğim söylemişti. Bir gerçek var ki, herkes bir buluş yapıp veya bir şey üretilip o buluş veya şey hakkında yazı yazmıyor. Fakat bilgiler bir şekilde, belirli bir işi veya sorunu çözmek üzere kullanılabilirlerse o bilgiler anlaşılabilir, özümsemiş ve faydalı bir biçimde kullanılmış olur. Durum aynen benim "yazılım geliştirme" konusunda yazmaya başladığım bu yazı dizisine benzeyecektir.

Ben yazılım kökenli birisi değilim. Daha çok "iletişimci (telekom)" sayılırım. Fakat şu anda yöneticilik yaptığım yerde, ağ, İnternet teknolojileri ve bilişim yönetim sistemlerinden (MİS) sorumluyum. Çalışmalarımız arasında kuruluşumuza yönelik web sitesi oluşturma, bakım ve yönetimi, intranet/ekstranet projeleri, ERP seçimi, ağ yönetimi gibi çeşitli konular var. Bu işlerden bazılarını bünyemizde yaparken, bazdan için dış kaynak kullanıyoruz ve bazdan için de orta bir yol tutturduk. Fakat ister kendiniz yapınız, isterse dış kaynak kullanımına girdiniz, o konu hakkında yeterli ve hatta yeterinden fazla bilgiye sahip olmanın zarar değil yarar olacaktır. Aksi halde, projeleri nasd yöneteceksiniz? Verilen teklifleri nasd değerlendirip yorumlayacaksınız? Tabii tüm konular hakkında yeterli bilgiye sahip olmanın önündeki birincil engel veya darboğaz, "zaman yetersizliği" olmaktadır.

Ben bu yazı dizisinde teknik yöneticileri hedef alarak, "yazılım geliştirme"deki yeni yönelimleri ve ilintili temel kavramları aktarmaya çalışacağım.

### Bilgişlem bölümlerinin sıkıntısı

Geleneksel BT bölümlerinin en büyük sıkıntısından birisi, sipariş üzerine (ismarlama) yazılan uygulama yazılımlarından gelmektedir. Yakın bir zamana kadar kuruluşların birçoğunda yeni bir yazılım isteğinin onaylanmasından, o uygulama yazılımının son kullanıcıların kullanımına sunulmasına kadar geçen tipik sürenin bir de üç yıl arasında değiştiği gözlenmekteydi. Bu arada, isteğin onaylanma süreci de birkaç ay mertebesinde zaman almaktaydı.

Bu işlemin bu kadar uzun sürebilmesine tolerans gösterilmesinin iki temel nedeni vardı. Eskiden iş dünyasının, bugünkü kadar hızlı iş kararlarının alınmasına gerek yoktu. Daha iyi bilgiye erişilebilirdi. Rekabet düzeyi kaybedilmeden, daha iyi bilgiye

ulaşabilmek için kararlar yıllar mertebesinde geciktirilebiliyordu.

İkinci neden biraz kadenci bir yaklaşıma dayanıyordu. Kimsenin daha iyi bir seçeneği olmadığından, beklemekten başka bir alternatif akla gelmiyordu. Herkes uygulama yazılımını geliştirmeyi, uzun süren ve karmaşık bir süreç olarak görüyordu. Kuruluş içindeki tüm bölümler, BT atölyesinin (daha doğru olarak MS bölümünün) sınırlı özkaynaklarından yararlanabilmek üzere birbirleriyle rekabet ediyorlardı. Hizmet kalitesini artırabilmek için BT personeli sayısını artırmak da fazla bir iyileşme sağlamıyordu.

Bilgisayarlar çok kısa zaman aralıklarında daha hızlı hale gelmesine ve yazılım araçları da daha iyileşmesine karşılık, uygulama yazılımlarının da gittikçe daha karmaşıklaşması neticesinde ismarlama uygulama yazılımı geliştirme süresinin pek iyileşmediği görülmektedir.

Yazılım geliştirme bir kurum veya bölüm veya grubu değerlendirebilmek için kabaca 3 ölçütten söz edilebilir:

(i) Maliyet- Dünya

ki hata sayısıdır. Örneğin Amerika'da bu değer, 1000 satırda 34 hata iken, Japonya'da bir milyon satırda 34 hatadır. Yazılımdaki hatalara bakış açısında kültürel bir farklılık olduğu da görülmektedir. Örneğin, Amerika'da bir programcı yazılımdaki hataları, kişinin yaptığı ve sezilenip düzeltiltikten sonra işlerin yoluna girdiği bir olgu olarak görürken Japonya'da hatalar, mükemmelliği bozan bir şey olarak değerlendirilmektedir. Japonlara göre, hatalar kişilerden kaynaklanmakta, iş sürecinden (yani yazılım geliştirme süreci) ileri gelmektedir.

Teknolojinin birçok alanında rekabetçi düzeyini kaybetmiş ülkelerin ya-

ışına de bu anlamda bakalım. Eğer kurum içindeki BT atölyesi yazılım geliştirme işine soyunmuşsa, bu kararın doğruluğu ancak ve ancak kurum içinden gelen isteklere gösterilen reaksiyon süresinin kısalığı ve ortaya çıkan yazılımların kalitesi ile onay bulacaktır. Tabii, işlerin ekonomik bir biçimde halledilmesi de gerekmektedir.

### Nesne yönelimli yazılım geliştirme devrimi

Nesne yönelimli (object oriented) yazılım teknolojilerinin ortaya çıkışı ile, yazılım geliştirme sürecinde radikal değişimler oluşmuştur. Aslında nesne yönelimli yazılımların tarihçesi

1960'lı yıllara kadar dayanmaktadır. Fakat teknolojinin birçok alanında olduğu gibi, nesne yönelimliliğin yazılım geliştirme sürecini değiştireceği 1990'lı yıllarda fark edilmiş ve bir yenisinden tasarlama (reengineering) anlayışı içine girilmiştir.

Özetle, nesne yönelimli yazılım geliştirme, ismarlama yazılım programları yazılım bileşenlerinden (components) yararlanarak oluşturulur. Bu yazılım bileşenleri zaten şimdiye ka-

geliştirmenin diğer alanlarında da kullanılabileceği fark edilmiştir.

### Nesne teknolojisinin temelleri

Yazılım geliştirmede nesne yönelimli yaklaşım içine girildiğinde programlara, birbirleriyle iletişim kuran ilintili modüllerden oluştuğu varsayımıyla bakılır. Bir nesne, hem kod hem de verinin birarada bulunduğu bir sarmaldır. Bu bileşenler, söz konusu nesne olmanın ne demek olduğunu ve o nesnenin nasıl davranacağını tanımlarlar. Örneğin bir pencere nesnesinin içinde, pencereyi ekran üzerine çizen kod ve pencerenin tipine ve büyüklüğüne ilişkin bilgiler bulunur.

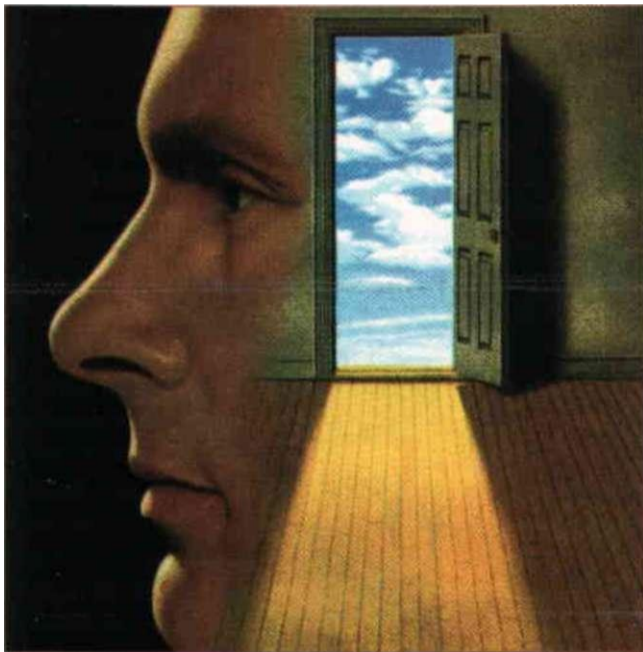
Genellikle nesne (object), sınıf (class) ve örnek (instance) gibi nesne teknolojisinde kullanılan terimlerin anlaşılmasında zorluklar çekilmektedir. Nesnenin kendisi bir kod parçası veya bir görüntü grafiği olmaktan ziyade soyut bir kavramdır. Nesne denilen şey bir şablondur. Kullanıcı bu şablon yardımıyla elindeki örnekleri (instances) ifade eder. Örnek demlen şey, programcı tarafından üzerinde çalışılabilen bir nesne şablonunun gerçekleştirilmiş halidir. Örneğin, bir ekran üzerindeki ikon, o ikonu temsil eden nesnenin bir örneğidir.

Sınıf (class), benzer nesnelerin oluşturduğu bir topluluktur. Nesne yönelimli sistemlerin birçoğunda, sınıflar birbirleriyle hiyerarşik bir ilişki içindedir. Örneğin, hiyerarşinin üst seviyesinde tek bir "Sistem Nesne sınıfı" bulunabilir. Hiyerarşinin ikinci katman, ekran üzerinde gösterilebilecek değişik pencereler hakkında bilgiler içeren "Pencere sınıfından" oluşabilir. Bir sonraki düzeyde, "Boyutu ayarlanabilir Pencere", "Kayan (scroll) Pencere" ve "Diyalog Penceresi" gibi belirli pencereler bulunabilir. Dikkat edilirse, en yukarıdaki Sistem nesnesinden hareketle, gittikçe daha fazla ayrıntıya inilmektedir.

Böyle bir hiyerarşi oluşturmanın nedeni, nesne yönelimli yaklaşımın "kahtsalık (inheritance)" kavramının gerçekleştirilmesi içindir. Nesne yönelimli sistemlerin çoğunda, hiyerarşinin alt seviyelerindeki sınıflar, kalıtımsal olarak daha yukarıdaki sınıfların karakteristiklerini taşıyabilirler. İşte nesne sınıflarının bu hiyerarşisi, yeni uygulama programlarının yaratılmasında programcı tarafından tekrar tekrar kullanılabilen bir kitaplık oluşturur.

Eğer nesne yönelimli bir yaklaşım izleyen programcı bir uygulama içinde pencere kullanmak isterse, pencere gerçeklemeye yönelik kodu sıfırdan yazmak yerine, nesne hiyerarşisinden yararlanarak basitçe, uygun pencere sınıfına ilişkin yeni bir örnek yaratır. Pencere, uygulama içinde ya olduğu gibi kullanılabilir veya uygulamanın özel isteklerine uyacak şekilde üzerinde değişiklikler yapılarak kullanılabilir. Her iki durumda da pencerenin eksiksiz gerçekleştirilmesi elde edilir.

(Konu incelenmeye devam edilecektir)



# Yazılım geliştirmede yeni yönelimler -1

üzerinde kullanılan donanım ve yazılım fiyatlarının üç aşağı beş yukarı aynı olduğu varsayımı ile, geliştirilen yazılımın maliyeti belirleyen birincil etken programcı maliyetidir. Programcı maliyeti sürekli devam eden (en azından proje boyunca) bir bileşen olmasına karşılık, diğer birçok bileşenle ilişkili maliyetler bir kereliktir. Örneğin Hindistan, eski Doğu bloku ülkeleri veya Çin'deki bir programcı gelişmiş Batı ülkelerindeki bir programcının çok altında ücret almaktadır. Bu nedenle, son zamanlarda yazılım geliştirme işlerinin bu ülkelere doğru kaydığını görüyoruz.

(ii) Verimlilik- Programcı verimliliği açısından ülkeler arasında 10'a 1 farklar olduğu saptanmıştır. Yani en iyi programcının verimliliği, en kötüsünün verimliliğinin ortalama on kat kadardır. Verimlilik, ülkelerdeki çalışma saatleri, çalışma takvimi arasındaki iletişim ve iş erikleri ile ilgilidir.

(iii) Kalite- Yazılımda kalitenin nasıl ölçüldüğü, tartışmalı konulardan birisidir. Dünyada kullanılan kalite ölçütlerinden birisi, 1000 satırlık kodda-

zılım geliştirmeye ağırlık vermesinde herhangi ters bir durum yoktur. Yazılım, programcıların ve ilintili geliştirme araçlarının bulunduğu dünyanın herhangi bir yerinde geliştirilebilir. Gelişen iletişim teknolojileri ve İnternet, grup halinde çalışma (groupware) yazılımları, video konferans ve uzaktan çalışma (teleiş) teknolojileri, yazılım geliştirme çalışmalarının dünya üzerinde en uygun noktalara doğru kaydırılmasına yol açmıştır. "En uygun noktalar" denince, "programcılara en düşük ücretlerin ödendiği yerler" in kastedildiği açıktır.

Bir süreden beri, işlerin yapılaş biçiminde "dışkaynak kullanımı" rüzgarları esmektedir. 2000'lere doğru yol alırken, kuruluşların tüm işleri bünyesinde gerçekleştirerek rekabetçi düzeylerini korumaları beklenemez. Fakat, buradan kurum içindeki herşeyin dışarıya yaptırılması anlaşılmalıdır. Kurum kendi yapısını, bilgi birikimini (knowledge base), vs. analiz ederek, kendisinin yapmakta zorlanacağı en uygun işleri dışarıya ihale etmelidir. İsterseniz yazılım geliştirme

dar birçok düşük düzeyli yazılım işlemlerini halletmek üzere başarıyla kullanılmış ve geliştirme çalışmalarında programcıların işlerinin yüzde SO'ye varan oranlarda azalmasına yol açmıştır. Programcının, bu bileşenleri uygun bir biçimde biraraya getirmesi ve ayrıca, biraraya getirilen bileşenler etrafına istenen özellikler kümesini tanımlayan özgün (custom) kodu yazması gerekir.

Nesnelerin etkisinin en fazla hissedildiği alan, GUI (grafiksel kullanıcı arayüzü) geliştirmedir. Bunun nedeni, GUI'ler ve nesnelere arasında doğal bir uyum olmasıdır. Grafiksel bir görüntü ekranındaki nesnelere, kod içindeki nesnelere arasında yalan bir ilişki vardır. Ayrıca unutulmamalıdır ki, bir programın kullanıcı arayüzü (kullanıcı dostu arayüzler; kullanım kolaylığı) en fazla dikkat edilmesi gereken ve otomasyonu halinde oldukça önemli oranlarda zaman ve para kazanımlarının sağlanabileceği konuların başında gelmektedir. Nesne teknolojisinin, GUI'ler için olduğu gibi uygulama yazılımı



## SATIŞ NOKTASI!

*Bolero* @ e-business

Aniden tüm dünya sizin pazarınız durumuna geldi. Elektronik Ticaret'in meyvelerini toplamak istiyorsunuz, hemen şimdi! Fakat Bilgi Teknolojisi alt yapınız ne durumda? Gerekli yeni uygulamaları nasıl yaratacaksınız ve onları mevcut çözümlerinize nasıl entegre edeceksiniz? Ayrıca, hepsi bugünkü kadar yeterli, güçlü ve güvenli olacak mı?

Cevaplar bizde, teknolojiler de öyle.

**Tel:+90-212-284-98-41**

**Fax:+90-212-281-00-49**

**e-mail: bolero@softwareag.com**

**www.softwareag.com/bolero**



**SOFTWARE AG**  
ACCEPT NO LIMITS

## TESİRLİ YAZILAR

AKDOĞAN ÖZKAN



### 2YK!

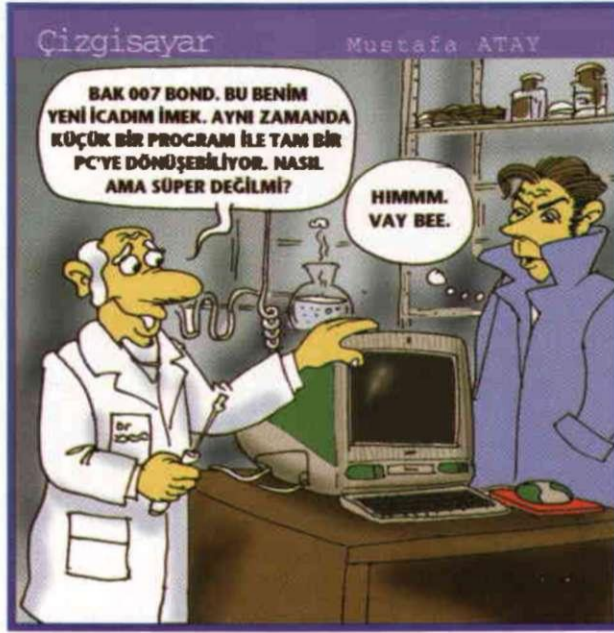
1998 yılı sonlarına doğru tam kendimi müneccimliğe kaptırmış 1999 yılı içinde olacakları yazmaya hazırlanıyordum ki, hesapta olmayan bir şey oldu ve arada benim 1999 kehanetleri güm-

bürtüye gitti. Şimdi ne olur, ne olmaz deyip, düğmeye erken basmak ve 2000 yılında neler olacağını şimdiden ilan etmek istiyorum. İşte 2YK, yani 2000 Yılı Kehanetlerim...

- 28 Şubat sürecinin bitip bitmediği konusunda başlayan yeni tartışmaya Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel bir kez daha "son noktayı" koyuverecek ve "hiç kimsenin endişesi olmasın. Türkiye'de demokrasiden de vazgeçilemez, Atatürk'ün kurduğu cumhuriyetten de" diyecek. Ve gazetelerin köşe yazarları ertesi günü köşelerini Cumhurbaşkanı'nın bu anlamlı sözlerinin mealine ayıracaklar. Böyle bir sözün bu tartışmayı nasıl sona erdirebildiğine dair hiçbir tartışma yaşanmayacak.
- Sibel Can, külotunu göstermediği ilk sahne programına çıkacak. Haber bültenlerinde olayın "şok" görüntülerine yer veren her TV kanalı, külotsuz görüntüleri ilk kez kendilerinin yayınladığını ileri süren beyanlarda bulunacaklar. Tarihi olayı yorumlamak üzere kendisine değişik kanallardan muhabirlerin mikrofon uzattığı Aziz Türk milleti olayı alışık olduğumuz büyük bir tevekkülle sineye çekecek.
- 2000 yılında da "Her Şey Çok Güzel Olacak" ve Cem Yılmaz vizyona girişinin 11. haftasında 1 milyonun üzerinde seyirciyi sinema salonlarına çeken filmin devamı için yeniden kamera karşısına geçecek. Filmin adı, "Her Şey Çok Bi Güzel Olacak" olacak. Olmaz demeyin, olacak!
- CHP'den olumlu yanıt alamadığını açıklayan Bülent Ecevit, hükümeti kurma görevini Cumhurbaşkanı Süleyman Demirel'e iade edecek. Hükümeti kurma yolunda son iki yıldır çıktığı turlarda yaşlı bedeni yorgun düşen ve hastanede birkaç gün müşahade altında tutulan Ecevit'in kurmaylarından Ziya Aktaş, liderlerin yorgun düşmesine engel olmak için hükümeti kurma görevlendirmelerinin ve görev iadelerinin doğrudan Internet üzerinden yapılabilmesi için anayasa değişikliği öngören bir taslak hazırlayacak. Toplantıda meclis çoğunluğu sağlanamayacak.
- Hülya Avşar, ikinci çocuğuna hamile kalacak ve yıl içinde doğuracak. Bebeğin doğumunu (sezaryen) bir TV kanalı canlı yayında verecek. Reha Muhtar bebeğin plasentadan ayrılma sahnesini arka arkaya 158 kez yayınlayarak bir "ilke daha imzasını" atacak. Hülya Avşar, doğumu naklen veren kanaldan para almadığını söyleyecek ve "ben "caydırıcı olması" ve nüfus planlama politikalarına yardımcı olması için naklen yayına izin verdim" diyecek.
- Galatasaray kulübünün kendisini yeniden satılığa çıkarması üzerine Hakan Şükür bu kez İtalya'nın Milan takımı tarafından gönderilen bir jetle Milano'ya uçacak. Kendisine öneriler transfer ücreti, havuzlu bir ev ve Ferrari otomobil dışında İtalyan kulübünden antrenmanlarda kullanılmak üzere bir beslenme çantası, lego başlangıç seti ve annesine mektup yazarken kullanılmak üzere bir harita metot defteri isteyecek. Görüşmelerin çıkmaza girmesi üzerine Türkiye'ye dönen Hakan, basın toplantısı düzenleyecek ve İtalyanlar eleştirerek, "kimse bir Türk futbolcusunun şerefine oynama hakkına sahip değildir" diyecek.
- Bilim adamları erkek genleri üzerinde yaptıkları 70 yıllık araştırmalarının sonucunu tüm dünyaya ilan edecekler ve erkekleri evlenmek istemedikleri kadınların peşinden koşmaya iten dürtünün köpekleri kullanmaya niyetli olmadıkları arabaları kovalamaya iten dürtüyle aynı olduğunu açıklayacaklar. Açıklama kadınların başını çektiği hayvansever örgütlerin şiddetli tepkisiyle karşılaşacak.
- Bill Gates, yıl içinde piyasaya çıkacak olan Windows 2000'de "Bu program geçersiz bir işlem yürüttü. Kapatılacak" şeklindeki hata mesajı'nın artık 3 boyutlu ve daha rahat okunabilir fontlarda olacağını, üstelik Windows'taki tüm hata mesajlarının "2000 yılı uyumlu" olacağını açıklayacak.
21. yüzyıla girerken hayatın gerçekten bir anlamı var mı sorusu, Siyaset Meydanı'nda enine boyuna tartışılacak. Programa ben de katılacağım ve "hayatın bir anlamı olmayabilir, ama bu yıl Kurban Bayramı'nda yine 9 günlük tatil var" diyeceğim.

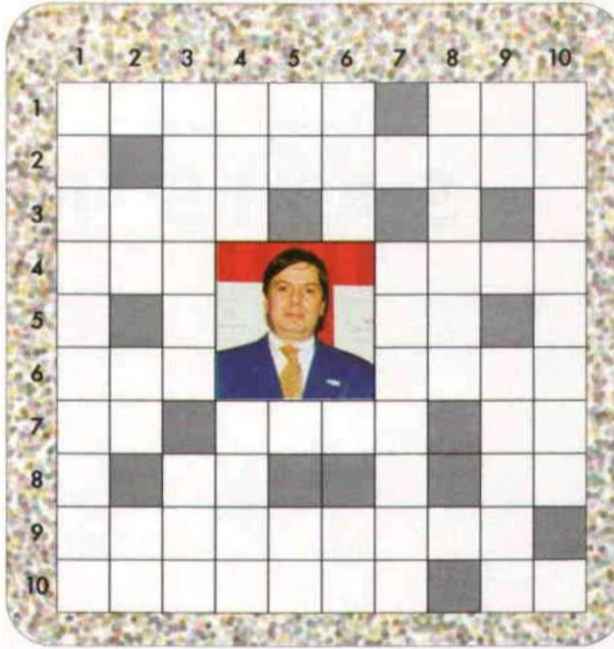
**Merakısına not:** Bundan böyle sizlerle BT/haber sayfalarında bilgi teknolojilerinden olduğu kadar "ilgi teknolojilerinden" de söz edeceğiz. Yani şu dünyada mütehasşısı olduğum -aşk da dahil- bilim-beşeriyet konularında sizlere yer yer mizahi, yer yer trajik bir anlatımla tesir etmeye çalışacağım. Bu köşede yazılanları ciddiye alıp tesirinde kalmak tamamen size kalmış... (A.Ö.)

akdogan@pronto-tr.com



## BULMACA

Hazırlayan: Dilek Arus Ateş



### Soldan Sağa:

1) Intel'in yeni piyasaya sunduğu bir ürün - Uluslararası bir yazılım şirketi; 2) Özellikle televizyon alıcılarında kullanılan ve çok yüksek frekanslı devreler arasında bağlantı kurmaya yarayan kontaktör; 3) "Kral ....."; 4) Fazlasıyla, çok anlamına gelen bir kelime - Automatic Inventory Directory Systems'in kısaltılmış şekli; 5) Kuruş kelimesinin kısaltılmış şekli; 6) Bir marka - Yüzyıllık zaman süresi; 7) Bir ünlem - "..... topar" - Bir hece; 8) Yeterli olmayan - Bir ünlem; 9) Endonezya'da bir şehir; 10) Ulusal Akademik Bilgi Ağını simgeleyen harfler.

### Yukarıdan Aşağıya:

1) B&M Genel Müdürü ve adı Cüneyt olan kişinin soyadı (Ortada resmi görülüyor); 2) Extended Edition'un kısaltılmış şekli - (Tersi) Bir selamlama şekli - Bir renk; 3) Türkiye'nin batısında bulunan kara parçası - Fasla; 4) Bir renk - Sovyetler Birliği'nde bir şehir; 5) Bir hayvan - (Tersi) Ben kelimesinin sessiz harfleri; 6) ERP konusunda faaliyet gösteren bir BT şirketi - Kimyada titanın simgesi; 7) Simyacıların sütlüğe verdikleri ad; 8) Storage And Information Retrieval System'in kısaltılmış şekli; 9) Anonim Ortaklığı simgeleyen harfler - Nemli; 10) Compaq şirketinin bir ürünü.

### Geçen sayıdaki bulmacanın yanıtları:

#### Soldan sağa:

1) MACINTOSH - OY; 2) ELEMENT; 3) RUM - MAAKIL; 4) İTİŞ - MAVNA; 5) HALA; 6) STEP - O - RAB; 7) ERA - ATA; 8) TA - AZGIN; 9) LAMADIYE - YK; 10) NN; 11) ŞERBETLENMEK; 12) ESCORTNET.

#### Yukarıdan Aşağıya:

1) MERİH SÜTLAŞ; 2) (TERSİ) ALUTAT - AA - EE; 3) CEMİLE - MARS; 4) (TERSİ) İM - ŞAP - LA - BC; 5) NEM - (TERSİ) DCEO; 6) (TERSİ) TNA - (TERSİ) RAD - TR; 7) OTA - LT; 8) KM - AYNNEN; 9) İAB - ZENNE; 10) CLV - (TERSİ) RAG - MT; 11) ATYYE; 12) YAŞARBANK - Kİ.

## TESTOMETRE

1) Amerika'daki akademik çevrenin biraraya gelerek kurduğu ve Internet2 adı verilen araştırma ağının proje adı nedir?

- a) Speed net  
b) Abilene  
c) Arpanet  
d) AcademyNet

2) Ağ yönetim merkezi olarak işlev gören, güvenliğin ve servis kalitesinin denetimine ilişkin kuralların uygulanmasını sağlayan NetGuard Control Center paketinin üreticisi olan şirket hangisidir?

- a) Lucent Technologies  
b) Cisco  
c) CheckPoint  
d) NetGuard-NCC

3) Intel'in bu yılın üçüncü çeyreğinin sonunda pazara sunacağı mobil Pentium III işlemcisinin kod adı nedir?

- a) Coppermine  
b) Level II  
c) McKinsley  
d) Approach

4) Intel'in 466 MHz masaüstü Celeron işlemcisi ne zaman çıkacak?

- a) 2000 yılı ilk çeyrek  
b) 1999 yılı birinci yarın  
c) 1999 yılı ikinci yarın  
d) 2000 yılı ikinci çeyrek

5) Fujitsu'nun yakında pazara sunacağı ilk mini defter bilgisayarının adı nedir?

- a) PC Professional  
b) Hendheld PC  
c) LifeBook B112  
d) LifeBook

6) Toshiba'nın pazara sunduğu mini defter bilgisayarının adı nedir?

- a) Jot  
b) Libretto  
c) Valeo  
d) Vaio

7) Lucent Technologies son olarak hangi iletişim şirketini satın aldığı duyurdu?

- a) Crystal Reports  
b) Eicon  
c) Ascend  
d) GlobalServe

8) Informix'in pazara sunduğu Visionary ürünü, Informix'in satın aldığı hangi şirketin ürünüdür?

- a) Illustra Information Technologies  
b) Vision Technologies  
c) System Management Arts  
d) Agent

9) Kablosuz Internet pazarında Ericsson, Nokia ve Motorola'nın başı çektiği Symbian grubuna rakip olarak kendini konumlandıran şirket hangisidir?

- a) Cisco  
b) Lucent  
c) Microsoft  
d) Oracle

10) Compaq kurulduğundan bugüne kadar kaç adet PC satışı yaptı?

- a) 10 milyon  
b) 90 milyon  
c) 50 milyon  
d) 55 milyon

### GEÇEN HAFTAKI TESTOMETRE YANITLARI:

1. c 2. d 3. a 4. b 5. c 6. b 7. a 8. d 9. c 10. a



INTERNET'TE DÜRÜSTLÜK

# Empanetwork4

Empa, Intel'in işbirliğiyle dördüncü seminerini sunar

## Intel ile

Küçük ve orta boy işletmeler için ağ çözümleri

Ölçeklenebilir ağlar, aktif cihazlar (Hub, switch, Router)

Yönetim yazılımlarında yeni teknolojiler ve uygulamaları

Video konferans teknolojileri **daha hızlı ve daha kolay.**

## Konuşmacılar:

Ferruh Gürtaş  
Roberto Meani / Intel Co.

Bora Aras  
Hakan Yağcı  
Mustafa Uyar / Empa A. Ş.

2 Mart 1999  
Ankara Hilton Oteli

5 Mart 1999  
İstanbul Swiss Hotel

Rezervasyon ve bilgi için  
lütfen 599 30 50'den (dahili 132)  
Yıldız Kuzu'yu arayın.

intel®

**EMPA®**

"Her parça kalite"

## Pfeiffer: internet'te de lider olacağız!

NESLIHAN ÖMER/Londra

Compaq, 'International Press Briefing 1999' (IPB'99), adı altında düzenlediği toplantı ile tüm dünya ülkelerinden birçok gazeteciye ev sahipliği yaptı. Londra'da 16 Şubat 1999 tarihinde gerçekleştirilen toplantıda, Compaq'ın 1998 yılında elde ettiği sonuçların yanı sıra bu sene için planladıkları stratejileri anlatıldı.

Compaq Computer Başkanı Eckhard Pfeiffer, yaptığı açılış konuşmasında 1998 yılının son çeyreğinde 10.9 milyar dolar kazanç sağlandığını belirtirken, yüzde 14'lük pazar payı ile PC'de dünya lideri olduklarını söyledi. Bugüne kadar hedefledikleri her alanda istedikleri seviyeye ulaştıkları



'IPB'99'un açılışını yapan Compaq Başkanı E. Pfeiffer, internet'in değişen gereksinimler için bir devrim niteliği taşıdığını, bu yüzden bu alanda da lider olmayı amaçladıklarını belirtti.

nı söyleyen Pfeiffer, PC şirketi olarak kurulan Compaq'ın yıllar içerisinde değişik alanlara yöneldiğini ve 1999'da internet'te lider bir şirket olmayı planladıklarını belirtti. Ayrıca, Compaq'ın dünyadaki en iyi bilgi işlem ortağı olmayı gö-

rev olarak benimsediğini söyleyen Pfeiffer, bu sene de standart internet çözümlerinde bir numaralı şirket olmayı amaçladıklarını belirtti.

Daha sonra söz alan Compaq EMEA (Europe, Middle East and Africa) Genel Müdürü Andreas Barth ise Avrupa ve Orta Doğu'da 1998 senesinde elde edilen sonuçlar hakkında bilgi verdi. 1998 senesi sonu itibarıyla toplam 14.3 milyar dolar kazanç elde edildiğini ifade eden Barth, bunun tüm Compaq kazancı içinde yüzde 40'luk bir paya sahip olduğunu belirtti. EMEA bölgesinin Compaq için stratejik önemi olduğunu, müşteri tatmininde, servis alanında elde edilen gelirlerde ve bölgedeki pazar payında bir numara olduklarını hatırlattı. Özellikle Tandem ve Digital'in Com-

paq'ın bünyesine alınması ile pazar paylarının arttığını söyleyen Barth, PC alanında da yüzde 17.9'luk bir pazar payı ile bu alanda da liderliğini sürdürdüğünü açıkladı. Bu seneye iyimser baktıklarını değinen Barth, BT pazarının yüzde 10 büyüyeceğini ve toplam 236 milyar dolar kazanç elde edileceğini düşündüklerini belirtti.



Compaq İş Geliştirme Grubu Yöneticisi G. Messor, Tandem ve Digital'in alınması ile Compaq'ın satış bölümünün oldukça güçlendiğine dikkat çekti.

Compaq İş Geliştirme Grubu Yöneticisi Gianni Messor ise Digital'in alınmasıyla Compaq'ta servis kısmının çok önemli bir konu olarak ortaya çıktığını vurguladı. Geniş kitlelere ulaşmak ve kanallardaki servis kalitesini güçlendirmek için bu konuya ağırlık verildiğini, bunun da Compaq'ı diğer şirketlerden ayıracak önemli bir araç olduğunu belirtti. Her zaman küçük işletmelerden büyük kuruluşlara kadar tüm müşteri yelpazesine hizmet sunmayı amaçladıklarını belirten Messor, Digital'in katılımıyla bu stratejilerinde bir değişiklik olmadığını belirtti. Pfeiffer'in söylediği gibi 1999'da Compaq'ın tüm çözümlerin internet'ten sağlanabilmesini amaçladıklarını belirten Messor, AltaVista şirketi ile de elektronik ticaret ile



MEMA Bölge Yöneticisi Dr. Walid Moneimne, bölgesinde PC, sunucular ve çok kullanıcı depolama alanlarında Compaq'ın pazarda ilk sırada yer aldığını söyledi.

uğraşanlar tarafından en çok tercih edilen site olmayı hedeflediklerini belirtti. Türkiye'de yüzde 33'lük bir büyüme ile MEMA (Middle East, Meditanean and Africa) bölgesinde üçüncü sırada yer aldığını söyleyen Compaq MEMA Bölge Yöneticisi Dr. Walid Moneimne ise kendi bölgesinde en büyük pazarın Türkiye'ye ait olduğunu söyledi.

### HP LaserJet 4000/4000N

Teknolojisi ve fiyatıyla tek çözüm



ortak dost

# HP LaserJet

çok kullanıcı

hp HEWLETT PACKARD  
Expanding Possibilities



#### HP LaserJet 4000 (C4118A)

- Dakikada 16 sayfa baskı hızı • 1200 dpi çözünürlük • 4 MB Standart Bellek
- Standart girici kapasitesi 600 sayfa • MEI, FEI • JetAdmin ve JetSend teknolojileri • HP PCL6
- PostScript Level II uyumlu • Standart Seri ve Paralel arabirim • 2 açık EIO genişleme yuvası
- MS DOS • Windows NT • Windows 95 • IBM OS/2 Warp uyumlu • 1 yıl garanti süresi

1650 USD

#### HP LaserJet 4000N (C4120A)

- Dakikada 16 sayfa baskı hızı • 1200 dpi çözünürlük • 8 MB Standart Bellek
- Standart girici kapasitesi 600 sayfa • MEI, FEI • JetAdmin ve JetSend teknolojileri • HP PCL6
- PostScript Level II uyumlu • 10 Base-T/BNC LocalTalk ağları için HP Jetdirect baskı sunucu
- Standart Seri ve Paralel arabirim • 1 açık EIO genişleme yuvası • MS DOS • Windows NT
- Windows 95 • IBM OS/2 Warp uyumlu • 1 yıl garanti süresi

2100 USD

Fiyatları KDV dahilidir

MİKROSET  
iyi dağıtım

www.mikroset.com.tr

• ADANA (322) Bilmak 458-2103 • Cizgi 475-7507 • Keynet 457-1247 • AFYON (272) Bilgisayar 215-7536 • AMASYA (358) Güven 417-2437 • Yeni Aydın 212-5566 • ANKARA (312) Abokas 441-5492 • Artcom 417-8245 • Datasel 417-6304 • Girişim 231-8147 • İnisi 468-9773 • İntro 441-3399 • Macrom 441-0055 • OmniTeknoloji 446-4651 • Omnitex 440-8114 • Prokam 447-6930 • Servus 441-4800 • Tepum 468-8960 • ANTALYA (242) Aktif 312-3237 • BYM 243-9020 • InterCom 248-1740 • Network 334-9308 • BAFRA (362) Onur 542-5222 • BURDUR(248) Bilnet 232-2822 • BURSA (224) Barkom 271-1090 • ÇORUM (364) Alpdata 224-6415 • DENİZLİ (258) • Bilson 265-0014 • DİYARBAKIR (412) Metro 223-9436 • Turgut Bilgisayar 223-6060 • ESKİŞEHİR (222) Özer 233-0269 • ERZİNCAN (446) Emi Elektronik 223-3195 • HATAY (326) Rüçhan 617-1759 • HAVZA (362) Erbil 714-3209 • İSPARTA(246) Bilcom 223-2583 • İSTANBUL AVRUPA(212) Akdeniz 212-8910 • Aktif 236-5171 • Ata 227-0288 • Aviva 287-3400 • Aydın 275-7242 • Data Market 232-2249 • Datasel 274-7178 • DataSistem 211-0249 • Er-tez 517-6448 • Ero 279-3004 • General 212-0801 • Kaktüs 232-8618 • Kompas 279-8921 • Komtek 213-6405 • Office 1SuperStore Merter 637-6943 • Office 1SuperStore Fatih 534-4714 • Office 1SuperStore Teşvikiye 230-3670 • Omnitex 210-2141 • Park 221-1791 • Protek 282-3832 • Reparat 288-1346 • Soft 212-7920 • Self Bilgisayar 280-0000 • Servus 280-9410 • Servodato 212-1045 • Teknoform 249-3665 • Tepum 272-8300 • Yo-Ge 274-4072 • İSTANBUL ANADOLU(216) Arskom 411-6800 • Bimeks 472-0435 • Beta 347-6890 • Boğaziçi Yazılım 361-7660 • Computek 337-6917 • Chip 418-6880 • Enter 284-4053 • Gold 418-1144 • İnisi 411-4440 • Kilim 336-0260 • Marmara Bilgisayar 414-6993 • Peritus 360-3870 • Vektör 411-1530 • Yönsis 414-3523 • İZMİR (232) Aktif 484-2166 • Bilgi Market 463-3333 • DataMarket 445-7325 • Data Digital 446-0808 • DataSistem 463-1663 • Göksun Bilgisayar 446-2469 • Protel 281-9060 • Peritus 446-7360 • Office 1SuperStore 461-2525 • Servus 484-7325 • KAYSERİ (352) Netkom 222-1143 • KONYA (332) Barkom 237-4040 • MERSİN(324) Sesar 237-9815 • MUĞLA(252) Sun 282-7296 • ORDU (452) Datasel 214-5817 • SAMSUN (362) Altun 234-1831 • Demirdağ 431-3741 • Office 1SuperStore 461-2525 • VIP 230-8852 • ŞANLIURFA (414) Bilban Bilgisayar 215-0552 • SİNOP (368) Gelişim 260-3030 • TRABZON (462) Eprom 326-6300 • ÜNYE (452) Tunay 323-6798 • VAN (432) Çözüm 214-2949



# İNSAN KAYNAKLARI

## Yaşam bir riskler alanı

Bir makalede anestezi uzmanlarının "vardiya değişimi" yapmalarının getirdiği yararlar ve zararlar söz ediliyordu. Kimi bilim adamları, anestezi uzmanlarının ve dolayısıyla hastaların bu değişikliklerle yorgunluğun getirebileceği zararlardan korunulmasını savunurlarken, bazıları bilgi aktarımındaki noksanlıklardan doğan aksaklıklara dikkati çekiyorlar. Diyelim görev değişimi yapacak iki uzman arasında iletişim çok iyi değil, bu doğal olarak hasta ile ilgili bilgilerin aktarılmasına da etki ediyor. Bir algılama hatası, bir iletişim yetersizliği hastayı riske atıyor. Görüldüğü gibi bu bir risk alanı.



MELTEM YAMAN  
Pozitif Danışmanlık

Bunun gibi aslında her şey bir riskler alanı. İşletmeye gelen bir elemanın işlerinizi kolaylaştıracağını varsayarsınız. Ancak bu eleman yapıcı değil yıkıcı biri olabilir. İşletmeye ya da çalışanlara fiziksel olarak zarar verebileceği gibi iş barışını, işyerindeki huzur ortamını bozmak-

la yerinebilir. Yersiz inisiyatiflerle hata yaparak maddi kayıplar da yaratabilir, bukalemun gibi ortamda kamufle olarak bir gizli işçi olabilir. Bunlar hep işletme için risktir. Sabahtan akşama dek kaç risk alanından başarıyla çıktığımızı bir düşünün. Trafikten, inşaat halindeki binaların olduğu sokaklardan, yediğimiz yiyeceklerden, bu şehirde yaşayan uyuşturucu satıcıları vb. karanlık insanlardan, havadaki ve etraftaki mikroplardan, ağzımızdan çıkan sözlerden, davranışlarımızdan ve daha pek çok şeyden risk alanı olarak söz edebiliriz.

Bu anlamda yaşamak, nefes almak başlı başına bir sandır. İnsan, sırf varolduğu için kendini güvenli saymalıdır. Dünyaya geldiğimiz andan itibaren dünyanın o katı yasalarına uymayı bazen de acı deneylerle öğreniriz. Yerçekimi kanunu gibi; denge-  
miz bozulursa yere düşeriz. Sınırlarımızın olması, bir yere çarptığımızda acı hissetmemiz, oraya bura-  
ya çarpıp vücudumuzu telef etmememiz için bir tür önlem mekanizmasıdır. Risklerden uzak durmayı, kendimizi ve başkalarını korumayı öğreniriz. Bu da dünyada hayatta kalmak için bize gerekli olan bir beceridir. Risklerden kaçınma eğilimi tabii bizi kabuğumuza çekilmeye, hareket alanımızı daraltmaya yöneltebilir. Bu da bizleri güvensiz bireyler haline getirebilir. Ancak "aman güvensiz olmayalım, korumacıktan kurtulalım" diye amaçsızca kendimizi tehlikeye atmak da bana hep çok anlamsız gelmiştir.

Sağlığımıza dikkat etmek, kendimize bakmak, gezdiğimiz, dolaştığımız yerlere, oturup kalktığımız, konuştuğumuz insanlara, yediğimize içtiğimize dikkat etmek, ağzımızdan çıkan sözü tartarak konuşmak, amaçsız davranışlardan kaçınmak, "fazla mal göz çıkarmaz" varsayımından vazgeçip "gerekeni gerektiği kadar almak" varsayımını benimsemek işe yarar alışkanlıklardır. Burada bahsettiğimiz kendimizi sürekli baskı altında tutmak değil, akıl ile hareket etmek, tesadüfi değil tutarlı, duyarlı bir yaşamı tercih etmektir. Yaşamınız değerlidir.

myaman@mail.turknet

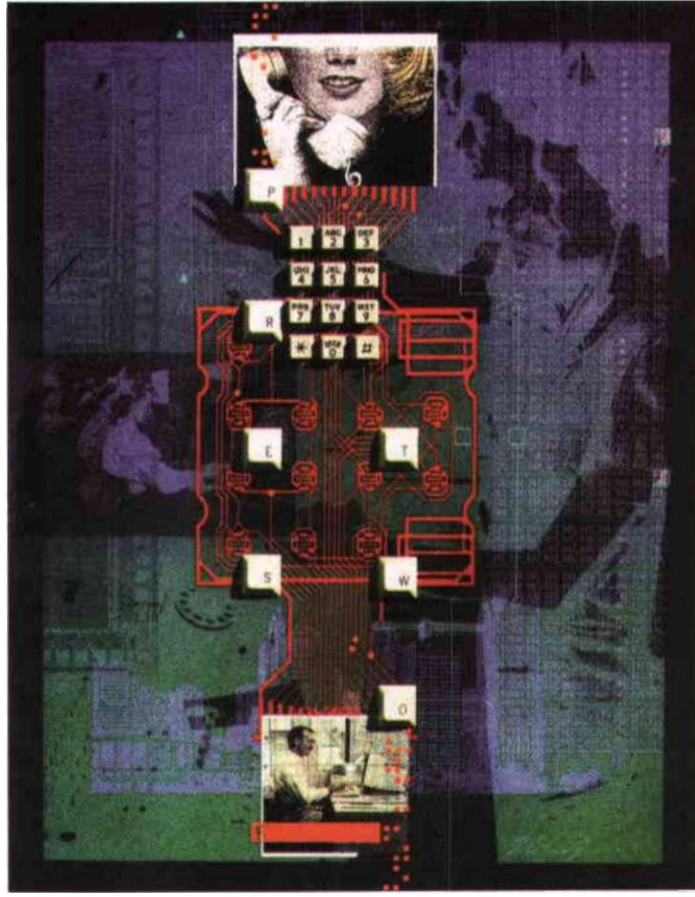
# İş toplantılarında elektronik dönem

AMİL KUNT

Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre yöneticiler bir ay içinde ortalama 60 iş toplantısına katılıyor; seyahat edilerek katılan bu toplantıların oranı ise yaklaşık yüzde 25. Bazı toplantılarda bambaşka konulara dalarak hayal kurduklarını ve uykuya daldıklarını kabul eden yöneticilerin oranları ise sırasıyla yüzde 90 ve yüzde 40.

Artık iş dünyasında elektronik toplantı olarak adlandırılan yeni bir toplantı türü gün geçtikçe klasik iş toplantılarının yerini alıyor. 1997 yılında sayısı 10 milyona yaklaşan video konferansların 1998 yılında 13 milyona ulaşmış olduğu tahmin ediliyor. Kentler ve kıtalararası yönetici toplantıdan, iş görüşmelerini düzenleyen yüksek teknoloji video konferans hizmet şirketlerinin iş hacmi de çok büyük bir hızla büyüyor.

Özel uzmanlık ve hizmet gerektiren video konferans teknolojisinde toplantıya katılanların görüntüleri ile sesleri televizyon netliğinde ve kalitesinde sağlanırken toplantı sırasında doküman transferi ve paylaşılması da aynı sistem üzerinde gerçekleşiyor. Bu tür toplantıların en büyük avantajı yönetici zamanında ve özellikle seyahat giderlerindeki tasarruf oluyor. Yüksek otel ve uçak giderleri nedeniyle video konferans uygulamasına geçen şirketlerin sayısının sürekli yükseldiği gözleniyor. Bazı şirketler şimdi video konferans yerine iş seyahati yapmak isteyen yöneticilerden bunun daha yararlı ve ekonomik olduğunu gösteren yazılı gerekçe ver-



melerini istiyor. Çoğunluğu Uzakdoğu'da bulunan bu şirketlerin Singapur ve Tokyo şubelerindeki yöneticilerin Hong Kong şubesinde yapacakları toplantının uçak ve otel giderleri 3 bin doların üstünde iken aynı sayıda personelin üç noktalı video konferans maliyeti 830 dolar olmasıyla 2 bin dolardan üzerinde bir tasarruf sağlanıyor.

British Airways Heathrow havaalanı yakınındaki 340 milyon dolara mal olan yeni merkezinde video konferans salonları kurmuş olup, burada çalışanlar video konferansı günlük rutin işleri gibi kullanabilecekler. British Aerospace'de kurulan video konferans ekipmanı ilk altı ay içinde ayda 140 saat kullanı-

lırken, ikinci altı ayda kullanım ayda 500 saate yaklaştı.

Video konferans kullanımı yaygınlaşırken, bu teknolojiye ait ekipman üreticileri de yeni gelişen bu pazarda yoğun bir rekabete giriyorlar. Bunlardan biri olan tüketici elektronik devi Philips, dünyada mevcut 5 ile 10 milyon arasındaki iş toplantı salonlarını hedef kitle olarak ele alıyor. Bu kuruluş İngiltere ve Amerika'da sadece video konferans işine yönelik çalışan ortakları kanalıyla fiyatları 10 bin dolardan 3 bin dolara kadar değişen Matchview adlı sistemlerle bu teknolojiyi pazarlıyor. Video konferans sistemlerinin maliyeti bağlantı kurulacak noktaların sayısı ve aralarındaki uzaklık, ekran büyüklüğü ve diğer özelliklere bağlı olarak değişiyor. Avrupa'da şimdilik 400 milyon dolar hacminde bir pazara olan ve yılda yüzde 32 büyüyen video konferansın büyük şirketlerde sadece üst düzey yöneticilerinin değil aym zamanda diğer çalışanların da kullanabileceği bir teknoloji olacağına inanılıyor.

Bu sayfalarda yer alan ilanlarınız [www.bthaber.com.tr](http://www.bthaber.com.tr) adresinde de yayınlanıyor.

**GlobalOne**  
Global One, an international joint venture between three of the world's leading telecommunications companies, seeks individuals to expand its highest quality telecommunications services in Turkey.

**SALES SUPPORT ENGINEERS**  
Reporting to the Sales Support Director, the successful candidate will:

- Provide pre and post-sales support to Global One customers.
- Customer requirements investigation.
- Design support including trouble shooting.

**Yazılım Geliştirme Uzmanı (Ref : YG048)**

- SQL Server, Oracle ve benzeri Client-Server sistemlerde, Server ve Client üzerinde deneyim sahibi olan,
- Visual Basic veya Visual C++ konusunda

Koç.net/KoçSistem ekibinde görev almak üzere;

- **VERİ İLETİŞİM MÜHENDİSİ (KN-TT)**
  - Koç.net'in Türk Telekom hatlarının temini, tesisi ve çalıştırılmasında görev almak üzere;
  - Modemler ve TT şebekesi konusunda bilgi sahibi,
  - Data hatlarının temini ve çalıştırılması konularında deneyimli,
  - Literatürü ve yazışmaları takip edebilecek düzeyde İngilizce bilgisine sahip,
  - Üniversitelerin Elektronik bölümlerinden mezun,
- **WEB UYGULAMALARI UZMANI (KN-WB)**
  - Perl ve CGI uygulamaları konusunda deneyimli,
  - ASP ile Internet üzerinde Database uygulamaları geliştirmiş,
  - Tercihen SUN Solaris işletim sistemi olmak üzere UNIX ve Windows NT işletim sistemlerine hakim,
  - WEB server yönetimi ve kurulumu yapacak,
  - WEB tasarımlarına yön verebilecek, web sayfası tasarımı yapmış,
  - Tercihen başka bir ISP'de en az 2 yıllık iş deneyimine sahip,
- **YÖNETİM DİSİPLİNLERİ UZMANI (KN-YD)**
  - Tercihen SUN Solaris işletim sistemi olmak üzere UNIX ve Windows NT işletim sistemlerine hakim,
  - Veritabanı uygulamaları konusunda bilgili (tercihen Oracle ve MS SQL üzerinde uygulama geliştirebilecek),
  - İşletim prosedürleri ve uygulama tasarım raporları doğrultusunda uyarılama programları geliştirebilecek,
- **SİSTEM GELİŞTİRME UZMANI (KN-SG)**
  - UNIX, Windows NT işletim sistemlerine hakim,
  - C/C++(tercih sebebi), Visual Basic veya herhangi bir üst seviye programlama dillerinden birinde program geliştirmiş,
  - Veritabanı uygulamaları konusunda bilgili (tercihen Oracle ve MS SQL üzerinde uygulama geliştirebilecek),
  - Analiz, tasarım ve programlama çalışmalarını yürütebilecek,

Elemanlar aranmaktadır.

Tüm pozisyonlara başvuracak adayların

- En az iki yıllık iş deneyiminin olması,
- Erkek adayların, askerliğini yapmış veya 2 yıl tecilli olması gerekmektedir.

8 Mart 1999 tarihine kadar yapılacak başvurular, gizlilik ilkesine uyularak değerlendirilecek ve uygun adaylar görüşmeye çağırılacaktır.

İlgilenenlerin CV'lerini;

KoçSistem A.Ş. İnsan Kaynakları Bölümü  
Ünalan Mah. Ayazma Cad. Çamlıca İş Merkezi  
B3 Blok 81190 Üsküdar/İstanbul adresine,  
(216) 454 13 61 (3 hat) no'lu faksa,  
ya da hr@koc.net elektronik posta adresine göndermeleri gerekmektedir.

**KoçSistem**

Bilgi ve İletişim Hizmetleri

**Bilgi teknolojileri sektöründe faaliyet gösteren şirketimizin Pazarlama ve Ürün Departmanı'nda görevlendirilmek üzere,**

### ÜRÜN SORUMLUSU

ÜS

- Sorumluluğundaki ürün ile ilgili stratejilerin ve hedeflerin belirlenmesi, pazarlama planlarının uygulanması konularında görevlendirilecek,
- Üniversite veya yüksek okul mezunu,
- İnsan ilişkileri güçlü, takım çalışmasına yatkın,
- Benzer bir görevde en az 1 yıl deneyimli,
- İyi derecede İngilizce bilen,
- MS Office uygulamalarını iyi derecede kullanabilen,
- 28 yaşını aşmamış,
- Erkek adaylar için askerlikle ilişkisi bulunmayan,

**takım arkadaşları arıyoruz.**

İlgilenen adayların ayrıntılı özgeçmişlerini en geç 01.03.1999 tarihine kadar (212) 266 89 70 no.lu faks veya [bilgisayar@bilgitas.com.tr](mailto:bilgisayar@bilgitas.com.tr) adresine göndermeleri gerekmektedir. Tüm başvurular gizli tutulacaktır.

**Bilgitaş Bilgisayar ve Büro Makinaları San. ve Tic. Ltd. Şti.**  
**Altan Erbulak Sokak No.1**  
**80310 Mecidiyeköy**  
**İSTANBUL**

**BİLGİTAŞ**  
**BİLGİSAYAR**

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

## SERVODATA BİLGİSAYAR TAKIM ARKADAŞLARI ARIYOR

### NETWORK/SİSTEM DESTEK ELEMANLARI

Networking (Win 98, NT, Novell, Unix)  
konusunda bilgili, PC/Server

Network donanımı ve alt yapısı konularında tecrübeli elemanlar

### SATIŞ YÖNETİCİLERİ VE UZMANLARI

Proje tipi satış konusunda tecrübeli elemanlar aranmaktadır.

Adayların Avrupa yakasında ikamet ediyor olmaları ve teknik düzeyde İngilizce bilgisine sahip olmaları tercih sebebidir.

**Tel: 0212- 212 10 45 pbx**

Hewlett Packard ve çevre birimlerini, Microsoft ve Novell Netware ürünleri ile bütünleyerek kuruluşumuzun gelişen yapısı içinde görevlendirmek üzere mesleğinde en az 1 yıl deneyimi olan,

## Satış Elemanları

aranmaktadır.

Başvuruların kısa özgeçmiş ile beraber şahsen adresimize yapılması rica olunur



**KOMPUSAN**

Büyükdere Caddesi Yeniçeri Sk. No: 18/3,  
4. Levent/İstanbul

Tel: 0212 - 279 89 21-22

Faks: 0212 - 269 59 33

# COMPUTER ASSOCIATES

Computer Associates International, Inc. the world leader in mission-critical business computing, provides software, support and integration services in more than 100 countries around the world. CA has more than 13,000 employees and had revenue of \$5.1 billion in calendar year 1998. In line with our growing business in Turkey and increased user base we are looking for new members for our Istanbul & Ankara teams.

**We are looking for dynamic people for the following positions:**

## Technical Support Specialist (Ref CA/TS/02-99)

- University Degree in Computer Engineering / Computer Sciences / Electronics or related fields.
- Minimum 2 years of professional experience in system and network management software.
- Proficiency in English and Turkish.
- No military obligation for male applicants.

## Project Manager (Ref CA/PM/02-99)

- University Degree in Computer Engineering / Computer Sciences / Electronics or related fields.
- Minimum 2 years of professional experience in project management (system and network software implementation preferable).
- Proficiency in English and Turkish.
- No military obligation for male applicants.

## We Offer

Competitive compensation package including company car. Multinational company working environment. Continuous training abroad. Career opportunity.

If you are willing to join our team of success, please send your resume with ref # to the attention of Ms Hulya Samsa no later than March 1<sup>st</sup>.

Fax 0212 272 73 49

E- mail samhu01@cai.com

Visit our Web page <http://www.cai.com>

## Client Service Representative (Ref CA/CSR/02-99)

- University Degree in Computer Engineering / Computer Sciences / Electronics or related fields.
- Minimum 2 years of professional experience in system programming and administration on OS/390 systems
- Proficiency in English and Turkish.
- No military obligation for male applicants.

## Sales Representative (Ref CA/SR/02-99)

- University Degree in Computer Engineering / Sciences / Electronics or related fields.
- Minimum 3 years experiences in direct selling in IT sector.
- Good Communication Skills.
- Self-motivated, dynamic and team player.
- No military obligation for male applicants.

## Bilgi sistemleri yöneticisi

### Veritabanı

Sybase ve MS SQL Server konusunda yetkin olmak  
Daha önceden C/S mimaride uygulama projelerinde yer almış olmak  
Power Builder biliyor olmak

### İnternet

Web uygulamaları projelerinde daha önceden yer almış olmak  
İnternet altyapısı konusunda bilgili ve tecrübeli olmak

### Sistem Yönetimi

NT ve UNIX işletim sistemlerini çok iyi biliyor olmak  
LAN ve WAN konusunda tecrübeli olmak

### İnterpro Yayıncılık, Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş.

Gazeteciler Mah. Sağlam Fikir Sok. No: 23 80300 Esentepe – İstanbul  
Tel: (212) 212 31 22 Faks: (212) 212 31 21



## Şirketimizin Organizasyon bölümünde görevlendirilmek üzere;

BT sektöründe deneyimli,  
Satış ve satış sonrası koordinasyonu sağlayabilecek,  
Dinamik, takım çalışmasını seven,  
Üniversite mezunu ve İngilizce bilen

## Satış Elemanı

aranmaktadır.

Erkek adayların askerlikle ilişkisi olmaması veya en az 2 yıl tecilli olmaları gerekmektedir.

İlgilenen adayların özgeçmişlerini 212 31 21 no'lu faksa Mehtap Tamer'in dikkatine göndermeleri veya [mehtapt@interpro.com.tr](mailto:mehtapt@interpro.com.tr) adresine elektronik posta yolu ile yollamaları rica olunur.

### İnterpro Yayıncılık, Araştırma ve Organizasyon Hizmetleri A.Ş.

Gazeteciler Mah. Sağlam Fikir Sok. No: 23 80300 Esentepe – İstanbul  
Tel: (212) 212 31 22 / dah:156 Faks: (212) 212 31 21



BT/haber İnsan Kaynakları sayfasında yayınlanmasını istediğiniz ilanlar için

0212-212 31 22 no'lu telefondan (dahili 124) Pınar Tatarer'i arayarak ya da

[pinart@interpro.com.tr](mailto:pinart@interpro.com.tr) adresine e-posta göndererek salı akşamına kadar rezervasyon yaptırabilirsiniz.

## Değişim Dinamiklerinden kurumsallaşmaya katkı

Değişim Dinamikleri, sağlık, kağıt üretimi, eğitim, tekstil, pazarlama ve inşaat sektörlerinde faaliyet gösteren 21. Yüzyıl Büyük Anadolu Holding için "Genel Yönetim ve Problem Çözümü/Karar Verme" konulu bir seminer düzenledi.

Holding Yönetim Kurulu Başkanı, Yönetim Kurulu Üyeleri ile üst ve orta kademe yöneticilerin katıldığı semineri, Değişim Dinamikleri Yönetim Merkezi Genel Müdürü ve Yönetim Danışmanı Süleyman Erdemir sundu. 21. Yüzyıl Büyük Anadolu Holding'in kurumsallaşma çalışmaları çerçevesinde gerçekleşen seminerde,

yönetimin ilke ve kuralları ile sorun çözme, organizasyonun temel prensipleri, karar verme konuları tartışıldı.



Değişim Dinamikleri "Genel Yönetim ve Problem Çözümü/Karar Verme" konulu bir seminer düzenledi.

## Yöneticilerin daha iyi yönetmesi için...

FED Finansal Eğitim ve Danışmanlık şirketi, 1999 eğitim programını açıkladı. Yeni yıla iddialı bir hedefle giren FED, yd içinde yapılacak hiçbir eğitimi iptal etmeme garantisi veriyor. Gerek kurumlara gerekse kişilere genel yönetim ve beceri geliştirme, insan kaynakları, çağın merkezleri ve tele-pazarlama, takım çalışması, satış-pazarlama, muhasebe, ekonomi, finans ve bankacılık konularında eğitim ve danışmanlık hizmeti veren FED, bir kişi için bile olsa ilan edilen eğitimlerin açılacağı garanti ettiğini belirtiyor. DC

Gartner Group lisansı altında çalışan ve bugüne kadar 50 binden fazla yöneticinin kurslarına katıldığını kaydeden FED Danışmanlık, bütünsel kalite bilinciyle faaliyet göstermeyi amaçladığını ve mesleki eğitim gereksinimlerine yanıt verebilmek için bu konuda hizmet veren uluslararası kuruluşlarla da teknik işbirliğine girdiğini bildirdi.

FED ayrıca yöneticilik ve finans başlıklarında tamamen kuruluşlara özel kurslar da düzenliyor.

Tel: 0212-284 42 84

## sektöre yeni katılanlar... görev değişiklikleri

### Superonline'da görev değişikliği

Superonline Kurumsal İnternet Erişim Birim (KI-EB) Yönetmeni Sevgi Üstündağ, görevinden ayrıldı. Superonline yetkililerinden aldığımız bilgiye göre, halen Superonline E-ticaret Birim Yönetmenliği görevini sürdüren Elvan Buldanhoğlu, aynı zamanda Üstündağ'dan boşalan KI-EB Yönetmenliği görevini de üstlenecek.



Çağatay Arslan

### Çağatay Arslan Neptün'den Merlin'e geçti

Porcan grubuna bağlı Neptün Bilgi İşlem'de Proje Geliştirmeden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak görev yapan Çağatay Arslan, Merlin Bilgisayar Hizmetleri'ne geçti.

Proje Satış ve SAP Grubundan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak göreve getirilen Arslan'ın 1 Şubat 1999 tarihinde Merlin'de çalışmaya başladığı belirtildi.

### Hınc Gökçe yeni görevine başladı

Tunç Gökçe, Index Bilgisayar Sistemleri Genel Müdür Asistanı görevine atandı. Index'in kuruluşundan beri Satış Müdürü görevini yürüten Gökçe, yeni organizasyonda satış, pazarlama ve ürün gruplarının yönetim ve koordinasyonundan sorumlu olacak.

### Kazım Çay, Promin ailesine katıldı

Kazım Çay, Promin Grup bünyesinde Microsoft Yetkili eğitim Merkezi olarak faaliyet gösteren Promin Türkiye'de Eğitim Müdürü olarak göreve başladı. MCT (Microsoft Certified Trainer), MCSE (Microsoft Certified Systems Engineer) ve CNE (Certified Novell Engineer) sertifikalarına sahip olan Çay, daha önce Armada Eğitim Merkezi'nde çalışmaktaydı.

### IAS'nin yeni genel müdürü Kayhan Karayel

IAS Bilgi İşlem ve Danışmanlık Şirketi'nde, Danışmanlık ve Geliştirme Sorumlusu olarak çalışan Kayhan Karayel, aynı şirkette Genel Müdürlük görevine getirildi. İki ay önce yeni göreve başlayan Kayhan Karayel'in yerinde daha önceden Emre Kabaş bulunuyordu.

## ŞİRKETLERİN UZMANLIK SEMİNERLERİ

Bu köşede yayınlanmasını istediğiniz seminerleriniz ile ilgili bilgileri Dilek Arus Ateş adına [dileka@interpro.com.tr](mailto:dileka@interpro.com.tr) adresine gönderebilirsiniz.

Şirket/Kurum	Eğitim Kapsamı	Tarih/Saat	Yer	Katılma koşulları	Ayrıntılı bilgi
Ant	Bilgisayar destekli yönetici asistanlık eğitimi	13-14 Mart 1999	Ant Seyrantepe		Ant/0212-284 12 20-317
Bilginç	Mastering Microsoft Visual Basic 5.0	1-5 Mart 1999	Şirket merkezi		Bilginç/0216-349 45 95
Bil-Sis	AS/400 işletmen	1-4 Mart 1999	Şirket merkezi	Katılım bedeli 465 dolar.	Bil-Sis/0212-211 85 84
Birleşmiş Beyinler	Pazar iletişimde müşteri hizmetinin yeri	4-5 Mart 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 350 dolar+KDV	Birleşmiş Beyinler/0212-282 11 90
CyberAcademy	CJ-300 Complete Java Ağ yöneticisi okulu	22-26 Şubat 1999 27 Şubat-27 Haziran 1999	Şaşkınbakkal-Şirket merkezi	Katılım bedeli 700 dolar+KDV	CyberAcademy/0216-411 35 77
Datapro	Supporting MS Windows NT 4.0 Core Technologies Internetworking MS TCP/IP on Microsoft Windows NT 4.0	22-26 Şubat 1999 22-26 Şubat 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 890 dolar. Katılım bedeli 890 dolar.	Datapro/0216-455 47 70
Enterprise	Etkili yönetim teknikleri	20-21 Şubat 1999	Divan Otel	Katılım bedeli 385 dolar+KDV	Enterprise/0216-386 46 74
Epsilon	21. yüzyıla girerken turizm sektöründe İnternet ve çağdaş bilişim çözümleri	25 Şubat 1999	Lütfi Kırdar Kongre ve Sergi Sarayı		Epsilon/0216-411 08 83
Gizmor	Profesyonel satış teknikleri	27-28 Şubat 1999	Şirket merkezi		Gizmor/0212-275 87 07
İşletme Bilimleri Merkezi	Şube bankacılığında yönetim geliştirme	24 Şubat 1999	Crystal Otel-Taksim	Katılım bedeli 50 milyon TL+KDV	İşletme Bilimleri Merkezi/0212-267 06 72
KoçSistem	Java Programming Advanced Cisco Router Configuration	22 Şubat 1999 22 Şubat 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 975 dolar. Katılım bedeli 1695 dolar.	KoçSistem/0216-454 13 00-1148
KOSGEB	İşletmeler niçin başarısız oluyor, nasıl büyür?	9 Mart 1999	İMES Merkez Müdürlüğü		KOSGEB/0216-313 05 43
Makro	Yap-İşlet-Devret-projeleri için proje yönetimi MS Project kullanarak proje planlaması ve kontrolü	24 Şubat 1999 25-27 Şubat 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 300 dolar+KDV Katılım bedeli 750 dolar+KDV	Makro/0212-274 87 63
Netron	Network teknolojileri	24 Şubat 1999/5 gün	Eğitim merkezi		Netron/0216-327 98 90
Netsoft	Microsoft Exchange Server 5.5 Series-Tasarım ve uygulamaları	22-26 Şubat 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 850 dolar.	Netsoft/0212-259 68 20
Panel	Eğiticinin eğitimi Yönetimde karar verme ve sorun çözme	6-7 Mart 1999 27-28 Şubat 1999	Hilton Oteli-İstanbul Hilton Oteli-İstanbul	Katılım bedeli 95 milyon TL+KDV Katılım bedeli 95 milyon TL+KDV	Panel/0212-296 30 28
Protel	Sistem destek eğitimi Önbüro temel eğitimi	22-26 Şubat 1999 8-12 Mart 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 600 dolar. Katılım bedeli 450 dolar.	Protel/0212-281 90 60
Rota	Her yöneticinin bilmesi gereken mali yöntemler	26-27 Şubat 1999	Eğitim merkezi	Katılım bedeli 500 dolar+KDV	Rota/0212-272 42 97
Servus	Administering Microsoft Windows NT 4.0	24 Şubat 1999	Şirket merkezi	Katılım bedeli 500 dolar.	Servus/0212-280 94 10
Sibnet	Modüler SP (Sales Professional)	22-26 Şubat 1999	Şirket merkezi	Katılım bedeli 325 dolar+KDV	Sibnet/0216-363 70 80
Site	System Administration for MS SQL Server 7.0 Administering&Supporting MS Front Page	22 Şubat 1999 27 Şubat 1999	Şirket merkezi		Site/0212-288 42 28
Software AG	Adabas veritabanı temelleri	1 Mart 1999	Eğitim merkezi		Software AG/0212-284 98 41
Soysal	Başarılı bir iletişim için doğru ve etkili konuşma	19-20 Mart 1999	Eğitim merkezi		Soysal/0212-212 99 70
Yönetim Geliştirme Merkezi	Şişman şirket	24 Şubat 1999	Şirket merkezi		YGM/0212-274 88 48