

MULTİMEDYA

* Suat GEZGİN

Günümüzde bilim ve teknoloji günlük yaşamımızın bir parçası haline gelmiştir. Artık çalıştığımız büroya bir bilgisayar almamız oldukça doğal gelmektedir. Hatta bilgisayar bürolarımızın haricinde evlerimizde de yer almaktadır. Çünkü informatik yaşamımızda günden güne daha çok yere sahip olmaktadır. Zaman zaman kendi kendimize bu teknolojik alet yaşamımızı oldukça fazla kapladı diye söylensek de, bu şekilde söylenmenin hiçbir anlamı kalmamıştır çünkü informatik yanı başımızdadır. Artık ondan kaçmak olası değildir.

Bir yönetici çağdaşlıktan söz ettiğinde aynı zamanda informatikleşmeden de söz etmektedir. Sonuç olarak bilgisayarlar günden güne daha da çoğalacaktır. İnsanlar informatik tarafından çepeçevre sarılmıştır, bu kötü bir gelişme değil, gerçek bir devrimdir.

Günümüzde insan zihni giderek daha da hızlı çalışmakta. Ayrılmaz bir ikili olarak kabul edilecek bilim ve teknik tarihin önünde yeni sayfalar açmakta. Toplumsal

* Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü.

verilerde artık geçerli olan anındalık ve hız. Bundan dolayı tüm tepkiler buluşlara bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Yeni bir dünya görüşü olarak betimleyebildiğimiz aralıksız bilgi üretme ve bu bilgileri anında iletme çağının insanların temel eğilimi içlerine kapanmalarıdır. Çünkü bu hızlı gelişim bireylerde korku yaratmaktadır. Yenilikler o denli çoktur ki bilim ve teknik alanındaki gelişmeleri basit bilgi yığınlarına dönüştürmek olanaksızdır. Bilgi edinebilmek belirsizlik alanını en aza indirgemeyi gerektirmektedir. Bilgi ve iletişim alanlarında gelişebilmek iyi seçimler yapabilmeyi de içermektedir. Günümüzde insanlar teknolojik gelişmelerden kaçamamaktadırlar ancak hiç kimse de teknolojinin gelişmesinin altında ezilmek zorunda değildir. Tabii bunun için bazı koşullar gerekmektedir. Bu şöyle formüle edilebilir: Tarih unutulmamalı, anılar silinmemelidir.

Eğer bu iki koşula uyulursa herkes korkusuzca, dolaysız verilen bilgilerin zararlı etkilerini en aza indirgeyerek "İnternaute" dan, "Multimedya" dan ve "Numerk" ten yararlanabilir. Yeni medya araçlarının ortaya çıkması yeryüzünü bir global kasaba haline getirirken aynı zamanda bilginin tekdüzeleşmesi gibi bir takım tehlikeleri de beraberinde getirmektedir. Ancak unutmamak gerekir ki ortaya çıkardığı tehlikelerin yanında medya araçları dünyaya yeni özgürlükler de vermektedir. Çünkü insan belirsizliği en aza indirgendiğinde özgür iradesini kazanır ve böylelikle ilerleme kaydeder.

Tarihe kısaca bir gözetildiğinde informatiğin gelişimiyle ilgili dört önemli noktayla karşılaşmaktadır. İlk adım, 1946 yılında, Amerikalılar tarafından Eniac ile atılmıştır. Bugünkü cepte taşınan hesap makinalarının gücüne sahip Eniac,

30 tonluk ağırlığa sahip, bir odayı kaplayacak kadar büyük, hantal bir araçtır. Ancak 30 tonluk bu dev bugünkü bilgisayarların yolunu açmıştır. IBM'in Genel Müdürü Thomas Watson 1949 yılında Eniac türü bilgisayarlardan, dünyada 5 taneden fazla satılamayacağını söylemekteydi. Yıllar sonra kuruluşlar zımbalı fişlerden manyetik bantlara geçiş yaptılar.

Amerikan Intel Firması'nın araştırmacısı, Amerikalı Ted Hoff "Microprocesseur"ü (silis bir plaka üzerine kayıtlı yaparak elektronik beyini oluşturdu) buldu. Böylece hem ikinci adım atılmış hem de bilgisayarların boyutları ve fiyatları uygun düzeye çekilmiş oldu. 70'li yılların ortasında Intel'in patronu Gordon Moore bilgisayarlarda her yıl düzenli olarak büyük gelişmelerin olacağını söylemekteydi.

Üçüncü adım ise, Steve Jobs ve Stephen Wozniak adlı iki genç mühendisin teknolojiye devrim yaratacak iki yeni bilgisayarı bulmasıyla atılmıştır. 1978 yılında önce Apple II'yi üretmişleridir. Oldukça ucuz olan bu bilgisayarın içine metin yazmayı ve oyun oynamayı sağlayan çok yararlı birkaç lojisiyel de eklenmişti. Böylelikle bilgisayar en küçük şirketlerden evlere kadar her yere girdi. 1984 yılı Macintosh'un ortaya çıkış yılı oldu. Onun kadar popüler ve pratik bir bilgisayar daha yapılamayacağı düşünülmekteydi. Ancak böyle bir bilgisayarın yapılabilme olasılığının uzak olmadığını da Bill Gates ve Paul Allen Microsoft'u bularak kanıtladı. Her ikisi de bilgisayarı her büroya ve her eve sokmayı kendilerine amaç edinmişlerdi. Bilgisayar programlarını insanlar için en kullanılabilir ve en yararlı hale getirerek insanların bu aletlerden vazgeçemeyeceklerini sağlamayı hedeflemişlerdi.

Bu gelişmede atılan dördüncü adım ise İnternet olarak adlandırılmaktadır. Başlangıçta İnternet, Amerikan Ordusu için

çalışan laboratuvarları birbirine bağlayan bir ağ idi. Daha sonra İnternet dünyanın dört bir yanındaki bilim adamlarının kullandığı bir iletişim aracına dönüştü. İngiliz Mühendis Tim Berners-Lee Cenevre'de tüm dünyanın kullanabileceği World Wide Web ağını kurdu. Söz konusu olan "html" diye adlandırılan ve bir bilgisayardan diğerine, bir içerikten diğerine bilgi akışını kolaylaştıran informatik dilin oluşturulmasıydı. Artık bir bilgiye ulaşabilmek için anahtar sözcüklerin üzerine tıklamak yeterli olmaktaydı. Böylece İnternet ağında dolaşabilmek için bilgisayar mühendisi olmaya gerek kalmamaktaydı.

Günümüzde tüm dünyaca yararlanılabilen bu ağ üzerine yapılan üniversite tezlerinin, siyasi söylemlerin, Nasa görüntülerinin, çeşitli tartışmaların, Ansiklopedilerin yani kısaca tüm incelemelerin hacminin ellibeş günde bir arttığı gözlenmektedir. Konuyla ilgili ortaya konan yüzlerce sayfalık yazılı belgeler bu alandaki bilgilerin de artmasını aynı zamanda da olumsuz ve aşırı yanlarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Ancak bu olumsuzlukları abartmamak gerekmektedir. Düşünüldüğünde kimi zaman gazete bayiiinde İnternet'tekinden daha çok şaşırtıcı olgulara rastlamak olasıdır. Ayrıca İnternet'in yararları da açıkça görülebilecek niteliktedir.

Bilgisayar alanında bundan sonraki gelişmelerin neler olacağı konusunda bir bilgiye sahip değiliz. Fizik alanında uzman Dr. Nathan Myhrvold'un belirttiği gibi: "Bu alanın henüz emekleme dönemindeyiz, daha büyük gelişmeler gelecekte bizi beklemekte."

İnsanlar içinde yaşadıkları bu gelişmelerin önemini tam olarak kavrayamamaktadırlar. Söz konusu olan yalnızca gelişmiş bir teknolojinin ortaya çıkarılması değil, Atom

Çağından Octet (enformatik kodda kullanılan temel öge) Çağına geçiştir. Eskiden bir bankadan bir bankaya para aktarırken, altın ya da para stoku baştan aşağı silahlı korumalar tarafından götürülürdü. Yani atomlar taşınırdı. Şimdi ise aynı sonucu elde etmek için bir bilgisayardan diğerine aktarım yapmak yeterli olmaktadır. Yani basit bir octet aktarımı yapılmaktadır.

Işık hızıyla hareket eden octetler, nesnelere oranla daha çeşitli ve tükenmezdirler. Bir örnek vermek gerekirse, kütüphaneden bir kitap aldığınızda (kitap atomlardan oluşan bir nesnedir) geri vermediğiniz takdirde sizden başkası ondan yararlanamaz. Buna karşın octetlerden oluşan elektronik bir belge alırsanız, bu metni bilgisayarınıza kopyalamış olursunuz. Sizden hemen sonra dileyen herkes bu belgeden yararlanabilir.

Günümüzde bir çok şirket bu tür bir teknolojinin yararını kavramıştır. Artık teknik konularla ilgili el kitapçıklarından yüzlerce örnek bastırmaya gerek kalmaktadır. Bu bilgileri CD-ROM'a yüklemek yeterli olmaktadır. Beş frank değerindeki tek bir disket 600 bin sayfa kaydedebilmektedir.

Teknolojinin pek çok alanında önde giden bir ülke olan Fransa ise enformatik dalgasına kendisini geç kaptırmıştır. Joel de Rosnay bu olguyu şöyle betimlemektedir: "Çözümleyici, çizgisel, bölümlenmiş, orantılı, Kartezyen düşünceye göre matematik ve hukuk eğitimi almış politikacılar ve sanayiciler geçmiş dönemin insanlarıdır. Bu eski modele göre düşünen insanlar yeni çağa ayak uyduramamaktadırlar."

Artık, bilgiye ulaşmak yalnızca bir bilgisayar konusu değil aynı zamanda bir yaşam biçimidir de. Madde ve uzamın ortadan kaldırılması kimilerini ürkütmektedir. Filozoflar ise bu sayısal devrimin ekonomik alanda getireceği karışıklıklardan

çok, anlam kaybına yol açmasından endişe duymaktadırlar Philippe Queau "Teknoloji dünyayı değiştirmemektedir, bizim dünyayı görüşümüzü değiştirmektedir." demektedir. Aynı zamanda teknolojik devrimi, Rönesans'ın doğuşuna yol açar matbaanın bulunmasına benzer bir olay olduğunu belirtmektedir.

Unutulmaması gereken bir nokta da iyi ya da kötü teknoloji yoktur. Teknolojiye nitelik veren insanların onu kullanım biçimidir.

Ne Zaman, Nasıl, Niçin Bir Bilgisayara Gereksinim Duyulur?

-Bir bilgisayara gereksinim var mıdır?

Bugüne kadar bilgisayarsız yaşadıysanız bundan sonra da kullanmasanız olabilir. Ancak bundan emin olabilmek için bir bilgisayarın neler yapabileceğini bir kez daha gözden geçirmelisiniz.

Bir bilgisayarla metin yazabilir, aile bütçenizi düzenleyebilir, CD-ROM veya hat hizmetlerindeki verilerden yararlanabilir, oyun oynayabilir, elektronik posta gönderip alabilirsiniz. Eğer bütün bunlarla ilgilenmiyorsanız en azından şimdilik kesin olarak bir bilgisayara gereksininiz yoktur.

-Multimedya nedir?

Yeni yeni kullanıma giren multimedya sözcüğü aynı alette bir çok medyanın yani metin, görüntü, ses ve videonun

bir arada kullanılabilmesidir. Bu olgu CD-ROM ve İnternetle birlikte gelişmiştir.

-Bu olgu çok mu karmaşıktır?

Bu soruya hem evet, hem hayır yanıtı vermek olasıdır. Çünkü bilgisayarınızın sistemine kendiniz girmeye kalkarsanız oldukça zorlanırsınız. Oysa Windows 95, Mac OS 2/Warp gibi arayüzeyler bilgisayar kullanımını giderek kolaylaştırmaktadırlar.

-Çocuklar bilgisayar kullanabilir mi?

Bilgisayarların özelliği yalnızca kendilerine söylenenleri yapmalarıdır. Kullanılan lojisiyele göre, çok güç bilimsel işlemleri çözümlayebileceği gibi üç yaşında bir çocukla da oynayabilir. Örneğin Macintosh'taki At Ease programının bir özelliği de arayüze kullanıcıya göre bir biçim vermesidir.

-CD-ROM okuyucusuna gereksinim var mıdır?

Artık bilgisayarların bünyesinde kendiliğinden bir CD-ROM okuyucusu bulunmaktadır. Eğer bulunmuyorsa en yakın zamanda denemenizde ve bir tane almanızda yarar var. Ayrıca bilgisayarınızla oyun oynamak istiyorsanız bir CD-ROM almanız şart çünkü artık tüm güzel oyunlar CD-ROM'larda kayıtlı bulunmakta.

-CD-ROM'a yatırım yapmaya değer mi?

Oyun alanında CD-ROM'lar oldukça yararlı olmaktadır. Diğer alanlarda ise daha az kullanılmaktadırlar.

CD-ROM oyunları giderek daha çok sinema ürünlerine benzemektedirler. Bu alanında artık büyük bir sanayi oluşturduğu söylenebilir. Son dönemlerin en başarılı oyunları arasında Toonstruck, Wing Commander IV, Mortal Kombat, Command and Conquer, Grand Prix 2, Myst, The Dig VF, Virtual Chess Platinum sayılabilir.

Eğitim ve kültür alanında da CD-ROM'lardan yararlanılabilmektedir. Kültür alanında örnek olarak 2000 Ans d'Histoire de la France, Le Mystere Magritte, Les Grands Operas, Passion Pour l'Art, Le Dictionnaire Hachette Multimedia verilebilir.

-Bilgisayar satın almak pahalıya mı mal olmaktadır?

CD-ROM ve modemi bulunan en ucuz bilgisayar 8000 franktır. Daha ucuza düşük güçte bilgisayarlar da bulmak olasıdır. Bunun yanısıra daha geniş ekranlı, kapasitesi daha yüksek ve daha hızlı bir bilgisayar 20000 franka alınabilmektedir. Ayrıca bir yazıcı da istenirse bunun fiyatı da 1500 ile 3000 frank arasında değişmektedir. Bir minikamera ise 700 ile 2000 frank arasında bir fiyata alınabilmektedir. Bir de scanner isterseniz bu da 1500 ile 6000 frank arasında satın alınabilir. Böyle olunca tabii ki ödenmesi gereken toplam artmaktadır. Bütün bunlara bir de yazıcının kartuşü, İnternet kullanıldığında telefon ücreti gibi ufak tefek tamamlayıcı öğeler de eklendiğinde fatura giderek kabarmaktadır.

-PS mi Machintosh mu alınmalı?

Bu soruya yanıt vermek oldukça güçtür. Apple pazarın %10 'nu elinde tutmaktadır. CD-ROM ve program kataloglarına bakıldığında açık bir biçimde PS'nin daha yaygın olduğu görülmektedir. Ancak temel uygulamalar her iki tür bilgisayarda da bulunmaktadır. Şirketlerin bir çoğu PS donanımlıdır. Ancak basım yayın alanında Machintosh kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışacağınız alana göre dilediğiniz bilgisayarı seçebilirsiniz. Şirketlerin bir çoğu PS donanımlıdır. Ancak basım yayın alanında Machintosh kullanılmaktadır.

-Diz üstü bilgisayarı mı masa bilgisayarı mı alınmalı?

Her ikisinin de gücü eşittir. Ancak diz üstü bilgisayarı daha pahalıdır. CD-ROM okuyucusu eklenirse fiyatı masa bilgisayarının iki katını bulmaktadır. Bu nedenle büroda masa üstü bilgisayar kullanmamak ve yanımızda düşük gamlı bir diz üstü bilgisayarı taşımak daha kullanışlıdır.

Ayrıca bilgisayar alırken şu noktalara dikkat etmek bir takım sorunlar yaşanmasına olanak sağlayacaktır.

- 1- Yeni piyasaya sürülen ürünleri almamaya çalışın.
- 2- Bilgisayarın RAM'inin yeterli olup olmadığını gözden geçirin. En az 8 megaoctet olmasına dikkat edin. Yoksa CD-ROM bağlayamazsınız, hatta en basit işlemleri bile gerçekleştiremeyebilirsiniz.

3- Bilgisayarı satın aldıktan sonra da size hizmet verebilecek bir satıcı seçin.

MULTİMEDYA'NIN GELECEKTE GETİRECEĞİ YENİLİKLER

Popüler müzikteki yeni teknoloji ürünleri, Frankfurt Müzik Fuarı'nda görücüye çıktı.

Müzik ve bilgisayar ilişkisi, Frankfurt'taki fuarda düzenlenen konferans ve çeşitli toplantıların ağırlık merkezini oluşturdu. Günümüzde dijital kartlar ve mikrochip'lerle tam donanımlı bir görünüme kavuşan bilgisayarlar, müthiş gelişmeleri de beraberinde getiriyor. VST adlı yeni bilgisayar programı, 700 Mark ödendiği takdirde, dört efekt düzenleyici aracı ve profesyonel anlamda bir mix aygıtıyla sanal stüdyo ortamı yaratabiliyor ve işlevini görüyor. Böylece hobi düzeyinde müzikle ilgilenen meraklılar, evlerindeki bilgisayar ekranında herhangi bir CD içeriğini düşleyip bunu ayrıca gerçekleştirebilmektedir. VST programı, müzik endüstrisine ve bunun ekonomik boyutlarına yeni anlamlar kazandırabilmektedir. Steinberg Firması da müzik piyasasında artık uluslararası bir ünvan kazanmıştır: "Global Player"

Son yıllarda ürettiği klavye modelleriyle Japon Firması Yamaha, sansasyon uyandırmaktadır. Bu sefer de Eric Hanse adındaki Belçikalı bir denizci olan amatör saksafoncunun girişimlerini yeni bir gelişme noktasına getirmiştir. Oluşturulan mekanizma ile saksafonunu ses gücü yüzde 90 oranında arttırmıştır.

Üstün teknoloji ve zeka ürünü olan bilgisayar modellerini geliştiren Avrupalı araştırmacılar, çalışma saatleri

ve Know-how kavramına ilişkin yatırımlarıyla mevcut pazarda etkinliklerini arttırmayı düşünüyorlar. 80'li yılların başında üretilen ve büyük ilgi ile talep gören "303" synkthesizer modeli, halen Techno müziği icra eden kişilerin takdirini toplamaktadır. Günümüzde müstakil kullanım olanaklarını bünyesinde toplayan Keyboardlar, astronomik fiyatlarla satışa sunulmaktadır. İsveç'te geliştirilen "Rebirth 338" modeli ise hem daha ucuz, hem de fonksiyonları çeşitlidir. Bugün stüdyolarda keyboard ile çalışırken gelecekte belki de bilgisayarlarla ekranda müzik yapılabilecektir. Ufukta insanların parmaklarıyla bilgisayar tuşlarını harekete geçirerek ya da sanal ortamı sağlayan araçlarla faaliyet gösterecekleri bir yaşam gözükmemektedir. Müzik notalarına başvurmadan sadece bilgisayarlarla nasıl yapılabileceğini gösteren kitaplar bile piyasaya çıkmış bulunmaktadır.

Sesin kulak ve beyin tarafından nasıl algılandığını inceleyen "psiko-akustik" dalında öncü konumdaki uzman Scott Foster ve müzisyenlerden oluşan bir ekip; iki hoparlörlü bir kişisel bilgisayardan, dinleyicileri hi-fi seslerle saran "surround-sound"a sahip sinema salonu kalitesinde ses veren çipleri üretmeyi başarıyorlar.

Bazı şirketler de, kişisel bilgisayarlardaki ses duvarını aşarak; bilgisayarı çok amaçlı bir eğlence merkezi haline getirip genel kullanıma sokabilecek ses çipleri üretiyorlar. Kişisel bilgisayarlarda yüksek ses ve görüntü elde edilememesi halinde bilgisayar sektörünün, tüketicileri televizyon, müzik setleri ve kablolu televizyondan koparması asla gerçekleşmeyecektir. Söz konusu şirketlerin ürünlerinin yanı sıra VLSI Technology Inc. gibi rakip firmaların teknolojileriyle üretilen çiplerin de Nisan ayında ABD'de piyasaya çıkması bekleniyor.

Californiya'daki araştırma şirketi Micro Design Resources Inc.'den Analist Peter Glaskowsky, kişisel bilgisayar sanal seslerinden yararlanmak için bir kişinin belirli bir noktada oturmasının gerektiğini söylüyor. Bazı çip üreticileri ise, son zamanlarda kaydedilen gelişmeler doğrultusunda kişisel bilgisayarlarda sesin, dev ekran televizyon sistemlerine eş değer bir seviyeye yükseltilebileceğini belirtiyorlar. Hiç şüphe yok ki, insanoglu birçok teknolojik yeniliği hayatının her safhasında görmeye adaydır.

BİLİM KURGU OKURLARI MUTLULUĞU INTERNET'TE BULDU

İnternet'te gece boyunca en çok yayın yapanlar bilim kurgu meraklılarıdır. 1994 Şubat'ından bu yana bilimsel yayın yapan Future Fantooy adında bir yayınevi tarafından başlatılan deneyler oldukça başarılı olmuştur.

Bu mağazanın sahibi Jean Schroter, bu konuda son derece cahil olduğunu belirtmektedir. Digital Equipement araştırmacılarından etkilenen Schroeter, bilgisayarında bulunan verileri, deneme yapabilmeleri için bu araştırmacılara açmıştır.

Sonuç olarak bugün cirosunun yüzde 30'unu İnternet'ten elde etmekte ve buradaki satışların yarısı yabancı ülkelere yapılmaktadır. Jean Schroter "en çok talebin bulunmayan İngilizce kitaplar arayan kişilerden geldiğini" belirtmektedir. Future Fantooy'nin en önemli bölümünü yapıtları ısmarlamaya yarayan elektronik listesi oluşturmaktadır. Bu listede Fransa'da yasaklanmış olan, İngilizcesi ise çok güç bulunan Narmond Spinrod'un yapıtlarına bile rastlanıyor.

Ancak bu noktaya kadar çok iyi işleyen hizmet daha sonra insanları hayal kırıklığına uğratmaktadır. Çünkü okuyucular ekranda sipariş fişi, kitabın kapağı ve birkaç alıntıdan başka birşey bulamamaktadırlar.

Daha birçok birimin hizmete sokulabileceğini kabul eden Schroeter "İstenen tüm hizmetlerin uygulanabilmesi mükemmel olacaktır ancak, Future Fantooy tek bir kişi tarafından yürütüldüğünden gerçekleştirilmesi güç bir iş" diyerek eleştirilere yanıt vermektedir.

İnternet'e ulaşılması, dünyanın en büyük bilgisayar gücünün her yerdeki bilim adamlarının parmak uçlarında olmasını sağlar.

Başkan Clinton'un istihbarat geleceğinin görüntüsünü başarmak için birinci basamak olarak, AT&T ve Sprint'i içeren araştırma enstitülerinden ve iletişimsel şirketlerden bir grup geçenlerde New Hampshire, Kaliforniya ve Oregon'daki bilgisayarlar arasında çok hızlı ve yeni bir bağlantıyı ortaya çıkardı. Bu yeni sistem İnternet'te kullanılan en hızlı eski sistemden 30 kez daha hızlı olarak dakikada 10 kitaba eşdeğer veriyi nakletmektedir. Bu sistem ülkedeki tüm araştırmacıların, dünyanın muazzam miktardaki iklim, coğrafya ve jeoloji verilerini bir araya getiren harita ve diğer şekillere bakmalarını sağlar.

EĞER KABLOLARIN ARACILIĞIYLA VİRÜS (KURT) GELİRSE...

3 Kasım 1986'da Gene Spafford, bilgisayar vericisinden kötü haberleri vermek zorundaydı. Ve herkese gönderiyordu: "Henüz tam olarak nereden kaynaklandığını yürüttükleri

çalışmalarla yeni bir program geliştirdiler ve hasaratı devre dışı bıraktılar. Bilmememinin yanında, virüs merkeze giriş yapmaya çalışıyor. Korktuğum, eğer bunu başarırsa, şüphesiz kötü şeyler yapacaktır."

Gün içerisinde nitekim küçük bir program şeklinde virüs, bilgisayar ağına girdi ve mevcut hesaplamaları, anlamsız verilerle bozdu. Bir öğrenci bu virüsle kontrol programlarını, adeta bunlarla oynuyor ve onu kimse yakalayamıyordu. Spafford ve meslekdaşları ABD'de birçok merkezdeki yürüttükleri çalışmalarla yeni bir program geliştirdiler ve hasaratı devre dışı bıraktılar. Yine de kesin bir çözüm mevcut değildir. Modülör yardımıyla telefon kanalıyla karşılıklı hesaplamalar yapılabilmektedir. 2'den fazla hesaplayıcıyla da karşılıklı kontakt kurularak haber bilgi akışı sağlanıyordu. 1969 yılından itibaren bu yönde telekomünikasyon çalışmaları gelişme göstermiştir.

Herhangi bir haberi kaydeden bilgisayar, saniyenin onda biri kadar sürede sürekli olarak mevcut haberleri diğer kanallara geçmektedir. Bu arada başka hesaplamaları da paket halinde yapabilmektedir. Herbir haber-bilgi paketi belirli adrese, saptanan yönde alıcıya gitmektedir. İşlem tamalanarak, hızla diğer hizmetlere geçilmekte ve haber trafiğindeki diğer kanallara ilerlenmektedir. Böylece enformasyon paketi en hızlı yönde hedefe varmaktadır. Pentagon ve Amerikan Uzay Araştırmaları Merkezi NASA'da çalışmalarında bu yeni sistemi kullanmaktadır. Böylece haber paketleri elektronik köprülerden belirlenen kodlarla bir merkezden diğerine aktarılabilecektir. Bu sistemin geçerliliği konusunda herkes hemfikirdi.

Bakır ya da fiberoptik iletişim şebekeleriyle oluşturulan ağlarla bilgiler "GAN" adlı merkezde toplanmaktadır. Dünya

çapında faaliyet gösteren sistemle, bu haberleşme ağı bir düğmeye basılmasıyla örneğin, birçok merkezdeki figyat değişimlerini, fabrikalardaki mevcut makinelerin değişimi gösteren yapı alanlarını ve bilgisayarların hayli karışık ve zor olan işlevlerini diğer alıcı tarafa aktarabiliyor.

Bu haberleşme ağında yeni formlar gelişme göstererek, komünikasyon alanındaki yerini alıyorlar. Bu anlamda elektronik mektup kutularında bilgisayarlar teorik olarak birkaç saniyede haberleri, dünyanın diğer merkezlerindeki alıcılara aktarmaktadırlar. Teleks ya da faks aracılığıyla da mümkün olan bu bağlantılar, Almanya'da halen yasaktır. Kim bu yolla çalışmak isterse, başka yabancı bir ülkeye ait şebekeyi kullanmak zorundadır. Çok sayıda bilgi bankalarından belirli ücret karşılığı yararlanılmaktadır. Bu arada profesyonel olarak çalışan uzmanlar, müşterilerinin doğru bilgi bankasına başvurmalarına yardım etmektedirler.

Bugünkü teknolojik gelişimde bu bir mucize değildi. Bazıları optimist olarak her ne kadar görüş belirtmese de, bugünkü sistem zayıflara yardımcı olmaktadır. 1987 Aralık ayında bir Alman öğrenci, uluslararası IBM ağını felç etmiş ve elektronik olarak yılbaşı kutlamalarını belirleneen adreslere göndermiştir. Ayrıca 1987 Kasım ayında birkaç banker, borsacı ve bankacı bilgisayarlarını programlayarak otomatik olarak satışlarda bulunmuşlardır. Programlanmış hesaplama işlemleriyle alınan enformasyonlar doğrultusunda, eş zamanlı olarak alış satış sıraları belirlenmiştir. Bu durumun gelişiminde fiyatlar düşmüş, yeni satışlar gelmiştir. Çığ gibi büyüyen borsa krizi sonucunda bu gelişmelerin hikayesi oluşmuştur.

HABERLEŞME AÇINDA HER HABER KOLAYLIKLA DİJİTALLEŞTİRİLİYOR

Görüntülü telefonla uzaktan haberleşme olacak mı? Ya da ekrandaki tele-text aracı bir haber taşıyıcı kutu mu olacak? Yüksek bilgi donanımlı araçlarla büyük çaplı reklam faaliyetleri, telekomünikasyon alanını da yeni bir çağ açılıyor. Hareket eden resimler, görüntüler, planlar ve belirlenen tarihler, telefon görüşmeleri gibi anında nakledilecek. Aynı zamanda yüksek kalitede oluşturulmuş telefon hatları da devreye girecek. Bunu gerçekleştiren teknolojinin adı da "ISND" yani bütünleştirilmiş dijital haberleşme ağı hizmetleridir.

Yetkililer bu teknolojinin getirdiği sistemin olanaklarını bir denemeye ispat etmişlerdir. Bir reklamcı Hannover'dan; başka bir şehirdeki grafikleriyle yeni projelerini görüşmüştür. İki haberleşme kanalı da aynı anda çizim ve resimleri karşılıklı olarak değiştirmiştir.

Şimdiye kadar posta hizmetleri, tatil günlerinde işleri yürütemiyordu. Bu gelişmelerden sonra bu durum değişti. Ayrıca telefon ve teleemprimör gibi iletişim araçları farklı işleri gerçekleştiriyor. Mevcut telefonlar, "analog" şeklindeki haberleri, bilgileri elektrikli voltaj hatlarıyla iletiyorlar. Teleemprimörler harfleri sayılarla kodlayarak, mevcut olan adetlerini değişik güçteki bağıntılarla dijital olarak aktarıyorlar. Fax araçları binlerce verileri bir saniye içerisinde, alıcıya aynen aktarmaktadırlar. Bilgisayarlar dijital verileri karşılıklı olarak değiştirmektedirler. Saniyede 64000 harfi bu yeni sistem işleyebilmektedir. Bu sisteme telefon görüşmeleri, teleemprimörler ve kompütürler de dahildir.

Telekomünikasyon araçları, yeni sisteme alışmak, uyum sağlamak zorundadırlar. Bugün dijital olarak çalışan bu araçların çoğu, bir adaptörle "ISND" sistemiyle yararlı olarak hizmet verirler. Geleceğin telefonu herşeyden önce yeni yapısıyla, kod numaralarını kısa zamanda hafızaya kaydedecek ve gerekli alanlarda kullanacak. Yeni teknolojiyle mevcut olan parazitlenmelerde telefon görüşmelerini aza indirgenebilecektir. Alman posta hizmetleri bölümü, geniş kapsamlı olarak "ISND" sistemini kullanmak istiyor. Görüntülü telefon alanında ise, ilgi düşük düzeyde bulunmaktadır. Abonmanların çoğu her görüşmede görüntünün olmasını istemekte, bunu devre dışı da tutabilmektedir. Bu anlamda görüntülü telefon üretimi endüstrisi, kendini geri planda tutmaktadır. Şimdilik yeni teknoloji herşeyden önce izlenmektedir. "ISND" telefonlarıyla yeni imkanlar oluşturulmuştur. Aranılan kişi, karşısındaki arayanın numarasını tesbit edebilmektedir. Böylece telefon sapıkları da kısa sürede ve kolaylıkla tesbit edilebilmektedir. Ayrıca belirli alışveriş hizmetleri de bu yolla yapılabilir.

DONANIMLI OKUMA

Teknolojik gelişim insan yaşantımızdan, birebir ilişkilerimize, bireysel ya da kitle iletişiminde, eğitimden sanata kadar tüm alanlarda köklü değişimleri beraberinde getiriyor.

Kitap sayfalarının kendisine özgü kokuları arasında, yazın dünyasında dolaşan kitap kurtları, artık CD-Rom'un başdöndürücü yuvarlağında dolaşmaya başlıyor. Ancak genel kanı, kitapları sınırlı durumlarında okumanın, bilgisayarda okumaktan daha zevkli olduğu yolunda. Taşıma kolaylığı,

gözümüz ve bütçemiz için uygun olması, kitapları hala cazip kılan diğer etmenler. Deniz kıyısındaki tatil giderlerine IBM Tink Par'i eklemeyi deneyin!

Gerçekten de edebi bir CD-ROM oluşturmanın en iyi iki yolu vardır. Ya diski o kadar özel ve eserin aslına bağlı yaparsınız ki tüm kitap kurtlarının bile karşı çıkışını önler ya da o kadar soyut ve düşsel oluşturursunuz ki orijinali ile karşılaştırılması önlenmiş olur. Birinci yaklaşım The World's Greatest Classic Books (Dünyanın En İyi Klasik Kitapları) resimle örneklerle açıklanarak yapıldı. Bu ağzları açık bırakan disk 3500'den fazla önemli çalışmamının yazımını içeriyor. İçinde Shakespeare'in tüm oyunları ve sonetleri, Kral James Bible, Freud'un "Rüya Yorumları", Tolstoy'un "Savaş ve Barış", Austken'in "Aşk ve Gurur" ve beş Dickens romanı.

Classic Books ayrıca, müthiş hızlı bir arama görevi de içeriyor; herhangi bir özel kelimeyi ya da kelime grubunu tüm diski tarayıp bulabiliyorsunuz. Disk etkileyici bir teknoloji olmasının yanı sıra, çok iyi bir kaynak aracı. Tabi siz oturup, "Suç ve Ceza"dan bir alıntı yapmak için tüm kitabı tekrar okumayı düşlemiyorsanız...