

SİBERKÜLTÜR*

Çev: Bülent KÜÇÜKERDOĞAN**

La Cyberculture

L'ordinateur, les CD-Rom et les réseaux électronique deviennent indispensables pour étudier, travailler ou jouer. Une révolution douce est en marche: celle de "l'informatique communicante". Quels changements d'habitudes et de mentalités ce phénomène engendre-t-il? Comment y faire face et en tirer le meilleur parti? L'informatique, devenue multimédia et communicante, s'impose dans tous les secteurs de l'activité humaine: économique, social, culturel, ludique, médical etc...

Mots Clés: Cyberculture, Numérique, Analogue, Multimédia, Ordinateur, La réalité virtuelle, Les réseaux électroniques. Internet.

.....

*Jerome COLOMBAIN, *La Cyberculture*, Essentiels, Numéro 79, Edition Milan, Paris, 1997 Çeviren, Uzman Dr. Bülent KÜÇÜKERDOĞAN, ss:3-19.

** Uzman Dr, İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi, Radyo-TV Sinema Bölümü

Siber Olmak ya da Olmamak

“Çokluortam olgusu”nun ortaya çıkışı 1994-1995’li yıllara dayanır. Bilgisayar fiyatları büyük bir düşüğe girmişti. (1995 yılında arabadan çok bilgisayar satılmıştır) CD-Rom üretimi patlamış ve Fransa internet ile tanışmıştır. Radyolar, “Net” yani internet ile ilgili programlara ağırlık vermiş, her tür elektronik cihaz basın yayın organlarında görünmeye başlamış, günlük yaşamımıza girmiş, hatta kimi giysi üreticileri bu olguyu koleksiyonlarına bile yansıtmışlardır. “Siber” kavramı için bir moda demek pek de olası değildir. Siber, gerçek bir devrimdir! Bilgi-işlem, mültimedya yani çokluortam’a dönüşmüş ve insan yaşamında, ekonomiden toplumsal yaşama, kültürden oyunlara ve hatta tıp alanına kadar önemli bir yer almıştır. Artık öğrenciler CD-Rom’lar ile çalışmakta, gençler, internet aracılığıyla siber kahvelerde sanal olarak birbirleriyle bağlanmakta, sinema “sayısal”, okumalar ise “etkileşimli” ortamda gerçekleşmektedir. Bu macera sadece konuyla birebir ilgili insanları değil, tek tek her birimizi etkisi altına almaktadır. Media Lab’ın kurucusu Nicholas Negroponte “Bilgi-işlem sadece bilgisayar ile ilgili olmaktan öte artık bir yaşam biçimidir” diye yazmıştır bir yazısında. Bu yapıt söz konusu devrim ile ilgili, yeni teknolojilere değinmekte, toplum bilimsel yaklaşımlarda bulunmakta, düşünsel soruları yanıtlamaktadır. Bu yeni olgunun temelini bir sözcük ile açıklamak olasıdır: Siberkültür.

Bilgisayar

“Bilgisayar XX. Yüzyılın en önemli buluşudur. Siberkültürün kalbinde yer alır. Oyun oynamaya, çalışmaya ya da iletişim kurmaya yarar. Her yerededir. Dünyanın en güçlü bilgisayarı

Amerikan İntel firması tarafından yaratılmıştır. 9.000 tane "Pentium Pro" mikroşlemciden oluşan bu makine, saniyede 1.000 milyar işlem yapabilecek kapasiteye sahiptir. 1946 yılında ENIAC adı verilen ilk bilgisayar tam 50 ton ağırlığındaydı ve saniyede sadece 5.000 işlem yapabiliyordu".

"MOORE Kanunu, 1965 yılında, Gordon Moore tarafından ortaya atılmıştır. Buna göre her 18 ayda mikroşlemcilerin güçleri ikiye katlanır, fiyatları ise yarı yarıya azalır. Bu kanun bugüne kadar hiç şaşmamıştır".

Her an hazır bir araç

Bilgisayarlar, trenlere, uçaklara, trafik ışıklarına, bankalara, hastanelere, fabrikalara hatta tarım alanlarına yaşam verir. Evlerde ise bilgisayarlar çeşitli işlemleri yapmaya, kişinin kendisini yetiştirmesine, eğlenmeye (CD-Rom'lar aracılığıyla) ya da iletişim kurmaya (İnternet aracılığıyla) olanak tanır. On yıl içinde mikro bilgisayarların güçleri 1000 kat artmış, fiyatları ise 5'e bölünmüştür. Üzücü olan ise, henüz yeterince ucuz olmamaları ve teknolojinin hızı yüzünden çok çabuk eskimeleri. Kullanımları ise gözle görülebilir bir biçimde basite indirgenmiştir. Yine de belli bir bilgi birikimi gerekmektedir. Bilgisayar karmaşıktır ancak bir araba da kullanmasını bilmeyen için aynı biçimde sır dolu bir araçtır.

Tuhaf Bir Makine

Bilgisayar arabaya benzer. Merkezinde tüm hesapları yapmakla görevli mikroşlemci bulunur. Mikroşlemci ne kadar kuvvetli olursa bilgisayar da o orantıda güçlü olur. Sabit disk, programların saklandığı, verilerin işlendiği bir kasayı andırır. Ekran

ya da monitör görüntüyü algılamamıza aracılık eder. Bu temel araçlara, klavye, fare, disket okuyucu, CD-Rom, ses kartı, ses yükseltici ve mikrofon eşlik eder. Bilgisayarı kullanabilmek için gerekli ve olmazsa olmaz, temel araçlardır bunlar.

Bilgisayar Korkusu

Bilgisayar insanları ürkütür. Ama herkes gün gelir ki kendisini bilgisayarın çekim gücü karşısında buluverir. Bununla birlikte, bilişim bilginin ilerlemesini sağlar, iş dünyasını çağcılaştırır ve günden güne yaşamı kolaylaştırır. Ancak, kimi olumsuz yönleri de yok değildir: Yeni ikilemlere yol açar, iş olanaklarını kısıtlar (ancak yenilerine yön verir), korsanlığa özendirir ve kimi zaman da bir işletmedeki hesap yanlışları ya da bir füzenin patlaması gibi “bilgisel kazalara” yol açabilir. Ancak virüs, ya da yanlış kullanım gibi hemen hemen tüm yanlışlar insandan kaynaklanır. Günlük yaşantımıza artık kaçınılmaz bir biçimde eşlik etmektedir.

Bilgisayar Bir Kültür mü?

Siberkültür başlı başına bir kültür müdür? Bizi olduğumuzdan daha mı zeki kılacaktır? Gerçekten çok engin bir tartışma konusu. Yeni bilgi ve iletişim teknolojileri kuramsal olarak bilgi birikiminin artmasına katkıda bulunmaktadır. Bu doğrultuda önemli bir kültür oluşmaktadır ve çok özel sanatsal bir akımın doğuşu gözlemlenmektedir. Özellikle de bilgi-işlem harika bir oyuna benzemektedir (Hiç şüphesiz gençlerin bu alana duydukları ilgi bilgi-işlemin oyun boyutundan kaynaklanmaktadır). Bilgi-işlemin bu mükemmel gelişimi teknolojik açıdan kargaşaya yol açmakla birlikte toplumsal bir olgudur da.

Bilgisayar Satın Almak: Zor İş!

“Kişisel bilgisayar seçimi oldukça zor bir alandır. Bilgili olmak, teknik özellikleri bilmek özellikle de fiyatları karşılaştırabilmek gereklidir. Bilgi-işlem alanının sevindirici bir yönü ise, çokluortamdaki gelişmelerin konuyu yalına indirgemesi ve standartların belirlenerek ortaya çıkmasıdır. Böylece bilgisayar satıcısına: “CD-Rom kullanabilecek ve internet’e girebilecek özellikte bir bilgisayar satın almak istiyorum” diyebilmekteyiz”.

“Bilgisayar, alışkanlıklarımızı alt-üst etmektedir. Çok güçlü ve daha ucuz olması siberkültüre geçişe öncülük etmektedir. Kölesi olmamak için ona hükmetmesini de iyi öğrenmek gerekir”.

Sayısal

“Milyarlarca 0 ve 1 bilgisayar devrelerinde dolaşmaktadır. Bu, sayısalın büyüü, teknolojinin devrimidir”.

Uzaktarım! (Téléportation)

“1996’da Standford üniversitesinden iki araştırmacı bilgisayar aracılığıyla bir heykelciği aktarmayı başardılar. Nesne ilk önce sayısallaştırılıp daha sonra aktarımı sağlandı ve Kaliforniya’nın başka bir tarafında yeniden yapılandırıldı. Söz konusu makine katılaşmayı sağlayan bir sıvı içeriyordu. Canlılar üzerinde uz-aktarım henüz söz konusu olmamakla birlikte üç boyutlu faksın doğumu gerçekleşmiştir”.

Devrimci!

Hangi teknoloji bir radyo kanalından yayınlanan müziğin konser salonunda dinlenebilen ile eşdeğerde olmasına olanak sağlar? Hangi teknoloji kusursuz ve özel sinema efektlerini gerçekleştirebilir ya da on ciltlik Shakespeare yapıtlarını posta pulu boyutunda bir yongaya yükleyebilir, sanal* olarak internet* üzerinden Louvre müzesini gezebilir? Tabii ki sayısal teknoloji. Kırk yıldan beri yürütülen çalışmalar, bilginin (metin, ses, resim, görüntü gibi) sağlam, ekonomik ve güvenilir bir biçimde alınma, saklanmasına ve iletilmesine olanak sağlamaktadır. Sayısal bilgisayarların dili olduğu gibi tüm çağcıl araçların geniş anlamda ise iletişimin kullandığı teknolojidir.

Sayıların Dili

Elektronik cihazlar (bilgisayarlar, CD okuyucuları, otomatik bilet makinaları gibi..) tek bir dil kullanırlar: Bu, 0 ve 1 sayılarının dilidir. "Onluk" ya da "sayısal" olarak adlandırılır. 0 anahtarın açıklığını (akım geçmemektedir) 1 ise anahtarın kapalılığını (akım geçer) temsil eder. Örneğin bilgisayar için "A" harfi bir dizi 0 ve 1 birleşimine eşdeğer iken, "B" başka bir birleşime denktir ve bu böyle sürer gider. Chopin'in bir eserini CD ya da bilgisayar üzerine kaydedebilmek için 0 ve 1 formatında kodlamak gerekmektedir. Sayısalın en yalın anlamda açıklaması bu biçimde yapılabilir.

Sayısal Örneksel'e karşı

Sayısal, örnekselin tersidir. Örnekssel kullanımda bilgi, şiddeti ve yoğunluğu sürekli değişim gösterebilen elektriksel işaretlerin birleşmesinden oluşmaktadır. Örneğin bir ses, akımın

yoğunluğuna bağlı olarak tiz ya da bas olabilmektedir. Sayısalda ise ses ya da resimler sabit elektrik işaretinin seri 0 ve 1 biçiminde aktarımları sonucu oluşurlar. Sayısal verilerin ortak bir noktası vardır: Bilgisayarlar aracılığıyla alınabilirler. Bu ise örnekselde olanaklı değildir. Böylece teknolojiye evrensellik sağlanmaktadır.

Sayısal Çağ

Telefonların, televizyonların, kayıt cihazlarının ya da radyo alıcılarının bir çoğu henüz örneksel düzende çalışmaktadır. Oysa cep telefonları tamamen sayısaldır. Sayısal ve yüksek çözünürlükteki televizyonlar aynı biçimde gelişmelerini sürdürmektedir. Sayısalın bu önlenemez akını teknolojik çevremizi tamamen etkisi altına almıştır. İkili yani "Bit"ler, müzik, radyo, televizyon, sinema, telefon her alanı istila etmiştir. İşte bu "Sayısal Çağ"ın ta kendisidir. Birbirleriyle güçlü biçimde uyum sağlayabilen bu cihazlar, gün gelecek kullanıcısı tarafından kahve makinesi de dahil olmak üzere bir bilgisayara bağlanabilecek.

Sayısallaşma

"Örneksel bir belgenin bilgi-işlem düzlemine dönüştürülme sürecidir. Örneğin bir fotoğrafın tarayıcıdan* geçirilmesi ve sonucun bilgisayar tarafından işlenmesi bu işlemi tanımlayabilir. Eş anlam olarak "örnekselleştirme" kullanılabilir".

Sayısal Birimler

-Bayt: 8 ikili yani Bit**den oluşur bir başka tanımla bir karakter (0 ya da 1) ya da aynı zamanda sekizli sayı sistemi de denir.

-Kilobayt (Kb) 1000 bayt'dan oluşur, Megabayt (Mb) 1 milyon bayt'dan oluşur, Gigabayt (Gb) 1 milyar bayt'dan oluşur.

CD-Rom, CD-I, DVD vs.

Giderek daha da ağırlaşan çokluortam programlarını saklayabilmek için yeni ortamlar gerekmektedir. CD-Rom'lar, CD-I'ler ya da DVD'ler, bu saklama işlemi için önerilen sayısal gereçlerdir.

CD-Rom

CD-Rom (Hafıza Okur Tıkız Teker) geleneksel Ses-CD'lerinin bir türevidir. 12cm çaplı küçük bir diskdir ve bilgi-işlem verilerini saklamaya yarar. Aynı zamanda 275 bin sayfa metine eş değer bilgi taşıyabilir. 1985 yılında Sony ve Philips firmaları tarafından bulunmuştur. 1990-1995 yılları arasında müthiş bir tecimsel başarı yakalamıştır. Günümüzde ise bilgisayarlarda kullanılan çokluortamlar için (oyun, eğitim programları, ansiklopediler) bir standart olarak kabul edilmektedir. CD-Rom'ların fiyatları içeriğine ve üretim maliyetlerine göre değişiklik gösterir. Kimi CD-Rom'lar internet ile birlikte kullanım için üretilmiştir. Böylece CD-Rom'da bulunan bir ansiklopedi, içerdiği bilgilerin değişmesi durumunda, üreticisinin internet sitesinden güncelleştirilerek kullanılabilir.

İçerik

"Bir CD-Rom'un 640 megabayt'lık kullanım alanı bulunmaktadır. Bu da 1.4 megabayt'lık 450 diskete eşdeğerdir. Bir

DVD'nin (Sayısal Video Teker) ise 4.7 ile 17 gigabaytlık alanı bulunur bu da 7 ile 26 CD-Rom'a denk gelir".

Diğer "CD" Türleri

Bir çok CD çeşidi bulunmaktadır:

-Ses-CD'leri (Audio-CD) tüm diğer CD'lerin temelidir ve 1982 yılında Sony ve Philips tarafından bulunmuştur örneksel plakların yerini almış ve müzik sanayii için evrensel bir ihtiyaç haline gelmiştir.

-CD-I (interaktif, etkileşimli CD'ler) 1989 yılında Philips tarafından bulunmuş bir diğer çokluortam CD'sidir. Bilgisayarda kullanılabilirdiği gibi, belli bir ekrana bağlanmış özel bir okuyucu aracılığıyla ya da ekrana bağlı taşınabilir bir okuyucu tarafından da okunabilmektedir. Büyük bir tecimsel başarıya ulaşamamıştır (Eski video sistemlerinde Betamax'ın VHS karşısındaki durumunu anımsamamız konuyu daha iyi kavrayabilmemize yardımcı olacaktır).

-CD-Photo, 1980'li yılların sonunda elektronik bir fotoğraf albümü biçimde Kodak firması tarafından çıkarılmıştır. CD-Rom, CD-I (Etkileşimli tıkHz teker) ya da daha özel bir okuyucu tarafından okunabilir.

-Video-CD, video kasetlerin sayısal eşdeğeridir. Tek ayırımı üstüne kayıt yapılamamasıdır. Ses-CD'lerinden daha büyüktür ve sadece televizyona bağlanmış bir CD-Video oynatıcısında gösterilebilir.

-CD-Plus, CD-Rom ve Ses-CD'lerinin bir karışımıdır. Bilgisayarda ya da müzik dinleyebilmek için bir CD çalarda kullanılabilir.

DVD Dehası

DVD ya da “Dijital (sayısal) video disk” yine Sony ve Philips’in yeni buluşlarıdır. Temel olarak tüm CD ve video kasetlerin yerini almak için tasarlanmıştır. DVD’nin çok büyük bir bilgi depolama olanağı vardır. Türüne göre 7 ile 26 CD-Rom bilgisine eşit veri saklayabilir. İnce bir lazer ışını tarafından okunabilen çok büyük kalınlıktaki bilgi birikimi, teknolojik mucize tarafından kullanımımıza sunuluyor. DVD’nin bir çok çeşidi bulunmaktadır: DVD-Rom, Ses-DVD’si ve Video-DVD’si. Bu üçü, gelecekteki modellerinde birçok dilde sözlendirmeli (dublajlı) ve alt yazılı olmak üzere 9 saate kadar görüntü içerebilecekler. DVD ses, görüntü ya da bilgi-işlem verileri açısından geleceğin evrensel bilgi saklama ürünü olacaktır.

CD ailesinin bir çok üyesi bulunur: Ses-CD’si, CD-Rom, CD-I, CD-Photo, CD-Video, CD-Ekstra ve DVD. Sadece CD-Rom ve DVD çokluortam’a tam uyum sağlamıştır.

Çokluortam

“Metinden, görüntüden ve sestem oluşan çokluortam, bilgisayar daha kullanışlı ve sevimli kılan bilgi-işlem alanında bir devrimdir”.

Metinden Görüntüye

Uzun süredir bilgi-işlem, sayıları ve harfleri incelemekten başka bir işe yaramıyordu. Bilgisayar ekranları soğuk satırlar ve basit grafiklerden oluşmaktaydı. Bu süre içinde çoktan renkliye geçmiş olan televizyon bizleri gerçek görüntülere alıştırmıştı.

Aradaki uçurum çok büyüktü. Daha sonra 1984 yılına Macintosh bilgisayarlarıyla birlikte yüzey grafikleri, 1985 yılında ise PC'ler yani kişisel bilgisayarlar için Windows programı ortaya çıktı. Göz önünde bulunan mönüler ve üstüne fare aracılığıyla basılabilir göstergeler yani ikon'lar bilgisayarları daha kullanışlı duruma getirdi. 1990'lı yılların başında kişisel bilgisayarlar içlerine konulan elektronik kartlar aracılığıyla ses ve nitelikli görüntü üretmeye başladılar. Etkileşimli uygulamaların metin, ses ve görüntü gibi üç "medya"nın birleşmesi ve CD-Rom, internet aracılığıyla kullanımının gelişimi gözlemlenirken çokluortam'ın doğuşu müjdeleniyordu.

Kişisel Bilgisayarlardan Televizyona

"Çokluortam" terimi 1994 yılından bu yana duyulmakta. CD-Rom'un gelişi her şeyin başlangıcı oldu. Bu sayede sayısal ses ve görüntüyü oluşturan milyonlarca ikilik yani "bit" in saklanması artık olasıydı. Kişisel bilgi-işlem artık bir adım ilerideydi ve topluma yön veriyordu. Çokluortamın gelişimini sürdürmesinden beri sıkıştırma teknikleri aracılığıyla görüntü işlemek artık daha nitelikli, CD-Rom'ların veri okumaları daha hızlı. Günümüzde bilgisayarlar daha çok kapsamlı televizyonlara benziyorlar, PC ekranından sayısal video filmi izlemek çok basit. Aynı biçimde elektronik püskürtme ile çalışan televizyonlar da bilgisayar işlevini görüyorlar. Bir telefon kablosu, televizyonun dış dünyaya açılmasını sağlıyor. Bütün bunlar "çokluortam" tanımını desteklemekte.

Çoklu..... tanımlar

"Çokluortam" teriminin bir çok tanımı vardır. Bu sözcüğünün içeriği tekniğin ilerlemesiyle daha değişik anlamlar

kazanmaktadır. Günümüzde “çokluortam”, CD-Rom’dan internet’e uzanan bir süreci ve bilgi-işlemin gelişimini simgelemektedir. Çokluortam aynı zamanda bilgisayar, televizyon ve telefon arasında doğan teknolojik birleşmeyi de anlatır bize. Çokluortam, 1970’li yılların sonunda Amerika Birleşik Devletlerinde basın ve sinema alanlarında doğan tecimsel nitelikli bir birleşmeyle birlikte konuşulmaya başlandı. Herkes bu sözcüğe istediği anlamı verebilir: Televizyon izleyen, aynı zamanda radyo dinleyen ya da gazete okuyan kimse kendi çokluortamını yaratmaktadır.

Üstmetin

“Anahtar kelimeye basarak bir metinden diğerine geçebilme olasılığıdır. Bu işlem kimi geleneksel ansiklopedilerde eskiden beri bulunmaktadır. Üstmetin, yatay okuma alışkanlığını da bu biçimde kırmaktadır”.

Çokluortam Bilgisayarı

“MPC (Multimedia Personal Computer) yani Kişisel Çokluortam Bilgisayarı ölçütlerine uygun, en az bir modem’i hoparlör’ü ve CD-Rom okuyucusu olan bilgisayarlara bu ad verilir”.

Telefondan İnternete

“Bilgisayar, internet aracılığıyla dünyaya açılmış ve iletişim kurmaya başlamıştır. Müthiş bir buluştur. İnternet’e bağlanabilmek için bu hizmeti veren bir kuruluşa abone olmak, kullanım zamanına göre seçenekler sunan değişken ücret tarifelerini ödemek gerekmektedir. Özel cihazlar aracılığıyla kablodan ya da uydu üzerinden bağlantı kurmak da olasıdır. Ödenen telefon ve bağlantı

ücretlerinin dışında hemen hemen her şey ücretsizdir. Amerika ya da köşe başında birisiyle görüşme yapmak bu ücretlerde bir değişikliğe yol açmamaktadır”.

Şebekelerin şebekesi

1970’li yıllarda amerikan ordusu tarafından bulunan internet, dünya üzerinde bulunan bilgisayarların, bilgi-işlem şebekelerinin aralarında bağlanmasıyla tanımlanabilir. Dünya üzerinde yaklaşık 70.000 şebekeyi birleştirir. Daha çok uzmanlar ve üniversite çevreleri tarafından kullanılmakla birlikte 1994 yılında dünya üzerinde iyice yaygınlaşmıştır. Günümüzde hemen hemen tüm bilgisayarlar bu şebekeden yararlanmaktadır. İnternet, insanların aralarında iletişim kurmasına, elektronik posta alışverişine, görsel ya da işitsel bilgi aktarımına, oyun oynamaya, kısaca iletişim kurmaya olanak vermiştir.

Çoklu Seçenek, Çoklu Kullanım

İnternet bir çok hizmet sunar:

-World Wide Web (yani www) (Dünya Çapında Ağ) dünya üzerinde dev bir çokluortam bilgi bankasıdır. “Web” müzelerden, gazetelerden, elektronik üreticilerinden, satış mağazalarından, kişisel sayfalardan ve benzer milyonlarca site’den oluşmaktadır. Elektronik alışveriş, yazılı basın malzemelerini, giysi, CD ya da herhangi bir ürünü Web üzerinden eve teslim edilmek şartıyla satın almak demektir.

-Elektronik posta (e-mail) yazılı iletileri ya da resim, ses gibi bilgi-işlem dosyalarını karşılıklı aktarmaya olanak verir. Bu işlem dünyanın her yanında bulunan ilgililer arasında sadece şehir içi

telefon görüşme ücreti karşılığı verilmektedir. Bir çeşit kağıtsız faks hizmetidir.

-Haber grupları ve Sohbet Odaları internet kullanıcılarının klavye aracılığıyla aralarında tartıştığı sanal salonlardan oluşur. Çeşitli konularla ilgili gruplar bulunur (bilim, ticaret, oltayla balık avlama vs...)

-Ayrıca, İnternet aracılığıyla ücretsiz olarak görüntülü görüntüsüz telefon görüşmesi de yapılabilir.

Bir Devrim mi?

İnternet'in ortaya çıkışı şüphesiz telefonun bulunuşu kadar önemlidir. Ne yazık ki (ya da değişen görüşlere göre ne hoş ki) gelişimi çilgınca olmuştur. Kullanımı herkese açık olmakla birlikte bağlanması da, kullanımı da henüz çok karmaşıktır. Daha yazılı bir kanunu bile bulunmamaktadır ve teknik sorunları oldukça fazladır. Bununla birlikte internet en yeni iletişim, ticaret hatta sanat tasarımı cihazı olarak yaşamımıza girmiştir. Özel ve kamusal bilgi-işlem ağlarının birleşiminden oluşması onun hiç kimseye ait olmadığını kanıtlar. Çok yakında herkes onunla dünyaya basit bir biçimde bağlanmayı hiç şüphesiz öğrenecektir.

Telefonun Takipçisi

İnternet telefonun yerine geçebilir mi? Son zamanlarda telefon kullanımında büyük bir düşüş gözlemlenmekte. Uzmanlara göre XXI'inci yüzyılın başında dünya üzerindeki tüm iletişimin %50'si internet aracılığıyla yapılacak. Günümüzde geleneksel telefon şebekelerine bağlı cihazlar kullanılmaktadır. Yarın ise hiç şüphesiz internet'e bağlı bilgisayarlar aracılığıyla iletişim kuracağız.

Şu an için kuşkusuz dünya üzerindeki internet şebekesi emekleme döneminden ayağa kalkıp ilk adımlarını atma aşamasına gelmiştir. Gelecekte olabilecekleri düşlemek hiç de zor değil. İnternet durmaksızın kendini geliştirmekte ve geleceğin bilgi otoyollarının müjdesini vermektedir. Sanal bir evren olan bu otoyollar aynı zamanda gerçek araçlardır da.

Kaç Kişi İnternet Kullanıcısı?

“1998 yılında dünya üzerinde 50 milyon kişi internet kullanıcısıdır. Bunun yaklaşık 100 ile 500 bini Fransa’da yaşamaktadır. 2000’lerin ilk yıllarında ise gezegenimiz için öngörülen sayı 500 milyon ile 1 milyar arasındadır”.

Sanal Şehir

“İnternet sabit bir olgu değildir. Sürekli gelişim gösterir. Herkesin caddeler inşa ettiği (elektronik bağlar) ve kullanım için kendisi ya da bir başkasına evler (web siteleri) kurduğu dev bir sanal şehirdir”.

“İnternet yüzde yüz elektronik olan yeni bir ekonomik, toplumsal ve ekinsel alandır. Gelecekte evrenin iletişim sistemi olarak gözükmektedir”.

Siber Nesnelere

Bilgisayarlar cebimize kadar girdi. Telefon kablosuz kaldı ve televizyon internet’e bağlandı. Giderek daha çok şaşırmamıza yol açan cihazlar “siber çağını” başlattılar.

Her Nesil Bilgisayar

Bilgisayar "Siber Nesnelere"nin ilkidir. Çok çeşitli biçimlerde karşımıza çıkmaktadır.

-Ofis Bilgisayarı: Oldukça güçlüdür, günümüzde evlerde de kendine yer aramaktadır. Bu amaçla "görünümünü" düzeltmeye, kendine çekidüzen vermeye çalışmakta, çizgilerini daha yumuşatmaya ve renklerini daha canlı kılmaya çalışmaktadır.

-Taşınabilir bilgisayarlar her yere götürülebilme olanağını kullanırlar. Eşit güce sahip olmakla birlikte geleneksel bir ofis bilgisayarından iki kat daha pahalıdır.

-Cep bilgisayarı (ya da PDA: Personel Digital Assistant) taşınabilir bilgisayarın küçük kardeşidir. Aynı zamanda bir ajanda olarak kullanılabilir. Çeşitli kişisel bilgileri saklamak, metinleri aktarmak özellikle de internet terminali biçiminde de yararlanırlar. Bir ofis bilgisayarının yerini alamamakla birlikte verileri bir kablo aracılığıyla başka bilgisayarlara aktarılır.

-Elektronik kişisel bilgi düzenleyici cep bilgisayarlarının temelini oluşturur. Bu araç buluşma saatleri telefon numaraları gibi bilgileri depolar.

İnternet Uçları (Terminal)

"İnternet Uçları" adı verilen yeni cihazlar da kullanıma sunulmuştur:

-NC (Network Computer) Şebeke bilgisayarları, sadece dünya şebekesine bağlanmayı amaçlayan çok basit bilgisayarlardır. Klasik bir bilgisayardan yaklaşık dört kere daha ucuzdur. Sabit disk'i bulunmamaktadır. Tüm donanımı internet'e

bağlanabilmek ile sınırlıdır. NC'ler sadece şirketlerde kullanılmak için tasarlanmıştır.

-İnternet şifre çözücü bilgisayara gereksinim duymadan televizyon aracılığıyla internet'e girmek için kullanılır. NC'nin bir türü olan bu küçük cihaz aynı anda bir telefon hattıyla televizyon arasına takılır. Web sayfaları arasında gezinmeye ve elektronik posta alış-verişinde kullanılır. Bir uzaktan kumanda ile kablosuz kızıl ötesi ışın ile çalışan bir klavyeye gereksinim duyar. Üreticiler, şifre çözücünün televizyon içinde bulunan türlerini de üretmişlerdir.

Taşınabilir Telefonlar ve İleti (Mesaj) Cihazları

-Taşınabilir telefonlar "siber vatandaş"ın vazgeçilmez eşlikçisidir. Her an iletişim kurabilmeyi hedefler. Bir bilgisayara bağlanarak bilgi-işlem verilerini aktarabilir. Fiyatının pahalılığından uzun süre sadece profesyonel kullanım için ayrılmıştı, artık daha çekici duruma hale gelen kullanım ve fiyat olanaklarıyla çağdaş yaşamın ayrılmaz parçası olmuştur.

-İleti cihazları, radyo dalgaları aracılığıyla iletileri alabilen basit bir araçtır. Bele ya da kemere takılarak çok kısa iletileri, telefon numaralarını, elektronik postaları, son dakika haberlerini bir ekran aracılığıyla alabilir. Gençler arasında çok yaygın olarak kullanılabilir.

"Karma" ve "Gezgin" cihazlar

Bir çok işlemi bir arada gerçekleştirebilen "karma" olarak adlandırılan çok sayıda çağdaş cihaz vardır. Örneğin günümüzde bir faksı, bilgisayar aracılığıyla gönderebilir ve televizyon aracılığıyla internet üzerinde sörf yapabilmekteyiz.

Bu cihazlar aynı zamanda göçebe ya da gezgindirler. Minyatürleştirilmiş boyutları, Kablosuz oluşları çağdaş yaşam biçimine göre sürekli devinim içindeki insanla birlikte yer değiştirir. İnsanın bilgi-haber kaynakları ve diğer insanlar ile sürekli bağlantıda olmalarına olanak verirler. Teknik olarak tek zayıf noktaları kişiye tam bir özgürlük sağlamayan pilleridir. Kullanıma göre çabuk bitirler ve hala yüksek fiyatlıdırlar. Sahiplerine kolaylıklar sağlayan bu “göçebe” cihazlar kişiye yeni bir özgürlük kavramının yanı sıra yine yeni bir kölelik çeşidi getirmişlerdir de.

Esnek Ekranlar

“Gelecekte esnek ekranlar yaşamımıza girecek ve onları kolumuzun altına alıp istediğimiz yere gidebileceğiz ya da bir tablo gibi duvara asabileceğiz”!

Dikkat!

“Tersi bilimsel olarak kanıtlanmadıkça ekran önünde uzun süreli çalışmak sağlık açısından özellikle de gözler için çok tehlikelidir. Ayrıca taşınabilir telefonlar yaydıkları elektromanyetik ışınlar yüzünden beyinsel sorunlara yol açabilirler”.

Sayısal Görüntü Alımı

“Fotoğraf ve görüntü de siberkültür alanında artık boy gösteriyor: İşte çeşitli sistemlere ait sayısal fotoğraf makinaları ve kameralar”.

APS (İleri Fotoğraf sistemleri)

APS (Advanced Photo System) yani İleri Fotoğraf Sistemleri Kodak, Fujifilm, Canon, Minolta ve Nikon tarafından 1996 yılının Nisan ayında piyasaya sürüldü. Fotoğraf alanında çok önemli teknolojik ilerlemeler söz konusudur. Günümüzde fotoğraf filminin makinaya yüklenmesi filmin el ile yüklenmesine gerek kalmadan otomatik olarak yapılmaktadır. Her çekilen film için üç değişik format seçimi olasıdır: Klasik, geniş ya da panoramik. APS, geleneksel film kullanımı nedeniyle dolayı tam olarak sayısal bir fotoğraf makinası biçiminde tanımlanamaz. Bununla birlikte sayısal veriler de kaydedilebilir. Çekilen fotoğraflar kağıda basılabilir ya da disketlerde saklanabilir. Bilgisayar ekranından ya da televizyon üzerinden bağlı bir okuyucu tarafından görüntülenebilir. APS geleneksel bir fotoğraf filminden alınan sonucu kullandığı sayısal yardımcıları ile iyileştirmiş modern toplumun fotoğraf makinası olmuştur.

Boşanma Durumunda

“Sayısal dünya, tarihi yeniden yazmamıza yardımcı oluyor: Boşanmış bir kimse eski eşinin resmini fotoğraf üzerinden silip yenisiyle değiştirebilir. Kimi amerikan firmaları bu “karı-koca devrimi” üzerine uzmanlaşmışlardır”.

Tarayıcı

“Fotoğrafları ve durağan görüntüleri sayısal ortama ya da dosyaya alabilmek için bir tarayıcıya gereksinim duyulmaktadır”.

Sayısal Fotoğraf Makinaları

Günümüzde sayısal fotoğraf makinaları artık görüntüyü film üzerine değil de sayısal hafıza üzerine almaktadır. Bu hafızalar cihaza "bit"ler biçiminde yerleştirilmiştir. Fotoğraflar bir işlem gerekmeden, fotoğraf stüdyosuna gitmeden anında görülebilir. Tek yapılması gereken makinayı bir bilgisayara, televizyona ya da gösterim cihazına bağlamaktır. Bilgisayar üzerinde fotoğraflarda görüntüler üzerinde oynamak, değiştirmek, arşivlemek ve "elektronik albümler" oluşturmak olasıdır. Sayısal görüntü çokluortam canlandırmalara dönüştürülebilir ya da bir internet sitesine uyarlanabilir. Kağıt üzerine kopyalanmada çok iyi uyum gösterirler. Olumsuz yönlerine gelmek gerekirse: Sayısal fotoğrafların nitelikleri klasik fotoğraflara oranla daha düşüktür. Bu tür cihazlar daha çok, anında alınan bir görüntüyü elektronik ortamda dünyanın herhangi bir köşesine zaman kaybetmeden göndermede kullanılmaktadır.

Sayısal Kameralar

Sayısal kameralar, sayısal fotoğraf makinaları ile aynı ilkede çalışırlar. Bu kameralardan seçilen formata bağlı olarak 15 ile 120 dakika arasında görüntü kaydetmede yararlanılır. Sayısal videolar bilgisayara bağlı olarak görüntülerin kurgusunu yapar. Daha da iyisi geliştirilmiş ve küçültülmüş Sayısal DV kameralar (Dijital Video) çok daha nitelikli görüntü ve sesi sağlayabilmektedir. Daha net fotoğraf alabilme özellikleri de bulunmaktadır.

“Sayısal fotoğraf makinaları ve sayısal kameraların bilgisayar ile evlilikleri gerçekleşti. Çokluortam sayısal teknolojiyle yaşamımıza biraz daha yaklaşmıştır”.

Etkileşimli Sayısal Televizyon

“Televizyon tamamen değişim geçirmekte. Çok yakında televizyon izleyicisi film sipariş edebilecek, oyunlara katılabilecek ya da uzaktan kumandası aracılığıyla siparişlerini verebilecek”.

Bilgisayar-Televizyon

Geleneksel televizyon (örneksel, 625 ekran tarama satırlı, katot tüplü ve mono sesli) yerini yavaş yavaş yüksek tanımlı (sayısal, 1250 ekran tarama satırlı, düz ekran, stereo) ve etkileşimli televizyonlara bırakmakta. Geleceğin televizyonu bir bilgisayara benzeyecek ve istenilen filmi izleme, görüntülü konferans, telesoruşturu, internet, telealışveriş gibi hizmetleri de yanında getirecektir. Bu devrim ilk adımlarını atmıştır ve televizyon alıcılarının, uyduların, kabloların ve sayısal sıkıştırmanın mükemmelleşmesiyle yaşam bulacaktır. Daha şimdiden televizyon 10 yıl öncesine göre çok farklıdır. Program yelpazesi oldukça genişlemiştir bununla birlikte bu programları seçebilmek de bir o kadar zordur.

Uydu ve Kablo

Günümüzde, milyonlarca görüntü gökyüzünde dolaşmakta. Televizyon ya da radyo, sayısal ya da örneksel, şifreli ya da şifresiz, ücretsiz ya da ödemeli yüzlerce istasyon, uydular aracılığıyla yayın yapmakta. Peki bu yayınlara nasıl ulaşabiliriz?

Bunun için iki yol bulunmaktadır: Ya kişisel ve yayını dolaysız olarak aktaran bir çanak anten ya da kablo. Çanak anten, ücretsiz olarak yayın yapan uydu aktarımlarını elde etmekte kullanılır. Cam elyaf tellerden oluşan kablo ise merkez tarafından gönderilen ister uydu ister karasal hertzci yayınlardan oluşan bir demete ulaşmamıza arıcılık eder. İster uydu ister kablo olsun şifreli bir yayını izleyebilmek için işaret çözücü bir cihaza gereksinim duyulacaktır. Bu tür programlar henüz etkileşimli değildir.

Sayısal Demet

İşte bir yenilik daha: Sayısal demet. Tek bir işlemci tarafından gönderilen sayısal kanal bütününe verilen addır. Bir çiçek demetini andırdığından böyle tanımlanır. Fransa örneğinde üç sayısal demet bulunmaktadır: CanalSatellite, TPS ve AB-Sat. Bu demetlerden birine ulaşabilmek için ilk önce bir uydu antenine sahip olmak ve anılan bu adlardan birine kayıt yaptırmak gerekmektedir. Bu demetler, karşılıklı etkileşimi bilgisayara bağlanmış televizyon aracılığıyla ödemeli filmler ya da oyunlar sağlayarak tüketiciye sunmaktadır. Sayısal televizyon gittikçe etkileşimliliğini arttırmaktadır. Çok yakın bir sürede ekran üzerinden alışveriş yapmak, uzaktan kumandayla çiçek ya da müzik diski siparişi vermek olanaklı olacaktır.

İnternet-Televizyon

Salonumuzdaki televizyon internet'e dönüşebilir mi? Bunun gerçekleşmesi tamamen internet şifre çözücülerine bağlıdır. Artık dünya şebekelerine ulaşabilmek için tek araç sadece bilgisayar değildir. Sony'nin WebTV'si ya da Netbox'un Netgem'i

aracılığıyla internetde sörf yapmak, elektronik posta göndermek olasıdır. Çok yakın bir süreçte çeşitli bilgi kaynakları tek bir ekranda toplanabilecek, bir televizyon kanalından internete geçilebilirken, elektronik bir gişe aracılığıyla emniyet müdürlüğüne bağlanarak pasaport isteminde bulunabilecek ya da vergi dairesinden borç öğrenilebilecek. Artık salt televizyon kavramından söz etmek kuşkusuz olanaklı değildir ancak buna etkileşimli sayısal televizyon denilebilir.

“Televizyon yakında sayısal ve etkileşimli olacaktır: Televizyon izleyicisi edilgen olmaktan kurtulup, sesini duyurabilecek düzeye ulaşacaktır”.

