

## **XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet Kullanımı\***

**Arş. Gör. Selim YAZICI\*\***

### **Giriş**

XX. yüzyılın sonlarına geldiğimiz ve XXI. Yüzyıla hazırlandığımız şu günlerde oldukça sık duymaya başladığımız kavramlar arasına "Bilgi Çağı" kavramı da girmiştir. Bilginin önem kazanmasıyla birlikte, bilgiyi kullanan beyin işçileri veya "Beşeri Sermaye" de ayrıcalıklı bir duruma gelmiştir. Geçmiş yönlendiren ve temeli kas gücüne dayalı ekonomik teoriler artık, bilgi gibi daha soyut bir kavramı yönlendiren bilgi işçilerinin ortaya koydukları sonuçlar, yani bilgi üzerinde yoğunlaşmaya başlamışlardır. Bunun sonucunda Bilgi İşçileri, Bilgi Ekonomileri, Beşeri Sermaye ve Bilgi Çağı gibi kavramlar da üzerinde araştırma yapılan alanlar arasına girmeye başlamışlardır.

Bilgi Çağı kavramı, bilginin insan hayatı için nasıl bir anlam ifade ettiğini ortaya koymaktadır. Bilgi Çağı'nın özelliği, bilgiye artık herkes tarafından ve kolayca ulaşılmasından kaynaklanmaktadır. Günümüzde bilgiye ulaşılmasını kolaylaştıran ise iletişim teknolojilerinin sonucu ortaya çıkan bilgisayarlar ve bilgisayar kullanımı ile gerçekleştirilen İnternet kullanımını olmuştur.

Bugün sizlerle birlikte günümüzün iletişim dünyasına yeni bir boyut katan İnternet'i tanıyıp, İnternet'in modern eğitim kurumları için ne anlam ifade ettiğini ve İnternet kullanımının araştırmacılar için ne gibi faydalar sağlayabileceğini incelemeye çalışacağız. Daha sonra temel İnternet uygulamalarının neler olduklarına göz atıp, bu uygulamaların nasıl kullanıldıklarını inceleyeceğiz.

XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet Kullanımı isimli seminerimiz üç ana bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde temel olarak İnternet'in ne olduğunu ve tarihçesini

inceledikten sonra, Türkiye'de nasıl bir gelişme sergilediğini incelemeye çalışacağız. Daha sonra İnternet'in yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan Siberuzay (Cyberspace) kavramının ne olduğunu tanımlamaya çalışacağız. İnternet'in sağlayacağı faydalar, kullanım amacı ve özellikle modern eğitim kurumları için İnternet'in önemi, seminerimizin ikinci bölümünü oluşturmaktadır. Üçüncü bölümde ise İnternet'e bağlanmak için neler yapılması gerektiği ve temel İnternet uygulamalarından olan E-mail, WWW (World Wide Web), Gopher, FTP (File Transfer Protocol), Haber Grupları (News Groups), Archie ve Telnet gibi uygulamaları incelemeye çalışacağız. (Şekil 2-3)

### **İnternet Nedir?**

İnternet, dünya üzerindeki bilgisayar ağlarını, birbirleriyle bilgi alışverişi sağlamak amacıyla birleştiren, global bir ağlararası iletişim ağıdır.<sup>1</sup> Bu iletişim ağı sayesinde bir bilgisayar yardımıyla diğer bilgisayarlara bağlanmak ve bunlardan bilgi almak ve onlara bilgi göndermek mümkün olabilmektedir. Bilgisayar ağları üzerindeki bilgiler, ağ sahipleri tarafından sürekli yenilendiklerinden, kullanıcıların da ulaşacakları bilgiler sürekli olarak yenilenmektedir. Aynı şekilde, dünya üzerinde hergün yeni bilgisayar ağlarının da İnternet'e bağlanmasıyla bu ağ büyümektedir. Dolayısıyla İnternet, sürekli değişen ve gelişen bir bilgi kaynağı haline gelmiştir. (Şekil 6)

İnternet, 1960'lı yıllarda ilk olarak Savunma amaçlı projelerle ortaya çıktıktan sonra hızla büyümüş ve eğitim kurumları, devlet kurumları, sivil toplum kurumları ve ticari kurumlar da İnternet kapsamına girmiştir.

İnternet'in ilk kullanımı A.B.D. Savunma Bakanlığı'nın araştırma ve geliştirme kolu olan DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) ile başlamıştır. 1969 yılında yine A.B.D. Savunma Bakanlığı tarafından kurulan ARPANET adındaki ağ ise, A.B.D.'deki üniversite ve araştırma kurumlarının da katılımıyla büyümeye başlamıştır. (Şekil 7-8)

Ağ kullanımının kolaylaştırılması ve yaygınlaştırılması amacıyla 1970'li ve 80'li yıllarda, İnternet üzerinde çeşitli çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. 1990 yılında ise ARPANET kullanımından kaldırılarak yerine dünya üzerinde çeşitli omurgalar (Backbone) kuruldu. (Şekil 9-10)

\* 23 Mart 1998 tarihinde, İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi'nde gerçekleştirilen seminer.

\*\* I.Ü. S.B.F. İşletme Bölümü, Yönetim ve Organizasyon Anabilim Dalı.

<sup>1</sup> Tan Deniz SARIHAN, **Herkes İçin İnternet**, İstanbul: Sistem Yayıncılık, 1995. s. 10.

Şu anda Internet üzerinde kullanılan en yaygın iletişim protokolü<sup>2</sup> TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) adı ile kullanılan protokoldür. Internet'in ne ölçüde yaygın olduğunu anlayabilmek için şu rakamların incelenmesinde fayda bulunmaktadır. Günümüzde yaklaşık 160 ülke Internet ağı üzerindedir. Internet'e bağlı bilgisayarların sayısı 7.000.000'u; kayıtlı bilgisayar ağlarının sayısı 120.000'i geçmiştir; kullanıcı sayısının ise Price Waterhouse'ın 1998 yılı için yaptığı tahminlere göre 150.000.000 civarında olacağı tahmin edilmektedir.<sup>3</sup> (Şekil 11)

Internet'in Türkiye'deki başlangıcı 1991'de kurulan ve TR-NET adı verilen ODTÜ-TÜBİTAK ortak çalışması ile gerçekleşmiştir. Bu çalışma, o zamana kadar çalışan TUVAKA'dan (Türkiye Üniversite ve Akademik Kurumlar Ağı) farklı olarak, tüm sektörleri Internet dünyasına kazandırmayı amaçlamıştır. (Şekil 13) 1992 yılında iletişim hızı 64 Kbps (Kbit/s) olan bir hat için PTT'ye başvuru yapılmıştır. Eylül 1992'de ilk yönlendiricinin kurulmasından sonra 12 Nisan 1993 tarihinde Internet Türk kullanıcılarının kullanımına açıldı. (Şekil 14) PTT'nin özelleştirilmesiyle birlikte kurulan Türk Telekom, Türkiye'de Internet kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla 1996 yılından itibaren 0822'li ucuz telefon hatlarını devreye sokmuştur. (Şekil 15)

Internet'in dünyadaki kullanımı her geçen gün artarken, Internet ile ilgili kavramlar da çeşitlenmeye başlamıştır. Bunlardan en çok kullanılanı Siberuzay (Cyberspace) kavramıdır. Siberuzay, ünlü bilimkurgu yazarı William GIBSON'un romanlarından alıntı yapılarak kullanılan bir kavramdır. GIBSON, romanlarında çok ileri teknolojiye sahip bir dünya tablosu çizmekte, tüm dünyayı saran MATRIX isimli bir bilgisayar ağından bahsetmekte ve bu ağın oluşturduğu iletişim evrenine "Siberuzay" adını vermektedir.<sup>4</sup> Bilimkurgu romanlarında geçen bu olay artık Internet sayesinde gerçek olmuştur. Dünyayı saran bir bilgisayar ağı şu anda vardır, ve birçok kişi bilgisayarlarının başından kalkmadan, bu ağ içinde yaşamaktadır. (Şekil 16)

Internet kullanımının sağlayacağı faydalardan en önemlisi bilgiye en kısa yoldan ve

zahmetsizce ulaşılmasını sağlamasıdır. Politika, iş dünyası, teknoloji, yaşam, eğitim, kültür, spor ve turizm gibi farklı birçok konu hakkında Internet üzerinde bilgi bulabilmek mümkündür. (Şekil 17)

Internet herhangi bir konuda bilgiye ihtiyaç duyulduğunda, bu bilgiye ulaşabilmek için kullanılan bir araçtır. Çeşitli konulardaki dergilere, gazetelere, kitaplara ve diğer dokümanlara, güncel olarak Internet üzerinden ulaşılabilir. (Şekil 18)

Internet zaman ve mesafe kavramlarını ortadan kaldırarak, kolay ve ucuz iletişim kurulmasını sağlar. Bu iletişim, anında ve yazılı olabileceği gibi; görsel ve işitsel olarak da sağlanabilir. Anında veri ve dosya alışverişini sağlar. Kredi kartı kullanımıyla ticari alışveriş yapma olanağı sunar. (Şekil 20)

Internet üzerinde bilgiler dağınık bir şekilde bulduklarından, bunlara adresleri yardımıyla ulaşılabilir. Ayrıca, tıpkı bir telefon numarasını rehberden bulabildiğimiz gibi, Internet üzerinde de bizi bilgiye götürcek Arama Motorları (Search Engines) sayesinde bilginin kaynağına veya onunla ilgili diğer kaynaklara ulaşabiliriz. (Şekil 19)

Bunun yanı sıra Internet kullanımı sayesinde; (Şekil 21-22)

- Kütüphane kataloglarını araştırmak,
- İstatistikleri, bilimsel makale ve raporları incelemek,
- Sanal kütüphanelerde ve kitapevlerinde dolaşmak veya alışveriş yapmak,
- Dünya yemeklerinin tariflerine ulaşmak,
- Müzik dinlemek,
- Televizyon ve sinema seyretmek,
- Telefon görüşmeleri yapmak,
- Firmaların ürünleri hakkında bilgi almak,
- Çeşitli konularda tüm ülkelerden binlerce kişinin katıldığı tartışmalara (Discussion Groups) katılmak gerçekleştirilmektedir.

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında Internet

XXI. yüzyılın eğitim kurumlarında artık "Okul: Internet, Kampüs: Dünya ve Karatahta: Bilgisayar" felsefesi çerçevesinde eğitim vermeye başlanmıştır. Çünkü modern eğitim kurumları, eğitimlerini Internet sayesinde artık dersanelerde birebir, yüzyüze değil; iletişim teknolojilerinin sunduğu avantajları kullanarak on-line, Internet üzerinden, dünyanın her yerinde gerçekleştirebileceklerdir. Bunun doğal sonucu olarak da öğrencilerin derslere katılması için

<sup>2</sup> Bilgisayar literatüründe protokol, farklı tasarımlara sahip, farklı iletişim sistemleri altında çalışan bilgisayarların, ortak bir haberleşme ağında kullanacakları ortak mesaj kalıplarıdır.

<sup>3</sup> Melih ARAT, "Internet: Değişimin Yeni Adı", *Future Technologies*, No: 31, (Eylül 1996), s. 84.

<sup>4</sup> Tan Deniz SARIHAN, a.g.e., s. 11.

mekan değiştirmeleri gerekmemektedir. (şekil 23-24)

Internet üzerinde uzaktan eğitim<sup>5</sup> (Distance Learning) verecek "Açık Üniversiteler" (Open University) veya Sanal Üniversiteler aracılığı ile eğitim maliyetleri azalıp, eğitim daha geniş kitlelere ulaşacaktır. Bu tip eğitim kurumlarının örneklerine ABD ve İngiltere'de rastlanmaktadır. (şekil 25)

Sanal dersaneler aracılığıyla öğretim üyeleri belirli bir mekanda derslerini anlatırken, video konferans sistemleriyle, öğrencilerin derslere katılması mümkün olmaktadır. Gerekli ödevler on-line olarak öğrencilere gönderilmekte ve ödevlerin cevapları da E-mail ile alınabilmektedir. (şekil 26) Sınavlar ise, bu üniversitelerin, öğrencilerin bulunduğu ülkelerdeki eğitim kurumlarıyla anlaşma sağlanarak oluşturulacak merkezlerde, öğretim üyelerinin gözetiminde yapılmaktadır. Bu sayede, derslere devam etmesi mümkün olmayan ancak yüksek öğrenim görme isteği duyanlara daha fazla fırsat verilmiş olacaktır. (şekil 27)

Bazı On-Line Sanal Üniversitelerin Internet Adresleri: (şekil 28)

- CASO Internet University  
http://www.caso.com
- The Home Education Network (THEN)  
http://www.then.com
- City University  
http://www.city.edu

#### Internet'e Bağlanabilmek İçin Neler Gereklidir?

Internet'e bağlanabilmek için herşeyden önce bir bilgisayara, iletişimi sağlayacak bir modeme, ve bir telefon hattına ihtiyaç vardır.

Internet'i kullanabilmek için önce bir Internet Servis Sağlayıcı Kuruluş'a (Internet Service Provider) bağlanmak gerekmektedir. (şekil 29) Internet Servis Sağlayıcı (ISS), sizin bilgisayarınızı Internet üzerindeki diğer bilgisayarlarla bağlayacak olan bir kuruluştur. Bu kuruluş ticari bir işletme olabileceği gibi üniversite veya bir devlet kurumu da olabilir. Önemli olan bu kurumlarla sizin aranızda, sizi Internet'e bağlamayı taahhüt eden bir anlaşma olmasıdır. (şekil 30) Yapılacak kişisel bağlantılarda size hizmet verebilecek ticari

kuruluşlar bulunmaktadır. Bu kuruluşlarla yapacağımız basit bir sözleşme ile saat bazında, aylık, yıllık veya sınırsız kullanım hakkı elde edebilirsiniz. (şekil 31) Son aşamada ise Internet üzerindeki farklı protokolleri destekleyen ve Internet erişiminizi kolaylaştıran "Internet yazılımlarına" ihtiyaç vardır. Bu yazılımlara "Internet Browser" denilmektedir. Temel görevleri, Internet üzerinde kullanılan protokolleri görsel şekilde sunmalarıdır. Farklı program üreticilerin piyasaya sundukları farklı Browser'lar bulunmaktadır. (şekil 32)

TCP/IP protokolüyle haberleşecek her bilgisayarın bir IP numarası (Internet Protocol Number) veya IP adresi bulunması gerekmektedir. Bu, telefon şebekelerine kayıtlı abonelerin kendine özgü telefon numaralarına benzetilebilir. Tipik bir IP numarası 194.54.43.1 şeklinde ifade edilebilir. Dört bölümden oluşan bu adresin her bir bölümü 255'ten büyük olmayan sayılardan oluşmaktadır. Internet üzerinde haberleşmekte olan hiçbir bilgisayar, bir başka bilgisayarın IP numarasına sahip olamaz. Bu nedenle IP numaraları veya adresleri yetkili kuruluşlarca verilmektedir.<sup>6</sup>

şimdi temel Internet uygulamalarından bazılarını incelemeye çalışalım.

#### E-Mail (Elektronik Posta)

Internet'in yaygınlaşmasında en büyük rolü E-mail (Elektronik Posta veya E-posta) oynamıştır. E-mail programları, kişilerin Internet üzerinde elektronik olarak haberleşmelerini ve dosya transferi yapmalarını sağlar. (şekil 33) E-mail ile metin, grafik hatta program gibi dosyalar hızlı bir biçimde gönderilmektedir.

E-mail'i kullanabilmek için, daha önce de belirttiğimiz gibi, öncelikle bir Internet Servis Sağlayıcısı'nda (ISS) hesap açtırmış olmanız gerekmektedir. Internet Servis Sağlayıcısı ile sözleşmenizi yaptıktan sonra E-mail adresinizi alabilirsiniz. (şekil 34) E-mail adresi, sizin elektronik ortamdaki adresinizi belirten bir dizi şifredir. Bu adresin içeriğini temel olarak:

- kullanıcı adı,
- @ işareti,
- kurum adı,
- kurum tipi,
- ülke kodu

<sup>5</sup> Uzaktan eğitim (Distance Learning) konusunda daha fazla bilgi için <http://www.caso.com/ru/articles/kerka01.html> adresine başvurulabilir.

<sup>6</sup> Uğur Can AYFER, Kim Korkar Internet'ten. İstanbul: Pusula Yayıncılık ve İletitim Ltd., 1996, s. 22.

- ve bunların arasındaki nokta işaretleri meydana getirir. (Şekil 35)

E-mail adresi günlük hayatımızda kullanılan ev adresimize benzer şekilde düzenlenmiştir. E-mail adresinizde bir isim (user name) kısmı ve bir de adres kısmı bulunmaktadır. İsim kısmı ile adres kısmını birbirinden ayıran @ işareti bulunmaktadır. Adres kısmı ise bilgisayarımızın adı (host name) ve içinde bulunduğu alan adı'ndan (domain name) oluşmuştur. (Şekil 36)

Örneğin tipik bir E-mail adresi şu şekilde düzenlenebilir:

**selim@istanbul.edu.tr**

Bu adres, İnternet servisini aldığımız İnternet Servis Sağlayıcı'sı tarafından bize tahsis edilen bir adrestir. Kullanılan karakterlerin özellikle Türkçe karakter olmamasına (Örneğin ğ, ç, ş, ı gibi) ve küçük/büyük harf olmalarına dikkat edilmelidir.

Adresimizde kullanıcı adı olarak "selim", kurum adı olarak İstanbul Üniversitesi'ni belirten "istanbul", kurum tipi olarak "edu" (kurum tiplerini belirten kısaltmalar bulunmaktadır, örneğin edu, İngilizce education'un kısaltılmış halidir) ve ülke kodu olarak "tr" kısaltmaları kullanılmıştır. Burada dikkat edilmesi gereken, nokta işaretinin kullanıldığı yerdir. ABD'de kullanılan E-mail adresleri hariç, diğer E-mail adreslerinde ülke kodu kullanılmalıdır. (Şekil 37)

### WWW (World Wide Web)

İnternet kullanımında E-mail kadar çok kullanılan bir başka iletişim ortamı ise WWW (World Wide Web) şeklinde ifade edilen ve kısaca Web (İngilizce: Örümcek ağı) denilen iletişim ortamıdır. WWW, çeşitli iletişim protokolleri kullanarak, işaretli kelimeler veya ikonlar aracılığıyla yeni bilgilere ulaşabilen bir bilgi erişim ortamıdır. Bu ortamda sayısal görüntü ve ses uygulamalarının yanı sıra animasyon uygulamaları da çalıştırılabilmektedir. (Şekil 38)

WWW grafik olanakları sayesinde göze hitabeden dokümanlar sunar. Bir sayfadan diğerine kolayca geçebilme olanağı sağlar. İnternet uygulamaları arasında en "kullanıcı dostu" olan yani kullanımı en kolay olan uygulamadır. (Şekil 39)

WWW'yi kullanabilmek için öncelikle bir İnternet bağlantısına ve bir de WWW dolaşım yazılımına (Web Browser Software) ihtiyaç

duyulmaktadır. Günümüzde en çok kullanılan İnternet Browser'lar:

- Microsoft İnternet Explorer ve
- Netscape Navigator'dır. (Şekil 40)

İnternet üzerinde bilgiye ulaşmak istediğimizde iki farklı yolu seçebiliriz:

- Bunlardan birincisi, bilginin bulunduğu İnternet adresini biliyor olmamızdır. Bu durumda, doğrudan adresi yazarak bilgiye ulaşabiliriz.
- İkinci yol ise, İnternet adresini bilmediğimiz veya daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğumuz durumlarda kullanabileceğimiz yoldur. Bu da tıpkı telefon numarasını bilmediğimiz bir kişinin, rehberden numarasını aramaya benzemektedir. Tek fark kullanılan yöntemdir. Bu durumda İnternet üzerinde sıkça kullanılan ve Arama Motorları (Search Engine) denilen uygulamalar kullanılır. Arama motorları temel olarak, aradığımız kavram veya kavram bütünlerini İnternet üzerinde tarayarak size adresleriyle birlikte ulaştıran yardımcılarıdır. En çok kullanılan arama motorları ve bunların İnternet adresleri şöyledir: (Şekil 41)

- ⇒ Altavista <http://www.altavista.com>
- ⇒ Yahoo <http://www.yahoo.com>
- ⇒ Excite <http://www.excite.com>
- ⇒ Infoseek <http://www.infoseek.com>
- ⇒ Lycos <http://www.lycos.com>
- ⇒ Ultranaet <http://www.ultranet.com>

### Gopher

İnternet üzerinde, grafik tabanlı uygulamalardan önce kullanılan en önemli uygulama Gopher'dır. Gopher, farklı bilgisayarlardan metinlerin ve diğer dosyaların bulunmasını ve aktarılmasını sağlar. Gopher servisi veren bilgisayarlarda, çeşitli başlıklar altında toplanmış bilgi havuzları sunulur ve kullanıcılar bunlar arasında dolaşabilirler. (Şekil 42)

### FTP

Bir diğer İnternet uygulama programı ise FTP'dir. FTP (File Transfer Protocol) bilgisayarlararası dosya transferi yapılmasını sağlayan bir protokoldür. Bir bilgisayar kendi verilerinin bir bölümünü İnternet'in File Transfer Protocol'u üzerinden, ağ üzerinde yer alan tüm bilgisayarlara sunabilir. FTP'nin amacı, genel kullanıma açık bu bilgilerin kendi bilgisayarımıza yüklenmesini sağlamaktır. (Şekil 43)

### News Groups (Haber Grupları)

Internet üzerinde herhangi bir konuda tartışma yapılabilecek ortamlar da bulunmaktadır. Bunlara News Groups (Haber Grupları veya Tartışma Grupları). Her konuya ait, ayrı News Group'larda katılımcılar kendi görüşlerini diğer katılımcılarla paylaşabilecekleri gibi, bu grup içinden sadece bir kişi ile de özel tartışmalar yapabilirler.

Bu servisler bir çeşit posta havuzu gibi çalışır. Bu havuza gönderilen her E-mail, otomatik olarak diğer abonelere iletilir.

Bu tip servislerden yararlanmak için ilgilenilen servislere Internet üzerinden E-mail yoluyla abone olunması gerekmektedir. (Şekil 44)

### Archie

Internet üzerindeki tüm FTP Server'larının listeleri Archie adı verilen bir Internet uygulama programı ile bulunabilir. Archie Server'lar, tüm dünyadaki FTP Server'ların dosya içeriklerini kapsayan bir veri bankası bulundurlar. FTP Server'lar, kullanıcılara bu bilgilere nasıl ulaşabileceklerini gösteren bir arama mekanizması sunarlar.<sup>7</sup> (Şekil 45)

### Telnet

Son olarak tanıtacağımız Internet uygulaması ise Telnet'dir. Telnet servisi, çok kullanıcılı bir işletim sistemi (örneğin UNIX) altında çalışan bir bilgisayar sistemine uzaktan, bir kullanıcı terminalinin başında oturuyormuşçasına, bağlantı kurmak için kullanılır. Böylece sizden uzakta bulunan bir bilgisayar sistemine kolayca ulaşılabilir.

Telnet uygulamalarının kullanımı yavaş ve zahmetlidir. (Şekil 46)

### Sonuç

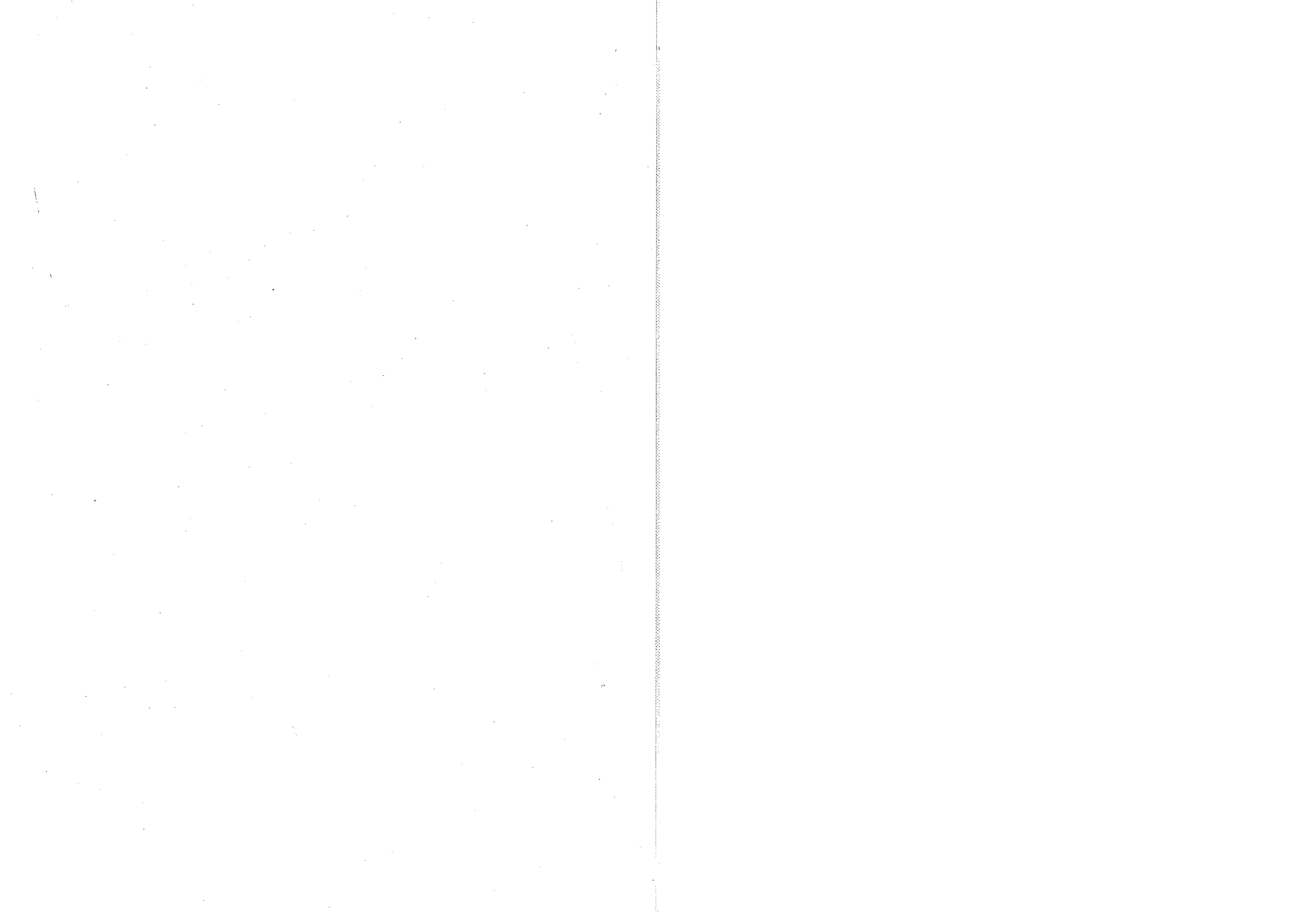
Bugünün hızla değişen dünyasında, yeni bilgilere daha hızlı ulaşmak ve kişisel gelişmemizi sürdürebilmek için bilgisayar ve Internet kullanımı bir öncelik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bilginin gün geçtikçe eskimesi, bizi daha güncel bilgilerin peşinden koşmaya sürüklemektedir. Bu nedenle, özellikle Internet

kullanımı bizim için vazgeçilmez bir olgu olmaya başlamıştır.

Durumu eğitim kurumları açısından değerlendirmek gerekirse, eğitimi daha geniş kitlelere yaymak ve eğitim kalitesini yükseltmek amacıyla Internet kullanılması ve eğitim kurumlarının sanal üniversiteler haline gelmesi; ufku geniş, bakış açısı farklı ve daha kaliteli bir toplum yaratılmasını sağlayacaktır.

<sup>7</sup> ---, "Bir bakışta Internet", *Chip*, (Mayıs 1996), s. 138.



# XXI. YÜZYILIN EĞİTİM KURUMLARINDA INTERNET KULLANIMI

Selim YAZICI  
İstanbul Üniversitesi  
Siyasal Bilgiler Fakültesi  
23 Mart 1998



23 Mart 1998

Selim YAZICI

1

## Giriş

- Bugün sizlerle birlikte, günümüzün iletişim dünyasına yeni bir boyut katan Internet'i tanıyıp,
- XXI. Yüzyılda modern eğitim kurumları için Internet'in ne anlama geldiğini anlamaya,
- Ve Internet kullanımının bizler için sağlayabileceği faydaları incelemeye çalışacağız.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

2

## Giriş

- Daha sonra temel Internet uygulamalarının neler olduklarına göz atıp,
- Bu uygulamaların nasıl kullanılacaklarına değineceğiz.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

3

## Outline

- Internet Nedir?
- Tarihçe
- Türkiye'deki Gelişmeler
- Siberuzay (Cyberspace) Nedir?
- Internet'in Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?
- Internet'in Kullanım Amacı Nedir?
- XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında Internet'in Önemi Nedir?
- Internet'e Nasıl Bağlanılır?

23 Mart 1998

Selim YAZICI

4

## Outline

- E-mail (E-posta) Nedir?
- Web Nedir?
- Gopher Nedir?
- FTP Nedir?
- Newsgroup Nedir?
- Archie Nedir?
- Telnet Nedir?
- Özet
- Sonuç

23 Mart 1998

Selim YAZICI

5

## Internet Nedir?

- Internet, içlerinden biri de sizininki olmak üzere, dünya üzerinde milyonlarca bilgisayar ağını birleştiren, global bir bilgisayar ağı topluluğudur. Yani Internet, bir ağlararası iletişim ağıdır.
- Internet sürekli değişen ve gelişen bir bilgi kaynağıdır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

6

## Internet Nedir?

- Internet, 1960'lı yıllardaki başlangıcından sonra, büyük bir hızla büyümüş ve ticari ya da eğitim kuruluşlarından kişisel kullanıcılara kadar milyonlarca insan tarafından kullanılır hale gelmiştir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

7

## Tarihçe

- Internet'in ortaya çıkışı A.B.D. Savunma Bakanlığı'nın araştırma ve geliştirme kolu olan DARPA (Defence Advanced Research Project Agency)'ya dayanır.
- 1969 yılında A.B.D. Savunma Bakanlığı ARPANET adındaki bir ağ oluşturmuştur.
- Bu ağ, A.B.D.'deki üniversite ve araştırma kuruluşlarının değişik tipteki bilgisayarlarını da içererek büyüdü.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

8

## Tarihçe

- 1973 yılında, ağ için bir protokol seti geliştirmek amacıyla Stanford Üniversitesi'nde bir Internetworking projesi başlatıldı.
- 1978 yılına kadar TCP (Transmission Control Protocol)'nin dört uyarlaması geliştirildi ve denendi.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

9

## Tarihçe

- 1980'den itibaren TCP ARPANET'e bağlı bilgisayarlarda kullanılarak aralarındaki iletişimi kolaylaştırdı.
- 1983'te tüm ARPANET kullanıcıları TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) olarak bilinen bir protokole geçtiler.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

10

## Tarihçe

- ARPANET 1990 yılında kullanımdan kaldırıldı. Yerini A.B.D., Avrupa, Japonya ve Pasifik ülkelerinde ticari işletmeler, üniversiteler ve hükümetler tarafından işletilen Backbone (omurga)'lar aldı.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

11

## Tarihçe

- Günümüzde yaklaşık 160-ülke Internet ağı üzerinde bulunmaktadır.
- Şu anda Internet'e bağlı bilgisayar sayısı 7.000.000'u; kayıtlı bilgisayar ağlarının sayısı 120.000'i geçmiş; kullanıcı sayısının ise Price Waterhouse'ın 1998 yılı için yaptığı bir teknolojik tahmine göre 150.000.000 civarında olacağı tahmin edilmektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

12



## Türkiye'deki Gelişmeler

- Türkiye İnternet teknolojisi için ilk adımı Aralık 1991'de TR-NET adı verilen ODTÜ-TÜBİTAK organizasyonunun çalışması ile attı.
- Bu organizasyon, o zamana kadar çalışan TUVAKA (Türkiye Üniversite ve Akademik Kurumlar Ağı)'dan farklı olarak, tüm sektörleri İnternet dünyasına kazandırmayı amaçlamıştı.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

13

## Türkiye'deki Gelişmeler

- Temmuz 1992'de 64 Kbps (KBit/s)'lik hat için PTT'ye başvuru yapıldı.
- Eylül 1992'de ilk yönlendirici kuruldu.
- 12 Nisan 1993 tarihinde İnternet genel kullanıma açıldı.
- Ocak 1996 itibariyle TURNET omurgası devreye girdi.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

14

## Türkiye'deki Gelişmeler

- 1996 Yılı ortalarında Türk Telekom, özellikle İnternet kullanımı için ayırdığı 0822'li ucuz hatları devreye sokarak İnternet'in yurt çapında yaygınlaşmasını sağlamıştır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

15

## Siberuzay (Cyberspace) Nedir?

- Ünlü bilimkurgu yazarı William GIBSON, romanlarında çok ileri teknolojiye sahip bir dünya tablosu çizmekte, tüm dünyayı saran MATRIX isimli bir bilgisayar ağından bahsetmekte ve bu ağın oluşturduğu iletişim evrenine "Siberuzay" adını vermektedir.
- Bilimkurgu romanlarında geçen bu olay artık İnternet sayesinde gerçek olmuştur. Dünyayı saran bir bilgisayar ağı şu anda vardır, ve birçok kişi bilgisayarlarının başından kalkmadan, bu ağ içinde yaşamaktadır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

16

## İnternet'in Sağlayacağı Faydalar Nelerdir?

- Bilgiye en kısa yoldan ve zahmetsizce ulaşabilmenizi sağlar.
- Hangi konularda bilgi:
  - Politika,
  - İş Dünyası,
  - Teknoloji,
  - Yaşam,
  - Eğitim-Kültür,
  - Spor,
  - Turizm,
  - ....

23 Mart 1998

Selim YAZICI

17

## İnternet'in Kullanım Amacı Nedir?

- Herhangi bir konuda bilgiye ihtiyaç duyulduğunda başvurulabilecek kitaplar, dergiler, gazeteler ve diğer dokümanlara, güncel olarak İnternet üzerinden ulaşılabilir.
- Bu güncellemeler sayesinde kullanıcıların en taze bilgilere ulaşması sağlanır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

18

## Internet'in Kullanım Amacı Nedir?

- Erişilmek istenen bilginin nerede olduğunu bilmek gerekmemektedir. Çünkü tıpkı bir telefon numarasını rehberden bulabildiğimiz gibi, Internet üzerinde de bizi bilgiye götürecektir. Arama Motorları (Search Engines) sayesinde bilginin kaynağına veya onunla ilgili diğer kaynaklara ulaşabiliriz.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

19

## Internet'in Kullanım Amacı Nedir?

- Internet zaman ve mesafe kavramlarını ortadan kaldırarak, kolay ve ucuz iletişim kurulmasını sağlar.
- Bu iletişim, anında ve yazılı olabileceği gibi, görsel ve işitsel olarak da sağlanabilir.
- Anında veri ve dosya alışverişini sağlar.
- Kredi kartı kullanımıyla ticari alışveriş yapma olanağı sunar.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

20

## Internet'in Kullanım Amacı Nedir?

- Ayrıca;
- Kütüphane kataloglarını araştırmak,
- İstatistikleri, bilimsel makale ve raporları incelemek,
- Sanal kütüphanelerde ve kitapevlerinde dolaşmak veya alışveriş yapmak,
- Dünya yemeklerinin tariflerine ulaşmak,

23 Mart 1998

Selim YAZICI

21

## Internet'in Kullanım Amacı Nedir?

- Müzik dinlemek,
- Televizyon ve sinema seyretmek,
- Telefon görüşmeleri yapmak,
- Firmaların ürünleri hakkında bilgi almak,
- Çeşitli konularda tüm ülkelerden binlerce kişinin katıldığı tartışmalara (Discussion Groups) katılmak, yine Internet sayesinde gerçekleşebilmektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

22

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında Internet'in Önemi Nedir?

- **Okul:** Internet
- **Kampüs:** Dünya
- **Karatahta:** Bilgisayar
- XXI. Yüzyılın eğitim kurumları artık bu felsefe ile eğitimlerini sürdürmeye başlamaktadırlar.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

23

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında Internet'in Önemi Nedir?

- XXI. Yüzyılın eğitim kurumları, eğitimlerini artık dersanelerde birebir, yüzyüze değil; iletişim teknolojilerinin sunduğu avantajları kullanarak on-line, Internet üzerinden, dünyanın her yerinde gerçekleştirebileceklerdir.
- Bunun doğal sonucu olarak da öğrencilerin derslere katılması için mekan değiştirmeleri gerekmeyecektir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

24

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet'in Önemi Nedir?

- İnternet üzerinde eğitim verecek Açık Üniversiteler (Open University) veya Sanal Üniversiteler aracılığı ile eğitim maliyetleri azalır, eğitim daha geniş kitlelere ulaşacaktır.
- Bu tip eğitim kurumlarının örneklerine ABD ve İngiltere'de rastlanmaktadır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

25

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet'in Önemi Nedir?

- Sanal dershaneler aracılığıyla öğretim üyeleri belirli bir mekanda derslerini anlatırken, video konferans sistemleriyle öğrencilerin derslere katılması mümkün olmaktadır.
- Gerekli ödevler on-line olarak öğrencilere gönderilmekte ve ödevlerin cevapları da E-mail ile alınabilmektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

26

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet'in Önemi Nedir?

- Sınavlar ise, bu üniversitelerin, öğrencilerin bulunduğu ülkelerdeki eğitim kurumlarıyla anlaşarak oluşturulacak merkezlerde, öğretim üyelerinin gözetiminde yapılmaktadır.
- Bu sayede, derslere devam etmesi mümkün olmayan ama yüksek öğrenim görme isteği duyanlara daha fazla fırsat verilmiş olacaktır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

27

## XXI. Yüzyılın Eğitim Kurumlarında İnternet'in Önemi Nedir?

- **BAZI ON-LINE SANAL ÜNİVERSİTELERİN İNTERNET ADRESLERİ:**
  - CASO İnternet University
    - <http://www.caso.com>
  - The Home Education Network (THEN)
    - <http://www.then.com>
  - City University
    - <http://www.city.edu>

23 Mart 1998

Selim YAZICI

28

## İnternet'e Nasıl Bağlanılır?

- İnternet'e bağlanabilmek için herşeyden önce bir bilgisayara,
- İletişimi sağlayacak bir modeme,
- ve bir telefon hattına ihtiyaç vardır.
- İnternet'i kullanabilmek için ise önce bir İnternet Servis Sağlayıcı'ya (İnternet Service Provider) bağlanmak gerekmektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

29

## İnternete Nasıl Bağlanılır?

- İnternet Servis Sağlayıcı, sizin bilgisayarınızı İnternet üzerindeki diğer bilgisayarlara bağlayacak olan bir kuruluştur.
- Bu kuruluş ticari bir işletme olabileceği gibi üniversite veya devlet kurumu da olabilir.
- Önemli olan bu kurumlarla sizin aranızda, sizi İnternet'e bağlamayı taahhüt eden bir anlaşma olmasıdır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

30

## İnternete Nasıl Bağlanılır?

- Yapılacak kişisel bağlantılarda size hizmet verebilecek ticari kuruluşlar bulunmaktadır.
- Bu kuruluşlarla yapacağınız basit bir sözleşme ile saat bazında, aylık, yıllık veya sınırsız kullanım hakkı elde edebilirsiniz.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

31

## İnternete Nasıl Bağlanılır?

- Son aşamada ise İnternet üzerindeki farklı protokolleri destekleyen ve İnternet erişiminizi kolaylaştıran "İnternet yazılımlarına" ihtiyaç vardır.
- Bu yazılımlara "İnternet Browser" denilmektedir. Temel görevleri, İnternet üzerinde kullanılan protokolleri görsel şekilde sunmalarıdır. Farklı program üreticilerin piyasaya sundukları farklı Browser'lar bulunmaktadır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

32

## E-mail (E-posta) Nedir?

- Aslında İnternet'in yaygınlaşması elektronik postanın kullanılmasını sayesinde olmuştur.
- E-mail, kişilerin İnternet üzerinde elektronik olarak haberleşmelerini ve dosya transferi yapmalarını sağlar.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

33

## E-mail İçin Ne Gereklidir?

- Önce bir İnternet hesabınız olması gereklidir. Bu hesap, İnternet servisinizi aldığınız kuruluş tarafından size sağlanacaktır.
- Daha sonra bir E-mail adresi almanız gerekecektir. Bu da İnternet servisinizi aldığınız kuruluş tarafından size sağlanacaktır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

34

## E-mail Adresi Nedir?

- E-mail adresi sizin bilgilerinizi içeren, elektronik bir tanımlayıcıdır.
- E-mail adresinin içeriği nedir?
  - Kullanıcı adı
  - @ işareti
  - Kurum adı
  - Kurum tipi
  - Ülke kodu (Amerika için kod yoktur)
  - Nokta işareti

23 Mart 1998

Selim YAZICI

35

## E-mail Adresi Nedir?

- E-mail adresiniz ev adresinize benzer bir şekilde düzenlenmiştir.
- E-mail adresinizde bir isim (user name) kısmı ve bir de adres kısmı bulunmaktadır. İsim kısmı ile adres kısmını birbirinden ayıran @ işareti bulunmaktadır.
- Adres kısmı ise bilgisayarınızın adı (host name) ve içinde bulunduğu alan adı'ndan (domain name) oluşmuştur.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

36

## Tipik Bir E-mail Adresi

selim@istanbul.edu.tr

- **Kullanıcı Adı (User Name):** selim
- **Kurum adı:** istanbul (İstanbul Üniversitesi)
- **Kurum tipi:** edu (Education)  
(com: Commercial, gov: Government, mil: Military, org: Organization, net: Network)
- **Ülke kodu:** tr (Türkiye)

23 Mart 1998

Selim YAZICI

37

## Web Nedir?

- WWW (World Wide Web) İnternet üzerinde HTML (Hypertext Markup Language) ve HTTP (Hypertext Transmission Protocol) isimli bir teknoloji sayesinde işaretli kelimeler veya ikonlar aracılığıyla yeni bilgilere ulaşabilen bir bilgi erişim ortamıdır.
- Bu ortamda sayısal görüntü ve ses uygulamalarının yanı sıra animasyon uygulamaları da çalıştırılabilmektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

38

## Web Nedir?

- WWW grafik olanakları sayesinde göze hitabeden dokümanlar sunar. Bir sayfadan diğerine kolayca geçebilme olanağı sağlar.
- İnternet uygulamaları arasında en kullanıcı dostu olan uygulamadır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

39

## Web Nedir?

- WWW'yi kullanabilmek için öncelikle bir İnternet bağlantısına ve bir de WWW dolaşım yazılımına (Browser Software) ihtiyaç duyulmaktadır.
- Günümüzde en çok kullanılan İnternet Browser'lar:
  - Microsoft İnternet Explorer ve
  - Netscape Navigator'dır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

40

## Web Search Engines

- En çok kullanılan Arama Motorları:
  - Altavista <http://www.altavista.com>
  - Yahoo <http://www.yahoo.com>
  - Excite <http://www.excite.com>
  - Infoseek <http://www.infoseek.com>
  - Lycos <http://www.lycos.com>
  - Ultranet <http://www.ultranet.com>

23 Mart 1998

Selim YAZICI

41

## Gopher Nedir?

- Grafik tabanlı Web tarayıcılarından önce kullanılan İnternet tarama programlarından en önemlisidir.
- Gopher, farklı bilgisayarlardan metinlerin ve diğer dosyaların bulunmasını ve aktarılmasını sağlar.
- Gopher servisi veren bilgisayarlarda, çeşitli başlıklar altında toplanmış bilgi havuzları sunulur ve kullanıcılar bunlar arasında dolaşabilirler.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

42

## FTP Nedir?

- Bilgisayarlar arası dosya transferi yapılmasını sağlayan protokoldür.
- Bir bilgisayar kendi verilerinin bir bölümünü Internet'in File Transfer Protocol'u üzerinden ağ üzerinde yer alan tüm bilgisayarlara sunabilir.
- FTP'nin amacı, genel kullanıma açık bu bilgilerin kendi bilgisayarınıza yüklenmesini sağlamaktır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

43

## Newsgroup Nedir?

- Internet üzerinde herhangi bir konuda tartışma yapılabilecek ortamlardır.
- Her konuya ait, ayrı newsgroup'larda katılımcılar kendi görüşlerini diğer katılımcılarla paylaşabilecekleri gibi, bu grup içinden sadece bir kişi ile de özel tartışmalar yapabilirler.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

44

## Archie Nedir?

- Archie Server'lar, tüm dünyadaki FTP Server'ların dosya içeriklerini kapsayan bir veri bankası bulundurlar.
- Kullanıcılara bu bilgilere nasıl ulaşabileceklerini gösteren bir arama mekanizması sunarlar.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

45

## Telnet Nedir?

- Telnet servisi, çok kullanıcıli bir işletim sistemi (örneğin UNIX) altında çalışan bir bilgisayar sistemine uzaktan, bir kullanıcı terminalinin başında oturuyormuşçasına, bağlantı kurmak için kullanılır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

46

## Özet Olarak

- Bugünün hızla değişen dünyasında, rekabet gücümüzü korumak ve kişisel gelişmemizi sürdürebilmek için bilgisayar ve Internet kullanımı vazgeçilmez bir öncelik olarak karşımıza çıkmaktadır.
- Özellikle bilginin gün geçtikçe eskimesi, bizi daha güncel bilgilerin peşinden koşmaya sürüklemektedir.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

47

## Özet Olarak

- Bu nedenle, özellikle Internet kullanımı bizim için vazgeçilmez bir olgu olmaya başlamıştır.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

48

## Sonuç

- Öncelikle bilgisayarla tanışıklığı az olanlara, bir an önce bilgisayarla tanışmalarını veya evinde bilgisayar olup da bunu tozu alınması gereken bir ev eşyası olarak görenlere, bilgisayarlarına biraz daha yakınlık gösterip onu kullanıma sokmalarını tavsiye ediyorum.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

49

## Daha Fazla Bilgi İçin

- Piyasada bulunan bilgisayar kitaplarına,
- Ve Internet uygulama kitaplarına başvurmanızı,
- Veya üniversitelerde düzenlenen bilgisayar/Internet seminerlerine katılmanızı tavsiye edebilirim.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

50

## Teşekkür

Umarım sizler için faydalı olabilmişimdir.

Beni bu kadar uzun bir süre sabırla dinlediğiniz için hepinize

Teşekkür ederim.

23 Mart 1998

Selim YAZICI

51