

TURKIYE'DE INTERNET KONFERANSI

17-18 KASIM 1995

PROF. ALI DOGRAMACI

REKTOR

Yuksekogretim Kurulu Sayin Baskan Vekili,
Turkiye Bilimsel ve Teknik Arastirma Kurulu Sayin Baskani,
Orta Dogu Teknik Universitesi Sayin Rektoru,
Degerli Konuklar, Degerli Meslektaşlarım,

Turkiye'de Internet Konferansi'na hosgeldiniz. Bilkent Universitesi mensuplari olarak boyle onemli bir konferansa ev sahipliği yapmiş olmaktan kivanç duyuyoruz, seref verdiniz.

İlk önce bilgi toplumuna girerken Turkiye'nin konumunu saptamak istiyorum. Hepimiz biliyoruz ki Osmanlıdan bu yana sanayi çağını yakalamakta çok geç kaldık.

Dolayısıyla sanayi üretimimiz, üretkenliğimiz ve ekonomik gelişmemiz gelişmiş ülkelerin gerisinde kaldı. Netice olarak refah düzeyi bakımından birçok ülkenin gerisinde kaldık.

Bu istenmeyen sonucu doğuran faktörler arasında, devletin işleyiş mekanizmaları, ilgili yasalar, hur teşebbüsü sınırlayan zihniyet, bürokratik engeller ve mevzuatlar vardır. 21. yüzyıla girerken bilgi çağına da girmeye çalışıyoruz. Bu ülkemiz için artık kaçırılmaması gereken önemli bir fırsattır. Nasıl ki sanayi çağını yakalamakta geç kalındıysa, şimdi de bilgi çağını yakalamakta geç kalınması endişesini taşıyorum.

Bilgi çağının önemini bir dizi örnekle vurgulamak istiyorum. Bilgisayar ve enformasyon teknolojisi ile bilgisayar ağları onumuzdeki dönemde bireylerin, devletin, ticari kuruluşların çalışmalarında çok önemli değişiklikler getirecektir. Örneğin kablolu televizyonda olduğu gibi her eve gelebilecek Internet'e bağlı fiber optik bir kablo ile tek bir fiziksel kanaldan hem radyo ve televizyona, hem de haber ve diğer bilgi kaynaklarına erişme olanakları olacaktır. Yine böyle bir ortamda basının işlevi tamamen değişebilecektir. Gazeteler bildiğimiz biçim ve görünüşlerinden ayrılıp elektronik ortamda bireylerin istedikleri haberleri istedikleri zamanda istedikleri detayda verebilecek ve okurlar bir haberin gelişim sürecini takip edebileceklerdir. Örneğin şu anda CNN haberlerinin başlıkları, özet görüntüleri, ses kayıtları, Internet'te herkesin erişimine açıktır. Tüm haber kaynaklarının böyle bir biçime dönüşmesi haberciliğin ve basının tüm yapısını değiştirebilecektir.

Kitaplara, dergilere, konferans bildirilerine ve benzer yayınlara elektronik ortamda erişilebildiğimiz sayısal kutuphane denen sistemler yavaş yavaş ortaya çıkmaktadır. Kutuphanelerin çalışma yöntemlerinin ve işlevlerinin yeniden tanımlanma süreci başlamıştır.

Giderek ülkemizde de yaygınlaşan bilgisayarlı duyuru ve tartışma listeleri ile farklı fiziksel mekanlardaki bireyler birbirleriyle etkileşimli olarak görüş alışverişi ve tartışma yapabilmektedirler.

Yakın zamanda bunun doğal bir gelişmesi olarak siyasi karar mekanizmalarını etkilemek amacıyla görüşlerini yine bilgisayar ağı vasıtasıyla siyasi temsilcilerine aktarabileceklerdir. Örneğin, ABD'de vatandaşlar

Baskan Clinton'a Internet'ten elektronik mesaj gonderip fikirlerini belirtebilmektedirler. Ulkemizde de bu tip gelismeler oldugunu gozlemek bizi umutlandirmaktadir. Yine devlet mekanizmasi icinde birey devlet iliskilerini elektronik ortama kaydirmek, devletin daha etkin calismasini saglayacaktır. Devletin, herkese acik bilgilerine Internet vasitasiyla erisim saglamasi, devletin disindaki, ornegin, ticari kuruluslarin calismalarini daha etkin hale getirebilecektir.

Bu konuda buyuk gelismeler saglayip cesitli ekonomik ve finansla ilgili istatistik bilgileri Internet vasitasiyla tum dunyanin erisimine acan T.C. Merkez Bankasi, bu girisimiyle bu konuda onderlik etmis ve The Economist dergisi bundan sitayisle bahsetmistir.

Bu tur bilgilerin ve devletin diger calismalarinin Internet vasitasiyla bireylerin erisimine acilmasi, seffaf devletin temel araclarindan biri olacaktır.

Saglik alanında uzaktan teshis olanaklari, Internet vasitasiyla ucuz ve yaygin saglik servislerine imkan saglayacaktır. Cok ozel bir uzmanlik gerektiren bir radyoloji tanisi icin ulkenin uzak bir kosesinden alınan rontgen görüntüsü, ornegin Hacettepe Universitesi'ne gonderilebilecek ve oradaki uzman gerekli taniyi koyup, yine raporunu ag uzerinden istenen noktaya ulastirabilecektir. Hatta degisik universitelerdeki uzmanlar, bulduklari mekanlardan telekonferans yontemiyle konsultasyon yapabileceklerdir.

Arastirma, gelistirme ve egitimde de bilgisayar aglarinin onemi cok buyuktur. Bilindigi gibi Internet, arastirma ortamlari icin arastirmacilar tarafından gelistirildi. Kolay, hizli ve ucuz iletisim sayesinde, arastirmacilar bulgularini birbirlerine iletip tartisarak, ortak calismalar yurutmekte ve arastirmalarini daha verimli ve hizli sonuclandirmaktadirlar.

Egitimde bilgisayarlasma cabalari uzunca bir donemdir surmektedir. Universiteler kurulan yerel aglar ve Internet vasitasiyla, bilgisayarli egitim, uzaktan egitim, ve "Online egitim" gibi yeni olanaklar sunabilmektedir. Hatta dunyanin farkli ulkelerindeki ogrencilerden olusan sanal siniflarda etkilesimli olarak ders yapma uygulamalari baslamistir.

Internet, ulkemize 2000'li yillarda bilgi toplumu huviyetini kazandiracak unsurlardan biridir. Bunu hepimiz biliyoruz. Bilgi uretebilmek icin en gerekli arac mevcut bilgiye zamaninda erisebilmektir. Bilgiye zamaninda ve gerekli miktarda erisemeyen toplumlar bu hizli kalkinma surecinde geri kalmaya mahkumdurlar. 20. yuzyilin guclu ulkeleri bu guclerini sanayi toplumu olmakla saglamislardir. 21. yuzyilda bunun yerini bilgi toplumu olma kavrami aldigina gore bununla ilgili alt yapilarin gerek ureticilere ve gerekse egitim ve devlet kuruluslarina saglanmasi cok onemlidir. Arastirma ve gelistirme faaliyetlerinin yuksek duzeyde olmasi, bilgi cagi toplumu olmanin gereklerinden biridir ve bu nedenle Internet, arastirmacilar icin hizli iletisim, ortak calisma ile bilgiye erisim ortami olarak vazgecilmez bir altyapi ve aractir. Turkiye 1980'li yillarda su andaki temel iletisim araci olan telefon altyapisina cok buyuk yatirimlar yapmis ve bu alanda nisbi olarak daha iyi oldukca yeterli bir noktaya gelmistir. Ancak, bilgi toplumunun temel omurgasi olan Internet altyapisi icin boyle bir yatirim cok daha fazlasi gerekecektir. Bilgi toplumunun nimetlerinden faydalanmak icin ulkedeki tum meskenlere, devlet kuruluslarina, universitelere, ilk ve orta ogretim kurumlarina goruntu ses ve veri tasiyabilecek cok yuksek kapasiteli fiber optik hatlarin ulastirilmesi amaflanmalidir.

Bu noktada ulkemizdeki Internet altyapisinin bir ozetini yapmak istiyorum. Hernekadar ulkemizdeki universitelerin bilgisayar

agina baglanmasi on senelik bir gecmise sahipse de Internet'in Turkiye'ye gelmesi ve gelism surecine girmesi ancak 1993 ortalarindan itibaren baslamistir. Once onde gelen universiteler, ve daha sonra yavas yavas cesitli özel sektör ve devlet kuruluslari Internet'e baglanarak degisik servisler almaya veya sunmaya baslamislardir. Ancak gerek yurt icinde gerekse yurt disi baglantisinda ulkemizdeki gelismeyi destekleyen bir alt yapi kurma girisimi yakin zamana kadar baslatilamamistir.

Halen ulkemizdeki Internet agini yurt disina baglayan hattin kapasitesi maalesef yeterli olmaktan cok uzaktır. Kucuk elektronik postalarin gonderilmesinde ciddi bir sorun gorulmemekle beraber, Internet'in asil etkin kullanım amaci olan etkilesimli, yogun veri akisi isteyen islemlerde buyuk tikanmalar yasanmakta ve islevler yerine getirilememektedir.

Burada universitelerde hat kapasitesinin onemini vurgulamak icin su ornekleri vermek istiyorum. ABD'deki ornegin University of Virginia, University of Michigan, Carnegie Mellon, Stanford, MIT gibi universitelerin her birinin Internet baglantisi onlarca Megabit/sn gibi cok yuksek kapasiteli hatlar uzere yapilmaktadir.

MIT Medya Laboratuvari, Internet'e 45 MBit/saniyelik T3 hatliyla baglidir. Kuzey Amerika'da Internet uzere herhangi iki bilgisayar arasinda cok tatmin edici bir hizla veri iletisimi yapilabilmektedir.

1993'de Amerika'da ki Kuzey Carolina Eyaleti Valisi Kuzey Carolina Enformasyon Bilgi Anayolunun acilisini yapmistir. Bellsouth, GTE ve Carolina Telephone sirketlerinin ortak olarak gelistirtirdikleri bu fiber optik ve yuksek hizli santrallerden olusan sistemde 33 ciltlik Britanica ansiklopedisi 4.7 saniyede bir noktadan ag uzereindeki diger bir noktaya gonderilebilmektedir. Bu yatirim karsiligi, uretkenlik ve is hacmi artisiyla eyalete fazlasiyla geri donmektedir.

Buna karsilik Turkiye'nin yurtdisi Internet hattı kapasitesi 1993 de 64 KBit/saniye gibi son derece sinirli bir hizda baslamis ve bu yil 128 KBit/saniyeye cikarilmistir. Bu kapasiteden Turkiye'de Internet'e bagli universiteler, devlet daireleri ve özel kuruluslar yararlanmaktadır. Bu, ABD'deki Carnegie Mellon gibi bir universitenin kapasitesinin ancak 360 da biridir.

Bilkent Universitesi olarak dogrudan Amerika'ya uydu araciligi ile 256 Kbit/saniye kapasitesindeki kendi özel Internet hattimizi kurma girisimimiz Mayıs 1995'te basladi. Yururlukteki kanun ve mevzuat geregi hattin Turkiye tarafındaki yarisi Turk Telekomunikasyon A.S tarafından, Amerika tarafındaki yarisi da SPRINT firmasi tarafından saglanmak uzere sozlesmeler yapildi. ABD yari devresi icin aylık devre kirasi \$ 9,000 civarında olmasına karsin, Turkiye'deki yari devresinin kira tutari bunun iki katından fazladir. 10 Eylul 1995 olarak belirlenen hat teslim tarihi, 1 Kasim 1995'e ertelendi. Bu hafta basından itibaren de Bilkent'ten Amerika'ya kadar olan hattin cesitli kesimlerinin testleri ve cikan sorunların giderilmesi calismalari surdurulmektedir. Umidimiz daha fazla gecikilmeden bu hattin devreye girmesi ve böylece Internet kullanicilarimizin yasamakta olduklari tikaniklik sorunlarınınin giderilmesidir.

Amacimiz her arastirmaciya bilgiye hizli erisim olanagi saglamak ve her ogrencimize Internet kulturu verebilmektir. Tarih ve muzik bolumu dahil, universitemize bu yil giren her ogrencinin temel bilgisayar ve Internet kulturunu alarak universiteden mezun olmasini hedefliyoruz. Bilkent camiasındaki ilk, orta ogretim ve universite seviyesindeki her ogrencimiz kendi web sayfasini hazirlayip dunyaya sunabilme olanagina sahiptir. Arastirmacilarimize Internet erisimi olan birer bilgisayar veriyoruz. isteyen her ogrencimize de Unix ve Internet account'u veriyoruz.

Degerli konuklar

Elimizdeki potansiyelin buyuk oldugunu hepimiz biliyoruz. Ancak bunlar kucuk sayida kuruluslara sinirli kalabilir; ve ulke capina istenilen hacimde yayilmayabilir.

Sanayilesme surecinde gec kaldik ve bunun faturasini milletce odedik ve odemekteyiz. Bilgi cagina geciste de gecikerek milletimizi geri birakmamak icin gerekenler acilen yapilmalidir.

Dilegimiz, Avrupa ve Gumruk Birliđi'ne gecis asamasinda bulundugumuz bu gunlerde, gelecegimizi sekillendirecek olan enformasyon teknolojilerine erismemizin onundeki zihniyet ve mevzuat engellerinin kaldirilmasidir.

Tesekkur ederim.