



Bilgi Toplumuna Geçiř ve Sorunları

Yařar Tonta

Hacettepe Üniversitesi

tonta@hacettepe.edu.tr

yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/tonta.html



- Sanayi Toplumu - Bilgi Toplumu Karşılaştırması
- Modern Uygarlığın Aşamaları
- Bilgi Toplumu ile İlgili Hususlar
- Dünyada ve Türkiye’de Bilgi Toplumu
- Sonuç



- “Bilgi toplumu”
- “Kapitalist ötesi toplum”
- “Bilgi çağı”
- “Yeni ekonomi”
- . . .

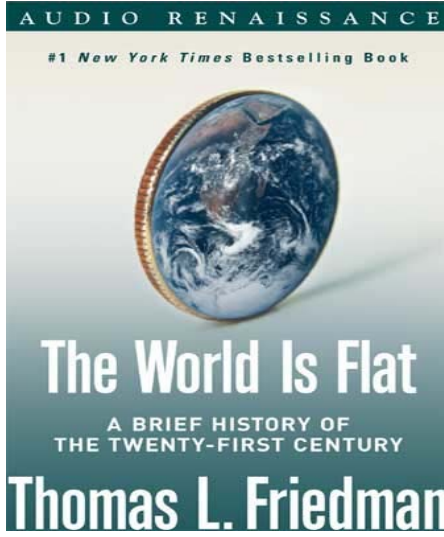


	Güç	Süre (yıl)
Tarım Devrimi	insan	1000
Sanayi Devrimi	makine	300
Bilgi Devrimi	bilgi	100



- Kitlesele üretim ve kitlesele dağıtım
- “Üret, depola, sat”
- Standartlaşma
- “Mekanistik örgütlenme”
- “Sürekli gelişme”
- Geleneksel eğitim
- Katı/hiyerarşik yönetim
- Merkezileşmeye dayanan ekonomik modeller

“Dünya Düzdür,” Thomas Friedman



- Ağların etkisi
- Mesafenin ölümü
- Küresel rekabet
 - 1492-1800: Ülkeler küreselleşiyor
 - 1800-2000: Şirketler küreselleşiyor
 - 2000 ---: Bireyler küreselleşiyor





- MS Windows
- Netscape
- İş akışı,
- Açık kaynak yazılımları
- . . .
- Dijital, gezgin, kişisel, sanal ortamlardan bilgiye erişim



- “. . . gezegenimizdeki tüm bilgi merkezlerinin tek bir küresel şebekeye bağlanması anlamına gelmekte”
- Bu gelişmeler “şaşırtıcı bir refah ve yenilikler çağı”nı başlatabilir (s. 18).

“Müthiş Düzen Çağı”



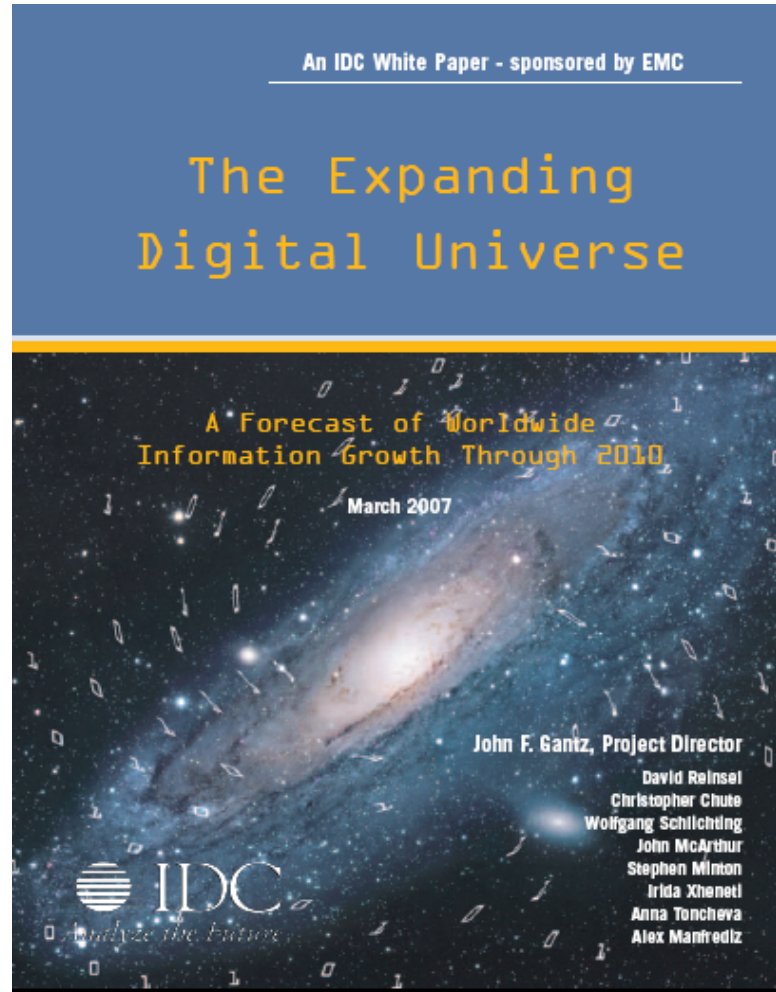
İstediğimiz mal ya da hizmeti
en iyi fiyata, dünyanın her
yerinden anında satın alma



- En temel ekonomik kaynak “bilgi”
- Bilgi → “kalkınmanın can damarı”
- Bilgi → rekabetin vazgeçilmez unsuru
- “Zenginlik yaratmak için kullanılan kaynakların hiç biri bilgi kadar önemli değil”



- 5 Exabyte (5×10^{18} byte)
 - 2002'de dünyada üretilen yeni bilgi miktarı (5×10^{18} byte)
- 5 Exabyte'lık bilgi = 37,000 yeni Kongre Kütüphanesi!



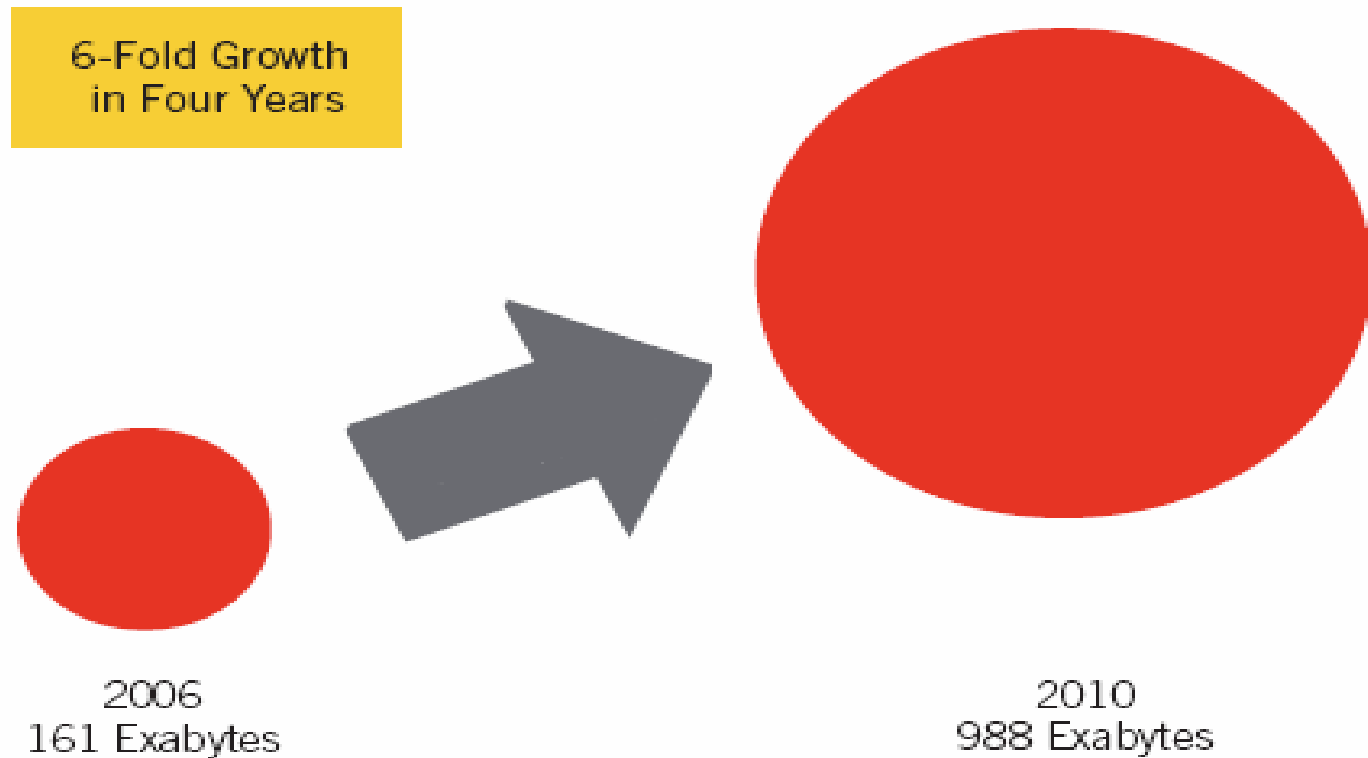
http://www.emc.com/about/destination/digital_universe/pdf/Expanding_Digital_Universe_IDC_WhitePaper_022507.pdf

5 Exabayt → 161 Exabayt



Figure 1

Information Created, Captured and Replicated



Source: IDC, 2007

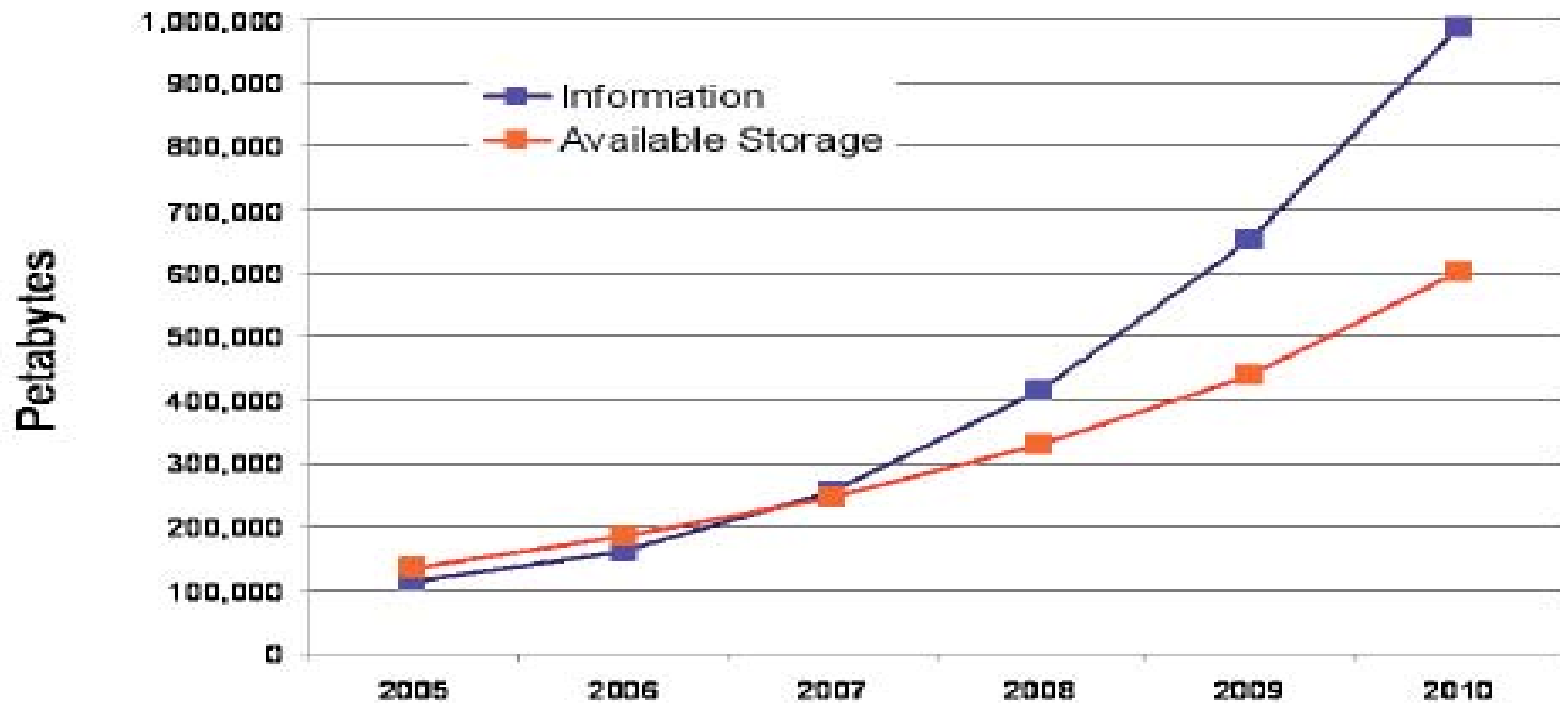
http://www.emc.com/about/destination/digital_universe/pdf/Expanding_Digital_Universe_IDC_WhitePaper_022507.pdf

Depolama Kapasitesi



Figure 2

Information Versus Available Storage



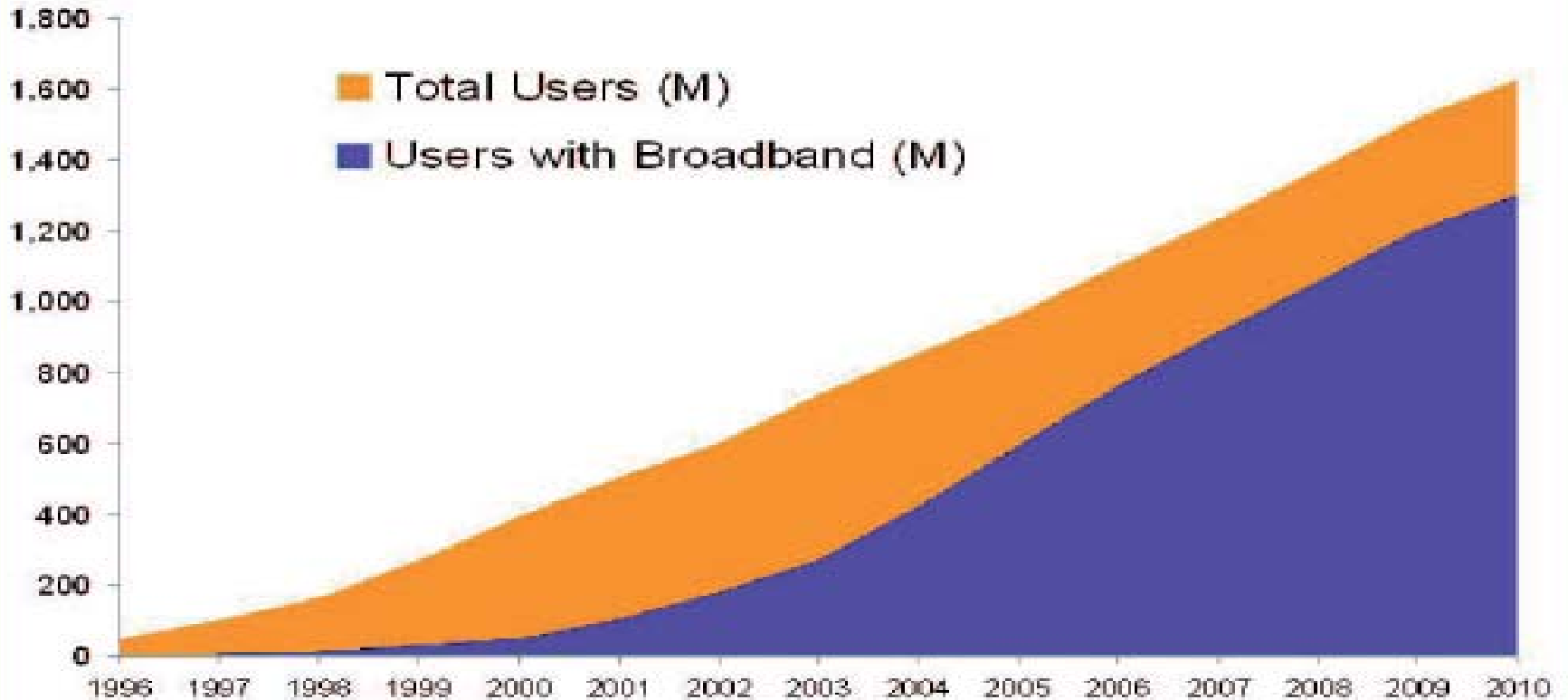
Source: IDC, 2007

http://www.emc.com/about/destination/digital_universe/pdf/Expanding_Digital_Universe_IDC_WhitePaper_022507.pdf



Figure 6

Growth of the Internet

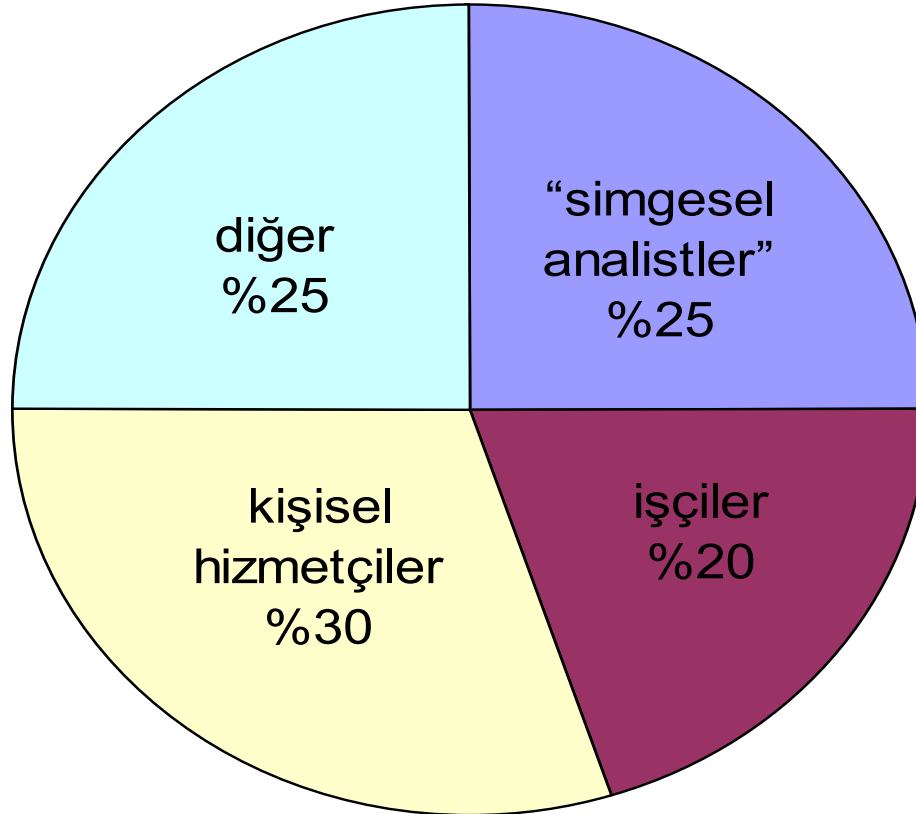


Source: IDC, 2007



- Kitleesel özelleştirme ve kiřiselleřtirme
- “Sat, üret, teslim et”
- “Dinamik örgütlenme”
- Müřteri odaklı eğitim / Sürekli gelişme
- Gevşek / yatay yönetim
- Özelleřmeye dayanan ekonomik modeller

Bilgi Toplumunda İşgücü Dağılımı



Reich (1992)



- Teknolojik
 - yoğun bilgi teknolojisi kullanımı
- Toplumsal
 - yaşam kalitesini artırıcı öge bilgi
- Ekonomik
 - bilgi anahtar ekonomik faktör
- Politik
 - bilgi edinme özgürlüğü, artan katılımcılık ve uzlaşma
- Kültürel:
 - bilginin ulusal ve bireysel gelişmede kültürel değeri



- Militarizasyon / devlet kurma
- Sanayileşme / şirket kurma
- Enformatizasyon / "intelprise" kurma



- Tehdit
 - “İsteklerimi yerine getirmezsən sana saldırırım”
- Değişim (Mübadele)
 - “İsteklerimi kabul edersen ben de seninle işbirliği yaparım”
- İkna
 - “İsteklerimi kabul etmen senin yararına”



- Zorlama / Cebir
 - Başkalarını istediğinizi yapmaya zorlama
- İstismar
 - Başkalarının savunma boşluklarından yararlanma
- Özendirme
 - başkalarının kendiliğinden sizin istediğiniz durumlara ulaşmaları için ortamlar yaratma



- “Ulusal egemenlik” kutsal kavram
- Modern, bağımsız devletlerin kurulması
- “Prestij oyunu”
 - Prestij oyunu tehdit ve zorlamanın bir aracı
 - İşgalci savaşlar ve “uluslararası toplum”da diplomasi
- Uluslararası hukuk



- “Özel mülkiyet” kutsal kavram
- Modern sınıai teşebbüslerin kurulması
- “Servet oyunu”
 - Servet oyunu değişim ve istismarın aracı
 - “Dünya pazarı” üretim ve satışlara dayanan rekabetçi oyunun arenası
- Ticari ve medeni kanun



- “Bilgi hakları” kutsal kavram
- Modern bilgi “intelprise”larının kurulması
- “Akıl oyunu”
 - Akıl oyunu ikna ve özendirme için aracı
 - Akıl tedariki ve sergilenmesi için
“intelprise”ların küresel akıl pazarında (global intelplace) rekabet etmesi
- Bilgi haklarını düzenleyen kurallar sistemi



- Zihinsel uyanış
- Teknolojik gelişmeler
- Kurallar sistemi



- Servet oyununda kendi kendine yeten, bağımsız modern birey anlayışı hakim
- Akıl oyununda birey çoklu ilişkilerden oluşan ağın bir üyesi
- Varlık olarak çevrenin bir parçası



- “Ağların ağı” İnternet aracılığıyla küresel düzeyde bilgi işleme ve iletişim olanağı
- İnternet, “intelprise”ların çalışma yeri
- “İntelprise”lar
 - toplumsal bir sistem olarak işlev gören ağ örgütleri
 - küresel akıl pazarına bilgi sağlayarak bilginin sanayileşmesine yardımcı oluyorlar



- Bilgi haklarının düzenlenmesi
- Bilgi hakları diğer mülkiyet haklarından farklı
 - Satma, devretme, paylaşma sonucu bilgi kaybı söz konusu değil
 - Bilginin paylaşımı ağ ortamında daha avantajlı
 - Ağlar bilgi dağıtımı için pazarlardan daha iyi bir toplumsal sistem



- Servet oyununda girişimciler (entrepreneurs) fabrikalarda belli malları üretir ve satarlar
- Mal ve hizmetler toplumsal yararı ıspatlar
- Amaç servet kazanmak ve ticaret yapmak için simgesel ve genel bir güç elde etmek
- Pazar, girişimcilerin etkinliklerinin toplumsal yararının değerlendirildiği bir arena



- “İntelpreneur”ler bireysel ve spesifik bilgi üretip bu bilgiyi diğerleriyle paylaşırlar
- Bilgi gerçeğin, iyiliğin ve güzelliğin toplumsal değerini ifade eder
- Amaç “akıl” üreterek başkaları üzerinde etki yaratma ya da simgesel ve genel ikna etme yeteneği kazanma
- Küresel akıl pazarı (global intelplace)
“intelpreneur”lerin etkinliklerinin toplumsal yararının değerlendirildiği bir arena



- Bilginin çoğu zaman ücretsiz sağlanması ve kullanımının özendirilmesi
- Bilginin toplumsal değerinin paylaşıldıkça artması
- “Entellektüel merkantilizm”: Paylaşılabilen bilgi ürünlerini mal gibi satarak servet biriktirmek
- Mal satışını düzenleyen yasalara göre bilgi paylaşımını düzenlemek uygun değil
- Bağımsız ulus-devletler akıl ve servet oyunlarını yöneten güç merkezleri olarak işlev görmeye devam edebilecekler mi?

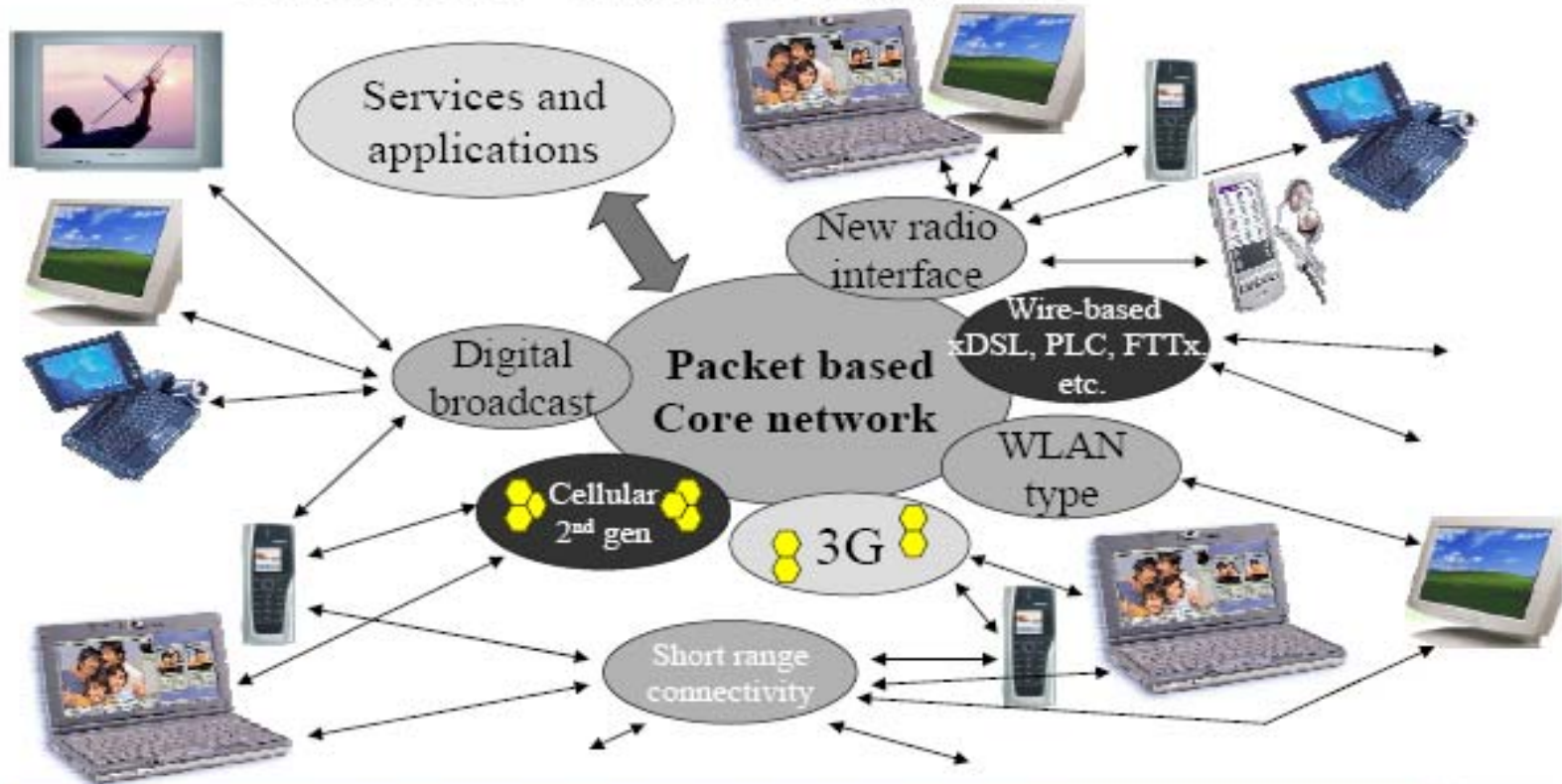


Bilgi Toplumu ile İlgili Hususlar

Trends in social life



Connected “anytime anywhere”



Workshop on EU legislation in Information Society and Media, 28-29 April 2007, Ankara, Turkey

Page 4



- Ekonomi: Kıt kaynakların tahsisi
- “. . . Bilginin yeni rolü tam olarak değerlendirilmeden, zenginliğin rolü konusundaki hiçbir tahmin tutarlı olmayacaktır.”
- “. . . İşleri hızlandırarak zamanla ilişkimizi değiştirdiğimizde, bilginin bir bölümünü kaçınılmaz bir şekilde eskitiyoruz. Dolayısıyla, etrafımızda sürüklediğimiz eski bilgi miktarını artırıyoruz.”



- Küresel uçurum
 - Sanayileşmiş ülkelerle daha az gelişmiş ülkeler arasındaki farklar
- Toplumsal uçurum
 - Bir ülkedeki insanlar arasındaki eşitsizlikler
- Demokratik uçurum
 - Kamu yaşamına katılmak için sayısal teknolojileri kullananlarla kullanmayanlar arasındaki farklar



- İnternet: Potansiyel bir eşitlik aracı
- Bağlantılılık
- İçerik üretimi ve dağıtımı
 - Web'in etkin ve etkili kullanımı
 - Web kapsamı
 - Arama becerilerinin eksikliği
 - Dil ve okur yazarlık engelleri
- Mevcut olma - erişilebilir olma arasındaki fark



- Büyük bilime dayalı bilgisayarlaşma: Sorun yok
- Yönetime dayalı bilgisayarlaşmada: Çok ciddi sorun yok (amaç dışı kullanım, tek numara kullanımı, üçüncü partilere kişisel bilgilerin açılması)
- Topluma dayalı bilgisayarlaşma: Sorun var: Çünkü bilgiler sadece yönetim için değil toplumsal amaçlarla da kullanılıyor
- Bireysel bilgisayarlaşma: Bilgi altyapısının bilgi toplumunda önder rol oynadığı yapı. Sorun var.



- Kararlara tüm vatandaşların katılımı
- Sinerji ruhu ve karşılıklı yardımlaşma
- Tüm ilgili bilgilerin kamuya sunulması
- Getirilerin ve ve fedakarlıkların eşit dağılımı
- İkna ve anlaşma yoluyla çözüm bulunması
- Karar verildikten sonra çözüme herkesin katkıda bulunması



- Doğru ve adil bilgi nasıl yaratılacak ve herkesin erişimine açılacak.
- Devletin egemenliğini ilgilendiren sorunların halinde vatandaşların katılımı nasıl sağlanacak
- Azınlık gruba saygı duyulsa bile çözülemeyecek sorunlarla nasıl başa çıkılacak



- Kritik bilgi alt yapısının korunması
- Bilgi okur yazarlığı
- Bilgi edinme özgürlüğü
- Bilgisayar suçları
- Entellektüel mülkiyet hakları



Dünyada ve Türkiye'de Bilgi Toplumu



- Dünya Bilgi Toplumu Doruk Toplantısı, Cenevre, 10-12 Aralık 2003
 - Herkesin bilgi yaratabildiği, bilgiye erişebildiği, bilgiden yararlanabildiği ve bilgi paylaşabildiği
 - insan odaklı, kapsayıcı ve kalkınma yönelimli Bilgi Toplumu kurma ortak arzusu ve adanmışlığı
- Herkes İçin Bilgi Toplumu'nun ana ilkeleri saptandı
- Bin Yıl Kalkınma amaçlarını gerçekleştirmek için bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanılması kararlaştırıldı



- Modern online kamu hizmetleri
- E-devlet
- E-öğrenme
- E-sağlık
- E-iş

Ve bunları geliştirmek için

- Ucuz ve yaygın genişbant erişim
- Güvenli bir bilgi alt yapısı

i2010: Avrupa Bilgi Toplumu



i2010 | EUROPA - Windows Internet Explorer

http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/index_en.htm

File Edit View Favorites Tools Help

Google G Go

Bookmarks 12 blocked Check AutoLink AutoFill Send to Settings

Links Customize Links Free Hotmail Windows Windows Marketplace Windows Media METU Library Bogazici Internet Explorer 7 Bağlantılar çubuğunu özelleştirme

15.8 minutes saved

i2010 | EUROPA

Important legal notice English (en)

European Commission > Information Society > i2010 Contact Search

Home News Calendar FAQ Help

Policies | Activities | Culture & Society | Economy & Work | Education & Training | Quality of Life | IS Industry | Regions/World | IS Research

i2010
Information Space
Innovation & Investment in R&D
Inclusion

Search

50th anniversary

News
What is i2010?
i2010 actions
Annual Reports
Mid-Term Review 2008
i2010 High Level Group
Events

i2010 and Lisbon Strategy
Digital Divide
i2010 financing
Inter-institutional
International

i2010 - A European Information Society for growth and employment

i2010 is the European Commission's strategic policy framework laying out broad policy guidelines for the information society and the media in the years up to 2010. It promotes an open and competitive digital economy, research into information and communication technologies, as well as their application to improve social inclusion, public services and quality of life ([more information...](#)).

i2010 Highlights

NEW: i2010 Annual Report 2007
Investment in information and communication technology (ICT) is bearing fruit, finds the Commission's latest annual progress report on the i2010 initiative. Technology is fuelling innovation and productivity, and there are signs of fundamental change in markets and user behaviour, as Europe moves towards a knowledge-based economy.

The report identifies the challenges facing policy makers and sets out key policy issues for the future which will be debated during a review of the i2010 strategy later in 2007. [More information...](#)

Upcoming 14 - 15 May 2007
Conference: "Building the Roadhead: Convergence, Benefits of broadband for employment and..."

News

[MobilAlarm on the Market as of May 2007](#)
(23/04/07)

Event announcement:
[EU-US eHealth Policy Workshop](#): Brussels, Belgium, 10 May 2007

Event announcement:
[Cross-border eHealth in the Baltic Sea Region](#): Stockholm, Sweden, 21 - 22 May 2007
[More news...](#)

Funding Opportunities

[FP7 Challenge 5: Sustainable and personalised healthcare](#)
(Deadline: 08/05/2007)

Start

Gelen Kutusu - Mi... 4 Animsabci 4 Windows Expl... 9 Internet Exp... Alvin Toffler ve H... 2 Volume Control Microsoft PowerP... Internet 100% 00:40

The 2007 e-readiness rankings Raising the bar

A white paper from the Economist Intelligence Unit



Written in co-operation with
The IBM Institute for Business Value



Türkiye 42. sırada



2007 e-readiness rank (of 69)	2006 rank	Country	2007 e-readiness score (of 10)	2006 score
1	1	Denmark	8.88	9.00
2(tie)	2	US	8.85	8.88
2(tie)	4	Sweden	8.85	8.74
4	10	Hong Kong	8.72	8.36
5	3	Switzerland	8.61	8.81
6	13	Singapore	8.60	8.24
7	5	UK	8.59	8.64
8	6	Netherlands	8.50	8.60
9	8	Australia	8.46	8.50
10	7	Finland	8.43	8.55
11	14	Austria	8.39	8.19
12	11	Norway	8.35	8.35
13	9	Canada	8.30	8.37
14	14	New Zealand	8.19	8.19
15	20	Bermuda	8.15	7.81
16	18	South Korea	8.08	7.90
17	23	Taiwan	8.05	7.51
18	21	Japan	8.01	7.77
19	12	Germany	8.00	8.34
20	17	Belgium	7.90	7.99
21	16	Ireland	7.86	8.09
22	19	France	7.77	7.86
23	22	Israel	7.58	7.59
24	--	Malta*	7.56	--
25	25	Italy	7.45	7.14
26	24	Spain	7.29	7.34
27	26	Portugal	7.14	7.07
28	27	Estonia	6.84	6.71
29	28	Slovenia	6.66	6.43
30	31	Chile	6.47	6.19
31	32	Czech Rep.	6.32	6.14
32	29	Greece	6.31	6.42
33	30	UAE	6.22	6.32
34	32	Hungary	6.16	6.14
35	35	South Africa	6.10	5.74

* New to the annual rankings in 2007.
Source: Economist Intelligence Unit, 2007.

2007 e-readiness rank (of 69)	2006 rank	Country	2007 e-readiness score (of 10)	2006 score
36	37	Malaysia	5.97	5.60
37	39	Latvia	5.88	5.30
38	39	Mexico	5.86	5.30
39	36	Slovakia	5.84	5.65
40	34	Poland	5.80	5.76
41	38	Lithuania	5.78	5.45
42	45	Turkey	5.61	4.77
43	41	Brazil	5.45	5.29
44	42	Argentina	5.40	5.27
45	49	Romania	5.32	4.44
46(tie)	43	Jamaica	5.05	4.67
46(tie)	46	Saudi Arabia	5.05	5.03
48	44	Bulgaria	5.01	4.86
49	47	Thailand	4.91	4.63
50	48	Venezuela	4.89	4.47
51	49	Peru	4.83	4.44
52	54	Jordan	4.77	4.22
53	51	Colombia	4.69	4.25
54(tie)	53	India	4.66	4.04
54(tie)	56	Philippines	4.66	4.41
56	57	China	4.43	4.02
57	52	Russia	4.27	4.14
58	55	Egypt	4.26	4.30
59	58	Ecuador	4.12	3.88
60	61	Ukraine	4.02	3.62
61	59	Sri Lanka	3.93	3.75
62	60	Nigeria	3.92	3.69
63	67	Pakistan	3.79	3.03
64	64	Kazakhstan	3.78	3.22
65	66	Vietnam	3.73	3.12
66	63	Algeria	3.63	3.32
67	62	Indonesia	3.39	3.39
68	68	Azerbaijan	3.26	2.92
69	65	Iran	3.08	3.15



Ölçütlere göre Türkiye'nin puanları

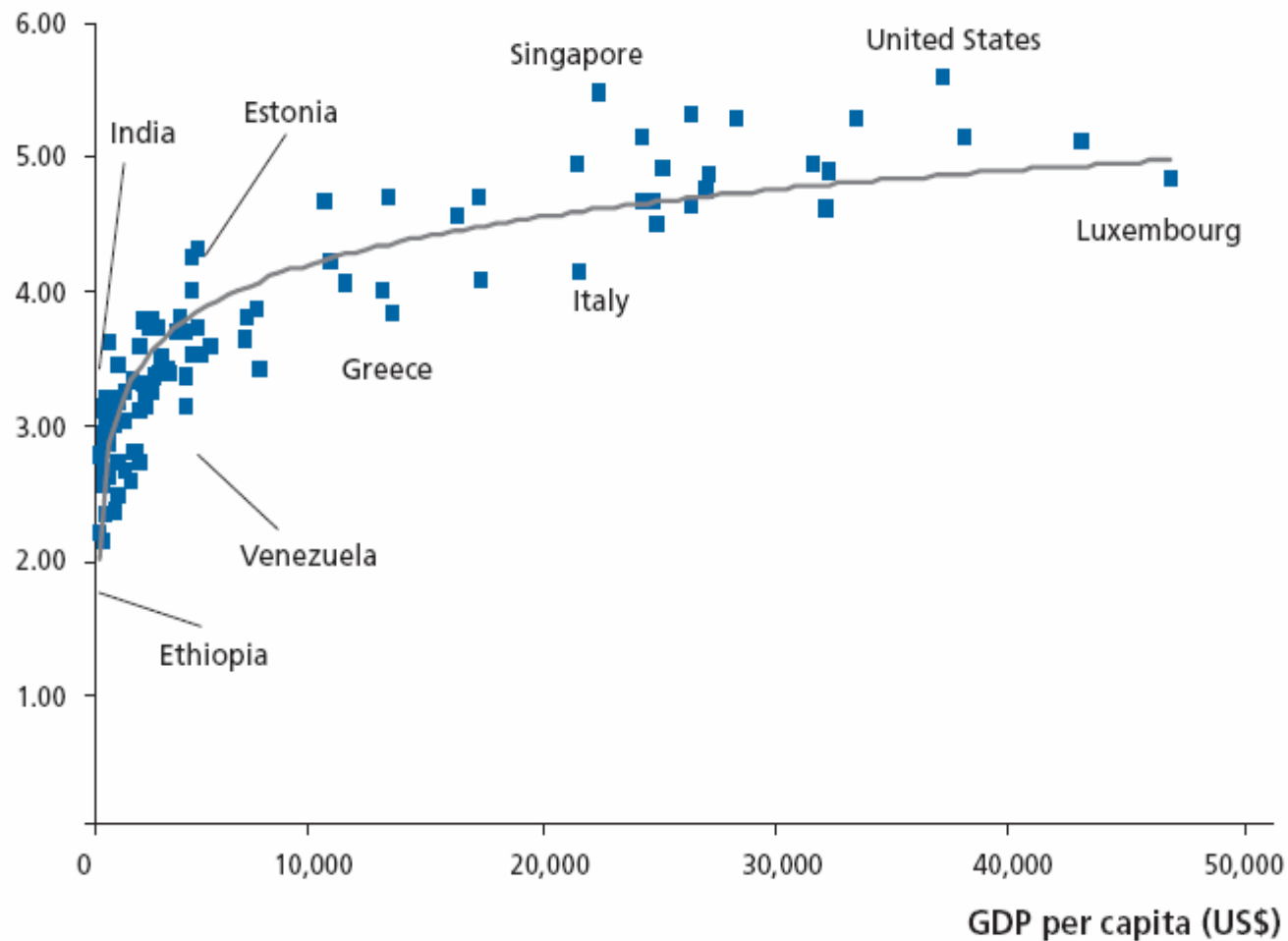


Economist Intelligence Unit e-readiness rankings, 2007

Category scores

	Overall score	Connectivity and technology infrastructure	Business environment	Social and cultural environment	Legal environment	Government policy and vision	Consumer and business adoption
Slovakia	5.84	4.50	7.48	6.00	6.50	4.55	6.35
Poland	5.80	5.10	7.18	5.60	7.05	4.70	5.80
Lithuania	5.78	4.80	6.93	5.60	6.50	4.70	6.35
Turkey	5.61	4.00	6.66	6.00	5.10	5.75	6.15
Brazil	5.45	3.10	6.88	5.60	7.40	6.10	5.20
Argentina	5.40	4.00	6.21	5.60	7.15	5.40	5.20
Romania	5.32	4.20	6.73	5.00	6.45	5.60	4.95
Jamaica	5.05	3.70	6.17	5.20	7.40	5.10	4.40
Saudi Arabia	5.05	3.80	6.37	4.80	4.80	6.05	4.90
Bulgaria	5.01	4.40	6.67	4.80	6.20	4.55	4.45

Figure 3. **Networked Readiness 2003–2004 vs Gross Domestic Product per Capita, Partial Log Regression**



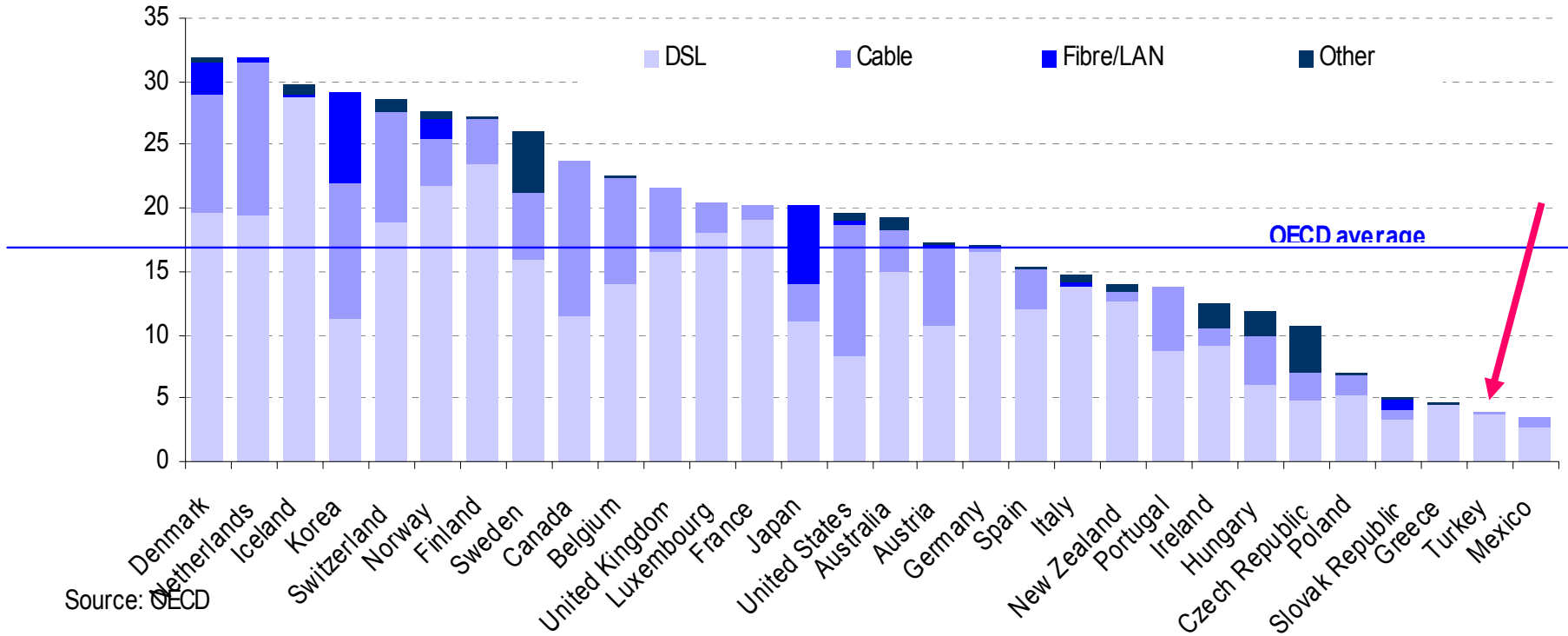
Source: Authors' analysis of data from the World Bank

Source: <http://www.weforum.org>

Genişbant Abone Yüzdesi



OECD Broadband subscribers per 100 inhabitants, by technology, Dec. 2006

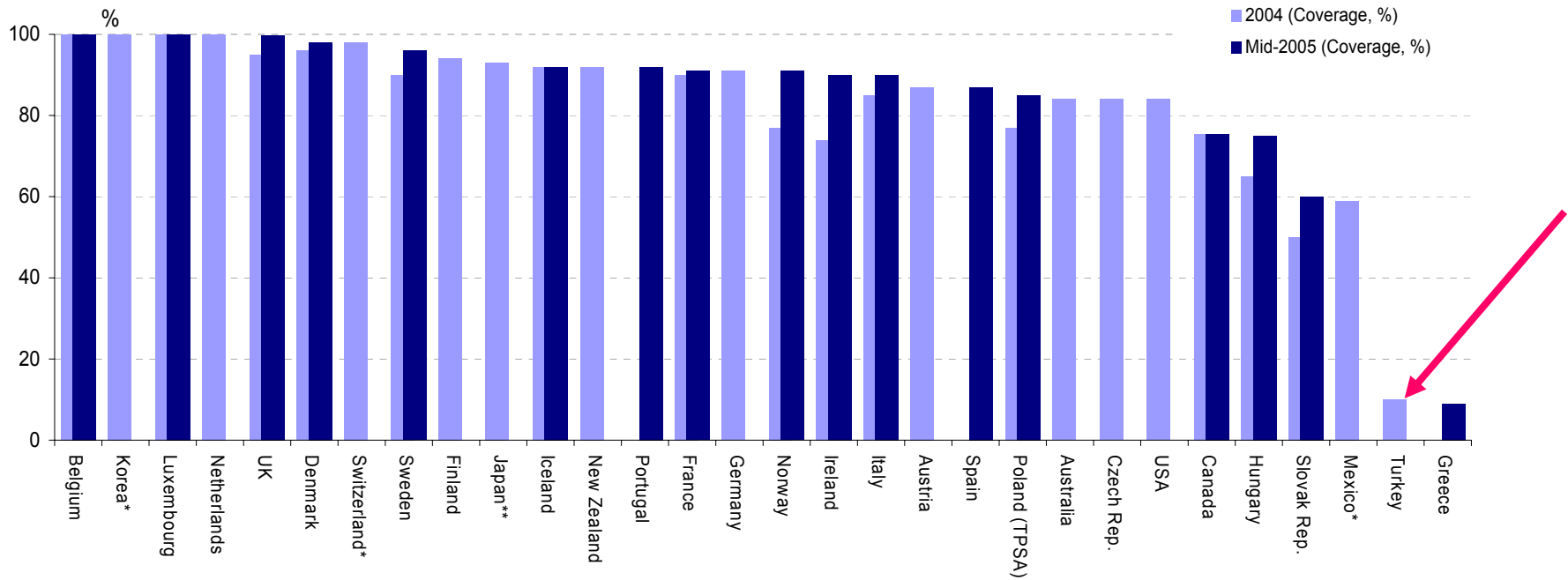


Source: OECD

<http://www.oecd.org/dataoecd/37/39/38449070.xls>

OECD Key ICT indicators

4b. Availability of Digital Subscriber Lines (DSL) in OECD countries



* Data for 2003

** Data for March 2004

Source: OECD Key ICT Indicators [www.oecd.org/sti/ICTIndicators]

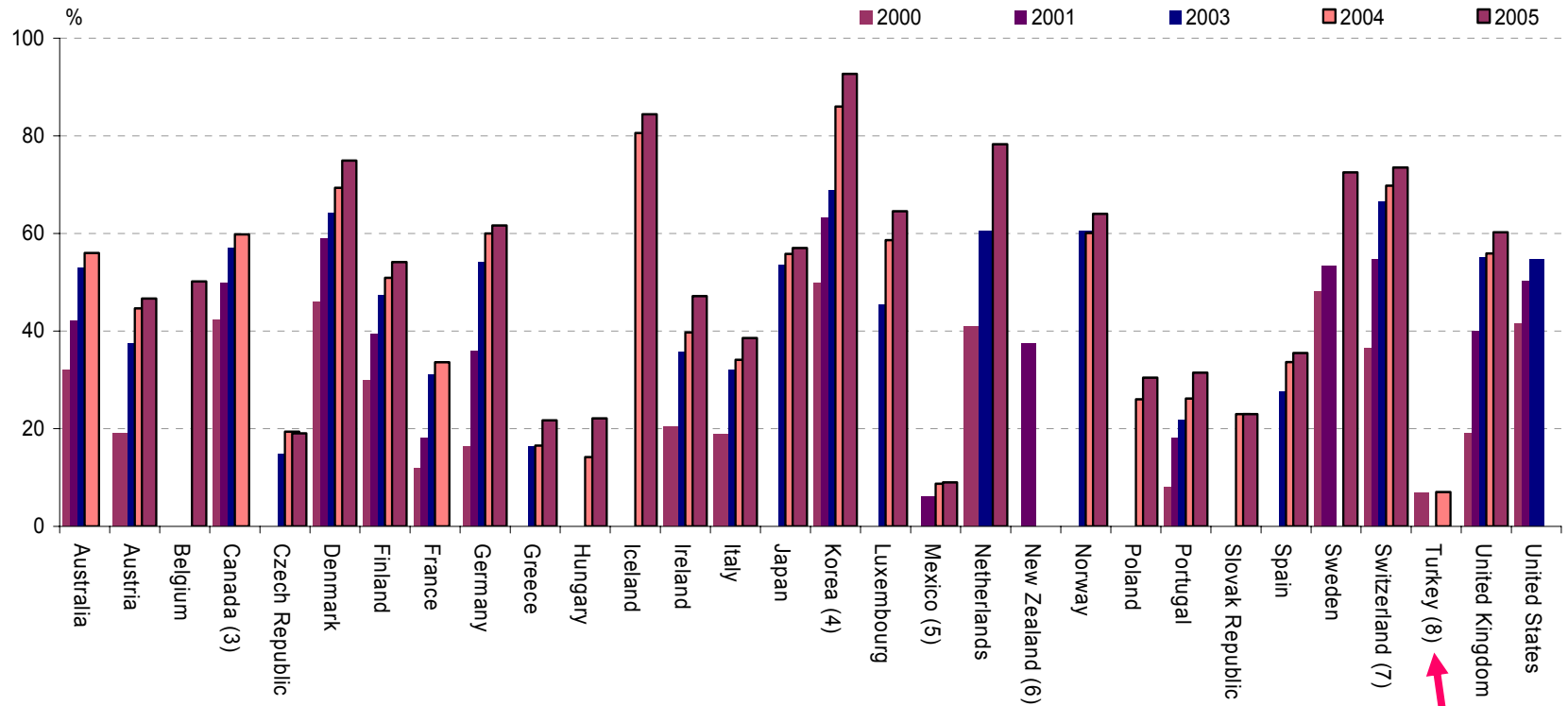
<http://www.oecd.org/dataoecd/19/43/34082819.xls>

Internet'e erişim



OECD Key ICT indicators

6a. Households with access to the Internet (1) 2000-2005 (2), percentage of all households



8. Households in urban areas only

<http://www.oecd.org/dataoecd/19/45/34083073.xls>



EU LEGISLATION IN INFORMATION SOCIETY AND MEDIA

Current Situation in Turkey

29 March 2007



e-Transformation Turkey Project – Action Plans (2)

Some Important Achievements:

- **Basic legal framework on information society**
 - **Electronic Signature Law**
 - **Universal Service Law**
 - **Right to Information Law**
 - **Inclusion of cybercrime in the Criminal Code**
 - **Amendments in the IPR Law**
 - **Secondary legislation on telecommunications**
- **Interoperability framework**
- **Broadband access for schools (over 20,000 schools)**
- **IT classes in schools (over 28,000)**



Main objectives of the Strategy

- **Decreasing digital divide**
- **Provision of citizen/user oriented government services**
- **Improving public service provision**
- **Decreasing bureaucratic burden on citizens and enterprises**
- **Developing human resources**
- **Developing ICT sector**
- **Increasing R&D and innovation in ICT**
- **Increasing competitiveness of the country through diffusion of ICT in business**



Basic Targets of the Strategy for 2010 (1)

	Current	2010
Social transformation:		
- internet user penetration (%)	14	51
- broadband subscriber penetration (%)	2	12.5
- number of public internet access points	na	4,500
Diffusion of ICT to the business sector:		
- enterprises having computer (%)	87	95
- enterprises with broadband access (%)	20	70
Citizen oriented public service provision:		
- electronic public service provision (%)	na	70
- transactions realised electronically (%)	na	33
- provision of 20 basic public services of EU (%)	53	100
- user satisfaction (%)	na	80



Basic Targets of the Strategy for 2010 (2)

	Current	2010
Modernization of public management:		
- electronic public procurement (%)	na	90
- savings on current expenditures (%)	na	9
- online back-office services (%)	na	100
Positioning of Turkey in globally competitive IT sector:		
- IT sector in GDP (%)	0.8	2.2
- exports (software and services) (million USD)	80	407
Competitive, widespread and cheaper telecom infrastructure and services:		
- broadband coverage (%)	75	95
- cost of broadband to end user/income per capita (%)	5.4	2
R&D and innovation		
- share of R&D in GDP (%)	0.8	2
- share of ICT R&D in total R&D (%)	na	20
- number of total researchers	28,964	40,000



- “Bilgiyi düzenleme biçimi insanları düzenleme biçimini saptar; bunun tersi de geçerlidir.”
(Toffler)
- Bilgi politikaları bir toplumun yapısı ve yönetimi hakkında fikir verir
- Bilgi toplumunda sorunların %80’i insan kaynaklı
- Sanayi toplumunun paradigmatlarıyla (tehdit, cebir, servet) Herkes İçin Bilgi Toplumu kurulamaz
- Herkes İçin Bilgi Toplumu “akıl” ile kurulur
- Sorunları çözümenin biricik yolu “akıl”dır



- Türkiye, AB Bilgi Toplumuyla (eEurope+) bütünleşme çabaları sırasında yaşadığı toplumsal ayrışmaları (bifurcations) ve karşılaştığı sorunları Sanayi Toplumunun paradigmatlarıyla çözmeye çalışmaktadır
- Bilgi toplumu olabilmek için akıl ve bilimin rehberliğine güvenmek, insanları daha iyi eğitmek ve bilim ve teknolojiye daha fazla yatırım yapmak gerekli



Bilgi Toplumuna Geçiř ve Sorunları

Yařar Tonta

Hacettepe Üniversitesi

tonta@hacettepe.edu.tr

yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/tonta.html