

# eDönüşüm İcra Kurulu 24'ncü Toplantısı

---

## Bilişim STK'ları Sunumu

“Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve  
Telekomünikasyon Sektörleri Katkısı ile Yazılım  
ve Hizmetlerde Avrupa'nın Bilişim Üssü Olmak”

## The Networked Readiness Index 2007–2008 rankings

2007–2008 rank	Country/ Economy	Score
1	Denmark	5.78
2	Sweden	5.72
3	Switzerland	5.53
4	United States	5.49
5	Singapore	5.49
6	Finland	5.47
7	Netherlands	5.44
8	Iceland	5.44
9	Korea, Rep.	5.43
10	Norway	5.38
11	Hong Kong SAR	5.31
12	United Kingdom	5.30
13	Canada	5.30
14	Australia	5.28
15	Austria	5.22
16	Germany	5.19
17	Taiwan, China	5.18
18	Israel	5.18
19	Japan	5.14
20	Estonia	5.12
21	France	5.11
22	New Zealand	5.02
23	Ireland	5.02
24	Luxembourg	4.94
25	Belgium	4.92
26	Malaysia	4.92
27	Malta	4.61
28	Portugal	4.60
29	United Arab Emirates	4.55
30	Slovenia	4.47
31	Spain	4.47
32	Qatar	4.42
33	Lithuania	4.41
34	Chile	4.35
35	Tunisia	4.33
36	Czech Republic	4.33
37	Hungary	4.28
38	Barbados	4.26
39	Puerto Rico	4.25
40	Thailand	4.25
41	Cyprus	4.23
42	Italy	4.21
43	Slovak Republic	4.17
44	Latvia	4.14
45	Bahrain	4.12
46	Jamaica	4.09
47	Jordan	4.08
48	Saudi Arabia	4.07
49	Croatia	4.06
50	India	4.06
51	South Africa	4.05
52	Kuwait	4.01
53	Oman	3.97
54	Armenia	3.96
55	Turkey	3.96
56	Greece	3.94
57	China	3.90
58	Mexico	3.90
59	Brazil	3.87
60	Costa Rica	3.87
61	Romania	3.86
62	Poland	3.81
63	Egypt	3.74
64	Panama	3.74

(Cont'd.)

2007–2008 rank	Country/ Economy	Score
65	Uruguay	3.72
66	El Salvador	3.72
67	Azerbaijan	3.72
68	Bulgaria	3.71
69	Colombia	3.71
70	Ukraine	3.69
71	Kazakhstan	3.68
72	Russian Federation	3.68
73	Vietnam	3.67
74	Morocco	3.67
75	Dominican Republic	3.66
76	Indonesia	3.60
77	Argentina	3.59
78	Botswana	3.59
79	Sri Lanka	3.58
80	Guatemala	3.58
81	Philippines	3.56
82	Trinidad and Tobago	3.55
83	Macedonia, FYR	3.49
84	Peru	3.46
85	Senegal	3.46
86	Venezuela	3.44
87	Mongolia	3.43
88	Algeria	3.38
89	Pakistan	3.37
90	Honduras	3.35
91	Georgia	3.34
92	Kenya	3.34
93	Namibia	3.33
94	Nigeria	3.32
95	Bosnia and Herzegovina	3.22
96	Moldova	3.21
97	Mauritania	3.21
98	Tajikistan	3.18
99	Mali	3.17
100	Tanzania	3.17
101	Gambia, The	3.17
102	Guyana	3.16
103	Burkina Faso	3.12
104	Madagascar	3.12
105	Libya	3.10
106	Armenia	3.10
107	Ecuador	3.09
108	Albania	3.06
109	Uganda	3.06
110	Syria	3.06
111	Bolivia	3.05
112	Zambia	3.02
113	Benin	3.01
114	Kyrgyz Republic	2.99
115	Cambodia	2.96
116	Nicaragua	2.95
117	Suriname	2.91
118	Cameroon	2.89
119	Nepal	2.88
120	Paraguay	2.87
121	Mozambique	2.82
122	Lesotho	2.79
123	Ethiopia	2.77
124	Bangladesh	2.65
125	Zimbabwe	2.50
126	Burundi	2.46
127	Chad	2.40

# EIU Değerlendirmesi-Politikalar

FIGURE 2.

Top 5 ranking countries, based on average ranking during 2001-2006.

Rank	Established Leaders	Rapid Adopters	Late Entrants
1	Denmark	Italy	Bulgaria
2	United States	Spain	Turkey
3	Sweden	Japan	Thailand
4	Switzerland	Portugal	Venezuela
5	United Kingdom	Israel	Romania

Source: Annual E-readiness Rankings 2001-2006, EIU.

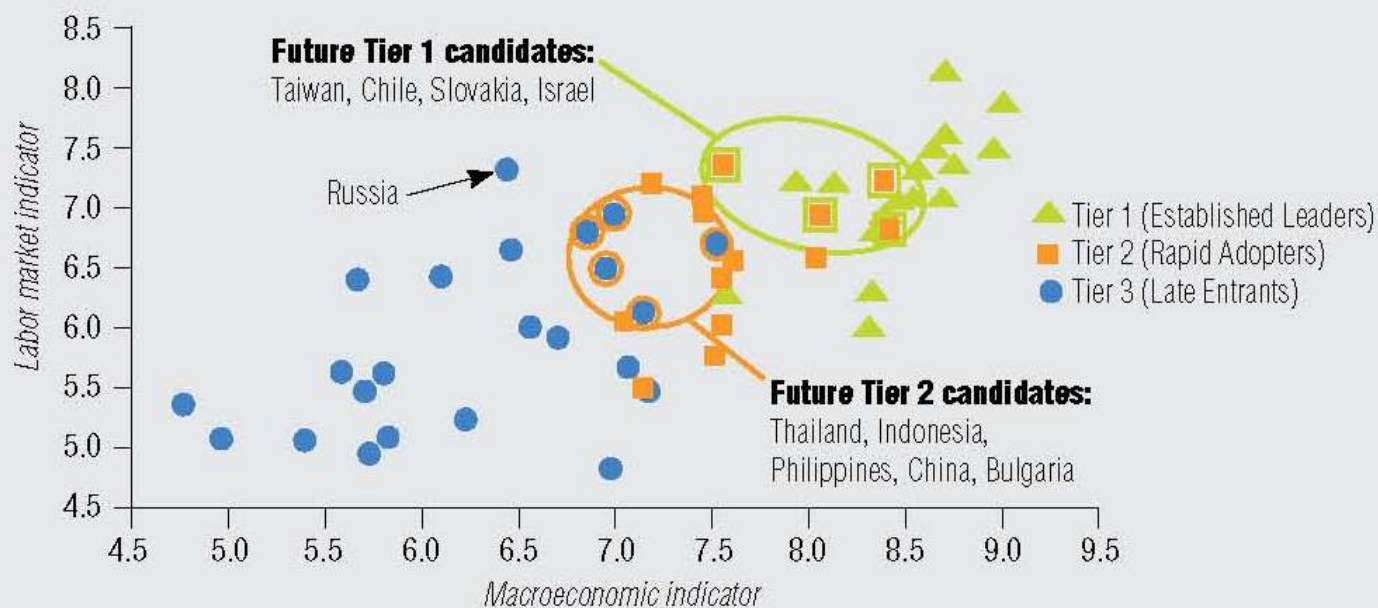
Kaynak: Economist Intelligence Unit/IBM  
Institute for Business Value

(Politikalar'da 'Rapid Adapters örneęi  
alınmıştır)

- Promote public/private approaches to the development and rollout of various ICT infrastructures, such as those for telecom, Internet, online services and Silicon Valley-like corridors, much as Ireland did in the 1980s and 1990s.<sup>8</sup>
- Provide more affordable and varied financing options to new start-up businesses to foster innovation in products and services brought to market
- Reduce the lead time and simplify procedures for new business registrations
- Consider nurturing emerging services sector industries, or even providing tax incentives to help firms put their businesses online.

# EIU Değerlendirmesi-Gelişmeler

FIGURE 3.  
Future E-readiness leaders.



Note: A higher score on Macroeconomic indicator and Labor market indicator indicates a stronger macroeconomic environment and better developed labor market. 1 is the lowest score, 10 the highest.  
Source: Annual E-readiness Rankings 2006, EIU.

# EIU/IBM Gelişmiş Ülke Politikaları

---

- Reduce or maintain product and labor market regulations at low levels to facilitate sustained economic growth
- Coordinate government e-strategy through a single point of entry for all government services online, a process already underway in North America, parts of Asia and Western Europe
- Promote development of the next generation of infrastructure in the delivery of services to the nation
- Continue implementing market reforms that reduce the costs of new technologies to facilitate access for people who are currently excluded due to high costs.

# Hedefler

---

## □ Tahminler

- 2008 Bilgi ve İletişim Teknolojileri pazarı toplam büyüklüğü ~6 Milyar USD
- Donanım pazarı 4.2 Milyar USD, (%30) servis ve yazılım 1.8 Milyar USD
- Yıllar itibariyle büyüme %15

## □ Hedef

- Büyümeyi %20'ye çıkaracak önlemleri alalım (Bkz sayfa 29-40)
- 2012'de 12.4 Milyar USD Pazar hacmi yaratalım
- Servis ve yazılımı %40'a çıkaralım-4.9 Milyar USD
- Pazarı ikiye katladığımızda çalışan sayısını da yaklaşık ikiye katlayacağız (bugün için ~ 150 bin)

# Vizyon

---

- “Bilgi ve İletişim ve Telekom Sektörleri Katkısı ile Yazılım ve Hizmetlerde ‘öncelikle’ Avrupa’nın Bilişim Üssü Olmak”

# Ülke Örnekleri-Değerlendirme

	Hindistan	İrlanda	İsrail
<b>Talep</b>	Yüksek dış talep, zayıf iç talep	Yüksek dış talep, zayıf iç talep	Yüksek dış talep, güçlü iç talep
<b>Ulusal Vizyon ve Strateji</b>	Vizyon ve strateji var, önce yazılım hizmetleri sonra değer zincirinde gelişme	Vizyon ve strateji var, küresel şirketler için ürün bazlı hizmetler, sonrasında farklılaşma	Vizyon ve strateji var, iç pazarda gelişen ürün ihracatı, sonrasında inovasyon ve farklılaşma
<b>Uluslararası Bağlantılar ve Güven</b>	Diaspora ve kamu destekli ilişkiler, pozitif algılanma ve güven, kısmen uluslararası standartlar ve anti-korsan yaklaşımlar	Diaspora ve kamu destekli ilişkiler, pozitif algılanma ve güven, kısmen uluslararası standartlar ve anti-korsan yaklaşımlar	Diaspora ve kamu destekli ilişkiler, pozitif algılanma ve güven, kısmen uluslararası standartlar ve anti-korsan yaklaşımlar
<b>Yazılım ve Hizmetler Karakteristikleri</b>	Az rekabet, kümelenme ve işbirliği	Az rekabet, kümelenme ve işbirliği	Güçlü rekabet, kümelenme ve işbirliği
<b>Yerel Faktörler/Altyapı</b>	Güçlü ve uygun maliyetli insan sermayesi, telekomda küresel pazar düzeyine ulaşma, finansal kaynaklara ulaşım, kısıtlı Ar-Ge başarısı	Güçlü insan sermayesi, güçlü telekom altyapısı, finansal kaynaklara ulaşım, kısmi Ar-Ge bazı	Güçlü insan sermayesi, güçlü telekom altyapısı, finansal kaynaklara ulaşım, güçlü Ar-Ge bazı



# Türkiye-Değerlendirme

	Türkiye (Mevcut)	Türkiye (Olmaması Gereken)
<b>Talep</b>	Zayıf dış talep, orta düzeyde iç talep	Orta düzeyde dış talep, güçlü iç talep
<b>Ulusal Vizyon ve Strateji</b>	Yetersiz vizyon , yazılım ve hizmet sektörleri stratejisi yok	Yazılım ve hizmetler sektörünün gelişimi stratejisi, önce iç pazar (E-Devlet ve KOBİ) ve savunma sanayi odaklı gelişim, sonra değer zincirinde gelişme ve ürün geliştirme
<b>Uluslararası Bağlantılar ve Güven</b>	Zayıf diaspora ve orta düzey kamu destekli ilişkiler, pozitif algılanma ve güven, kısmen uluslararası standartlar ve anti-korsan yaklaşımlar	Yurtdışı pazarlamada Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı'ndan yararlanmak, standartlar altyapısını kurmak, anti-korsan yaklaşımları güçlendirmek
<b>Yazılım ve Hizmetler Karakteristikleri</b>	Kıyasıya rekabet, kısıtlı kümelenme	Düzenlenmiş rekabet, kümelenme yaklaşımlarının katma değeri, ürün ve hizmetlerde işbirliği
<b>Yerel Faktörler/Altyapı</b>	Güçlü ve uygun maliyetli insan sermayesi, telekomda küresel pazar düzeyine yaklaşma, finansal kaynaklara ulaşım, kısıtlı Ar-Ge başarısı	Bazı konularda güçlü insan sermayesi, telekomda küresel pazar düzeyine ulaşma, kamu desteği ve girişimci sermayesini şekillendirme, gelişen Ar-Ge başarısı

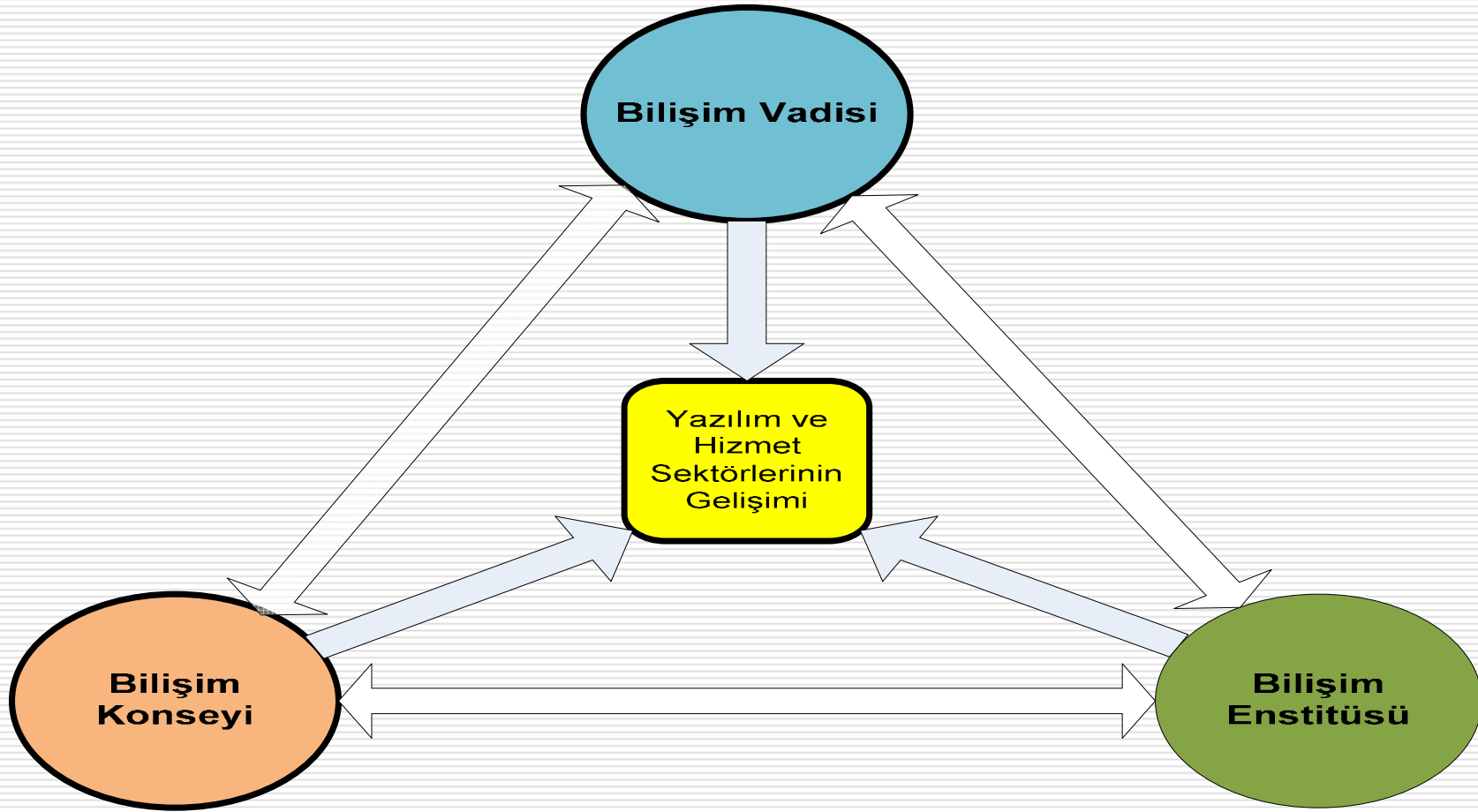
# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi Stratejisi

---

- Strateji üç ayak üzerine şekillendirilir
  - Bilişim Vadisi
  - Bilişim Enstitüsü
  - Bilişim Konseyi
- Strateji, DPT Bilgi Toplumu Stratejisine alt strateji oluşturmayı hedeflemektedir
- Strateji E-Dönüşüm Türkiye İcra Kurulu nezdinde izlenir

# Strateji Üçgeni

---



# Bilişim Vadisi

---

## □ Bilişim Vadisi

- Bilişim Vadisi bilişim ve telekomünikasyon sektörlerinde çalışan irili-ufaklı firmaların inovasyon, ar-ge ve işbirliği amaçlarıyla bir araya gelecekleri bir kümelenme yaklaşımıdır
- Bilişim Vadisi çoklanacak bir küme modelinin ilk adımını oluşturur
- Küme modeli İstanbul'da kurulacak ve işletilecek modelin daha sonraki adımlarda Karadeniz-İç-Doğu-Güney Doğu Anadolu'da uydu modellerini kurmayı hedeflemektedir

---

## □ Bilişim Vadisi Hedef Sektörleri

- Bilgi ve İletişim Teknolojileri
- Telekomünikasyon Teknolojileri
- Bioteknoloji
- Nanoteknoloji
- Nöroteknoloji

# Bilişim Vadisi

---

## □ İşletmeci Şirket\*

- TBV liderliğinde, TÜBİSAD, YASAD, TBD ve TÜBİDER'in katkısı ile
  - Telekom STK'larının da yer alması ile
- Ticaret ve Sanayi Odalarının katılımı ile (İstanbul'da İTO-İSO)
- Üniversite veya üniversitelerin katılımı
- Şeffaf bilanço, gelir-gider cetveli

*\* (Sonrasında bu yapı DPT tarafından kamu için bir model olarak üzerinde çalışılan PPP-Public Private Partnership modeline dönüştürülebilir)*

# Bilişim Vadisi

---

## □ İşletmeci Şirket-Görevleri

- Bilişim Vadisi'nin profesyonel bir yönetimle, sağlıklı bir kurumsal model içerisinde yönetilmesini sağlamak
- Yerel ve uluslararası bilişim firmalarının Bilişim Vadisi'nde yer almaları için gereken planları ve uygulamaları gerçekleştirmek
- Bilişim Vadisi'nde her türlü yüksek teknoloji şirketinin faaliyet gösterebilmesini sağlayacak altyapıları kurmak
- Operasyonel gelirler içerisinden sağlanacak katkılarla gerçek bir kuluçka-girişimci sermayesi yönetimi yapacak modeli ve yapıyı oluşturmak
- Vadi'de bulunan şirketlere yurtdışı pazarlama olanaklarını sunabilmek

# Bilişim Vadisi

---

## □ Kaynaklar

### ■ Arazi

- İstanbul'da yerleşik bilgisayar firmalarının büyük bir bölümü Taksim-Maslak eksenini etrafında bulunmaktadır (İkinci bir eksen Kadıköy-Pendik ekseninde oluşmakla birlikte henüz erken aşamada)
- İnsan kaynaklarının göreceli olarak güç bulunması ve çalışma düzeninin saate bağlı olmaması ulaşım-yaşam-iş dengesini göz önünde bulunduracak fiziksel mekan gereksinimini ortaya çıkarmaktadır
- İlk aşamada 50 bin m<sup>2</sup> ile başlayarak talep doğrultusunda da 500 bin m<sup>2</sup>'ye çıkabilecek yerleşim ihtiyacını karşılayacak kapalı alanı oluşturmaya müsait bir araziye ihtiyaç vardır
- Arazi Milli Emlak vb kamu kurumlarının elindeki mevcut alanlardan birinin işletmecisi şirkete 30 yıllığına geçici terki ile yaratılır



# Bilişim Vadisi

---

## □ Kaynaklar

### ■ Finansman (Alternatif-1)

- Kamunun Bilişim Vadisi'ni eylem planına koyarken düşündüğü kaynaklardan sağlanır
- Kamu TOKİ gibi bir yapı aracılığı ile arazi tahsisini ve yapılanma ihtiyacını karşılar
- Bilişim Vadisi sağlanan altyapı ile birlikte 30 yıl süreyle işletilmek üzere işletmecii şirkete devredilir
- İşletmecii şirket Bilişim Vadisi faaliyete geçtikten sonra elde edeceği kira ve işletme gelirine minimum bir kar payı ekleyerek kaynak yaratır
- Yaratılan kaynak:
  - Kuruluş finansmanının geri ödemesi
  - Vadi'de yer alacak şirketlere sağlanacak katkılar (bkz sayfa 15)

# Bilişim Vadisi

---

## □ Kaynaklar

### ■ Finansman (Alternatif-2)

- Kuruluş aşamasındaki finansman Dünya Bankası ve Kamu tarafından TTGV+TUBİTAK 'a tahsis edilen fonlardan 5 yılı ödemesiz, 10 yıl vadeli ve düşük faizli kredi ile sağlanır
- Kamu TOKİ gibi bir yapı aracılığı ile arazi tahsisini ve yapılanma ihtiyacını karşılar
- Bilişim Vadisi sağlanan altyapı ile birlikte 30 yıl süreyle işletilmek üzere işletmeci şirkete devredilir
- İşletmeci şirket Bilişim Vadisi faaliyete geçtikten sonra elde edeceği kira ve işletme gelirin minimum bir kar payı ekleyerek kaynak yaratır
- Yaratılan kaynak:
  - Kuruluş finansmanının geri ödemesi
  - Vadi'de yer alacak şirketlere sağlanacak katkılar (bkz sayfa 15)

# Geliştirme Modelleri

---

## □ Araçlar-

### ■ Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı/Karma Modeli

#### □ Yatırımcı çekmeye odaklanmış özel model

#### □ Örnek: Ireland Development Agency \*

- Yabancılara ait 1000'i aşkın şirket, 135000 direk işgücü
- DYY şirketlerinin:
  - Ödedikleri ücretler 5.7 mia €
  - İrlanda'da üretilen hizmetleri kullanma cirosu 5.7 mia €
  - İrlanda'da üretilen malzemeleri kullanma cirosu 3.4 mia €
  - Sabit kıymet yatırımı 2.6 mia €
  - Ödedikleri vergiler 2.8 mia €

\* Ireland Development Agency- Enterprise Ireland 2006 Yılı Raporu

# Geliştirme Modelleri

---

## □ Araçlar-

### ■ Örnek: Czech Development Agency

□ Öncelikli iş alanları (Çağrı Merkezleri, Paylaşılan Hizmet Merkezleri, BİT Uzmanlık Merkezleri, Yazılım Geliştirme Merkezleri, Yüksek Teknoloji Onarım Merkezleri)

### □ Yatırım Kriterleri:

- 3 yıl içerisinde min 0.4 mio € \$ yatırım
- 3 yıl içerisinde minimum 20-100yeni iş yaratımı
- Yatırımın %25'nin yatırımcı kaynaklarından karşılanması
- Gelirin %50'sinin yurtdışından sağlanması
- Yatırımın ve yaratılan işlerin en az 5 yıl süreyle korunması
  
- Ücretlerin %60'ına 2 yıl süreyle katılım
- Eğitim maliyetlerinin %45'ine kadar destek
- AB Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve iş destek projelerinde 3.6 mio €'ya kadar teşvik

# CDA'nın Aktivite Örnekleri

	Investor	Czech branch	Type of activity	Sector	Country	Investment (mil. CZI)	Investment (mil. US)	Jobs	Year
1	ABB	ABB s.r.o.	TC	precision engineering	Switzerland/Sweden	30,12	1,17	45	2004
2	ABB	ABB s.r.o.	MFG	electrical equipment	Switzerland	n.s.	n.s.	n.s.	2006
3	Accenture	Accenture Services, s.r.o.	SC	financial & accounting	USA	78,00	2,07	200	2001
4	Accenture	Accenture Services, s.r.o.	SC	financial & accounting	USA	169,00	5,59	800	2003
5	Accenture	Accenture Services, s.r.o.	SC	shared services center	USA	67,58	2,75	468	2006
6	ACER Computer	Acer Czech Republic s.r.o.	SC	IT	Taiwan	30,90	1,37	112	2005
7	Acesame	ACESAME CZ s.r.o.	MFG	automotive	France	131,66	3,50	40	2001
8	ACS Industries	ACS Europe s.r.o.	MFG	automotive	USA	370,00	12,23	250	2003
9	ADC Telecommunications	ADC Czech Republic, s.r.o.	MFG	electronics	USA	360,00	16,01	490	2005
10	Ademco	Honeywell, spol. s r.o. - Ademco Brno o.z.	MFG	electronics	USA	140,14	4,00	100	2002
11	ADIX	MICOS spol. s r.o.	TC	electronic valves and tubes and other	Czech Republic	65,00	2,65	18	2006
12	ADP Nederland	ADP Employer Services Česká republika, a.s.	SC	financial & accounting	Netherlands	34,50	1,53	409	2005
13	ADW Holding	ADW Bio, a.s.	MFG	chemical	Czech Republic	674,19	29,98	36	2005

# Bilişim Enstitüsü

---

## □ Temel amaçları

- Sektörün ara eleman ihtiyacını karşılarken işsiz üniversite mezunlarına yeni bir iş alanı imkanı yaratmak
- Bilişim sektörünün gelişimi konusunda Bilişim Vadisindeki firmalarla da yakın işbirliği içerisinde politikalar üretmek
- Bilişim Konseyi'nin “think tank” i olarak destek vermek

# Bilişim Enstitüsü

---

## □ Gerekçe:

- İstenen nitelikte yetişkin eleman bulmak çok zordur
- Sektörün gelişme dönemlerinde artan ücretler özellikle nitelikli personelde ücretlerin Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinin düzeyine çıkmasına sebep olmaktadır
- Üniversitelerden mezun olan Bilişim Mühendisliği (veya diğer BT Mühendislikleri) öğrencileri sektörün ihtiyacını net olarak karşılayamamaktadır
- Değişik düzeylerde yazılım kodlayacak elemanlardan, ağ teknik uzmanına kadar sektör açığını kapatmak gerekmektedir
- Serbestleşmenin gelişmesi, 3G ve Türk Telekom'un projeleri nedeniyle yeni uzman ihtiyacı oluşmaktadır

# Bilişim Enstitüsü

---

## □ Yapı

- Bilişim Enstitüsünün sahibi Bilişim Vadisi işletmecisi şirketi adına TBV'dir
- Enstitü kuruluş ve başlangıç faaliyet finansmanını TTGV+TUBİTAK'tan sağlar
- Enstitü'de işletmecisi şirket içerisinde yer alacak üniversitelerden akademisyenler ve özel eğitim şirketlerinden eğitmenler görev alır
- Bilişim Vadisi'nde faaliyet gösteren şirketler istediği nitelikteki elemanlar için Enstitü'ye başvurur, yetişen elemanlara istihdam taahhüdünde bulunur



# Bilişim Konseyi

---

## □ Bilişim Konseyi hedefleri

- Bilişim ve Telekomünikasyon sektörlerinin Dünya oyuncusu olması, GSMH'ye katkısının OECD ölçeğine çıkarılması ve yeni istihdam alanı yaratılması için ortak ve katılımcı düşünce ile geliştirilen önerilerini tarafsız bir biçimde sunmak
- Sektörün değişik katmanları ve kamuda politika üretenler arasında köprü görevi oluşturmak
- Akademi, STK, kamu üçgeninde fikirsel bütünlüğü sağlamak

# Bilişim Konseyi

---

## □ Bilişim Konseyi stratejileri

- Sektörün yurt içinde ve yurt dışında gelişimine odaklanmak
- Bilişim ve telekomünikasyon sektörlerinin yazılım ve hizmet alanlarından yükselerek rekabetçiliğini sağlamak
- E-Türkiye ve E-Devlet projelerinde etkinliği sağlayacak çözüm modellerini oluşturmak

# Bilişim Konseyi

---

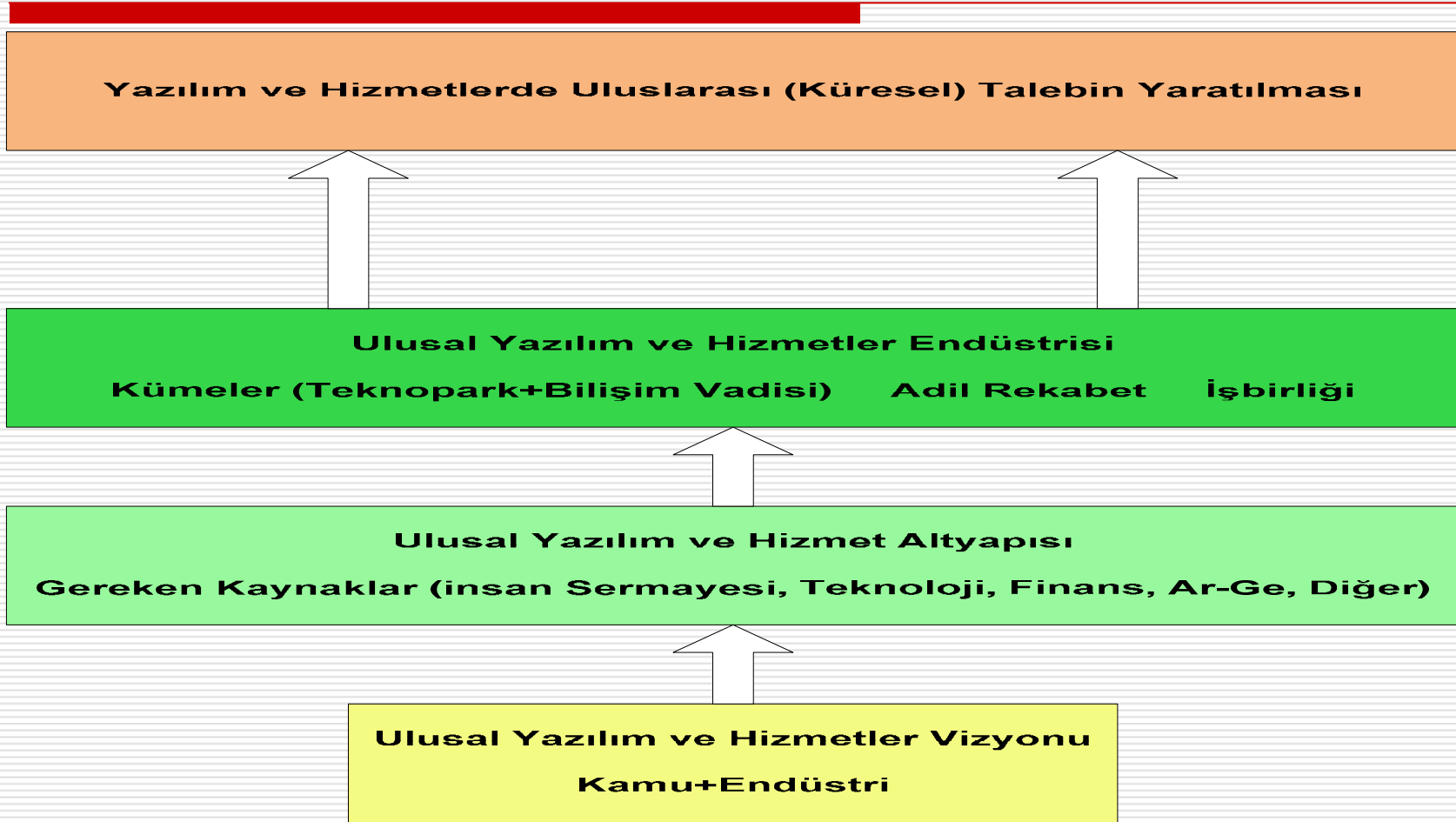
- Bilişim Konseyi Organları
  - 7 kişilik İcra Kurulu (Başkan, Başkan Yardımcısı, Genel Sekreter, Üyeler)
  - Genel Kurul (Vergi Konseyi benzeri yapılanma)
    - %6 doğal üye
    - %22 kamu kesimi temsilcisi
    - %36 özel sektör temsilcisi
    - % 36 akademi temsilcisi

# Strateji Üçgeninin Bileşenleri

---

- Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişme Adımları
- Telekomünikasyon Sektörü Yol Haritası

# Yazılım ve Hizmet Sektörleri Gelişme Adımları



# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Araçlar

### ■ Regülasyonlar

- Haksız rekabetin önlenmesi
- Sertifikasyonlar
- Kalite belgeleri
- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu, Ar-Ge Yasası yönetmelikleri
- Destekler/Teşvikler
- Telekomünikasyon sektörünün serbestleşmesi
- KİK düzenlemeleri

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Haksız rekabetin önlenmesi

- Pazarda yazılım ve hizmetlerin kalite altyapısının oluşturulmaması denk olmayan şirketlerin rekabet etmesine yol açıyor
- Vakıf şirketleri normal ticari koşullar açısından TTK'na uyum sağlaması gereken şirketlerle aynı koşullarda faaliyet gösteriyor, koşullar vergi zorunluluğu bulunan ticari şirketlerin aleyhine geliyor
- Çözüm:
  - Koşulların adil rekabeti sağlayacak şekilde düzenlenmesi
  - Vakıf şirketlerinin ticari faaliyetleri konusunda düzenlemelerin yapılması

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Sertifikasyonlar

- Şirketlerin sertifikasyonlarının olmaması değerlendirilmelerinde zorluklar yaratıyor
- Yurtdışından hizmet alacak firmalar veya yurtiçindeki uzantıları sertifikasyon eksiklikleri nedeni ile yabancı kökenli firmaları tercih ediyorlar
- Çözüm
  - Sanayi ve Ticaret Bakanlığı desteğinde denetim ve sertifikasyonun bu alanda faaliyet göstermek isteyen şirketler için zorunluluk haline getirilmesi
  - Bu alanda faaliyet belgesi olmaksızın faaliyet gösterenlerin ise men edilmesi



# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Kalite Belgeleri

- Off-shore veya near-shore olarak hizmet alacak firmaların, hizmet verenlerden beklediği kalite belgelerine uyum sağlayan kuruluş sayısı çok az
- Çözüm
  - Yurtdışı faaliyet göstermek isteyen kuruluşlarda (ve de kritiklik düzeyi yüksek kamu projelerinde) bu belgelerin zorunluluk haline getirilmesi
  - İlgili Ar-Ge kaynaklarından kalite ve sertifikasyon çalışmaları için şirketlerin masraflarının %50'sine kadarının karşılanması

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

- Teknopark düzenlemeleri
  - Teknoparklar mevcut durumda işletmeci şirketi üniversite kontrolünde olan bir modele dönüşmüştür
  - Çoğu teknopark şirketi de üniversite vakıflarının kontrolü altındadır ve üniversiteler ile aralarında uyumsuzluk olabilmektedir
  - Çözüm
    - Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanun ve yönetmeliklerinde işletmeci şirketlerin olmazsa olmaz koşullarının yeniden belirlenmesi
    - Yabancı şirketlerin teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösterebilmelerini sağlayacak düzenlemelerin yapılması

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Destekler-Teşvikler

- Sektörün gelişimi için değişik kurum ve kuruluşlar tarafından destek modelleri uygulanmaktadır
- Çözüm
  - Desteklerin çeşitlendirilmesi
  - Sadece sistematığe uygun projeler yerine seçilmiş stratejik alanlardaki projeler verilen teşviklerin geliştirilmesi
  - Desteklerin tek bir yapı tarafından yönlendirilmesi
  - Akademik buluş/Ar-Ge ile ticari sonuç/gelişim alanlarında projelerde destek konusunda net farkların oluşturulması, ikinci kategoriye daha fazla destek verilmesi

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ Dış Pazarlama Desteği

- Sektörün dış pazarlarda faaliyetlerini tanıtacak kaynağı yoktur
- Çözüm
  - İşletmeci Şirket-DTM ile işbirliği içerisinde dış pazarların belirlenmesi
  - Ortak yürütülecek faaliyetlerle aşamalı olarak önce Avrupa'da sonra ABD'de de pazar gelişimi için eylemlerin planlanması
  - DTM'nin dış pazarlarda firma temsili için verdiği fuar/mağaza destekleri veya Turquality desteklerinin ihracat destek primine dönüştürülmesi

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ İç Pazar Desteği

- Yazılım ve hizmet sektörü dar bir alanda faaliyet göstermektedir
- Çözüm
  - Kamu projelerinin uygulamalarının DPT Bilgi Toplumu Stratejisi doğrultusunda hayata geçişlerinin (E-devlet ağırlıklı) hızlandırılması
  - Sertifikasyon/adil rekabet sorunları iyileştirilmiş rekabet ortamı yaratılarak kamu projeleri üzerinden yeni ürünler ve hizmetlerin gelişiminin sağlanması
  - SSM projelerinde yerli ağırlık ve özellikle özel sektör şirketlerinin önceliklendirilmesi
  - Tüm kamu projelerinde yerli ürün ve hizmetlerin yoğunlaştırılmasının teşvik edilmesi
  - Yazılım konusunda off-set uygulamasının planlanması

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

- Telekomünikasyon Sektörünün Serbestleşmesi
  - Sektörün 4 büyük operatör ekseninde şekillenmesi küçük telekom şirketlerinin gelişmesini engellemektedir
  - Gelişmiş teknolojilerin kullanımı konusunda istenen ivme yakalanamamaktadır
  - Çözüm
    - Telekom sektörü gelişimi yol haritasının uygulanması

# Yazılım ve Hizmet Sektörlerinin Gelişimi

---

## □ KİK Düzenlemeleri

- Sertifikasyon düzeninin ihalelere girebilmek için zorunluluk haline getirilmesi
- Bir yılın üzerine taşabilecek ve uzun dönem geçerli olabilecek hizmet alımına izin vererek dış kaynak kullanımı ve servis alma yaklaşımlarının mümkün kılınması

# Telekomünikasyon Sektörü Yol Haritası

---

## □ Telekom Sektörü

### ■ Serbestleşme

□ Serbestleşmede derinliğin artırılması

### ■ Vergi yükünün azaltılması

□ Kamuya ödenen bedellerin de ayrıca vergilendirilmemesi

### ■ Özelde :

■ *Kablo Platform*

■ *Uydu Hizmetleri*

■ *3N*

■ *Geçiş Hakkı*

■ *Altyapının ortak kullanımı*

gibi konularda yeni lisansların verilmesi, mevcut sorunların çözümü için daha etkin bir hakemlik görevinin uygulanması ve öngörülebilir bir düzenleyici ortamın oluşturulması



# YEDEK SLIDE'LAR

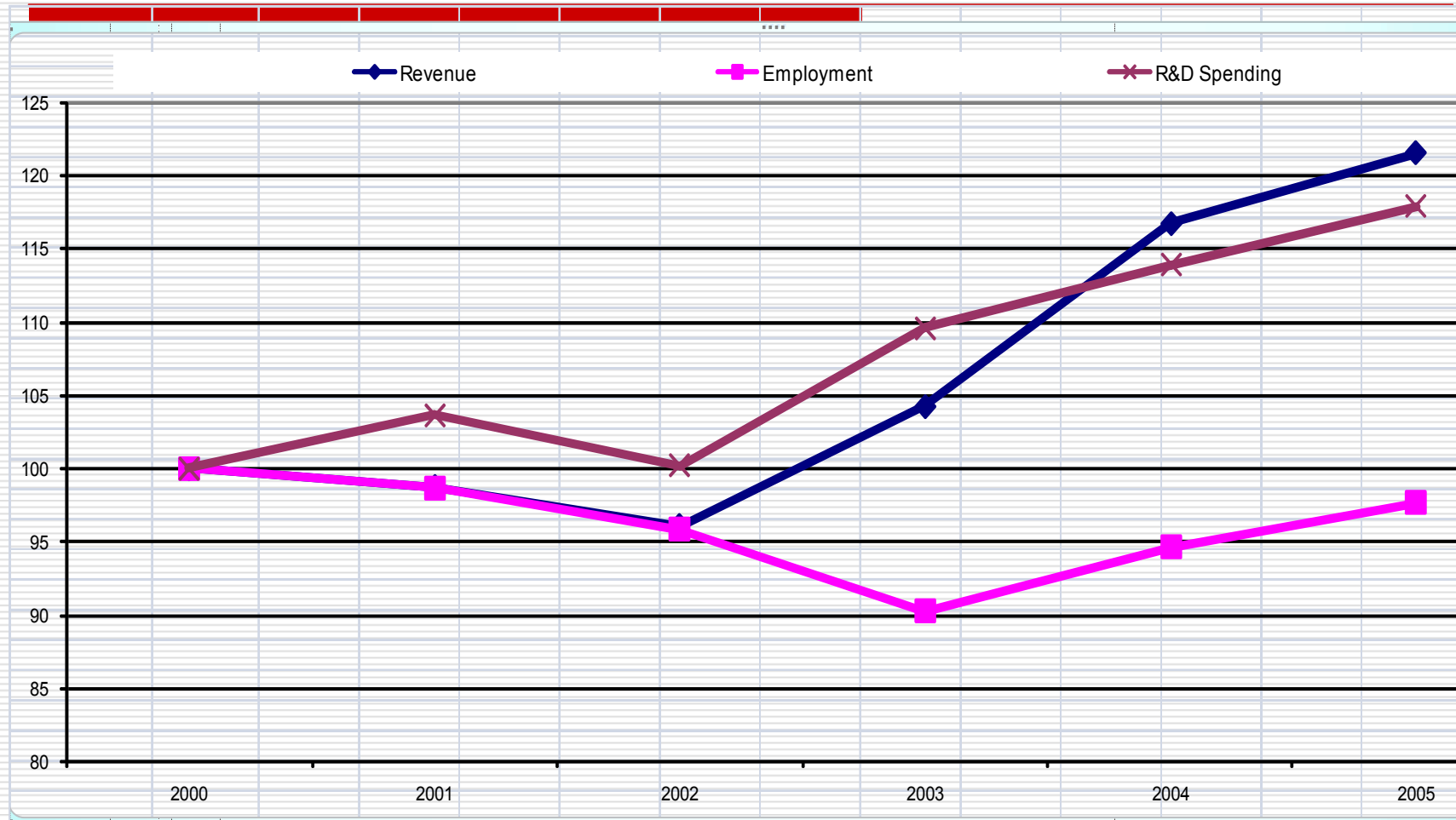
---

# İNOVASYON, AR-GE, POLİTİKA VE YETKİNLİKLER

---

*Not: Takip eden sayfalarda yer alan tablo ve açıklamalarda 'Bilişim' sözcüğü, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörleri ile Telekomünikasyon Sektörünü aynı anda ifade etmek için kullanılmaktadır.*

# Bilişim Sektörlerinde Ar-Ge/Gelir Artışı İlişkisi



# Gelişmiş Ülkelerde Bilişim Politikaları Öncelikleri

<b>Politika Konusu</b>	<b>Öncelik</b>
<b>Ar-Ge Programları</b>	<b>Yüksek</b>
Kamu Gelişim Projeleri	Artan
İnovasyon Ağları ve Kümeleri	Artan
Teknolojinin İş Dünyasına Katkısı	Artan
E-Devlet	Artan
<b>Bilişim Yetkinlikleri ve İstihdamı</b>	<b>Yüksek</b>
Sayısal İçerik	Artan
<b>Bilişim Sektöründe Rekabet</b>	<b>Yüksek</b>
Fikri Mülkiyet Hakları	Artan
<b>Genişbant Erişimi</b>	<b>Yüksek</b>
Etkileşimli Güvenlik Politikaları	Artan

# Gelişmiş Ülkelerde Bilişim Yetkinlikleri Sınıflandırması (sertifikasyonlar)

---

- BİT uzmanlıkları ve yetkinlikleri üç kategoride ayrıştırılmaktadır:
  - BİT Uzmanları: BİT ürünleri geliştirme, işletme ve onarma yetkinliğine sahiptirler
  - İleri Kullanıcılar: İleri ve çalıştıkları sektöre özel yazılım ürünlerini kullanırlar, BİT ana işleri değil bir araçtır
  - Temel Kullanıcılar: Ofis ürünleri ve benzeri araçlarla e-devlet ve iş ortamı ihtiyaçlarını karşılarlar

# “Yakınsanan Teknolojiler”

---

Deyim ilk kez ABD Ulusal Bilim Akademisi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yapılan arama toplantılarında kullanılmıştır. Sonrasında yayınlanan rapor da toplantı bulgularını ortaya koymaktadır. (*Converging Technologies for Improving Human Performance (Roco and Bainbridge, 2003)*). Yakınsanan Teknolojiler raporu bir önceki saydamda bahsedilen teknoloji ve bilim dallarının insan hayatı ve yetkinlikleri üzerinde, sosyal hayat kazanımlarında, toplum yaşamında ve de ülkenin verimlilik düzeyinde getireceği etkilere değinmektedir. (*Örnek olarak iletişim teknolojilerindeki gelişme ve giyilebilen sensorlarla kişilerin yaşam kalitelerini artıracak nano-nöro ürünlerin pazara sunulması*)

# Yakınsanan Teknolojilerin Uygulama Alanları

## Robotiks

- . Nöro prostetik (bionik el veya uyarlanabilir retina implantı)
- . Duygulara duyarlı teknolojiler
- . Ev bakımı robotları

## Eğitim

- . Yakınsanan teknolojilerle eğitim desteği

## Sağlık

- . Tıbbi müdahalede nano ölçekli makineler
- . Yeni görüntüleme teknikleri
- . Bio yongalar
- . Bio sensörler
- . Bio materyaller
- . Yenileyici tıbbi ürünler
- . Hedef odaklı ilaç aktarımı ve uygulaması

## BİT Altyapısı

- . Kuşatıcı (ambient) cihazlarla çevre tarama (felaket önleme)
- . Entegre sağlık ürünlerini içeren mobil cihazlar
- . Çok karakterli ve büyük ölçekli vakaların simülasyonu için yazılımlar

## Askeri

- . Biyolojik, kimyasal ve patlayıcı tehditlere karşı yeni teknolojilerin geliştirilmesi
- . Savaş sistemleri

## Çevre ve Enerji

- . Problemlerin sistem düzeyinde adreslenmesi
- . Enerjinin üretimi, depolanması, dağıtım ve kullanımı için yeni teknolojilerin geliştirilmesi

# Gelişmiş Ülkelerde Bilişim Politika Alanları

---

- Bilişimde İnovasyonun Teşviki
    - Ar-Ge Programları
    - Kamu Geliştirme Programları
    - Başlangıç/Girişim Sermayesi
    - İnovasyon Ağları
  - Kullanımın Geliştirilmesi/Yaygınlaştırılması
    - Evlere ve bireylere yayılım
    - İş dünyasına yayılım
    - Profesyonel/Yönetimsel Yetkinlikler
    - Organizasyonel değişim
    - E-Devlet
    - İçerik
-



# Gelişmiş Ülkelerde Bilişim Politika Alanları

---

- Bilişim Sektöründe Sağlıklı Bir İş Dünyasının Sağlanması
  - BİT sektöründe rekabetin düzenlenmesi
  - Fikri mülkiyet hakları
  - Ticaret ve DYY
  - Uluslararası işbirlikleri
- Altyapının Geliştirilmesi
  - Elektronik ödeme sistemleri
  - Standartlar
  - Geniş bant
  - Genel ağ altyapısı

# Gelişmiş Ülkelerde Bilişim Politika Alanları

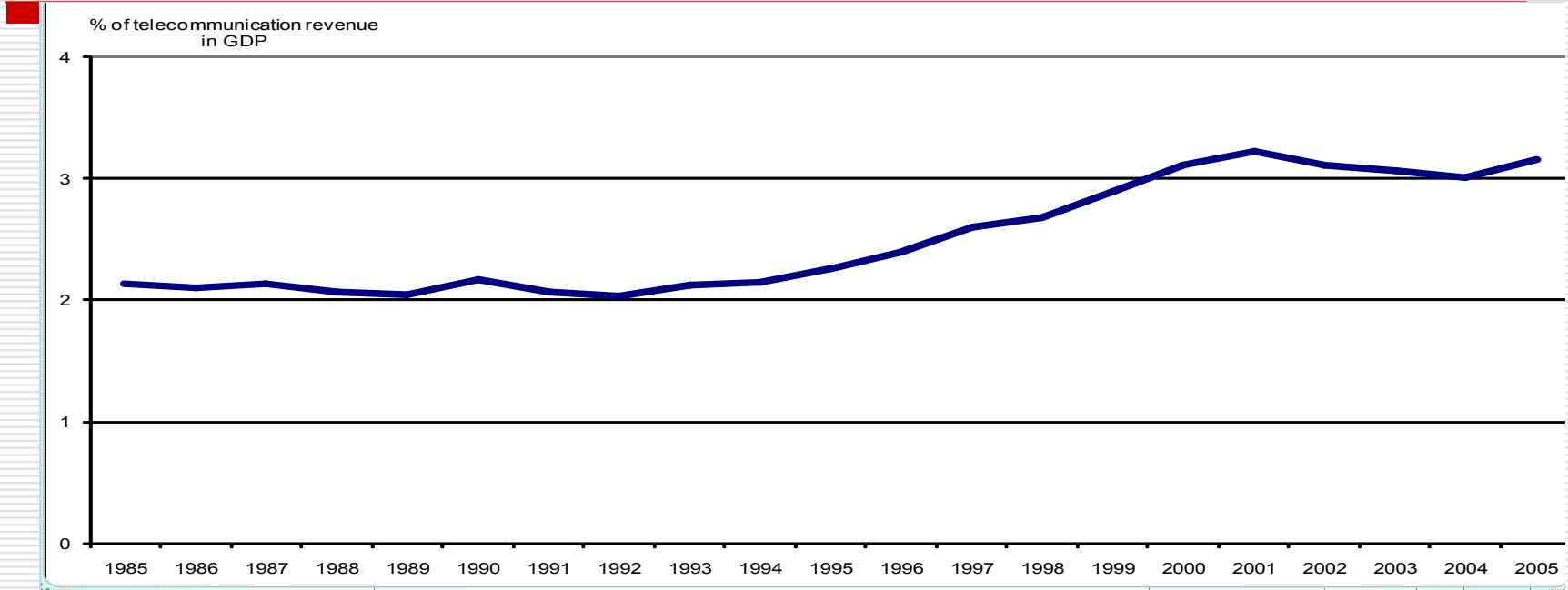
---

- Etkileşimli Güvenlik
  - Bilgi sistemleri ve ağlarının güvenliği
  - Kişisel bilgilerin korunması
  - Tüketici koruma

# TELEKOMÜNİKASYON DÜNYASI VERİLERİ

---

# Telekomünikasyon Sektörünün GSMH İçerisindeki % Olarak Yeri



- Telekom sektörünün GSMH içerisindeki yeri 25 yıl içerisinde %2'den %3'e yükselmiştir. Bu 1990'lı yılların ilk yarısından itibaren gerçekleştirilen serbestleşme, artan rekabet, verimlilik artışları ve inovasyonun sonucudur. Mevcut eğilimler ve operatörlerin daha önce olmadıkları televizyon yayını gibi pazarlara giriyor olmalarının doğrultusunda GSMH'nin daha önemli bir payını oluşturmaları beklenmelidir.

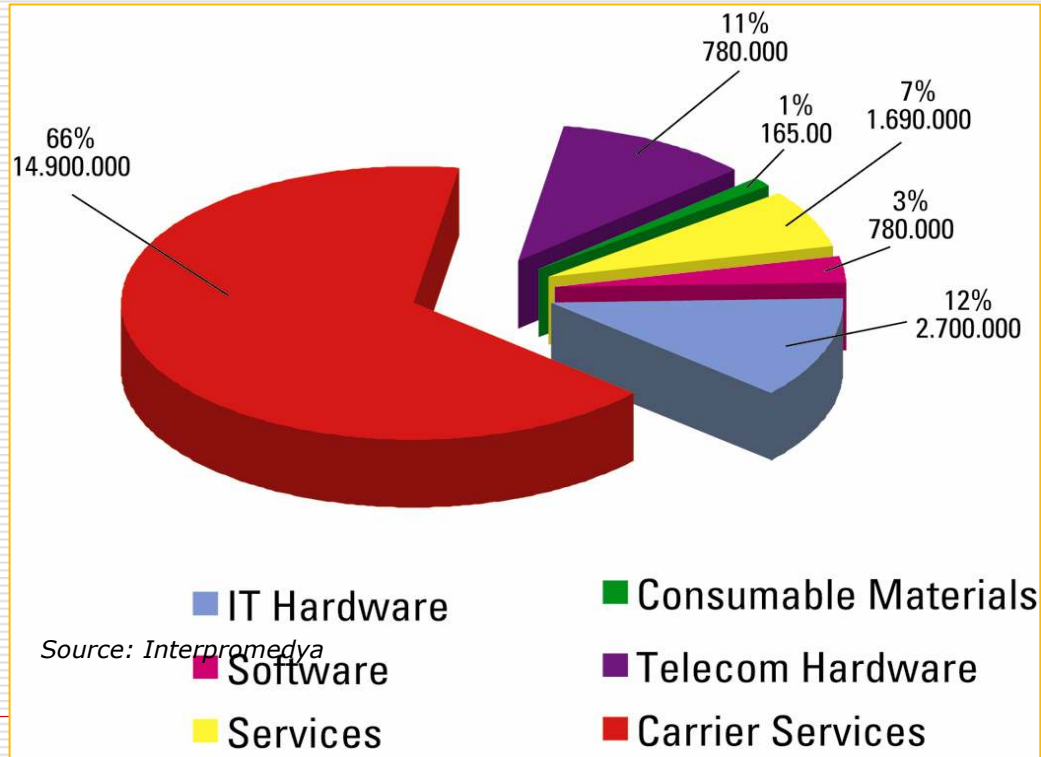
# Telekomünikasyon Sektörünün Patent Alımına Etkisi

Table 3.10. Telecommunications patent applications filed at the European Patent Office (EPO)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Australia	3	8	2	3	6	6	11	17	22	20	26	23	23
Austria	2	4	1	10	9	11	8	10	20	9	24	33	31
Belgium	12	15	11	9	11	12	27	22	31	56	50	60	58
Canada	11	9	15	31	45	40	58	96	117	115	139	194	158
Finland	12	23	23	39	51	68	92	116	188	218	197	205	192
France	74	68	91	101	96	121	168	214	277	313	335	358	391
Germany	104	133	115	131	165	198	299	451	530	653	684	626	582
Greece	0	0	0	1	0	0	1	1	3	3	3	3	6
Italy	11	16	18	9	19	17	21	26	29	47	54	65	63
Japan	185	148	137	173	169	252	315	388	472	661	570	627	664
Korea	2	3	2	4	5	2	18	30	46	81	125	161	335
Spain	6	4	6	10	3	4	8	9	10	18	19	21	24
Sweden	10	31	25	42	57	76	106	106	167	141	103	114	124
Switzerland	19	15	22	23	10	19	14	28	39	45	43	40	43
Turkey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
United Kingdom	56	54	67	80	94	115	126	166	197	281	236	232	216
United States	237	337	379	412	502	635	818	929	1228	1240	1101	1298	1452
EU15	309	380	392	461	553	704	943	1228	1577	1922	1929	1889	1832
EU25	309	380	392	463	553	705	946	1230	1584	1935	1938	1899	1851
Total OECD	767	901	951	1113	1291	1671	2194	2735	3522	4112	3955	4253	4534

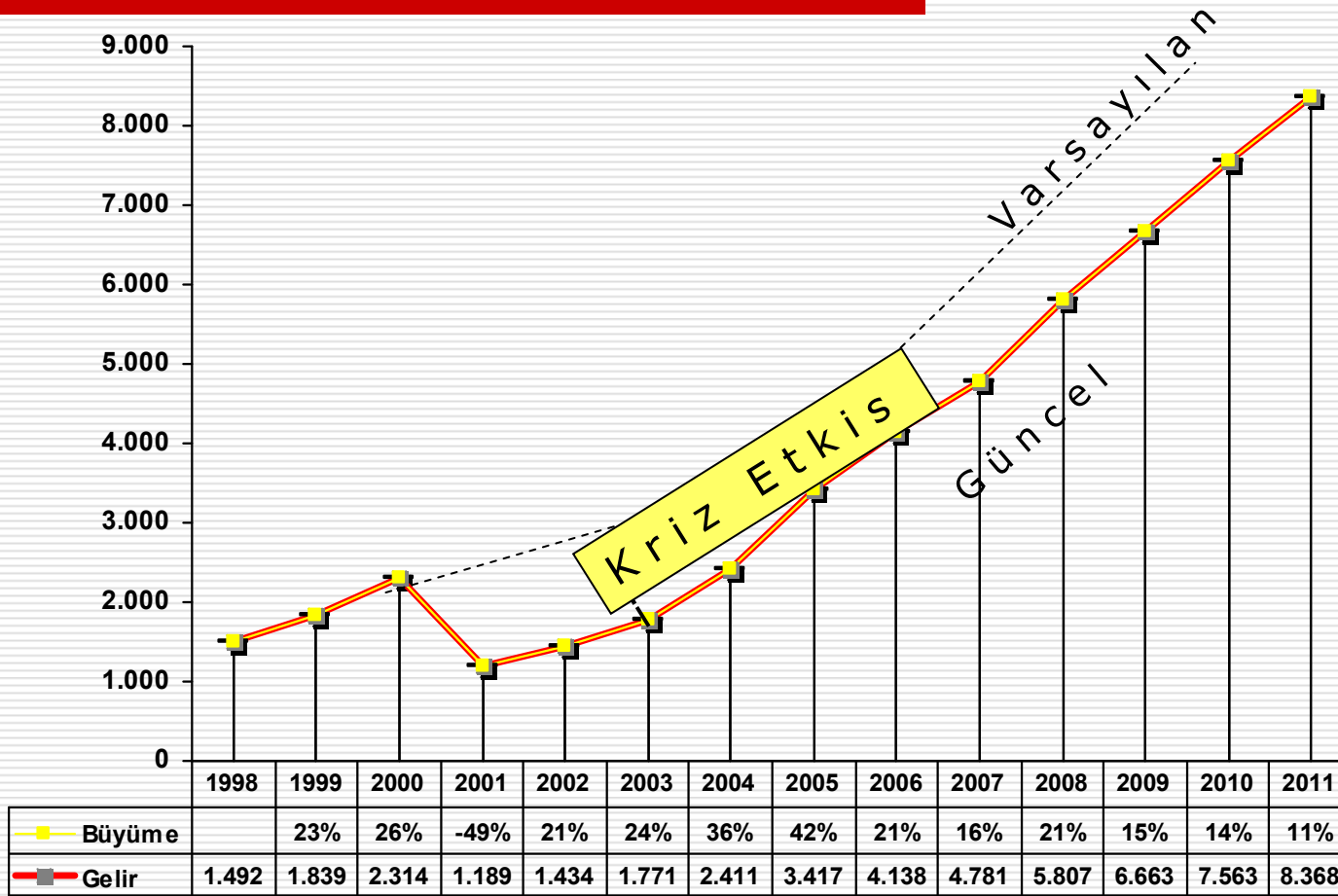
# Türkiye Bilişim Sektörü

- Bilişim Sektörü toplam 22.7 milyar USD,
- Yıllık büyüme oranı 21%.



# Türkiye Bilişim Sektörü

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Pazarı 1998-2011 (milyon ABD Doları)

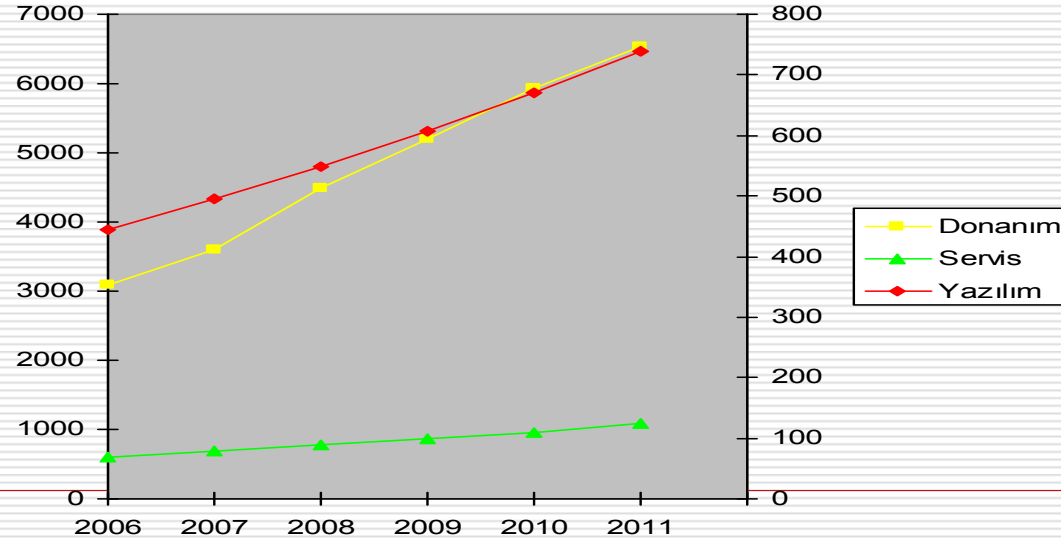


Kaynak: IDC

# Türkiye Bilişim Sektörü

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü 2006-2011 (milyon ABD Doları)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Donanım</b>	3.083,7	3.602,9	4.490,7	5.189,2	5.934,0	6.541,9
<b>Yazılım</b>	444,0	494,1	548,6	609,0	671,6	738,2
<b>Servis</b>	611,1	684,5	768,0	865,1	957,9	1.088,0
<b>Toplam BT</b>	<b>4.138,8</b>	<b>4.781,5</b>	<b>5.807,3</b>	<b>6.663,3</b>	<b>7.563,5</b>	<b>8.368,1</b>
<b>Büyüme (%)</b>		<b>%16</b>	<b>%21</b>	<b>%15</b>	<b>%14</b>	<b>%11</b>





# Türkiye Bilişim Sektörü

Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü – Donanım 2006-2011 (milyon ABD Doları)

Donanım Dağılımı (milyon \$)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sunucu	162,7	169,9	201,1	221,8	248,2	275,0
Masaüstü ve Dizüstü	2.002,8	2.363,2	3.040,1	3.590,9	4.124,0	4.620,4
Yedekleme	64,8	76,5	86,8	100,0	109,4	117,6
Çevre Birimleri	620,7	723,1	847,6	921,1	1.049,0	1.115,0
İletişim Ağı Ürünleri	232,7	270,2	315,1	355,4	403,4	413,9
Donanım Toplamı (milyon \$)	3.083,7	3.602,9	4.490,7	5.189,2	5.934,0	6.541,9
Büyüme		%17	%25	%16	%14	%10

Donanım Dağılımı (%)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Sunucu	%5,3	%4,7	%4,5	%4,3	%4,2	%4,2
Masaüstü ve Dizüstü	%64,9	%65,6	%67,7	%69,2	%69,5	%70,6
Yedekleme	%2,1	%2,1	%1,9	%1,9	%1,8	%1,8
Çevre Birimleri	%20,1	%20,1	%18,9	%17,8	%17,7	%17,0
İletişim Ağı Ürünleri	%7,5	%7,5	%7,0	%6,8	%6,8	%6,3

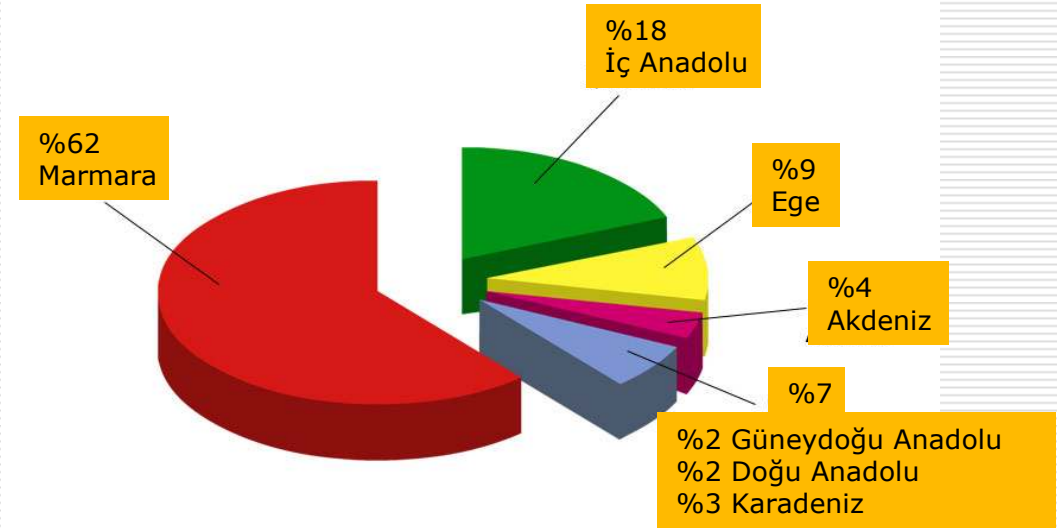
## Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü'nde Çalışan Sayısı (Şirketlerdeki BİM kadroları hariç)

•	BT'de Aktif Firma Sayısı	8.000
•	Firma başına Ort.Çalışan Sayı	15
•	Toplam Çalışan Sayısı	120.000

## Bilgi ve İletişim Teknolojileri Firmaları ve Cironun Bölgesel Dağılım

• Çalışan İş Ortağı Sayısı	8.000
• Kapsanan Şehir Sayısı	81
• İşin %80'ini Yapan İş Ortağı Sayısı	200
• Kurumsal	125
• Yetkili Satıcılar	500
• Orta Boy Sistemler	40
• Alt Toptancılar	80
• Lokal Üreticiler	70
• İletişim Ağı	300
• Perakende Mağazalar	200
• Geleneksel	6.790

### Bölgesel Bazda (\$)



## PC Penetrasyon Oranı

Türkiye Nüfusu	70.000.000	
Pazarda Aktif PC Sayısı	11.000.000	
PC Penetrasyonu	%15.7	
Türkiye Nüfusu	70.000.000	
Pazarda Aktif PC Sayısı	12.000.000	
PC Penetrasyonu	%17.1	

\* : Pazardaki aktif PC sayısını 11-12 milyon Adet olarak varsaydığımızdan, PC Penetrasyonu oranını %16-17 civarındadır demeyi tercih ediyoruz.

## Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektöründe satışı yapılan Ürün Kategorileri

- PC Ürün Grupları,
- OEM (PC Bilişenler) Ürün Grubu,
- Yazıcı ve Çevre Birimleri Ürünleri
- Yazılım Ürünleri,
- Network Ürünleri,
- Tüketim Malzemeleri,
- Orta Boy sistemler,
- Tüketici Elektronik Ürünleri,

## Satışların Dönemsel Dağılımı

