

Debreceni Egyetem Informatikai Kar

Az IT szektor és versenyképesség az Európai  
Unióban

*Konzulens*  
Szanyi Miklós

*Készítette*  
Borza Tamás  
Gazdaságinformatikus(B.Sc.)

**Debrecen**  
**2010**

## Tartalomjegyzék

<b>Bevezetés</b> .....	<b>3</b>
<b>I. Versenyképesség</b> .....	<b>5</b>
I.1. Versenyképesség értelmezése.....	5
I.2. EU versenyképesség elemzése .....	5
I.3. EU versenyképességének logikai szerkezete .....	6
I.4. Versenyképességi jelentések .....	8
I.4.1. World Economic Forum(WEF) Global Competitiveness Report.....	8
I.4.2. IMD World Competitiveness Yearbook .....	11
I.4.3. European Competitiveness Report .....	13
I.5. IKT hatása a globális gazdaságra .....	14
I.6. IKT lisszaboni indikátorok.....	15
I.6.1 Hozzáféréssel kapcsolatos indikátorok .....	17
I.6.2 Használattal kapcsolatos indikátorok .....	21
<b>II. IT szektor</b> .....	<b>25</b>
II.1. IT szektor versenyképessége.....	25
II.2. IT szektor a globális gazdaság fellendülésében .....	30
II.3. i2010: Az új stratégia .....	36
II.3.1. Az i2010 hatása a tagállamokra .....	39
II.4. Versenyképesség, jövőkép és tennivalók .....	40
II.4.1. Európai Unió jövőképe .....	40
II.4.2. Magyarország gazdasági elővetése 2015 .....	41
<b>III. Az IT Services Hungary Kft. versenyképességet előmozdító lépései</b> .....	<b>43</b>
Összefoglalás .....	47
Irodalomjegyzék .....	49

## Bevezetés

Te meglátsz valamit, és azt kérdezed: "miért?",  
de én megálmodok sosem volt dolgokat, és azt mondom: "miért ne?".

/George Bernard Shaw/

A világ folyamatos fejlődésében mindig is hatalmas szerepe volt az információnak és az információ áramlásának, így ránk, akik az informatika korában élünk ez hatványozottan igaz. Az információs technológia életünk minden pontján visszaköszön, vegyük például a legkézenfekvőbb dolgokat, mint a mobiltelefonok, az internetet, vagy a digitális televíziózás.

Az IT vagyis az Információ Technológia egy gyűjtőnév. Magában foglalja a mindazokat a módszereket és technikákat, amelyek az információ nyérésében, kezelésében, visszakeresésében, feldolgozásában, megjelenítésében és szolgáltatásában használatosak. Az információ technológia a számítógépes információs rendszerek tervezése, fejlesztése, implementációja, elsősorban szoftveres és másodsorban hardveres megközelítésben.

A témám a versenyképesség fogalmával foglalkozik a globális gazdaság, valamint az IT szektorban. Ismertetem Magyarország globális gazdaság és IT szektorbeli versenyképességi helyzetét, szó lesz az IT szektor globális gazdaságra gyakorolt hatásáról, az IKT szektor gazdasági növekedésben játszott szerepéről és ehhez kapcsolódóan néhány lisszaboni indikátorról, valamint az Európai Unió infokommunikációs technológiával foglalkozó stratégiájáról az i2010-ről is.

Az első fejezetben értelmezzük a versenyképesség fogalmát globálisan és az Európai Unióban is. Majd megvizsgáljuk az EU versenyképességének logikai szerkezetét. Kutatások és felmérések alapján bepillantást nyerünk az ország jelenlegi helyzetébe, világban elfoglalt helyére, megvitátjuk, hogy mik lennének azok a megfelelő lépések, amelyekkel a versenyképesség növelhető lehet, megemlítünk néhány jövőbeli tervet, felvázoljuk a közeli jövőképet. Ezek után megvizsgáljuk az IKT szektor gazdasági növekedésben játszott szerepét, és említést teszünk a lisszaboni indikátorokról is.

A második fejezet Magyarország IT szektora és annak versenyképességéről szól. A legfrissebb statisztikákon keresztül mutatjuk be jelenlegi helyzetünket, megfogalmazzuk milyen fejlesztésekre lenne szükség ahhoz, hogy versenyképességünk javuljon és rövid említés lesz arról is, hogy az IT szektor milyen szerepet játszik a globális gazdaság

fellendülésében. Bemutatjuk az EU információs technológiákkal kapcsolatos stratégiáját az i2010-t. Végezetül pedig felvázolunk a közeli jövőképet az Európai Unióra és Magyarországra vonatkozóan is.

Végül pedig egy konkrét példával zárom a beszámolómat. Magyarország vezető információs technológiai cégének az IT Services Hungary Kft. versenyképesség növelésére tett lépéseit ismertetem.

Az információs technológia már jelenkorunkban is az egyik legmeghatározóbb iparág és a jövőben ez még jobban erősödik, az emberek egyre jobban fognak függni tőle. A témát azért választottam, mivel úgy gondolom, hogy ez a jövő iparága, ahol lehetőség van az érvényesülésre. Érdekelt a téma és szerettem volna ismereteimet bővíteni az IT fogalommal kapcsolatban, mivel ebben a szektorban képzelem el a jövőmet.

# **I. Versenyképesség**

## **I.1 Versenyképesség értelmezése**

Mindig is jelentős kérdés volt, hogy egyes országok miért is képesek gyorsabban, nagyobb ütemben fejlődni a másikonál. Régióta készülnek versenyképességi kutatások, amelyek erre a kérdésre próbálna választ keresni.

A versenyképesség fogalma tehát összeköthető a növekedéssel, miszerint annál versenyképesebb egy ország minél dinamikusabban növekszik. A gazdasági növekedés magasabb jövedelemforrást eredményez, ami alapot nyújt az infrastruktúra kialakításához, ez pedig gazdasági fejlődéshez, magas életszínvonalat, versenyképességet von maga után.

Fontos hogy a növekedésből származó többlettőkét, milyen módon használjuk fel, annak érdekében, hogy a fejlődés ne álljon meg.

A gazdasági növekedés nem feltétlenül eredményez versenyképességet és fordítva. Ebből kifolyólag más oldalról is megközelítjük a versenyképesség fogalmát.

Michael Porter szerint a tartós versenyképesség fenntartásának feltétele, a növekvő, magas jövedelmet termelő, hosszú távon is versenyképes gazdasági szereplőkben rejlik és abban, hogy a gazdaságpolitika milyen módon segít ezek fejlődésében. Tehát gazdaságpolitikával való együttműködésre van szükség. (Szanyi Miklós, 2009, 1)

A versenyképesség létezését valamint változásának értékelése a keresleti és kínálati oldalon lévő tényezők segítségével lehetséges. Egy ország versenyképességének fontos jelzőszáma lehet a termelékenységre jutó munkaerőköltség, ár-versenyképességi mutató, export/import arány, piaci részesedés vagy a külkereskedelmi K+F intenzitás. [1]

## **I.2. Az EU versenyképesség értelmezése**

Az Európai Unió is évek óta kiemelten foglalkozik a versenyképesség kérdésével azon belül is a régiók versenyképességének növelésével. 2000. márciusában a Lisszaboni Csúcs azt a stratégiát tűzte az EU elé, hogy a következő évre a világ legversenyképesebb és legdinamikusabb, fenntartható gazdasági növekedésre képes tudásalapú gazdaságává váljon. Ezt a célt a kutatás-fejlesztés, az innováció, az információs társadalom érdekében folytatott jobb politikával és a belső piac tökéletesítésével akarják elérni.

Az európai társadalom modernizálására, a fenntartható gazdasági növekedés, fenntartható környezeti fejlődés megvalósítására van szükség. Ezzel a stratégiával javítható a versenyképesség, megerősíthető a regionális kohézió, visszanyerhető a teljes foglalkoztatás feltételei. Erőfeszítések történtek e célok elérésére azonban az USA termelékenységétől még mindig elmaradtak az eredmények. Ezért 2003-ban határozottabb célokat fogalmaztak meg a versenyképesség javításának érdekében. 2000-2006 között is fő célként fogalmazták meg a versenyképesség javítását és ez napjainkig még inkább erősödött.

Az EU dokumentumaiban az elmúlt évtizedekben a versenyképesség három alkalmazása figyelhető meg. A hétköznapi megfogalmazás, amikor a piaci versenyben való helytállás a sikeresség szinonimájaként fordul elő. A másik a gazdaságpolitikákkal kapcsolatban, amikor az ágazati politikák alatt egyre inkább az ágazati versenyképességi politikát értik. Végül a harmadik közgazdasági tartalommal, amikor a versenyképesség a globális verseny feltételei között fenntartható endogén gazdasági növekedést és meghatározó tényezőit jelenti.

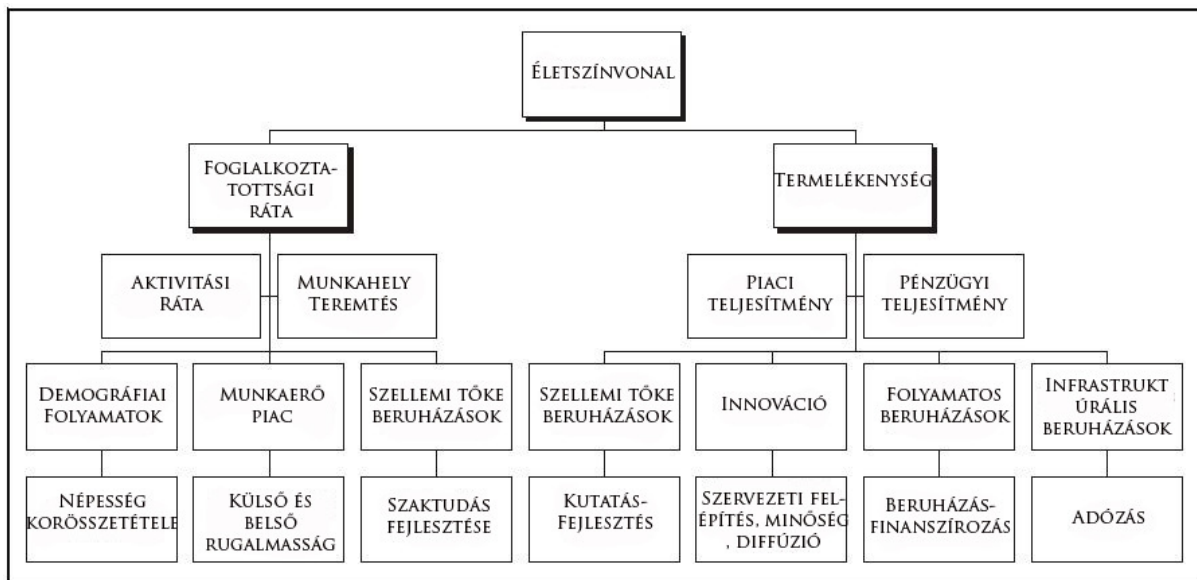
### **I.3. Az EU versenyképességének logikai szerkezete**

Az EU-n belül egy régió versenyképességét az ott lévő vállalkozások versenyképességére lehet visszavezetni. Egy adott régió versenyképességét makroökonómiai jellegű kategóriának tartja, amit főleg mikrogazdasági folyamatok alakítanak, így a regionális versenyképesség jellemzéséhez mind makroökonómiai és mikrogazdasági fogalmakat is felhasznál. Az európai vállalatokat két fő tényezőcsoport hátráltatja a piacok nem megfelelő működése valamint az innováció hiánya. Ezeket a tényezőcsoportokat több tényező befolyásolja, amit egy modellbe foglaltak a versenyképesség fogalma szerint. Az alapgondolat az, hogy az életszínvonal a régióban előállított GDP-től függ, melynek két alaptényezője a magas foglalkoztatottság és a termelékenység. Ebből következően egy gazdaság versenyképessége szempontjából a két legfontosabb mérőszám a termelékenység és a foglalkoztatottság. Meghatározó fogalom a tudástőke, ezért a szellemi tőkébe történő beruházás mindkét kategóriában szerepet kap. Ezzel előrevetítették a lisszaboni szerződésben megfogalmazott humán tőke minősége és technológia színvonalára vonatkozó növekedési irányzatok alapgondolatait. A foglalkoztatási rátát és a termelékenységet is visszavezethető két-két tényezőre. A foglalkoztatási ráta esetében a munkavállalásra való ösztönzésre és a munkahelyteremtésére tett erőfeszítésekre,

vagyis a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalára. A termelékenység esetében a piaci teljesítmény javulására valamint a beruházások és innovációk finanszírozhatóságára.

## 1.Ábra

EU versenyképességének logikai szerkezete



Forrás: ICEG Európai Központ

A foglalkoztatást és termelékenységet több résztényező is befolyásolja. Ha magas a foglalkoztatási ráta, abban az esetben lehetőség van arra, hogy a lakosság minél szélesebb része részesüljön a javakból. Ebből következően minél kevesebb inaktív embert kell eltartani. Ahhoz hogy kialakuljon a megfelelő foglalkoztatottsági szint a munka keresleti és kínálati oldalának egyensúlyban kell lennie, ehhez több feltétel egyidejű teljesülése szükséges. Rendelkezni kell a megfelelő számú munkahellyel valamint megfelelő számú munkavállalóval, akik képesek ellátni az adott munka egyikét. Vagyis fontos a szaktudás és a demográfiai folyamatok fejlesztése.

Másik feltétele a versenyképességnek a növekvő ütemű és magas színvonalú termelékenység, amelyek következtében lehetőség van a magas munkabérek kifizetésére. Ebből következően nő és magas lesz az életszínvonal úgy, hogy a vállalatok versenyképessége is növekszik. Azért, hogy termelékenység megmaradjon, valamint növekedjen, beruházásokra van szükség. Alkalmazni kell az új technológiákat valamint meg kell teremteni az innovációk kidolgozási

feltételeit. Az innovációk kialakítására szükséges források megteremtésére a saját K+F adhat választ, azonban lehetőség van mások által létrehozott innovációk átvételére.

Az előzőekben felvázolt modell nem közöl statisztikai mutatókat, inkább csak egy átfogó elméleti keretet ad. Egyes részei felhasználhatóak a regionális versenyképességi vizsgálatoknál. Kialakításakor az összefüggésekre, kapcsolatokra helyezték a hangsúlyt.

#### **I.4. Versenyképességi jelentések**

Szükség volt egy olyan adatbázis kialakítására, amely méri a versenyképességet. Ezért jelennek meg évente a különböző Competitiveness Report-ok mint például a World Economic Forum Global Competitiveness Report, IMD World Competitiveness Yearbook, European Competitiveness Report vagy az ICEG Európai Központ versenyképességi elemzése.

##### **I.4.1. World Economic Forum Global Competitiveness Report**

A World Economic Forum a világ országainak globális gazdaságbeli versenyképességét vizsgálja minden évben. A legutóbbi felmérésben már csak egy, a Global Competitiveness Index (GCI) vagyis a globális versenyképességi index mutatószám, amit alkalmaz. Ez ötvözi az előző jelentésekben alkalmazott növekedési versenyképességi indexet valamint az üzleti versenyképességi indexet. A GCI 12 tényezőből tevődik össze. Három fő tényezőből tevődik össze a GCI. Az első az alapkövetelmények, amelyben az intézmények, infrastruktúra, makrogazdaság stabilitása, egészségügyi és közoktatás altényezők találhatóak. A második a hatékonyságnövelő tényezők. Ilyen a felsőoktatás és szakképzés, termékpiacok hatékonysága, munkaerő-piac hatékonysága, pénzügyi piacok fejlettsége, műszaki felkészültség, piacméret. Végül pedig az innovációs és üzleti sokoldalúságot biztosító tényezők, amely az üzleti sokoldalúság és innovációs készséget tartalmazza. Az olyan közepes fejlettségű országoknak, mint Magyarország is a hatékonysági tényezők a legfontosabbak. A fejletlenebb országoknak az alapfeltételek, míg a fejlett országoknak az innovációs tényezőknek van kiemelt szerepe. A WEF-féle megközelítés tehát indexértékek segítségével méri, majd rendezi sorba az egyes országok gazdaságának (illetve a területükön működő vállalatok) egymáshoz viszonyított versenyképességi pozícióját.

A következő táblázat Magyarország és néhány szomszédos országa versenyképességi rangsorát fogja összevetni 2000-2006 között.

## 1. Táblázat

A World Economic Forum versenyképességi helyezései Magyarországon és néhány hozzánk közeli országban 2001-2009 között

	Magyarország	Csehország	Szlovákia	Lengyelország	Észtország	Szlovénia	Románia
2001	28	37	40	41	29	31	56
2002	29	40	49	51	26	28	66
2003	33	39	43	45	22	31	75
2004	39	40	43	60	20	33	63
2005	39	38	41	51	20	32	67
2006	41	31	37	45	26	40	73
2007	47	33	41	51	27	39	74
2008	62	33	46	53	32	42	68
2009	58	31	47	46	35	37	64

Forrás: WEF World Competitiveness Report

Magyarország 2000-ig kedvező pozícióban volt. Ezután hanyatlás következett, majd 2006-ban újabb, ezúttal minden eddiginél nagyobb visszaesés. A táblázat a 2000-es évtől vizsgálja Magyarországot és a keleti régió országainak helyezéseit napjainkig. Mint már előbb említettük szembevetve Magyarországot visszaesése 2000 és 2008 között. Ekkora visszaesést egyik itt vizsgált ország sem produkált. Mivel ezeken a felméréseken kívül nincs más, az országok csak erre tudnak támaszkodni. Az effajta visszaesés nem vett jó fényt ránk és csökkenti a belünk vetett bizalmat. Magyarországnak fejlődő ország révén szüksége van külföldről beáramló tőkére, de ilyen mutatók mellett nem könnyű idecsábítani a befektetőket, még úgy sem ha próbálunk kedvező feltételeket támasztani.

Azért hogy megfejtsük a visszaesés okát célszerű megvizsgálni a WEF által vizsgált 12 pillért évekre visszamenően.

## 2. Táblázat

World Economic Forum által számított globális versenyképességi indikátor részletes helyezési értékei Magyarországra vonatkozóan 2006-2009 között.

	2006	2007	2008	2009
Globális versenyképességi indikátor	41	47	62	58
A. Alapkövetelmények	52	55	64	58
1. Intézmények	46	54	64	76
2. Infrastruktúra	48	54	58	57
3. Makrogazdasági stabilitás	98	107	115	83
4. Egészségügyi és közoktatás	66	41	49	53
B. Hatékonyságnövelő tényezők	32	40	48	45
5. Felsőoktatás és szakképzés	30	33	40	35
6. Termékpiacok hatékonysága	37	59	66	64
7. Munkaerő-piaci hatékonyság	37	58	83	63
8. Pénzügyi piacok fejlettsége	-	51	61	69
9. Műszaki felkészültség	36	41	40	40
10. Piacméret	-	41	45	45
C.	39	43	55	61
11. Üzleti sokoldalúság	49	46	68	76
12. Innovációs készség	31	37	45	45

Forrás: WEF World Competitiveness Report

Első ránézésre a legrosszabbul a makrogazdasági környezetben teljesít Magyarország. A 2008-as mélypont, ami ténylegesen a 115. helyet jelenti a magas költségvetési hiánynak valamint a jelenlegi költségvetés strukturális működésének tudható be. Ezek együttesen gátolják a hosszú távon való fejlődést. Lényegében kis híján minden szempontból romlott az ország helyzete 2006-2008 között. A legújabb, 2009-es adatok vegyes képet mutatnak. Ezek szerint az alapkövetelmények tényezőcsoport alapján javultunk, ám ez az előző évben, makrogazdasági szempontból elért 115. hely javulása miatt tudható be. Ebből a szempontból 32 helyet javítottunk, ami szép teljesítmény viszont a több 3 tényezőtől romlott a helyzetünk.

Hatékonyságnövelő tényezők szempontjából azt mondhatom, hogy jól dolgoztunk. A pénzügyi piacok fejlettsége szempontból visszaléptünk ugyan 8 helyet és a műszaki felkészültségünk, valamint a piacméretünk maradt a 40. és 45. helyen, azonban a többi szempontból, a felsőoktatás és szakképzés, termékpiacok hatékonysága, munkaerőpiacok hatékonysága fejlődést mutat.

A következőkben a már említett GCI mutató alapján vettjük össze Magyarországot néhány vezető versenyképességű országgal a 2008-2009 és 2009-2010-es adatok alapján.

### 3. Táblázat

A Global Competitive Index 2009-2010-es és 2008-2009-es rangsora összevetve a világ 10 versenyképesebb országával

Ország	GCI 2009-2010 rangor		GCI 2008-2009 rangor
	Eredmény (max 7)	Rangsor	Rangsor
Svájc	5,6	1	2
Egyesült Államok	5,59	2	1
Szingapúr	5,55	3	5
Svédország	5,51	4	4
Dánia	5,46	5	3
Finnország	5,43	6	6
Németország	5,37	7	7
Japán	5,37	8	9
Kanada	5,33	9	10
Hollandia	5,32	10	8
Magyarország	4,22	58	62

Forrás: WEF Global Competitiveness Report

#### **I.4.2. IMD (International Institute for Management Development) World Competitiveness Yearbook**

Az IMD több mint háromszáz mutató alapján készíti el versenyképességi rangsorát. Ezek az egyharmadát szakértői vélemények kétharmadát adatok alkotják. Az IMD a WEF-el ellentétben 57 ország gazdaságát vizsgálja éppen az előbb említett hatalmas mutatószám miatt. Az IMD négy fő szempont szerint osztályoz. Gazdasági teljesítmény, kormányzati munka hatékonysága, üzleti világ hatékonysága és az infrastruktúra. Az 57 rangsorolt ország közül az USA 2009-ben még mindig vezető pozícióban van, öt szoroson követi Hong Kong, aki 2008-hoz képest helyet cserélt Szingapúrral. Svájc biztosan őrzi negyedik helyét. Az összes északi ország előrelépett Dánia, Svédország három, Finnország hat helyet javított, míg Norvégia nem mozdult el a 11. helyről. A legnagyobb mozgás Indonéziánál és Észtországnál

volt megfigyelhető 2008-2009 között. Előbbi 51.-ről 42.-re, még utóbbi 12.-ről 35.-re esett vissza. 10 helyett zuhant vissza Kolumbia, Görögország és Tajvan. További visszaesést produkált Luxemburg (5.-ről 12.re), Spanyolország(33.-ről 39.-re), Magyarország(38.-ről 45.-re), Írország aki még 2000-ben 5. volt ezen a listán 2009-re hét helyet esve a 19.

#### 4. Táblázat

Az EU országainak az IMD által készített versenyképességi rangsora

<b>EU országai</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Dánia	6	5
Svédország	9	6
Finnország	15	9
Hollandia	10	10
Luxemburg	5	12
Németország	16	13
Ausztria	14	16
Írország	12	19
Egyesült Királyság	21	21
Belgium	24	33
Franciaország	25	28
Csehország	28	29
Litvánia	36	31
Szlovénia	32	32
Szlovákia	30	33
Portugália	37	34
Észtország	23	35
Bulgária	39	38
Spanyolország	33	39
Lengyelország	44	44
<b>Magyarország</b>	<b>38</b>	<b>45</b>
Olaszország	46	50
Görögország	42	52
Románia	45	54

Forrás: IMD World Competitiveness Yearbook 2008-2009

Más szempontok alapján és különböző számú ország gazdaságával készítette el az IMD és a World Economic Forum a saját rangsorát. Így nem meglepő a rangsorbeli eltérés, azonban érdekes az összevetés.

## 5. Táblázat

Az IMD és WEF versenyképességi rangsor összehasonlítása

	IMD (2008)	IMD (2009)	WEF (2008)	WEF (2009)
Magyarország	38	45	62	58
Csehország	28	29	33	31
Szlovákia	30	33	46	47
Szlovénia	32	32	42	37
Észtország	23	35	32	35
Lengyelország	44	44	53	46
Románia	45	54	68	64

Forrás:IMD World Competitiveness Yearbook 2009 és WEF World Competitiveness Report

### I.4.3. European Competitiveness Report (ECR)

Az Európai Tanács versenyképességi jelentése a European Competitiveness Report. A lisszaboni stratégia megjelenése óta (2000) minden évben készítik.

Az első jelentés azokat a tényezőket mutatta be, összhangban a lisszaboni stratégiával, amely az EU gyengülő versenyképességéhez vezetett. Ilyen volt a foglalkoztatottság, termelékenység és növekedés kérdése. Kiemelten foglalkozik a tudásalapú szolgáltatások jelentőségével, amely egy meghatározó és növekedéssel bíró szektor a világgazdaság piacán. Azt is megállapították, hogy az USA jobban teljesít ezen a téren, mint az EU. A következő években egyre jobban kezdtek foglalkozni az ICT és az innováció termelékenységhez valamint növekedéshez való hozzájárulásával. Az ICT egy olyan különleges szektor, amely fejlődése során hozzájárul más gazdasági ágak fejlődéséhez is. További fontos megállapítás az ICT szektorral szemben, hogy növekedését nem elsősorban az előállított termékekből nyeri, hanem számos „e” javak felhasználó szektorok is komoly fejlesztéseket hajthatnak végre, ha felhasználják az ICT technológiákat. Az ICT technológiák szélesebb körű elterjedéséhez kormányzati intézkedésekre van szükség. Ezek legfőképpen azon akadályok megszüntetésére irányul, amelyek a technológia elterjedését gátolják. Például a munkaerőpiaci valamint a megfelelő, hatékony működési környezet feltételeinek megteremtése.

A későbbi jelentésekben az állam szerepvállalása, a gazdaságpolitikának a versenyképességre gyakorolt hatása előtérbe kerül. Mint minden versenyképességi jelentés az ECR is folyamatosan fejlődésen megy keresztül. A gazdaság folyamatos változásához igazodik és annak megfelelő tényezőket vizsgál.

## I.5. IKT hatása a globális gazdaságra

Mint már említettük az IKT szektor jelentősen hozzájárul az országok gazdaságának versenyképességéhez, növekedéséhez. Az IKT gazdasági növekedésre gyakorolt hatásának mérésére a klasszikus növekedési modell alkalmazása mellett, a tőke IKT és nem IKT szektorra történő felbontását is figyelembe kell venni.

$Dy = vl*dl + vIKT * dIKT + vnIKT*dnIKT + dtfp$  (Gáspár Pál 2006.), ahol:

- $y$ : a GDP
- $l$ : a munkaerőkínálat
- $IKT$ : az infokommunikációs szektorok tőkekínálata
- $nIKT$ : a nem infokommunikációs szektorok tőkekínálata
- $tfp$ : teljes tényezőtermelékenység
- $vl, vIKT, vnIKT$ : a munkaerő, az IKT és nem IKT ágazatok részesedése a nemzeti jövedelemből
- $d$ : a változók időbeli változása

E képlet alapján 4 tényező határozza meg a gazdasági növekedés ütemét. A munkaerőkínálat, az IKT és nem IKT tőkekínálat, valamint a teljes tényezőtermelékenység. Az IKT szektor, hatással van más ágazatok növekedésére is. Tehát az IKT ágazat növekedési hozzájárulása ebből következően lehet egyfelől közvetlenül az IKT vonzatú beruházások és ágazatok kibocsátásának és az IKT-ágazatokhoz kapcsolódó foglalkoztatás növekedésében, másfelől közvetve a teljes tényezőhatékonyság, a foglalkoztatás vagy éppen más ágazatok beruházásának növekedésében. Az IKT gépekbe, technológiába, infrastruktúrába való beruházás tehát gazdasági növekedést eredményez. Az IKT szektor éves szinten 1 százalékponttal járul hozzá a növekedéshez, ami a legintenzívebben alkalmazó országokat jelenti, mint például Írország. Az IKT eszközökbe való beruházás növeli a nem IKT eszközökbe való beruházást is, mivel egyesek azért növelik a beruházásokat, hogy alkalmazni tudják az IKT eszközöket. Végezetül megemlítendő az is, hogy a munkaerő kínálat és a foglalkoztatás növekedése is gazdasági növekedésre ösztönöz.

A következőkben kicsit bővebben fogunk tárgyalni az IKT szektor, növekedésre gyakorolt közvetlen és közvetett hatásairól.

Közvetlenül Egyes vélemények szerint nem az IKT, minél szélesebb elterjedése a fontos, hanem hogy milyen fontos szerepet tölt be az adott ország gazdaságában, a foglalkoztatottságban, a termelékenységben. Mások azon a véleményen vannak, hogy azok az országok, amelyekben jelentős IKT szektor alakult ki, növekedés következett be. Ilyen például az USA, Svédország vagy Finnország.

A harmadik véleménycsoport szerint az IKT szektor közvetve fog hatni a növekedésre. Nem az IKT javak előállítására, ami számít, hanem az alkalmazására. Jelentős kérdés, hogy az IKT technológiák miként épülnek be az iparágakba.

Manapság az elfogadottabb az IKT közvetett hatása nézet, vagyis jelentős IKT iparág nélkül is van lehetőség a növekedés elérésére. Fordítva azonban ez nem igaz, tehát jelentős IKT szektorral rendelkező viszont a felhasználásban nem jeleskedő országok nem számíthatnak növekedésre.

## I.6. IKT lisszaboni indikátorok

Az elkövetkezőkben az IKT jellegű lisszaboni indikátorok segítségével fogjuk megvizsgálni az EU néhány országát. Előtte azonban megnézzünk néhány gazdasági növekedést mérő lisszaboni mutatót.

### 6. Táblázat

	GDP/fő (PPS)	GDP növekedés	Munkanélküliségi ráta	Foglalkoztatottsági ráta	Évi átlagos infláció ráta
	2008	2009	2009	2009	2009
EU 27	100	-4,2	8,9	64,6	
Magyarország	63	-6,3	10	55,4	4
Csehország	80	-4,2	6,7	65,4	0,6
Lengyelország	57	1,7	8,2	59,3	4
Szlovákia	72	-4,7	12	60,2	0,9
Szlovénia	90	-7,8	5,9	67,5	0,9
Románia	46	-7,1	6,9	58,6	5,6
Észtország	67	-14,1	13,8	63,5	0,2

Forrás: Eurostat 2009

A táblázatból kiderül, hogy a vásárló erő alapon mért, egy főre jutó GDP alapján Magyarország 2008-ban 63 százalékon állt, ami a vizsgált országok között a középmezőnyt

jelenti. Csehország és Szlovénia szintjétől ebben a tekintetben még messze voltunk, akik 80 és 90 százalékot értek el. A GDP növekedést tekintve messze elmaradunk EU-8 átlagától. Habár 2009-ben sok ország GDP növekedése visszaesett, Magyarország még mindig a sor vége felé van e tekintetben. A magyar gazdaság erőssége a munkatermelékenység magas szintje, ami részben összefüggésben áll a foglalkoztatottsági ráta alacsony szintjével.

Magyarországon kiugróan magas a munkanélküliségi ráta a mutatószámok alapján. Magyarországnál is rosszabb a helyzet Észtországban és Szlovákiában. Foglalkoztatottsági ráta esetén is az általam vizsgált országok közül a leggyengébb a teljesítményünk. 2009-ben az EU-27 64,6 százalékához képest, a hazai foglalkoztatottsági ráta 55,4 százalék.

Közel 140 lisszaboni indikátor között vannak olyanok, amelyek az IKT szektorhoz kapcsolódnak. A következő táblázat ezeket fogja bemutatni.[3]

## 7. Táblázat

### **IKT vonzatú lisszaboni indikátorok**

II.2.1: K+F kiadások aránya a GDP-hez (GERD)
II.2.2: Vállalati szektor által finanszírozott K+F kiadások aránya a GDP-hez
II.3.1: A háztartások Internet hozzáférése
II.7.1: IKT kiadások - IT kiadások a GDP százalékában
II.7.2: IKT kiadások – Távközlési kiadások a GDP százalékában
II.8: E-kereskedelem – a vállalatok e-kereskedelméből származó teljes bevételének aránya
II.10: E-kormányzat on-line elérhetősége : a 20 alapvető közszolgáltatás on-line elérhetősége
II.11.1: E-kormányzat használata az egyének által
II.12: E-kormányzat használata a vállalatok által
II.13: Szélessávú penetrációs ráta
II.14: High-tech export részesedése a teljes exporton belül
III.2a.1: A távközlési szolgáltatások ára: a helyi hívások ára (10 perc ára Euróban)
III.2a.2: A távközlési szolgáltatások ára: a távközlési hívások ára (10 perc ára Euróban)
III.3.2.1: Az inkumbens távközlési szolgáltató részesedése a teljes piacon belül
III.3.2.2: Az inkumbens távközlési szolgáltató részesedése a teljes piacon belül a távhívásokat illetően
III.3.2.3: Az inkumbens távközlési szolgáltató részesedése a teljes piacon belül a nemzetközi hívásokat illetően

Forrás: ICEG Európai Központ

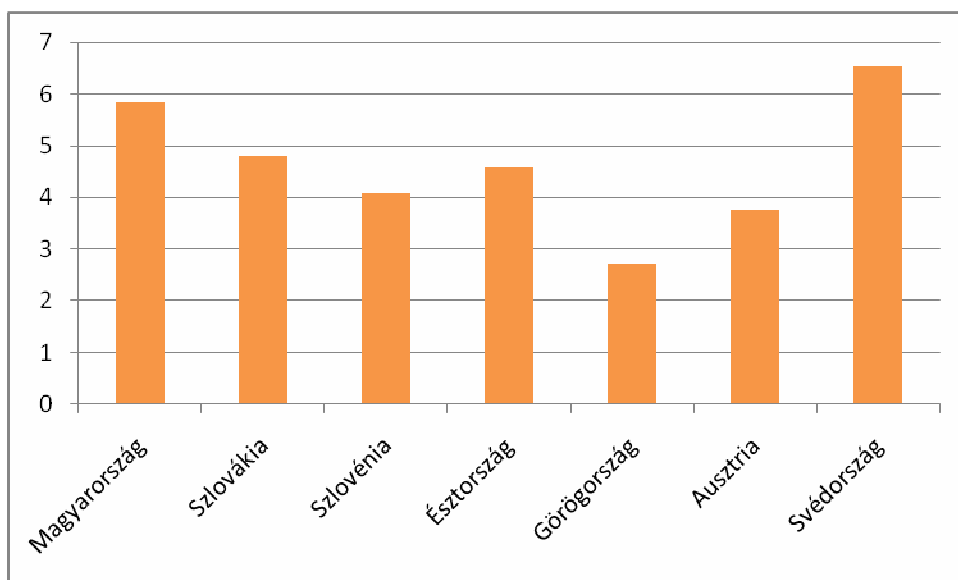
A lisszaboni indikátorokat három jelentős részre bontva vizsgáljuk. Hozzáféréssel kapcsolatos, használattal kapcsolatos indikátorok. Végül bemutatja, hogy milyen jelentőségű a gazdaságon belül az IKT szektor, ebből következően mekkora a szerepe a közelítő mutatónak használt high-tech export alakulásában.

### I.6.1. Hozzáféréssel kapcsolatos indikátorok

Az információs társadalom elterjedésének mérésére az információs és kommunikációs technológiákra fordított költségek aránya a GDP-ben mutatót alkalmazzuk. Ez a mutató az IT és KT eszközökre és szolgáltatásokra fordított költségeket veti össze a nominális GDP alapján. A költség szintjét azonban döntően befolyásolja az eszközök és szolgáltatások ára. Ezek alapján a legfrissebb adatok, amikhez hozzá tudtam jutni 2007-es.[3]

## 1.Ábra

Az IKT GDP arányos értéke 2007-ben.

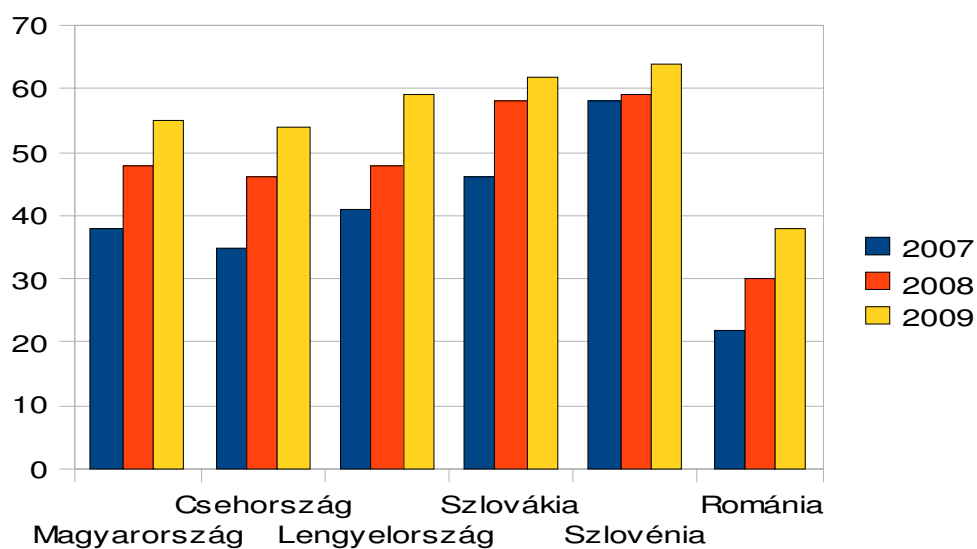


Forrás: Eurostat

Az információs társadalom elterjedésének mérésére az egyik legkézenfekvőbb mérőszám az internet elterjedése. Mint az ábrán is jól látható évről évre folyamatosan nő az internetet használók köre. Hazánkban is így történt azonban a nagyarányú növekedés is csak annyira volt elég, hogy felzárkózzunk az olyan országokhoz, mint Szlovénia.

## 2.Ábra

Internet hozzáféréssel rendelkező a háztartások 2007-2009



Forrás: Eurostat

## 8. Táblázat

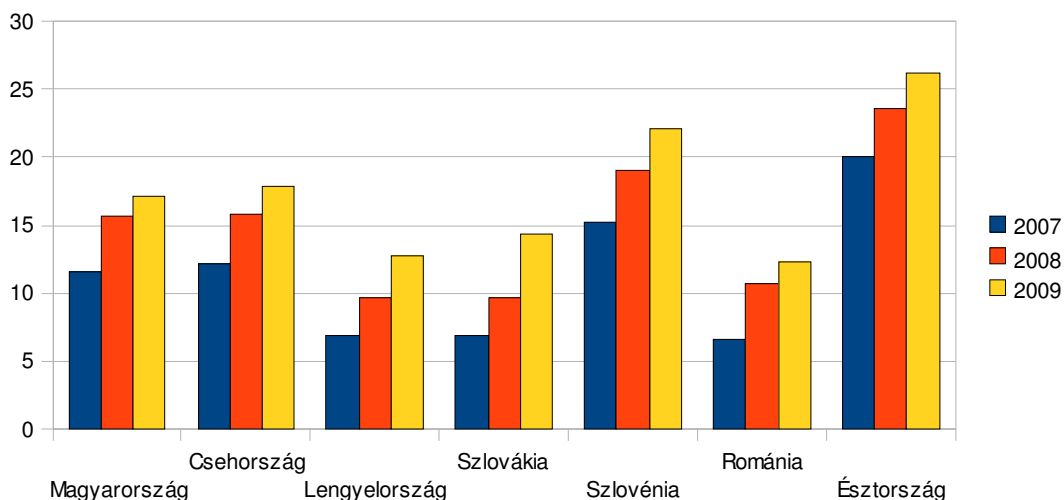
	2007	2008	2009
EU-27	54	60	65
Magyarország	38	48	55
Csehország	35	46	54
Lengyelország	41	48	59
Szlovákia	46	58	62
Szlovénia	58	59	64
Románia	22	30	38

Forrás: Eurostat

A szélessávú penetrációs ráta a szélessávú kapcsolatok számát méri a teljes lakosságra vetítve. Noha azért jelentős eltérések vannak egyes országok között e tekintetben, ez a szám is jelentős növekedést mutat az Unió minden országában. Észtország és Szlovénia kiemelkedő eredményeket tud felmutatni ellentétben Romániával vagy Lengyelországgal.

### 3.Ábra

Szélessávú penetrációs ráta(%)



Forrás: Eurostat

### 9.Táblázat

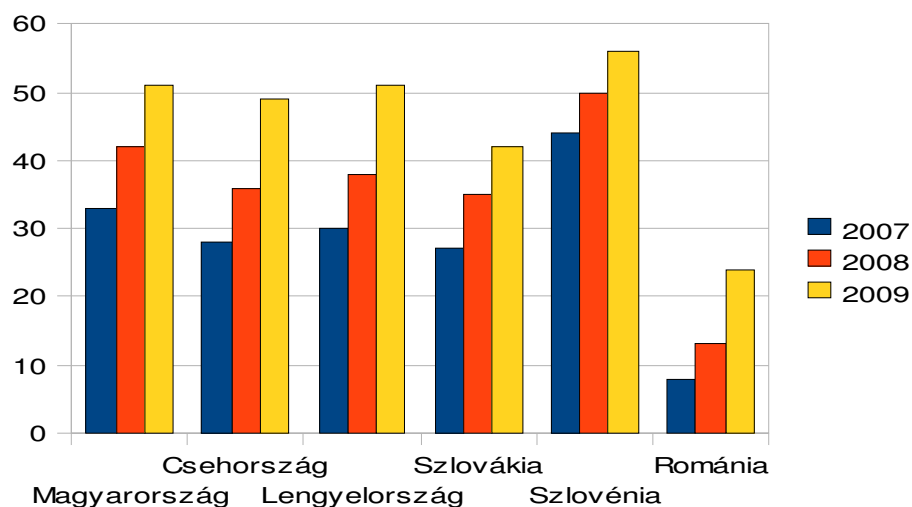
	2007	2008	2009
EU 27	18,2	21,7	23,9
Magyarország	11,6	15,7	17,2
Csehország	12,2	15,8	17,8
Lengyelország	6,8	9,6	12,8
Szlovákia	6,9	9,6	14,3
Szlovénia	15,3	19,1	22,1
Románia	6,6	10,7	12,3
Észtország	20	23,6	26,3

Forrás: Eurostat

Kedvezőtlenebb a kép, ha a penetrációs ráta helyett a szélessávú hozzáféréssel rendelkező háztartások arányát vizsgáljuk. Itt is folyamatos növekedés tapasztalható. Magyarország jobb mutatóval rendelkezik, mint Csehország, Szlovákia vagy Románia, de még messze vagyunk Szlovénia szintjétől. Habár a növekedés közel azonos az országokban, a hozzáférés technikájában, lefedettségben, költségekben vannak eltérések.

## 4.Ábra

Szélessávú kapcsolatokkal rendelkező háztartások 2007-2009



Forrás: Eurostat

## 10.Táblázat

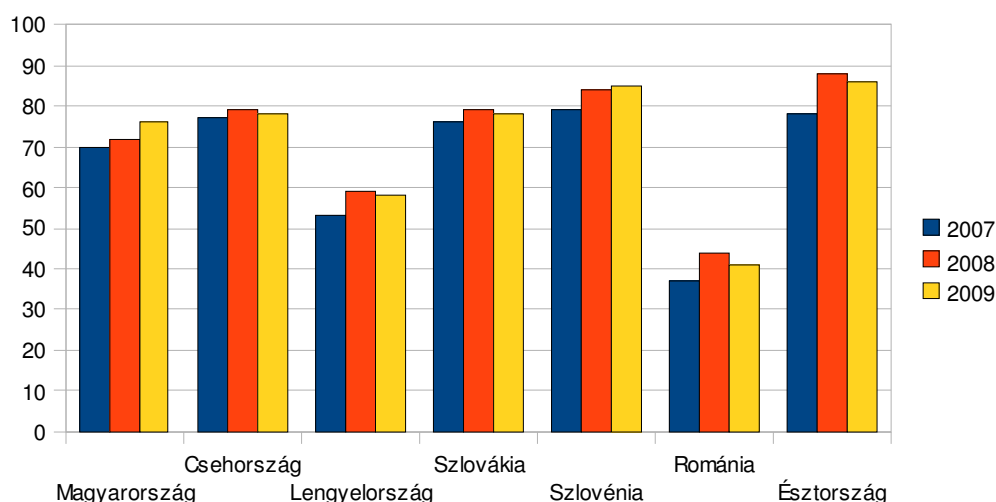
	2007	2008	2009
EU-27	42	49	56
Magyarország	33	42	51
Csehország	28	36	49
Lengyelország	30	38	51
Szlovákia	27	35	42
Szlovénia	44	50	56
Románia	8	13	24

Forrás: Eurostat

Azt megfigyeltük, hogy nagy eltérések vannak az országok háztartásbeli szélessávú kapcsolatában. Vállalati szinten már nem ilyen nagy az eltérés. Magyarország 2009-ben 76 százalékos lefedettséggel büszkélkedhetett a 83 százalékos EU átlaggal szemben. Csehország, Szlovénia és Észtország valamivel előttünk áll 78 és 86 százalékkal. Romániának mint minden más területen, itt is komoly fejlődésre van szüksége.

## 5.Ábra

Szélessávú elérhetőség a vállalatok körében



Forrás: Eurostat

## 11. Táblázat

	2007	2008	2009
EU 27	77	81	83
Magyarország	70	72	76
Csehország	77	79	78
Lengyelország	53	59	58
Szlovákia	76	79	78
Szlovénia	79	84	85
Románia	37	44	41
Észtország	78	88	86

Forrás: Eurostat

### 1.6.2. Használattal kapcsolatos indikátorok

Az IKT eszközök és szolgáltatások elterjedésének fontos mércéje az elektronikus kereskedés valamint az elektronikus kormányzati szolgáltatások használata.

Komoly lemaradás tapasztalható az interneten vásárló egyének mutatószám esetében. Bár Magyarország 2006-ban az 5 százalékot környékezte és 2009-re már 16 százaléknál jár, még mindig nagy a lemaradásunk az EU országaihoz képest. Az utolsó adatok szerint az Európai átlag 37 százalék volt. Az hogy Magyarországon alacsonyabb az interneten vásárlók száma, több tényező hatása. Magánszemélyek esetében a kisebb méretű penetrációs ráta, on-line szolgáltatások és kínálat hiánya, fizetési biztonsággal kapcsolatos problémákból ered. Vállalati szinten az elavult üzleti modellek, informatikai infrastruktúra hiánya lehet az ok.

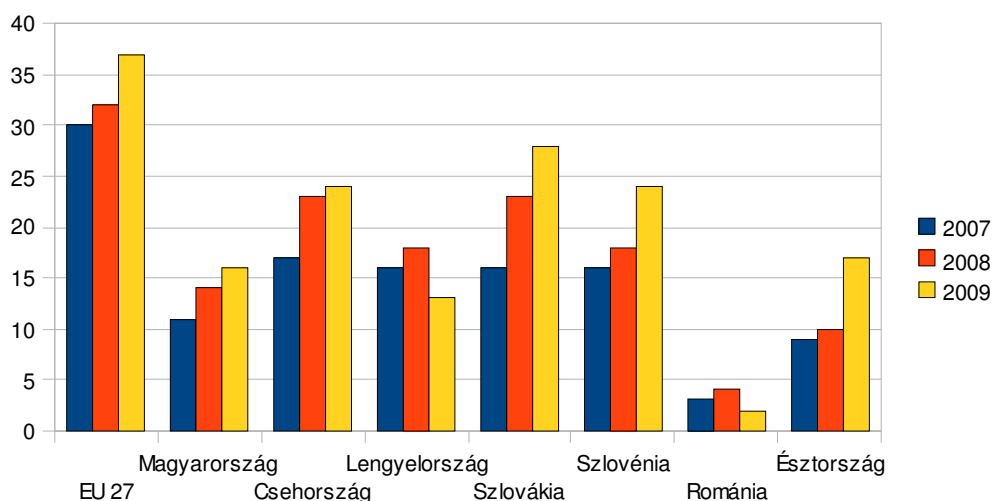
12.Tábla

EU 27	37
Magyarország	16
Csehország	24
Lengyelország	13
Szlovákia	28
Szlovénia	24
Románia	2
Észtország	17

Forrás: Eurostat

6.Ábra

Interneten vásárló egyének



Forrás: Eurostat

Mint már említettük a másik fontos mérce az eKormányzati szolgáltatások megléte valamint használata vállalati és magánszemély szinten is. Ekormányzati szolgáltatás vállalati szinten például a vállalati adók bevallása vagy vállalati adok eljuttatása statisztikai központok részére. Lakossági szinten pedig említhetnénk a költözés, lakcímváltozás bejelentését. Mint a diagram is mutatja, kiemelkedő országok közé kell sorolni Észtországot és Szlovéniát. Magyarország megelőzi Lengyelországot, Szlovákiát, Romániát.

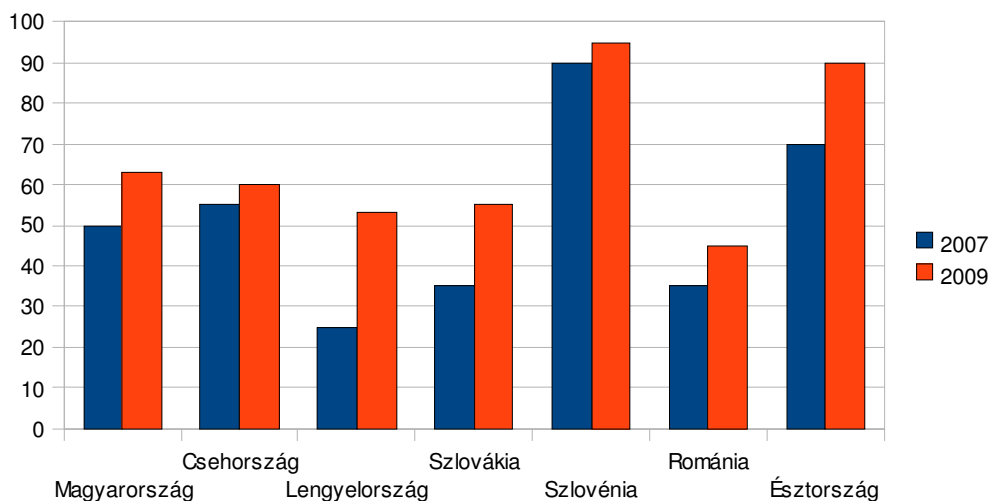
### 13. Táblázat

EU 27	74
Magyarország	63
Csehország	60
Lengyelország	53
Szlovákia	55
Szlovénia	95
Románia	45
Észtország	90

Forrás: Eurostat

### 7. Ábra

Az eKormányzati szolgáltatások on-line elérhetősége (%)

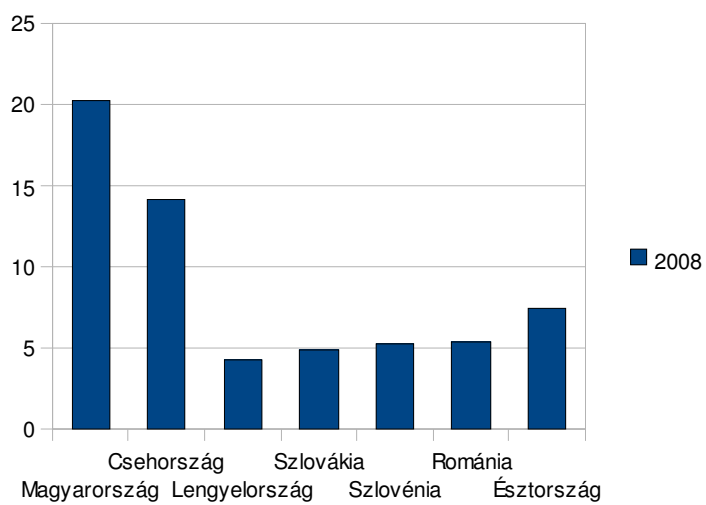


Forrás: Eurostat

Fontos említést tenni a high-tech export aránya nevű indikátorról, amely az IKT szektor súlyát, versenyképességét, gazdasági hozzájárulását méri. Mint az ábra is mutatja Magyarország kiemelkedően teljesít e szempont szerint.

## 8.Ábra

A high-tech export aránya a teljes kivitelben belül



Forrás: Eurostat

## **II. IT szektor**

Az Infokommunikációs technológiát két részre lehet bontani, információs technológiára (IT) és kommunikációs technológiára (KT). Az IT magába foglalja mindazokat a módszereket és technikát, amelyek az információ nyerésében, kezelésében, visszakeresésben, feldolgozásában, megjelenítésében és szolgáltatásában hasznosak. Szoftver technológiák, távközlési technológiák, számítógép hálózatok és rendszerek, fejlesztési projektirányítás és végrehajtási elvek, módszerek, technikák, anyagi folyamatok automatizálásának megoldásai. Ez mind az IT fogalomkörébe tartozik. Az elkövetkezőkben tárgyalni fogunk az IT globális gazdaságbeli szerepéről, először azonban egy átfogó képet adunk az IT versenyképességéről, versenyképességet meghatározó tényezőkről.

### **II.1. Az IT szektor versenyképessége**

Az Economist Intelligence Unit 2008-ban és 2009-ben is kiadott egy tanulmányt, ami információs technológiai iparág versenyképességi rangsorát vizsgálta. A Business Software Alliance (BSA) által támogatott iratnak köszönhetően kiderült, hogy Magyarország 2008 és 2009-ben is a 28. helyet foglalta el.

Ezt a helyet az IT szektor infrastruktúrájának tudatos fejlesztésével lehetne még jobbá tenni. Az EIU által készített tanulmány 66 ország információs technológiai környezetét vizsgálja.

A 2008 és 2009-es adatokat összehasonlítva látható, hogy egy ország IT versenyképessége alapján nagyon gyorsan lehet előre vagy esetleg hátra kerülni a rangsorban. A listavezető még mindig Amerika, 2008-hoz képest nem változott a helye. A legnagyobb fejlődést Finnország könyvelheti el magának. 2008-ban még csak az első tízbe sem kerültek be azonban 2009-ben a második helyet foglalják el, ez tizenegy helyes javulás, ami a legnagyobb az élmezőnyben. Természetesen van negatív példa is, amely Taiwan neve mellé kerül. 2008-ban ők voltak a másodikak egy év elteltével viszont tizenhárom helyet süllyedve csupán a tizenötödikek. Magyarország tartja huszonnyolcadik helyét ami összességében nem tűnik jónak, azonban a kelet európai régióban ez a harmadik helyre elég. Olyan országokat elöttünk meg itt mint Szlovénia, Szlovákia, Lengyelország vagy Oroszország. Teljesítményünket csak Észtország és Csehországé múlja fölül.

## 14. Táblázat

A világ országainak rangsora az IT versenyképessége szempontjából

Ország	Eredmény(1-100)	2009 rangsor	2008 rangsor
United States	78,9	1	1
Finland	73,6	2	13
Sweden	71,5	3	4
Canada	71,3	4	6
Netherlands	70,7	5	10
United Kingdom	70,2	6	3
Australia	68,7	7	7
Denmark	68,6	8	5
Singapore	68,2	9	9
Norway	67,1	10	14
Ireland	66,9	11	15
Japan	65,1	12	12
Israel	64,3	13	16
Switzerland	63,5	14	11
Taiwan	63,4	15	2
South Korea	62,7	16	8
France	59,2	17	20
Belgium	59,2	18	22
New Zealand	58,8	19	17
Germany	58,1	20	19
Hong Kong	57,5	21	21
Austria	57	22	18
Estonia	55,6	23	24
Italy	48,5	24	25
Spain	47,4	25	23
Czech Republic	47	26	29
Chile	46,1	27	30
<b>Hungary</b>	<b>46,1</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
Slovenia	45,3	29	26
Portugal	45,3	30	27
Lithuania	43,3	31	35
Greece	43	32	33
Latvia	42,6	33	34

Forrás: Economist Intelligence Unit

## 15. Táblázat

Keleti régió országainak rangsora az információs technológia versenyképessége szempontjából

Ország	Rangsor	Eredmény
Estonia	1	55,6
Czech Republic	2	47
<b>Hungary</b>	<b>3</b>	<b>46,1</b>
Slovenia	4	45,3
Lithuania	5	43,3
Latvia	6	42,6
Slovakia	7	41,4
Poland	8	40,8
Romania	9	39,6
Croatia	10	38,3
Russia	11	36,8
Bulgaria	12	33,6
Ukraine	13	31,4
Kazakhstan	14	26,4
Azerbaijan	15	21,3

Forrás: Economist Intelligence Unit

A megvizsgált adatok szerint Magyarország jól teljesít a humán tőke fejlesztés területén, azonban nagy a lemaradásunk az infrastruktúra kialakításában. A jövőben sok fejlesztésre lesz szükség, hogy előreléphessünk a versenyképességi rangsorba. Növelni kell a számítógépes eszközökre, szolgáltatásokra, szoftverekre költött összeg mennyiségét. Szélessávú számítógépes ellátottságra kell törekedni és biztosítani kell a szélessávú internet hozzáférést. Ezekkel a lépésekkel javítható Magyarország helyzete. Egy erős IT termelői szektor kialakításához több tényezőre is szükség van:

- stabil és erős jogi és üzleti környezet
- átgondolt tehetséggondozás
- innováció támogatása
- az információs technológia széles körű elterjedése a társadalomban.

## 16. Táblázat

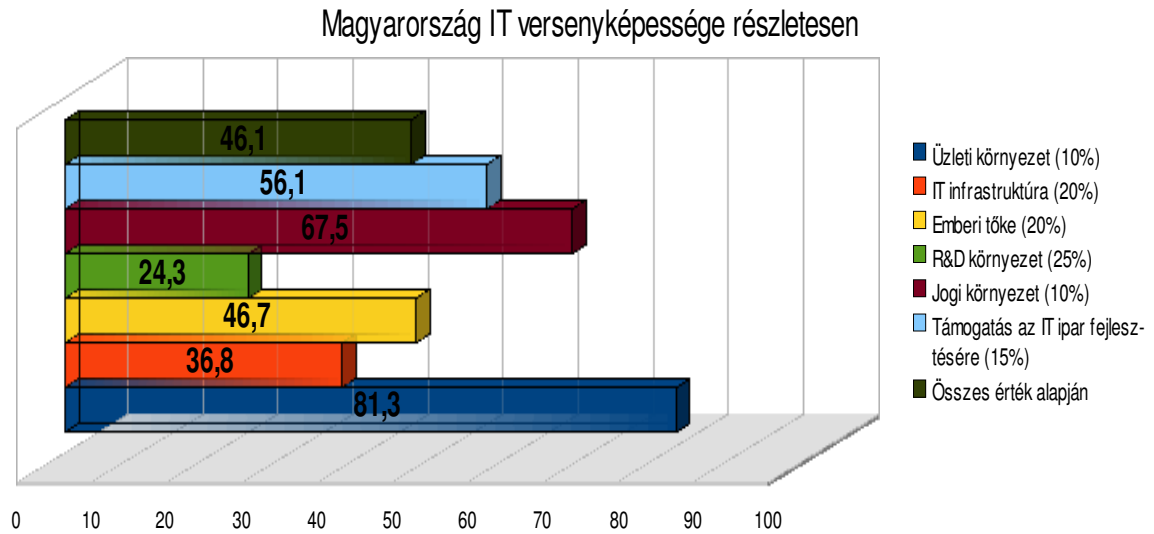
Az országok IT versenyképessége részletesen

	Összes	Üzleti környezet	IT infrastruktúra	Emberi tőke	R&D környezet	Jogi környezet	Támogatás az IT ipar fejlesztésére
		10%	20%	20%	25%	10%	15%
United States	78,9	97,3	81,3	75,6	61,3	92	88,6
Finland	73,6	98,2	79,2	53,3	63,2	85	86,5
Sweden	71,5	90,1	90,2	48,8	54,5	81,5	86,3
Canada	71,3	88,3	71,3	53,3	64,2	82	88,6
Netherlands	70,7	90,1	92,5	44,7	51,6	87	84,6
United Kingdom	70,2	93,2	81,4	58,8	45,4	85	86,9
Australia	68,7	92,3	81	57,2	39,8	90,5	85,3
Denmark	68,6	95,1	93,8	49,9	35,2	87	86
Singapore	68,2	91	66,8	44,4	63,1	81,5	86
Norway	67,1	86,5	84,7	48,7	39,3	85	89,5
Ireland	66,9	95,1	65,9	56,3	49,2	81,5	83,2
Japan	65,1	82,9	70,2	51,6	60,3	79	63,4
Israel	64,3	81,3	67,3	48,2	61,4	72	70,1
Switzerland	63,5	88,3	92,8	40,5	28,4	88,5	80,6
Taiwan	63,4	86,5	61,5	55	59,1	73,5	61,8
South Korea	62,7	79,7	63,2	58,9	57	67	62
France	59,2	82,4	65,8	45,1	37,6	83,5	73,7
Belgium	59,2	89,2	60,3	44,8	32,6	88,5	81,4
New Zealand	58,8	91,4	67,1	53,7	19,5	80	84,4
Germany	58,1	88,3	74	43,9	29,3	85	65,9
Hong Kong	57,5	97,3	71,3	40,6	21,3	80	80,5
Austria	57	87,4	68,4	41,6	27,1	85	73,2
Estonia	55,6	81,3	52,2	45,3	38,1	69,5	69,8
Italy	48,5	72,7	52,5	48,4	16,4	73	64,2
Spain	47,4	87,4	45,6	47,9	10,6	71	68
Czech Republic	47	75,4	52,1	42,7	21,4	67,5	56,1
Chile	46,1	93,2	26,2	42	19,9	69	75,5
<b>Hungary</b>	<b>46,1</b>	<b>81,3</b>	<b>36,8</b>	<b>46,7</b>	<b>24,3</b>	<b>67,5</b>	<b>56,1</b>
Slovenia	45,3	67,8	43,6	47,2	12	73	66,8
Portugal	45,3	85,6	47,7	42,9	7,5	71	63,9

Forrás: Economist Intelligence Unit

## 9.Ábra

Magyarország IT versenyképességét befolyásoló tényezők



### Az IT szektor versenyképességét előmozdító hat kulcsfontosságú tényező [11]

Ahhoz hogy az információs technológia szektor megfelelően működjön 6 tényező együttes hatására van szükség.

- Szakértelem
- Innovációs-baráti kultúra
- Világszínvonalú technológiai infrastruktúra
- Szellemi tulajdont védő erős jogrendszer (pl. szabadalmak, szerzői jogok)
- Nyitott, versenyképes gazdaság
- Kormányzati vezetés, mely megteremti a technológia támogatása és a piaci erők hatásának lehetővé tétele közötti egyensúlyt.

Ez a hat tényező elősegíti egy ország információs technológiai iparágának jó irányba haladását, fejlődését.

## **II.2. IT szektor a globális gazdaság fellendülésében**

2009-ben az International Data Corporation (IDC), amely egy globális informatikai piackutató cég, készített egy tanulmányt, amely az informatikai (IT) szektor nemzetgazdaságban játszott szerepét vizsgálta, a világ különböző országaiban. A 2008-as évtől vizsgálja az adatokat egészen napjainkig és előrevetíti a közeli jövőt egészen 2013-ig. Ez természetesen csak egy felmérés a sok közül, de jól reprezentálja, hogyan és milyen hatással van az IT szektor a globális gazdaságra.

A tanulmány hat különböző tényezőt keresztül vizsgálja az országokat.

- Az informatika GDP-hez való hozzájárulását
- Az IT-ágazat munkahely teremtési aktivitását
- A szoftverszektorra jellemző foglalkoztatottságot
- Az új vállalkozások létrejöttét
- A helyi IT-ráfordítást
- Adóbevételt

Az IDC szerint is azok az országok lesznek versenyképesek, amelyek támogatják az innováció töretlen fejlődését, befektetnek az infrastruktúra fejlesztésébe, az oktatásba. Ezek a kulcstényezők, ezért ezeket vizsgálja legfőképpen. A következőkben az Európai Unió és Magyarország adatait vizsgáljuk és elemezzük.

## 17. Táblázat

Az Európai Unió IT szektorának vizsgálata 2008-2013 között

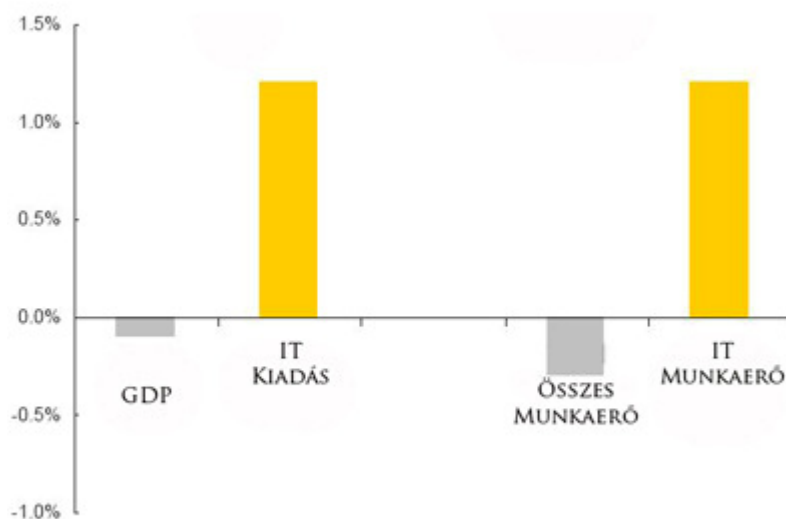
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	08-13 CAGR
<b>Kiadás(Millió Euró)</b>							
IT hardver	108 060	98 293	98 618	104 093	108 545	112 067	0,7%
szoftver	60 402	61 051	62 484	65 002	68 185	71 721	3,5%
IT szolgáltatás	146 421	145 588	147 580	152 022	158 281	165 735	2,5%
Teljes	314 883	309 932	308 682	321 117	335 012	349 522	2,1%
<b>IT hozzájárulás</b>							
IT/GDP (%)	2,6%	2,6%	2,6%	2,7%	2,8%	2,8%	
IT Adóbevétel (Millió Euró)	272 937	264 605	265 722	273 936	282 572	291 902	1,4%
IT cégek teljes száma	387 192	384 260	385 651	390 232	395 274	400 386	0,7%
<b>IT Foglalkoztatás</b>							
Alkalmazottak teljes száma	7 839 479	7 765 552	7 827 473	7 982 978	8 157 961	8 339 656	1,2%
Szoftverhez kapcsolódó alkalmazottak teljes száma	4 336 757	4 488 913	4 590 517	4 663 088	4 761 965	4 896 215	2,5%

Forrás: IDC Economic Impact Study 2009

2009-2010 között nem számottevően, de visszaesett az IT szektorra költött összeg nagysága 2008-as évhez képest az EU területén. 2009-ben 309 milliárd euró volt az összeg, amit az IT szektorra költött az EU, ez 2013-re előreláthatólag 2,1 százalékkal nő. Mint Magyarországon így az egész Európai Unió területén nagy adóbevételt jelent az IT szektor tevékenysége. Legutóbb közel 265 milliárd eurót jelentet az egész EU területét tekintve, ami foglalkoztatottság bővülést fog eredményezni. 2009-ben 7765552 volt az IT szektorban foglalkoztatottak száma az EU-ban, ez a szám 2013-a 1,2 százalékos növekedés mellett 8,4 millió környékére kúszhat fel. A foglalkoztatás növekedésével egyidejűleg 2008-2013 között előreláthatólag több mint 13000 új informatikai vállalkozás jön létre.

## 10. Ábra

### Az IT és az EU gazdasága A növekedés várható értéke 2008-2013 között



Forrás: IDC Economic Impact Study 2009

## 18. Táblázat

Magyarország IT szektorának vizsgálata 2008-2013 között.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	08-13 CAGR
<b>Kiadás(Millió Ft)</b>							
IT hardver	262 406	256 128	261 590	276 619	294 315	311 218	3,5%
szoftver	127 486	122 365	123 875	129 794	139 488	150 781	3,4%
IT szolgáltatás	187 788	179 123	177 695	182 127	191 876	203 844	1,7%
Teljes IT	577 680	557 617	563 160	588 541	625 679	665 842	2,9%
<b>IT hozzájárulás</b>							
IT/GDP (%)	2,2%	2,2%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	
IT Adóbevétel (Millió Ft)	373 276	359 907	357 719	375 292	404 851	438 019	3,3%
IT cégek teljes száma	6 249	6 168	6 163	6 220	6 326	6 447	0,6%
<b>IT Foglalkoztatás</b>							
Alkalmazottak teljes száma	119 847	116 316	116 664	120 016	125 512	131 675	1,9%
Szoftverhez kapcsolódó alkalmazottak teljes száma	55 549	53 289	53 100	54 252	57 104	60 797	1,8%

Forrás: IDC Economic Impact Study 2009

2009-ben körülbelül 558 milliárd forint volt, azaz összeg, amit a magyarországi IT piacon elköltöttek. Ez az összeg előreláthatólag 2013-ig évi 2,9 százalékkal fog növekedni, miközben a GDP évi 0,6 százalékos bővülése várható.

2009-ben 360 milliárd adót termeltek az IT vonatkozású tevékenységek. Ezért 2009 és 2013 között előreláthatólag 15000 fős foglalkoztatottság bővülés várható Magyarországi IT szektorában. Ez a 2009-es 116 ezres kezdőértékhez képest 1,6 százalékos növekedést jelenthet ellentétben a gazdaság egészére, ahol előreláthatólag szűkülni fog a foglalkoztatás.

Az IT alapú innovációs beruházásoknak hatalmas jelentőségük van a gazdaság fellendítésében. Az előbb említett gazdasági előnyök segítik Magyarország fejlődését, munkahelyteremtését, új vállalkozások létrehozását. A szoftverek élénkítik a disztribúciós és a szolgáltató szektor, valamint az informatika-használó szervezetek működését. A szoftvercsomagok csak 22 százalékkal részesülnek a 2009. évi teljes IT-költésből, az informatikában foglalkoztatottak 46 százaléka szoftverrel kapcsolatos munkát végez. 2008-ban a teljes IT költség 22 százalékát tette ki a szoftverekre fordított összeg nagysága, ami 2009-2010 között sem változott. A szoftverek ösztönzik az IT ágazatban való foglalkoztatottságot. Magyarországon az informatikai dolgozók 46,3 százaléka foglalkozik szoftverekkel valamiféle módon, fejleszt, forgalmaz, szervizel vagy telepít.

2013-ig előreláthatólag 300 új vállalkozás jöhet létre Magyarországi IT szektorában. Természetesen nem mindegyik olyan nagy cég lesz, mint a debreceni székhelyű IT Services Hungary Kft, hanem többségében helyi tulajdonban lévő kisvállalkozások.

Magyarországon és globálisan is, gazdasági növekedéshez vezethet az innovációba való beruházás. Az informatika bővelkedik ilyen új technológiákban a szerverek, klienseszközök, tárolók, hálózati technológiák világában, valamint a szoftverarchitektúrák és a szállítási modellek terén is. Ezek a technológiák vezetnek be egy új jelenséget az informatikába, amit szoktak dinamikus informatikának, számítási felhőnek vagy felhő szolgáltatásoknak is nevezni. Ez az újfajta számítástechnika az internetalapú szolgáltatások, valamint intelligens kliensek és eszközök használatára épült. Lehetővé teszi a vállalatok, cégek, az oktatási intézmények vagy a kormányok számára, hogy csökkentsék az informatikai beruházásokra szánt összeg nagyságát. Egy időben pedig megnöveli a régi alkalmazások és infrastruktúra karbantartása helyett innovációra fordítható IT-költségvetés összegét.

Az IDC becslései szerint ez a technika idén még csak 1 százalékban részesül az IT költsékből Magyarországon, de ez akár a háromszorosára is nőhet az elmúlt években. Gazdasági hatása azonban jóval nagyobb. Ha ezt az összeget hathatósabban fordítjuk az innovációra az IDC becslése szerint a felhőalapú szolgáltatások akár 300 milliárd forinttal is növelhetnénk 2009-2013 között a nettó árbevétel nagyságát a magyar gazdaságban.

## 19. Táblázat

Magyarország IT tényezőinek összehasonlítása a kelet európai régió országaival a 2010-es adatok alapján.

	Magyarország	Csehország	Lengyelország	Horvátország	Görögország	Románia
<b>Kiadás(Millió helyi valuta)</b>						
IT hardver	261 590	49 267	16 787	3 578	1 640	4 169
szoftver	123 875	20 630	3 516	923	310	910
IT szolgáltatás	177 695	36 467	7 965	2 021	520	1 464
Teljes IT	563 160	106 364	28 268	6 522	2 470	6 543
<b>IT hozzájárulás</b>						
IT/GDP (%)	2,3%	2,9%	2,2%	2,2%	1,1%	1,3%
IT Adóbevétel (Millió helyi valuta)	357 719	75 540	10 116	2 378	2 434	1 212
IT cégek teljes száma	6 163	7 403	12 332	1 889	4 909	1 704
<b>IT Foglalkoztatás</b>						
Alkalmazottak teljes száma	116 664	168 011	313 029	26 140	105 762	49 163
Szoftverhez kapcsolódó alkalmazottak teljes száma	53 100	85 858	103 959	12 345	33 904	27 750

Forrás: IDC Economic Impact Study 2009

Összehasonlítottuk néhány ország IT szektorbeli mutatóit. Az jól látszik, hogy mint korábban a versenyképességnél, az IT szektorban is Csehország tölti be a vezető szerepet, ami a Európa keleti régióját illeti. Csehország rendelkezik a legnagyobb IT-ba fektetett összeg mutatóval és a legnagyobb adóbevétellel. Rendkívül sokat fektetnek az innovációba és az IT szektorba.

Magyarország nincs elmaradva a vizsgált országokhoz képest, de azért bőven van fejleszteni való.

## **II.3. i2010: Az új stratégia**

### **„i2010: Európai Információs Társadalom a növekedésért és foglalkoztatásért” stratégia**

Az Európai Unió tagországainak távközlési miniszterei közösen állást foglaltak az információs technológia ágazat uniós versenyképességének javításával kapcsolatban. 2005. június 1-jén az „eEurope 2005” terv folytatásaként egy újabb stratégiai tervet az „i2010”-t indították útnak, melynek célja célja az IKT terén betöltött európai vezető szerep megerősítése és az információs társadalom előnyeinek kiaknázása az európai növekedés és foglalkoztatás érdekében.

Az információs technológia az emberek életében egyre nagyobb szerepet játszik, említhetnénk csak a fejlett mobiltelefonokat, a mobilinternetet vagy esetleg a digitális televíziózást. Ezért az Európai Bizottságnak reagálni kellett valamiféle módon ezekre a változásokra, így született meg az i2010 terv. Mivel az unióban a gazdasági növekedés egynegyede és a termelékenység 40 százaléka az információs technológiának köszönhető, ezért rendkívül nagy szerepe van az unió versenyképességi céljainak megvalósításában. Az i2010 stratégiát a 802 millió eurós költségvetésű ICT Policy Support Programme, valamint a 7. Keretprogram IST program, amely stratégiai kutatásokra 1,8 milliárd eurót fordít, fogja finanszírozni.

Az ötéves stratégia központi eleme a médiaipar és információs társadalom fellendítése. A legfőbb cél elősegíteni a digitális gazdaság fejlődését, előteremteni az ehhez szükséges szabályozási háttérrel, támogatni kell a szakmai kutatásokat, és ösztönözni kell az iparral az együttműködést. Valamint az Európai Bizottság fontos feladatának tartja számon az internet szélessávú népszerűsítését.

Az Info Kommunikációs Technológiai (IKT) eszközök mérete lecsökkent, könnyebben használhatóak, gyorsabbak és biztonságosabbak lettek. Az Európai Bizottságnak erre az alapvető technológiai változásra eljárásokkal, stratégiákkal és szabályozási hátterekkel kell reagálnia. Így készült el az „i2010” stratégia, amely a 2010-ig meghozandó legfontosabb kérdéseket foglalja magában.

Az Európai Bizottság három fő prioritást fogalmazott meg.

- Az információs társadalom és a média nyílt és versenyképes belső piacának működését elősegítő Egységes Európai Információs Tér létrehozása.
- Az információ- és kommunikációtechnológiai kutatás-fejlesztésre irányuló beruházás növelése.
- Befogadó európai információs társadalom létrehozása.

### **Az információs társadalom és a média nyílt és versenyképes belső piacának működését elősegítő Egységes Európai Információs Tér létrehozása**

A távközlés és médiaszolgáltatások útjában álló szabályozási eljárások felszámolása, valamint a szabályozási környezet egységesítése. Az Egységes Európai Információs Térnek különböző kritériumnak kell megfelelnie.

- Gazdag, áttekinthető tartalom
- Sebesség (Szélessávú internet)
- A rendszerek, alkalmazások együttműködése, átjárhatósága (interoperabilitás)
- Bizalom növelése. Az internetes csalások és a káros, illegális tartalom elleni küzdelem. (biztonság)

### **Az információ- és kommunikációtechnológiai kutatás-fejlesztésbe irányuló beruházás növelése**

Ahhoz, hogy az info kommunikációs technológia szektor a jövőben is hozzájáruljon a munkahelyteremtéshez és a gazdasági növekedéshez elengedhetetlen, hogy beruházzunk az innovációba és a kutatásfejlesztésbe.

A versenyképesség és a kutatás fejlesztés növelése érdekében az Európai Bizottság a következő intézkedéseket hozza.

- Info kommunikációs technológia kutatások támogatásának 80 százalékos növelése
- a 7. Keretprogramon belül prioritást biztosítana a stratégiai IKT kutatásoknak

- a kutatások fókuszát a fejlesztés szempontjából szűk keresztmetszetnek számító területekre (interoperabilitás, biztonság, azonosítás, stb.) irányítja
- Azért hogy megszüntesse azokat az akadályokat, amelyek az info kommunikációs technológia elterjedése elé kerültek, e-business szakpolitikák megfogalmazását fogja kezdeményezni.

### **Befogadó európai információs társadalom létrehozása**

Az Európai Bizottság mindenki számára biztosítani akarja az IKT nyújtotta előnyök elérhetőségét, ugyanis az Európai Unió lakosságának több mint fele részben vagy egyáltalán nem részesül ebből. Ezért kezdeményezték a közszolgáltatások olcsóbbá, hatékonyabbá és akadálymentessé tételét, így javítva az emberek életminőségén.

Ezen célok eléréséért a következő intézkedéseket hozza.

- E-kormányzati Akcióterv elfogadása (2006)
- Európai Kezdeményezés az e-Bevonásról (e-Inclusion) (2008)

Életminőség javítását célzó kezdeményezések indítása. Olyan kérdésekkel foglalkoznak itt mint idősödő társadalom, biztonságos közlekedés, kulturális sokszínűség vagy a digitális örökség

### **II.3.1. i2010 hatása a tagállamokra**

Valamennyi tagállam végrehajtotta az i2010 stratégiát a nemzeti stratégia keretében. Ezeket a nemzeti stratégiákat folyamatosan felülvizsgálják és frissítik. Valamennyit hűen tükrözi az i2010 célkitűzéseit.

Németország 2010-ig meg kívánja valósítani a teljes körű szélessávú lefedettséget, és 2014-ig a háztartások 75%-ában bevezeti a legalább 50 megabit/másodperces szolgáltatást. Finnország 2010-re be akarja vezetni az 1 megabit/másodperces, 2015-re pedig a 100 megabit/másodperces egyetemes szolgáltatási kötelezettséget. Több tagállam a szélessávú hozzáférés megfizethető áron történő elérésének szükségességére helyezi a hangsúlyt. Portugália elsősorban az optikai szálak infrastruktúrára, a fejlett szélessávú szolgáltatásokra és a nagysebességű kutatási hálózatokra irányítja figyelmét. Franciaország azt tervezi, hogy 2012-ig megvalósítja a teljes körű, legfeljebb 35 EUR havidíjba kerülő szélessávú lefedettséget. [12]

A nemzeti szélessávú stratégiák első generációjának az volt a fő célja, hogy az egész lakosság számára elérhető legyen a szélessáv, míg manapság a minél nagyobb sebességű szélessávon van a hangsúly vagy a szálinfrastruktúra otthonokba vitelén. Az újabban létrejövő stratégiák új területeket vesznek célba és túlmutatnak azokon a kérdéseken, amelyek prioritást élveznek.

Újabb témák vetültek fel az IKT folyamatában, mint például a környezetbarát informatika, elektronikus kormányzati szolgáltatások kidolgozására irányuló módszerek, vagy a hozzáférhetőségre irányuló jogi rendszerek.

## **II.4. Versenyképesség, jövőkép és tennivalók**

### **II.4.1. Európai Unió jövőképe**

Az Európai Unió kiemelt feladatákként kezeli a versenyképesség növelését. Az Európai Tanács az unió legmagasabb szintű politikai döntéshozó szerve - 2000-ben a lisszaboni stratégiában határozta meg, hogy tíz év elteltével a világ legversenyképesebb és legdinamikusabban fejlődő, tudásalapú gazdaságává váljon, így biztosítva állampolgárai számára több és jobb munkahelyeket és fenntartható növekedést. Ez az elvárás, mint később kiderült teljesíthetetlennek bizonyult. 2002-ben az unió pontosította elképzeléseit majd 2005-ben megújította a stratégiát. Ezek után az unió stratégiájának hangsúlya a gazdasági növekedésen, a foglalkoztatás növelésén és a tudásalapú versenyképes gazdaságon van.

Jelenkorunkban a globális termelés 3 fő régióra koncentrálódik. Az USA 31, az Európai Unió 26, Japán és Kína együtt 27 százalékot részesedik. Ezek a térségek együttesen a világ népességének a 36 százalékát teszik ki. A gazdasági erők valószínűleg az Ázsiai régióba fognak eltolódni, míg a szegényebb gazdaságilag fontos területek kevésbé részesülnek a gazdaság okozta javakból.

A fő problémát a biztonság kérdése fogja jelenteni. USA jelenleg az egyetlen szuperhatalom, nincsen még egy olyan ország, amely fel tudná venni vele a versenyt. A világpolitika kihívása az energiabiztonság, terrorizmus, vallási fanatizmus, etnikai kérdések, ezekkel szemben jelenleg védtelen a világ.

Gazdasági szempontból a legnagyobb kihívás a szegények és gazdagok között szakadék áthidalása jelenti. A fejlett társadalmakban a munkaerőimportra való rákényszerülés, az elöregedés, és az egészségügyi költségrobbanásból fakadó állampénzügyi reform a legnagyobb probléma. Ezeknek a szegényebb országok jelentik a munkaerőforrást. Törekedni fognak a képzetebbek befogadására, ami hosszú távon újabb feszültségforrást fog jelenteni.

A világkereskedelmi, gazdasági, tudományi és média területek globálissá váltak a kölcsönös előnyöket megteremtése érdekében, kommunikációs együttműködésre van szükség. Jelenkorunk egyértelmű és elengedhetetlen versenyképességi feltétele az angol nyelv. Több ország is belátta és törekszik arra, hogy lakosságának száz százaléka két nyelvet beszéljen, és minél hamarabb elérje a magas szintű angol nyelvtudást. Az Európai Unió pozíciója a jövőben nem fog sokat változni, mivel az USA gyors K+F kiadásokkal és innovációkkal alátámasztott

erős fejlődésre, Kína pedig gyors gazdasági növekedésre képes. Erős kihívást jelent az alacsony kínai munkaerő, amivel nehéz versenyezni, valamint, hogy lassabban kapcsolódik be az EU a csendes óceáni területen kialakuló innovációs és kutatás-fejlesztési munkába, mint például az USA.

A versenyképesség tényezőinek a dinamikáját vizsgálva a tudásszektor erősödése és kiemelkedő fontossága látható. Az Európai Unió ezen a területesen sem teljesít jól az USA-hoz vagy az Ázsiai zónához viszonyítva. Folyamatos a térvész az globális kutatási, oktatási, innovációs és technológiai területeken. Erre több magyarázat is van. Az európai közoktatás teljesítménye csökkent, kutatás-fejlesztésre szánt összegek alacsonyabbak, mint a közvetlen versenytársaknál.[2]

A kutatási beruházások nagysága emelkedik. Ázsia mutatói emelkedni fognak, ami az USA előnyének csökkenését és európai hátrányának növekedését vetítik elő.

#### **II.4.2. Magyarország gazdasági előrevetés 2015**

Ez előzőekben felvázolt globális jelenségek fényében Magyarországnak a következő lehetőségei vannak a fejlődésre. Abban a pozitív esetben, ha Magyarország 2 százalékponttal gyorsabb növekedést produkál, mint az EU, akkor az EU jelenlegi átlagos fejlettségi szintjének az eléréséhez 10-15 évre lesz szükség. Azonban ahhoz, hogy az EU mindenkori fejlettségi átlagának 75 százalékát elérjük, 15-20 évnél kell eltelnie. A versenyképesség tényezőiben csak lassan érhető el változás. Kérdés hogy az eddigi versenyelőnyök, mint a korai gazdasági és politikai nyitás, reformok, strukturális átalakítások, olcsó, képzett munkaerő mire lesz elég a világgazdaságban.

A felzárkózási folyamatban a magyar gazdaság fejlődése még mindig függni fog a külföldi működő tőkéktől. A gazdasági növekedés feltétel az exportképesség megtartása, amelyhez a külföldi tőke elengedhetetlen. Biztosítani kell a lehetőséget a külföldi tőkék beáramlásának.

Magyarország versenyképességét mára már nem csak az alacsony bérszint jellemzi, hanem a képzett munkaerő, az olcsó betanítás és átképzés is, de a magyar munkaerő már jóval drágább lett, mint a környező országoké. Kulcstényezők a kreativitás, a termelékenység, a tudás, a fegyelmezettség, az alkalmazkodás.

Magyar nemzeti érdek a közös európai valuta bevezetése. Fontos tényezője a térségünkben zajló gazdasági versenyben. Abban az esetben, ha még évekig nem teremjük meg az euró

bevezetésének feltételeit olyan versenyképességi hátrányokkal kell szembenéznünk, mint például az árfolyam ingadozás. Ez befektetésekben, foglalkoztatásban és növekedésben is hátrányt jelentene. Az előbb említett feltételek közül a legkritikusabb része az államháztartás deficitjének a GDP 3 százaléka alá történő leszorítása. Az elkövetkező években olyan gazdasági politikát kell követni, amely előtérbe helyezi a fenntartható növekedést. Ehhez eleinte 1 később 2 százalékponttal nagyobb GDP növekedést kellene produkálni, mint az EU átlag.

A reálkeresletek fejlődésének dinamikáját felülről korlátozza a nemzetgazdaság termelésének növekedési üteme és az államháztartási deficit csökkentésének szükségessége. Ahhoz hogy a nyugdíjak növekedjenek, ami reálisan évi 0,5-1,5 százalékot jelenthetne, a jövőben át kell alakítani a nyugdíjrendszert. Valószínűleg növelni kell majd a korhatárt és a rokkanttá nyilvánítási szabályokat is szigorúbbá kell tenni. A jövőben növekedhetnek a nyugdíjon kívüli társadalmi juttatások is, mint például a családi és jövedelempótló támogatások. Ez persze mint az elején említettük egy lehetséges fejlődési út Magyarország számára.

### **III. Az IT Services Hungary Kft. versenyképességet előmozdító tevékenységei**

Az IT Services Hungary Kft. Magyarország piacvezető információs technológiával foglalkozó, az T-Systems 100 %-os tulajdonban levő leányvállalata. Az IT Services Hungary Kft. (ITSH) 2007 januárjában alakult. Az ITSH informatikai tanácsadási szolgáltatásokat lefedő széles portfólióján belül az ITSH az informatikai megoldások karbantartására és kiszervezésére, valamint a fejlesztésre és a rendszerintegrációra összpontosít.[10]

Mint minden cég az ITSH is próbál folyamatosan fejlődni és előrébb lépni a versenyképességi versenyben vetélytársaikkal szemben. Az IT versenyképességét meghatározó tényezők közül mint például az infrastruktúra, innováció, műszaki felkészültség, oktatás és szakképzés, kiragadunk párat és elemezzük az ITSH szempontjából. Az elkövetkezőkben ezekről lesz szó.

#### **Infrastruktúra**

Több tényező is van, ami befolyásolja egy ember teljesítőképességét ennél fogva hatással van a versenyképességre. Az infrastruktúra, a kialakított ingerekben gazdag környezet egy ilyen tényező.

Az IT Services Hungary Kft. új több mint 10000m<sup>2</sup>-es telephelyét 2008-ban adták át Debrecenben, így a cég a kelet magyarországi régió legnagyobb informatikai szolgáltatói központjával rendelkezik. A komplexum az egyetem és az üzleti szféra együttműködése következtében jött létre. Az épület könnyen megközelíthető, modern, fejlett technikai eszközökkel ellátott, minden szempontból megfelel a 21. századnak. Az építés során minden szempontot figyelembe vettek. A könnyebb megközelítés érdekében új utak, parkolóhelyek épültek, mozgássérültek számára akadálymentesítés történt, külön buszjáratok indulnak.

Mivel a cég a hét minden napján, 24 órán keresztül szolgáltatást nyújt így a szünetmentes energiaellátást generátorok biztosítják, ha esetleg valami oknál fogva áramkimaradás van abban az esetben is zavartalanul tud működni a komplexum. Ez rendkívül fontos a cég számára , ugyanis az ügyfelek elvárják a tökéletes, folyamatosan elérhető szolgáltatást. Egy 1 órás leállítás több 10 millió Ft kiesést okozhat.

Az épület a legmodernebb technológiával van ellátva, mind a biztonság és mind a munkavégzés terén. Ez mind mind elengedhetetlen feltétele ahhoz, hogy jó munkát lehessen végezni. Korszerű informatikai park, laptopok, számítógépek, szerverek, kommunikációs hálózatok. Ezek karbantartására külön szerviz csoport működik az épületen belül akik az eszközök javításával, felügyelésével, karbantartásával foglalkoznak.

A biztonság kérdése minden területen rendkívül fontos az ITSH falain belül külön biztonságiőr csoport van fenntartva, akik 24 órán keresztül felügyelik a rendet. A dolgozók számára mágneskártyás beléptetést alkalmaznak, ezzel a módszerrel is kiszűrve az illetéktelen behatolás lehetőségét. Egy informatikai cégnél mindennél fontosabb az adatok védelme. Ennek érdekében a cégen belüli zárt és védett hálózat működik. A cégbe való belépéskor az új munkatársnak egy titoktartó nyilatkozatot kell kitöltenie így óvva az ügyfelek adatait.

### **Tréningek, képzések**

A mai világban talán az informatika az ami a legdinamikusabban fejlődik. A hardverek teljesítménye 3 évente megduplázódik, folyamatosan új szoftverek jönnek ki, ennél fogva elengedhetetlen, hogy tovább képezzük magunkat.

A dolgozók tudásának vagy netán személyiségének továbbfejlesztése kulcsfontosságú tényező. Az IT Services Hungary Kft. sokat áldoz arra, hogy dolgozóit szinten tartsa valamint, hogy folyamatosan képezze őket. Minden évben van egy bizonyos összeg, amit minden informatikai szakember saját továbbképzésére fordíthat. Ezt csakis tréningekre vagy képzésekre fordítható viszonyt nem feltétlenül kell élni vele ez csupán egy lehetőség.

Az ITSH-nál megkülönböztetnek külső és belső tréningeket. Belső tréning, amikor cégen belül intézik el a képzéseket, saját dolgozók oktatnak saját dolgozóknak. Külső az amikor egy külső cégtől hívnak oktatót. Természetesen minden szempontból jobb ha cégen belül megoldható a dolog, mert ilyen esetben pénzt, időt spórolnak. Azonban vannak olyan esetek, amikor elkerülhetetlen a külsős bevonás, például ha teljesen új munkát vesznek át egy másik cégtől. Ilyenkor egy pár fős csoportot jelölnek ki, akik részt vesznek a külsős tréningen, itt megtanulják, hogyan kell alkalmazni az eszközt vagy esetleg, hogyan kell megoldani az adott problémát, majd később ők fogják továbbadni tudásukat cégen belüli munkatársaiknak. Belső képzésről beszélünk akkor is, ha valaki, aki jobban jártas a munkában segít a kevésbé jártas

kollegájának. Az IT Services Hungary Kft. olyan cégekkel működik ilyen értelemben együtt, mint például a Microsoft, Citrix, Redhat, Veritas, Cluster, Storage, Vmware.

Megkülönböztetünk még hard skill és soft skill tréningeket. A hard skill tréningek alatt lényegében a tényleges tudást fejlesztik, a technikai képzettséget. Például, hogy különféle programokat hogyan kell használni. A soft skill tréningek viszont inkább az emberi tulajdonságok javítására szolgál elősegítve, hogy a dolgozó még hatékonyabban végezze a munkáját. Ilyenek lehetnek különböző kommunikációfejlesztő képzések, vezetőkészség fejlesztő tréningek, stressz helyzet kezelésére megtanító foglalkozások.

Az ITSH szorosan együttműködik az egyetemmel, támogatja a képzéseket, így olyan humántőkére tesz szert a jövőben, ami hatalmas versenyképességi előnyt jelent a cég számára. 2008-ban kooperatív képzést indítottak Nyíregyházán, fejlesztési támogatást nyújtottak a debreceni Mechwart András Informatikai és Gépipari Szakközépiskola és a Debreceni Egyetem Informatika i Kar számára, csak hogy néhány konkrét példát is említsünk Ez is volt az egyik tényező, amiért a cég alapításakor Debrecent választották, mert az itteni oktatásnak köszönhetően szélessávú humántőkével rendelkezik a régió.

### **Innovációs ötletek**

Az innováció fogalmát minden tanulmány kiemelten kezeli a versenyképesség témakörében. Innovációs beruházások nélkül elképzelhetetlen a versenyképesség. Az ITSH támogatja ezeket a tevékenységeket, jutalmazza az ötleteket. Munkavégzést megkönnyítő és költséghatékony ötletek bevezetése, felhasználása. Egy konkrét példa. Mivel mint már említettük, a cégnek mennyire fontos a folyamatos szolgáltatásnyújtás, ezért a közeljövőben a dolgozók szolgáltatás kiesés minimalizálására nyújtottak be javaslatokat ezzel is növelve a versenyképességet..

### **Reklám**

Egyfajta versenyképesség növelő tényezőnek is tekinthetjük a reklámokat. Fontos, hogy az emberekben milyen kép alakul ki a cégről, mennyire alakul ki a bizalom a cégben. Ezért fontosak a reklámok. Többféle helyen és módon találkozhatunk az ITSH-val. Az első a legkézenfekvőbb az interneten. A cég saját weboldallal rendelkezik, amelyen hozzájuthatunk

minden ITSH-val kapcsolatos információhoz. A tevékenységi körtől kezdve, az elhelyezkedésen át a jövőbeli tervekig mindent. Aztán említhetnénk még a plakátokat az épületek falain vagy esetleg a villamosokon. Azonban a legjobb reklám, ami mindennél többet ér, és ami a legtöbb munkával jár az a jó referencia.

### **Jövőbeli célok**

A cég céljaul tűzte ki a jelenlegi ügyfélállomány megőrzését, valamint bővítését. A több ügyfél kiszolgálásához több munkaerő is szükséges ezért ebből következően folytatják az eddig jól bevált tudásösztönző politikát és új munkatársak felvételét. Fontos cél még a folyamatos fejlődés a technológiával és minél tökéletesebb szolgáltatás nyújtása az ügyfelek számára, valamint a folyamatos piacnyerés, a cég növekedése.

## Összegzés

Minden ország törekszik a folyamatos gazdasági fejlődésre, melynek elengedhetetlen feltétele a versenyképesség. A dolgozatban legfőképpen ezzel a fogalommal foglalkoztam. Megvizsgáltam Magyarország globális gazdaságbeli versenyképességét valamint IT szektora versenyképességét és összevetettem az EU és a világ országaival. Több olyan felmérés is készült, amelyek ebben a segítségemre volt, mint például a World Economic Forum Global Competitiveness Report, az IMD World Competitiveness Yearbook, valamint a European Competitiveness Report.

Mivel ezek a felmérések különféle szempontok és pontrendszerek alapján osztályozzák az országokat, a rangsorok nem teljesen egyeznek meg. Mind a három globális gazdaságbeli versenyképességi rangsort állított fel. A kapott eredményeket összevettem egymással és levontam a következtetéseket miszerint Magyarország a középmezőnyben foglal helyet, sokat visszacsúsztva az elmúlt évek rossz kormányzásának köszönhetően. Mindegyik felmérés nagy hátrányként említi Magyarország igazságtalan adórendszerét, ami megreformálásra szorul, de a legrosszabb helyezéseket még mindig nem ebben, hanem a makrogazdasági stabilitásszempontokra kaptuk az elmúlt években.

Összevettem Magyarország versenyképességét a keleti régióbeli országokéval. Ebből az derült ki, hogy Csehország továbbra is őrzi vezetőhelyét míg Magyarország itt is a középmezőny tagja megelőzve Romániát.

Vizsgáltam az IKT szektor gazdasági növekedésre gyakorolt hatását, majd bemutattam néhány IKT szektorhoz kapcsolódó lisszaboni indikátort.

Végül pedig egy kis jövőelemzést tartottam, hogy mi várhat az EU tagországaira és Magyarországra, hogy milyen lépéseket lenne égetően fontos megtenni, hogy a fejlődő országok közé kerüljünk.

Az IT szektor jelenkorunk legdinamikusabban fejlődő iparága ezért nem meglepő, hogy a globális gazdaságra is nagy hatással van. A második fejezetben ezekkel a hatásokkal foglalkoztam. Először is egy általános ismertetéssel kezdtem, hogy mégis képet kapjunk mi is az az IT amiről szó lesz. Ezek után megvizsgáltam a szektor versenyképességét. Itt legfőképpen az Economist Intelligence Unit felméréseire támaszkodtam. Az EIU az országok IT szektorának versenyképességei alapján rangsorolta. Ebből kiderül, hogy Magyarország nincs is olyan reménytelen helyzetben. 2009-ben a 28. helyet foglaltuk el, a keleti régióbeli országokkal való összehasonlításkor ez a 3. jelentette. Megelőzött bennünket Csehország és

az erős IT szektorral rendelkező Észtország, de olyan országokat soroltunk magunk mögé mint Románia, Szlovénia vagy Lengyelország. Mint már említettem ebben a fejezetben foglalkozok az IT szektor globális gazdaságra gyakorolt hatásával. Az IDC Economic Impact Study átfogó képet ad erről a témáról. Részletekbe menően vizsgálja az országok olyan tényezőit, mint a foglalkoztatottság nagysága, az IT államháztartáshoz való hozzájárulása adó formájában vagy az IT szektor kiadásai. Részletes számokat közöl, ami Magyarország esetében növekvő tendenciát mutatnak.

Az Európai Unió amikor évekkel ezelőtt észlelte az infokommunikációs technológiák fontosságát, stratégiát dolgozott ki a hatékonyság elérése érdekében. Az első az eEurope2005 volt, míg a legutóbbi a i2010 stratégia, aminek a legfőbb célja az egységes európai információs tér létrehozása, az IKT kutatás-fejlesztés beruházások növelése és az egész európai társadalmat lefedő sávszélesség volt. Későbbiekben az i2010 tagállamokra gyakorolt hatásáról is említést tettem.

Az utolsó fejezetben egy számomra kedves, információs technológiai szolgáltatást nyújtó céget próbáltam kicsit bemutatni. Az IT Services Hungary Kft. Magyarország keleti régiójának vezető IT cége. Megpróbáltam összeszedni azokat a tevékenységeket, amelyek elősegítik a cég fejlődését és versenyképességének megőrzését. Többek között itt megemlíteném az innováció kérdését, amit minden versenyképességi felmérés, amit olvastam, kiemelten kezel. Szó volt az oktatásokról, képzésekről és iskolák támogatásáról, amelyeket a humántőke fejlesztés érdekében tesz a cég komoly előnyhöz juttatva így magát. Valamint felvázoltam az ITSH környezetét struktúráját.

A dolgozat befejezése után úgy érzem hasznos információkra tettem szert, amiket bátran használhatok a jövőbeli továbblépés érdekében.

## Irodalomjegyzék

- [1] Szanyi Miklós: Válság és versenyképesség
- [2] Vértés András, Viszt Erzsébet: Versenyképesség – 2015, jövőkép és tennivalók Pénzügyi szemle, 2007. (52.évf.) 3-4.sz.
- [3] Gáspár Pál: A lisszaboni IKT indikátorok: Magyarország relatív helyzete és a gazdaságpolitikai következtetések
- [4] IDC Economic Impact Study 2009
- [5] World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2009-2010
- [6] World Economic Forum Global Information Technology Report 2009-2010
- [7] IMD World Competitiveness Yearbook 2009
- [8] ICEG European Center Economic Growth and Competitiveness
- [9] European Competitiveness Report 2009
- [10] <http://www.it-services.hu/>
- [11] Business Online - Még mindig huszonnyolcadikok vagyunk  
<http://businessonline.hu/cikk/74794/>
- [12] <http://einclusion.hu/2009-08-20/jelentes-europa-digitalis-versenykepessegerol-az-i2010-strategia-2005%E2%80%932009-kozotti-legfontosabb-eredmenyei/>
- [13] [http://www.sg.hu/cikkek/37795/az\\_eu\\_javitana\\_az\\_it\\_agazat\\_versenykepessaget](http://www.sg.hu/cikkek/37795/az_eu_javitana_az_it_agazat_versenykepessaget)
- [14] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>