

Information and Communications Technologies
OECD Information Technology Outlook: 2004 Edition

Summary in Hungarian

Információs és kommunikációs technológiák
OECD Információs technológiai kilátások: 2004. évi kiadás

Összefoglalás magyarul

Kiemelt szempontok

Az ICT-k továbbra is őrzik a világgazdaságban betöltött fontos szerepüket

Az ICT-k továbbra is vezető szerepet játszanak a világgazdaságban, és kilátásaik jelentős mértékben javultak.

Az információs és kommunikációs technológiák (ICT-k) vezető szerepet játszanak a világgazdaságban. Az ICT-szektor egyre növeli a gazdasági tevékenységben meglévő trendszerű részesedését, a gazdasági teljesítményhez fontos ráfordításokkal járulnak hozzá. Az ICT-szektor kilátásai egyre javulnak, bár lassabban, mint azt korábban jósolták.

A fellendülés egyre terjed, az Egyesült Államok, Kína és Korea teljesítménye erős.

Az Egyesült Államok ICT beruházásai 2002 eleje óta növekednek, mellyel vezető szerepet játszik az ICT-szektor Japánra és Európára is kiterjedő fellendülésében. Az Egyesült Államokban és Kanadában a 2002. évtől kezdve növekedés tapasztalható az ICT-árak szállításában. A félvezetők terén a fellendülés szilárdnak mondható, melyben Kína és Korea vezető szerepet játszik 2002 óta felmutatott erős teljesítményével. A fellendülés a számítógépek és alkatrészeik terén összpontosul. A kommunikációs berendezések is erősödnek a nagysebességű szélessávú technika, a WiFi, az internet alapú beszéd-továbbítás és a videotechnika terén végrehajtott beruházásoknak köszönhetően (lásd a grafikont).

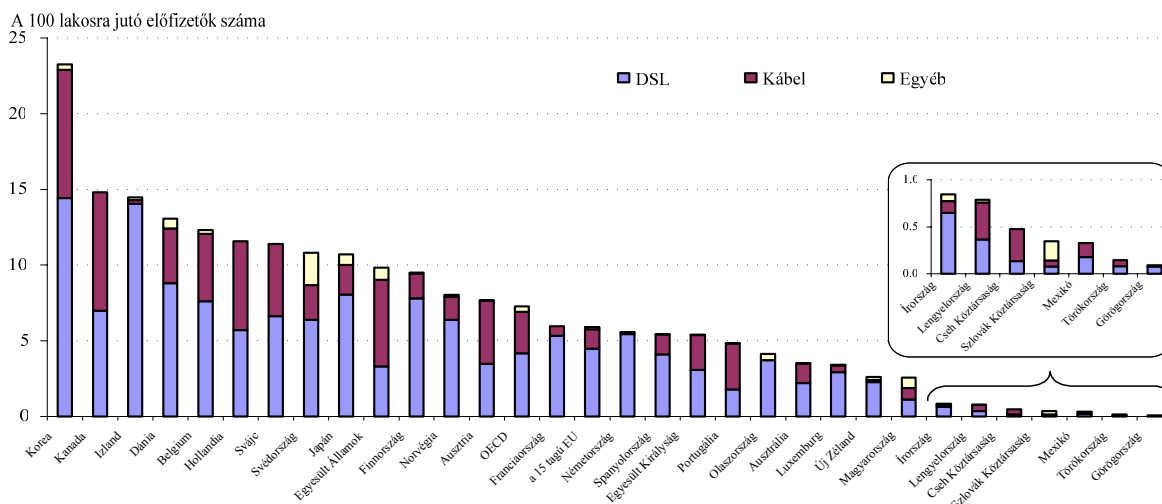
A vezető ICT- és internetcégek ismét profitot termelnek, és nő az ICT koncentrációja.

A 250 vezető ICT-vállalat összesített bevétele kissé csökkent 2001-ben és 2002-ben, ugyanakkor nőtt 2003-ban, így a vállalatok nyereséget termeltek a 2001-ben és különösen 2002-ben jelentkező nagy veszteségek után. A szoftver-, IT- és távközlési szolgáltatásokkal foglalkozó vállalkozások évente 5%-kal növelték bevételeiket 2000 és 2003 között, míg a kommunikációs berendezések drámaian zuhantak. Az egyesült államokbeli vállalatok az OECD-tevékenységek 40%-át teszik ki, míg az Európai Unió és Japán egyenként 1/4-ét. A japán elektronikai konglomerátumok lejjebb kerültek a rangsorban, míg a tajvani, kínai és szingapúri vállalatok emelkedtek. A koncentráció nőtt a nagy vállalatok bevételből való részesedéseinek növekedésével. Az 50 vezető internetcég évről évre növekedett; együttes bevételük 2003-ban a nullszaldót közelítette a 2001. és 2002. évi hatalmas nagy veszteségek után; itt a nagyobb cégek teljesítménye volt a legjobb.

A kockázati tőke felét élvező ICT-szektor hosszú távú fejlődése erős.

Az ICT-szektor az OECD üzleti GDP-jének majdnem 10%-át adta 2001-ben, az 1995-ben tapasztalt 8%-hoz képest, és több mint 17 millió személyt foglalkoztat – az üzleti vállalkozások által foglalkoztatottak több mint 6%-át. A munka termelékenysége gyorsan nőtt, a terjeszkedő szegmensek (távközlési szolgáltatások) tovább növekedtek, azonban a gyártási termelékenység 2001 óta csökkent. Az ICT-k megőrizték technológiai vezető szerepüket, a kockázati tőke felét vonzották 2003 során, az üzleti K+F egynegyedének kiadásai ebből a szektorból származtak, és a szabadalmak egyötöde is ide köthető.

A 100 lakosra jutó szélessávú hozzáférés, 2002–03



Forrás: OECD

Az ICT-árak és ICT-vonatkozású szolgáltatások termelése áttevődik Ázsiába.

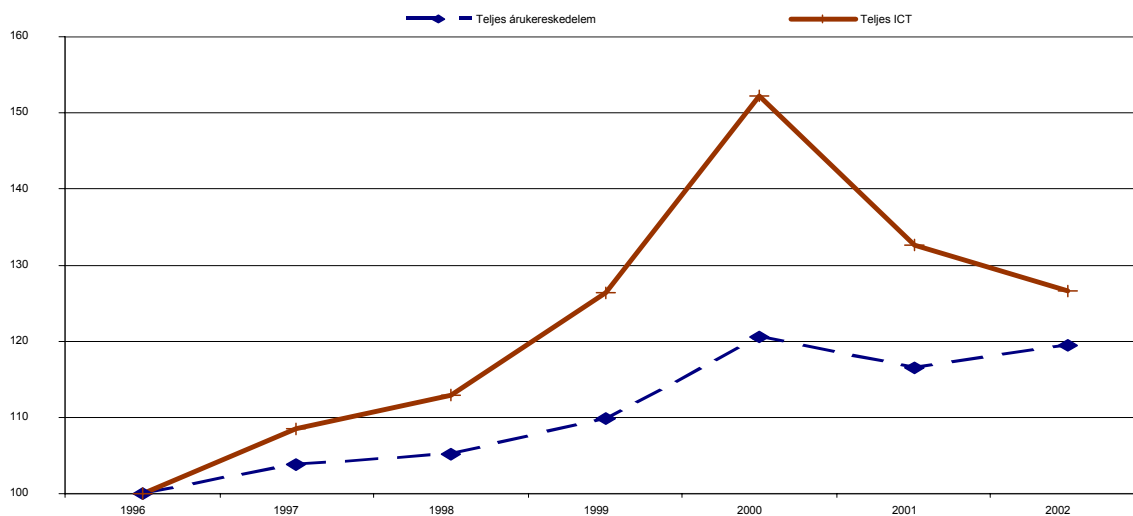
Az ICT-árak termelésének globális színhelye áttevődött Kínába és más ázsiai országokba. 2002-ben az Európai Unió, Japán és az Egyesült Államok a globális ICT-termelés kevesebb mint kétharmadát adta, míg 1990-ben még több mint négyötödét; az IT- és ICT-vonatkozású szolgáltatások forrásai immár globálisak.

2004-ben erősen növekszik az ICT-kereskedelem, Kína kereskedelme pedig meghaladja Japánét.

2004-ben a világkereskedelem a GDP arányának kétszeresével nő, az ICT-árak és -szolgáltatások pedig még gyorsabban (az OECD ICT-árui 10%-kal nőnek majd) az erősebb világgazdaság, a kínai kereskedelem és a nemzetközi források bevonása révén. Kína ICT-kereskedelme látványosan nőtt: 1996 óta évi 28%-kal, szemben az OECD-t jellemző 4%-kal. Nagyobb és kiegyensúlyozottabb, mint az exportorientált Japán, de kisebb, mint az importorientált Egyesült Államok.

Az OECD ICT-árakkal folytatott kereskedelme és teljes árukereskedelme, 1996–2002

Az 1996 évre vonatkozó index = 100 USD aktuális árfolyamon



Forrás: OECD ITS-adatbázis

Írország a szoftverrel kapcsolatos termékek vezető exportőre.

Írország és az Egyesült Államok dominálja a szoftverkereskedelmet és az ICT-szolgáltatások kereskedelmét. Ők a szoftvertermékek legnagyobb exportőrei, a rohamosan növekedő számítógépes és információs szolgáltatásokat tekintve pedig Írország exportja 10,4 milliárd USD volt 2002-ben, szemben az Egyesült Államok 6,9 milliárd USD-t kitevő exportjával.

Országok, iparágak és vállalatok profitálnak az ICT-ből és az internet-használatból, amennyiben ez a készségekkel és a szervezettel kapcsolatos beruházásokkal kombinálódik.

Az ICT-ből és az internetes beruházásokból profitálnak országok, iparágak és vállalatok egyaránt, de a haszon egyenlőtlen. Az ICT-k érintettek a befektetések nagy, egyre növekvő részében, és így a GDP növekedéséhez jelentős mértékben hozzájárulnak. Az ICT-termelő szektor hozzájárul a termelékenység növekedéséhez, de nem sok bizonyíték van arra, hogy az ICT-t felhasználó iparágak termelékenysége gyorsabban nőne, kivéve az Egyesült Államokat és Ausztráliát. A vállalati ICT-használat akkor előnyös, ha kiegészítő készségekkel és szervezéssel kombinálják.

Az ICT-szektor nagymértékben globalizálódott

Az ICT-szektor vezető szerepet játszik a globalizációban, a termelés racionalizálása pedig fokozottabb szakosodást és vállalaton belüli kereskedelmet eredményez.

Az ICT-szektor egyre inkább globalizálódik. A kereskedelem gyorsabb ütemben növekszik, mint a kiadás és a termelés. Az ICT-termékek az árukereskedelemnek majdnem duplájával nőttek, az ICT-szolgáltatások pedig még gyorsabban. A termelés globális racionalizálásával az országok kisebb termék- és szolgáltatáskálákra szakosodnak. Az iparágon belüli kereskedelem azt mutatja, hogy az ICT-áruszektor egyre szakosodottabb, és nagyfokú a globális, vállalaton belüli kereskedelem.

Az ICT-cégek nemzetközi szinten terjeszkednek a piacok, a készségek és a technológia felé...

Az ICT-cégek nemzetközi szinten terjeszkednek a piacok, a készségek és a technológia felé, továbbá a jelentős méretgazdaságosság érdekében. Az ICT terén tett külföldi közvetlen befektetés egyre nő a szolgáltatásokban a deregulációt és a kereskedelem liberalizációját követően, míg a távközlési szolgáltatások vezető szerepet játszanak a nemzetközi befektetésekben, illetve a fúziók és felvásárlások terén (M&A-k).

... nagymértékben a határon átnyúló fúziók és felvásárlások révén.

Az IT és ICT vonatkozású üzleti szolgáltatások nemzetközi beszerzései rohamosan nőttek. Az OECD-országoktól származik az export háromnegyed része, de India is jelentős exportőr.

Az offshoring emelheti a céghatékonyságot. A munkahelyek elvesztésével kapcsolatos aggodalmakra a legcélszerűbb úgy reagálni, hogy biztosítják az alkalmazkodás költségeinek minimalizálást, és hogy a munkavállalók új munkalehetőségekhez férjenek hozzá.

A határon átnyúló M&A-k képviselik a terjeszkedés legelterjedtebb formáját, és az 1990-es évek során az ICT-tevékenység nagyon élénk volt a nagy távközlési üzletek és a magas tőzsdei értékelés miatt. A hirtelen csökkenések ellenére a határon átnyúló ICT-tevékenység még mindig magasabb, mint az 1990-es évek közepén, illetve nőtt 2003-ban és 2004 első felében az üzleti ciklus fellendülésének köszönhetően.

Az IT- és ICT-vonatkozású üzleti szolgáltatások nemzetközi beszerzéseinek (offshoring) mozgatója a digitális kézbesítés, a készségeket illető hiányosságok, a hatékonyságra vonatkozó szükségletek és a költségfelfaragás. A verseny és a szolgáltatások liberalizációja a vállalatokat alacsonyabb költségű, magas színvonalú székhelyek felé tereli. Nincs adat a nemzetközi beszerzésekről, de az OECD exportrészesedése a számítógépes, információs és más üzleti szolgáltatások terén mindössze 2,4 százalékponttal esett, miközben 77,1%-ot ért el 1995–2002 között. India úgy, ahogy Írország is, jelentős mértékben növelte exportját és néhány fejlődő ország gyorsan tör fel az elmaradott szintről.

Az offshoring költségmegtakarítást eredményezhet a vállalatoknak, de kezdetben az anyaországban munkahelyek elvesztéséhez is vezethet, míg a fogadó országban munkahelyteremtéshez. Mindenesetre a hatékonyság fokozódása és a költségmegtakarítás alátámasztja a termelékenység növekedését, illetve az anyaországbeli és a fogadó országban létrejövő új munkalehetőségeket. A protekcionista reakciót érdemes kerülni az alkalmazkodási folyamat menedzselése közben, melynek célja, hogy szükség esetén kiegyensúlyozzák az alkalmazkodásra fordított költségeket, a dolgozókat pedig képessé tegyék az új foglalkoztatási lehetőségek megragadására.

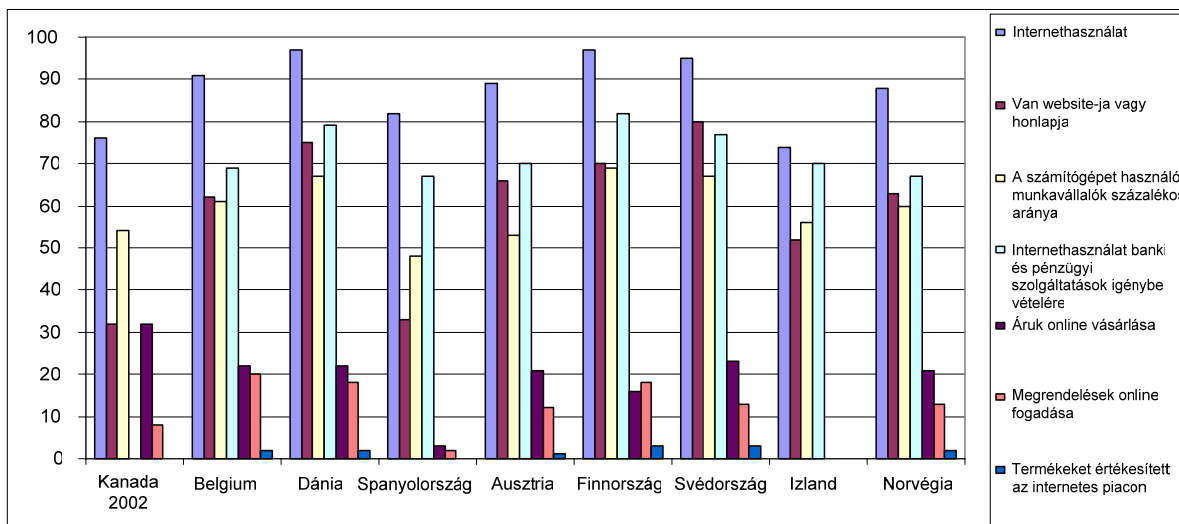
Az e-üzlet egyre jobban terjed, de a bonyolultabb alkalmazások átvétele lassú

A számítógép és az Internet jelenleg széles körben elterjedt, de az integrált e-üzlet folyamat átvétele lassabb.

Az OECD-országokban a számítógép és az Internet széles körben elterjedt. Az üzleti összekapcsolódás magas szintje ellenére – beleértve a szélessávú hozzáférés alkalmazását is – viszonylag kismértékben alkalmazzák az ICT-vonatkozású integrált üzleti folyamatokat és on-line tevékenységet (pl. megrendelések felvétele, a beszállítók integrálása). Az igazi kihívás lényegében az e-üzlet szoftver hatékony használatának növelése és a beszállítói és ügyfélkapcsolatok átstrukturálása.

Magas szintű üzleti összekapcsolódás, de az e-kereskedelem átvételének alacsony szintje 2003 avagy a legutóbbi év

Valamennyi vállalat százalékos aránya



Forrás: OECD a nemzeti adatok alapján

Új, ígéretes tendenciák jelentek meg...

Sok vállalkozás csak információszerzés és banki ügyek on-line intézése céljából használja az Internetet. Szilárd növekedés volt azonban tapasztalható az utóbbi időben a vállalatok és a fogyasztók közötti tranzakciók terén, folytatódik az internacionalizálódás, az Internet off-line tranzakciókat is támogat, és a kisebb vállalatok a bonyolultabb megrendelési és logisztikai alkalmazások felé mozdulnak el.

Azonban egy új „e-üzlet vízvázasztó” szélesedhet ki a fejlettebb alkalmazások terén.

De viszonylag kevés vállalat adaptálta teljes mértékben üzleti folyamatait és rendszereit. Az elektronikus megrendelési rendszerek más funkciókkal (pl. marketing) történő belső integrációja vagy a beszállítókkal és a fogyasztókkal való külső integráció továbbra is ritka és csak nagyobb vállalatokat jellemez. Amint a kis- és a nagyvállalatok közötti „e-felkészültség” vízvázasztója megszűnik, kiszélesedhet egy újabb, „e-üzlet vízvázasztó” a fejlettebb alkalmazások terén.

Az ICT sikere csak akkor valósulhat meg, ha fejlesztik a készségeket és az irányítást, valamint végrehajtják a szervezeti és termékinnováció, illetve az ICT és a vállalati stratégiát összehangolják.

Továbbá, az e-üzlet módszerek használata nem biztos, hogy azonnal kifejti a hatásait. 2000–2002-re vonatkozó esettanulmányok alapján a hatások következetesen az elvárások alatt maradnak, tükrözve a túlzott optimizmust és a felmérés nehézségeit. Az üzleti ciklus is fontos: hanyatlások idején a vállalatok az ICT-ket racionalizálásra és a költségek lefaragására használják, fellendülés idején a külső terjeszkedésre és a piacok fejlesztésére. Az ICT-ben rejlő potenciálnak az üzleti ciklus egészen át történő kihasználása egyenletesen javuló készségeket és humántőkét igényel, valamint megköveteli a szervezeti- (pl. új üzleti modellek, kevésbé rétegzett hierarchia) és termékinnováció végrehajtását illetve az ICT és a vállalati stratégia összehangolását.

A versenyképesebb vállalatok az értéklánc mentén alkalmazva profitálnak az e-üzlet kifinomultabb formáiból.

Fontos különbségeket találunk az egyes vállalatok e-üzlet használatának intenzitásában, és a használat és a hatás ok-okozati kapcsolatából adódó kihívások terén. Mindenesetre azok a vállalatok, amelyek képzett és innovatív munkaerővel rendelkeznek, és nyitottak a szervezeti változások iránt, jelentős mértékben profitálnak az ICT-nek értékláncuk mentén történő alkalmazásából. A kifinomultabb belső és külső e-üzlet folyamatintegráció hatékonyságbeli megtérüléssel kecsegtet.

Az egyének és a háztartások ICT-hozzáférése széles körben elterjedt, és a digitális vízvázasztó „használatbeli” vízvázasztóvá alakul

A már meglevő PC-kre alapulva az Internet és a szélessáv rohamosan terjedt.

A személyi számítógépek (PC-k) és az Internet megadja az eszközt és a csatlakozási lehetőségeket az egyének és a háztartások számára arra, hogy az ICT-kből profitáljanak. A PC-k terjedése lassú volt, de már a PC-kre alapulva az Internet és a szélessáv rohamosan terjedt. A PC-k az internetelés fő eszközei, de a mobil elérés is növekvően van.

*Az otthoni
internetezés
megelőzi
a munkahelyit,
az internethasználat
csökkenti más
média
használatát...*

Az ICT alkalmazását a jövedelem, az iskolai végzettség, a családban levő gyermekek, az életkor és a nem befolyásolja, az internetcsatlakozás hiányának fő okai pedig az igény hiánya, illetve a költségek. Az otthoni internetelérés 1998–99 óta megelőzi a munkahelyi elérést, de a munkahelyi felhasználók nagyobb valószínűséggel rendelkeznek otthoni interneteléréssel. A felhasználást befolyásolja a szélessávú hozzáférés és az új elérési eszközök, illetve az oktatás. A fókuszált információkeresés, a hírek és a személyi bankügyintézés szerepe egyre nő, habár az elsődleges tevékenység még mindig az e-mail, és nő az off-line bevásárlásokra vonatkozó információkeresés. Az interneten töltött idő befolyásolja a más médiára fordított időt.

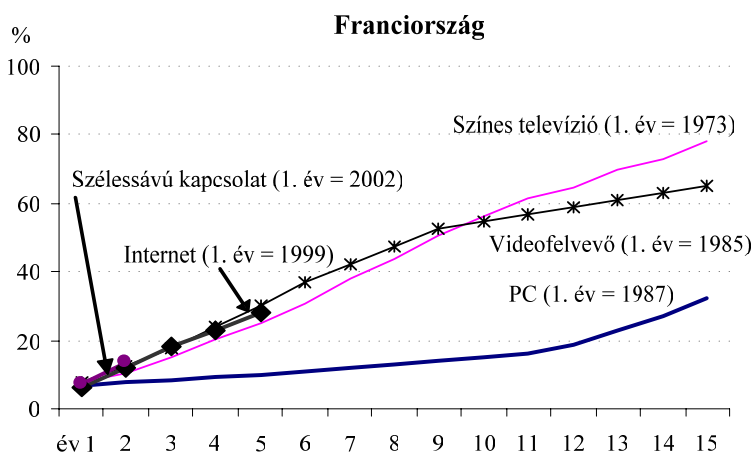
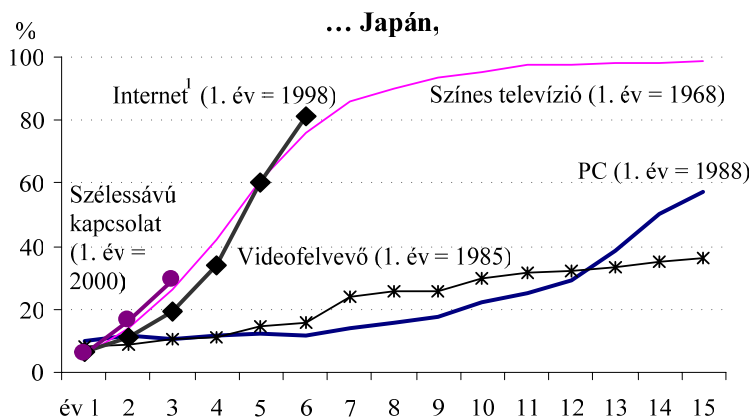
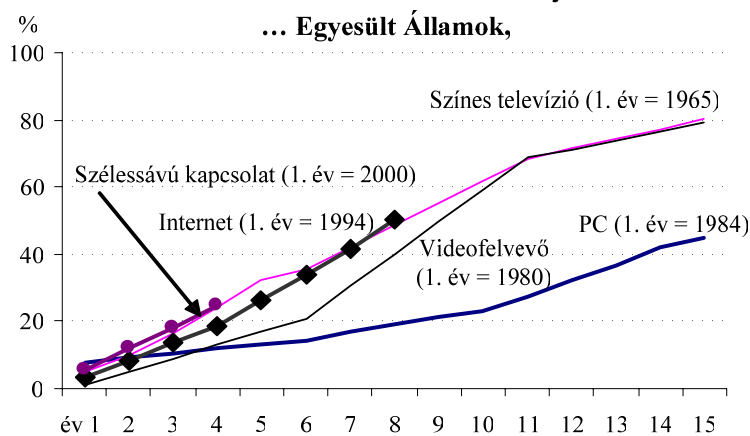
*Ám a „használatbeli”
vízválasztó
a hozzáférés szerinti
vízválasztó
helyébe lép.*

A különbségek oka egyre inkább az egyenlőtlen használat, mely az egyszerű hozzáférés szerinti vízválasztóhoz képest fokozatosan a jóval bonyolultabb használat szerinti vízválasztó létrejöttét eredményezi. Az Internet növeli a társadalmi különbségeket az új felhasználási módok megjelenésével, ami azt sugallja, hogy oda kell figyelni a használatbeli kérdésekre.

*A politika
támogathatja
a szélesebb körű
elterjedést
és használatot.*

Az összekapcsolódás, a tartalom és a terjesztés kérdéseire összpontosító politika segítheti az ICT-ből eredő haszon maximalizálását. A politikának az infrastrukturális verseny, a keresleti oldalon történő terjesztés és a tartalomszolgáltatás, illetve a szélesebb körű oktatás, képzés és ismeretek területére kell fókuszálnia ahhoz, hogy növelje az ICT-összekapcsolódást.

A PC, az Internet, a szélessávú hozzáférés és a fogyasztói áruk térhódítása, miután azok a háztartások 5%-ára kiterjedtek



1. Az Internetet használó háztartások részesedése. A hozzáférési eszközök magukban foglalják a PC-ket, a mobiltelefonokat, a „digitális személyi titkárokat” (PDA-k), az internetkapcsolatra alkalmas videojáték-konzolokat, a TV-eket stb.

Forrás: OECD, nemzeti adatok alapján

A termékek és az információ digitális terjesztése növekvő mértékben valósul meg az információs hálózatokon keresztül

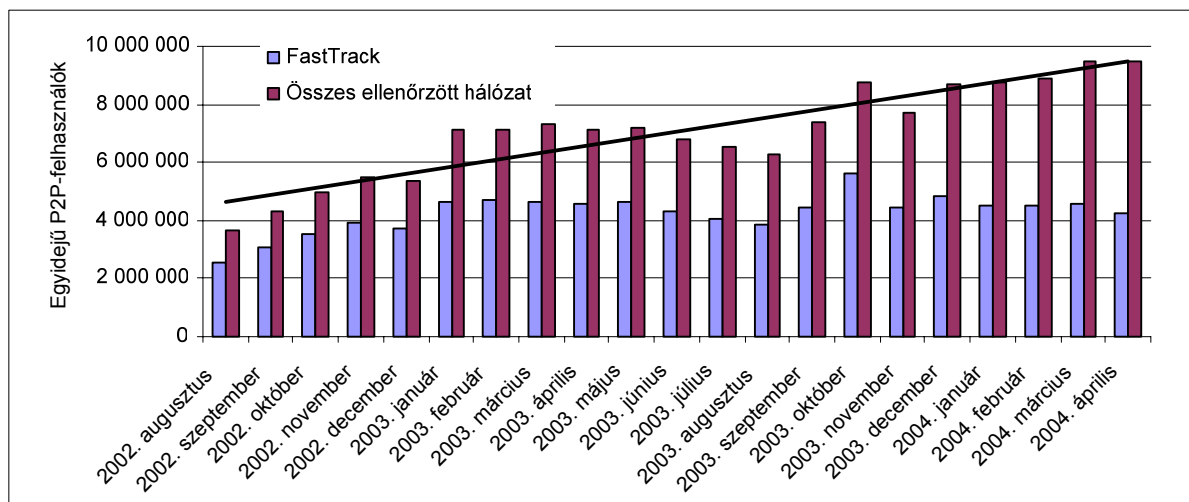
A digitális terjesztés rohamosan nő, az internethasználat sokszínű, és a digitális terjesztésben rejlő lehetőséget jelzi.

Az Internet és más számítógépes hálózatok egyre nagyobb mértékben közvetítenek információt és termékeket, a piac jobb elérését a fogyasztókkal való gazdagabb interakcióval kombinálva. Az Internet felkeresésének milliós nagyságrendje jelzi a digitális terjesztésben rejlő potenciált. Az Interneten elsősorban a következő tartalmú oldalakat látogatják: a számítógép és az Internet terén való tájékozódás, felnőttoldalak, hírek és média, szórakozás és vásárlás. Az egészségügyi, orvosi és kormányzati oldalak vezetnek a nem szabadidős célú internethasználat során. A piaci részesedés nagyon koncentrált az üzleti és a pénzvilág területén (ismert vállalatok) és a vásárlás, apróhirdetések és foglalkoztatás terén (újabb vállalatok).

A hasonló érdeklődésűek közötti (P2P) kapcsolat mára ugrásszerűen érte el a 10 millió egyidejű felhasználót.

A hasonló érdeklődésűek közötti (*peer-to-peer*) kapcsolat ugrásszerűen fejlődik, és 10 millió egyidejű felhasználó mellett jelentős hatása van a hálózati forgalomra, különösen az audiofájlokról a videofájlokra való áttéréssel. A felhasználást befolyásoló tényezők között ott található a szélessáv, illetve a hallgatói vagy tanulói státusz, mivel a fiatalabb felhasználók a legaktívabbak. Fejlődnek az üzleti alkalmazások az információ- és termékterjesztés vonatkozásában.

FastTrack és más P2P hálózati alkalmazás révén egyidejűleg jelenlevő felhasználók 2002. augusztus–2004. április



Forrás: OECD, a BigChampagne adatai alapján. A fekete vonal az „összes ellenőrzött hálózat” trendjét jelzi.

Az üzleti szolgáltatások digitális terjesztését a digitalizációban, szabályozásban és a tevékenységek kiszervezésében rejlő potenciál támogatja.

Az üzleti szolgáltatások digitális terjesztését egyrészt a beszállítóknak a jövedelmezőséggel, az elérhetőséggel, a fogyasztókkal való interakcióval és a költséghatékonyság fejlesztésével kapcsolatos szükségletei, illetve a vásárlóknak a verseny nyomására, az emelkedő költségekre, a készségek hiányára és a keresletbeli eltérésekre adott reakciói támogatják. Vezető szerepet játszanak a szoftver- és IT-szolgáltatások, de valamennyi üzleti szolgáltatás alkalmazza a digitális terjesztést a dokumentumcseré és a fogyasztói szolgáltatások területén. A jól fejlett infrastruktúrával és erőteljes üzleti szolgáltatásokkal rendelkező országoké a vezető szerep.

Számos egészségügyi alkalmazás még csak kísérleti projekt, de megvan bennük a lehetőség az egészségügy átalakítására.

A digitális terjesztés szerepe egyre fontosabb a rutinszerű egészségügyi adminisztrációban és a fejlettebb szakorvosi területeken. Nagy potenciál rejlik a betegnyilvántartás és az intelligens kártyák, a digitális képalkotás, a távmonitoring, a diagnosztizálás, a kutatás és az oktatás terén. A fő mozgatórugók között van a költség-visszaszorítás, a minőség és az egészségügyi ellátáshoz való egyetemes hozzáférés. A fő hátráltató tényezők között találjuk az egészségügyi intézmények és szakintézmények struktúráját, az öröklődő ICT-infrastruktúrát, a biztosítási és kifizetési rendszereket, illetve a csekély együttműködést, továbbá azt, hogy a haszon és a költség felmérése kevésbé precíz és következetes.

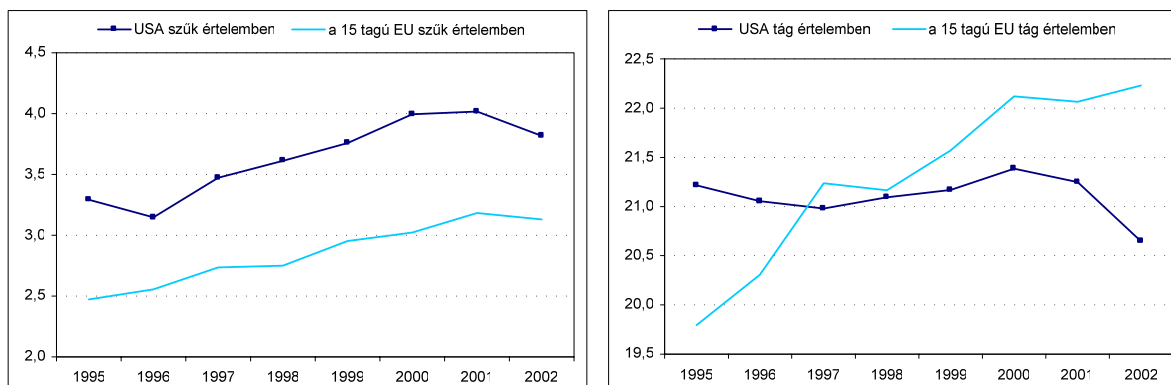
Az ICT-készségek egyre fontosabb szerepet játszanak a gazdaságban

Az ICT-készségeket egyre növekvő mértékben és egyre intenzívebben használják.

Az ICT-készségekkel szakértői vagy felhasználói szinten rendelkező munkavállalók foglalkoztatása széles körben elterjedt, és idővel egyre növekszik. Az ICT-szakemberek (pl. számítógépes szakemberek, elektronikai mérnökök) foglalkoztatásának aránya több szektorban igen magas (irodai berendezések, számítógépek, precíziós műszerek, elektronikai berendezések, eszközök, számítógépes szolgáltatások). Azonban, az intenzív felhasználók (pl. műszaki szakemberek, irodai dolgozók) körét nagymértékben foglalkoztatják a számítógépes, pénzügyi, biztosítási és nagykereskedelmi szolgáltatásokban, akárcsak a gyártás bizonyos területein.

**Az ICT-szakemberek és az ICT-felhasználók a teljes foglalkoztatottság arányában
Egyesült Államok és a 15 tagú EU, 1995–2002**

Százalékos arányok



Forrás: OECD, az EULFS (Európai Munkaerő-felmérés) és a US Current Population Survey (az Egyesült Államok Aktuális Népszámlálása) alapján

Az ICT-készségekkel rendelkezők foglalkoztatásához nagyobb termelékenységi szint kapcsolódik.

Az ICT-készségek elterjedtsége nagyon hasonló Európában, az Egyesült Államokban, Japánban, Koreában és Ausztráliában, ami arra utal, hogy az ICT-felhasználás ágazatspecifikus. Ágazati szinten az ICT-készségekkel rendelkezők foglalkoztatása a munkavállalónkénti hozzáadott érték magasabb szintjével jár együtt, ami azt mutatja, hogy az ICT-készségekkel rendelkező munkavállalók foglalkoztatását a gazdasági haszonnal kötik össze, és azt sugallja, hogy a hatékony felhasználás kritikus fontosságú a növekedés és a termelékenység tekintetében.

A nappali rendszerű (teljes óraszámú) oktatás jelenleg nem a legfőbb forrása az ICT-készségeknek, a képzés és képesítés hasznosabb lehet a szakértői készségek szempontjából.

Az ICT-készségek iránti igényt részben az oktatás és képzés elégítheti ki. A nappali rendszerű (teljes óraszámú) oktatás a jelek szerint nem a legfontosabb módja ennek, de az iskolák egyre jobb felszereltségével a diákok alapvető készségei is fejlődnek, és az ICT-vel kapcsolatos képesítések megszerezhetők a formális iskolarendszerű oktatás keretében. Az ágazatspecifikus képzés és képesítés azonban sokkal hatékonyabb lehet a szakértői készségek szempontjából, figyelembe véve a készségek iránti igényekben bekövetkezett gyors változásokat.

Az ICT-készségek iránti igény kielégíthető a kiszervezés emelkedése révén vagy a 2001 óta egyébként csökkent migrációnak köszönhetően.

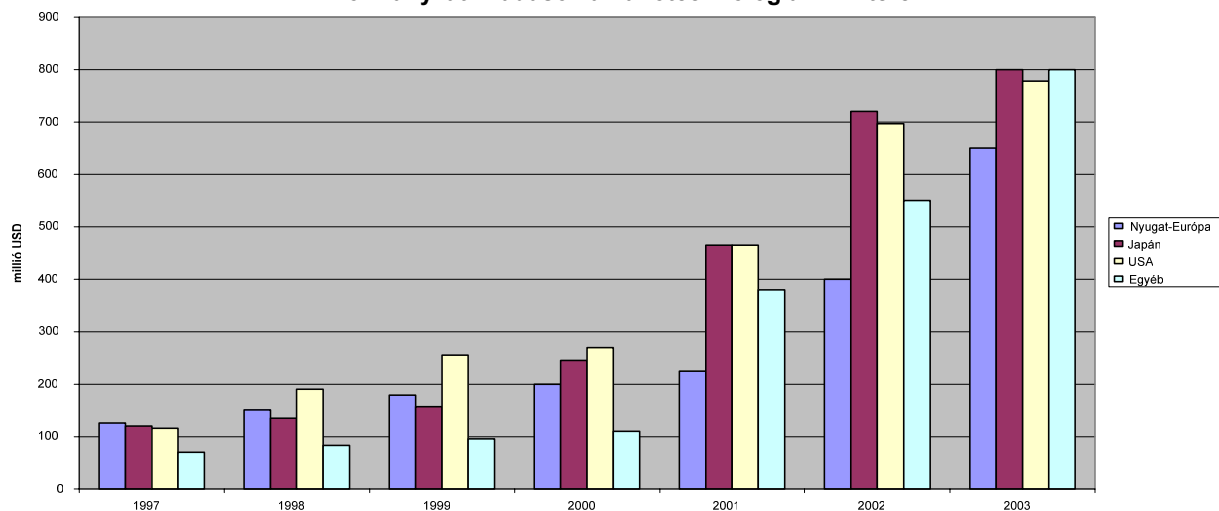
A készségek iránti igények kielégíthetők a hazai vagy nemzetközi kiszervezése, illetve a migráció révén. Az IT- and ICT-vonatkozású szolgáltatások kiszervezése egyre nő, habár nagysága és földrajzi elterjedése függ főbb mozgatórugóitól (készségek iránti igények, költségcsökkentés stb.), és nem állnak rendelkezésre megbízható hivatalos adatok. A legtöbb ország bátorítja az IT-szakemberek bevándorlását, habár ezek a hullámok alábbhagytak 2001 óta. Az internetes álláshirdetéssel egy új, olyan lehetőség jelent meg a készségek iránti változó igények kielégítésére, amely az ICT-vonatkozású ágazatokban viszonylag fontosabb és egyre elterjedtebb.

A fokozódó technológiai alkalmazások alátámasztják az ICT-knek a gazdaság területén a jövőben betöltendő fontos szerepét

A feltörekvően levő technológiák is részesei a növekedésnek és a foglalkoztatásnak. A nanotechnológia és a grid computing kis költséggel nagyobb lehetőségeket kínál.

A nanotechnológia, a grid computing, a RFID, a WiFi és a spamszűrő technológiák feltörekvően vannak, mivel nő kereskedelmi alkalmazásaik száma. A nanotechnológia fontos ICT-alkalmazásokkal rendelkezik, és számos alkalmazás révén javítja majd az ICT teljesítményét az azzal járó gazdasági előnyökkel együtt, de további K+F szükséges az egészségügyi, a környezeti és más ártalmak területén. A grid computing célja az összekötött gépek számítókapacitásának kihasználása, és ehhez megállapított szabályokra, grid erőforrásokra és a griden belüli adatvédelemre van szükség.

A kormányzati kiadások a nanotechnológiai K+F terén



Forrás: National Science Foundation (Nemzeti Tudományos Alapítvány), 2003

A RFID és a WiFi új nyomon követési és kommunikációs lehetőségeket kínál...

A rádiófrekvencia-azonosítás (RFID) az ellátási lánc irányítása, a közlekedés-szállítás, a biztonság és a fogyasztói áruk és szolgáltatások ellátásában játszik gyakorlati szerepet. A RFID kihívásai közé tartozik az adatbiztonság és az üzenetelfogás, emellett a titoktartás és a hitelesítés területén felmerülő problémákkal foglalkozik. A WiFi szélessávú hozzáférést biztosít rugalmas módon és „az éteren keresztül”, de előtérbe kerülnek a hozzáféréssel és a potyázással kapcsolatos problémák, továbbá a továbbított adatok titkosítása és védelme.

... de a spamek kontrollja kritikus az Internetben rejlő lehetőségek fejlesztésére.

A spam az e-mailek forgalmának 60%-át teszi ki, ami oda vezet, hogy nemzetközi erőfeszítéseket kell tenni (OECD-munkacsoport) a megfékezésükre. A spam által okozott problémák az egyszerű kényelmetlenségtől a jelentős gazdasági költségekig terjednek, valamint fennáll a veszély, hogy terjesztik a káros számítógépes vírusokat és az internetes terrorizmust.

Hatékonyabb politikával fokozható az ICT-k a növekedésben és a foglalkoztatásban játszott fontos szerepe

Az ICT-politikákat egyre inkább integrálják a növekedési stratégiákba, és azokat kormány szinten összehangolják.

A nemzeti ICT-stratégiák integrálják az ICT-politikát a növekedés és a foglalkoztatás területén megvalósított részvételre irányuló gazdasági fejlesztéssel. Erősítik a kapcsolatot a gazdasági fejlesztési és technológiai szervek között, erőfeszítéseket tesznek arra, hogy az ICT-politikák összehangolását biztosítsák, hogy maximalizálják a hatásokat, és több figyelmet fordítsanak az értékelésre. Az összekapcsolódás növekedésével egyre inkább a bonyolultabb e-üzlet stratégiákra terelődik a figyelem, ahogy a kkv-kra vonatkozó egyedi politikákat az általános ICT-terjesztési és -képzési politikákba integrálják.

Figyelmet fordítanak...

Az ICT-politikák különös figyelmet fordítanak a K+F támogatására és az innovációra, az ICT-készségekre és a szélessávú kapcsolatra, akárcsak az üzleti életben és a háztartásokban való terjesztésre, az e-kormányzásra, illetve az elektronikus fizetési rendszerekre és az információs rendszerek biztonságára (lásd a táblázatot).

Az OECD-országok elsődleges fontosságú ICT-politikai területei, 2003

Általános politikák

ICT-politikai környezet

Az ICT-innováció elősegítése

Kutatási és fejlesztési programok

Kormányzati fejlesztési projektek

Növekvő terjesztés és felhasználás

Professzionális/vezetői ICT-készségek

Kormányzati on-line jelenlét, a kormány mint felhasználói modell

Az üzleti életben való terjesztés

Az egyének és a háztartások felé történő terjesztés

ICT üzleti környezet

Verseny az ICT-piacokon

Szellemi tulajdonjogok

Az infrastruktúra megerősítése

Szélessáv

Elektronikus elszámolás/fizetés

Szabványok

Az Internettel kapcsolatos bizalom elősegítése

Az információs rendszerek és hálózatok biztonsága

Vizsgálat és értékelés

Forrás: OECD

... a K+F-re és az ICT-készségekre...

A kínálati oldalon folyamatos az összpontosítás az innovációra, különösen a K+F programokra. A keresleti oldalon egyre fokozottabb a figyelem a professzionális/vezetői ICT-készségek fejlesztése irányába, illetve az üzleti életben, az egyének felé és a háztartásokban való terjesztésre. Hangsúlyt kapnak kormányzati on-line szolgáltatások, melyek jól illusztrálják a helyzetet.

és a szélessávú kapcsolatra, miközben növekszik az érdeklődés a digitális tartalom és terjesztés iránt.

Nagy hangsúlyt fektetnek a szélessávú elérés alkalmazására és a nagysebességű szolgáltatásokra; a fejlettebb országok emellett a felhasználás fokozására és a szolgáltatás minőségének emelésére koncentrálnak. Gyorsan növekszik az érdeklődés a digitális tartalomszolgáltatás és a terjesztés, illetve az állami szektor által biztosított tartalom iránt (pl. levéltárak, időjárás, térképek). A bizalom erősítése, különösen a rendszer- és információbiztonság terén, illetve a spam elleni küzdelem egyre fontosabb szerepet tölt be.

A politika felmérése és értékelése és a gazdasági fejlődésben játszott szerepe egyre fontosabb.

Az ICT-politikák és -programok felmérése és értékelése növekvőben van a döntéshozók tájékoztatása és a politikai hatékonyság javítása érdekében. Fokozódó hangsúlyt fektetnek a kezdetektől végzett programértékelésre, gyakran jellemző vonás a nemzetközi benchmarking, és számos ország figyel immár a gazdasági fejlődésben játszott egyre fontosabb szerepre.

© OECD 2004

Ez az összefoglalás nem hivatalos OECD fordítás.

Ez az összefoglalás abban az esetben másolható, ha megemlítsre kerül az OECD szerzői joga és az eredeti kiadvány címe.

A többnyelvű összefoglalások az eredetileg angol ill. francia nyelvű OECD kiadványok kivonatos fordításai.

**Az OECD Online Könyvesboltban (www.oecd.org/bookshop/)
díjmentesen állnak rendelkezésre.**

További információ kérhető a Közügyi és Kommunikációs Igazgatóság
Jogi és Fordítási Csoportjától.

rights@oecd.org

Fax: +33 (0)1 45 24 13 91

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France

Látogasson el honlapunkra: www.oecd.org/rights/

