

## *Áttekintés*

### **Az OECD országok Információs Technológiai Szemlélete:**

### **Információ- és Kommunikációs Technológiák és az Információgazdaság Kiadva 2002**

#### *Overview*

#### **OECD Information Technology Outlook:**

#### **ICTs and the Information Economy 2002 Edition**

Az Áttekintések az OECD kiadványok kivonatos fordításai.  
Az Online Könyvesboltban ([www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)) díjmentesen állnak  
rendelkezésre.

Ez az Áttekintés nem hivatalos OECD fordítás.



ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT

GAZDASÁGI EGYÜTTMŰKÖDÉSI ÉS FEJLESZTÉSI SZERVEZET

## A Fontosabb Témák Kivonata

### Az infokommunikációs eszközök komoly és egyre növekvő szerepet játszanak a világgazdaságban

---

*Az infokommunikációs eszközök egyre fontosabb szerepet játszanak a gazdaságban*

---

Az Információ- és Kommunikációs Technológia (infokommunikáció) egyre elterjedtebbé válik, a cégek, iparágak és az egyes országok pedig egyre nagyobb hasznot húznak a folyamatos infokommunikációs befektetéseikből, valamint az Internet széles körben terjedő használatából. Mindez annak ellenére igaz, hogy a gazdaság területén - az IT Kilátások 2000. évi kiadása óta - figyelemreméltó változások következtek be és hogy az „új” tudásalapú gazdaság létét illetően kérdések merültek fel, tekintettel a technológiai részvények meredek zuhanására és az infokommunikációs eszközök iparának pangására.

---

*Az infokommunikációs szektor jelentősen részesedik a befektetésekből, továbbá figyelemreméltóan hozzájárul a termelés és a termelékenység növekedéséhez is.*

---

A kilencvenes évek végén az infokommunikáció területének a befektetésekből jelentős és egyre növekvő részesedése volt, továbbá komolyan hozzájárult a kibocsátás növekedéséhez is; különösen az Egyesült Államokban, Ausztráliában és Finnországban. Az infokommunikációs eszközök terjedése a gazdaságokban még inkább fejlesztette a hatékonyságot, és nagymértékben hozzájárult a termelékenység növeléséhez. Számos OECD országban tulajdonképpen az infokommunikációs eszközöket gyártó és felhasználó szektor tette ki az általános termelékenységnövekedés döntő részét.

---

*A pillanatnyi ciklikus nehézségek ellenére az infokommunikációs szektor növekedési trendje erős marad...*

---

2000 vége óta a világ infokommunikációs eszközipara komoly csökkenéssel néz szembe, bár már feltűntek a távolban a növekedés jelei: az OECD gazdaságok kezdenek magukhoz térni, a kereslet és a befektetések pedig lassan erősödni látszanak. A rövidtávú instabilitás ellenére az iparág esélyei jók maradtak, mivel az új termékek és szolgáltatások (mint például a szélessávú technológia) továbbra is számíthatnak a cégek, háztartások és kormányzatok keresletére. A legtöbb OECD országban, az infokommunikációs szektor a termelésből, az értéknövelt termékekből, a foglalkoztatásból és a kereskedelemről egyre nagyobb arányban

részesedik, köszönhetően a tartós árcsökkenésnek, a folyamatos technológiai fejlődésnek, továbbá az infokommunikációs cégekbe történő kockázati tőke-befektetéseknek.

---

*... ráadásul az infokommunikációs termékek és szolgáltatások  
összpiaca folyamatosan bővül.*

---

Az OECD körzetben az infokommunikáció intenzitási mutatója (teljes infokommunikációs piac/GDP), a telekommunikációs szolgáltatásokban bekövetkezett komoly növekedéstől vezérelve 2001-ben átlag 8,3%-ra nőtt, a szolgáltatásokat és termékeket együttvéve. A szoftverek azonban még mindig kevesebb mint 10%-ot tesznek ki a teljes infokommunikációs piacból, bár ez az arány nő a leggyorsabban, 1992 óta évenként közel 16%-kal. Az OECD körzetén kívüli államok növekedése még dinamikusabb volt és így például Kína és Brazília a világ tíz legnagyobb piaca közé tartozik.

## **Az infokommunikációs eszközök gyártók nélkülözhetetlen tényezői a gazdasági tevékenység globalizációja irányába mutató jelenlegi trendnek**

---

*Az infokommunikációs szektor nagymértékben globalizált egy  
egyre inkább globalizálódó világgazdaságban...*

---

Az infokommunikációs szektor nagymértékben globalizált, és egyre inkább azzá válik. Az infokommunikációs termékkereskedelem rátája közel megduplázódott a teljes árukereskedelméhez viszonyítva. Néhány OECD országban pedig az infokommunikációs termékek exportja jóval meghaladja a GDP 5%-át, ráadásul az IT szolgáltatások értékesítése gyorsabban növekszik, mint a termékeké, jóllehet mindkettő nagyobb arányban nő, mint maga a GDP.

---

*... ahol a vállalatcsoportokon belüli kereskedelem játssza a  
főszerepet.*

---

Ahogy a határokon átívelő befektetések nőnek, a vállalatcsoportokon belüli kereskedelem kezd dominálni, különösen az infokommunikációs termékeket gyártóké. Amerikai adatok szerint az infokommunikációs termékek a kapcsolt cégek összes importjának több mint egynegyedét, exportjának pedig az egyötödét teszik ki. Ezen részesedések aránya nagyobb, mint ugyanezen termékek megoszlása a teljes kereskedelemre vetítve. Az amerikai infokommunikációs termékimportok több mint kétharmadát, az infokommunikációs termékexportoknak pedig egyharmadát teszi ki a kapcsolt cégek kereskedelme. Ugyanakkor az Egyesült Államokban működő külföldi tulajdonú leányvállalatok infokommunikációs termékértékesítése ugyanolyan nagyságrendű, mint a kapcsolt cégek által végzett infokommunikációs termékimport. Továbbá ugyanezen amerikai leányvállalatok tengerentúli értékesítései körülbelül háromszor akkora értéket képviselnek, mint az amerikai kapcsolt cégek infokommunikációs termékexportja.

---

*A nemzetközi infokommunikációs befektetések hangsúlya a gyártásról a szolgáltatásokra tevődik át.*

---

Az infokommunikációs szektorba történő külföldi befektetések jelentősek, és az infokommunikációs termékekbe történő új nemzetközi befektetések hangsúlya a gyártásról fokozatosan a szolgáltatásokra tevődik át. Ez a trend valószínűleg folytatódni fog, mivel a kereskedelem liberalizálódásának folytatódása és az értékesített szolgáltatásoknak a gazdasági tevékenységben betöltött nagyobb szerepe miatt a szolgáltató szektorban nagyobb a belföldi dereguláció és a verseny. Miután a dereguláció új piacokat hozott létre, különösen a telekommunikációs szolgáltatások voltak a befektetések, fúziók és akvizíciók középpontjában. Mivel a harmadik generációs mobilhálózatoknak igen magas jövőbeni költségei vannak, továbbá a szélessávú szolgáltatások is jelentős befektetéseket igényelnek, ezért e területen komoly konszolidáció valószínűsíthető. Ezt viszont mérsékelni fogják a nemzeti piacokon folyó versenyre és választásra vonatkozó szabályozói igények.

---

*A fúziók, akvizíciók és stratégiai szövetségek iránya a kutatás-fejlesztés (K + F) és a technológiai hozzáférés.*

---

Az infokommunikációs eszközök előállító szektorban a gyors technológiai változások motiválják a technológia-orientált fúziókat, akvizíciókat és stratégiai szövetségeket, hiszen a termékek életciklusa egyre rövidebb, valamint új piacok nyílnak meg az innovatív termékek és szolgáltatások számára. A fúziókon, akvizíciókon és szövetségeken keresztül az infokommunikációs szektoron belül működő cégek valószínűleg keresni fogják azt, hogy milyen módon aknázhatják ki az újonnan megjelenő technológiákat (pl. IP hálózatkialakítás, rádió és optikai kommunikáció, szélessávú alkalmazások) és dobhatják azokat gyorsan piacra. Bár a szektor megérezte az üzleti ciklus hatását, hiszen 2002-ben és azon túl is valószínűsíthető a külföldi közvetlen befektetések, fúziók, akvizíciók és stratégiai szövetségek jelentős visszaesése. A közelmúltat jellemző lelassulás ellenére az infokommunikációs szektor alapvető struktúrája és dinamikája biztosítani fogja azt, hogy a szektor továbbra is vezető szerepet játsszon az ipari globalizációban.

## **A szoftverszektor komoly növekedése az infokommunikációs szektorban és a gazdaságban betöltött meghatározó szerepnek köszönhető**

---

*A szoftverpiac az egyik leggyorsabban növekvő és fejlődő szektor az OECD országokban.*

---

A szoftverpiaci befektetések dinamikus növekedése és a vállalatok és az egész gazdaság termelékenységére, illetve a versenyképességre gyakorolt hatása aláhúzza a szoftverszektor gazdaságpolitikai jelentőségét. Az OECD országokban ez az egyik leggyorsabban növekvő szektor, amit a hozzáadott érték, a foglalkoztatás és a K + F befektetések komoly növekedése jellemez. Mind a csomagolt szoftvertermékeknek, mind a szoftverrel kapcsolatos szolgáltatásoknak egyre nagyobb részesedésük van a teljes infokommunikációs szektorban. A csomagolt szoftvertermékek világpiacát 2001-ben 196 milliárd dollárra becsülték, amiből OECD országok 95%-kal részesedtek. A gazdaság különféle területén működő vállalkozások

egyre több szoftverpiaci befektetést végeznek és így a szoftverek nominális részesedése az üzleti szektor bruttó tőkeképződésében 1990 óta folyamatosan növekszik. A kilencvenes évek végén ez a részesedés az Egyesült Államokban már 13,6%, Finnországban pedig 11,9% volt. Ugyanakkor a szoftverszektor piaci struktúrái gyorsan változtak, köszönhetően a technikai innovációnak, az új termékszegmensek megjelenésének, az új cégeknek, szövetségeknek, fúzióknak, akvizícióknak, valamint a már meglévő cégek közötti erős versenynek.

---

*A hálózati integrációt, összekapcsolódást és kompatibilitást támogató szoftverek különösen fontosak lesznek...*

---

Következésképpen a szoftverszektort számos versenytényező alakítja. A szoftverfejlesztés és -értékesítés területén az integráció, az összekapcsolódás és a kompatibilitás fontossága lesz a próbája a rivális vállalatok különböző piaci megközelítéseinek, azaz a nyílt és szerzői jog által védett forráskódú szoftvereknek. A hálózati számítástechnika és az Internet elterjedtsége új szoftverkínálati stratégiák létrehozására ösztönzi az alkalmazásfejlesztőket, a különféle méretű végfelhasználó cégeknél alkalmazott, outsourcing alapú üzleti stratégiák által erősítve.

---

*... és a szoftverekkel kapcsolatos szabadalmaztatás is egyre gyorsabban bővül.*

---

Az innováció a változás különösen fontos mozgatója, a szoftverfejlesztők pedig az infokommunikációs vállalatok közül a leginkább K + F orientált cégek, a kockázati tőke fontos befogadói (az Egyesült Államokban az összes technológiai kockázati tőke-befektetések akár 20%-át, míg Európában több mint 30%-át adják), és egyre aktívabbak a szabadalmaztatás területén is. Az Egyesült Államokban például a szoftverekkel kapcsolatos szabadalmak száma sokkal gyorsabban nőtt, mint az összes kiadott szabadalom száma együttesen, és mára az összesen belül 4 illetve 10% a szoftverszabadalmak aránya, a számítási módtól függően.

---

*A szoftverkereskedelem jellege dinamikus, bár ez nehezen mérhető.*

---

A szoftvertermékek és a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások értékesítése erőteljesen nő, de mérni nehéz, köszönhetően részben az elosztási csatornák növekvő sokféleségének. A fizikai adathordozókon értékesített szoftverek értéke országhatárokon átívelő szoftvereladásokat is megmutatja. Írország és az Egyesült Államok például 2000-ben a szoftverek OECD exportjának több mint 55%-át adták együttesen. Írország számos világszínvonalú szoftverforgalmazó cég európai gyártási és elosztási központjává vált, és így az Európában eladott összes csomagolt szoftver több mint 40%-át, az összes üzleti szoftvernek pedig a 60%-át mondhatja magáénak. 2000-ben Írország a szoftverszolgáltatások (főleg számítógépes és információs szolgáltatások) exportjának értékében is első helyezést ért el (5,48 milliárd dollárral, amit az USA követett 4,9 milliárd dollárral). Emellett a teljes országos szolgáltatásexportban szereplő szoftverek arányát tekintve is az élen végzett (33%). Egyébként a szoftverkereskedelem volumene jelentősen alábecsült, mivel ezt általában a számítógépes adathordozók (CD-ROM, floppy) értékében állapítják meg, és nem a tényleges tartalmat tekintik irányadónak. Ráadásul a szoftvereket gyakran a hardverrel együtt forgalmazzák, a digitális formában értékesített szoftvereket pedig nem is tartják nyilván a kereskedelmi

statisztikákban. A szolgáltatások és immateriális javak területén meglehetősen gyengén követik a szoftverek és a kapcsolódó szerzői jogok adásvételét.

## **Az elektronikus kereskedelem terjed, de még mindig gyerekcipőben jár, különösen a fogyasztók körében**

---

*Az elektronikus kereskedelemnek megvan a lehetősége, hogy átformálja a gazdasági tevékenységet, bár a tranzakciók száma az előre jelzettnél lassabban kezd növekedni.*

---

Az elektronikus kereskedelemnek tehát megvan a lehetősége, hogy átformálja a gazdasági tevékenységet és a társadalmi környezetet. A „dotkom-lufi kidurranása” után sok kezdő vállalkozás - amely kizárólag online értékesített és/vagy vásárolt - gyorsan eltűnt, az elektronikus úton bonyolított kereskedelmi tranzakciók számának növekedése pedig az előre jelzettnél kevésbé látványosan alakult. Mindazonáltal az elektronikus tranzakciók volumene növekszik, és az Internet egyre inkább közvetítő csatornává válik, különösen a vásárlások esetében.

---

*Az elektronikus tranzakciók száma azonban növekszik, az Internetet egyre gyakrabban használják vásárláshoz, az elektronikus adatcsere pedig szintén fontos marad.*

---

A friss hivatalos felmérések szerint miközben az internetes és az elektronikus úton bonyolított kereskedelmi tranzakciók gyorsan terjednek, azok még mindig jelentéktelen szerepet játszanak. Az internetes és elektronikus eladások értékét mérő nagyon kevés országban a teljes internetes eladások 2000-ben az összes eladásokból 0,4 és 1,8% közötti arányban részesedtek. Svédországban az elektronikus eladások (ideértve az összes, számítógéppel segített hálózaton keresztüli értékesítést is) meghaladták a 10%-ot. A legtöbb országban az elektronikus adatcserén alapuló eladások volumene legalább kétszer akkora, mint az internetes értékesítéseké. Az internetes tranzakciók alkalmazása attól függ, hogy az adott vállalkozás vásárlóként vagy eladóként lép fel, mivel a vásárlás általában gyakoribb, mint az eladás.

---

*Az internetes tranzakciók továbbra is néhány szektorra összpontosulnak, és az Internet használata és a cég mérete között bonyolult összefüggés áll fenn.*

---

Az internetes eladások és vásárlások csupán néhány szektorra összpontosulnak. Az ezekben a szektorokban végbemenő tranzakciók természete és típusa erősen meghatározza az internetes tranzakciók jellegzetességeit. A rendelkezésre álló statisztikák szerint az internetes eladások főleg belföldi, illetve regionális jellegűek. Nyolc EU országgal kapcsolatos eredmények azt jelzik, hogy az európai vállalatok nagy hajlandóságot mutatnak arra, hogy az Interneten keresztül értékesítsenek Európa különböző részeibe. Az Internet használata és a cég mérete között bonyolult összefüggés áll fenn, és az adott ágazatra jellemző tényezőknek is komoly szerepük van. Ausztráliában, Dániában és Svédországban az Internetet használó kisebb

vállalkozások nagyjából ugyanolyan hajlandóságot mutatnak az internetes értékesítésre, mint a nagyobb vállalatok. Úgy tűnik azonban, hogy az Internet vásárlásra való használatát illetően a cégméret minden országban fontosabb tényezőnek számít. Az elektronikus tranzakciókat nem folytató vállalkozások azt tartják az elektronikus kereskedelemről, hogy az nem illik bele a profiljukba. Vannak azonban egyéb indokok is. Miközben a kanadai cégek jelenlegi üzleti modelljüket részesítik előnyben, addig Európában a legfőbb aggodalmakat a fizetések biztonságos kezelése, a szerződésekkel kapcsolatos bizonytalanság és az elégtelen ügyfélkör jelenti.

---

*A vállalkozás-fogyasztó (B2C) típusú közvetlen internetes eladások száma továbbra is alacsony, elsősorban a fogyasztói érdeklődés hiánya miatt.*

---

A vállalkozás-fogyasztó (B2C) típusú internetes eladások nem igazán indultak be. Az Interneten keresztül vásárlók aránya és a tranzakciók volumene továbbra is meglehetősen alacsony marad és országonként nagy eltéréseket mutat. A fogyasztók által eszközölt Internetes eladások tárgyát leginkább számítógépes termékek, ruhák és digitalizált termékek (például zene, könyv, szoftver) képezik. A legjobban fogyó termékek kategóriája gyakran változik, jól tükrözve az árucikk jellegét, valamint a fogyasztói ízlést és szokásokat. A fogyasztók esetében az internetes vásárlások elhanyagolásának okát leginkább „az érdeklődés vagy az Internet-használat hiánya”, továbbá az internetes hozzáférés magas költségei jelentik.

## **Az infokommunikációs ismeretek iránti, valamennyi kompetenciaszintre vonatkozó igény továbbra is aggodalmat kelt**

---

*Az infokommunikációs ismeretek iránti kereslet folyamatosan nő, ami aggodalmat kelt az esetleges munkaerőhiánnyal és a dolgozó szakképzettség hiányosságaival kapcsolatban.*

---

Tekintettel a fejlett gazdaságok jelenleg zajló átalakításában betöltött szerepére, az infokommunikáció új üzleti és foglalkoztatási lehetőségeket – valamint nagyobb termelékenységet – ígér, de az ismeretek iránt is új keresletet teremt. Az OECD országok jelenleg a kettős kihívással néznek szembe, hogy biztosítsák egyrészt azt, hogy a munkaerő szűk keresztmetszete és a képességbeli hiányosságok ne fojtsák el az új ipari ágazatok és gazdasági tevékenységek növekedését, másrészt pedig azt, hogy lakóikat fel tudják vértetni az említett átalakulások által megkívánt alapvető infokommunikációs ismeretekkel. A széleskörű infokommunikációs munkaerőhiányra vonatkozó pillanatnyi panaszok ellenére egy elemzés szerint van ugyan jele a munkaerőpiac szűkösségének bizonyos szakember-kategóriákban, de a vállalatok és a politikacsinálók számára a fő aggodalmat mégis az egyes IT szakemberek pillanatnyi szakismerete és a cégek által elvárt szakismerete közötti szakadék jelenti.

---

*Az OECD országok kormányzatai, cégei és oktatási intézményei komoly lépéseket tesznek, hogy kielégítsék az IT munkaerő szakismerete iránti változó keresletet.*

---

A magánszektorban mind rövid-, mind hosszú távú stratégiákat be lehet indítani az infokommunikációs állásokkal szemben támasztott, gyorsan változó tudásbeli követelmények kezeléséhez. Úgy tűnik, hogy az OECD országok cégei hasonló lépéseket tesznek, bár azt is hangsúlyozzák, hogy szükség van pontosabb adatokra az IT munkaerő méréséhez, valamint újfajta partnerségekre. Általános az egyetértés abban, hogy az összes érintettnek megvan a maga szerepe a rövidtávú megoldások megvalósításában és a hosszú távú stratégiák kialakításának előmozdításában. Jelenleg a kínálati és keresleti oldalon már különféle kezdeményezések történnek. A kínálati oldalon például több információt adnak át a tanulóknak az oktatás során, a középiskolákban erősítik az informatikai szaktudást, segítik a tanárképzést, vonzóbbá teszik az IT karriert (különösen olyan alulreprezentált csoportok számára, mint a nők), továbbá biztosítják a képzési programoknak a "való világ" problémáival való jobb integrálását, és segítik a dolgozókat a naprakész ismeretek fenntartásában. A keresleti és felhasználói oldalon az ilyen lépések közé tartozik a meglévő munkaerő jobb hasznosítása a munkáltatók által (mind a munkaerő-toborzás, mind a munkaerő-megtartás tekintetében), a bővebb tájékoztatás a szükséges ismeretekkel és lehetőségekkel kapcsolatban (ideértve az IT állásokhoz vezető új utakat is), a megfelelő képzési programok biztosítása a dolgozók különböző kategóriái számára (ideértve a munkanélkülieket és az idősebb dolgozókat is), valamint a kormányzatok vezető szerepe az IT szakemberek alkalmazásában.

---

*A bevándorlás csupán egy eszköz a szakemberek rövidtávú kínálatának növelésében és egy szélesebb körű politikai elképzelés részét kell, hogy képezze.*

---

A bevándorlás csak egy eszköz az IT szakemberek rövidtávú kínálatának növelésében. Sok ország kedveli ezt a megoldást, bár a bevándorlás önmagában képtelen kezelni a munkaerőpiac ciklikus kiigazításainak szükségességét, ráadásul a bérnövekedés leszorításával egymásnak ellentmondó jelzéseket adhat a cégek, a dolgozók és a diákok számára.



## Szintén fontos kérdés az egyes országokon belüli és az egyes országok közötti digitális szakadék csökkentése

---

*Az infokommunikációs eszközökhöz való hozzáférés különbségei nyomán egyfajta „digitális szakadék” keletkezik.*

---

Az infokommunikációs eszközökhöz (például a számítógépekhez és az Internethez) való hozzáférés különbségei nyomán egyfajta „digitális szakadék” keletkezik az ilyen eszközök által felkínált lehetőségeket kihasználni tudók és nem tudók között. A gazdasági és társadalmi fejlődéshez egyre inkább elengedhetlenné válik az említett technológiák által biztosított információs és kommunikációs erőforrások fejlesztése és az azokhoz történő hozzáférés. A hálózati gazdaságtan ma annyit jelent, hogy minél több felhasználója van az infokommunikáció eszközeinek, annál nagyobb annak értéke mindenki számára.

---

*A háztartások közötti digitális szakadékok a jövedelem, képzettség, életkor, családtípus és az országon belüli régiók szerint változnak.*

---

Az infokommunikáció és az elektronikus kereskedelem kihasználását és elterjedtségét tekintve az egyes OECD országokon belül és között figyelemreméltó különbségek vannak. A különbségek új társadalmi szakadékokat hozhatnak létre és továbbmélyíthetik a jövedelem, képzettség, kor, családtípus és az országon belüli régiók alapján már meglévő szakadékokat. Különösen megdöbbentőek a jövedelem és képzettség szerinti eltérések az otthoni személyi számítógéppel és Internet-hozzáféréssel rendelkező háztartások vonatkozásában, bár ezen eltéréseket nagyban befolyásolják egyéb tényezők is, főleg az, hogy az adott egyének a munkahelyükön is hozzáférhetnek-e ezekhez az eszközökhöz.

---

*A digitális szakadék formája folyamatosan változik.*

---

A digitális szakadékról megállapítható, hogy mélyül, mivel az infokommunikációs eszközökhöz leginkább és legkevésbé hozzáférők közötti hozzáférési különbségek egyre nőnek. Ugyanakkor viszont a digitális szakadék szűkül is, mivel a növekedés mértéke a hátrányos helyzetű csoportok körében sokkal gyorsabb. Az elosztási egyenlőtlenségek olyan általános mérőszámai mint például a Gini-féle együttható is azt mutatja, hogy a digitális szakadék szűkül.

---

*A különböző cégek különböző arányban használják az infokommunikációs eszközöket, és az e-kormányzat is befolyással lesz a szakadéokra.*

---

Az elterjedtségbeli különbségek újfajta üzleti szakadékokat hozhatnak létre. Az ágazat specifikus tényezőknek és a cégméretnek fontos befolyása van az infokommunikációs eszközök kiválasztásában és felhasználásában, bizonyos típusú cégek és iparágak regionális koncentrációja pedig mélyíti ezeket a szakadékokat. Az infokommunikáció kormányzati

felhasználása szintén egyre jelentősebb az OECD országokban. Mivel az e-kormányzatot egyre szélesebb körben alkalmazzák, ez egyrészt ösztönözést adhat a polgároknak és a vállalkozásoknak az infokommunikációs eszközök használatára, másrészt viszont felerősítheti a meglévő digitális különbségeket.

## Ezeket a kérdéseket az infokommunikációs technológiák gyors fejlődése is befolyásolja

---

*Az újabb számítógépes kapacitások és kommunikációs csatornák fejlődése és terjedése folyamatos.*

---

A számítástechnika fejlődésével párhuzamosan csökken az egységár és a méret, a kommunikációs lehetőségek pedig bővülnek. Ezeknek a trendeknek valószínűleg átfogó hatásuk lesz, azaz fokozódik majd az infokommunikációs eszközök elterjedtsége és a kapcsolódó előnyök sora, így többek között a termelékenység javulása. Egyre több eszközt fognak ellátni a felhasználók számára új funkciókat biztosító számítástechnikai és kommunikációs lehetőségekkel. Több kommunikációs csatorna lesz, az emberek pedig többet fognak kommunikálni egymással és az alkalmazásokkal, miközben az alkalmazások egyre inkább közvetlen módon kommunikálnak majd.

---

*Jelenleg is számos új technológia áll fejlesztés alatt...*

---

Az információtechnológiai (IT) innováció fő célja az információcsere hatékonyságának javítása. Az új kommunikációs technológiák és csatornák fejlesztése és gyors elterjedése nyomán változnak a kommunikációs struktúrák és a fokozott mértékű informatikai hálózatépítésen keresztül további gazdasági és társadalmi előnyök szerzésére nyílik lehetőség. Az Internet létfontosságú kommunikációs, együttműködési és információterjesztési infrastruktúra, továbbá hozzájárul a hatékonyság fejlesztéséhez és a termelékenység növeléséhez is. A világháló kapacitásának fejlesztésével és szerkezetének frissítésével – megőrizve persze annak nyitott és viszonylag egyszerű felépítését – további előnyök szerezhetők.

---

*...aminek eredményeként a figyelem az információcsere centralizált modelljéről egyre inkább a decentralizált modellre tevődik át.*

---

A számítástechnikai teljesítmény és a kommunikációs kapacitás egyre szélesebb körű elterjedésével párhuzamosan az információcsere meghatározó modellje a centralizált és hierarchikus modelltől egyre inkább áttevéődik a decentralizált, horizontális, egyenlőbben elosztott és demokratikus modellre. A szoftverek nyílt forráskódja, az Internet Protokoll 6-os verziója (IPv6), a vezeték nélküli eszközök, az egyenlőség elvén alapuló közvetlen fájlcsere-rendszerek (peer-to-peer) jó példák az információcsere struktúrájában és jellegében zajló figyelemáttevéődés különböző vonatkozásaira. A decentralizált információáramlás ösztönzésének lehetőségét ugyan még csak mostanában kezdik felismerni, de az máris komoly mértékben befolyásolta a fennálló struktúrákat.

---

*Az új technológiák új üzletpolitikai kihívásokat jelentenek.*

---

Az új technológiák fejlesztésének mozgatója nem más, mint a technológiai potenciál, a kereskedelmi kiaknázhatóság és a társadalmi-gazdasági elfogadottság kölcsönhatása. A kihívás a kormányzat számára az, hogy segítse az innovációt és a technológiai fejlődést, közben pedig ügyeljen a méltányossági szempontokra (pl. az új technológiákhoz kapcsolódó digitális szakadék kérdései) és a potenciális problémát jelentő területekre (pl. a rendszerbiztonság, a személyiségi jogok és a megbízhatóság kérdései). Mivel a technológiai fejlődés gyorsan zajlik, így nem könnyű előre részletesen megjósolni annak az üzletpolitikára gyakorolt majdani hatását.

## **Az OECD kormányzatok a legkülönbözőbb politikákkal kezelik az infokommunikációs kérdéseket**

---

*Az OECD országok egyre átfogóbb akciótervekkel rendelkeznek az információs társadalommal kapcsolatban.*

---

Majdnem minden OECD ország jól kidolgozott és átfogó IT stratégiával és akciótervvel rendelkezik, az információs társadalmat illetően pedig mindenre kiterjedő politikai megközelítést alkalmaz. Ide tartozik általában a technológiai fejlesztés, a technológia terjesztése, az IT környezet fejlesztése, illetve az infokommunikációs termékek globális terjesztése. Egyre nagyobb figyelmet kapnak a szélessávú infrastrukturális befektetést és alkalmazást ösztönző politikák. Egyre inkább elismerik az infokommunikációs eszközök fejlesztésének és használatának elősegítésére irányuló, az állami és a magánszektor közötti együttműködéseket.

---

*A kormányzatok olyan politikákat alkalmaznak, amelyek elősegítik a szakismeretek kínálatát...*

---

Az OECD kormányzatok elismerik a szakképzett munkaerő fontosságát, és egyre több politikai lépést tesznek az üzleti erőfeszítések támogatására. Miközben az infokommunikációs szakismeretek az iparág növekedéséhez általánosságban fontosak, a gazdaság minden más területén is egyre nagyobb szükség van rájuk. Az infokommunikációs ismeretek olyan új általános alapkészséggé váltak, mint az írás-olvasás vagy a számolás. A kormányzatok a legkülönbözőbb politikák alkalmazásával célozzák meg a lakosság különböző szegmenseit az alapszintű és haladó infokommunikációs ismeretek fejlesztése érdekében. Egyes kormányzati politikák nem célozzák ugyan konkrétan az IT ismeretek fejlesztését, de éreztetik az irántuk megmutatkozó igényt (pl. internetes távtanulás, illetve online álláskeresés).

---

*... és a digitális szakadék felszámolását.*

---

A kormányzatok folyamatosan keresik a szakadék felszámolásának lehetőségét annak érdekében, hogy szélesebb körben váljanak elérhetővé az infokommunikációs eszközök és a digitális lehetőségek kihasználásából nyerhető előnyök. Egy egészséges és a piaci versenyt támogató infokommunikációs környezet lehetővé fogja tenni az infokommunikációs termékek

és szolgáltatások versenyképes áron és minőségben történő kínálatát. Elképzelhető, hogy általános és konkrét politikákra is szükség lesz a konkrétabb célok eléréséhez és az esetlegesen lemaradt társadalmi-gazdasági csoportok kezeléséhez. A nemzetközi kezdeményezések pedig abban segítik majd az országokat, hogy egymás tapasztalataiból tanuljanak.

### **Az OECD országok főbb IT politikai területei**

---

#### **Általános politikák**

Infokommunikációs politikai környezet és átfogó politikai elképzelések

#### **Technológiai fejlesztés**

K + F programok

#### **A technológia terjesztése**

Terjesztés a magánszemélyek és a háztartások körében

Terjesztés a vállalkozások körében

Kormányzati online szolgáltatások

Kis- és középvállalkozások

Az infokommunikáció alkalmazásából származó előnyök bemutatása

IT környezet

Elektronikus megoldások, hitelesítés és adatbiztonság

Szellemi tulajdonjogok

Globalizáció

Nemzetközi együttműködés

(Forrás: OECD)

**A kiadvány eredeti angol nyelvű változatának tartalomjegyzéke**  
*(mellékletek, valamint a dobozok, táblázatok és grafikonok jegyzéke nélkül):*

**Fontosabb témák kivonata**

- I. Az infokommunikációs eszközök és szerepük a gazdaságban**
- II. Az infokommunikációs szektor globalizációja**
- III. A szoftverszektor**
- IV. Az e-kereskedelem intenzitása**
- V. Infokommunikációs szakismeretek és a foglalkoztatás**
- VI. Az infokommunikáció terjedése és a Digitális Szakadék**
- VII. Technológiai trendek az infokommunikációs szektorban**
- VIII. IT politikák**

Ez az *Áttekintés* az alábbi anyag kivonatos fordítása:  
*OECD Information Technology Outlook: ICTs and the  
Information Economy 2002 Edition*  
*Perspectives des technologies de l'information de l'OCDE:  
Les TIC et l'économie de l'information Edition 2002*

© 2002, OECD.

A kiadvány az OECD párizsi központjától (2, rue André-  
Pascal, 75775 Paris Cedex 16, FRANCE) és a  
[www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop) címen vásárolható meg.

Az *Áttekintések* díjmentesen  
állnak rendelkezésre az OECD  
Online Könyvesboltban  
[www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

Az *Áttekintések* készítését a  
Közügyi és Kommunikációs  
Igazgatóság jogi és fordítási  
csoportja végzi.

email: [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org)

Fax: +33 1 45 24 13 91



© OECD 2003

Ez az *Áttekintés* abban az  
esetben reprodukálható, ha  
megemlítsre kerül az OECD  
szerzői joga és az eredeti  
kiadvány címe.