

Rosszkedvünk tele

Gyorsfénykép az informatikai piacról

BÓGEL GYÖRGY

A KFKI Számítástechnikai Rt. stratégiai tanácsadója,
a Közép-Európai Egyetem Üzleti Iskolája tanári karának tagja, a Debreceni Egyetem docense
gybogel@kfk.com

Kulcsszavak: informatikai piac, beruházások, közműszolgáltatás

Az informatikai piac újra magához tér, de más lesz, mint amilyen a kilencvenes években volt. A közelmúltban tapasztalt visszaesés tehát nemcsak ciklikus ingadozást, hanem korszakhatárt is jelent. Milyen lesz a piac a következő években? Ha röviden kell válaszolnunk, a következőket mondhatjuk: érett, tömeg- és globális piac lesz, ahol a hangsúly a használaton, és nem az építkezésen van. Az informatikát szabványos szolgáltatásként kell majd megvenni szakosodott közüzemektől, informatikai erőművektől, és a használat arányában kell érte fizetni.

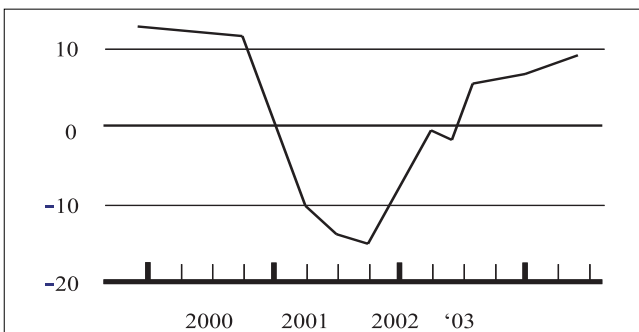
Autóvezetés közben az ember legfeljebb két-három műszert figyel. Ha arra vagyunk kíváncsiak, milyen idő várható, leginkább a barométerre pillantunk. Egy vállalat teljesítményét firtatva elsősorban a nyereségére kérdezzük rá.

Vajon milyen műszert nézzünk akkor, ha az informatikai piac állapotáról szeretnénk képet kapni? Nyilván sokféle lehetőség adódik: lehívhatjuk például a tőzsdei mutatókat, tanulmányozhatjuk a piaci elemzések keresleti és kínálati adatait, figyelhetjük az árakat, a vezető cégek beszámolóiban megjelenő számokat. Igen valószínű, hogy a sokféle műszer közül legtöbben ma azt figyelik, amelyik az amerikai informatikai beruházások nagyságának alakulását mutatja. Vessünk rá mi is egy pillantást!

Az 1. ábrán látható görbében tömören benne van mindaz, ami az informatikai piacon az ezredforduló óta történt. Leginkább egy gyökjelre hasonlít. Magasról indul, hiszen a kilencvenes évtized beruházási szempontból az informatika aranykora volt. Aztán hirtelen lefelé fordul: 2001-től a beruházások visszaestek, ami alaposan megtépázta a piacot. A 2003-as számok azonban ismét biztatóak, a görbe felfelé megy – a kérdés az, hogy milyen magasra, és meddig marad ott.

1. ábra

Az információs technológiai kiadások alakulása az USA-ban (változás negyedéveknént az előző évhez képest)
Forrás: USA, Commerce Dept. 2003. okt.



Járó és álló motorok

A fagy enyhülésének több jele van. Az informatikai kiadások felfelé tartó menete azt jelzi, hogy egyes motorok beindultak. A lakosság például egyre jobban beleszeret a mindenféle ketyerékbe (digitális fényképezőgépekbe, új generációs telefonokba, lapos monitorokba stb.), szívesen vásárolja azokat, és ebben már az árak sem akadályozzák meg. Nyilván nem véletlen, hogy 2003. második felében az Európai Unió országaiiban ugrásszerűen nőtt a noteszgépek forgalma, leginkább a 7-800 dolláros kategóriában: nagy tömegek engedhetik meg maguknak, hogy ebben az ársávban vásároljanak.

A lakosság mellett a másik motor a kis- és közepes vállalkozásoké. Az USA piacán manapság sok szerver lehet eladni a 2000 dollár körüli árkategóriában – ezek többsége kisvállalkozásoknál áll szolgálatba. Arról se feledkezzünk meg, hogy az EU támogatási programjai is kiemelten kezelik ezt a szektort.

A harmadik járó motor Ázsia, azon belül is elsősorban Kína. A régió és az ország a növekedési statisztikák élén áll. Hatalmas beruházási, infrastruktúra-építési programok indultak el és haladnak sikeresen, óriási a befektetői érdeklődés, fejlődik az oktatás – mindezek más jelenségekkel együtt jó hatással vannak az informatikai termékek és szolgáltatások iránti keresletre.

A piac gyorsan felkap egyes technikai újdonságokat (lásd például a WI-FI karrierjét), bár nem mindig világos, hogy azokhoz milyen működőképes üzleti modelleket lehet kitalálni. A működőképeség fontos feltétele a védhetőség, a másolás ugyanis nagyon felgyorsult, senki sem számíthat arra, hogy tartósan egyedül lesz a piacon.

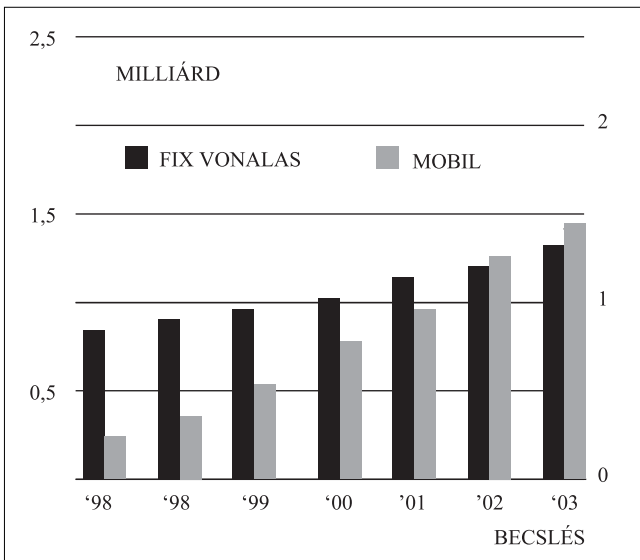
Vannak tehát (már?) járó motorok, de vannak olyanok is, amelyek állnak vagy köhögnek. A nagyvállalatok pénztárcája egyelőre nem akar igazán kinyílni. A többségük az elmúlt években nagy és drága informatikai beruházásokat hajtott végre, és most nem azon

töri a fejét, hogy mi újat vásároljon, hanem hogy a meglévő eszközeit miként használja ki. Napjaink nemzetközi konferenciázási, könyvkiadási és direkt eladási slábertémái – érthető okokból – a „Hogyan térülnek meg az informatikai beruházásaink?”, a „Mennyit ér nekünk az informatika?” és a „Hogyan szerezz pénzt informatikára az üzleti főnöködtől?” kérdéskörök.

Köhögő motornak tekinthetjük az államigazgatási szektort: beszélnek az információs társadalom, az elektronikus kormányzás, az e-oktatás és hasonló dolgok fontosságáról, szeretnének is rájuk költeni, de ha éppen nagy a deficit (lásd USA vagy Magyarország), meg kell nyirbálniuk a kiadásait.

A beinduló motorok másokat lefékezhetnek. Ha egy pillantást vetünk a távközlési statisztikákra, láthatjuk, hogy a mobil rendszerek előfizetőinek száma ma már meghaladja a fix, hagyományosakét (2. ábra). Az utóbbi még növekszik, de például az USA-ban már milliós nagyságrendben mondják vissza a második vonalat. Globális szinten a fix vonalas szolgáltatásokból származó bevételek csökkenni kezdtek.

2. ábra
Telefon-előfizetők száma a világban
Forrás: ITU, Business Week 2003. okt. 20.



A tőzsde mindenestre optimistább, mint a megelőző két évben volt. Az informatikai és a távközlési cégek árfolyama általában emelkedik. Az is látszik, hogy ezt a trendet nemcsak a hit élteti: sok helyen valóban javulnak a pénzügyi eredmények. Az árfolyamok néhol túlságosan is magasra kapaszkodnak, ami azt jelzi, hogy egyesek keveset tanultak a tőzsdei léggömb kipukkanásából. Mindenesetre ahol a vállalat *piaci érték-per-nyereség* hányadosa (az úgynevezett P/E, azaz price-per-earnings mutató) meghaladja a 25-30-at, nem árt fölöttébb óvatosnak lenni.

A vállalati pénzügyi eredmények értékelésénél egyébként is kellő gondossággal kell eljárni. Aki az infokommunikációs szektorban az elmúlt két évben javuló nyereséget tudott felmutatni, ezt inkább a *költségei csökkentésének*, és nem a bevételei növelésének kö-

szönhette. A költségcsökkentési kampány az egész iparágon végighullámozott: rengeteg embert bocsátottak el, megszorongatták a beszállítókat, olcsóbb forrásokat kerestek mindenfelé. Akinek a radikális fogyókúra ellenére sikerült talpon maradnia, most jó eséllyel számíthat arra, hogy a növekvő kereslet pozitív hatása közvetlenül meglátszik majd az eredménymutatóin.

A tőzsde növekvő érdeklődését és bizalmát jelzi az is, hogy ismét mozgolódní látszanak az *internetes vállalkozások*. A kilencvenes évek hálózat-lázában gombamód szaporodtak, aztán a tőzsdei válság elsodorta őket, éltető elemükkel, a kockázati tőkével együtt. Nem csoda: többségük soha semmiféle nyereséget sem csinált, sőt jócskán akadtak közöttük olyanok is, akik bevételt se. Most viszont ismét kezdenek megjelenni: kevesen vannak, de kifinomultabbnak, rendezettebbnek tűnnek a korábbiaknál. A Szilícium-völgy sokáig kihalt éttermei előtt ma ismét jobb kocsik állnak, a vendégek újra üzleti terveket firkálnak a szalvétákra.

Érett tömegpiac

Egy évtized múlva valószínűleg tisztábban fogjuk látni, mi is történt valójában 2000. és 2003. között, melyek voltak a tartós, mélyebben fekvő trendek, és milyen rázkódást okoztak a piac átmeneti ingadozásai, tartós tavasz jött-e „rosszkedvünk tele” után. Azt is tudni fogjuk, hogy kik éltek túl a nehéz időket, és a szerencsén kívül minek köszönhetik a fennmaradásukat. Most viszont a magyarázatokkal és a jövővel kapcsolatban csak találgatni tudunk.

Hát akkor próbáljunk meg jósolni! Valószínű, hogy a két inséges év után az informatikai kiadások ismét növekedni fognak. Nem olyan gyorsan, mint a kilencvenes években: a tartós trend közel lesz a GDP növekedéséhez, de aligha fogja meghaladni annak kétszerezését. Hogy ez pontosan mennyit jelent? Az OECD 2004-re és 2005-re négy százalék körüli GDP növekedést jósol az Egyesült Államokban, és valamivel kevesebbet az Európai Unió országaiban (*The Economist*, 2003. nov. 29., p.106.) Az informatikai kiadások tekintetében a tartós trend (amennyiben a mai gazdaságban valamit tartósnak lehet nevezni) feltehetően némi ingadozás után fog beállni, ami egy hosszabb visszaesés után nem meglepő.

Az ingadozást az is erősíti, hogy a 2000. év vélt vagy valóságos problémája miatt sokan előrehozták a vásárlásaikat, vagyis kiköltekeztek magukat az 1998-99-es években. A megvásárolt gépek ma körülbelül négyévesek, azaz elérkezett a tömeges csere ideje. A GDP-ből kiinduló jóslatok bizonytalanságát Kína is növeli: nagy a bizonytalanság abban a kérdésben, hogy az ázsiai ország jelenlegi gyors növekedése fenntartható-e.

Az informatikai piac magához tér, de más lesz, mint amilyen a kilencvenes években volt. A közelmúltban tapasztalt visszaesés tehát nemcsak ciklikus ingadozást, hanem korszakhatárt is jelent. Milyen lesz a piac a kö-

vetkező években? Ha röviden kell válaszolnunk, a következőket mondhatjuk: *érett, tömeg- és globális* piac lesz, ahol a hangsúly a *használaton*, és nem az építkezésen van.

A marketing tankönyvekből és saját tapasztalatainkból tudjuk, hogy minden piac *beér*ik egyszer. Ezt a folyamatot több tényező segíti: az újdonságok terjedése és általános elfogadása, a termékek és a technológiák stabilizálódása, a szabványosodás, az árak „beállása”. A beérés legbiztosabb jele a magas penetráció: a termék megszokott, hétköznapi cikké válik, ami gyakorlatilag mindenkinek van. Beérett piacon a kínálati oldalt nem az innovátorok és az új vállalkozások tömegei képviselik.

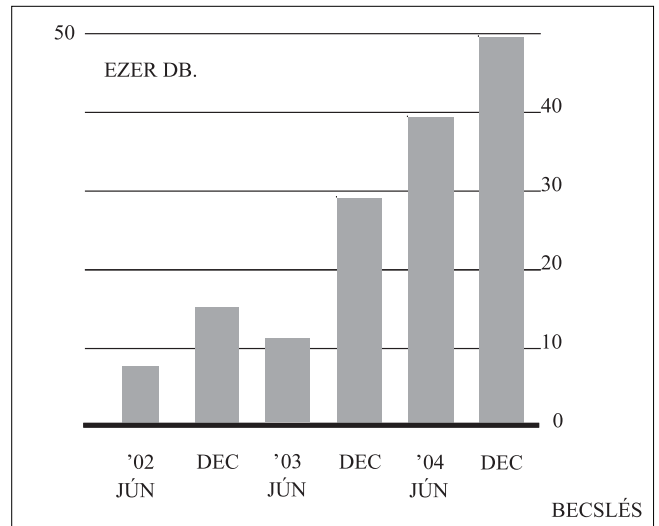
A mezőny *konzolidálódik* és kialakul a klasszikus piaci szerkezet: kis számú nagyvállalat az élén, néhányan mögöttük követői-támadói szerepben, valamint egyes piaci résekkel, speciális szegmensekkel foglalkozó cégek, együttesen is kicsi piaci részesedéssel. A termékek megkülönböztetésére egyre kevesebb lehetőség van, a fogyasztók megnyerésében pedig nagy szerepe van a márkáknak.

A piaci konszolidáció sokak számára megszűnést jelent. Tudjuk például, hogy jelenleg több mint 2.300 szoftveres cég működik a világban nyilvános részvénytársasági formában – a számuk akár 30-40%-kal is csökkenhet. A piaci hullámokat nyilván a nagy felvásárlások és összeolvadások hírei borzolják fel legjobban, mint nemrég az Oracle bejelentett ellenséges felvásárlási szándéka a PeopleSoft-ra vonatkozóan. A felvásárlás és az összeolvadás egyébként keserves és kockázatos műfaj, az akció gyakran kudarcra végződik.

Az informatikai piac *tömegpiaccá* válása a szemünk előtt zajlik le. Az első számítógépek egyetemi laboratóriumok, hadiipari óriásszervezetek rejtett kincsei voltak. Napjainkban az ezeknél lényegesen fejlettebb gépek ott vannak mindenki asztalán. Ha a társadalmat és a gazdaságot vízszintesen rétegzett piramisként ábrázoljuk, tetején a leggazdagabb emberekkel és a legnagyobb cégekkel, az alján pedig a szegényekkel és a kisvállalkozásokkal, elképzelhetjük, hogyan ereszkedtek és ereszkednek lefelé az informatikai eszközök rétegről rétegre. Amit nemrég még csak a leggazdagabbak és a legnagyobbak engedhettek meg maguknak – például hogy noteszgépet, egy jobb szervert vagy integrált irányítási rendszert vásároljanak – azt ma az alsóbb szinteken lévők is megtehetik (lásd a dél-koreai példát a 3. ábrán).

A piramis lefelé szélesedik, tehát ahogy az árak csökkennek, az eszközök mennyiségi szempontból egyre nagyobb piacokon jelennek meg. Igazi nagyvállalatból csak néhány száz vagy ezer van a piramis tetején; lejjebb viszont a kisvállalkozások száma több tízmillióra rúg.

Aki lépést akar tartani ezekkel a változásokkal, és ki akarja használni az „ereszkedésből” adódó piaci lehetőségeket, meg kell tanulnia a tömegpiacok elérésének és kiszolgálásának módjait. Nyilván nem véletlen, hogy a kis- és középvállalati szektor piacként egyre fonto-



3. ábra

Internet-alapú tervezési és vezetési szoftvert használó kisvállalkozások száma Dél-Koreában

Forrás: Korean National Computerization Agency, 2003. szept.

sabb szerepet játszik a legnagyobb informatikai cégek (pl. SAP, Microsoft) stratégiájában, és hogy a lakossági piacon olyan vállalatok is megpróbálnak megjelenni, mint például a CISCO.

A tömegpiacok egyik fontos jellemzője az árakra nehezedő nyomás. Mivel sok az egyforma termék, a versenyben egyre fontosabb szerepet játszik az ár. Gyilkos árversenyek indulnak be, ami nyilván állandó költségcsökkentési kényszert is jelent, ha valaki megpróbálja tartani a nyereséghányadát.

Az ár- és költségcsökkentés stratégiája – sőt, nyugodtan mondhatjuk: *kultúrája* –, jól megfigyelhető a Dellnél. A cég bevételeinek nagyjából mindössze másfél százalékát költi kutatásra és fejlesztésre, annál többet foglalkozik viszont a saját működésével és folyamataival, megkeresve és kihasználva minden lehetőséget a költségek csökkentésére. A példáját persze nem követi mindenki: a skála másik végén ott van például a SAS Institute, ahol hatalmas összegeket költenek K+F-re, azaz nem a *költségvevői*, hanem a *megkülönböztető* stratégiára játszanak. A választás nem könnyű, ahogy ezt a SUN ellentmondásos piaci üzenetei és lépései is példázzák: a cég mintha egyik lábával az egyik táborban, a másikkal pedig a másikban akarna állni.

A tömegesedés egy következő lépcsőfokát jelentetik a „utility computing”-gal és a „software on demand”-dal kapcsolatos elképzelések. Ez nagyjából annyit jelent, hogy a szükséges eszközökhöz és alkalmazásokhoz ugyanúgy lehetne hozzájutni, mint a vízhez vagy az elektromossághoz: kinyitjuk a csapot vagy bedugjuk a zsinórt a konnektorba, és ott van. Nem kell otthon kutatófürtöt vagy generátort működtetni – azaz nem kell nagy létszámú saját informatikai részleget fenntartani, drága alkalmazásokat és rendszereket vásárolni és fejleszteni: az informatikát szabványos szolgáltatásként kell majd megvenni szakosodott közüzemektől, informatikai erőművektől, és a használat árnyában kell érte fizetni.

Meglátjuk, hogy mi válik valósággá ebből a jövőképből. Tény az, hogy több nagy cég (pl. IBM, HP) stratégiájában hangsúlyos szerepet kap. A statisztikákból és prognózisokból az is látszik, hogy egyre több vállalat próbálkozik informatikai tevékenységei kiszervezésével, a másik oldalon pedig növekvő számú informatikai cég kínál outsourcing szolgáltatásokat.

A sajtóban gyakran lehet találkozni a Salesforce.com cég nevével és „No software!” jelszavával. Ne vásárolj szoftvert – üzeni a cég –, inkább bérelj tőlünk távolról, potom havi díjért felhasználónként. A honlapjuk nyitóoldalán közzétett adatok szerint 110 országban, 8000 cégnél összesen 110.000 előfizetővel rendelkeznek (2003. dec. 5.). Hasonló kísérletek korábban is voltak, de kétes eredménnyel. A szemek most a Salesforce.comra szegeződnek: sikeres lesz ez az üzleti modell? Hogyan fognak reagálni a befektetők, ha a fiatal cég megjelenik a tőzsdén?

A tömegesedést segíti a szabványok kialakulása, a kompatibilitás, az installálási költségek csökkenése. A liberális, versenypárti gazdaságpolitika – ahol komolyan veszik – újabb és újabb falakat bont le. Az USA-ban nemrég tették lehetővé, hogy aki mobil szolgáltatót vált, joga van magával vinni a számát. Rövidesen látni fogjuk, vajon hányan élnek majd a váltás lehetőségével. Hong Kongban milliók cseréltek szolgáltatót, másutt a számok szerényebbek; a nyitás mindenestre élezi a versenyt, a verseny lefelé nyomja az árakat, az olcsóbb termékeket többen használják...

A tömegesedés és a vele járó árverseny és költségcsökkentési kényszer sok kellemetlenséget okoz az informatikai cégeknek. Normális cég monopólium szeretne lenni, és minden tőle telhetőt megtesz ennek érdekében – a kérdés az, hogy meg tudja-e tenni.

Sokan azzal védekeznek a tömegesedés ellen, hogy megpróbálnak feljebb kapaszkodni az informatikai értékláncban a működtetés és más szolgáltatások felé. Abban bíznak – nagyrészt joggal –, hogy a szolgáltatások személyesebbek, különlegesebbek, kevésbé hajlamosak a tömegesedésre, e tevékenységeknél a nyereséghányadok nagyobbak és fenntarthatóbbak. A szolgáltatások felé való elmozdulás nem sikerül mindenkinek, akiknek viszont igen, azok élénkülő versenyel találkoznak ezekben az alszektorokban – hiszen mindenki épp oda igyekszik.

Globalizálódás

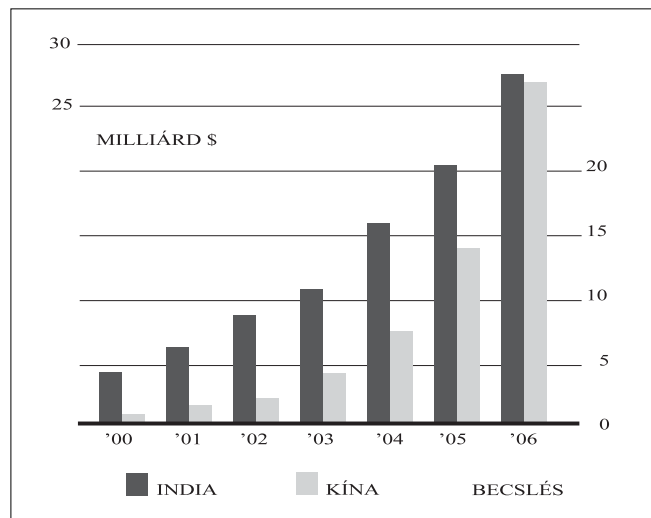
Mint már jeleztük, a mai informatikai piacnak egy további jellemzője is van: globalizálódik. „A globalizáció azt jelenti, hogy ott szerzünk tőkét, ahol a legolcsóbb, ott termelünk, ahol a legalacsonyabbak a költségek, és ott adunk el, ahol a legnagyobb nyereséget tudjuk elérni” – mondta egyszer Narayana Murthy, az Infosys elnöke. Nem véletlen, hogy pont ő mondta, és pont tőle szokták idézni. Az Infosys egyike azoknak az indiai informatikai vállalatoknak, amelyek üstökösként emelkedtek fel az informatikai piac égére, és ott vannak ma is.

Sikerükhöz több dologra volt szükség, így például az indiai gazdaságpolitikai nyitásra, a piacgazdaságra való áttérésre, modern infrastruktúra-szigetekre, az elmaradottságból kitörni vágyó vállalkozókra, jól képzett, angolul tudó, olcsó szakemberekre és egy nagy adag ambícióra. Vannak közöttük olyanok, akik szinte a semmiből jöttek (Infosys, NIIT), de néhány tradicionális családi vállalatnak (Tata, Wipro) is sikerült felülnie az informatika vonatára. A Wipro egykor az étolajáról és a szappanjairól volt ismert, ma viszont egyike a világ legnagyobb és legsikeresebb informatikai vállalatának.

Az indiai cégek fokként másztak fel a létrán. Először csak embereket exportáltak, majd egyre bonyolultabb projekteket vállaltak fel, cégeket alapítottak külföldön, megjelentek a Nasdaq-on. Mivel a piac kezdetben bizalmatlan volt velük szemben, igen szilárd minőségbiztosítási rendszereket kellett kiépíteniük, ügyelniük kellett az átláthatóságra és az üzleti etikára. Meg kellett tanulniuk, hogy bontsák fel az elkészítendő szoftvereket világos kapcsolódási pontokkal rendelkező modulokra, hogyan fejlesszék azokat párhuzamosan különböző földrajzi helyeken, majd miként kapcsolják őket össze ismét. Amit ma „gyárszerű szoftverfejlesztésnek” és a hozzá tartozó módszertannak nevezünk, nagyrészt a félsziget fejlesztési központjaiban tenyészik.

Az indiaiak tehát globalizálódnak a világ felé, a világ pedig feléjük globalizálódik. Ma ők az úgynevezett folyamat-outsourcing legfontosabb célpontjai. Folyamatok kiszervezéséről akkor beszélünk, ha nem csak az informatikai tevékenységeket bízzák külső vállalkozóra, hanem egyes, az informatika által támogatott üzleti folyamatokat, funkciókat (könyvelés, bérszámfejtés, telefonos ügyfélszolgálat) is. Sajtójelentések szerint egyes amerikai cégek egyszerre 500-2000 állás kiszervezését is fontolgatják. „Mindenkinek el kell döntenie, hogyan viszonyul az Ázsia-jelenséghez” – mondják (4. ábra). Becslések szerint ma több szoftverfejlesztő mérnök van Bangalore-ban, mint a Szilícium-völgyben.

4. ábra
Indiai és kínai szoftverfejlesztési és informatikai szolgáltatási bevételek
Forrás: Gartner Dataquest, 2003. augusztus



A jelenség kétségtelenül figyelemre méltó. Az informatikai szektorban a gyártás globalizálódása, keletre költözése már régi történet. Most viszont a fejlesztés és a szolgáltatás, azaz a magas szintű szellemi munka is megindult ezen az úton. A fogadókésztséget erősítő India és Kína gyors tempóban fejleszti az *oktatási rendszerét* és növeli a kibocsátott diplomások számát.

E lépéseknek megvannak a veszélyei is: Kínában jelenleg rengeteg a diplomás munkanélküli, ami akár politikai feszültségeket is okozhat. Érdekes módon feszültségek mutatkoznak az USA-ban is, ahol sokan úgy vélik, hogy az amerikai vállalatoknak otthon kellene munkahelyeket biztosítaniuk. Nem csoda: az országban a 2003. novemberi statisztikák szerint 234 ezer informatikai szakember volt állás nélkül. A szoftverfejlesztő mérnökök körében a munkanélküliség három év alatt megduplázódott, mutatója jelenleg négy és öt százalék között lebeg. Versenyezniük nehéz, hiszen egy hasonló képességű indiai bére alig az ötöde az övének.

A kiszervezési hullámnak Közép- és Kelet-Európában is lehetnek haszonélvezői. Vannak például olyan elképzelések, hogy a jelenlegi EU egyes vállalatai és pénzügyintézetei az új csatlakozó országokba, például Litvániába vagy Magyarországra fogják telepíteni háttér- (back-office) tevékenységeiket.

Jövőképek, modellek és ideológiák

Mint az eddigiekből is láthatjuk, az informatikai piac kilátásait nehéz megítélni. A kilencvenes évek eufóriája után nehéz éveket éltünk át, a mai helyzet pedig leginkább egy lábadozó betegéhez hasonlít: még nem lehet tudni, hogy gyors talpraállás következik-e, vagy lassú erősödés, esetleg visszaesés.

A helyzet érdekes és figyelemre méltó nézeteket és magyarázatokat szül. A makroközgazdászokat például élénken foglalkoztatja a *termelékenység* kérdése. Foglalkoztatja, és egyben meg is osztja, mivel a helyzet e tekintetben sem egyértelmű. A statisztikai adatok szerint a termelékenység az USA-ban a kilencvenes évek közepéig csökkenő tendenciát mutatott annak ellenére, hogy a gazdaságban tömegével jelentek meg a számítógépek. A jelenséget „termelékenységi paradoxonnak” nevezték, és élénk vitákat folytattak a számítógépesítés gazdasági hasznáról, illetve annak kimutathatóságáról.

Az utóbbi időkben a trend megfordulni látszik: az USA termelékenységi mutatója látványosan emelkedett. Egyesek már ki is jelentik, hogy a paradoxon megoldódott: lám, a számítógépek növelik a termelékenységet (érdemes tehát pénzt költeni rájuk), csak meg kell tanulni a használatukat, az új technológiához kell igazítani az eljárásokat és a működési módokat, és az bizony beletelik egy kis időbe. Mások viszont óvatosságra intenek és azt mondják, e kérdésben nyilatkozni csak akkor lehet, ha a számokból ki tudjuk szűrni a recesszió átmeneti hatásait. Az mindenesetre érdekes

jelenség, hogy a munkaügyi statisztikák az élénkülő amerikai gazdaságban csak nagyon nehezen akarnak javulni, mivel a vállalatok nagyon óvatosak a felvételekkel kapcsolatban, és egyelőre nem akarják növelni a létszámukat.

A probléma nem kizárólag elméleti és makrogazdasági. Korábban már bemutattuk, hogy az informatikai piac egyes motorjai (lakosság, kisvállalkozások, Kína) már járnak, mások viszont alig duruzsolnak, és a nagyvállalatok az utóbbiak közé tartoznak. Keresletük élénkítéséhez jó lenne valamilyen hatásos érvet, erős bizonyítékot találni: tessék új gépeket és rendszereket vásárolni, mert megéri.

Az informatikai ipar vállalatainak legnagyobb félelme talán az, hogy a piac nem fogja olyan érdeklődéssel fogadni az innovációit, mint a korábbi évtizedekben. Bill Joy szavai – aki akkor a Sun vezető tudósa volt – sokakat szíven találtak a múlt télen Davosban, a World Economic Forum ülésén: „Mi van akkor, ha az emberek már megvették azt, amire szükségük van?” Mi van akkor, ha az újdonságok már „túl jók” a korlátozott felszívó- és alkalmazkodóképességgel rendelkező vállalatoknak, ha az eszközök és alkalmazások képességei már fölé lőnek a reális tömegigényeknek?

A legnagyobb felháborodást és sajtóvisszhangot azonban Nicholass Carr cikke váltotta ki, amit 2003. tavaszán publikált a Harvard Business Review-ban „IT Doesn't Matter”, „Az IT nem számít” címmel. Ebben azt fejtegeti, hogy mivel az informatikai eszközök tömegcikké váltak, használóiknak többé nem adnak versenyelőnyt: a jövőben afféle közüzemi szolgáltatásoknak kell őket tekinteni. Aztán az eladói oldal számára dermesztő következtetésre jut: kevesebbet kell költeni rájuk, türelmesen ki kell várni, amíg az újdonságok olcsóbbak és biztonságosabbak lesznek. Carrnak valószínűleg nincs, vagy nincs teljesen igaza, de az iparág képviselőinek és hangadóinak heves reakcióiból látható, hogy az általa leírtak igen érzékeny idegszálakat találtak telibe.

Egy biztos: 2004-ben az informatikai piacon ismét izgalmas éveknek nézünk elébe.

Irodalom

- [1] Bógel György (2000): *Verseny az elektronikus üzletben*. Műszaki Könyvkiadó
- [2] Bógel György – Forgács András (2003): *Informatikai beruházás – üzleti megtérülés*. Műszaki Könyvkiadó (megjelenés alatt)
- [3] Brynjolfsson, E. – Hitt, L. (2001): *Computing Productivity: Firm-Level Evidence*. MIT Sloan School of Management, Sloan Working Paper 4210-01
- [4] Carr, N. (2003): *IT Doesn't Matter*. Harvard Business Review, május
- [5] Christensen, C. (2003): *The Innovator's Solution*. Harvard Business School Press
- [6] Freeman, C. – Louca, F. (2001): *As Time Goes by*. Oxford University Press

- [7] Liebowitz, S. (2002):
Re-thinking the Network Economy.
Amacom, New York
- [8] Murphy, T. (2002):
Achieving Business Value from Technology.
John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey
- [9] Perez, C. (2002):
Technological Revolutions and Financial Capital.
Edward Elgar, Cheltenham, UK
- [10] Porter, M. (2001): *Strategy and the Internet.*
Harvard Business Review, március
- [11] Reinhardt, A.–Groves, E. (2003):
Europe is for Laptop Lovers.
Business Week, november 24.
- [12] Roach, S. (1987): *America's Technology Dilemma: A Profile of the Information Economy.*
Morgan Stanley
- [13] Shapiro, C.–Varian, H. (1999): *Information Rules.*
Harvard Business School Press, Boston
- [14] Strassmann, P. (1990):
The Business Value of Computers.
New Canaan, CN: The Information Economics Press
- [15] Strassman, P. (1997): *The Squandered Computer: Evaluating the Business Alignment of Information Technologies.*
Information Economics Press
- [16] Thurow, L. (1986): *White-Collar Overhead.*
Across the Board, 11. sz.
- [17] Tyson, Laura D'Andrea (2003):
Why Europe is Even More Sluggish than the U.S.
Business Week, január 13.
- [18] Szabó Katalin – Kocsis Éva (2002):
Digitális paradicsom vagy falanszter?
Aula Kiadó

Hírek

A Magyar Információs Társadalom Stratégia (MITS) egyik kiemelt területe az internethasználat hazai elterjedésének elősegítése. Ennek érdekében az Informatikai és Hírközlési Minisztérium pályázatot írt ki közösségi Internet-hozzáférési pontok létesítésére. A tárcsa szándékai szerint ezek a pontok elsősorban közintézményekben, vagyis önkormányzatoknál, könyvtárakban, művelődési házakban létesülnek, ezért csak közintézmények pályázhatnak.

A Magyar Teleház Mozgalom létrehozását és támogatását a kormányzat a kilencvenes évek közepétől folyamatosan fontos feladatának tekintette. Együttműködésük értelmében az IHM 150 millió forinttal támogatja a Teleház Szövetséget. Az Együttműködési Megállapodás ugyanakkor azt is tartalmazza, hogy a Közháló program keretében az IHM támogatásként nagy sáv szélességű Internet kapcsolatot biztosítana mintegy 400 teleház számára.

Az IHM elkötelezett a civil szervezetek támogatásában. Az év közepéig több ezer **eMagyarország pont** létrehozását tűzte ki célul. eMagyarország pontok létrehozására és működtetésére jelentkezhetnek nyilvános könyvtárak, közművelődési intézmények, bejegyzett egyházak jogi személyiséggel rendelkező intézményei és települési önkormányzatok, állami, önkormányzati vagy egyházi fenntartású kórházak, szakkórházak, szanatóriumok, az idősek otthonai és klubjai, kiskereskedelmi, vendéglátó vagy postai tevékenységet folytató gazdálkodó szervezetek (pl. könyvesboltok, internet-kávézók, posták stb.), alapítványok és közhasznú társaságok.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem lett az egyik nyertese az Informatikai és Hírközlési Minisztérium HHÁT-1 (rádióberendezések és távközlő végberendezések megfelelőségét vizsgáló szervezetek létrehozásának támogatása) pályázatának. A pályázattal elnyert támogatási összeg 143 millió forint, a megállapodás értelmében a távközlő végberendezések követelményeinek vizsgálatára. A teljesítéséhez a következő előfizetői interfészek vizsgálati eljárását kell kidolgozni:

Integrált szolgáltatású digitális hálózat (ISDN) alaphozzáférésű (2B+D), primer sebességű (3...30B+D) előfizetői interfész, valamint nagysebességű adatátviteli előfizetői interfész fémes érpáron (xDSL).

A pályázat által megvalósuló vizsgáló laboratóriumnak a Nemzeti Akkreditációs Testületnél akkreditált laboratórium minősítést kell nyernie. A szerződés akkor teljesül, ha a pályázónak sikerül a kijelölést megkapnia. A kijelölés tényét a minisztérium bejelenti az Európai Bizottságnak, ahol a kijelölt szervezet „notified body”-ként nyilvántartásba kerül, ezúton ismertté válik az Unió tagországaiban, és más tagországok gyártóinak is végezhet vizsgálatokat.

Az **Infopark Rt.** német tulajdonosa az IVG Immobilien AG meghozta a döntést a következő épület építési munkálatainak megkezdésére. Az IVG Hungária Kft a STRABAG Rt-vel állapodott meg a 12.700 m² bérbeadható területtel rendelkező C jelű épület megépítésére. Az átadást 2005. első negyedévében tervezik.