

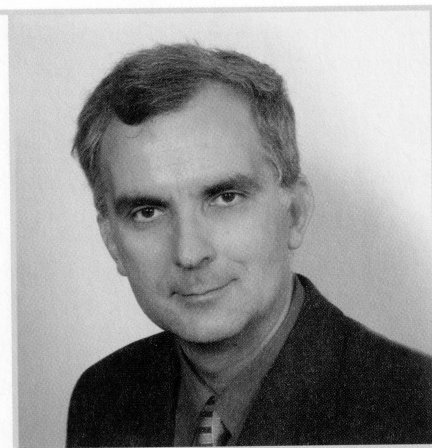
Dr. Bógel György:

"LIKE A BRIDGE...":

Gondolatok a vállalati
informatikai
vezetők szerepéről

LEKTORÁLVA
PEER REVIEW

I. rész



A vállalati informatikai vezetőnek olyan hidat kell építenie, amelynek egyik végén az üzleti világ áll a maga céljaival, elvárásaival és gondolkodásmódjával, a másikon pedig az informatika a maga gépeivel, szoftvereivel, rendszereivel, modelljeivel és megközelítési módjaival. Ráadásul mindkét oldal állandó mozgásban van, fejlődik, átalakul, következésképpen új elvárásokat támaszt a másikkal szemben.

ció, illetve az informatikai részleg kiterjedt belső és külső kapcsolatrendszerének gazdagsága és sokszínűsége is növeli. A vállalati informatikai tevékenységnek cégen belül és kívül rengeteg érintettje van; minél kiterjedtebb a cég „digitális idegrendszere”, a kapcsolatok annál összetettebbek és bonyolultabbak. Az informatikai vezetőnek nagyon sokféle elvárásnak kell megfelelnie: olyan érdekek kereszttüzében kell tevékenykednie, amelyek nehezen vagy egyáltalán nem egyeztethetők össze egymással. Soroljuk fel közülük a legfontosabbakat:

Manapság vannak olyan vállalatok, amelyekben az informatika eredményesen támogatja a stratégiai elképzelések megvalósítását, javítja a versenyképességet, a befektetésekkel arányos hasznot hoz, hatékonyan működik, belső és külső felhasználók elégedettek vele. Akadnak viszont olyanok is, ahol az informatikát feneketlen pénznyelő lyuknak tekintik, és ezt joggal teszik. Az, hogy a vállalat e két véglet közül melyikhez áll közelebb, nagyrészt az informatikai vezetőn múlik.

A vállalati informatikai vezetők felelősségi körét a Gartner Group egyik tanulmánya (idézi [Baschab-Piot 2003, 100.o.] a következőképpen foglalja össze:

- *az üzleti technológia tervezésének folyamata:* a kollektív tervezési folyamat irányítása;
- *alkalmazások fejlesztése:* a meglévőké és az újaké, vállalati és üzletági szinten;

- *informatikai infrastruktúra és architektúra:* működtetés és a kapcsolódó beruházások irányítása
- *források biztosítása:* csináljuk vagy vegyük döntések meghozatala, választás a belső és a külső források közül;
- *partnerek:* stratégiai kapcsolatok kiépítése fontos informatikai szállítókkal és tanácsadókkal;
- *technológiai transzfer:* olyan technológiák biztosítása, amelyek megkönnyítik a vevők és a szállítók együttműködését a vállalattal, és emellett növelik a bevételt és a nyereséget;
- *ügyfelek elégedettsége:* a informatikai funkció belső és külső ügyfelei elégedettségének folyamatos növelése;
- *oktatás:* az információs technológia felhasználóinak képzése a meglévő és az új rendszerek megfelelő kihasználása érdekében.

E tömör felsorolásból is látszik, hogy az informatikai vezető igen sokféle feladatot lát el. Feladat- és felelősségi körének komplexitását az informatikai funk-

- *vállalati felsővezetés:* a versenyképesség javítása, a vállalati stratégia támogatása, eredményességének növelése;
- *vállalati gazdasági-pénzügyi vezetés:* informatikai beruházások megtérülése, költségek csökkentése, olcsó források kiválasztása;
- *vállalaton belüli felhasználók:* az informatikai infrastruktúra, a rendszerek és az alkalmazások folyamatos és zökkenőmentes rendelkezésre állása, funkciók, folyamatok és tevékenységek támogatása, informatikai szolgáltatások kiváló minősége, alacsony használati díjak;
- *vevők és szállítók:* könnyű és olcsó ügyintézés elektronikus úton, elektronikus csatornák folyamatos „nyitvartartása”, a vevő, illetve a szállító rendszereihez igazodó szabványok;
- *informatikai szállítók és partnerek:* nagy megrendelések, kiszervezés, eszközök és az alkalmazások rendszeres cseréje, felújítása;



1. ábra Az ügyfelek tevékenységével kibővülő informatikai értéklánc

Forrás: [Moschella 2003] alapján

- az informatikai részleg munkatársai: magas jövedelmek, karrierlehetőségek, rendszeres képzés, stabil munkahely.

Az informatika egyik kulcsszava, az „integráció” nemcsak technikai problémát jelent: a gépek és a szoftverek összekapcsolása mellett a felsorolt érintettek érdekeinek egyeztetését is meg kell oldani. Egy vállalati integrált informatikai rendszer alrendszerei különböző üzleti és funkcionális egységekhez kapcsolódnak: ezek elvárásainak, céljainak és működési módjainak összehangolása sokszor nehezebb feladat a technikai kapcsolatok megteremtésénél.

A KÖRÜLMÉNYEK

A következőkben röviden vegyük sorra azokat a *körülményeket*, amelyek az informatikai vezetők mai helyzetét és feladatait meghatározzák. A felsoroltak között vannak olyanok, amelyek erősítik a pozíciójukat, mások viszont gyengítik azt.

Az informatikai vezetők pozícióját kétségtelenül javítja az informatika látványos üzleti térhódítása. Bár a recessz-

zió bekövetkeztével a folyamatok némileg lelassultak, a vállalatok változatlanul rengeteg pénzt költenek informatikai fejlesztésre, és sokan közülük egyre közelebb kerülnek ahhoz a modellhez, amit „integrált és kiterjesztett elektronikus vállalatnak” nevezünk. Gyakorlatilag nincs olyan vállalati funkció vagy tevékenység, amit nem támogatnak informatikai rendszerek és alkalmazások. Egyre több az olyan „mission critical” alkalmazás, ami nélkül gyakorlatilag leállna a vállalati munka.

Az informatika szervesen integrálódik a vállalatok értékláncába, de annak is tanúi lehetünk, hogy az informatika felhasználói beépülnek az informatikai értékláncba, hiszen maguk is egyre több informatikai alapú szolgáltatást fejlesztenek ki és működtetnek (1. ábra). Nemcsak azért vásárolnak számítógépes rendszereket, hogy saját működésüket hatékonyabbá tegyék, hanem hogy az informatika felhasználásával szolgáltatásokat nyújtsanak az ügyfeleknek, ahogy azt például az Amazon vagy az eBay (lásd pl. [Hof 2003]) teszi.

A vállalati informatika pozícióját erősíti, ha a vezetők látják a *technológiai befektetések hasznát*. Elmondhatjuk,

hogy a nehéz és ellentmondásos indulás ellenére egyre világosabban látszik az informatika pozitív hatása a *termelékenységre*. Az Amerikai Egyesült Államokban az új évszázad elején a termelékenység növekedési sebessége megduplázódott a korábbi két évtized átlagához képest. A Business Week elemzői szerint [Mullaney-Coy 2003] a termelékenység növekedési tendenciája erősebb, mint sokan gondolnák. Ugyanezek a szakértők a közeli jövőben elérhető éves költségmegtakarítások nagyságát hat vizsgált szektorban összesen több mint 140 milliárd dollárra becsülik (1. táblázat). A kereskedők például csökkenthetik a szükséges készleteiket, elektronikus logisztikai és kereskedelmi rendszerekkel megkönnyíthetik az áruk mozgatását és a vásárlást, az ipar új prognóziskészítő szoftverekkel javíthat a rugalmasságán. Az előttünk álló időszakban különösen nagy lehetőségeket látnak a kormányzati és az egészségügyi szektor elektronizálásában, hiszen e két helyen még nagyok a tartalékok.

A szakértők ugyanakkor felhívják a figyelmet arra, hogy az informatikai beruházások után a termelékenység nem kezd azonnal növekedni. Ahhoz, hogy a

I p a r á g	Méret 2007-ben	Megtakarítás 2007-ben	Példák megtakarítási lehetőségekre
Gyártás	56 milliárd \$	1,6 trillió \$	Elektronikus értékesítés, működés elektronizálása
Pénzügyi szolg.	44 milliárd \$	1,1 trillió \$	Ügyintézés automatizálása
Kiskereskedelem	21 milliárd \$	1,0 trillió \$	Adatok szinkronizálása a szektorban
Egészségügy	12 milliárd \$	630 milliárd \$	Papírmunka elektronizálása
Kormányzat	7 milliárd \$	270 milliárd \$	Elektronikus kormányzás
Oktatás	1 milliárd \$	370 milliárd \$	Távoktatás, testre szabott képzés

1. táblázat. Mennyit lehet megtakarítani informatikai fejlesztésekkel egyes szektorokban?

Forrás: Business Week, 2003. aug. 25. 41. o.

fejlesztések beérjenek és termőre forduljanak, öt-hét évre is szükség lehet¹. Ha így áll a helyzet, sokan nagyjából mostantól kezdhetik élvezni a kilencvenes évek nagy informatikai befektetési kampányának gyümölcseit.

Az a vállalati vezető, aki ilyen termelékenységi adatokat és prognózisokat olvas, természetesen hasonló eredményeket vár el saját cége informatikai részlegétől. A költségcsökkentési, megtakarítási elvárások a bekövetkezett recesszió miatt ma különösen erősek. Az informatikai vezetőknek arra kell számítani, hogy ez az elvárás kétféle formában is megjelenik: a vezetők egyrészt megtakarításokat és eredményjavulást várnak az informatikai befektetésektől, másrészt igyekeznek megnyirbálni az informatikai költségkereteket és beruházásokat. A mai kor felhasználója ráadásul egyre többet tud az informatikáról, hozzászólt a gépekhez és az al-

kalmazásokhoz, könnyen és gyorsan jut szakmai információkhoz, tehát nehezebb „átejtetni”.

Ma tehát kevesebb pénzből kell kihozni nagyobb eredményeket, mint a kilencvenes évek második felében. Akkoriban a vállalatokat két fontos tényező sarkallta informatikai beruházásaik növelésére: egyrészt a 2000. év – tanácsadók és szolgáltatók által minden bizonnyal felnagyított – problémája, másrészt az internetes cégek előretörésétől való félelem. A vállalatok beruháztak, mert úgy érezték, hogy lemaradnak valamiről. Ma ez a két erő nem működik: a 2000. év nagyobb probléma nélkül elmúlt, a dotcom-láz lelohadt. A javuló termelékenységi adatok és prognózisok ellenére sok vezető óvatosan, gyanakodva kezeli az informatikát. Ma nem az motiválja őket, hogy minél előbb megszerezzék a legújabb programokat és alkalmazásokat, hanem hogy miképpen

használják ki a meglévő rendszereiket, hogyan biztosítsák a technológiai beruházásaik megtérülését.

Ha ma egy informatikai vezető beruházási, fejlesztési kereteket kér, javaslatait alapos, üzleti és pénzügyi szemléletű elemzésekkel kell alátámasztania, tudván azt, hogy a szűkös anyagi forrásokért más vállalati funkciókkal versenyez. Eközben aligha hivatkozhat a beruházások és az eredmények közötti korábban említett 5-7 éves időbeli eltolódásra.

Ha egy informatikai vezetőtől a főnöke gyors és jelentős eredményjavulást várnak változatlan nagyságú vagy zsugorodó költségkeretek mellett, akkor ezt az elvárást neki is érvényesítenie kell az informatikai részleg *alkalmaztaival*, valamint a külső *szállítókkal* és *partnerekkel* szemben. Ma minden informatikai termelő és szolgáltató cég érzi, hogy a vevői „bekeményítettek”, óvatosabbak lettek, keményebben alkuszhatnak. Azt is tudják, hogy ha ügyfelüknek, az informatikai vezetőknek gondosan ki kell mutatnia az általa javasolt

¹ E kérdéssel kapcsolatban Erik Brynjolfsson (Massachusetts Institute of Technology) és Lorin Hitt (Pennsylvania Egyetem) végeztek figyelemre méltó kutatásokat.



2. táblázat. Tevékenységek részesedése az informatikai ipar nyereségéből (%)

Forrás: IBM / The Economist, 2003. május 10-16., melléklet 25. o.

beruházások üzleti hasznát, és mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy a tervek megvalósuljanak, akkor ebben nekik is segíteniük kell. Módszereket és adatokat kell adniuk a megtérülési számításokhoz, meg kell ismerniük a megrendelő cég üzletét és működését, segíteniük kell az alkalmazókat hatékonyságnövelési és költségcsökkentési programjaik végrehajtásában².

Az informatikai vezetőnek a felhasználók igényeinek kielégítésére kell koncentrálnia, és ehhez ma joggal vár el magas színvonalú segítséget a szállítótól, akik tudják, hogy a lánc végén álló személy a legerősebb. Nem csoda, hogy az informatikai ipar szerkezetében és jövedelmezőségében határozott eltolódás figyelhető meg a szolgáltatások és az üzleti tanácsadás felé (2. táblázat).

Az informatikai vezetők alkupozícióját javítja az a tény, hogy az informatikai szektor termelői és szolgáltatói jelenleg *kapacitásfelesleggel* küszködnek,

a kínálat jóval nagyobb a keresletnél. A régi nagy cégek mellett a fejlődő országokban olcsó versenytársak jelennek meg, legyen szó akár gépekről, szoftverfejlesztésről vagy informatikai szolgáltatásokról. A mai kor informatikai vezetője sokkal kevésbé érezheti magát egy-egy szállító „foglyának”, mint a vertikális informatikai ipar korszakában. Az üzleti kényszert érzékelve az informatikai ipar maga gondoskodik termékei kompatibilitásáról, könnyű összekapcsolhatóságáról.

Ezt a trendet erősíti az is, hogy határozott arányeltolódás figyelhető meg az egyedi fejlesztések és a szabványos „dobozolt” alkalmazások között, az utóbbiak javára. Az informatikai piacon egyre több a közgazdasági értelemben vett *tömegcikk*, ami a vevők – jelen esetben az informatikai vezetők – alkupozícióját erősíti. A hatékonysági kényszer hatására nemcsak a fizikai termékek, hanem az informatikai szolgáltatók is szabványosodnak, amit az olyan

irányítási modellek terjedése is elősegít, mint az ITIL [IT Infrastructure Library 2001], a szabványos rendszerekben pedig könnyebb alkatrészt cserélni, mint az egyediekben.

A kínálat bővülése, a választási lehetőségek kiszélesedése persze azt is jelenti, hogy a vásárlási döntés bonyolultabbá válik, hiszen több lehetőséget kell feltárni és módszeresen mérlegelni. Ha a vertikális informatikai piac korábban valaki egyszer valamelyik szállító mellett döntött, akkor nem sokat kellett gondolkodnia azon, hogy az újabb igényeivel kihez forduljon.

A kereslet és a kínálat arányeltolódása az informatikai *munkaerőpiacon* is jól megfigyelhető. Mivel a tőzsdei légkömb kipukkanása, az internetes cégek tömeges csődje elbocsátási hullámot indított el, a felsőoktatás pedig megnövelte a kibocsátását, a piacon ma jóval több szabad munkaerő mozog, mint korábban³. Az informatikai szakemberek

² A Hewlett-Packard 2003. évi reklámkampánya határozottan erre a gondolatra épül.

³ A technológiai szektor foglalkoztatottsági adatai régióként eltérő képet mutatnak. Az informatikai ipar központjának számító amerikai Szilícium-völgyben 2003. közepén 8,5%-os volt a hivatalos munkanélküliség, ami nagyobb az országos átlagnál. Szoftverfejlesztési munkára nagyjából 100.000 embert alkalmaztak, 22%-kal kevesebbet, mint a nem sokkal korábbi csúcsidőben, az informatikai hullám tetején. A foglalkoztatás a nyolc évvel korábbi szintre esett vissza [Kersteretter 2003]. A csökkenésben a szoftverfejlesztési szakma globalizálódása is szerepet játszik: a Völgyből sok munkahely Indiába, Kínába, Kelet-Európába költözött.

helyzete, személyes alkupozíciója más szakmákhoz viszonyítva ma is jó, de rosszabb a korábnál, ami mérhetően megmutatkozik a fizetésekben is. Egy jó cég informatikai vezetője tehát abban a tudatban dönthet személyzeti kérdésekben, hogy nem ő versenyez a munkaerőért, hanem fordítva.

Az informatikai vezető helyzetét és lehetőségeit *szervezeti pozíciója* is meghatározza. Az informatika egyike a vállalati szolgáltatásoknak, és ebben a minőségében többféle formában is megszervezhető. A vállalat eldöntheti, hogy *belső* szolgáltató egységet kíván-e működtetni, vagy az informatikai tevékenységeket részben vagy egészben *kiszervezi*. Az egyes szolgáltatásokat lehet külön kezelni, de akár össze is lehet őket vonni egy „szolgáltatóházba”. Egy *belső* szolgáltató egységet meg lehet szervezni *centralizáltan* vagy *decentralizáltan*: az előbbi esetben egyetlen központi egység van, az utóbbiban a nagyobb vállalati részlegek (például üzletágak, leányvállalatok) saját szolgáltatóval rendelkeznek.

Elszámolási és érdekeltégi szempontból a *belső* egység működhet költségkerettel gazdálkodó *költséggözpontként*, bevételeiből élő *nyereséggözpontként*, de akár egy anyavállalathoz tar-

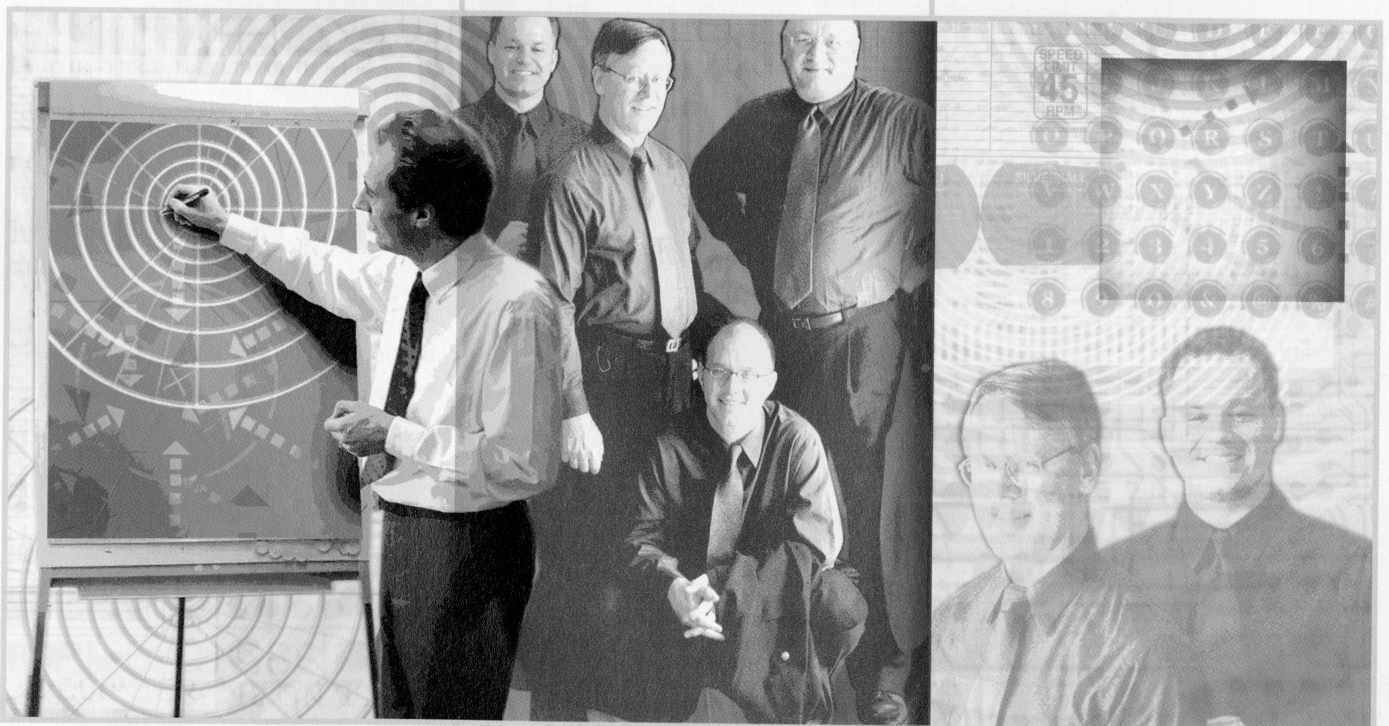
tozó *leányvállalatként* is. A *belső* szolgáltató egységnek megtiltható a *külső* munkavállalás, de az is lehetséges, hogy a szolgáltatást a vállalat jövedelemforrásnak tekinti, azaz kifejezetten ösztönzi a részleg megjelenését a *külső* piacon. A *megrendelési rendszer* lehet kötött vagy szabad: kötött rendszerben a felhasználóknak kötelező a kijelölt *belső* vagy *külső* szolgáltatóhoz fordulniuk, szabad rendszerben viszont a nekik legkedvezőbb ajánlat mellett dönthetnek. (A szervezési lehetőségekről és azok tipikus velejáróiról lásd bővebben [Bögel 1999].)

A vállalati, intézményi informatikai szervezetek szempontjából fontos kérdés, hogy mennyire válnak be az informatika „közüzemi szolgáltatássá” válásával kapcsolatos jövedelmek. Tény, hogy ezen a stratégián az iparág legnagyobb cégei dolgoznak (lásd pl. [Ante 2003]; [The Economist 2003]). Az elképzelés lényege az, hogy egy vállalat ne bajlódjon mindenféle gépek, szoftverek, alkalmazások beszerzésével és körülményes összeillesztésével, hanem az informatikai szolgáltatásokat ugyanúgy vásárolja meg nagy „erőművektől”, mint a vizet vagy az elektromos áramot, a használattal arányos díjat fizetve. Sok problémát kell megoldani ahhoz, hogy

ez a modell valóban nagy tömegekben működni tudjon, de a siker megerősítheti az amúgy is tapasztalható informatikai *kiszervezési hullámot*. A vállalati informatikai vezető ez esetben „informatikai közüzemek” megrendelőjeként, vásárlójaként ügylődne – ami végső soron csak megerősíti mindazt, amit feladatairól és képességeiről ebben a cikkben elmondunk.

A vállalat vezetőinek gondosan mérlegelniük kell az egyes szervezési megoldások előnyeit és hátrányait, valamint alkalmazásuk lehetséges következményeit. Az informatikai vezetőnek pedig tudnia kell, hogy egy döntés nyomán a szervezeti pozíciója (feladatköre, alkupozíciója, beosztottjainak létszáma, önállósága stb.) alapvetően megváltozhat. Célszerű átgondolnia, hogy a maga részéről melyik megoldást pártolja, és mit tesz a számára kedvező döntés érdekében, illetve változások esetén hogyan fog viselkedni. A sokféle lehetőség állandó bizonytalanságot is jelent, ami nem kellemes érzés.

(A cikk következő részében a szerző rávilágít arra, hogy más dolog egy informatikai részlegben dolgozni, és megint más azt vezetni.)



IRODALOM

- [1] Amor, D. (2000): *The E-business (R)Evolution*. Prentice Hall PTR
- [2] Ante, S. (2003): *The New Blue*. Business Week, 2003. március 17.
- [3] Bógel György: *Nyeréséközpont, üzletág, divízió*. Kossuth Kiadó
- [4] Carr, N. (2003): *IT Doesn't Matter*. Harvard Business Review, május
- [5] Cummins, F. (2002): *Enterprise Integration*. John Wiley & Sons
- [6] Devaraj, S.–Kohli, R. (2002): *The IT Payoff*. Financial Times – Prentice Hall
- [7] Gábor András szerk. (1997): *Információmenedzsment*. Aula Kiadó
- [6] Gerstner, L. (2002): *Who Says Elephants Can't Dance?* HarperBusiness
- [9] Greiner, L. (1998): *Evolution and Revolution as Organizations Grow*. Harvard Business Review, május-június
- [10] Hof, R. (2003): *The eBay Economy*. Business Week, augusztus 25.
- [11] Hof, R.–Hamm, S. (2002): *How E-Biz Rose, Fell and will Rise Anew*. Business Week, május 13.
- [12] IT Infrastructure Library Series (2001). *The Stationery Office* (könyvsorozat)
- [13] Kerstetter, J. (2003): *Still the Center of this World*. Business Week, augusztus 25.
- [14] Kocsis Éva–Szabó Katalin (2000): *A poszt-modern vállalat*. Oktatási Minisztérium, Budapest
- [15] Lacity, M. et al. (1995): *IT Outsourcing: Maximize Flexibility and Control*. Harvard Business Review, május-június
- [16] Lessard, B.–Baldwin, S. (2000): *Netslaves*. McGrawHill
- [17] Liebowitz, S. (2002): *Re-thinking the Network Economy*. AMACOM, American Management Association
- [18] Maruca, R. szerk. (2000): *Are CIOs Obsolete?* Harvard Business Review, március-április
- [19] Moschella, D. (2003): *Customer-Driven IT*. Harvard Business School Press
- [20] Mullaney, T.–Coy, P. (2003): *This Gift Just Keeps on Giving*. Business Week, augusztus 25.
- [21] Mullins, L. (1999): *Management and Organisational Behaviour*. Financial Times – Pitman Publishing
- [22] Murphy, T. (2002): *Achieving Business Value from Technology*. John Wiley & Sons
- [23] Nash, K. (2002): *How CIOs Reach the Top*. Baseline Magazine, szeptember 4.
- [24] Reed, S. (2002): *E-commerce is Starting to Click*. Business Week, augusztus 26.
- [25] The Economist (2003): *At your Service*. május 10-16.

NE HAGYD LAZÍTANI LAPTOPOD!

HotSpot

WiFi ZONE

Próbáld ki, milyen vezeték nélkül Internetezni!

Regisztrálj
a www.wiera.hu-n,
és 100 PERCIG INGYEN
használhatod **HotSpotunkat!**

(Az akció a 2005. november 1-től 2006. január 31-ig a McDonald's éttermeiben regisztrálókra vonatkozik és a 100 perc hozzáférés is csak ez időtartam alatt használható fel.)

WIERA

www.wiera.hu

Dr. Bógel György

a CEU Business School munkatársa,
a Debreceni Egyetem habilitált docense,
a CEO Magazin szakértője, szakírója.