



# Válság, ICT-beruházás, ICT-vezetés

*„... általában nem a postamesterek  
alapítják a vasutakat”  
J. Schumpeter ,1980*

**A** Az ICT megváltozó üzleti szerepe

**B** Az ICT alkalmazások két új problémája  
-A munkaerő eSkill-állapota  
-A CIO és a Board viszonya a válság-döntésekben

**C** Mit ad a válságban a gazdaságnak  
az „informatika”?

**Dr. Dobay Péter**  
**PTE KTK Pécs**





# A/ Az ICT megváltozó üzleti szerepe: a válság kérdőjelei

## Kérdések a CEO, CXO szintjén:

- Mit kaptunk eddig az ICT rendszertől – üzleti hasznot?
- Mit kaptunk másban – biztonságot, rugalmasságot?
- Ha válságban beruháznánk – miért éppen az ICT-be?
- Ki hozza meg ezt a döntést – a Board, a CIO, a CFO?

## Kérdések a CIO szintjén:

- Képes a tervezett ICT rendszer növelni az **üzleti értéket**, teljesítményt a válság körülményei között?
- Ha ezt nehéz bizonyítani: legalább az **információs rendszer** értékét növeli a tervezett beruházás – a jövő ígéreteként?
- Mit tehetünk **20-30%-kal csökkenő** ICT költségvetéssel?

A

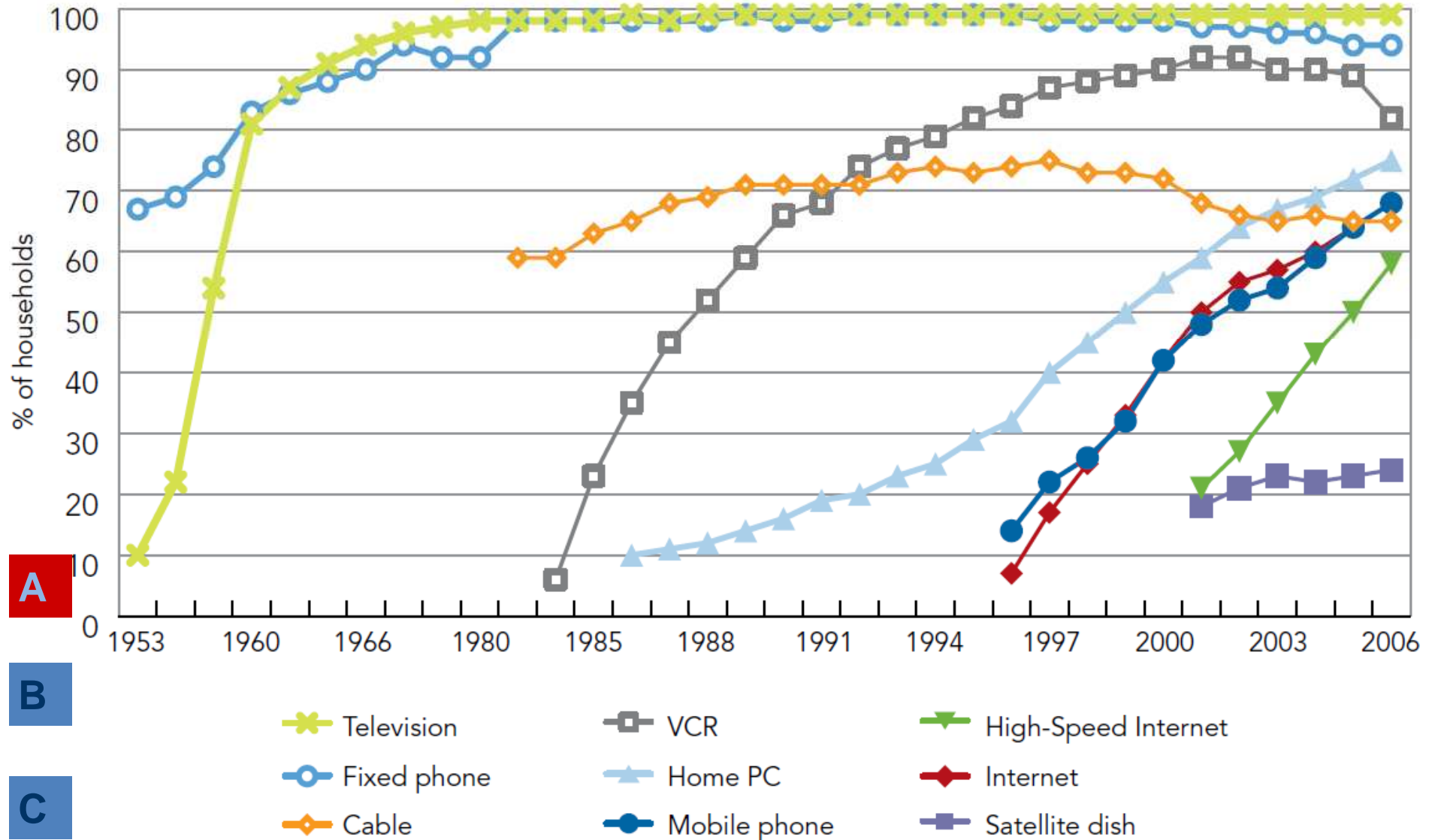
B

C



# Egy példa: Innovatív technológiák gyorsuló terjedése

Historical diffusion of selected goods, Canada (OECD, 2008)



A

B

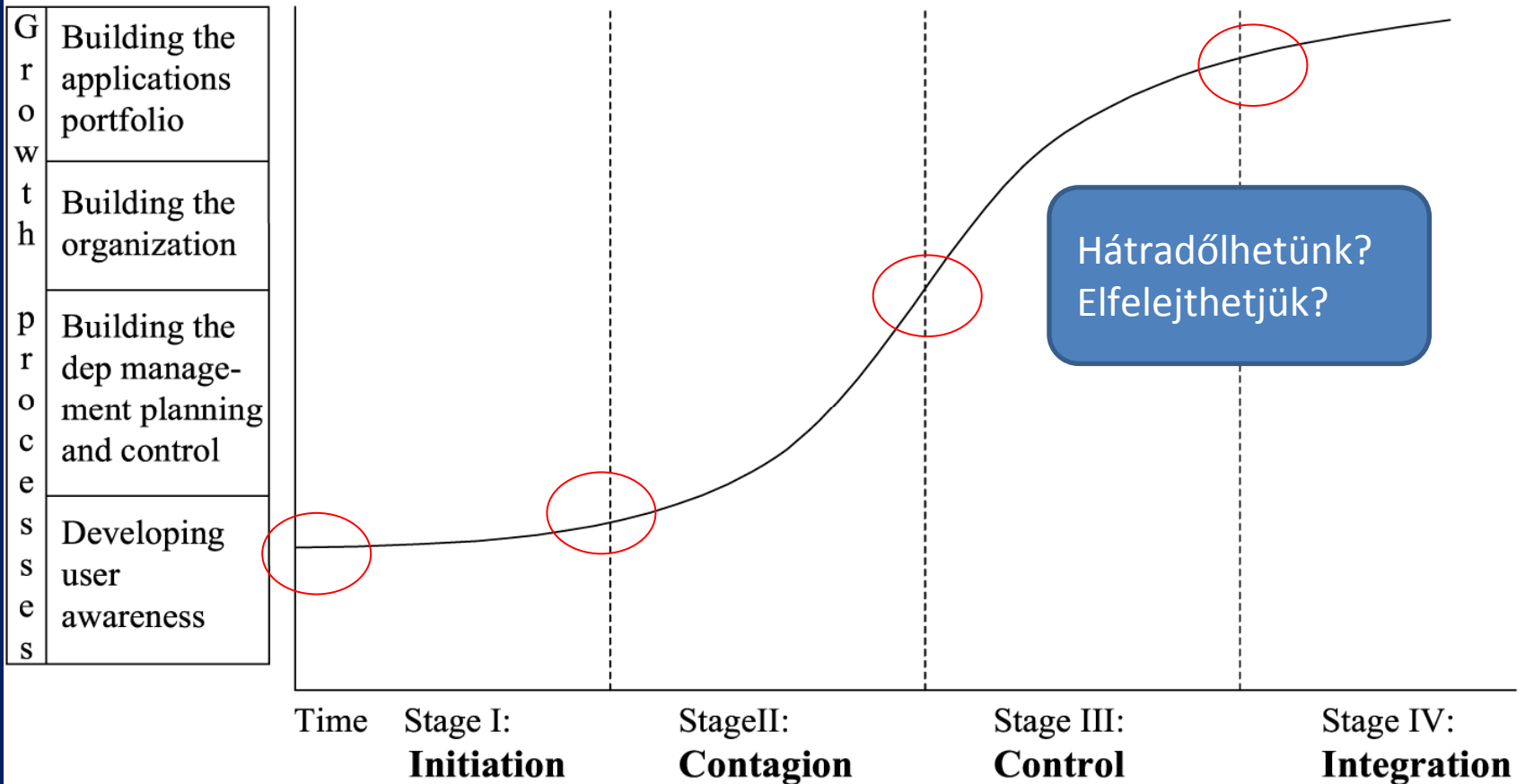
C



# Hogyan látja az informatikát a vállalat?

R. Nolan korai modellje (1973):

„Az IT és a DP ugrás-szerűen halad a telítődés/érettség felé”



A

B

C



# Ami ma döntő: az ICT rendszer üzleti értéke

- A hardver hatalmas kapacitásokat ad, a műszaki problémák háttérbe szorultak, a felhasználás populárisává vált
- Az üzleti életben az egyszerű **„költségcsökkentés és/vagy optimálisabb működés ICT-vel”** már nem elsőrendű cél: a pénzeket inkább új megoldásokra kell költeni
- Az ICT **„vagyon”**-ban a hardver-szoftver egyre kisebb részt alkotnak: az igazán értékes a kialakított üzleti folyamatok ICT támogatása, az adattárak, az információkezelő tudástőke, a szolgáltatások
- Ami számít: az ICT „kimenete”, hozzáadott értéke, közvetlen és közvetett **üzleti haszna**

A

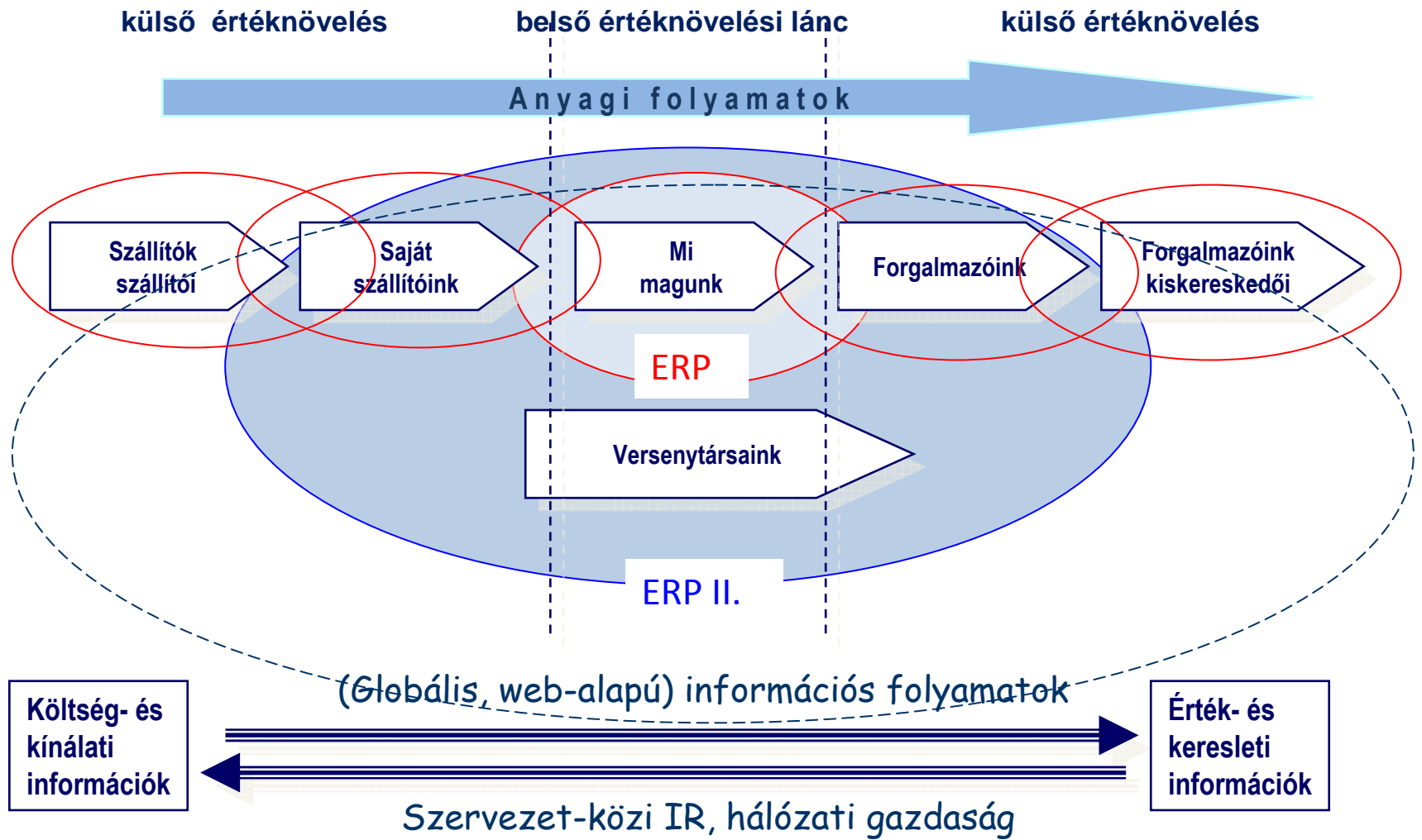
B

C

**Azaz: a válságban mindent újra kell értékelni:  
információs vagyon, erőforrások, emberi tudástőke az ICT-ben**



# Ami új: az „információs burok” változása



- A
- B
- C



# A döntési állapottér: ki a válságból?

**ICT váltással**  
új stratégiai irányt  
adhatunk

Az **ICT váltás** lehetővé  
tesz egy szükséges  
üzleti váltást

A CIO **innovációs**  
lehetőséget lát az  
ICT váltásban

**ICT váltással** új  
jövőképet adhatunk,  
nagyobb kiadások  
nélkül

**ICT váltással**  
virtualizálhatunk  
folyamatokat:  
versenyképesség!

**Kritikus rendszereink**  
ICT váltással  
biztonságosabbak,  
kezelhetőek lesznek

**ICT váltás** segíthet  
újfajta üzleti és vevő-  
kapcsolatokban

**ICT váltással**  
növelhetjük a  
működési  
hatékonyságot

Ingyen pénz  
várható  
ICT váltásra...

A

B

C

Kérdések, egy adott üzleti döntési helyzetben:  
Prioritások? Adatháttér a döntésekhez? Vezetői tudás? Best practices?  
Valódi **business case** felmutatása? Pénzeszközök, belső verseny? Szakértők?



# B/ Két döntési probléma

*„We see the computer age everywhere - except in the productivity statistics”*  
*Robert Solow, MIT*  
*New York Times, 12 July, 1987*

**1/ A munkaező informatikai képzettsége:  
a társadalom és az eSkills viszonya**

**2/ A CIO és a Board viszonya a  
válság-döntésekben**

A

B

C



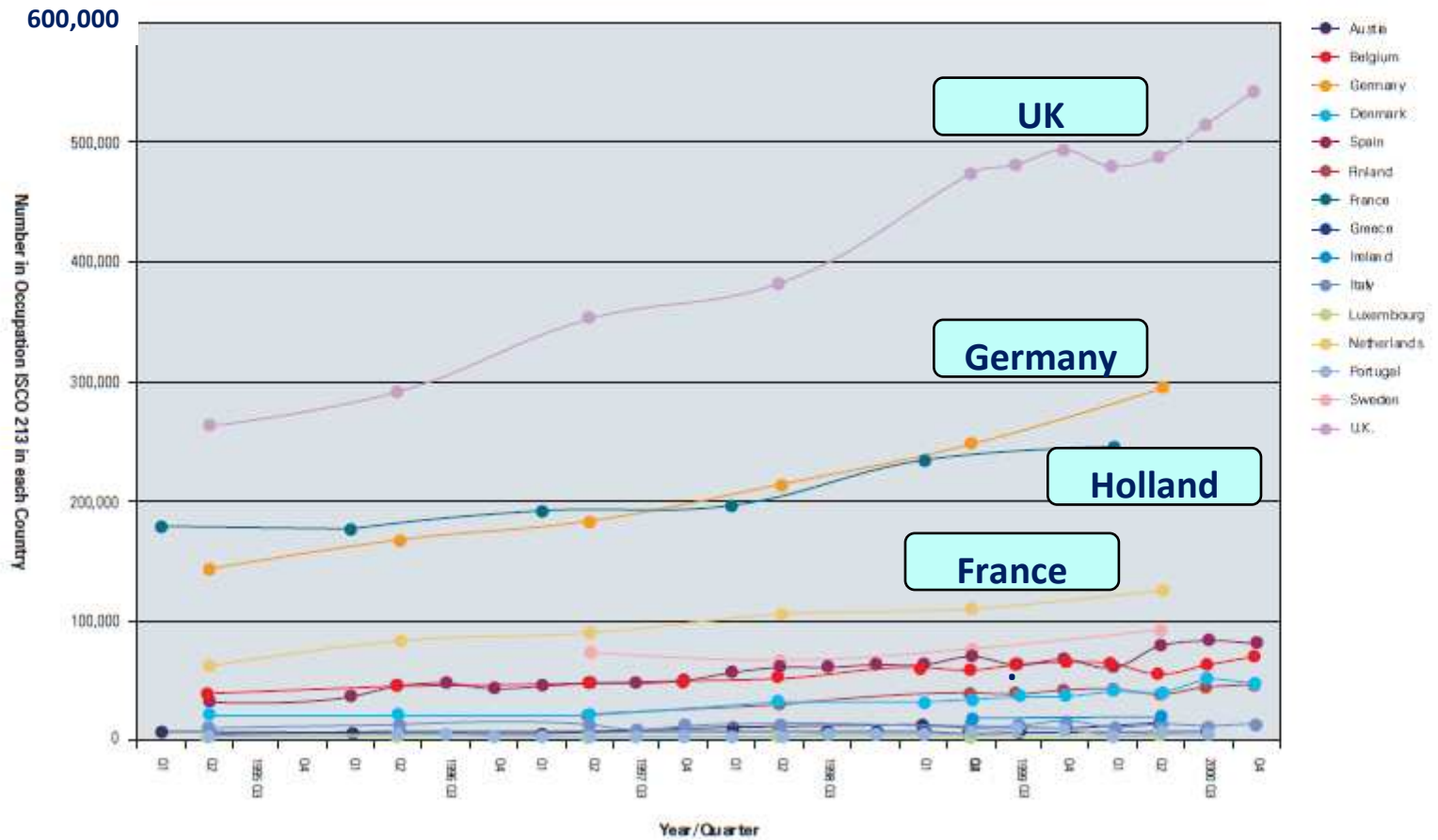


# ad 1/ Mi a helyzet az EU munkaerővel?

EU-15, 1995 - 2000 (CEPIS Report, ISCO 213)

Kutatók, tanácsadók, fejlesztők:  
évente 5-600e üres munkahely;  
kb. 110 ezer kibocsátott diplomás...

National Employment of *Computing Professionals*  
(Source: Eurostat Holdings of Member State LFS Data - Check for Statistical Reliability)



- A
- B
- C



# A képzetlenség társadalmi költsége: nincs mód a váltásra, új munkakörökre!

- „1995-2005 között kb. 1,7 millió új, ICT-jellegű munkahely jött létre az EU-ban – ma kb. 5-6 millió „informatikus” dolgozik”  
JRC EU Report 2010
- „Az EU munkavállalóinak kb. 37%-a semmiféle ICT készséggel nem rendelkezik - noha a meghirdetett állások kb. 65%-ban szükség van digitális eszközök használatára”  
EUROSTAT Report, 2007
- „...az a társadalmi költség, veszteség, ami az eSkill-ek hiányából (*cost of IT ignorance*) számítható, kb. 19 milliárd EUR-ra tehető”  
A Bocconi University (Italy) project, 2007
- Néhány részlet a Bocconi Report-ból:
  - Egy egyszerű ECDL vizsga kb. 20%-kal növeli a termelékenységet
  - A kórházi munkaerő eSkill- hiánya évente kb. 4,000 EUR kárt okoz
  - A bankszektor képernyős munkahelyein ugyanez 350 millió EUR
  - A közigazgatásban ugyanez fejenként 1,500 EUR kárt okoz évente

A

B

C

MTA, 2012 nov. 20.

dobay@ktk.pte.hu





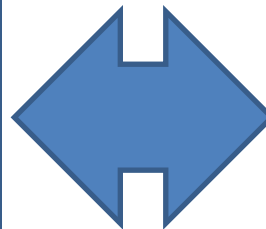
## ad 2/ A CIO és a Board viszonya

- Vajon miért húzódik „hátra” minden vezető, ha informatikai döntésről, projektről, költségvetésről van szó?
- Ha nem hagyhatjuk ki a vezetést – hogyan vonjuk be őket?
- A válságban legalább kétféleképpen viselkedhet a vezetés:

### A „defenzív” vezetés

„Legyen a mi ICT/MIS rendszerünk

- költséghatékony;
- üzembiztos;
- biztonságos, megbízható;
- fusson gond nélkül...”



### Az „offenzív” vezetés

„A mi ICT/MIS rendszerünk szolgálja a vállalat

- versenyképességét;
- legyen hozzáadott értéke;
- álljon elő innovatív megoldásokkal;
- építsen hatékony eSCM/ eCRM / BI rendszereket”

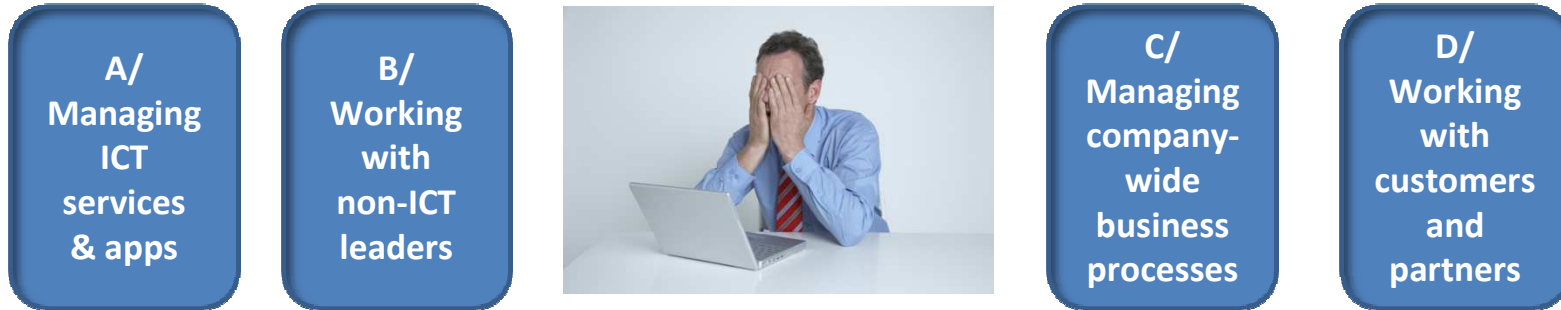
A

B

C

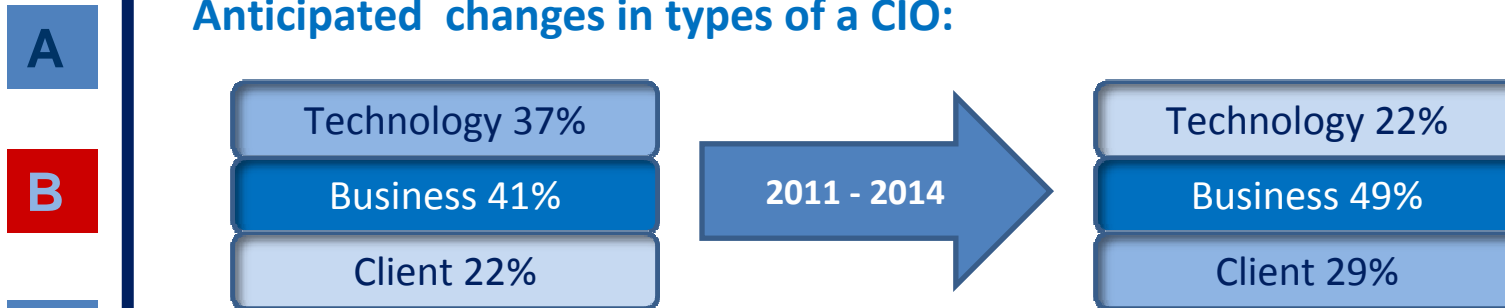


# CIO „profilok” változása (INSEAD/CIONet, 2012)



Type of CIO	Areas of activities	Types of CIO & ICT staff
Technology-driven	$C + D < 25\%$	CIOs 37%, staff 60%
Business-process driven	$C+D > 25\%$ and $C > D$	CIOs 41%, staff 31%
Client-driven	$C + D > 25$ and $C \ll D$	CIOs 22%, staff 10%

## Anticipated changes in types of a CIO:



- A
- B
- C



# C/ A változások és az ICT

- Az előző évtized szemlélete:
  - „Nem az ICT az innováció fő forrása”
  - Az ICT csak működtesse a rábízott rendszereket, biztonságosan, takarékosan, „csöndben”
  - ..és így a költségeket tartsuk csak erős kontroll alatt, kerüljük el az új kiadásokat
- Az ezredforduló: „Támogasson az ICT eligazodni a bonyolult szervezetben, a piacok, a gazdaság, a technológia változásán”
- **A válságban:** „Húzzon ki a csávából az ICT, miközben pénzügyi-, globalizációs, munkaerő-, és technológiai problémáim vannak.”
- **Amit javasolhatunk:**
  - Ugrás a **TM** stratégiai igény-szinten (tudásbázis, Intranet, eCRM, BI, ...)
  - Ugrás az adat/információ-szolgáltatásokban, **IM / MIS** szinten
  - Ugrás az **IA** technológiai innovációs szinten

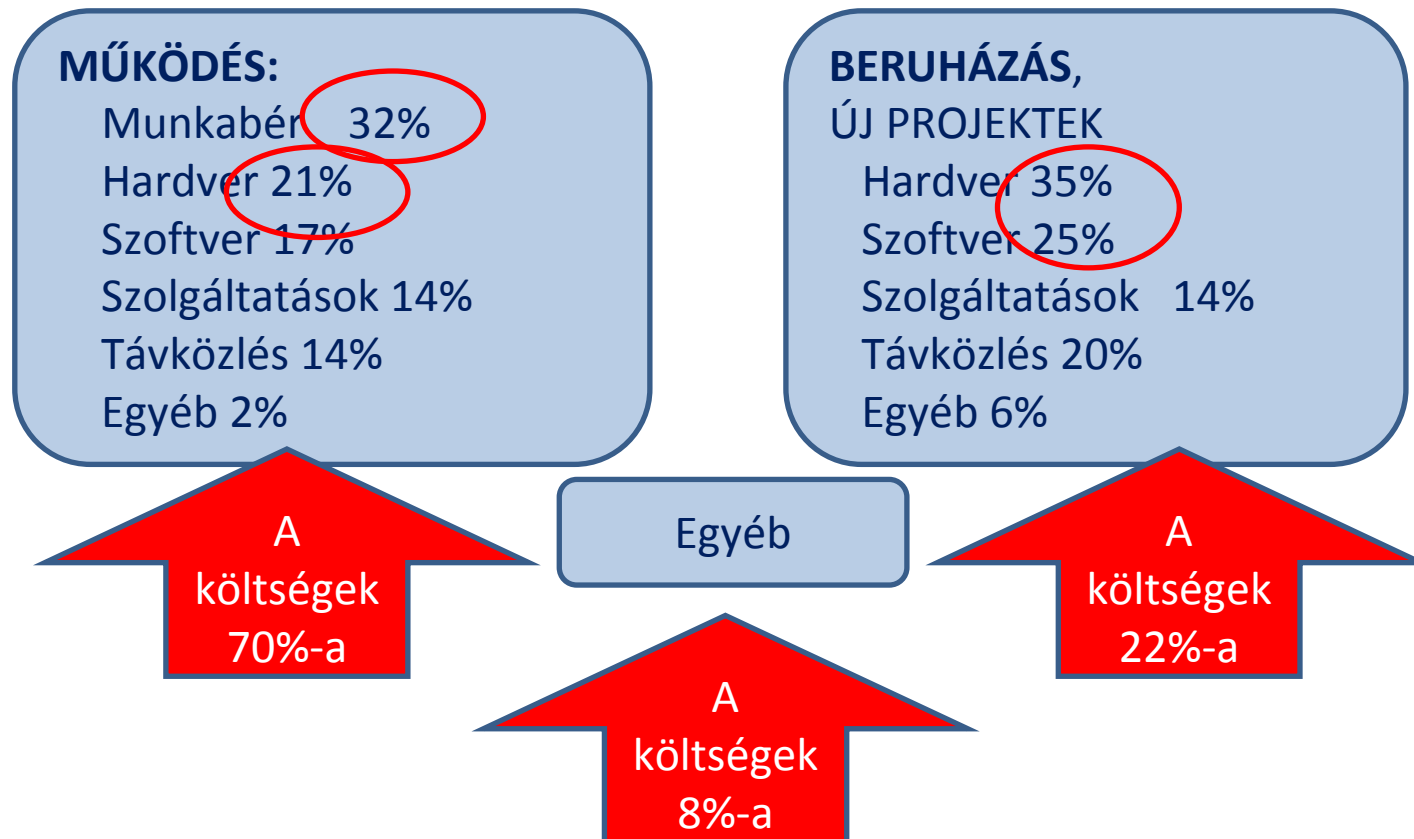
A

B

C



# Mit lehet megfogni – ha nincs több?



A

B

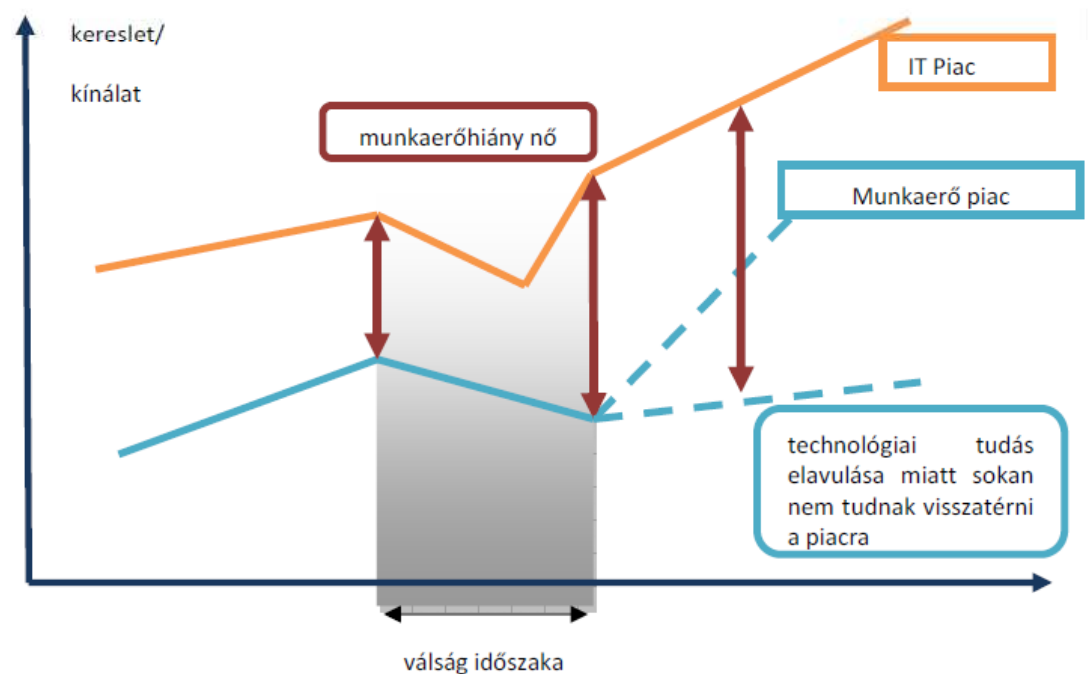
C

Gartner, Executive Report Series, 2003



# Nálunk: az IVSz előrejelzése

- A 15-20%-os hazai ICT visszaesés után 3-4%-os növekedés várható kb. 2012-13-ra
- A piac csökkenése főleg a KKV kategóriájú IKT vállalatokat lehetetleníti el, akik fejlesztést, szolgáltatást nyújtanak, szakértői állományukat nem tudják finanszírozni
- A pénzügyi szektor ( az igények 20%-a!) erőteljesen visszafogja igényeit
- Az ipar visszafogja beruházási és működési költségeit
- és: a felsőoktatás megduplázza az informatikai szakok létszámát 3-4 év alatt...???



IKT piac és a munkaerő alakulása válság hatására. Forrás: IVSZ

A

B

C



# Mit adhat a vállalatnak a mai informatika?

## A VÁLTSÁG LEHETSÉGES HASZNA: A HÁLÓZATI INTELLIGENCIA KIÉPÜLÉSE

- ❑ NYITOTTSÁG és EGYÜTTMŰKÖDÉS lehetősége
- ❑ ÁTLÁTHATÓSÁG növelése: üzlet, társadalom, otthon
- ❑ ELÉRHETŐSÉG: adat, hírek, személyek, piacok
- ❑ MEGOSZTHATÓSÁG és MUNKAKÖR-BŐVÍTÉS  
együtt dolgozhatunk bárkivel, felelősen,  
intelligens rendszerek támogatásával

Tehát: **IRÁNY ELŐRE!**

A

Szemeljünk ki egy elég biztonságos, de eléggé merész IKT megoldást és induljunk: eBusiness, kiszervezés, virtualizáció, adatpark, felhő, mobil technológia, vékonykliensek – bármi. LÉPJEN elő az IKT valamivel, ami előnyös lesz a cég számára. A vezetés hálás lesz később.

C





# Néhány szakcikk

- Anderson, Mark - Rajiv D. Banker - Nan Hu : Returns on Investment in Information Technology, Proceedings of the 8th Americas Conference on Information Systems, Dallas, Texas: Aug 2004.
- Bagchi, K.K. et al: Global IT Expenditure Growth, European Journal of ISDC(2004) 19,1,1.9  
Bertschek, I. – Kaiser, U.: Productivity Effects of Organizational Change Microeconomic Evidence, Management Science, Vol. 50, No. 3, March 2004, pp. 394–404
- Bocconi Report: The cost of ignorance in information society, AICA, 2001, e.,g.  
<http://www.aicanet.it/attivita/pubblicazioni/cost%20of%20ignorance%20per%20wcc-June-2008-final.pdf>
- Bögel, György: Az infokommunikációs hullám sajátosságai, Híradástechnika, 2003. 5. sz
- Brynjolfsson, E., and Hitt, L. "Paradox Lost? Firm-Level Evidence on the Returns to Information Systems Spending," Management Science (42:4), 1996, pp. 541-558. In: Wimble, 2006
- Davenport, T. H. 1994. Process Innovation: Reengineering Work Through Information Technology, Harvard Business Press, 1993
- Debreceni Győző : IT-BERUHÁZÁSOK EU-S TÁMOGATÁSA, Konf. Az elektronikus-gazdaság fejlesztése a pályázatok tükrében, Miniszterelnöki Hivatal, : 2009. április 9.
- Derzy, Zeev – P.Dobay: Valuing Corporate ERP Systems in their post implementation stage, 3rd SEFBIS Conference on BIS, 2010. Nov 26-28, Pécs
- Dobay, P: IT Projects and Organizational Change, in: Change Management Conf., PTE KTK – Middlesex University, 2008
- Dyczkowski, M.: Economic crisis and IT Strategies in Poland, Annals of Fac. Eng., Hunedoara, Int. Journal of Engineering, VIII.2010
- Livingston, Mark et al: The Future of Work Has Arrived: Time to Re-Focus IT, Cognizant, Febr 2011
- Maris Martinsons, Robert Davison, Dennis Tse: The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems; Decision Support Systems 251999.71–88, Elsevier
- P. Lionel Perera, Dr. Bandu Ranasinghe: ICT Investments, Economic Performance and Quality of Life: An Holistic Framework for Planners, Future Tech Society Research Papers, March 2010
- Kamel Rouibaha - Kevin R. Caskey: Change management in concurrent engineering from a parameter perspective, Computers in Industry, Vol. 50- Issue 1., January 2003, pages 15-34
- Szabó Katalin: Az infokommunikációs technológiák hatása a hagyományos gazdasági választóvonalakra. Külgazdaság, 2006, 9–10.
- Szabó K. - Hámori B.: Információgazdaság: Digitális kapitalizmus vagy új gazdasági rendszer, Budapest, Akadémiai Kiadó, 2006
- Tagliavini, M, Moro, J, Ravarini, A & Guimaraes, T 2004, 'Important CIO Features for Successfully Managing IS Sub Functions', in M Igarria & C Shayo (eds), Strategies for Managing IS/IT Personnel, Idea Group, Publishing, Hershey, PA, Chapter 5, pp. 64-91.
- Wimble, Matt: IT Investment, Risk, and Firm Performance; AIS, Michigan State Univ. , 2006

A

B

C