MÉRNÖKI MENEDZSMENT

BME Villamosmérnöki és Informatikai Kari Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek, BMEVITMMB03

Sallai Gyula DSc
Professor Emeritus

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Mérnöki menedzsment mint diszciplína

Mérnöki menedzsment (Engineering Management, EM)
a mérnöki tudományok és a vezetéstudomány ötvözete, híd közöttük, amely technológiák és termékek menedzselésével, üzleti sikerre vitelével, ennek – a mérnöki területeken közös – módszereivel, szervezeti megoldásaival és IT támogatásával foglalkozik, összehozva:

- egyrészt a műszaki probléma-megoldó ismereteket,
- másrészt a szervezési, tervezési menedzsment ismereteket.



EM egy mérnöki területen: menedzsmentfolyamatok egy szakterületen, beleértve a szakterületi technológia fejlesztésének, alkalmazásának, a szakterület (technológiai és szervezési) innovációjának menedzselését.

Itt: villamosmérnöki és informatikai szakterület, illetve:
az információs és kommunikációs technológiák (ICT),
benne az internet, és az elektronikai és médiatechnológiák is.

Mérnöki menedzsment mint

- szemlélet (többboldalú megközelítés) és
- ismeret, eszköztár

arra sarkall, hogy

- szakmai kiválóságoddal, vagy
- csapatépítő képességeddel, vagy
- kreativitásoddal,

hogyan hass, legyen kisugárzásod, és tegyen elismert műszaki vezetővé (engineering leader).

MUNKAHELYI SIKERESSÉG

A mérnök egy közösségben alkotó ember.
Sikerességéhez fontos: a piac működésének megértése,
a vállalati folyamatok ismerete,
az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása,
mások és saját magunk menedzselésének képessége.

Egy USA munkaadói felmérés, mérnöki munkakörökben:

1. Kiváló szakértelem ÉS munkához való hozzáállás:
   professzionalizmus és munkaetika/elkötelezettség
2. Kommunikációs, meggyőző készség:
   szóbeli, írásbeli, számítógépes, angol
3. Együttműködő készség: csapatmunkában való részvétel,
   nyitott műszaki, gazdasági és ügyfél szemlélet
4. Probléma-megoldó készség:
   innovatív, kritikus gondolkodás

TÉMAKÖRÖK ÉS SÚLYPONTOK

Mérnöki menedzsment a tudásgazdaságban

- Mérnöki menedzsmentről általában: szerepek, módszerek
- Stratégiai menedzsment: helyzetfelmérés, irányításmutatás
- Szervezet menedzsment: vállalatok életciklusa, átalakítása
- Tudásmenedzsment: a szellemi tulajdon védelme, hasznosítása

ICT specifikus mérnöki menedzsment

- Technológia menedzsment: az ICT alkalmazása
- Innováció menedzsment: modellek, metrikák, szervezetek
- Termékmenedzsment: termékek fejlesztése, piacra vitele
- Üzletvitel menedzsment: üzleti folyamatok, ügyfélkapcsolatok

A szabályozási környezet

- Ágazati szabályozás: versenyszabályozás, fogyasztóvédelem
- Az ICT szektor szabályozása: hálózat, szolgáltatás, piac, tartalom

IRODALOMJEGYZÉK

IEEE Engineering Management Review folyóirat számai

Harvard Business Manager folyóirat (magyarul)

Bidgoli, H. (szerk.).: The Handbook of Technology Management, 3 kötet, Wiley, USA, 2010

Sveiby, K.E.: Szervezetek új gazdasága a menedzselt tudás. KJK-Kerszöv 2001

Hosni, Y.A., Khalil T.M.: Management of Technology. Internet Economy. Elsevier, 2004

Csath M.: Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 2004

Kaplan, R. S., Norton, D. P.: Stratégiai térképek. Panem Kft., Budapest, 2005

Kotler, Ph., Keller, K. L.: Marketingmenedzsment, 12. kiadás, Akadémiai Kiadó, 2008.

The EU regulatory framework for electronic communications. Handbook. Arnold & Porter, 2003.

Irish, Vivien: Intellectual Property Rights for Engineers. IEE Management of Technology Series 22. Institute for Electrical Engineers, UK, 2005

Pakucs János, Papanek Gábor: Az innovációs folyamatok szervezése. Magyar Innovációs Szöv., 2006

Buzási Norbert: Innovációmenedzsment a gyakorlatban. Akadémiai Kiadó, 2007

World Economic Forum: Digital Ecosystem - Convergence between IT, Telecoms, Media and Entertainment: Scenarios to 2015. World Scenario Series, 2007

Rath, T.: Strengths finder 2.0. Wall Street Journal bestseller. Gallup, 2007.

Vogelauer, W.: Coaching a gyakorlatban. Beehive Consulting, Budapest, 2008

IDATE: DigiWorld2009 Telecom, Internet, Media – The digital world's challenges, 2009.

Tomka J., Bőgel Gy.: Vezetés egykor és most. Nemzeti tankönyvkiadó, 2010

Girard, B.: A Google-modell - A menedzsment forradalma, Typotex, 2010

Kassay, S.: Vállalat és vállalkozás. 1. kötet: Vállalkozói környezet, VEDA kiadó, Bp. 2012.

INFORMÁCIÓS ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIA (ICT) MÉRNÖKI MENEDZSMENT



EGY VÁLLALAT PIACI KÖRNYEZETE

Tipikus érdekcsoportok, akik hatással lehetnek a vállalatra, annak működésére, eredményességére:

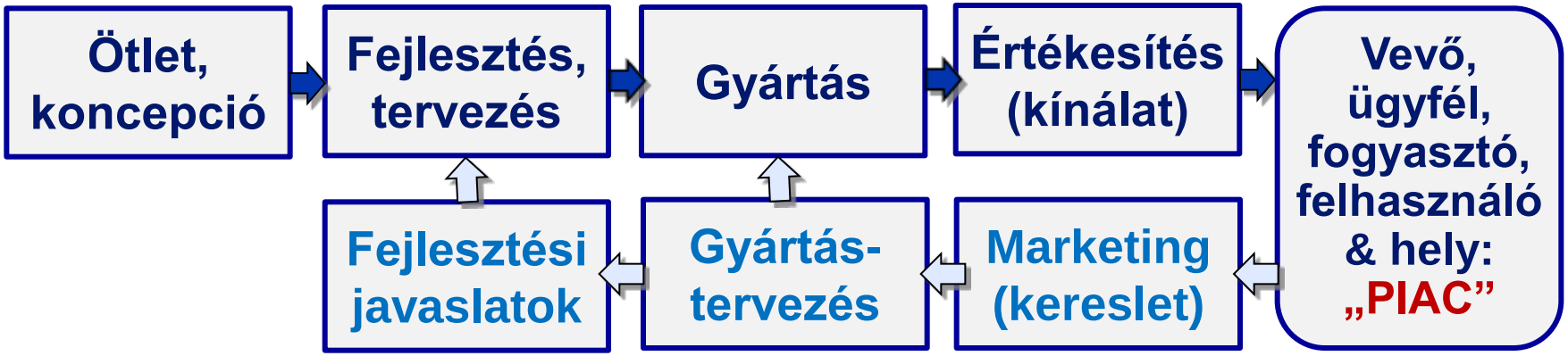
- Vevők (kereslet, vásárlóerő)
- Beszállítók (kínálat, alku pozíció)
- Versenytársak (fenyegetés, ?szövetségek?)
- Kooperáló üzlettársak (szövetségesek, alvállalkozók)
- Munkavállalók (felkészültség, hozzáállás, hangulat)
- K+F+I szervezetek (fejlődési lehetőségek)
- Pénzügyi szervezetek (finanszírozás, biztosítás)
- Tulajdonos (állam, magán, hazai, multinacionális cégek)
- Közigazgatás (minisztériumok, hatóságok, önkormányzatok)
- Média (tájékoztatás, PR, közösségi média)
- Szakmai szervezetek (ITU, ETSI; MSzH, IVSZ, HTE….)
- Politikai pártok (lobby)
- Tanácsadó cégek (fejvadász, marketing, szervezés…), és mások

És mivel hat a vállalat a környezetére: **termékeivel**

Termék**,** az**,** ami a piacon kapható és hasznot generál az ügyfélnek (hardware, software, szolgáltatások)

CÉL: TERMÉK / ÜZLETI ÉRTÉK

Termék értéklánc



Megvalósítása: egy vagy több vállalat/vállalkozás

Egy termék sikerességének fő tényezői:

- **Felhasználói előnyök: funkció, ár, minőség, felhasználóbarát, ügyfélszolgálat**
- **Újszerűség, többlet funkció, technikai jellemzők, szabadalom**
- **Mennyire kompatibilis/standardizált ?**
- **Márka, design, a termék nyújtotta többletérzés**
- **Az ár és az érték/költségek aránya (árrés)**

A termékek sikertelenségének oka 85%-ban a téves piaci megítélés

AZ ICT szektor meghatározó sajátossága:

Távközlés, informatika és média (TIM) konvergenciája

Alapja a digitális technológia és az internet fejlődése

A fajlagos költségek több mint 40 éve csökkennek:

Funkció	Fajlagos/bitenkénti költség
Tárolás	két évente felére csökken
Feldolgozás	két évente felére csökken
Átvitel	másfél évenként feleződik

Közös technológia

- mindhárom ágazat számára (digitális konvergencia)
- értéktermelő folyamataik különböző szakaszaira
- szinergikus kombinációk, összefonódások
- integrált digitális értéklánc a tartalomtól a felhasználóig,
- a tudástársadalom intelligens infrastruktúráját képezi
- a konvergencia-folyamat tovább szélesedik

De: a jövőt a termékek sikeressége, a piac szabja meg;
a szabályozás gátolhatja/elősegítheti….

Szolgáltatások szinergiája

A beszéd, adat és média kommunikáció konvergenciája új, internet (IP) alapú multimédia (MM) szolgáltatási lehetőségeket nyújt



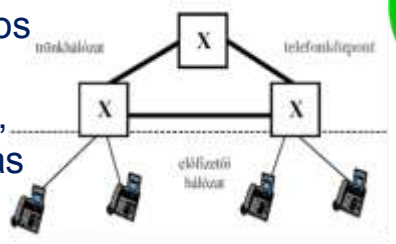
A digitális konvergencia fázisai

Technológiai megatrend: a digitális technológia és az internet (IP) elterjedése

Háttér: A mikroelektronika dinamikus fejlődése (Moore törvény)
Státusz: A távközlési, IT és média szektorok integrálódtak, a digitális/internet ökoszisztéma kialakulóban

Analóg világ

Hagyományos telefónia, adatátvitel, műsorszórás



Tartalmanként elkülönült kommunikációs szektorok

1

Hálózati funkciók digitalizálása és integrálása szektoronként

Kommunikációs rendszerek konv.
E-hírközlési szektor

2

Különféle e-tartalmak integrált, egységes digitális (**IPv4**) kommunikációja



Médiakonvergencia
Infokommunikáció
Digitális szektor

3

Különféle médiák, információfeldolgozás és kommunikáció digitális (IPv4) konvergenciája: **mobil MM, multicast, on demand, social media**



Digitális ökoszisztéma
Hálózatos tudástársadalom

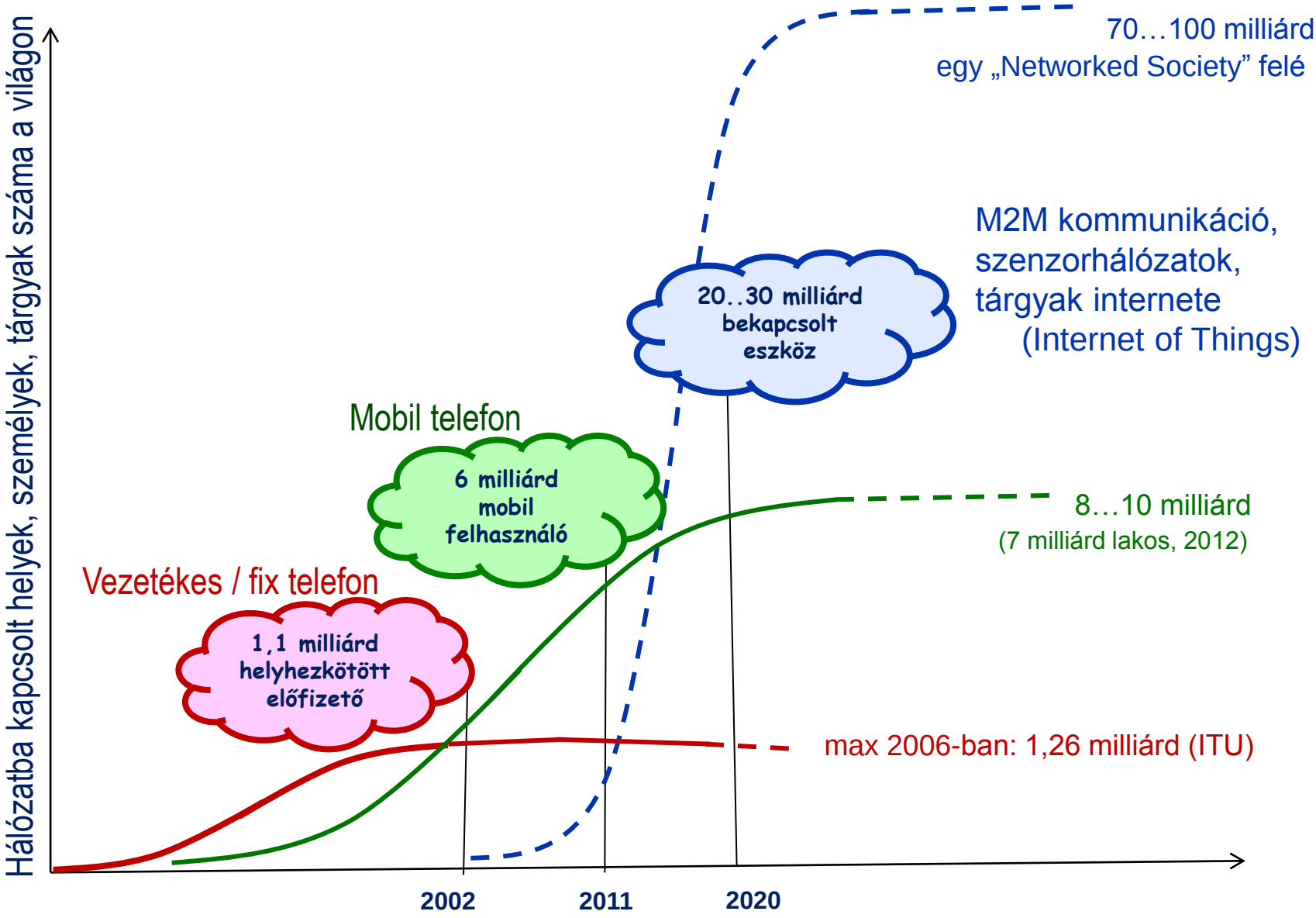
4

- Tárgyak bekapcsolása
- Tartalomtér tágulása
- Ügyfelek aktív bevonása (szenzorok, gesztusok, 3D, közösségi érzékelés)

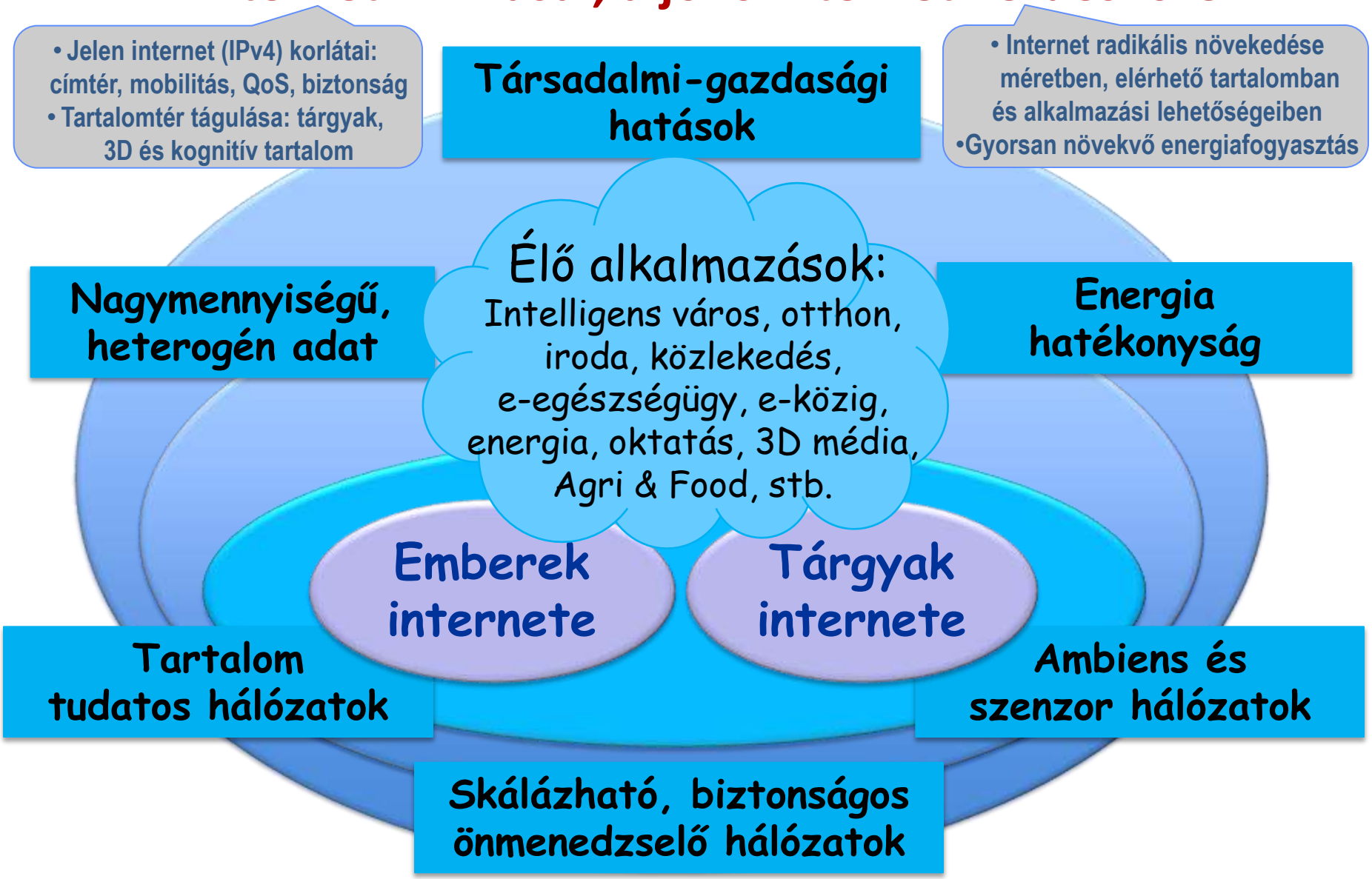
Áthatja az üzleti szférát, a közigazgatást, az ipart, a mezőgazdaságot, a tudásrendszereket, mindennapjainkat.
Internet alapú, de ehhez a jelen internet korlátai kiküszöbölendők, képességei bővítendők:

Jövő internet
„Okos” internet

A hálózatosodás fokozódása



Az internet kihívásai, a jövő internet kérdéskörei



A NICT jövőképe, FIA2011 Budapest és Poznan, FIA2012 Aalborg, FIA2013 Dublin és FIA2014 Athén alapján

A digitális (TIM) konvergencia szintjei

3. SZABÁLYOZÁSI SZINT
Szabályozás harmonizálódása
és globalizálódása

2. PIACI SZINT
Termékpiacok integrációja,
vállalatok szövetsége, fúziója

1. TECHNOLÓGIAI SZINT
Egységes rendszerek, platformok



A TIM konvergencia transzformálja
az üzleti, a kormányzati és a civil szférát,
mindennapi életünket, egy
digitális/internet ökoszisztéma alakul ki.

Korlátok:
- beruházás, K+F igény
- jogi tiltások
- piacismeret hiánya
- szakismereti hiány

Digitális/Internet Ökoszisztéma

A digitális (TIM) konvergencia mélyreható gazdasági és társadalmi változásokat eredményez, és egy **Digitális ökoszisztéma (Digital Ecosystem)** kialakulásához vezet, amelynek egymással dinamikusan kapcsolódó összetevői:

- **a felhasználók, a vállalatok, a közigazgatás és a civil társadalom**, valamint
- **a digitális interakciókat lehetővé tevő infrastruktúra**, mint fizikai környezet.

[World Economic Forum, 2007: Definíció és szcenáriók **2015**-ig]

A lehetőségek és fenyegetések új hulláma bontakozik ki, amelynek kirobbantói [Gartner, 2014]:

- ❖ **Exponenciális ütemű technológiai innováció**
- ❖ **A tárgyak internete (IoT)**
- ❖ **Kombinatorikus értékteremtés (platformok és alkalmazások)**
- ❖ **Az üzleti modellek innovációja, játékszabályok változása**
- ❖ **Információs hadviselés (Cyberbiztonság)**

- Gyors technológiai áttörések.
- Egyes új termékek, szolgáltatások alapvetően megváltoztatják az emberi viselkedést, az üzleti folyamatokat, az életvitelt (Digital Age).
- Váratlan üzleti bukások (Nokia, Kodak, ….) a digitális környezet hatásának alábecsülése miatt.

Digitális megközelítésű stratégia szükséges!

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

A VEZETŐI TEVÉKENYSÉG CÉLJA, ÖSSZETEVŐI ÉS DIMENZIÓI

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

SZERVEZETEK VEZETÉSE

MENEDZSMENT/ÜGYVEZETÉS

A szervezeti célok kitűzése és sikeres megvalósítása, ennek érdekében:

- **feladatok meghatározása és megoldása,**
- **erőforrások megszerzése és hasznosítása**

Szervezet: szervezetbe rendezett tevékenységek, formalizált viszonyok; vállalat, intézmény, kormányzati szerv, civil ….

Célok: mennyiségi, minőségi (változtatások, időtáv)

Feladatok: operatív és stratégiai (ki, mit, miért, mikorra, hogyan?)

Erőforrás:

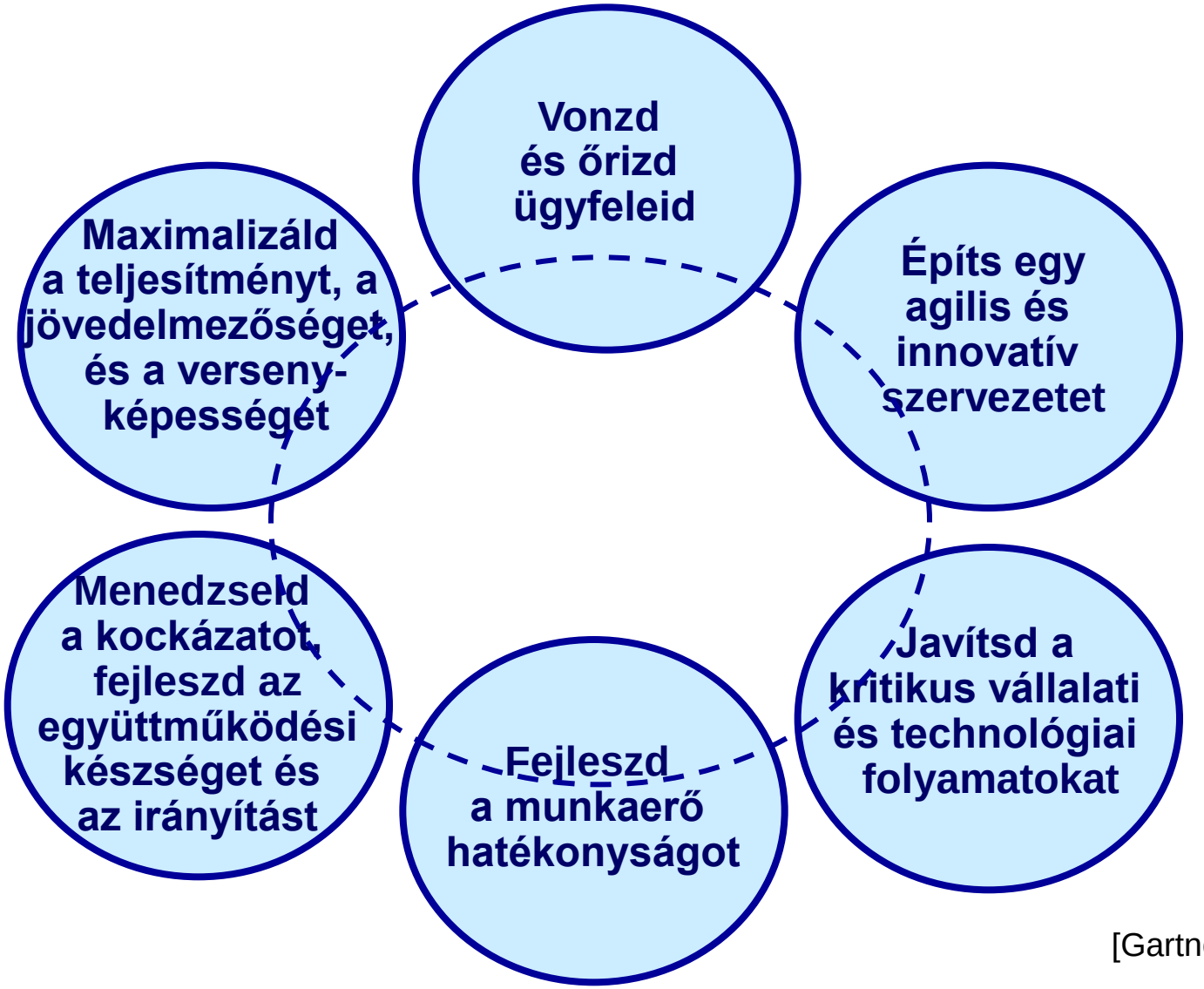
tárgyi	(eszköz, anyag, környezet…),
humán	(munkaerő, tudás…)
pénzügyi	(készpénz, értékpapír, hitel…)
speciális	(frekvencia, azonosítók…)

Tömören: *szervezeti célok sikeres elérése*

- az üzleti életben : *üzleti siker elérése*

- mérnöki menedzsment: *technológiák, termékek, szervezetek és innovációjuk sikerre vitele*

IT/ICT szakemberek, menedzserek alapvető üzleti prioritásai



[Gartner]

AZ ÜGYVEZETÉS JELLEGZETESSÉGEI:

- ***Szervezetfüggő:*** **a szervezet típusa, mérete, állapota, tulajdonosai**
- ***Környezetfüggő:*** **jogszabályi, gazdasági és intézményi/piaci helyzet (verseny vagy monopólium, konjunktúra vagy recesszió, mások…)**
- ***Pozíciófüggő:*** **a munkakör szintje, jellege (témavezető .. vezérigazgató)**

- ***Rendszerjellegű:*** **szabályozott eljárások és sok rutin és szokvány**
- ***Viszonylagosan szabványosíthatatlan*****: eseti ügyek és döntések**
- ***Korlátozott racionalitás*****: döntések info/tudás és idő hiányában is**

- ***Összetett:*** **műszaki, gazdasági (pénzügyi, szervezési), jogi (törvények, szabályozás), humán (pszichológia, szociológia)**
- ***Fejlődő és adaptív*****: tanulás, tapasztalás, körülmények változása**
- ***Duális:*** **kombinálja a szervezetben a megtartást és a változtatást (az értékek megőrzése és az értékteremtés megújítása)**

A VEZETŐI TEVÉKENYSÉG ÖSSZETEVŐI

Témavezetőtől a vezérigazgatóig
„A vezetők 7 sapkája”

Emberekkel való foglalkozás (people)
(tanítás, segítés, gondoskodás, értékelés, motiválás, coaching…)

Kommunikáció (communication)
(szó, írás, érzelem, megjelenés, kapcsolat, tárgyalás, imázs…)

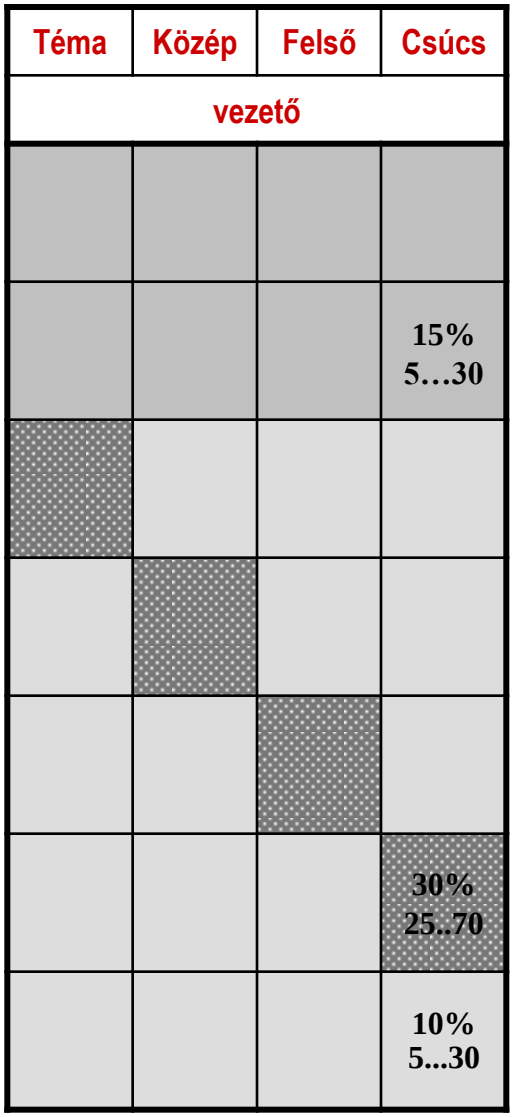
Cselekvés (action)
(megtörténjenek a dolgok, munkaterhelés és feltételek…)

Adminisztráció (administration)
(tervkészítés, egyeztetés, jelentés, teljesítésigazolás…)

Üzlet, vállalkozás (business)
(üzletszerzés, -fejlesztés, üzleti teljesítmény biztosítása, …)

Irányítás (direction)
(útmutatás, fókuszálás, változtatás, felelősségvállalás…)

Aggódás, töprengés (anxiety)
(odafigyelés: határidő, keretek, változások; eshetőség kezelés..)



MENEDZSMENT: a szervezeti célok *sikeres* megvalósítása

SIKERESSÉGI KOMPONENSEK	Eredményes	Hatékony
Rövid távon, jelenben	**P** **PRODUKTÍV** funkcionális **Teljesítmény** (célt, igényt teljesít)	**A** **ADMINISZTRATÍV** szisztematikus **Szervezettség** (megszervez, szabályoz)
Hosszú távon, jövőben	**E** **ELÉBEVÁGÓ** vállalkozó **Proaktívitás** (előrelát + kockáztat)	**I** **INTEGRÁLÓ** kooperatív **Együttműködés** (csapattá egyesít)

PAEI képesség a menedzsment teamben!

Vállalati/vállalkozási funkciók hozzájárulása a sikerességhez

SIKERESSÉG	Eredményesség	Hatékonyság
Rövid távon, jelenben	**P** Működtetés Értékesítés Szolgáltatás	**A** Könyvvitel Informatika Igazgatás
Hosszú távon, jövőben	**E** Marketing Műszaki fejlesztés Vállalkozásindítás	**I** Emberi erőforrás fejl. Vezetési kultúra Stratégia

PAEI funkciók a menedzsmentben!

Önértékelés: erősségeink, gyengeségeink

SIKERESSÉGI ÖSSZETEVŐK	Eredményesség	Hatékonyság
Rövid távú	**Pp-** **PRODUKTÍV** teljesítmény orientált	**Aa-** **ADMINISZTRATÍV** szervez, rendszerez
Hosszú távú	**Ee-** **ELÉBEVÁG/PROAKTÍV** vállalkozó szellem	**Ii-** **INTEGRÁL/KOOPERÁL** csapatépítő

A teljes PAEI képesség meg legyen a vezető teamben!

AZ ÜGYVEZETÉS HÁROM DIMENZIÓJA



NÉHÁNY EGYSZERŰ VEZETÉSI TECHNIKA

Pareto módszer: a tényezők/teendők osztályozása fontosságuk (A, B és C) szerint: kevés fontos A, több kevésbé fontos B,….

PEST/STEP módszer: a makró vizsgálódás strukturálása: elkülöníti a politikai (P), gazdasági (E), társadalmi-kulturális (S) és műszaki (T) oldalt, néha a jogi (P), demográfiai (S), ökológiai (S) oldal külön válik.

Hat gondolkodó kalap módszer (Edward de Bono):
a párhuzamos gondolkodást elősegítendő (mindenki minden oldalról megközelíti a témát), a cikázó gondolatok rendezésére:

- **Fehér kalap:** tények, adatok felsorakoztatása, érzelemmentesen
- **Piros kalap:** érzések, megérzések, érzelmi nézőpont
- **Zöld kalap:** kreativitás, ötletek, alternatívák, lehetőségek gyűjtése
- **Sárga kalap:** értékeket, előnyöket keresünk, miért jó
- **Fekete kalap:** veszélyek, nehézségek kutatása, kritikus megítélés
- **Kék kalap:** átfogó gondolkodás (egy kalap alá vesz): célok, összehangolás, összegzés

A kalapok sorrendje nem kötött, visszatérések lehetségesek

Munkastílus-elemzés: a Vogelauer „kerék” módszer

Értékelés négy ellentétpár szerint

Átlátja az egészet, áttekinthetőségre törekszik, összefüggésekben, nagyobb ívekben gondolkodik

Aktívan közelíti a dolgokat, önálló, megragadja a lehetőségeket

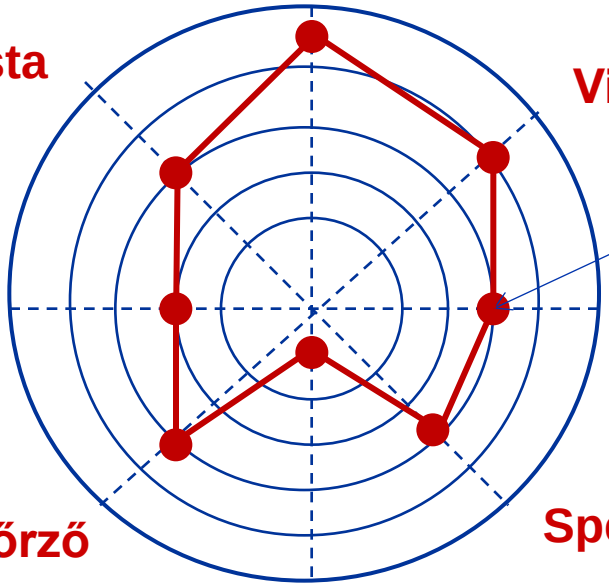
Figyel, hogy mi történik v. történhet a jövőben, nyitott az újra, érdeklődése a jövőre irányul

Generalista

Kezdeményező

Vizionáló

Értékelés 0 és 5 között



Rendre törekszik, pontos, egzakt, sémákhoz igazodik, sémákat készít, logikára épít

Rendszerező

Intuitív

Figyelemmel kíséri a helyzetet, együtt halad az eseménnyel, rugalmas,kreatív, szabad teret igényel, spontán, emocionális

Megőrző

Specialista

Szívesen tekint vissza, azt tekinti mércének, szeretné megőrizni a megteremtett dolgokat, támaszkodik az elért eredményekre

Alkalmazkodó

Kivár, alkalmazkodik, felkérésre cselekszik, döntéseket átengedi

Részletek kötik le, csiszolgat, konkretizál, észreveszi az apró hibákat, sok időt szán egy-egy tevékenységre

Milyen legyen a főnököm / munkatársam / egy kutató-fejlesztő / egy projektmenedzser?

Átlátja az egészet, áttekinthetőségre törekszik, összefüggésekben, nagyobb ívekben gondolkodik

Generalista

Aktívan közelíti a dolgokat, önálló, megragadja a lehetőségeket

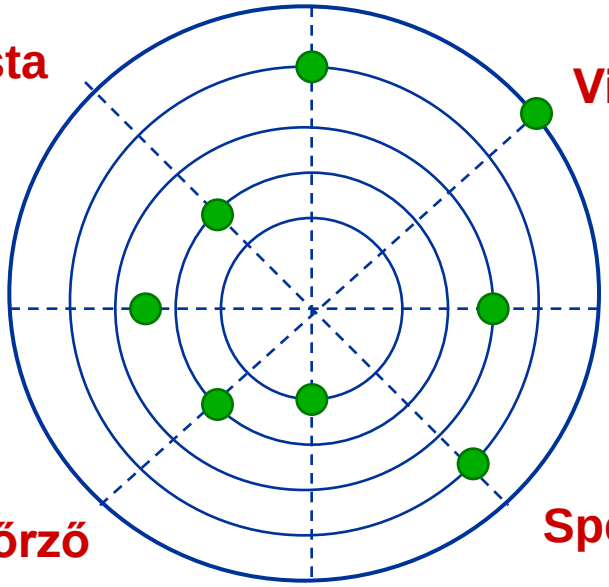
Kezdeményező

Figyel, hogy mi történik v. történhet a jövőben, nyitott az újra, érdeklődése a jövőre irányul

Vizionáló

Rendre törekszik, pontos, egzakt, sémákhoz igazodik, sémákat készít, logikára épít

Rendszerező



Intuitív

Figyelemmel kíséri a helyzetet, együtt halad az eseménnyel, rugalmas,kreatív, szabad teret igényel, spontán, emocionális

Megőrző

Szívesen tekint vissza, azt tekinti mércének, szeretné megőrizni a megteremtett dolgokat, támaszkodik az elért eredményekre

Alkalmazkodó

Kivár, alkalmazkodik, felkérésre cselekszik, döntéseket átengedi

Specialista

Részletek kötik le, csiszolgat, konkretizál, észreveszi az apró hibákat, sok időt szán egy-egy tevékenységre

Vogelauer „kerék” munkastílus-elemzés: értékelés

Az ellentétpárok összevonásával a *kiegyensúlyozottságot* és a *dominanciát* méri.
A szélső értékek extrémek: diktátor, utópista, kaotikus, aprólékos, megalkuvó, bürokrata …
Saját magunk (énkép), munkatárs, barát (tükör)
Cél: személyiségfejlesztés (diagnózis, iránykijelölés), csapatépítés



Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

STRATÉGIA ÉS STRATÉGIAI VEZETÉS

A cég üzleti stratégiája és menedzsmentje

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

MIÉRT VAN SZÜKSÉG STRATÉGIÁRA ?

➢ A SZERVEZET IRÁNYÍTHATÓSÁGA

- vezetés munkamegosztásban, döntések decentralizálása, delegálása
- nem lehet mindenre utasítás (változások), ezért:
  - ⇨ vezérelvek, cégfilozófiák, hogy a döntések polarizálódjanak
  - ⇨ vállalati értékek, hogy "mikor csinálja jól".

Merre tartunk ?
Hogyan közelítünk meg dolgokat ?
Mik a prioritásaink ?

➢ A VÁLTOZTATÁSOK MENEDZSELÉSE

- fel kell ismerni a trendeket, észre kell venni a környezet változásait
- menedzselni kell tudni a változásokat
- kiaknázni az új lehetőségeket (új igény)

El kell kerülni a „főtt béka effektust": akkor is lépni kell, ha jól mennek a dolgok

➢ HOSSZÚTÁVÚ SIKERESSÉG ELÉRÉSE (paEI)

- mit és hogyan változtassunk a sikeresség érdekében, jövőkép

A STRATÉGIA ÁLTALÁNOS DEFINÍCIÓJA

A stratégia az *elhatározások*

- egy olyan *összefüggő egészet* alkotó
- *következetes együttese*:

amely:
- megalapozott (külső, belső analízis),
- szilárd (tartósan érvényes, robusztus),
- átlátható (világos mindenkinek),
- a kulcsvezetők által elfogadott (felvállalt),
- megvalósítható (realisztikus, vonzó)

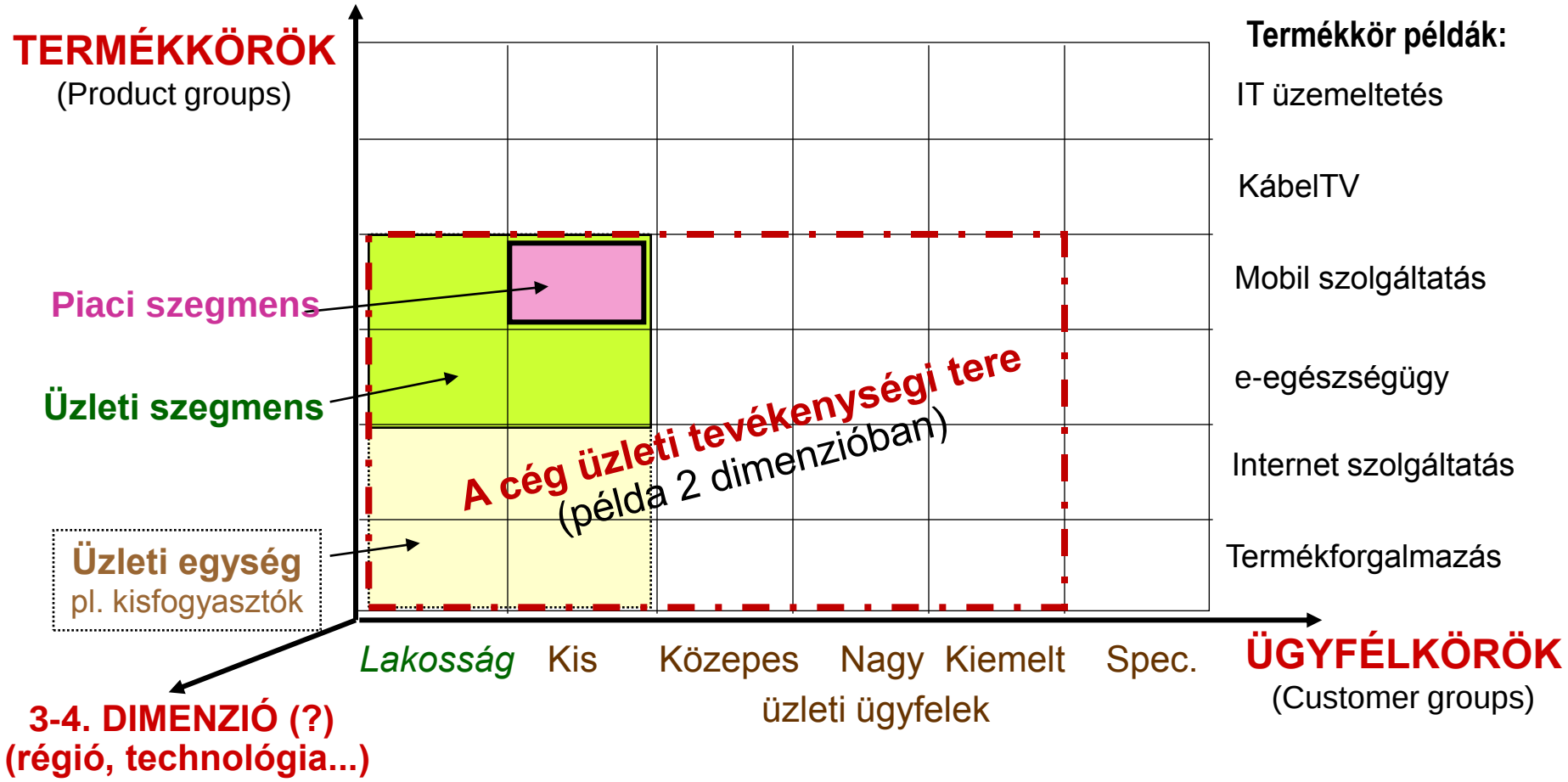
és kitűzi:
- a hosszabb távú szervezeti *célokat,*
- azok eléréséhez vezető *utat,*
- a *prioritásokat.*

A stratégia a kívánt jövőbeli állapotból indul ki, nem a jelent vetíti a jövőbe, de a jelenben indít cselekvéseket, akciókat !

***Stratégiája lehet:* bármely szervezetnek, vállalatnak, vállalkozásnak, intézménynek, kormányzatnak, egyetemnek, banknak, egyesületnek…**

Üzleti vagy versenystratégiákkal foglalkozunk.

Az üzleti tevékenység és szegmentálása – az üzletágak



Piaci szegmens: meghatározott ügyfélkör és termékkör metszete

Üzleti szegmens: homogén üzleti stratégiájú piaci szegmensek együttese

Üzleti egység/üzletág: önálló szervezeti egységet képező, azonos általános stratégiájú piaci szegmensek együttese (rendszerint profitcentrum) („stratégiai” jelzővel is használjuk: SBU)

AZ ÜZLETI STRATÉGIA FELÉPÍTÉSE
Részek és rétegek



A cég (vállalat, vállalkozás) átfogó üzleti stratégiája

Üzletági stratégiák:
Több üzletág esetén:
Pl.: lakossági,
kis üzleti ügyfelek
közepes üzleti ügyfelek
kiemelt üzletfelek

Funkcionális stratégiák:
A cég méretétől függő bontásban
Pl.: pénzügyi,
humán,
marketing,
technológiai (fejlesztési),
beszerzési,
üzemviteli,
nemzetközi

Regionális stratégiák
Földrajzilag kiterjedt,
ill. multinacionális cégeknél

KÜLDETÉS (MISSION)

A cégstratégia legtömörebb megfogalmazása:

A cég létezésének indoka: **Miért vagyunk a világban?**
Legfőbb törekvésünk

Mit, **kinek,** **hol,** **hogyan kíván nyújtani?**

termékkör ***ügyfélkör*** ***földrajzi terület*** ***versenyelőny***

az üzleti tevékenységi tér (scope) dimenziói

- **a sikeresség tartós pillérei**
- **sajátos kompetencia**
- **technológia, K+F, minőség**

Az érdekeltek igényei harmonizáltan, érzelmi megközelítésben jelenjenek meg, elsősorban az alkalmazottaknak szól, de üzenet a világnak is.

Vállalat, egyesület, egyetem, kormányzat, magánember számára is készülhet.

A vállalatok *jelmondata* (szlogen) nem küldetés:

pl.: ***A szavakon túl…*** ***Egymás közt…*** ***Együtt, Veled***

azonban a személyes *mottó* küldetésként szolgál.

JÖVŐKÉP (VISION):

Merre tartunk, hova akarunk eljutni?

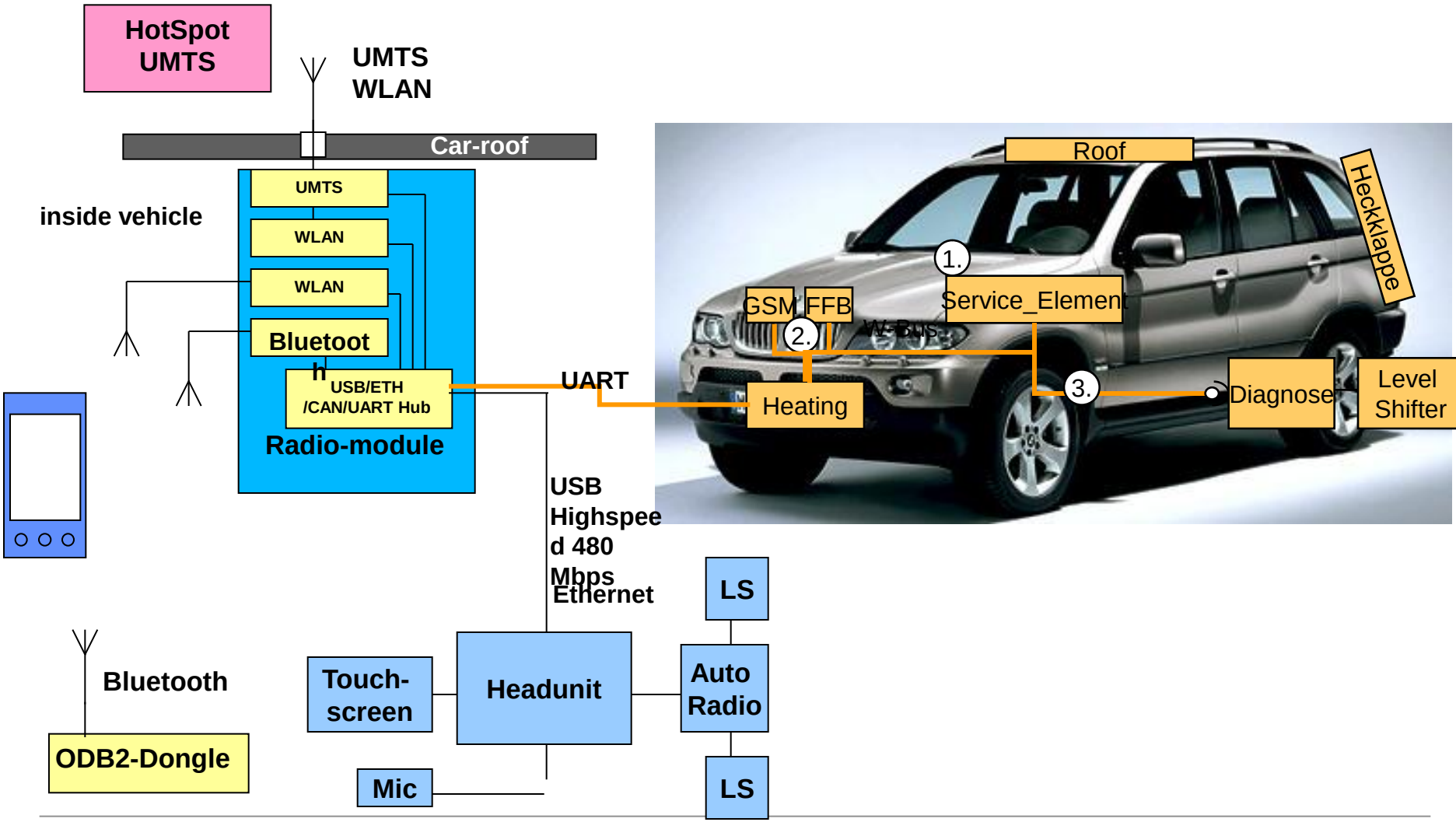
A kívánt reális jövőbeni állapot, a legfőbb célok, értékek, prioritások alapvető kinyilatkoztatása
A lényeg megfogalmazásától a bővebb kifejtésig (cégfilozófia)
Lehetséges részek:

- **(Küldetés)**
- **Üzleti/szakmai/tudományos/fejlesztési vízió, fókusz, célfeladat**
- **Átfogó teljesítményi célok: pl. sikerkritériumok**
- **Vállalati prioritások: pl. stratégiai üzletágak és pozicionálásuk**
- **Értékrend: pl. ügyfél-orientáció, csapatmunka**
- **Vállalati politikák, pl.:**
  - **Horizontális stratégia: szinergiák az üzletágak között**
  - **Vertikális stratégia: integráció mértéke, bővítés/szűkítés**
  - **Környezet szereplőihez való viszony:**
    felvásárlás, kooperációra való törekvés

Az *üzletpolitika* a kifelé szóló, kevésbé részletes jövőkép

Vision of a wireless in-vehicle radio-node

PRETTL electronics



CÉGSTRATÉGIA

A cég szintjén megfogalmazott, átfogó üzleti stratégia

1. Jövőkép

2. Stratégiai állásfoglalás az oda vezető útról (A stratégia veleje)

Mit és hogyan kell megváltoztatni? Irányok, szcenáriók, akciók:

- a jövőkép elérése végett,
- az üzleti lehetőségek kihasználására,
- a fenyegetések elkerülésére,
- az értékteremtő képesség javítására, stb.

➢ stratégiai magatartás, alapállás, irány meghatározása
➢ stratégiai forgatókönyvek, lépések, fázisok, kritikus tennivalók
➢ mennyiségi és minőségi mérőszámok, mérföldkövek (cég szintű)
➢ üzletági és funkcionális irányelvek, sikertényezők, felelősségek

3. Portfolió menedzsment (megvalósításhoz)

pénzügyi, humán stb. erőforrások elosztásának prioritásai, arányai

4. Szervezet menedzsment (megvalósításhoz)

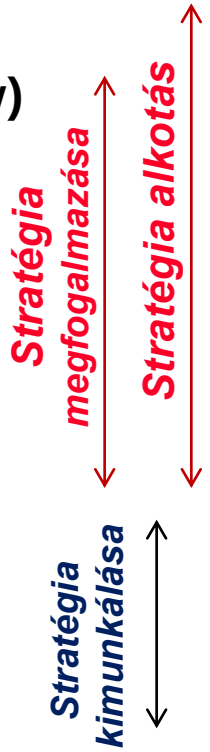
szervezeti struktúra, vezetési módszerek, ösztönzés, innováció-kezelés, stb.

A STRATÉGIA TERVEZÉSE
A tervezés folyamata, lépései

C 1 Küldetés, jövőkép, tevékenységi ágak, elvárások
C 2 ***Helyzetfelmérés*** (SWOT: erősség, gyengeség, lehetőség, veszély)
C 3 ***Stratégiai állásfoglalás*** (irányok, szcenáriók, teendők)
B 4 Üzletágak küldetése, jövőképe, akcióprogramjai
F 5 Funkcionális egységek céljai, akcióprogramjai
C 6 Visszacsatolás, harmonizálás
C 7 Erőforrás-elosztás és szervezetalakítás prioritásai, a megvalósítás/irányítás indikátorai

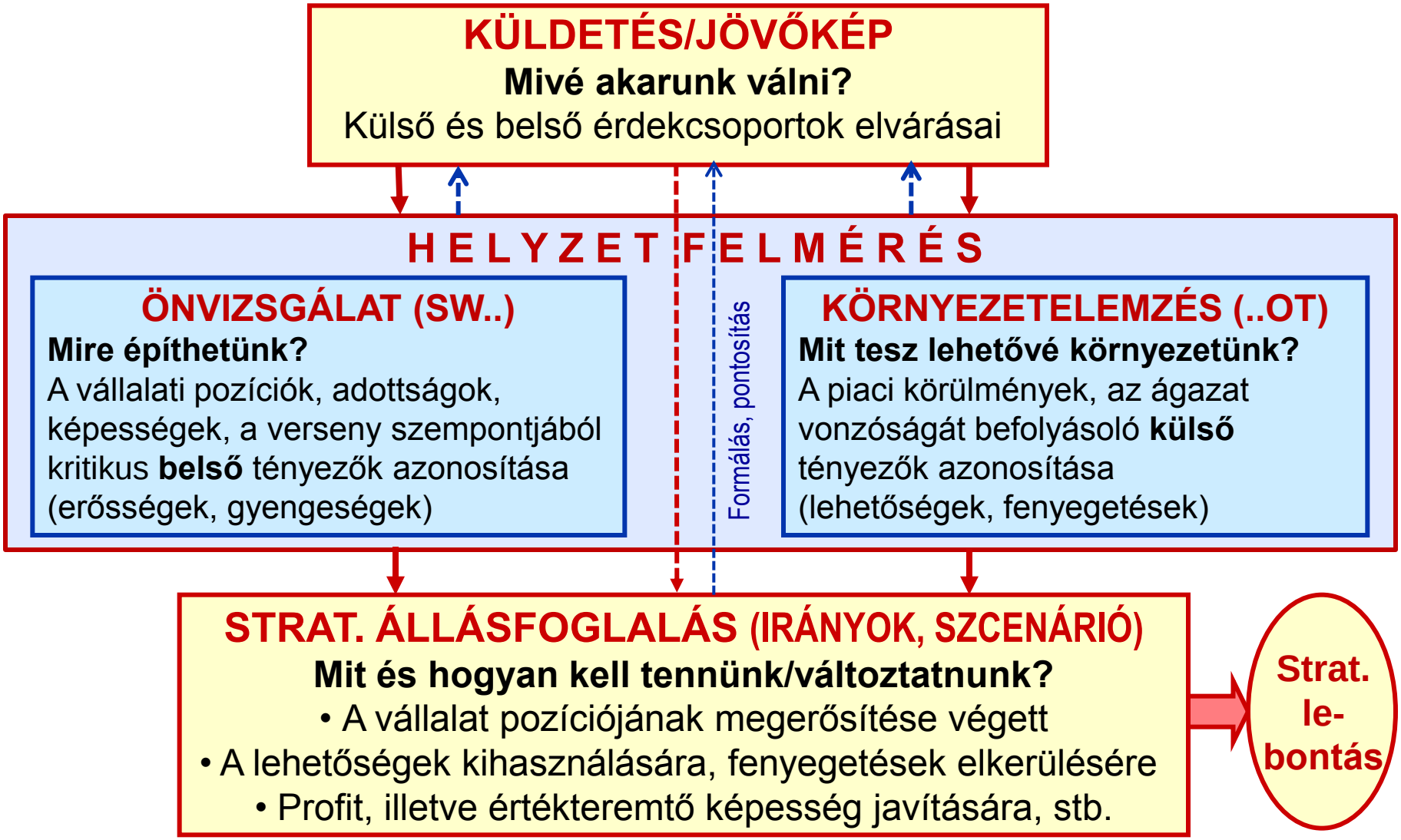
---

BF8 Részletes üzletági és funkcionális akcióprogramok
BF9 Pénzügyi tervezés: üzletági és funkcionális tervek
C 10 Tervek egyeztetése, elfogadása



C = Vállalati (corporate) szint
B = Üzletági (business) szint
F = Funkcionális szint

A STRATÉGIA-ALKOTÁS VELEJE (C2-C3)



HELYZETFELMÉRÉS (C2)

Szegmentálás: a tevékenység felbontása üzletágakra (termékekre, ügyfélkörökre, technológiákra)

Önvizsgálat (SWot)

Belső átvilágítás, értéklánc-elemzés

a stratégiailag vizsgált üzletág, termék, vagy technológia szervezeten belüli, a szervezetben meglévő erősségeinek/kompetenciáinak és gyengeségeinek/sérülékeny pontjainak feltárása (mire alapozhatunk, melyek a kritikus tényezők?)

Környezetelemzés (swOT)

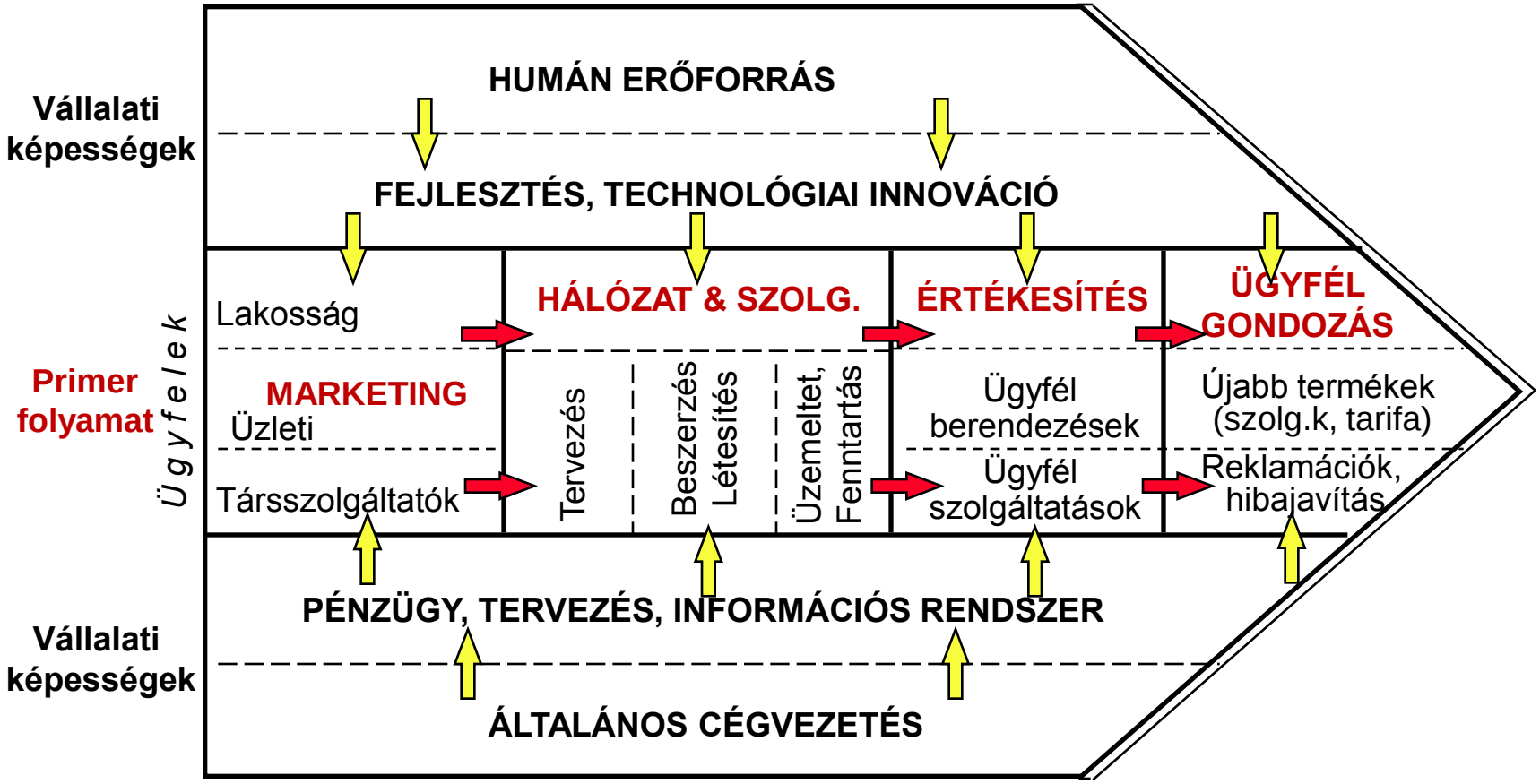
Versenyanalízis

a stratégiailag vizsgált üzletág, termék vagy technológia tágabb környezetben értelmezett versenyhelyzetének, a szervezet szempontjából jelentkező lehetőségeinek és fenyegetéseinek feltárása (hogyan alakulnak az igények, versenytársak?)

Portfolió elemzés: a több üzletágra (termékre, technológiára…) elvégzett helyzetértékelések összegzése/összevetése

Értéklánc-elemzés

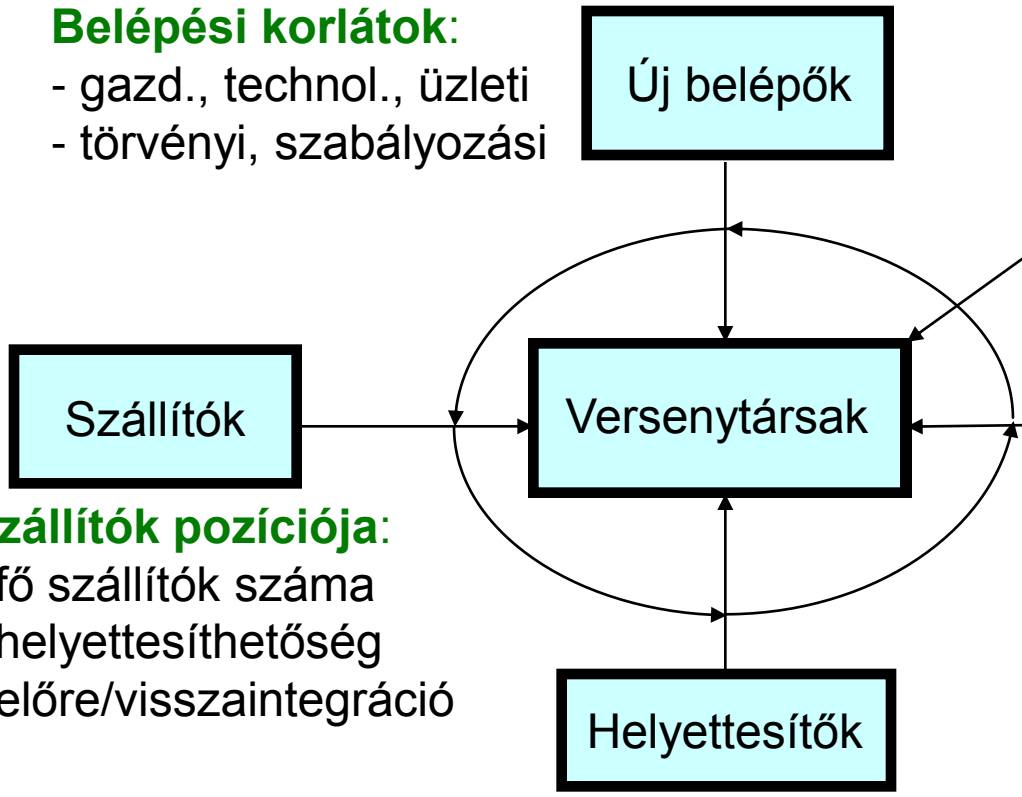
A vizsgált üzletág tevékenységének felbontása és elemzése



Elemezzük, hogy az egyes tevékenységelemek a versenyelőny megtartásához, megszerzéséhez mit, milyen értéket (bevételnövelés, költségcsökkentés...) ad(hat)nak hozzá?
Cél: üzleti versenypozíció (SW), a kézben tartható, kritikus sikertényezők megállapítása

Versenyanalízis

M. E. Porter öt-erős ágazati (iparági) modellje



Belépési korlátok:
- gazd., technol., üzleti
- törvényi, szabályozási

Rivalizálás:
- koncentráció mértéke
- differenciáltság
- váltás/kilépés korlátai

Szállítók pozíciója:
- fő szállítók száma
- helyettesíthetőség
- előre/visszaintegráció

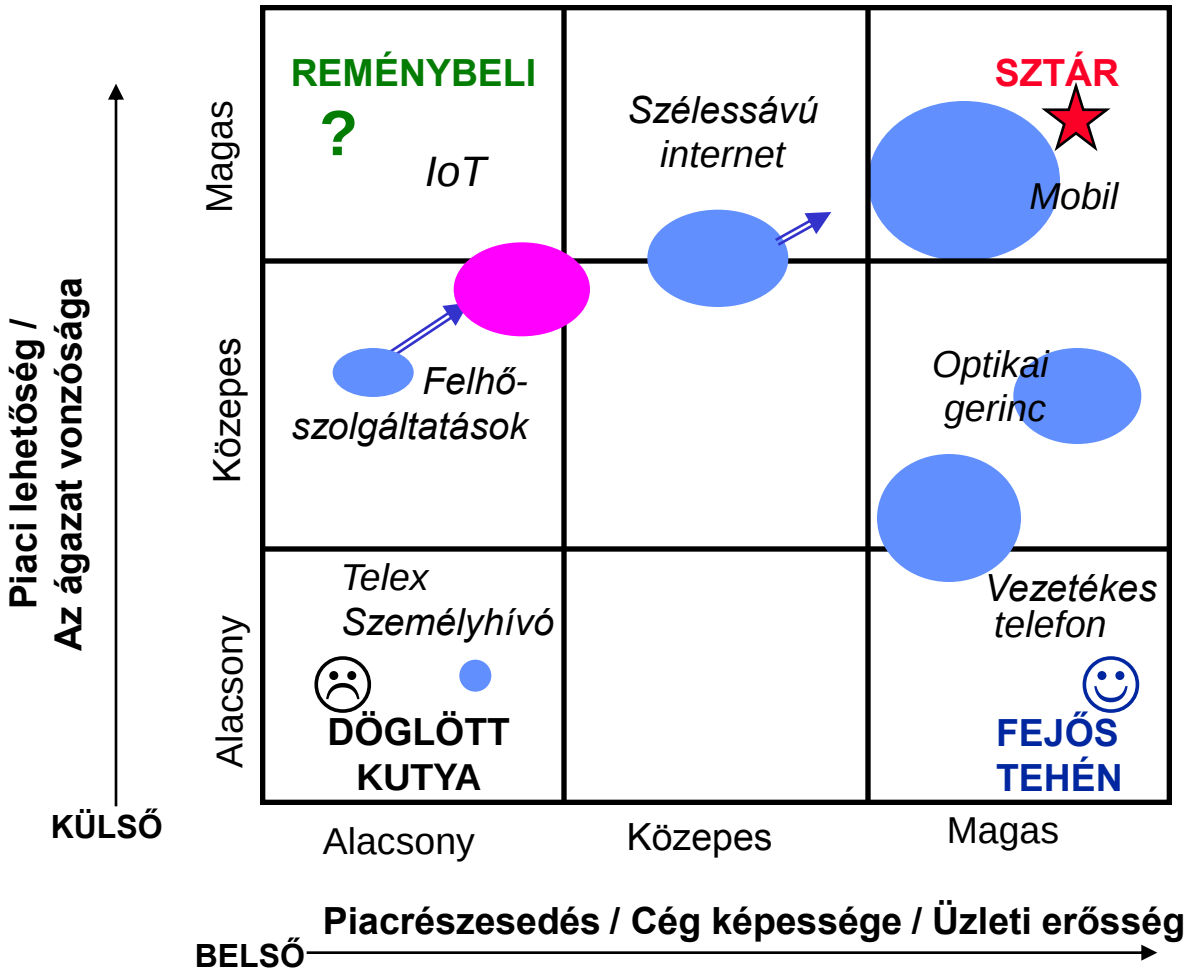
Vevők alkupozíciója:
- piacnagyság, fő vevők
- hozzájárulás mértéke
- saját hálózat stb.

Helyettesítők: - különbözőség, a csere költsége
- agresszivitás, stb.

Példák: tőkeigényesség, frekvenciaengedély, VoIP, számhordozás, alapszolgáltatás leállítása

Portfolió mátrixok

Legnépszerűbb: **BCG mátrix** (Boston Consulting Group)



Egy-egy üzletágat, terméket, technológiát stb., üzleti jelentőségét reprezentáló méretben ábrázoljuk; jelen és jövőbeli helyzete, illetve mozgásiránya szintén feltüntethető.

ERP II Vendors Are Deepening PLM Functionality Within Broad Enterprise Business Suites

Oracle

Strengths
- Strong brand recognition
- New software architecture
- Resources
- Global presence

Challenges
- Immature software
- Few reference customers
- Low engineering visibility
- Scarce PLM field resources

Threats
- Early PLM entrants capture the market before Oracle builds momentum

Opportunities
- Leverage current manufacturing customers
- Leverage software scope
- Leverage the wide use of Oracle

SAP

Strengths
- Strong brand recognition
- Business viability
- Discrete and process manufacturing base

Challenges
- Cost/time of implementation
- Resistance of engineering
- IPPe immaturity in production
- Software packaging

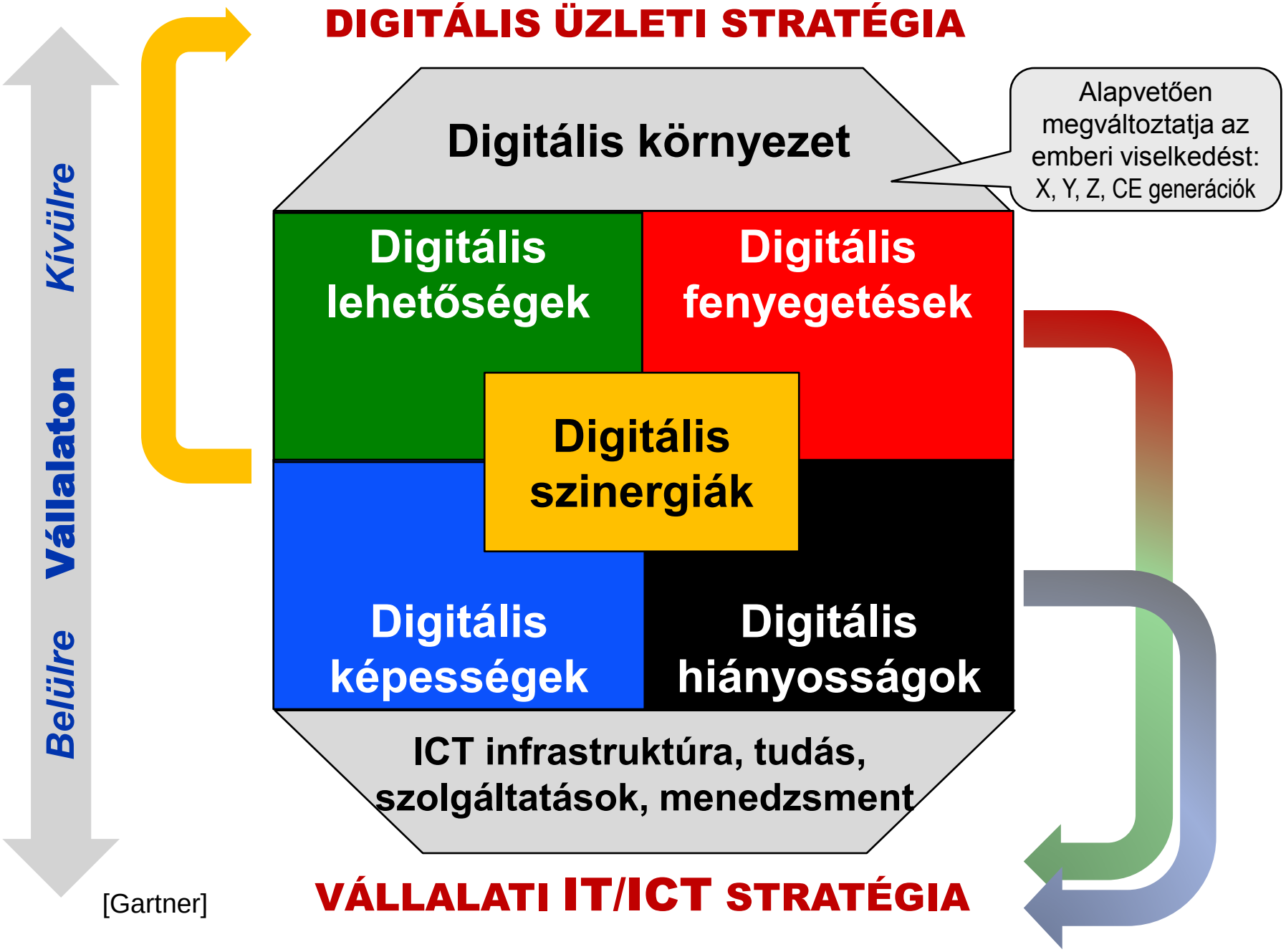
Threats
- Agile vendors grab business
- Miss the SMB market

Opportunities
- Leverage the large customer base
- Leverage the software scope

ERP Enterprise Resource Planning
Challenges = Weakness

PLM Product Life Management
SMB Small-Medium Business

Gartner


DIGITÁLIS ÜZLETI STRATÉGIA
Digitális környezet
Alapvetően megváltoztatja az emberi viselkedést: X, Y, Z, CE generációk
Digitális lehetőségek
Digitális fenyegetések
Digitális szinergiák
Digitális képességek
Digitális hiányosságok
ICT infrastruktúra, tudás, szolgáltatások, menedzsment
VÁLLALATI IT/ICT STRATÉGIA
Belülre Vállalaton Kívülre
[Gartner]

Példa: **BME VIK - SWOT 2011**

Küldetés, jövőkép

- Magasan kvalifikált mérnökképzés, korszerűen felszerelt laboratóriumi kapacitás
- A hazai informatikai és elektronikai ágazatok mérnöki szakemberigényének kielégítése
- A Kar motorja legyen a BME továbbfejlődésének az innovatív egyetem irányába

Erősségek

- Legjelentősebb hazai képző- és kutatóhely a villamosmérnöki, a mérnök informatikus és az egészségügyi mérnöki szakokon
- Szakterületén meghatározó szereplő az oktatásban, a kutatásban és a szakmai közéletben egyaránt
- Kiforrott tudományos és oktatási teljesítménymérési és ösztönzési rendszer, átfogó, több elemű kari minőség-biztosítási rendszer
- A kompetenciák folyamatos fejlődésének motorja a tanszékek közötti verseny
- A végzett hallgatók nem küzdenek elhelyezkedési gondokkal

Gyengeségek

- A munkatársak nem látják arányosnak erőfeszítéseikért kapott erkölcsi és anyagi elismerést
- Korlátozott anyagi lehetőségek az eszköz és infrastruktúra fejlesztésre, fenntartásra
- Adattár alapú vezetői információs rendszer hiánya
- Hallgatók kommunikációs készségének és nyelvtudásának gyengesége
- A képzés nem nyújt elegendő gyakorlatban használható ismeretet

Lehetőségek

- A Kar szinte minden szakterületének rendkívül gyors fejlődése
- Igény magas szinten felkészült informatikusokra és villamosmérnökökre
- Ipari stratégiai együttműködések, külső szakemberek intenzívebb bevonása
- Az oktatásszervezés hatékonyságának és egységességének fokozása informatikával

Veszélyek

- A jogszabályi környezet és a gazdasági feltételek váratlan változásai
- Felsőoktatás-politika összehangolatlansága
- Jelentkező hallgatók felkészültségének romlása, különösen fizikából
- Agyelszívás, különösen a PhD hallgatókat illetően
- Jelentkezők számának demográfiai csökkenése, és külföldi egyetemek versenye

Stratégiai következtetések és állásfoglalás: teendők, irányok, fókuszterületek, szcenáriók

- Tudásközpontok innovációs szerepének fejlesztése
- Az angol nyelvismeret és a kommunikációs készség javítása
- A gyakorlati képzés szerepének erősítése
- A vezetők és a vezetői utánpótlás továbbképzése tréningekkel, coaching-gal
- Oktatási-kutatási folyamatokat támogató információs rendszerek fejlesztése

STRATÉGIAI ÁLLÁSFOGLALÁS (C3)

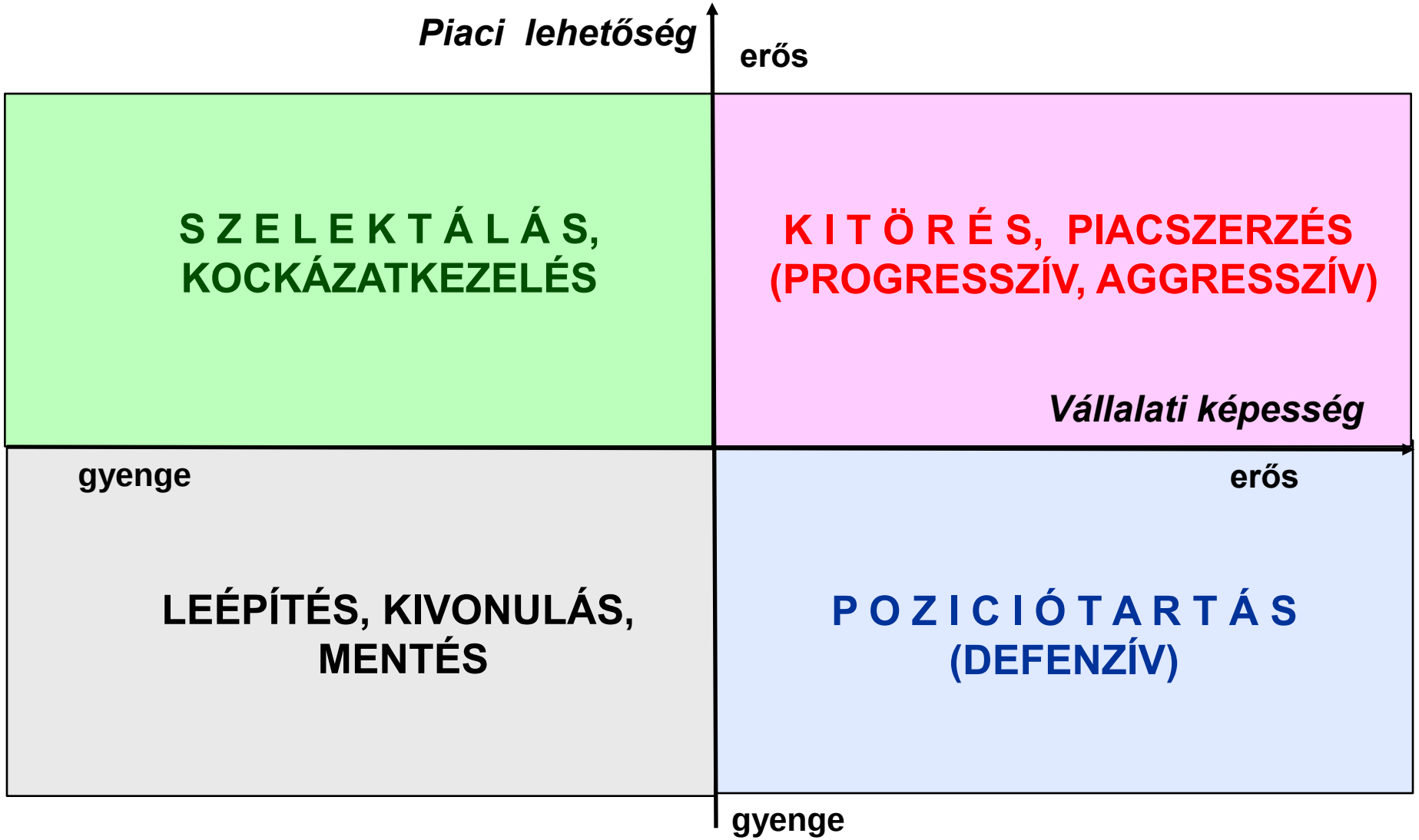
a stratégiai magatartás kinyilvánítása

Az üzletágakra (termékekre, technológiákra…) készült
SWOT, portfolió és egyéb helyzetelemzések és stratégiai célok alapján:

- **Versenystratégia (természetes, ill. alapstratégia)**
  meghatározása a helyzetelemzés, ill. a megcélzott versenyelőny alapján
- **Stratégiai fókuszok/tényezők/kulcsterületek, illetve eszközök/erőforrások**
  - azonosítása
  - összefüggéseik feltárása (Stratégiai térkép)
- **Kitörési lehetőségek feltárása, szcenáriók felállítása**
  - Értékelés, kockázat elemzés, a halasztás / be nem vezetés hátrányai
  - Összevetés, prioritások, választások megfogalmazása
- **Stratégiai programok, akciók megfogalmazása**
  - Stratégiai fókuszok és eszközök összerendelése
  - Stratégiai mutatók, sikerkritériumok, felelősök, határidők meghatározása

VERSENYSTRATÉGIÁK OSZTÁLYOZÁSA

1. TERMÉSZETES VERSENYSTRATÉGIÁK a **BCG** mátrix alapján



2. ALAPSTRATÉGIÁK A VERSENYELŐNY TIPUSA SZERINT

A cég üzleti tevékenységének megcélzott, ill. meglévő *terjedelme* (scope) és *differenciáltsága* alapján üzleti alapstratégiák (stratégiai osztályok) azonosíthatók, *az ügyfélkörök, a termékkörök és a technológiák* dimenziói szerint egyaránt. Szakterületünkön főként az **ügyfélkörönkénti** osztályozás érvényesül.

Üzleti alapstratégiák	Költség-minimáló	Differenciáló	Fókuszált differenciáló	Fókuszált költségmin.
Terjedelem (scope):	***széles***	***széles***	keskeny	keskeny
Differenciáltság:	alacsony	***erős***	***erős***	alacsony
Orientáció:	tömeg ***árverseny***	ügyfélkörök ***választék***	ügyféligény ***minőség***	piaci rés ***innováció***
Eszközigény:	homogén	differenciált	speciális	csekély
Szakképzettség:	szűk	széles	mély	speciális
Volumen érzékenység	magas	közepes	alacsony	igen magas
Kritikus:	alacsony minőség	komplexitás	K+F érzékeny	piacismeret
Tipikus előfordulás:	Nagyvállalat ⇨	Nagyvállalat	K+F hely	KKV

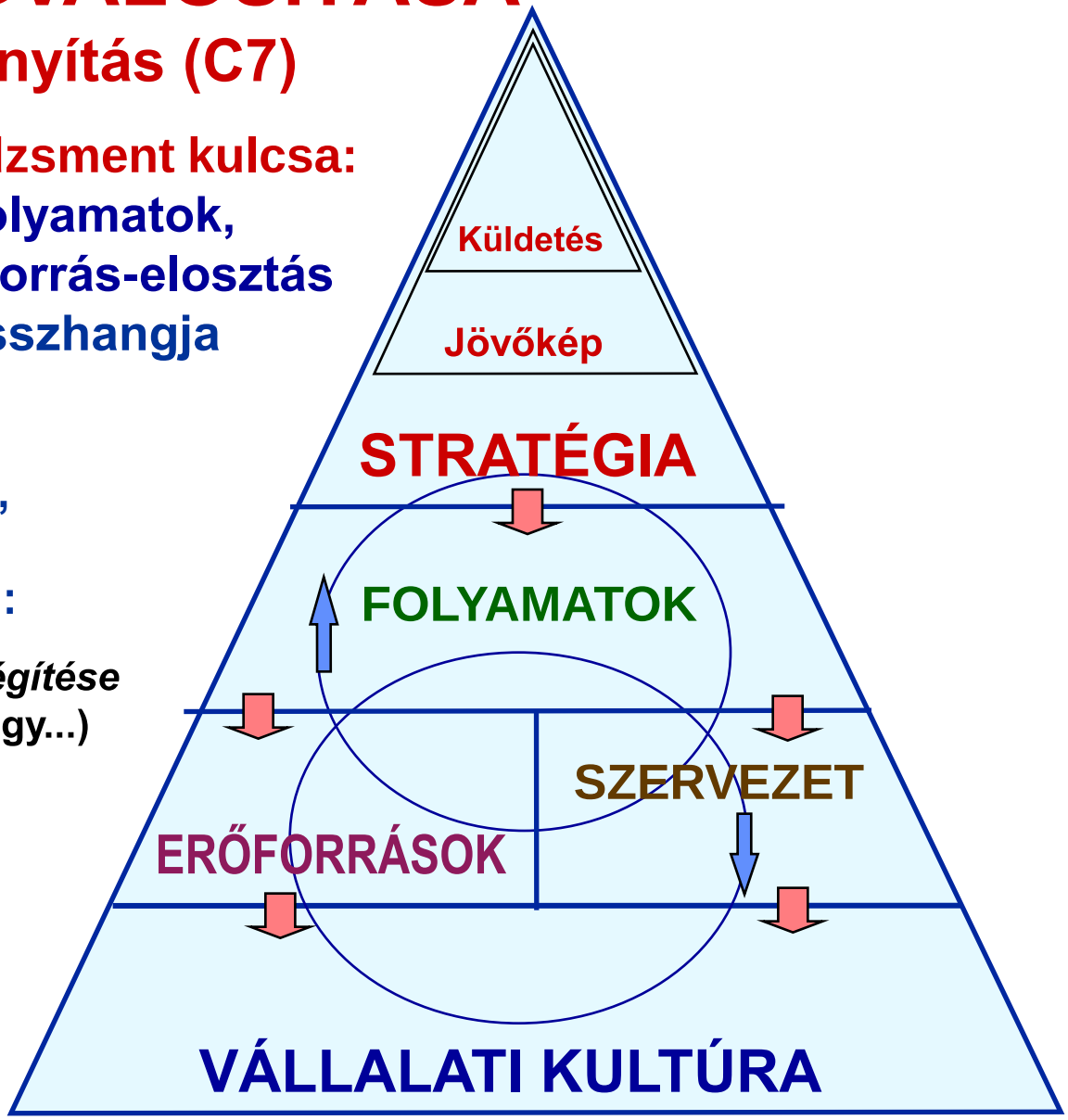
STRATÉGIA MEGVALÓSÍTÁSA

A stratégiai irányítás (C7)

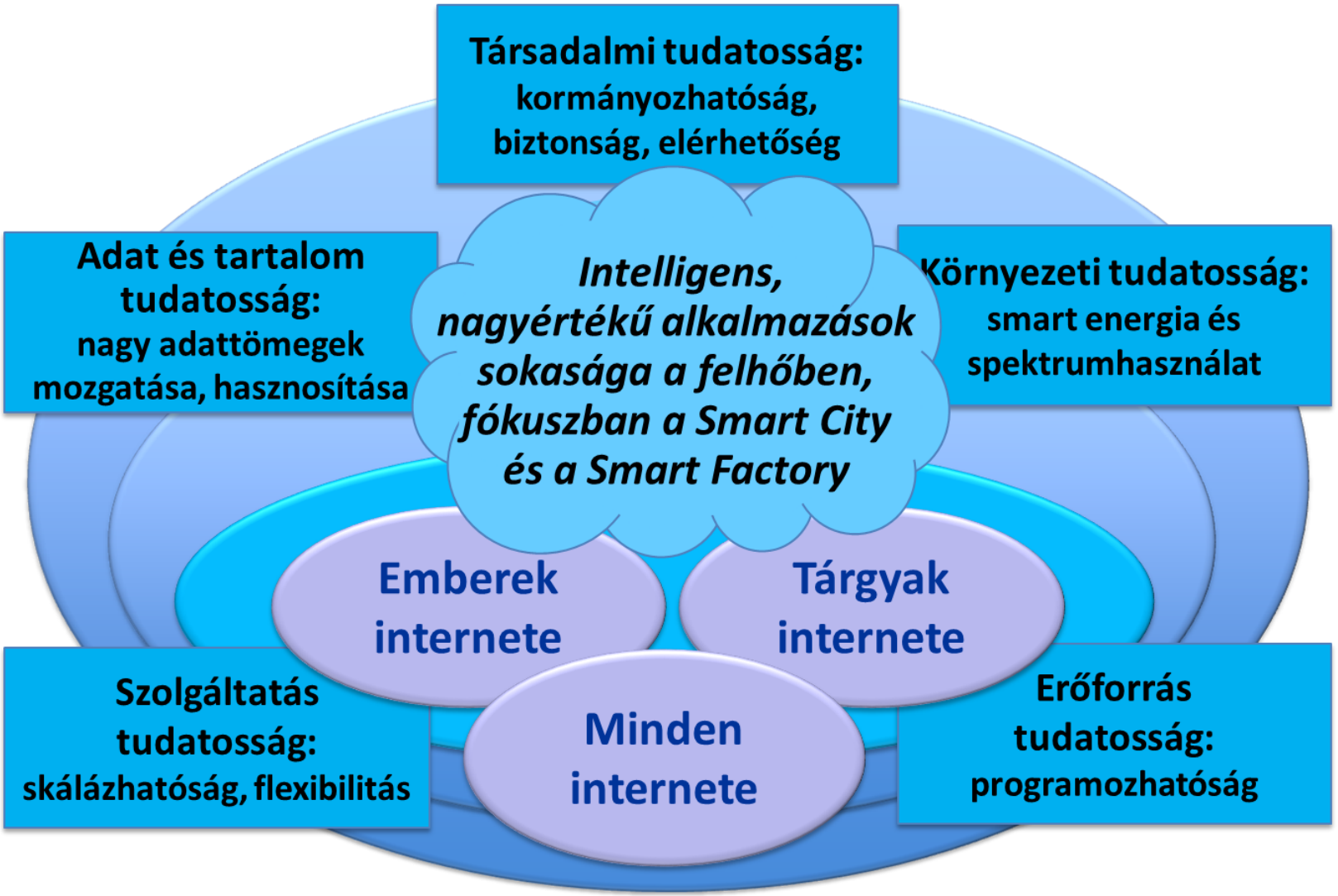
A változtatás-menedzsment kulcsa:
a stratégia, a folyamatok,
a szervezet, az erőforrás-elosztás
és a kultúra összhangja

Az átalakítás akkor tartós,
ha a vállalati kultúrát, a
belső értékrendet is érinti:

- ***Az ügyfél igényeinek kielégítése***
  (lehetőség számunkra, hogy...)
- ***Jövedelmezőség***
  (csak akkor bővít, ha...)
- ***Csapatmunka***
  (integrálni tudásunkat,
  tanulni, változtatni)



JÖVŐ/SMART INTERNET VÍZIÓ 2014/2017



Japán NICT, ITU-T, EU FIA 2011-14, Next Generation Internet Summit 2017 alapján

Stratégiai kulcsterületek és eszközök
és a kétpólusú szélessávú internet spirál stratégia



BALANCED SCORECARD (BSC)

Stratégia megvalósítását segítő vezetési módszer, amely
a rövidtávú pénzügyi szempontok mellett hangsúlyt helyez a tudástermelés, az intellektuális/immateriális tőke szempontjaira, összetevőire is, mint:

- **humán tőke: munkatársak kompetenciája**
- **szervezeti tőke: innovációs kultúra (K+F), IT, folyamatok**
- **ügyféltőke: ügyfélkapcsolatok, piacismeret**

A BSC :

1. **feltárja a szervezet üzleti-stratégiai céljai közti logikai összefüggéseket egy „kiegyensúlyozott szempont rendszer” alapján (Stratégiai térkép)**
2. **a célokhoz mérhető mutatókat, kritériumokat és akciókat kapcsol (Teljesítménymutatók)**

Ezzel a BSC elősegíti a stratégia :

- **kommunikálását (közérthetőbb),**
- **megvalósítását, lebontását (akciók, hozzárendelt érdekeltségek),**
- **megvalósulásának nyomon követését (az előrehaladás mérése),**
- **kontrollját (eltérések kezelése);**

valamint a vállalat komplex értékelését (teljesítmény, minőség).

A BSC módszer lépései:

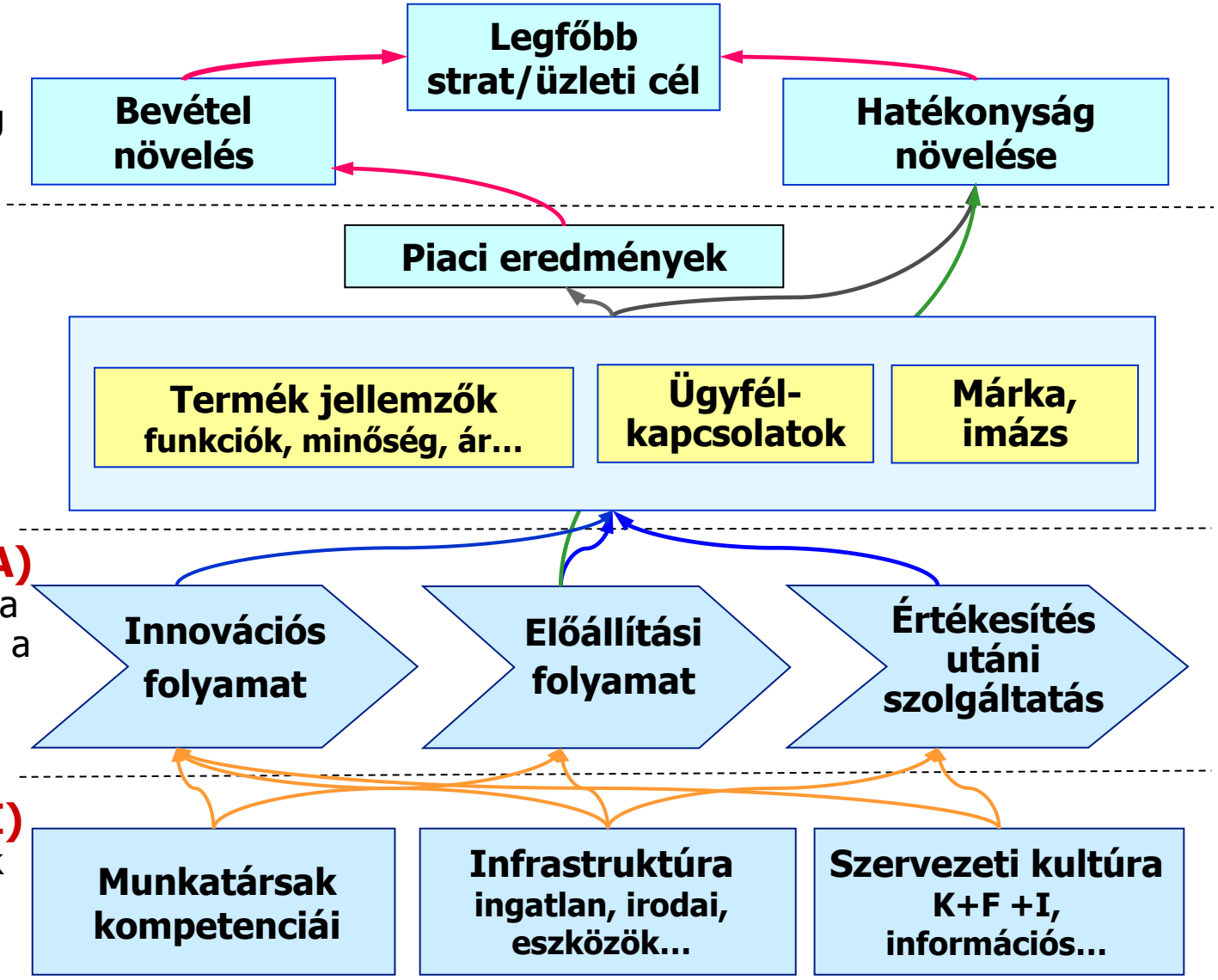
1. A stratégiai tényezők és összefüggéseik feltárása (Stratégiai térkép)

Tulajdonosi szempont (E)
Hogyan ítélik meg a tulajdonosok a vállalat üzleti *pozícióját* ?

Ügyfél szp.(P)
Hogyan ítélik meg az ügyfelek a vállalat piaci *teljesítményét* ?

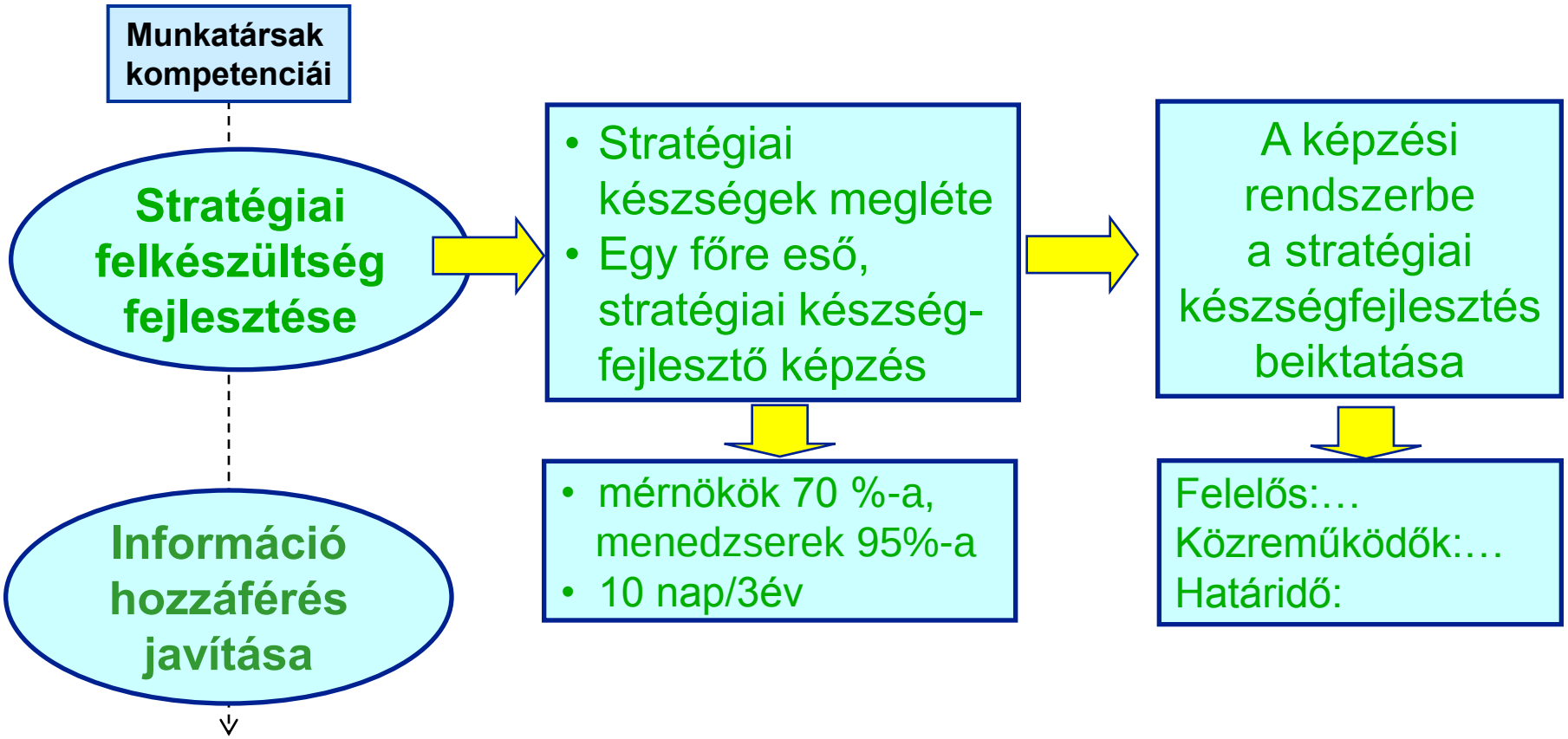
Értéklánc szp.(A)
Hogyan segítik elő a belső folyamatok és a szervezet az *értékteremtést* ?

Fejlődés szp. (I)
Hogyan biztosítjuk a jövőbeli célok eléréséhez szüks. *felkészültséget*?



2. Stratégiai tényezőkhöz stratégiai célok, mutatók, akciók kapcsolása

Stratégiai célok (Stratégiai tényezőkhöz rendelt, lebontott célok)	**Teljesítménymutatók,** mérföldkövek, célértékek	**Stratégiai akciók,** felelős, közreműködő



3. A stratégia nyomon követése és kontrollja

Az előrehaladás mérése és az eltérések kezelése

STRATÉGIAI MÓDSZEREK ÖSSZEFOGLALÁSA

JELLEMZŐ MÓDSZEREK	*FUNKCIÓJA*
1. Üzleti tevékenység köre és szegmentálása Stratégiai üzleti egységek meghatározása	*Az üzlet definiálása és felosztása*
2. SWOT analízis ➡ Belső: átvilágítás, értéklánc-elemzés piacrészesedés ➡ Környezet: versenyanalízis (Porter) PEST / STEP analízis	*Elemzés és* stratégiai fókuszok üzletáganként
3. Portfolióanalízis és állásfoglalás Üzleti tevékenység átfogó elemzése: pl. BCG portfólió mátrix Stratégiai következtetések megfogalmazása: Természetes és alapstratégiák… Stratégiai fókuszok és eszközök…	*Egyesít,* átfogó üzleti stratégia meghatározása, *tervezése*
4. Balanced scorecard (BSC) Stratégiai tényezők, stratégiai térkép; kiegyensúlyozott mérőszámrendszer; a megvalósítás követése	*Stratégia irányítása, kontrollja*

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

STRATÉGIA ÉS STRATÉGIAI VEZETÉS

A cég üzleti stratégiája és menedzsmentje

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

MIÉRT VAN SZÜKSÉG STRATÉGIÁRA ?

➢ A SZERVEZET IRÁNYÍTHATÓSÁGA

- vezetés munkamegosztásban, döntések decentralizálása, delegálása
- nem lehet mindenre utasítás (változások), ezért:
  - ⇨ vezérelvek, cégfilozófiák, hogy a döntések polarizálódjanak
  - ⇨ vállalati értékek, hogy "mikor csinálja jól".

Merre tartunk ?
Hogyan közelítünk meg dolgokat ?
Mik a prioritásaink ?

➢ A VÁLTOZTATÁSOK MENEDZSELÉSE

- fel kell ismerni a trendeket, észre kell venni a környezet változásait
- menedzselni kell tudni a változásokat
- kiaknázni az új lehetőségeket (új igény)

El kell kerülni a „főtt béka effektust": akkor is lépni kell, ha jól mennek a dolgok

➢ HOSSZÚTÁVÚ SIKERESSÉG ELÉRÉSE (paEI)

- mit és hogyan változtassunk a sikeresség érdekében, jövőkép

A STRATÉGIA ÁLTALÁNOS DEFINÍCIÓJA

A stratégia az *elhatározások*

- egy olyan *összefüggő egészet* alkotó
- *következetes együttese*:

amely:
- megalapozott (külső, belső analízis),
- szilárd (tartósan érvényes, robusztus),
- átlátható (világos mindenkinek),
- a kulcsvezetők által elfogadott (felvállalt),
- megvalósítható (realisztikus, vonzó)

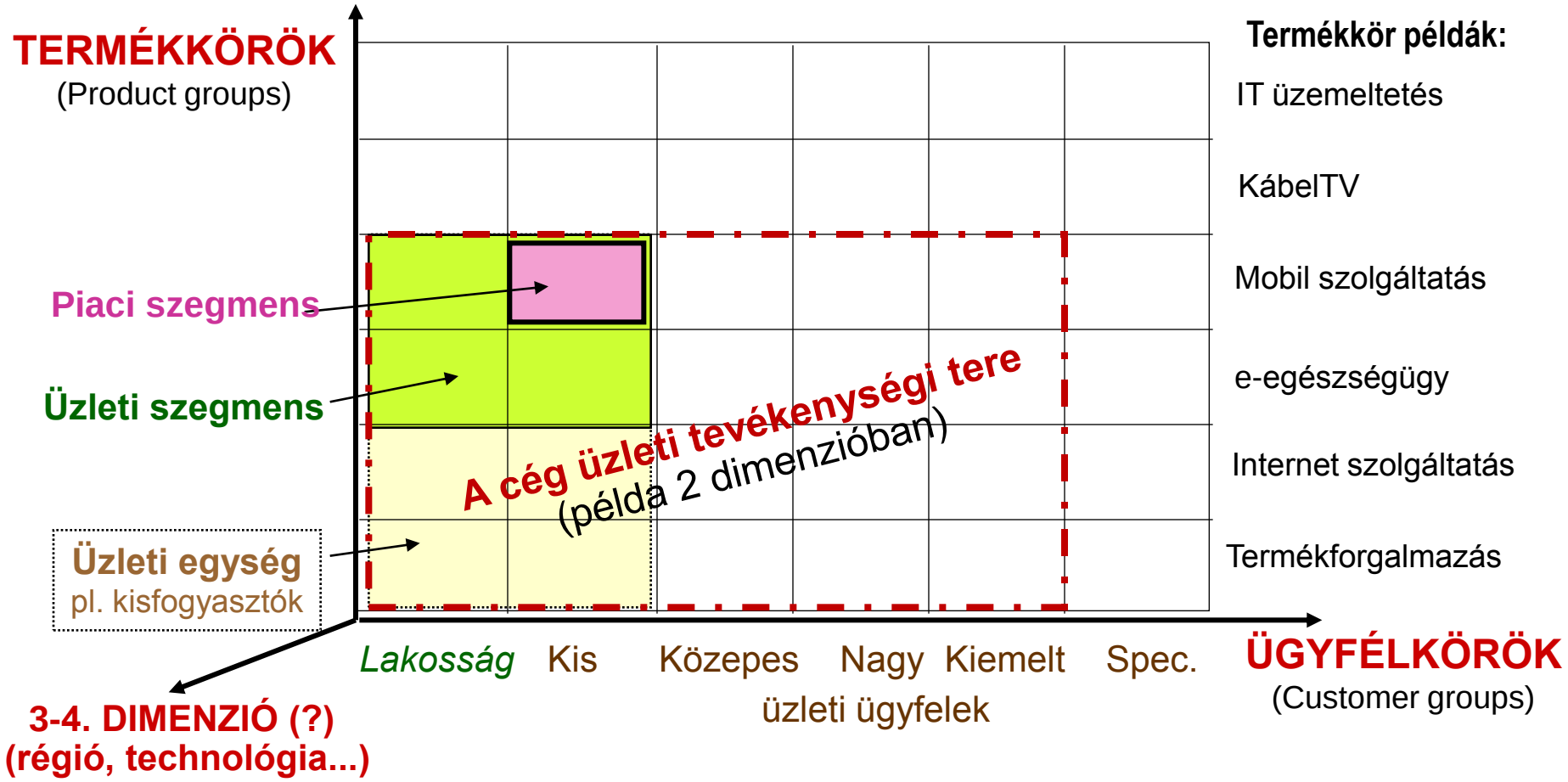
és kitűzi:
- a hosszabb távú szervezeti *célokat,*
- azok eléréséhez vezető *utat,*
- a *prioritásokat.*

A stratégia a kívánt jövőbeli állapotból indul ki, nem a jelent vetíti a jövőbe, de a jelenben indít cselekvéseket, akciókat !

***Stratégiája lehet:* bármely szervezetnek, vállalatnak, vállalkozásnak, intézménynek, kormányzatnak, egyetemnek, banknak, egyesületnek…**

Üzleti vagy versenystratégiákkal foglalkozunk.

Az üzleti tevékenység és szegmentálása – az üzletágak



Piaci szegmens: meghatározott ügyfélkör és termékkör metszete

Üzleti szegmens: homogén üzleti stratégiájú piaci szegmensek együttese

Üzleti egység/üzletág: önálló szervezeti egységet képező, azonos általános stratégiájú piaci szegmensek együttese (rendszerint profitcentrum) („stratégiai” jelzővel is használjuk: SBU)

AZ ÜZLETI STRATÉGIA FELÉPÍTÉSE
Részek és rétegek



A cég (vállalat, vállalkozás) átfogó üzleti stratégiája

Üzletági stratégiák:
Több üzletág esetén:
Pl.: lakossági,
kis üzleti ügyfelek
közepes üzleti ügyfelek
kiemelt üzletfelek

Funkcionális stratégiák:
A cég méretétől függő bontásban
Pl.: pénzügyi,
humán,
marketing,
technológiai (fejlesztési),
beszerzési,
üzemviteli,
nemzetközi

Regionális stratégiák
Földrajzilag kiterjedt,
ill. multinacionális cégeknél

KÜLDETÉS (MISSION)

A cégstratégia legtömörebb megfogalmazása:

A cég létezésének indoka: **Miért vagyunk a világban?**
Legfőbb törekvésünk

Mit, **kinek,** **hol,** **hogyan kíván nyújtani?**

termékkör ***ügyfélkör*** ***földrajzi terület*** ***versenyelőny***

az üzleti tevékenységi tér (scope) dimenziói

- **a sikeresség tartós pillérei**
- **sajátos kompetencia**
- **technológia, K+F, minőség**

Az érdekeltek igényei harmonizáltan, érzelmi megközelítésben jelenjenek meg, elsősorban az alkalmazottaknak szól, de üzenet a világnak is.

Vállalat, egyesület, egyetem, kormányzat, magánember számára is készülhet.

A vállalatok *jelmondata* (szlogen) nem küldetés:

pl.: ***A szavakon túl…*** ***Egymás közt…*** ***Együtt, Veled***

azonban a személyes *mottó* küldetésként szolgál.

JÖVŐKÉP (VISION):

Merre tartunk, hova akarunk eljutni?

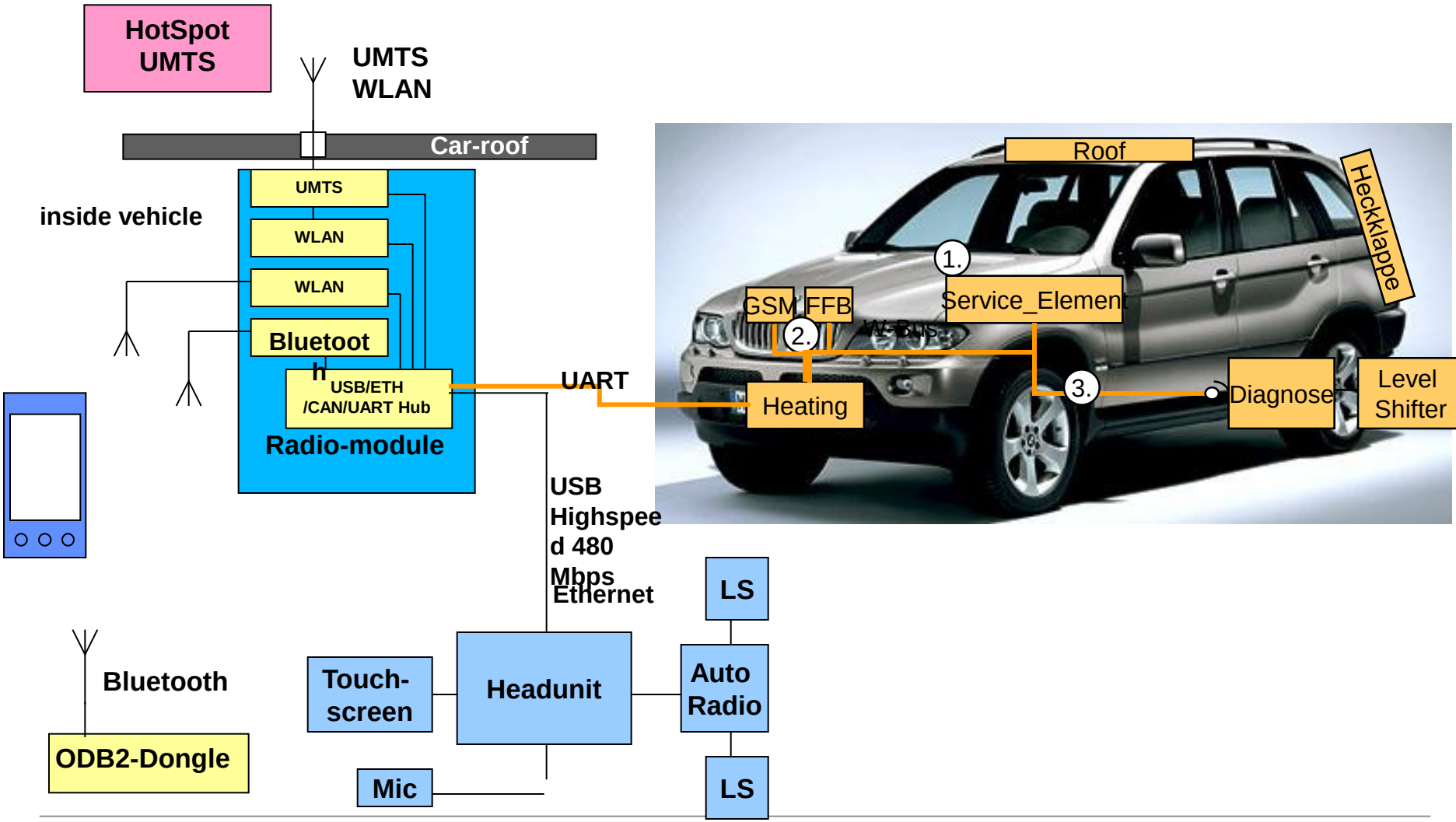
A kívánt reális jövőbeni állapot, a legfőbb célok, értékek, prioritások alapvető kinyilatkoztatása
A lényeg megfogalmazásától a bővebb kifejtésig (cégfilozófia)
Lehetséges részek:

- **(Küldetés)**
- **Üzleti/szakmai/tudományos/fejlesztési vízió, fókusz, célfeladat**
- **Átfogó teljesítményi célok: pl. sikerkritériumok**
- **Vállalati prioritások: pl. stratégiai üzletágak és pozicionálásuk**
- **Értékrend: pl. ügyfél-orientáció, csapatmunka**
- **Vállalati politikák, pl.:**
  - **Horizontális stratégia: szinergiák az üzletágak között**
  - **Vertikális stratégia: integráció mértéke, bővítés/szűkítés**
  - **Környezet szereplőihez való viszony:**
    felvásárlás, kooperációra való törekvés

Az *üzletpolitika* a kifelé szóló, kevésbé részletes jövőkép

Vision of a wireless in-vehicle radio-node

PRETTL electronics



CÉGSTRATÉGIA

A cég szintjén megfogalmazott, átfogó üzleti stratégia

1. Jövőkép

2. Stratégiai állásfoglalás az oda vezető útról (A stratégia veleje)

Mit és hogyan kell megváltoztatni? Irányok, szcenáriók, akciók:

- a jövőkép elérése végett,
- az üzleti lehetőségek kihasználására,
- a fenyegetések elkerülésére,
- az értékteremtő képesség javítására, stb.

➢ stratégiai magatartás, alapállás, irány meghatározása
➢ stratégiai forgatókönyvek, lépések, fázisok, kritikus tennivalók
➢ mennyiségi és minőségi mérőszámok, mérföldkövek (cég szintű)
➢ üzletági és funkcionális irányelvek, sikertényezők, felelősségek

3. Portfolió menedzsment (megvalósításhoz)

pénzügyi, humán stb. erőforrások elosztásának prioritásai, arányai

4. Szervezet menedzsment (megvalósításhoz)

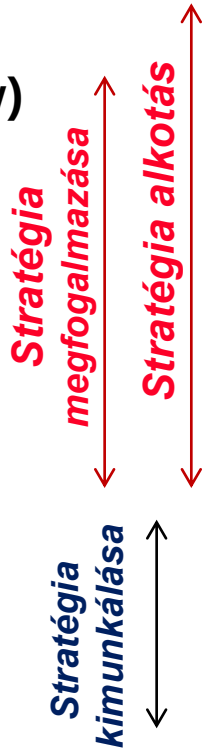
szervezeti struktúra, vezetési módszerek, ösztönzés, innováció-kezelés, stb.

A STRATÉGIA TERVEZÉSE
A tervezés folyamata, lépései

C 1 Küldetés, jövőkép, tevékenységi ágak, elvárások
C 2 ***Helyzetfelmérés*** (SWOT: erősség, gyengeség, lehetőség, veszély)
C 3 ***Stratégiai állásfoglalás*** (irányok, szcenáriók, teendők)
B 4 Üzletágak küldetése, jövőképe, akcióprogramjai
F 5 Funkcionális egységek céljai, akcióprogramjai
C 6 Visszacsatolás, harmonizálás
C 7 Erőforrás-elosztás és szervezetalakítás prioritásai, a megvalósítás/irányítás indikátorai

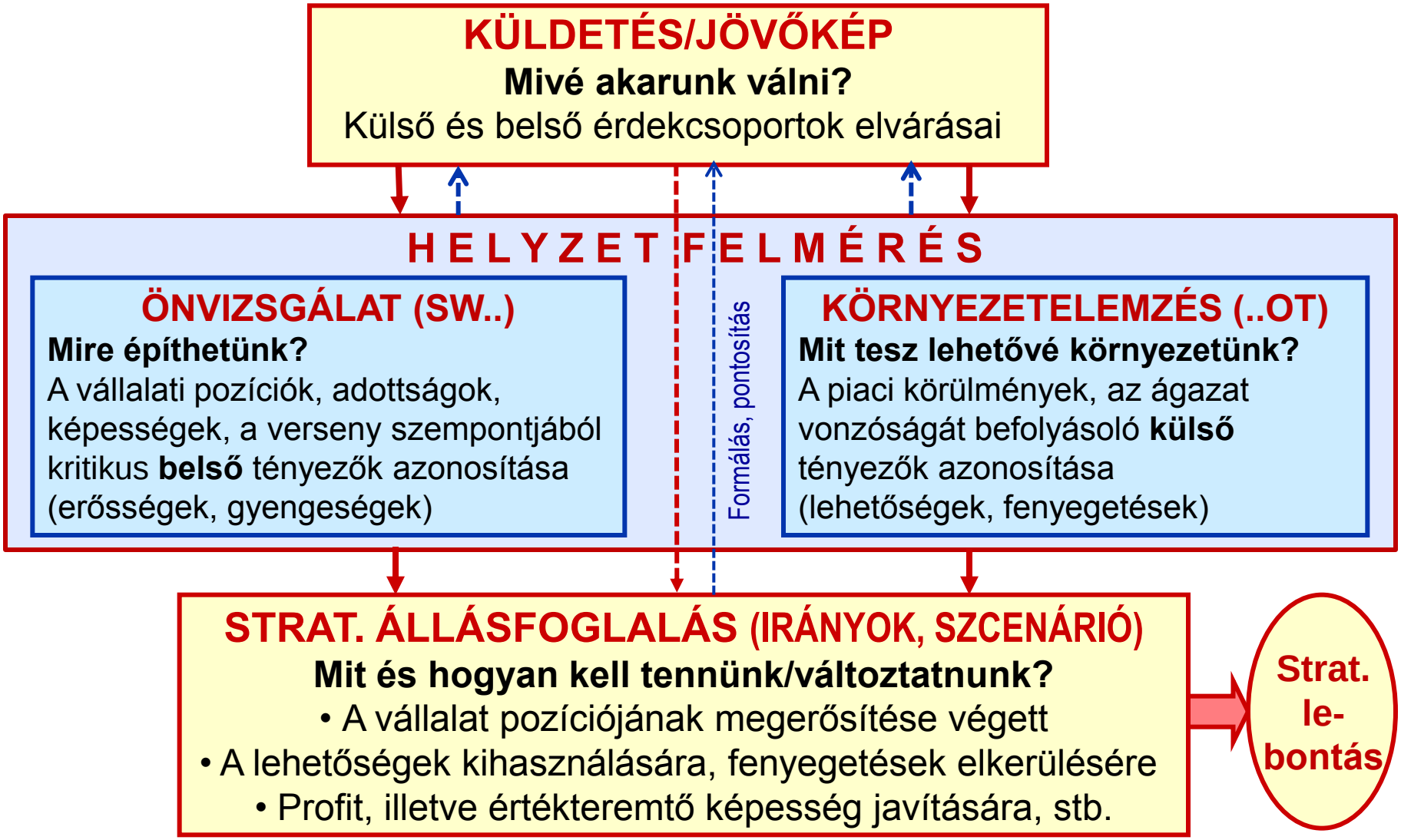
---

BF8 Részletes üzletági és funkcionális akcióprogramok
BF9 Pénzügyi tervezés: üzletági és funkcionális tervek
C 10 Tervek egyeztetése, elfogadása



C = Vállalati (corporate) szint
B = Üzletági (business) szint
F = Funkcionális szint

A STRATÉGIA-ALKOTÁS VELEJE (C2-C3)



HELYZETFELMÉRÉS (C2)

Szegmentálás: a tevékenység felbontása üzletágakra (termékekre, ügyfélkörökre, technológiákra)

Önvizsgálat (SWot)

Belső átvilágítás, értéklánc-elemzés

a stratégiailag vizsgált üzletág, termék, vagy technológia szervezeten belüli, a szervezetben meglévő erősségeinek/kompetenciáinak és gyengeségeinek/sérülékeny pontjainak feltárása (mire alapozhatunk, melyek a kritikus tényezők?)

Környezetelemzés (swOT)

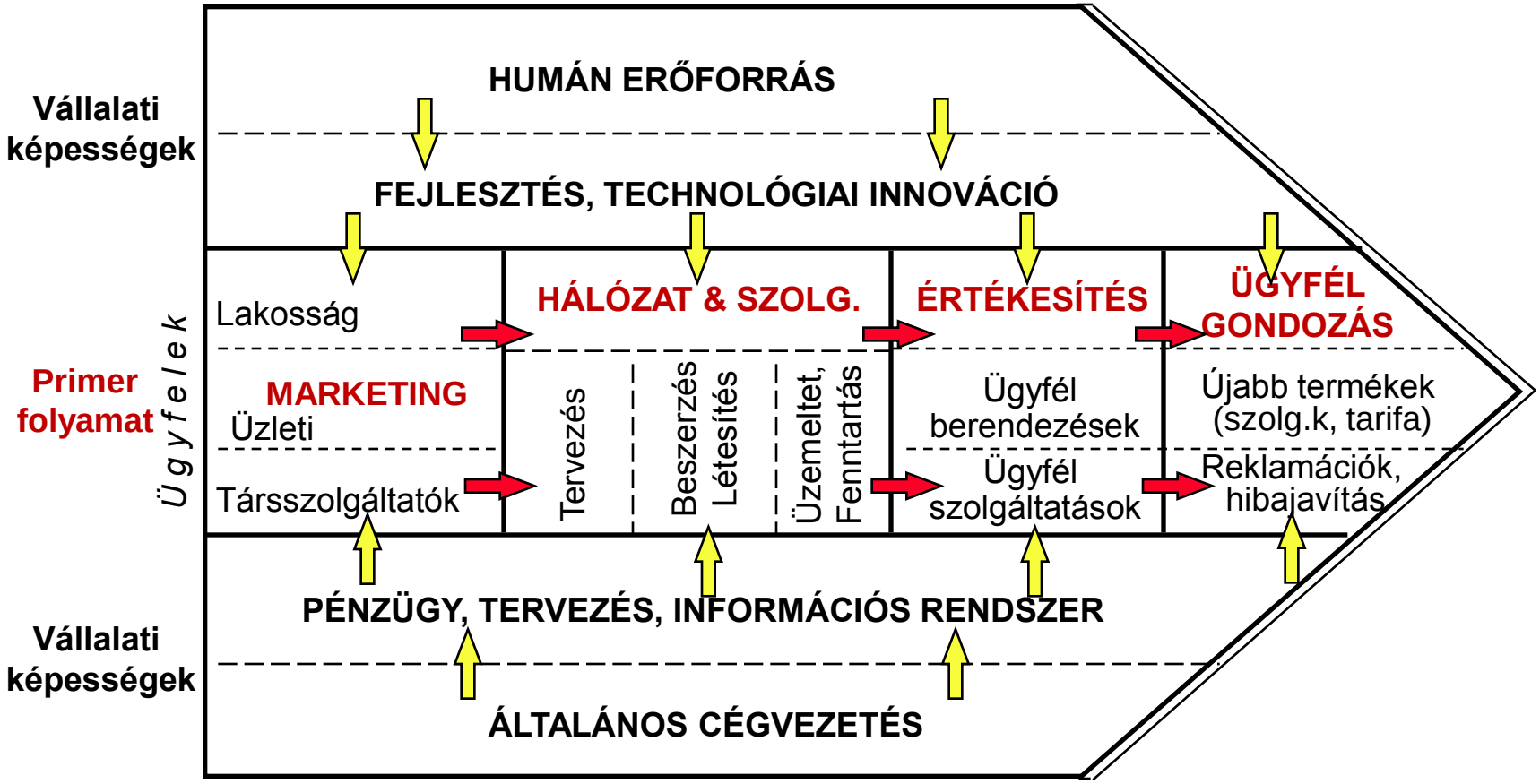
Versenyanalízis

a stratégiailag vizsgált üzletág, termék vagy technológia tágabb környezetben értelmezett versenyhelyzetének, a szervezet szempontjából jelentkező lehetőségeinek és fenyegetéseinek feltárása (hogyan alakulnak az igények, versenytársak?)

Portfolió elemzés: a több üzletágra (termékre, technológiára…) elvégzett helyzetértékelések összegzése/összevetése

Értéklánc-elemzés

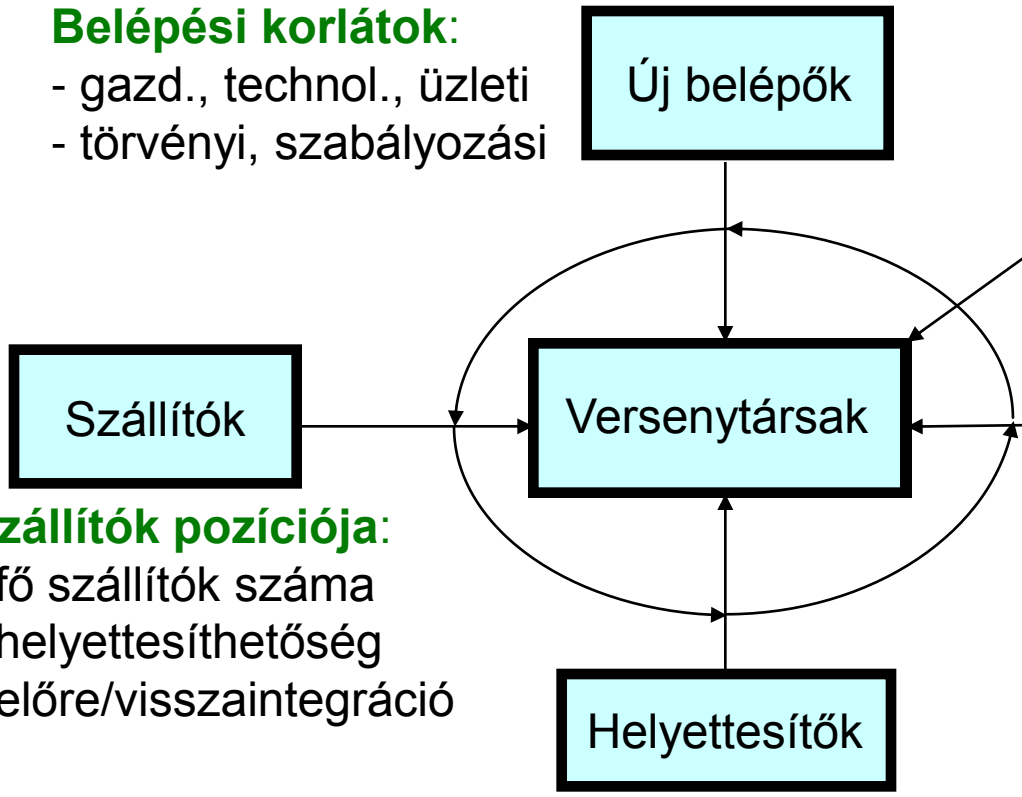
A vizsgált üzletág tevékenységének felbontása és elemzése



Elemezzük, hogy az egyes tevékenységelemek a versenyelőny megtartásához, megszerzéséhez mit, milyen értéket (bevételnövelés, költségcsökkentés...) ad(hat)nak hozzá?
Cél: üzleti versenypozíció (SW), a kézben tartható, kritikus sikertényezők megállapítása

Versenyanalízis

M. E. Porter öt-erős ágazati (iparági) modellje



Belépési korlátok:
- gazd., technol., üzleti
- törvényi, szabályozási

Rivalizálás:
- koncentráció mértéke
- differenciáltság
- váltás/kilépés korlátai

Szállítók pozíciója:
- fő szállítók száma
- helyettesíthetőség
- előre/visszaintegráció

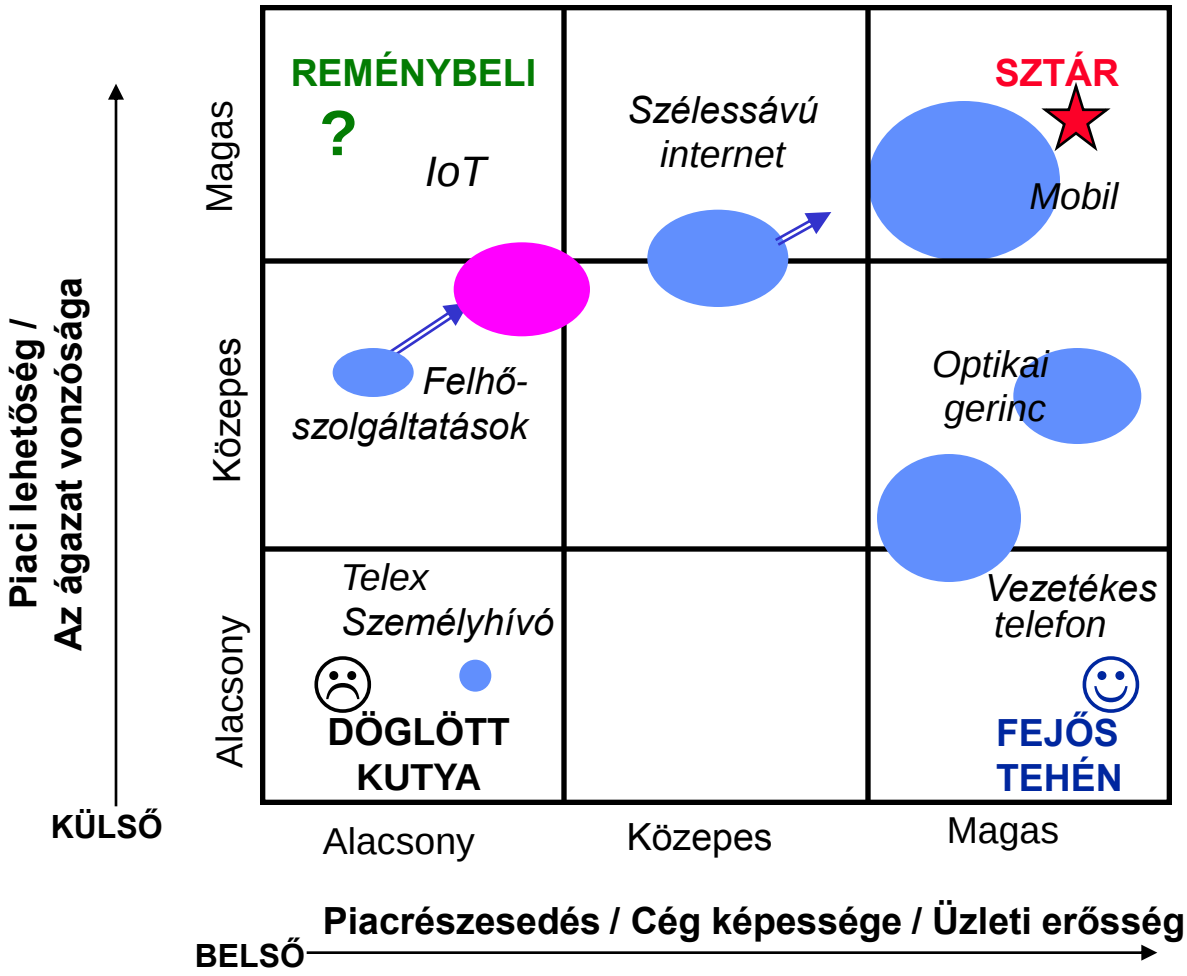
Vevők alkupozíciója:
- piacnagyság, fő vevők
- hozzájárulás mértéke
- saját hálózat stb.

Helyettesítők: - különbözőség, a csere költsége
- agresszivitás, stb.

Példák: tőkeigényesség, frekvenciaengedély, VoIP, számhordozás, alapszolgáltatás leállítása

Portfolió mátrixok

Legnépszerűbb: **BCG mátrix** (Boston Consulting Group)



Egy-egy üzletágat, terméket, technológiát stb., üzleti jelentőségét reprezentáló méretben ábrázoljuk; jelen és jövőbeli helyzete, illetve mozgásiránya szintén feltüntethető.

ERP II Vendors Are Deepening PLM Functionality Within Broad Enterprise Business Suites

Oracle

Strengths
- Strong brand recognition
- New software architecture
- Resources
- Global presence

Challenges
- Immature software
- Few reference customers
- Low engineering visibility
- Scarce PLM field resources

Threats
- Early PLM entrants capture the market before Oracle builds momentum

Opportunities
- Leverage current manufacturing customers
- Leverage software scope
- Leverage the wide use of Oracle

SAP

Strengths
- Strong brand recognition
- Business viability
- Discrete and process manufacturing base

Challenges
- Cost/time of implementation
- Resistance of engineering
- IPPe immaturity in production
- Software packaging

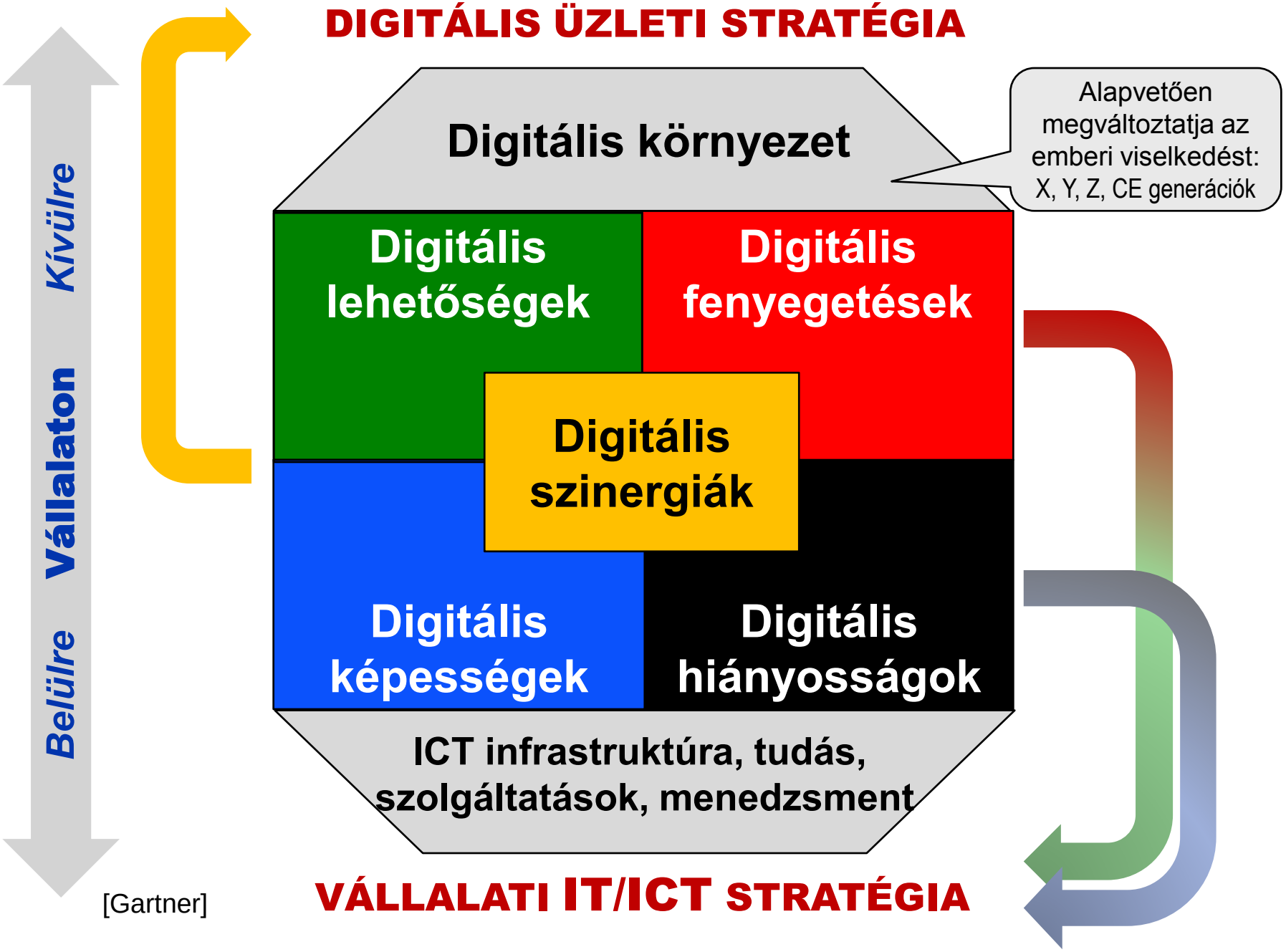
Threats
- Agile vendors grab business
- Miss the SMB market

Opportunities
- Leverage the large customer base
- Leverage the software scope

ERP Enterprise Resource Planning
Challenges = Weakness

PLM Product Life Management
SMB Small-Medium Business

Gartner


DIGITÁLIS ÜZLETI STRATÉGIA
Digitális környezet
Alapvetően megváltoztatja az emberi viselkedést: X, Y, Z, CE generációk
Digitális lehetőségek
Digitális fenyegetések
Digitális szinergiák
Digitális képességek
Digitális hiányosságok
ICT infrastruktúra, tudás, szolgáltatások, menedzsment
VÁLLALATI IT/ICT STRATÉGIA
Belülre Vállalaton Kívülre
[Gartner]

Példa: **BME VIK - SWOT 2011**

Küldetés, jövőkép

- Magasan kvalifikált mérnökképzés, korszerűen felszerelt laboratóriumi kapacitás
- A hazai informatikai és elektronikai ágazatok mérnöki szakemberigényének kielégítése
- A Kar motorja legyen a BME továbbfejlődésének az innovatív egyetem irányába

Erősségek

- Legjelentősebb hazai képző- és kutatóhely a villamosmérnöki, a mérnök informatikus és az egészségügyi mérnöki szakokon
- Szakterületén meghatározó szereplő az oktatásban, a kutatásban és a szakmai közéletben egyaránt
- Kiforrott tudományos és oktatási teljesítménymérési és ösztönzési rendszer, átfogó, több elemű kari minőség-biztosítási rendszer
- A kompetenciák folyamatos fejlődésének motorja a tanszékek közötti verseny
- A végzett hallgatók nem küzdenek elhelyezkedési gondokkal

Gyengeségek

- A munkatársak nem látják arányosnak erőfeszítéseikért kapott erkölcsi és anyagi elismerést
- Korlátozott anyagi lehetőségek az eszköz és infrastruktúra fejlesztésre, fenntartásra
- Adattár alapú vezetői információs rendszer hiánya
- Hallgatók kommunikációs készségének és nyelvtudásának gyengesége
- A képzés nem nyújt elegendő gyakorlatban használható ismeretet

Lehetőségek

- A Kar szinte minden szakterületének rendkívül gyors fejlődése
- Igény magas szinten felkészült informatikusokra és villamosmérnökökre
- Ipari stratégiai együttműködések, külső szakemberek intenzívebb bevonása
- Az oktatásszervezés hatékonyságának és egységességének fokozása informatikával

Veszélyek

- A jogszabályi környezet és a gazdasági feltételek váratlan változásai
- Felsőoktatás-politika összehangolatlansága
- Jelentkező hallgatók felkészültségének romlása, különösen fizikából
- Agyelszívás, különösen a PhD hallgatókat illetően
- Jelentkezők számának demográfiai csökkenése, és külföldi egyetemek versenye

Stratégiai következtetések és állásfoglalás: teendők, irányok, fókuszterületek, szcenáriók

- Tudásközpontok innovációs szerepének fejlesztése
- Az angol nyelvismeret és a kommunikációs készség javítása
- A gyakorlati képzés szerepének erősítése
- A vezetők és a vezetői utánpótlás továbbképzése tréningekkel, coaching-gal
- Oktatási-kutatási folyamatokat támogató információs rendszerek fejlesztése

STRATÉGIAI ÁLLÁSFOGLALÁS (C3)

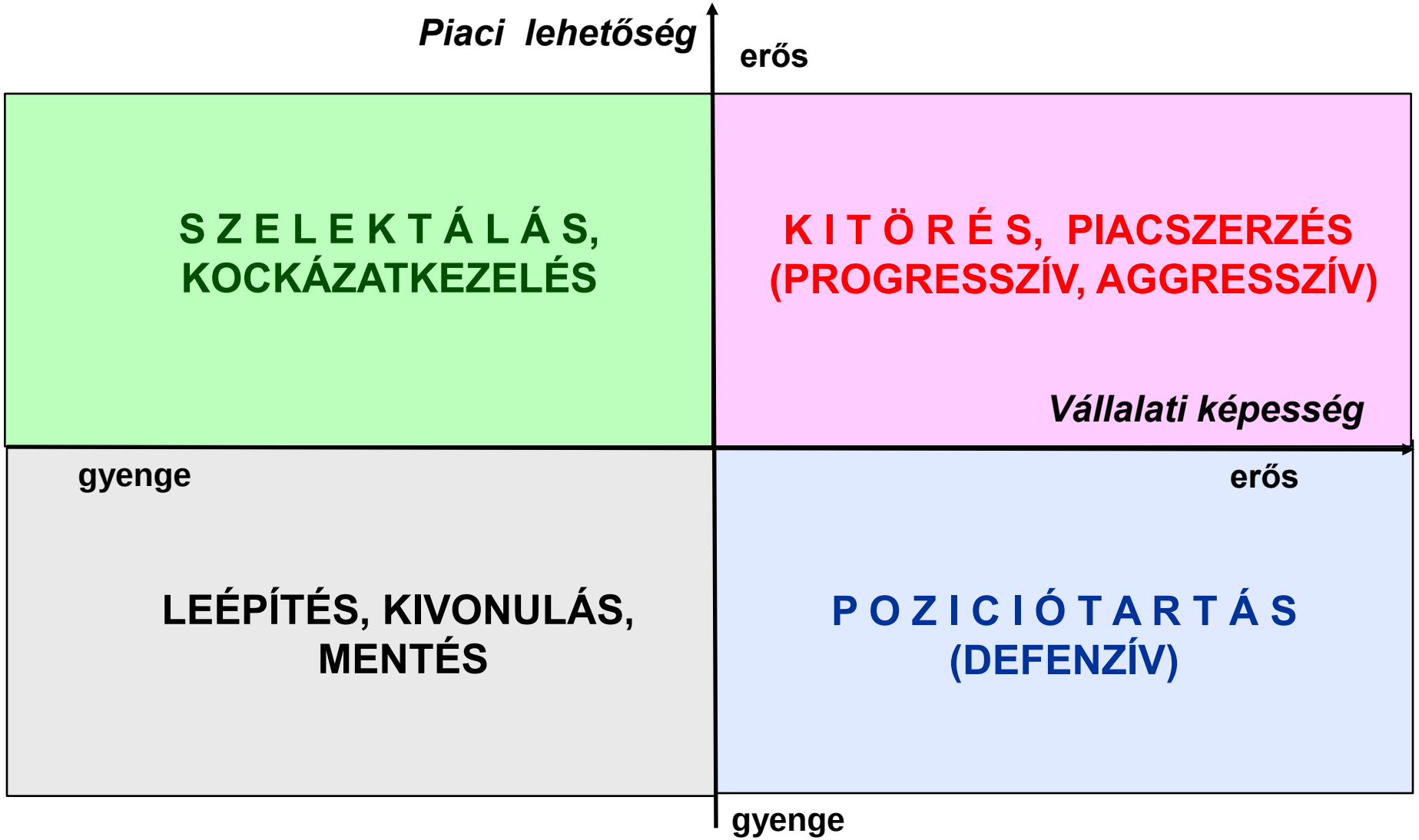
a stratégiai magatartás kinyilvánítása

Az üzletágakra (termékekre, technológiákra…) készült
SWOT, portfolió és egyéb helyzetelemzések és stratégiai célok alapján:

- **Versenystratégia (természetes, ill. alapstratégia)**
  meghatározása a helyzetelemzés, ill. a megcélzott versenyelőny alapján
- **Stratégiai fókuszok/tényezők/kulcsterületek, illetve eszközök/erőforrások**
  - azonosítása
  - összefüggéseik feltárása (Stratégiai térkép)
- **Kitörési lehetőségek feltárása, szcenáriók felállítása**
  - Értékelés, kockázat elemzés, a halasztás / be nem vezetés hátrányai
  - Összevetés, prioritások, választások megfogalmazása
- **Stratégiai programok, akciók megfogalmazása**
  - Stratégiai fókuszok és eszközök összerendelése
  - Stratégiai mutatók, sikerkritériumok, felelősök, határidők meghatározása

VERSENYSTRATÉGIÁK OSZTÁLYOZÁSA

1. TERMÉSZETES VERSENYSTRATÉGIÁK a **BCG** mátrix alapján



2. ALAPSTRATÉGIÁK A VERSENYELŐNY TIPUSA SZERINT

A cég üzleti tevékenységének megcélzott, ill. meglévő *terjedelme* (scope) és *differenciáltsága* alapján üzleti alapstratégiák (stratégiai osztályok) azonosíthatók, *az ügyfélkörök, a termékkörök és a technológiák* dimenziói szerint egyaránt. Szakterületünkön főként az **ügyfélkörönkénti** osztályozás érvényesül.

Üzleti alapstratégiák	Költség-minimáló	Differenciáló	Fókuszált differenciáló	Fókuszált költségmin.
Terjedelem (scope):	***széles***	***széles***	keskeny	keskeny
Differenciáltság:	alacsony	***erős***	***erős***	alacsony
Orientáció:	tömeg ***árverseny***	ügyfélkörök ***választék***	ügyféligény ***minőség***	piaci rés ***innováció***
Eszközigény:	homogén	differenciált	speciális	csekély
Szakképzettség:	szűk	széles	mély	speciális
Volumen érzékenység	magas	közepes	alacsony	igen magas
Kritikus:	alacsony minőség	komplexitás	K+F érzékeny	piacismeret
Tipikus előfordulás:	Nagyvállalat ⇨	Nagyvállalat	K+F hely	KKV

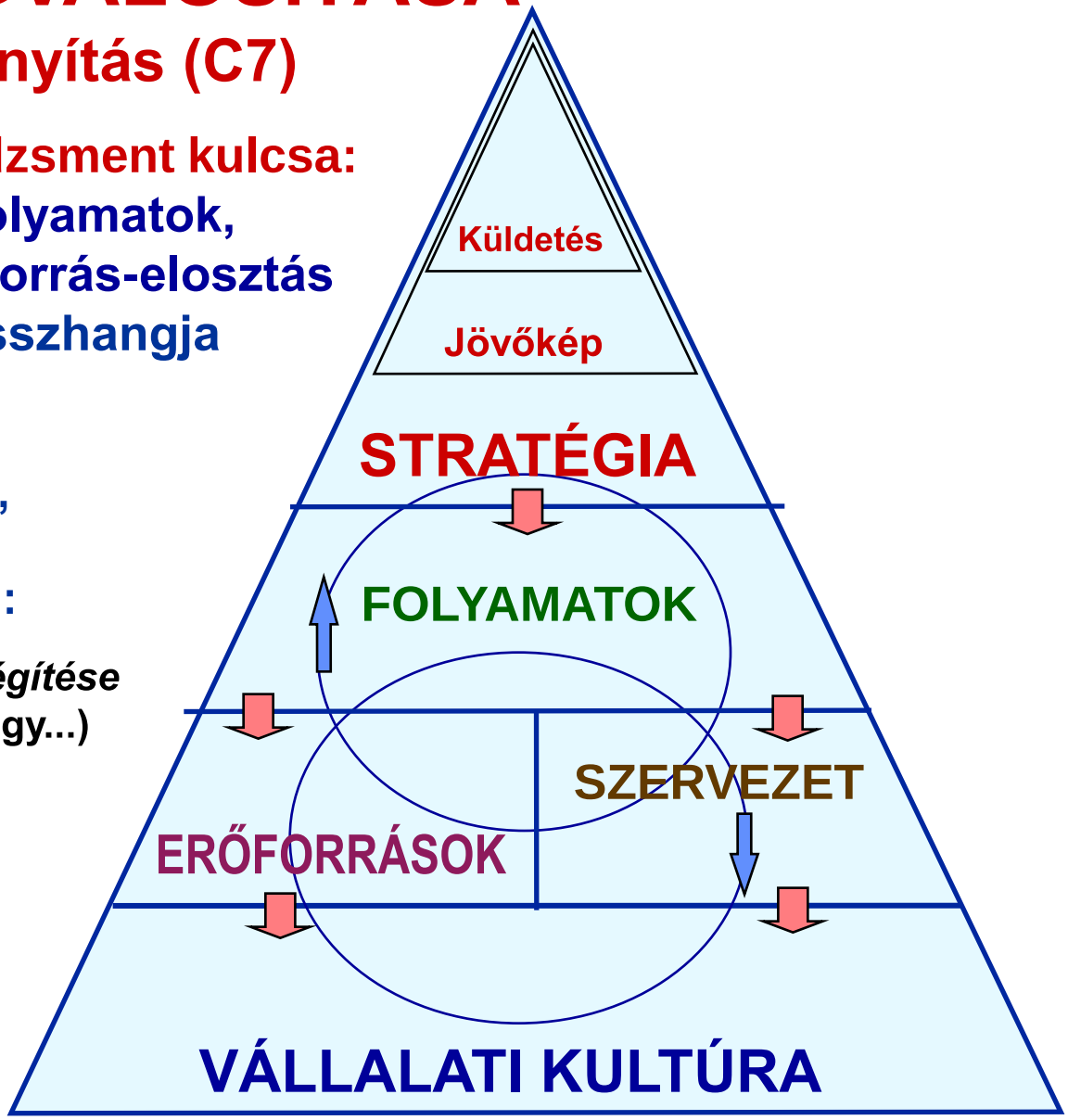
STRATÉGIA MEGVALÓSÍTÁSA

A stratégiai irányítás (C7)

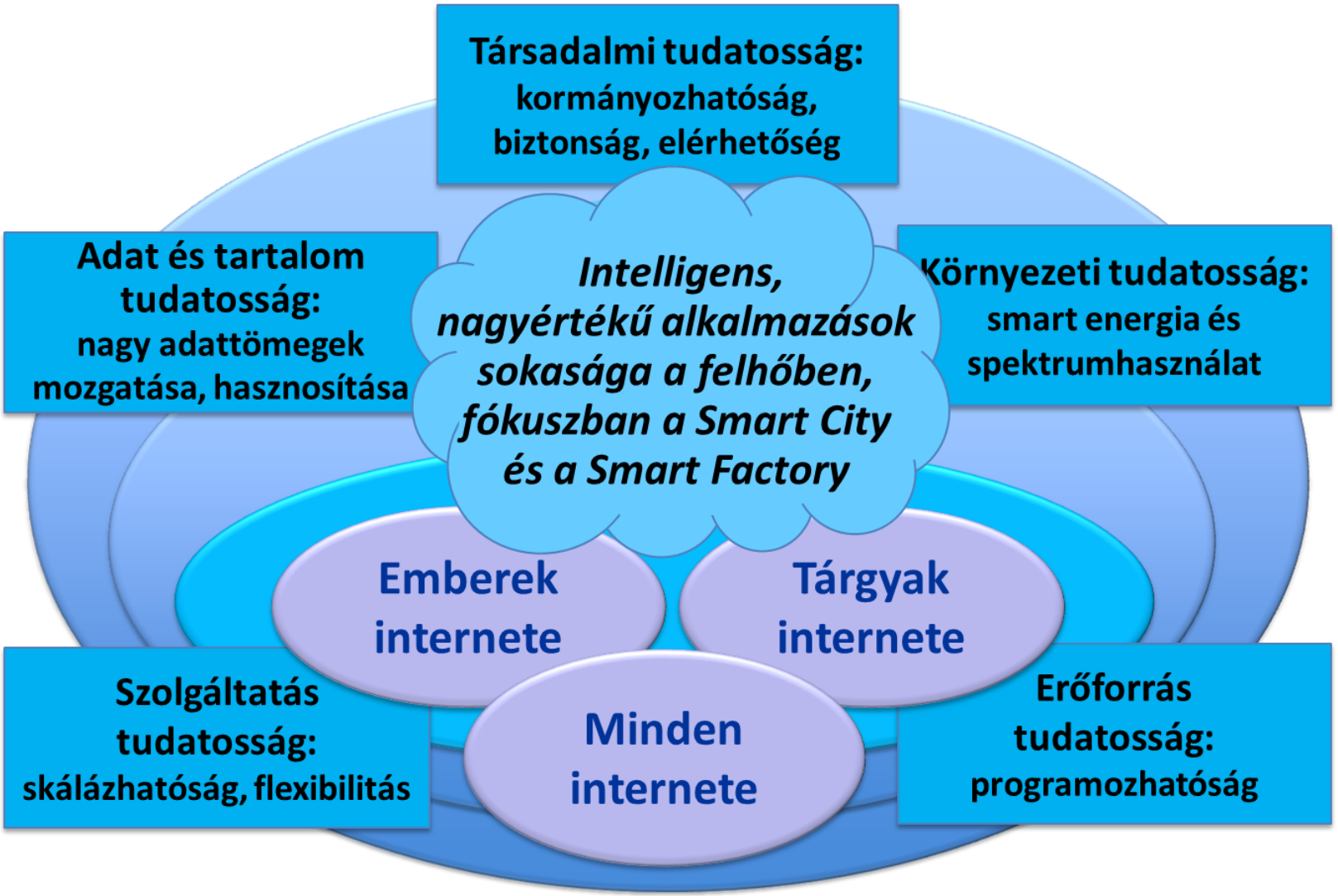
A változtatás-menedzsment kulcsa:
a stratégia, a folyamatok,
a szervezet, az erőforrás-elosztás
és a kultúra összhangja

Az átalakítás akkor tartós,
ha a vállalati kultúrát, a
belső értékrendet is érinti:

- ***Az ügyfél igényeinek kielégítése***
  (lehetőség számunkra, hogy...)
- ***Jövedelmezőség***
  (csak akkor bővít, ha...)
- ***Csapatmunka***
  (integrálni tudásunkat,
  tanulni, változtatni)



JÖVŐ/SMART INTERNET VÍZIÓ 2014/2017



Japán NICT, ITU-T, EU FIA 2011-14, Next Generation Internet Summit 2017 alapján

Stratégiai kulcsterületek és eszközök
és a kétpólusú szélessávú internet spirál stratégia



BALANCED SCORECARD (BSC)

Stratégia megvalósítását segítő vezetési módszer, amely
a rövidtávú pénzügyi szempontok mellett hangsúlyt helyez a tudástermelés, az intellektuális/immateriális tőke szempontjaira, összetevőire is, mint:

- **humán tőke: munkatársak kompetenciája**
- **szervezeti tőke: innovációs kultúra (K+F), IT, folyamatok**
- **ügyféltőke: ügyfélkapcsolatok, piacismeret**

A BSC :

1. **feltárja a szervezet üzleti-stratégiai céljai közti logikai összefüggéseket egy „kiegyensúlyozott szempont rendszer” alapján (Stratégiai térkép)**
2. **a célokhoz mérhető mutatókat, kritériumokat és akciókat kapcsol (Teljesítménymutatók)**

Ezzel a BSC elősegíti a stratégia :

- **kommunikálását (közérthetőbb),**
- **megvalósítását, lebontását (akciók, hozzárendelt érdekeltségek),**
- **megvalósulásának nyomon követését (az előrehaladás mérése),**
- **kontrollját (eltérések kezelése);**

valamint a vállalat komplex értékelését (teljesítmény, minőség).

A BSC módszer lépései:

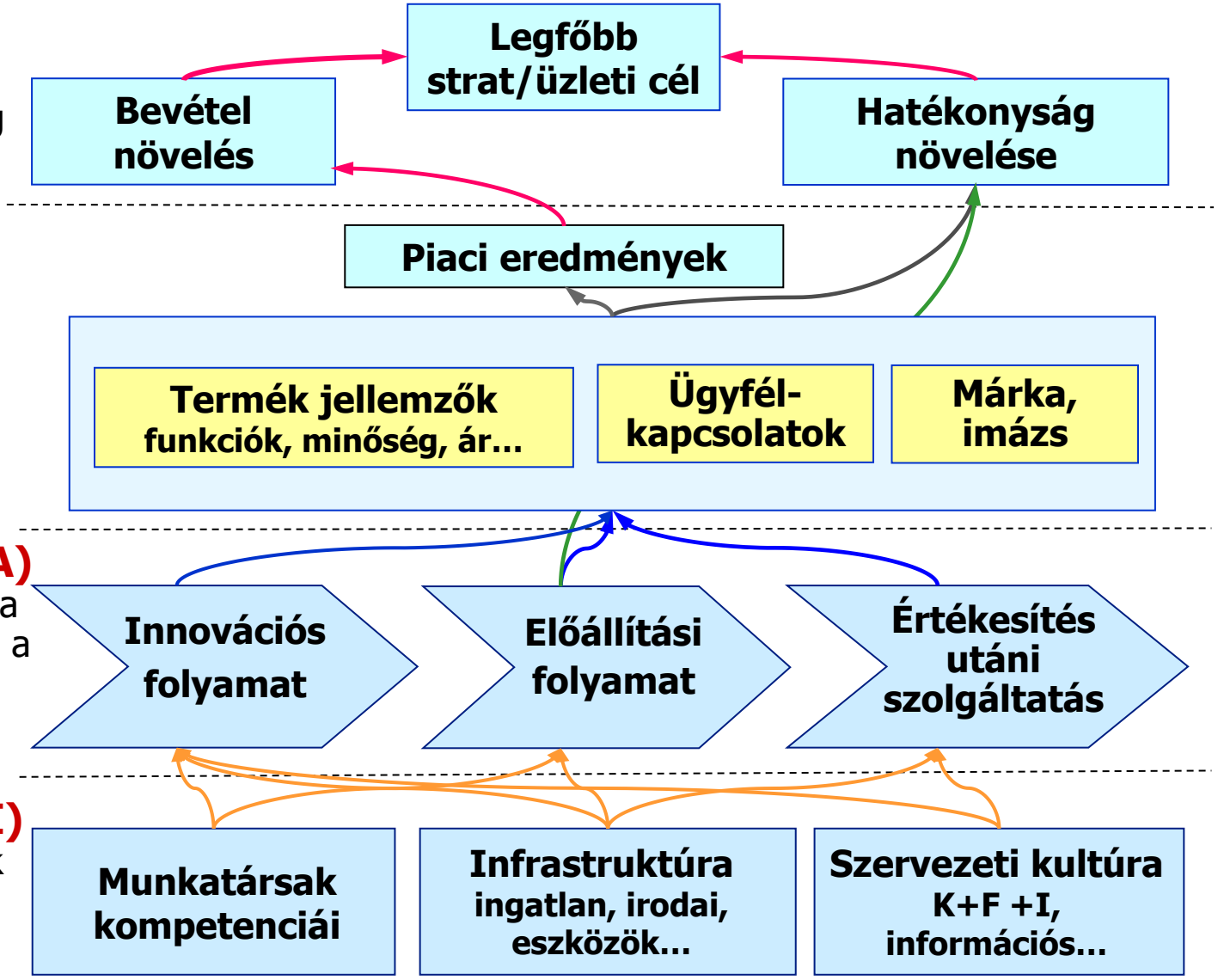
1. A stratégiai tényezők és összefüggéseik feltárása (Stratégiai térkép)

Tulajdonosi szempont (E)
Hogyan ítélik meg a tulajdonosok a vállalat üzleti *pozícióját* ?

Ügyfél szp.(P)
Hogyan ítélik meg az ügyfelek a vállalat piaci *teljesítményét* ?

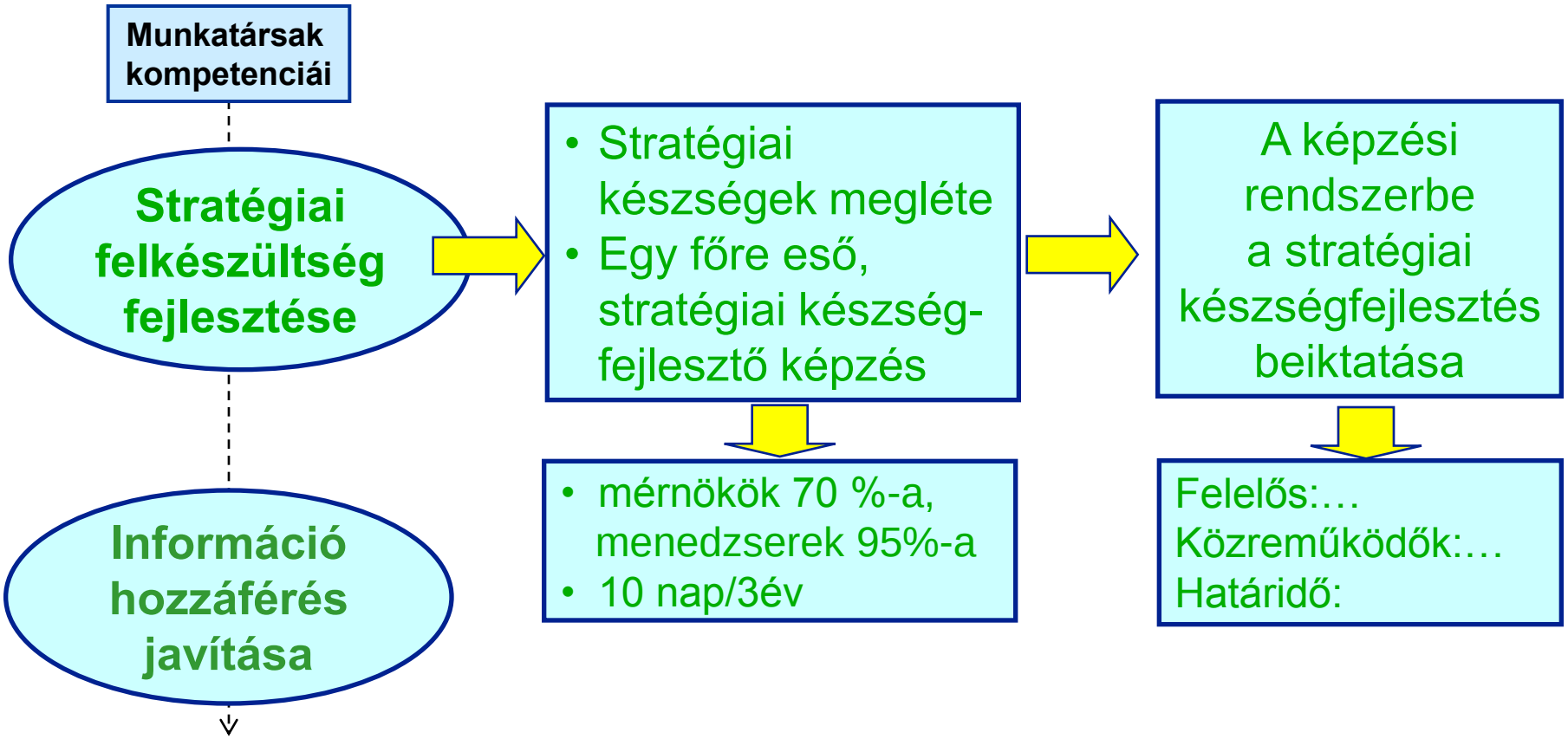
Értéklánc szp.(A)
Hogyan segítik elő a belső folyamatok és a szervezet az *értékteremtést* ?

Fejlődés szp. (I)
Hogyan biztosítjuk a jövőbeli célok eléréséhez szüks. *felkészültséget*?



2. Stratégiai tényezőkhöz stratégiai célok, mutatók, akciók kapcsolása

Stratégiai célok (Stratégiai tényezőkhöz rendelt, lebontott célok)	**Teljesítménymutatók,** mérföldkövek, célértékek	**Stratégiai akciók,** felelős, közreműködő



3. A stratégia nyomon követése és kontrollja

Az előrehaladás mérése és az eltérések kezelése

STRATÉGIAI MÓDSZEREK ÖSSZEFOGLALÁSA

JELLEMZŐ MÓDSZEREK	*FUNKCIÓJA*
1. Üzleti tevékenység köre és szegmentálása Stratégiai üzleti egységek meghatározása	*Az üzlet definiálása és felosztása*
2. SWOT analízis ➡ Belső: átvilágítás, értéklánc-elemzés piacrészesedés ➡ Környezet: versenyanalízis (Porter) PEST / STEP analízis	*Elemzés és* stratégiai fókuszok üzletáganként
3. Portfolióanalízis és állásfoglalás Üzleti tevékenység átfogó elemzése: pl. BCG portfólió mátrix Stratégiai következtetések megfogalmazása: Természetes és alapstratégiák… Stratégiai fókuszok és eszközök…	*Egyesít,* átfogó üzleti stratégia meghatározása, *tervezése*
4. Balanced scorecard (BSC) Stratégiai tényezők, stratégiai térkép; kiegyensúlyozott mérőszámrendszer; a megvalósítás követése	*Stratégia irányítása, kontrollja*

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

SZERVEZETEK ÉLETCIKLUSA, KULTÚRÁJA ÉS ÁTALAKÍTÁSA

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

JELLEGZETES VEZETÉSI HELYZETEK

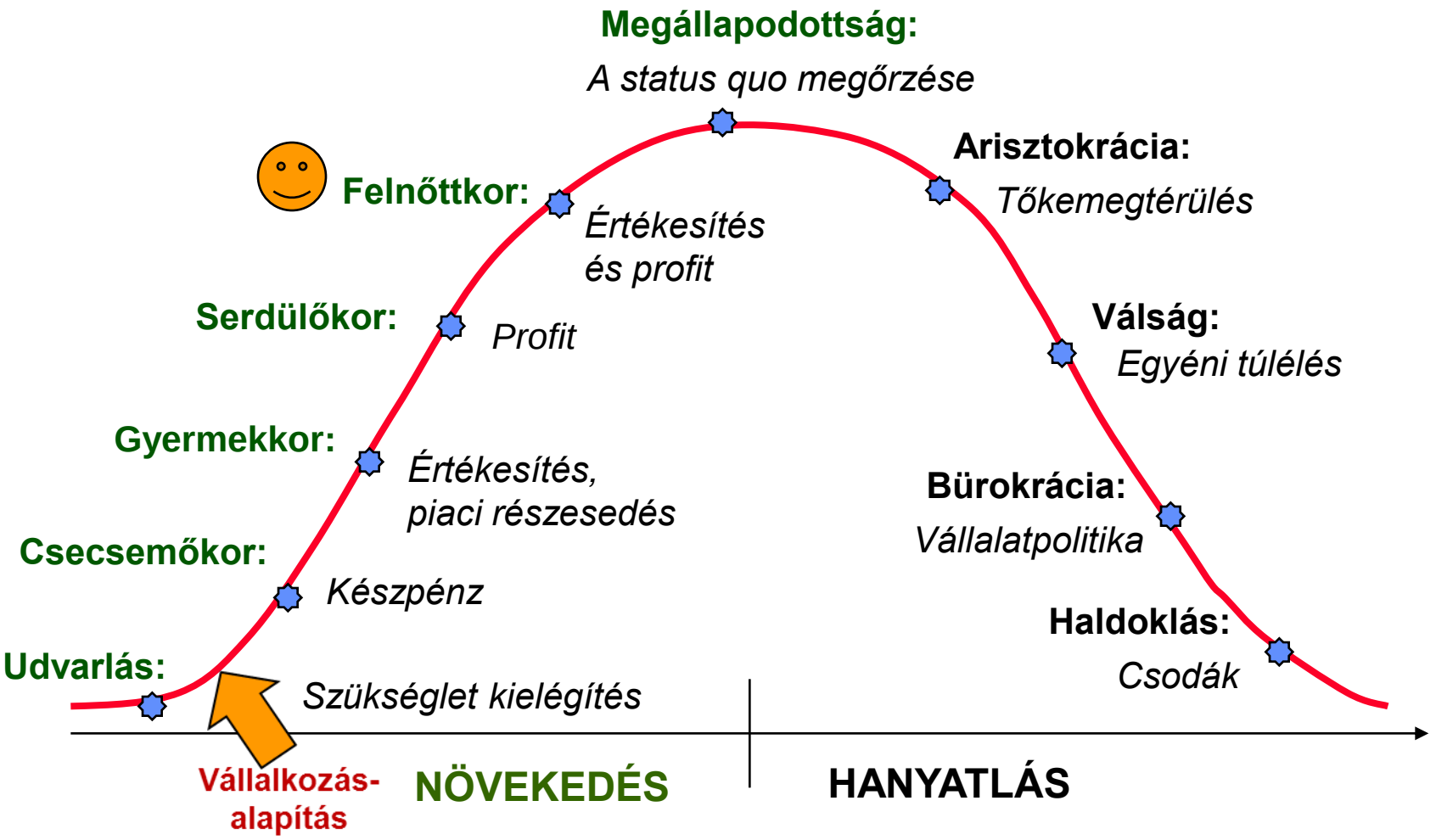
A szervezet állapota és a vezetés összefüggései

1. **Vállalkozás, cégalapítás**
2. **Szervezetépítés, cégépítés**
3. **Működtetés**
   - **A vezetői szerepek széles körű, konszolidált gyakorlása**
4. **Fejlesztés, változtatás, alkalmazkodás**
   - **Válasz a környezeti (techn., piaci, szabályozási) kihívásokra**
5. **A vállalat növekedése**
   - **A vállalat életciklusának dinamikus szakasza, virágkora**
6. ***Új vállalkozás létrehozása***
   - ***Belső tevékenység kihelyezése; új lehetőség megragadása***
7. ***Felvásárlás, összeolvadás***
8. ***Átalakítás, újraszervezés (transzformáció)***
9. **Válságkezelés**
10. **Az üzleti tevékenység megszüntetése**



SZERVEZETEK ÉLETCIKLUSA

Elsődleges célkitűzések az életciklus során



[Ichak ADIZES: Vállalatok életciklusai]

Az életciklus szakaszai

1. **Udvarlás:** a szervezet felépítésére való elkötelezettség kialakulása
2. **Csecsemőkor :** áttérés az ötletről a megvalósításra (tőke!)
3. **Gyermekkor:** lehetőségek megragadása, gyors növekedés
4. **Serdülőkor:** áttérés a vállalkozói szemléletről
   a hívatásos menedzsmentre
5. **Felnőttkor:** kiépített funkciók és szervezeti struktúra
   perspektíva, kreativitás, eredményre törekvés, fejlődés
   de tudatosság, irányíthatóság, tervezhetőség
   kiváló teljesítmény, növekedés (virágkor)
6. **Megállapodottság kora:** a vállalat erős, elégedett, de
   csökken a vállalkozó szellem, a rugalmasság, a K+F szerepe
7. **Arisztokrácia szakasza:** formalizmus, középszerűség, dekadencia
   rövid távú célkitűzések előtérbe kerülése
8. **Válság:** boszorkányüldözés, bűnbak keresés,
   belső hatalmi harcok az eredménytelenség miatt
9. **Bürokrácia szakasza:** szervezetlenség, elhatárolódás a környezettől
10. **Haldoklás:** már nincs elkötelezettje a szervezetnek, aki életben
    tartaná, a szervezet megszűnése, felszámolása

NÖVEKVŐ VÁLLALATOK

- Az egyéni siker a *kockázatvállalásból* ered
- Miért és mit tegyünk…
- Minden engedélyezett, amit kifejezetten nem tiltanak
- A problémákat *lehetőségnek* tekintik
- *A funkció* hangsúlyozása
- A hatalom a marketinggé a vállalaton belül
- Felelősség és hatáskör *összhangban*
- A vállalatvezetőség irányítja a szervezetet, *lendületét*
- **Vezetőváltás képes a vállalat viselkedését megváltoztatni (van lendület)**

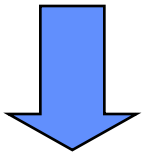
HANYATLÓ VÁLLALATOK

- ...*kockázatkerülésből*…
- Hogyan tegyük, ki tette…
- Minden tilos, kivéve amit kifejezetten engedélyeznek
- A lehetőségeket *problémának* tekintik
- *A forma* hangsúlyozása
- …az adminisztratív területé..
- …*elmosódottak*…
- A szervezet *tehetetlensége* sodorja a vállalatvezetőséget
- ***Csak akkor, ha a vezetési rendszer is megváltozik (célok, folyamatok)***

Egy vállalat életciklusbeli helyét a vállalat kultúrája,
a döntéshozatal és a megvalósítás milyensége szabja meg.

A vezetés szerepe a vállalat sikeressége érdekében:

A) minőségi döntéshozatal → demokráciát
B) hatékony végrehajtás → diktatúrát
} igényelne!



Általában összeegyeztethetetlen, *konfliktust* eredményez, amely potenciálisan destruktív erő.

A vezetés feladata, hogy korlátok közé szorítsa, *konstruktívvá, előre mutatóvá* alakítsa a konfliktust, összehangolja a részvevőket.

Hogyan, miként?

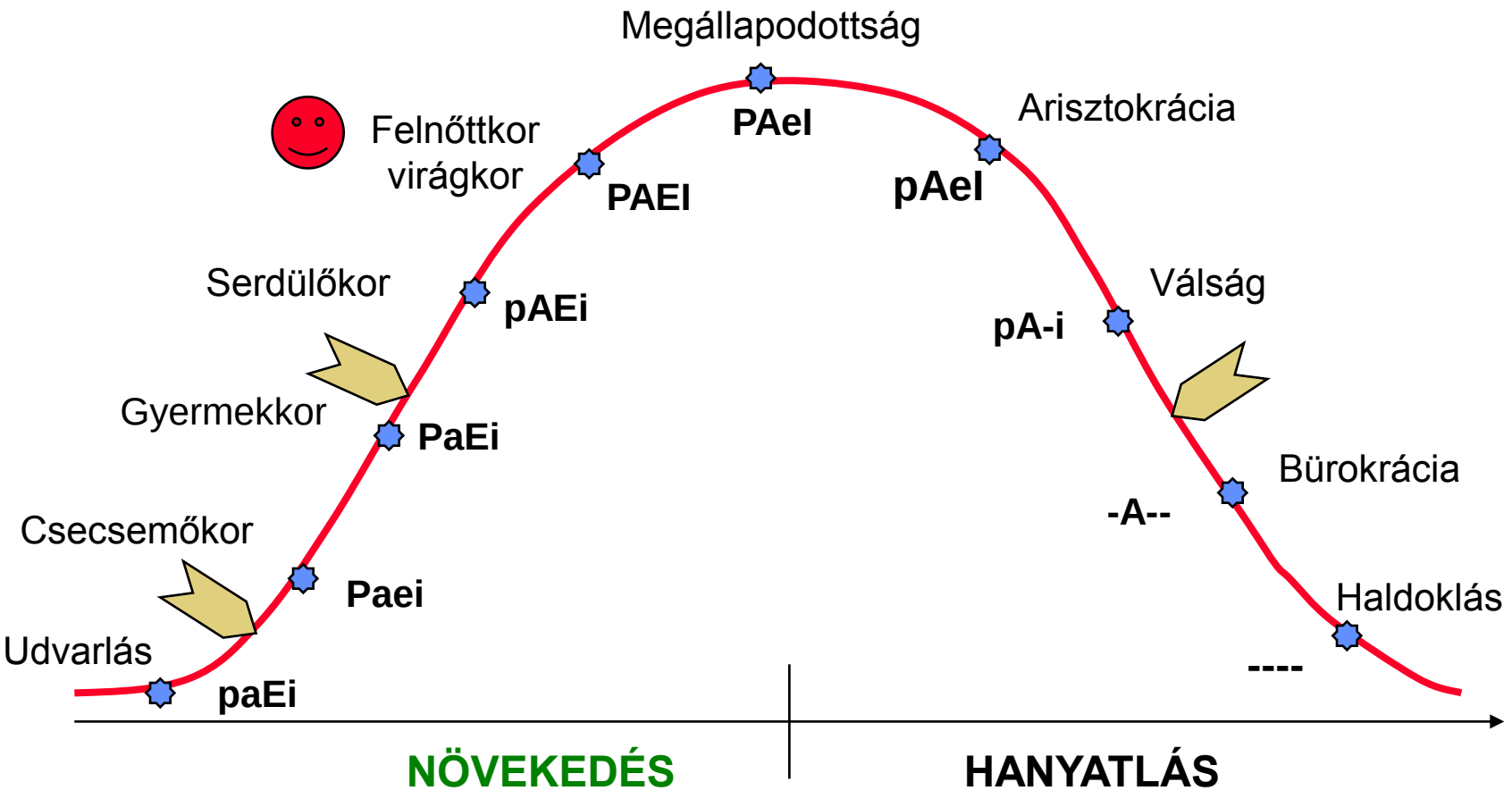
A) A DÖNTÉSHOZATAL MINŐSÉGE

A döntés célja: a vállalat sikerességének elősegítése

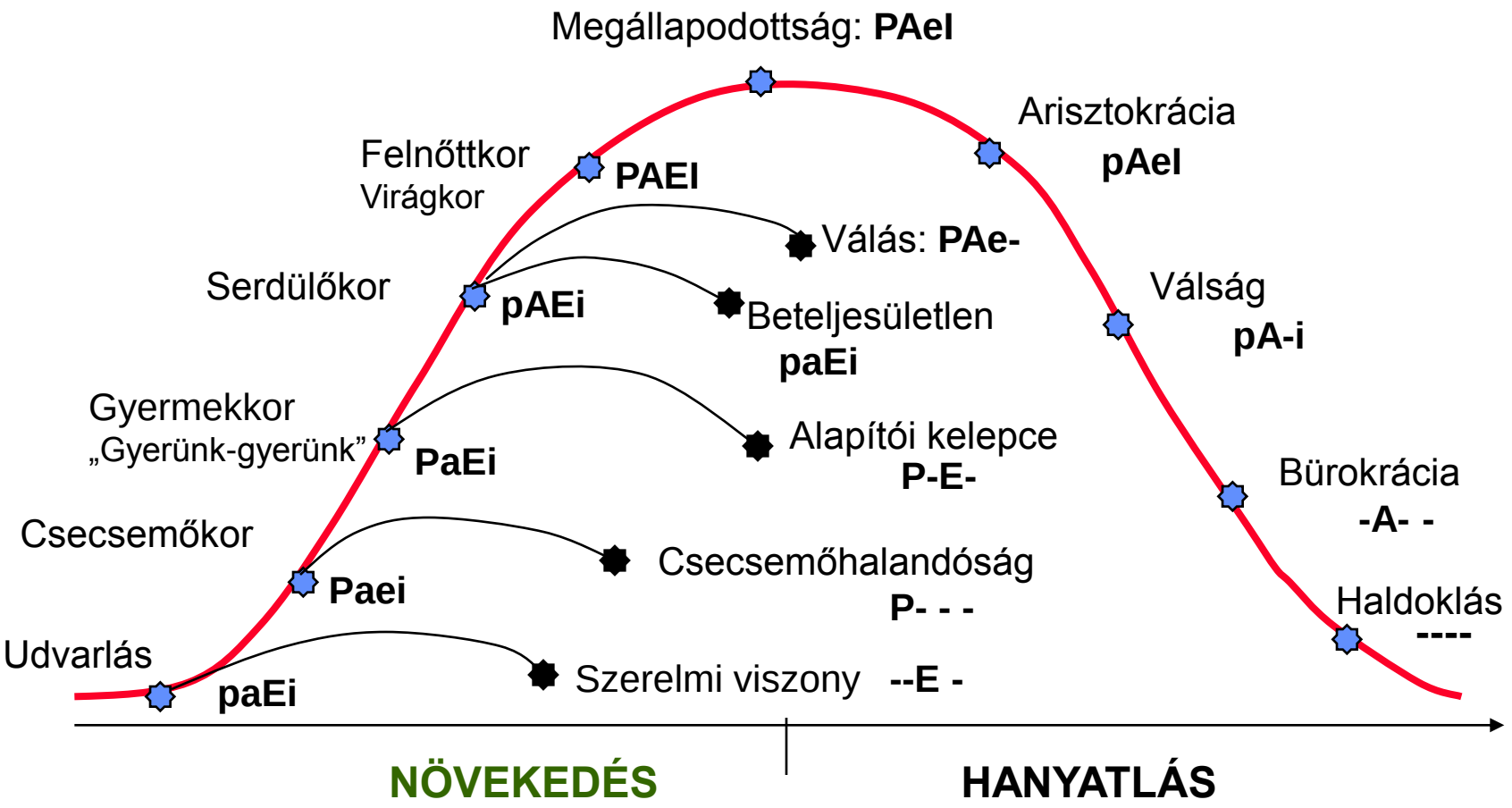
MINŐSÉGI DÖNTÉS	Eredményesség	Hatékonyság
Rövid távú	**Teljesítmény** Szükséglet-kielégítő **PRODUKTIV** **P**	**Szervezettség** Szisztematikus **ADMINISZTRATÍV** **A**
Hosszú távú	**Proaktívitás** Vállalkozó **ELÉBEVÁGÓ** **E**	**Együttműködés** kooperatív **INTEGRÁLÓ** **I**

A vállalat döntéshozatali kultúrája, a *PAEI* szerepek fejlődése

A vezetés feladata:
a szervezet felnőttkorba való átvezetése és abban való megtartása !



Vállalkozások szervezeti fejlődésének esetei



A jó döntésekhez a PAEI együttesen szükséges

A PAEI szerepeknek **egyetlen személy ritkán** tud kifogástalanul eleget tenni

Szélső esetek: Tiszta P : cselekvő ember
Tiszta A: bürokrata
Tiszta E: „gyújtogató”
Tiszta I: „szuperkövető”

Ezért vezetőtársra, társakra, teamre van szükség

Vezetői team alakítás, pl. PaEi + pAeI

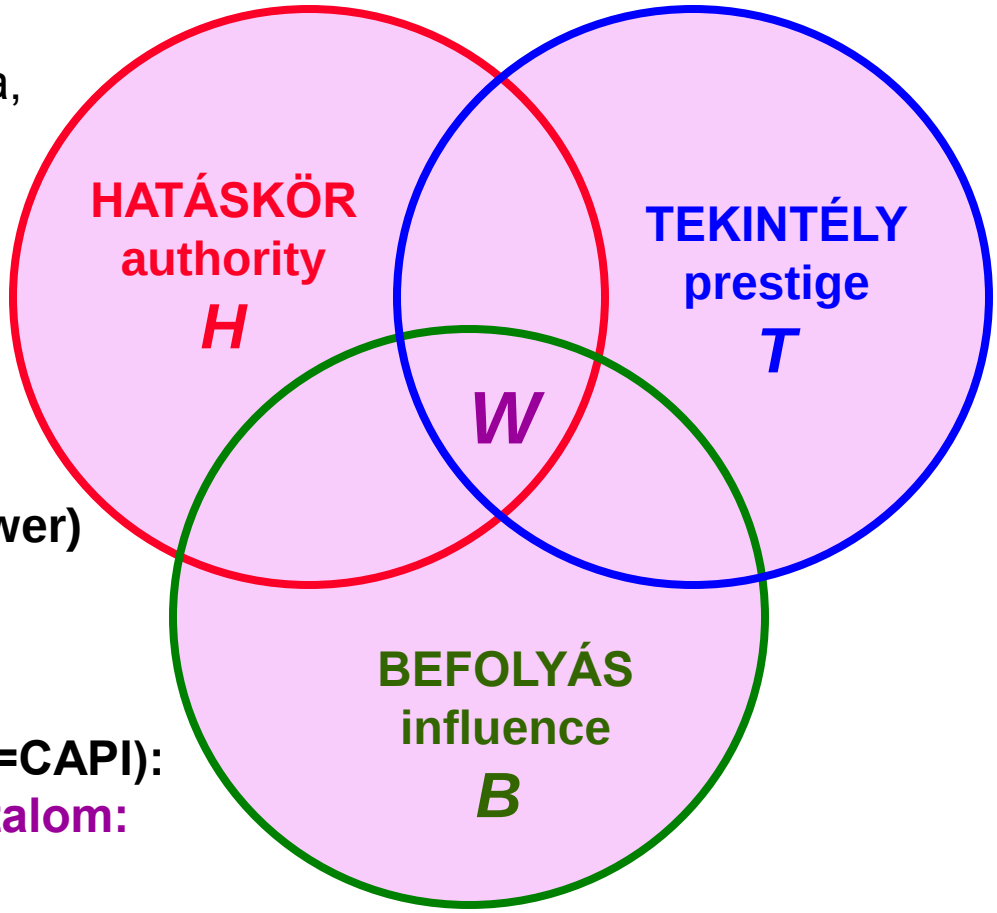
A *szemléleti, felkészültségi különbségek*ből azonban *nézeteltérések* támadnak

Ha **kölcsönös megbecsülés** áll fenn, elismerik egymás szakterületét, igyekeznek egymást megérteni, a konfliktus nyomán **tanulnak egymástól**, az új ismeretek jobb döntést eredményeznek, mint a konfliktust megelőzően. Ha nem becsülik egymást, a konfliktus negatív.

B) A DÖNTÉS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA

A vezetői hatalom forrásai:

- **hatáskör (authority)**
  döntéshozatal joga
  (felhatalmazás alapján)
- **befolyás (influence)**
  döntéshozatalra, erőforrásokra,
  személyi kérdésekre
  (kapcsolatai, helyzete révén)
- **tekintély (prestige)**
  a meggyőzés képessége
  (magatartása, elismertsége,
  szakértelme folytán)



Együtt: a vezetői hatalom (power) kiterjedése, volumene:

$$V = H \cup B \cup T$$

Egybeötvözve (coalesced API=CAPI): az igazi, valódi, hatékony hatalom:

$$W = H \cap B \cap T$$

A vezetői hatalom összetevői:

V = puszta H, B és T + kétkomponensű H, B és T + ötvözött HBT

hatáskörön és befolyáson,
befolyáson és tekintélyen, ill.
hatáskörön és tekintélyen
alapuló hatalom

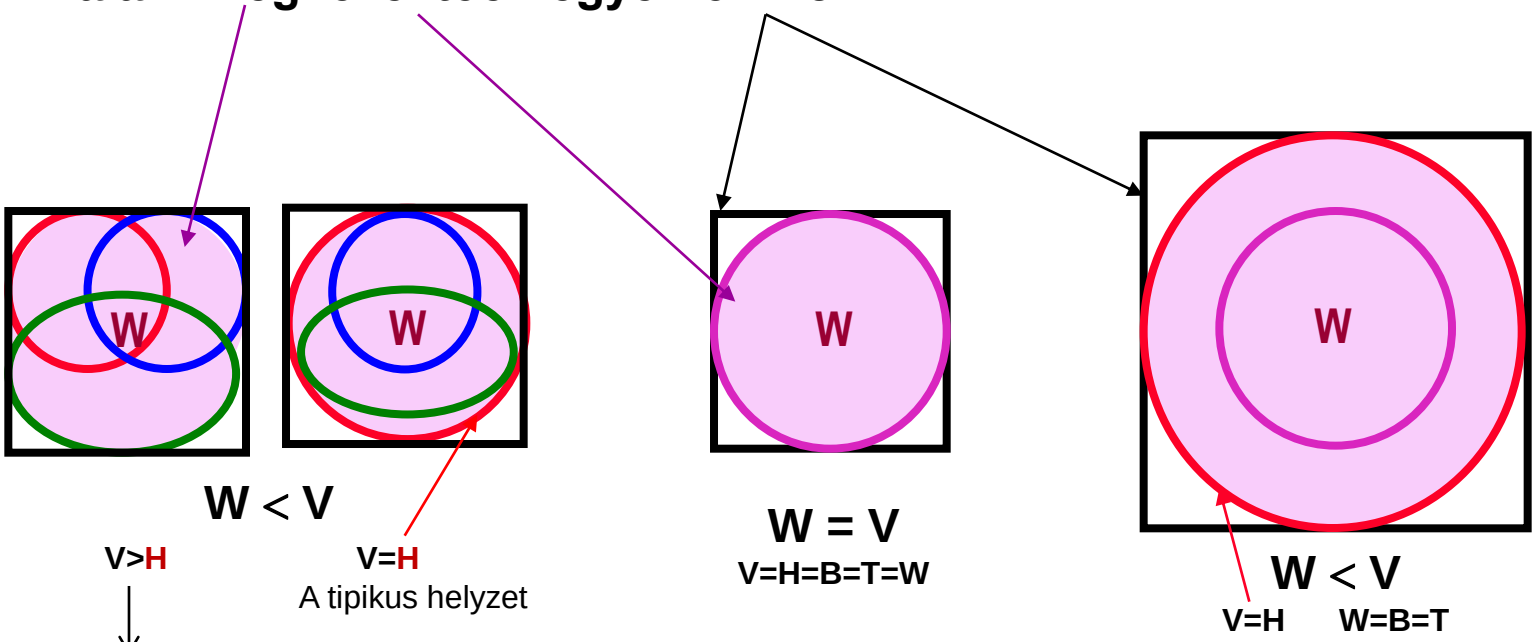
W

A hatalom összetevői (H, B, T) változnak az életciklus során, összességében megadják a vezetés hatalmának *kiterjedését (V)*, azonban

A VEZETÉS EREJÉT, HATÉKONYSÁGÁT, VALÓDI HATALMÁT
a szervezet viselkedésének irányíthatóságát és előreláthatóságát az ötvözött HBT, a *W* szabja meg.

A felelősség (F), a hatalom (V) és a valódi hatalom (W) viszonya

Ha a V megközelítően egyenlő F-fel:

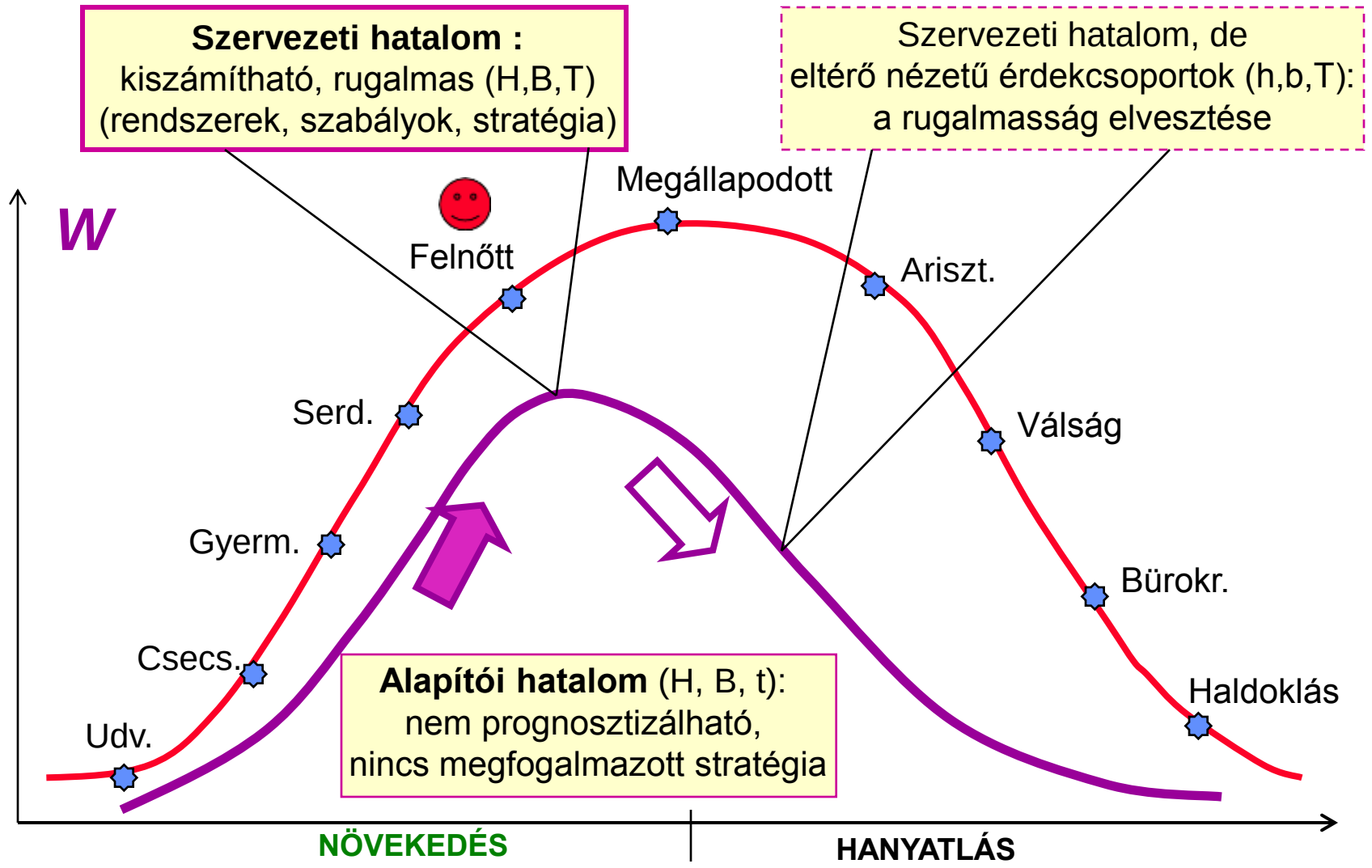


A feladat egy részét *hatáskörénél,* másik részét *befolyásánál* fogva, harmadik részét *tekintélye* révén teljesíti, azonban felelősségének csekély részén gyakorol teljes ellenőrzést; a vezetéshez sok „**lelki energia**” szükséges

Szinte az egész felelősségi területén *valódi hatalommal*, teljes ellenőrzéssel rendelkezik; **sikeres vezető** a legkevesebb „lelki energiával”

Előléptetés után F és H megnövekszik, és ha W változatlan marad, akkor felelősségének kisebb részére csökken valódi hatalma

A *W* alakulása az életciklus során:



A döntések hatékony megvalósításához W, ötvözött HBT szükséges

⇩

Egyetlen személynek általában nincs *W*-je az F teljes területén

⇩

Az emberek egy csoportjának már meglehet a szükséges *W*-je
pl. H-t a menedzsment, B-t az alapító, T-t a kulcs-szakemberek

⇩

Az *érdekkülönbségekből* azonban *nézeteltérések* támadnak,
amelyeket rövid távon nem lehet összeegyeztetni

⇩

Ha **kölcsönös bizalom** áll fenn a *W*-t alkotó emberek között, azaz bíznak egymásban (vállalásaikat teljesítik, ellenőrzés nélkül is; üzleti titkok…) és abban, hogy profitálni fognak **a hosszú távú sikerekből**, akkor a rövidtávú konfliktusok áthidalhatók.
Ha nem bíznak egymásban, viselkedésükben a rövidtávú érdekütközés fog dominálni, ami gátolja a megvalósítás hatékonyságát.

Összegzés: *egy vállalat életciklusbeli helyét* a vállalat kultúrája, a döntéshozatal és a megvalósítás milyensége szabja meg:



„Ideális”:

Optimális:
vezetői team
(az életciklus során különböző módon!)

Pozitív vállalati kultúra, légkör
(megismerés/ kreativitás/innováció és team-kompetencia elismerése)

SZERVEZETEK ÁTALAKÍTÁSA
A VÁLTOZÁSOK IRÁNYA ÉS IRÁNYÍTÁSA

Gondolatmenet: Gyorsan változó, globalizálódó világ
Növekvő bizonytalanság, több lehetőség
A versengés tempója tovább gyorsul
Növelni kell a szervezet versenyképességét!



Adaptív vállalati kultúra

- Változások, változtatások iránt nyitottság, tettrekészség: agilitás
- Egyszemélyi vezetés helyett csapatmunka a csúcson
- Irányítás: képesség jövőkép alkotására és kommunikálására
- Delegálás: az alkalmazottak széles körére kiterjedő hatáskörbővítés
- Kapcsolatok és informálás racionalizálása, elektronizálása
- Élethosszig tartó tanulás

[J. P. Kotter: A változások irányítása]

SZERVEZETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

XX. század	*XXI. század*
Vezetői szerepek, struktúra	
Bürokratikus, több szintű	Nem bürokratikus, kevesebb szint
Felső vezetők főként menedzselnek	Felső vezetők inkább irányítanak, menedzselés alsóbb szinteken
Összetett belső eljárások, kapcs.k	Ügyfél-orientált belső eljárások
Vezetési eszközök, rendszerek	
Vezetést támogató IT rendszereket magasabb vezetőknek szánják	IT/ICT széles körben, humán ICT képességek beépítése
Teljesítményértékelés korlátozottan	Teljesítmény centrikusság
Szervezeti kultúra	
Centralizált	Decentralizált, kollaboratív
Befelé forduló	Kifelé tekintő
Lassú döntéshozatal	Gyors döntéshozatal
Kockázat kerülő	Kockázat tűrő
Részérdekekkel megosztott	Közös értékek

NAGYSZABÁSÚ ÁTALAKÍTÁSOK

a versenyképesség növelése érdekében

Tipikus módszerek:

- stratégiai irányváltás:
  (technológia, termék, ügyfélkör, jövőkép, prioritás…)
- a fő folyamatok radikális átszervezése (reengineering)
- a szervezeti felépítés átalakítása (pl. ügyfélorientáció erősítése)
- profiltisztítás, karcsúsítás / profilbővítés, visszaintegrálás
- vállalategyesítés, -felvásárlás, -eladás (tulajdonosi szerkezet)
- minőségfejlesztés, humán ICT képességek beépítése
- a vállalati kultúra megújítása/változása (következmény)

Radikális változás, átalakítás (transzformáció):

- Nem valósul meg könnyen (kudarclehetőségek)
- Többlépcsős folyamat
- A sikeres átalakításban az irányítás (strat. vezetés) dominál a mindennapi menedzseléssel szemben

AZ ÁTALAKÍTÁS METODIKÁJA, LÉPÉSEI

a vezetés feladatainak szemszögéből

1. A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése
2. A változást irányító csapat létrehozása
3. Jövőkép és stratégia kidolgozása
4. A változtatás jövőképének kommunikálása
5. Szervezet, vezetési struktúra jövőképhez igazítása*
6. Gyors sikerek kivívása
7. Eredmények megszilárdítása, további változások elérése
8. Az új megoldások meggyökereztetése a kultúrában

1…4. szakasz: Előkészítés (a megmerevedett állapot fellazítása)

5…7. szakasz: Megvalósítás (párhuzamosan futó projektek)

8. szakasz: Utómunkálatok

Több szakaszon is lehet egyidejűleg dolgozni,
de nem lehet átugrani, szilárd alap nélkül továbblépni

1. **A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése**
   - **Helyzetelemzés:** a (potenciális) válságok, veszélyek, illetve lehetőségek, esélyek azonosítása, elemzése
   - **Veszély/lehetőség érzet felkeltése:** érdeklődés, tenni akarás elérése, tkp. mozgatóerő gyűjtése a változásokhoz. Ehhez fel kell számolni az önelégültség forrásait.
     Az önelégültség csapdái: bizakodó felsővez. nyilatkozatok, alacsony teljesítménykövetelmények, szűk fókuszú szervezet, látványos válság hiánya (ne várjuk meg a krach bekövetkezését!)
2. **A változást irányító csapat létrehozása**
   - **A megfelelő emberek/összetétel megtalálása:**
     - erős a pozíción alapuló hatalmuk (hatáskör)
     - irányítói (!) és menedzselési képességeik vannak (befolyás)
     - szakmailag sokoldalúan felkészültek (tekintély)
     - együtt: hitelesség, reputáció a munkatársak előtt
   - **A csapat felkészítése a team-munkára:**
     a közös cél kimunkálása, a bizalom megteremtése

3. Jövőkép és stratégia kidolgozása

- ☞ Cselekvésre motiváló, hatékony jövőkép kidolgozása:
  - vizionálható, érzékletesen rajzolja meg a változás irányát
  - vonzó (alkalmazottak, tulajdonosok, ügyfelek…)
  - realisztikus, megvalósíthatóság érzetét kelti
  - világos, jól kommunikálható (egyértelmű útmutatást ad)
  - rugalmas (változást tűrő, kezdeményezést engedő)
- ☞ A jövőkép valóra váltásának végiggondolása:
  - a forgatókönyv (szcenárió) és stratégiai akciók megtervezése
  - a legváltozatosabb időtartamú fázis (vajúdás)

4. A változtatás jövőképének kommunikálása

- ☞ Többféle csatorna, kommunikációs forma
  - Egyszerű kifejezésmód: metaforák, analógiák, példák
  - A nyilvánvaló ellentmondások nyílt megmagyarázása
  - Véleménycsere lehetősége, közösségi média platform
  - Ismétlés, előzetes felkészítés, képzés
- ☞ Az irányítók személyes példamutatása

5. Szervezet, vezetési struktúra jövőképhez igazítása

- ***ÁTTÖRÉS*: a szervezeti akadályok eltávolítása** (meghatározott időpontban), szervezeti szabályzatok, a döntés-előkészítő, információs *rendszerek átalakítása*, *jövőképhez igazítása,* személyi változások hatályba lépése, stb.,
  (Az alkalmazottak általában nem hajlandók/képesek segíteni, ha azt szervezeti akadályok, szakismeret vagy információ hiány, alkalmatlan erőforrás-elosztás, középvezetők rosszallása, stb. nehezítik.)
- **Az alkalmazottak bátorítása** kockázatvállalásra, akciókra
- **Foglalkozás az akadékoskodó kulcsemberekkel**

6. Gyors sikerek kivívása

- **Látványos, egyértelműen pozitív, a változásokkal világos összefüggésben levő rövid távú eredmények tervezése és megvalósítása,** pl. teljesítményjavulás, termékfejlesztési idő lényegi csökkenése, sikeres felvásárlás
- **A sikereket kivívó személyek nyilvános elismerése**
  Szerepe: változások igazolása, jövőkép finomhangolása, semlegesek aktivizálása, cinikusok aláásása

7. Eredmények megszilárdítása, további változások elérése

- A megszilárdult bizalomra alapozva, az átalakítás jövőképével össze nem illő vezetési struktúra és rendszer maradványok megváltoztatása
- A változtatás jövőképének megvalósítására alkalmas személyek felvétele, előléptetése, továbbképzése
- A folyamat erősítése, a forgatókönyv folytatása: további területekre való kiterjesztés, új projektek indítása

8. Az új megoldások meggyökereztetése a kultúrában

- Az új magatartásmódok és a szervezet sikeressége közötti összefüggések kommunikálása: az új megoldások rendszerint csak akkor épülnek be mélyen a kultúrába, miután bizonyították használhatóságukat és fölényüket a régiekkel szemben
- Vezetők továbbképzése
- Kulcsemberek szükség esetén való cseréje, az új magatartásmódot erősítő vezetői kiválasztás

AZ ÁTALAKÍTÁS VÉGREHAJTÁSÁNAK TIPIKUS HIBÁI

1. Az elégedettség túltengése, a veszélyérzet felkeltésének elégtelensége
2. Kellő hatalommal rendelkező irányító csapat létrehozásának elmaradása
3. A jövőkép erejének alábecslése, a végrehajtás előkészítésének elégtelensége
4. A jövőkép szükségesnél gyengébb kommunikálása
5. Beletörődés a kulcsszemélyek ellenállásába
6. A rövid távú eredmények elszalasztása
7. A győzelem túl korai kihirdetése
8. A változások nem épülnek be a vállalati kultúrába

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

SZERVEZETEK ÉLETCIKLUSA, KULTÚRÁJA ÉS ÁTALAKÍTÁSA

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

JELLEGZETES VEZETÉSI HELYZETEK

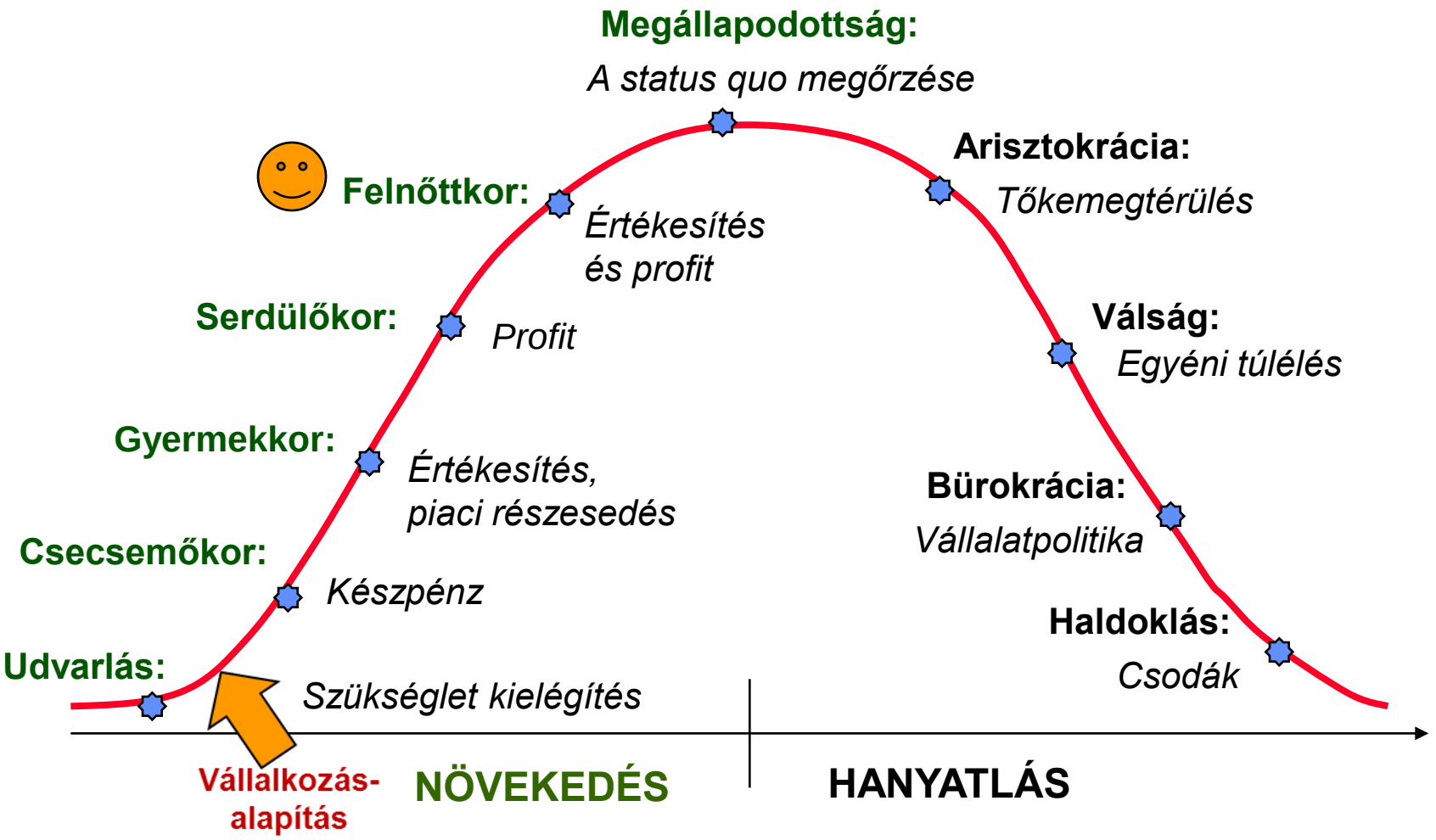
A szervezet állapota és a vezetés összefüggései

1. **Vállalkozás, cégalapítás**
2. **Szervezetépítés, cégépítés**
3. **Működtetés**
   - **A vezetői szerepek széles körű, konszolidált gyakorlása**
4. **Fejlesztés, változtatás, alkalmazkodás**
   - **Válasz a környezeti (techn., piaci, szabályozási) kihívásokra**
5. **A vállalat növekedése**
   - **A vállalat életciklusának dinamikus szakasza, virágkora**
6. ***Új vállalkozás létrehozása***
   - ***Belső tevékenység kihelyezése; új lehetőség megragadása***
7. ***Felvásárlás, összeolvadás***
8. ***Átalakítás, újraszervezés (transzformáció)***
9. **Válságkezelés**
10. **Az üzleti tevékenység megszüntetése**



SZERVEZETEK ÉLETCIKLUSA

Elsődleges célkitűzések az életciklus során



[Ichak ADIZES: Vállalatok életciklusai]

Az életciklus szakaszai

1. **Udvarlás:** a szervezet felépítésére való elkötelezettség kialakulása
2. **Csecsemőkor :** áttérés az ötletről a megvalósításra (tőke!)
3. **Gyermekkor:** lehetőségek megragadása, gyors növekedés
4. **Serdülőkor:** áttérés a vállalkozói szemléletről
   a hívatásos menedzsmentre
5. **Felnőttkor:** kiépített funkciók és szervezeti struktúra
   perspektíva, kreativitás, eredményre törekvés, fejlődés
   de tudatosság, irányíthatóság, tervezhetőség
   kiváló teljesítmény, növekedés (virágkor)
6. **Megállapodottság kora:** a vállalat erős, elégedett, de
   csökken a vállalkozó szellem, a rugalmasság, a K+F szerepe
7. **Arisztokrácia szakasza:** formalizmus, középszerűség, dekadencia
   rövid távú célkitűzések előtérbe kerülése
8. **Válság:** boszorkányüldözés, bűnbak keresés,
   belső hatalmi harcok az eredménytelenség miatt
9. **Bürokrácia szakasza:** szervezetlenség, elhatárolódás a környezettől
10. **Haldoklás:** már nincs elkötelezettje a szervezetnek, aki életben
    tartaná, a szervezet megszűnése, felszámolása

NÖVEKVŐ VÁLLALATOK

- Az egyéni siker a *kockázatvállalásból* ered
- Miért és mit tegyünk…
- Minden engedélyezett, amit kifejezetten nem tiltanak
- A problémákat *lehetőségnek* tekintik
- *A funkció* hangsúlyozása
- A hatalom a marketinggé a vállalaton belül
- Felelősség és hatáskör *összhangban*
- A vállalatvezetőség irányítja a szervezetet, *lendületét*
- **Vezetőváltás képes a vállalat viselkedését megváltoztatni (van lendület)**

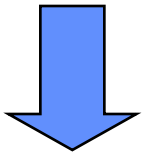
HANYATLÓ VÁLLALATOK

- ...*kockázatkerülésből*…
- Hogyan tegyük, ki tette…
- Minden tilos, kivéve amit kifejezetten engedélyeznek
- A lehetőségeket *problémának* tekintik
- *A forma* hangsúlyozása
- …az adminisztratív területé..
- …*elmosódottak*…
- A szervezet *tehetetlensége* sodorja a vállalatvezetőséget
- ***Csak akkor, ha a vezetési rendszer is megváltozik (célok, folyamatok)***

Egy vállalat életciklusbeli helyét a vállalat kultúrája,
a döntéshozatal és a megvalósítás milyensége szabja meg.

A vezetés szerepe a vállalat sikeressége érdekében:

A) minőségi döntéshozatal → demokráciát
B) hatékony végrehajtás → diktatúrát
} igényelne!



Általában összeegyeztethetetlen, *konfliktust* eredményez, amely potenciálisan destruktív erő.

A vezetés feladata, hogy korlátok közé szorítsa, *konstruktívvá, előre mutatóvá* alakítsa a konfliktust, összehangolja a részvevőket.

Hogyan, miként?

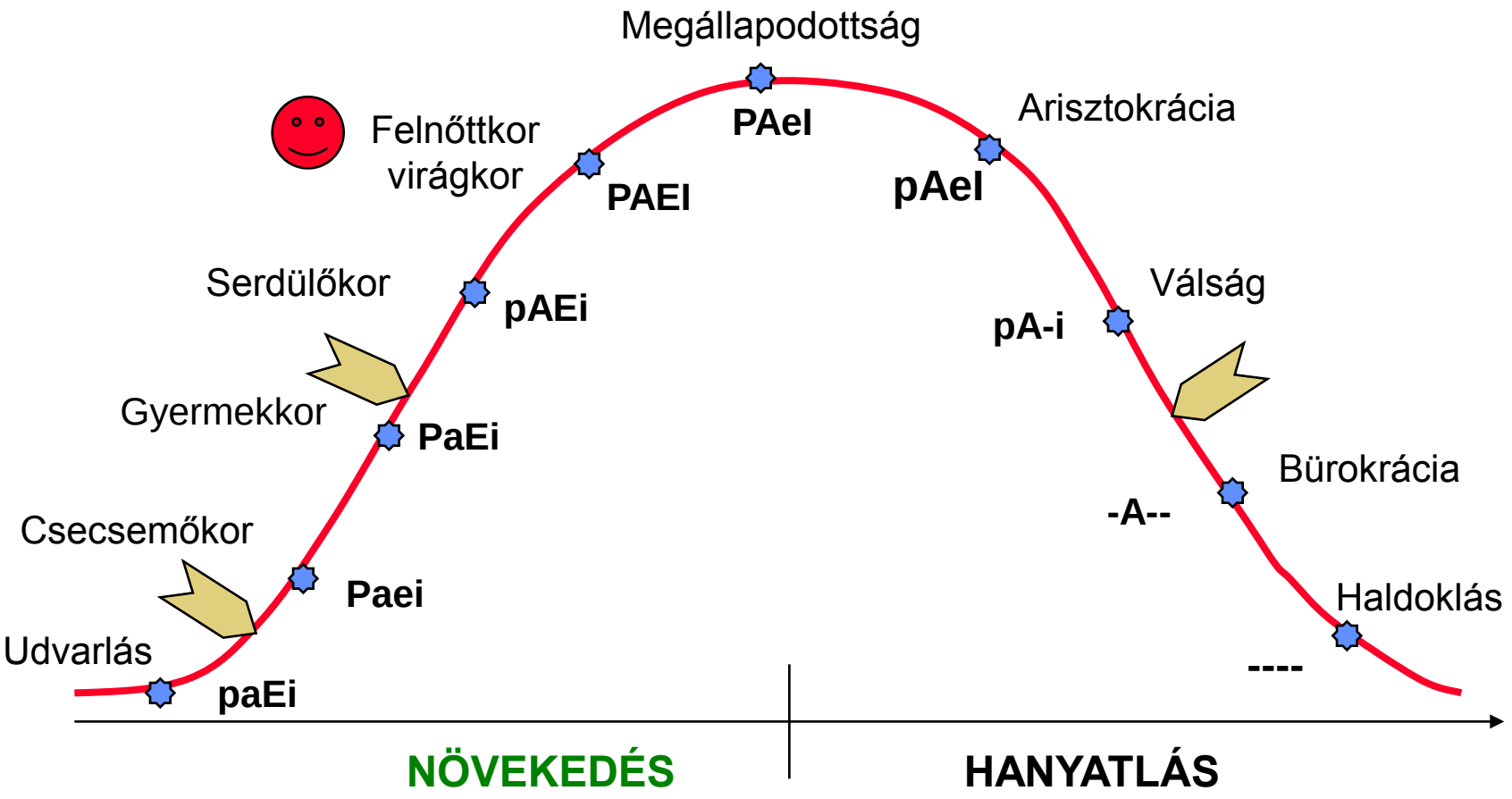
A) A DÖNTÉSHOZATAL MINŐSÉGE

A döntés célja: a vállalat sikerességének elősegítése

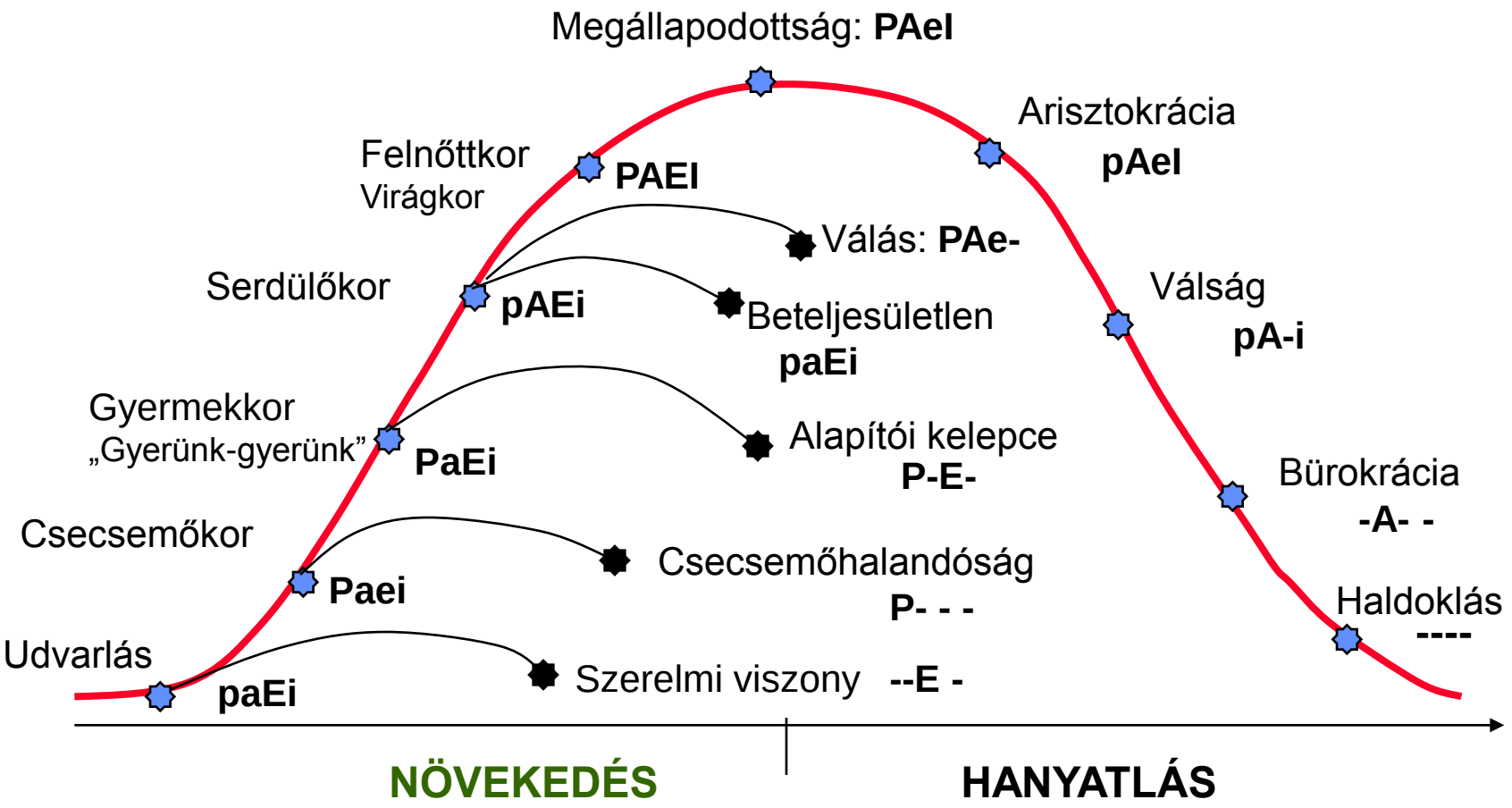
MINŐSÉGI DÖNTÉS	Eredményesség	Hatékonyság
Rövid távú	**Teljesítmény** Szükséglet-kielégítő **PRODUKTIV** **P**	**Szervezettség** Szisztematikus **ADMINISZTRATÍV** **A**
Hosszú távú	**Proaktívitás** Vállalkozó **ELÉBEVÁGÓ** **E**	**Együttműködés** kooperatív **INTEGRÁLÓ** **I**

A vállalat döntéshozatali kultúrája, a *PAEI* szerepek fejlődése

A vezetés feladata:
a szervezet felnőttkorba való átvezetése és abban való megtartása !



Vállalkozások szervezeti fejlődésének esetei



A jó döntésekhez a PAEI együttesen szükséges

A PAEI szerepeknek **egyetlen személy ritkán** tud kifogástalanul eleget tenni

Szélső esetek: Tiszta P : cselekvő ember
Tiszta A: bürokrata
Tiszta E: „gyújtogató”
Tiszta I: „szuperkövető”

Ezért vezetőtársra, társakra, teamre van szükség

Vezetői team alakítás, pl. PaEi + pAeI

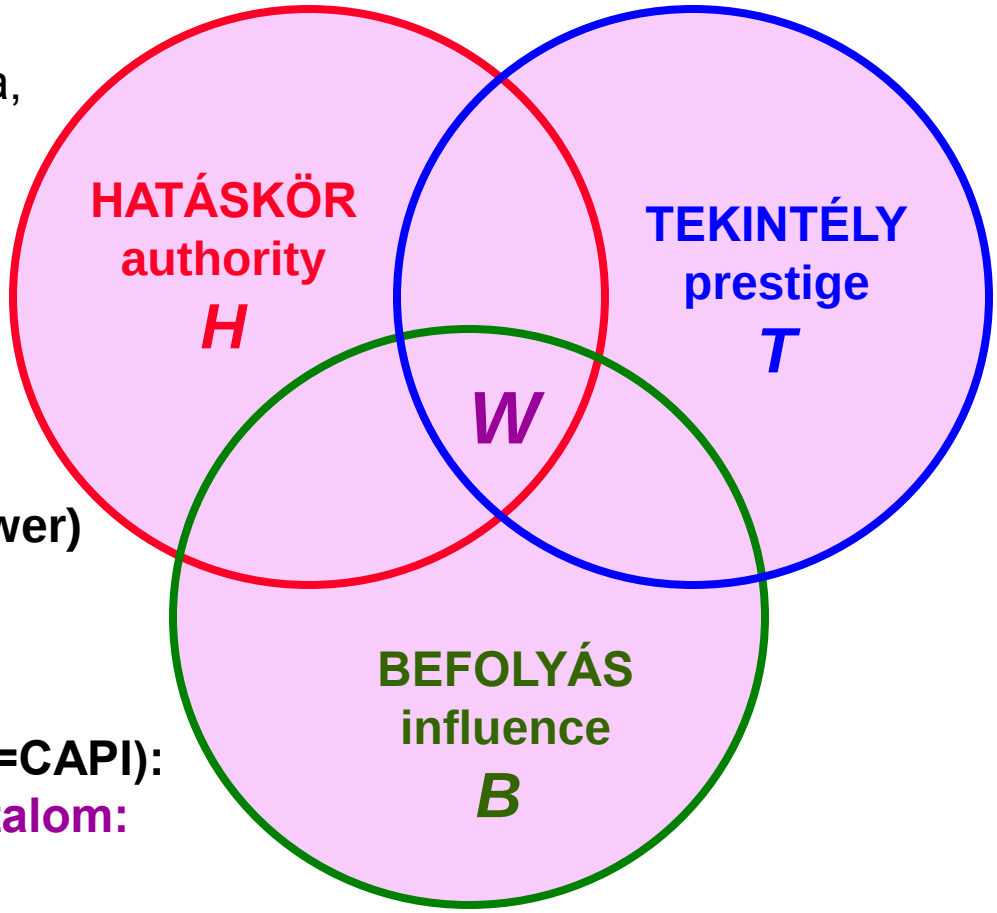
A *szemléleti, felkészültségi különbségek*ből azonban *nézeteltérések* támadnak

Ha **kölcsönös megbecsülés** áll fenn, elismerik egymás szakterületét, igyekeznek egymást megérteni, a konfliktus nyomán **tanulnak egymástól**, az új ismeretek jobb döntést eredményeznek, mint a konfliktust megelőzően. Ha nem becsülik egymást, a konfliktus negatív.

B) A DÖNTÉS MEGVALÓSÍTÁSÁNAK HATÉKONYSÁGA

A vezetői hatalom forrásai:

- **hatáskör (authority)**
  döntéshozatal joga
  (felhatalmazás alapján)
- **befolyás (influence)**
  döntéshozatalra, erőforrásokra,
  személyi kérdésekre
  (kapcsolatai, helyzete révén)
- **tekintély (prestige)**
  a meggyőzés képessége
  (magatartása, elismertsége,
  szakértelme folytán)



Együtt: a vezetői hatalom (power) kiterjedése, volumene:

$$V = H \cup B \cup T$$

Egybeötvözve (coalesced API=CAPI): az igazi, valódi, hatékony hatalom:

$$W = H \cap B \cap T$$

A vezetői hatalom összetevői:

V = puszta H, B és T + kétkomponensű H, B és T + ötvözött HBT

hatáskörön és befolyáson,
befolyáson és tekintélyen, ill.
hatáskörön és tekintélyen
alapuló hatalom

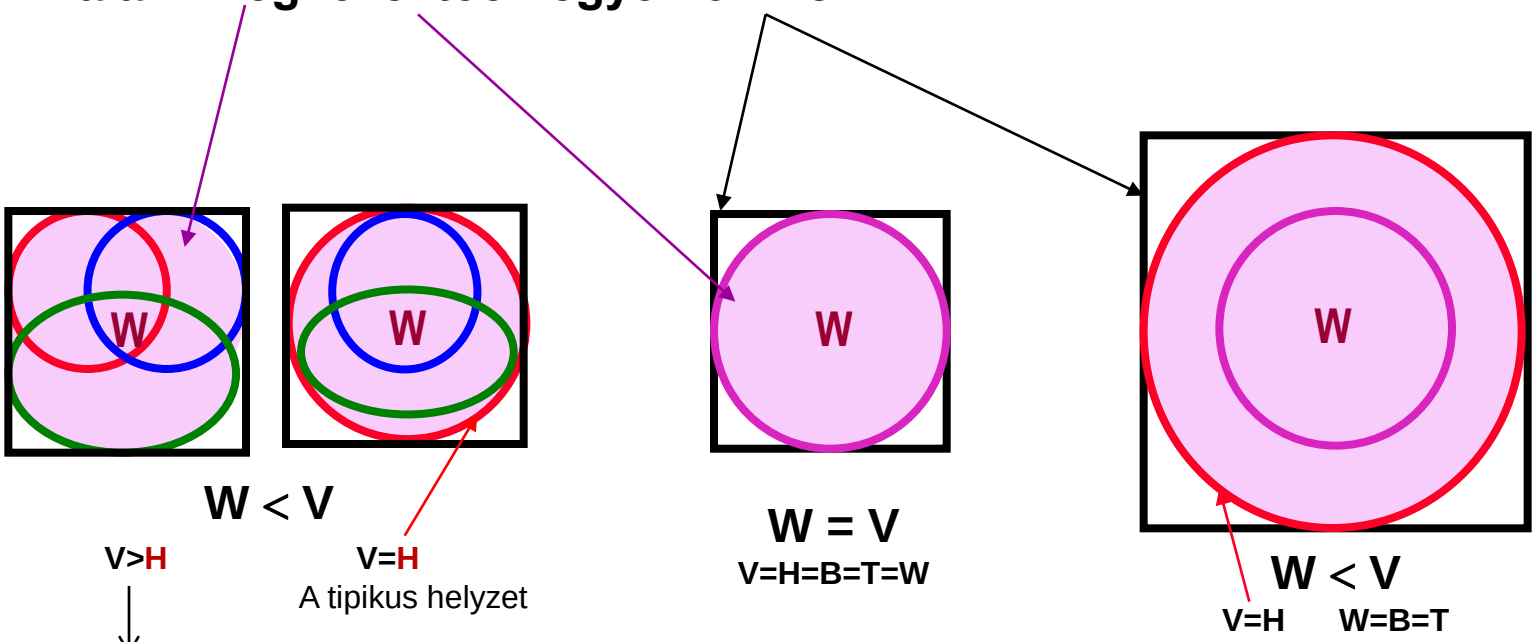
W

A hatalom összetevői (H, B, T) változnak az életciklus során, összességében megadják a vezetés hatalmának *kiterjedését (V)*, azonban

A VEZETÉS EREJÉT, HATÉKONYSÁGÁT, VALÓDI HATALMÁT
a szervezet viselkedésének irányíthatóságát és előreláthatóságát az ötvözött HBT, a *W* szabja meg.

A felelősség (F), a hatalom (V) és a valódi hatalom (W) viszonya

Ha a V megközelítően egyenlő F-fel:

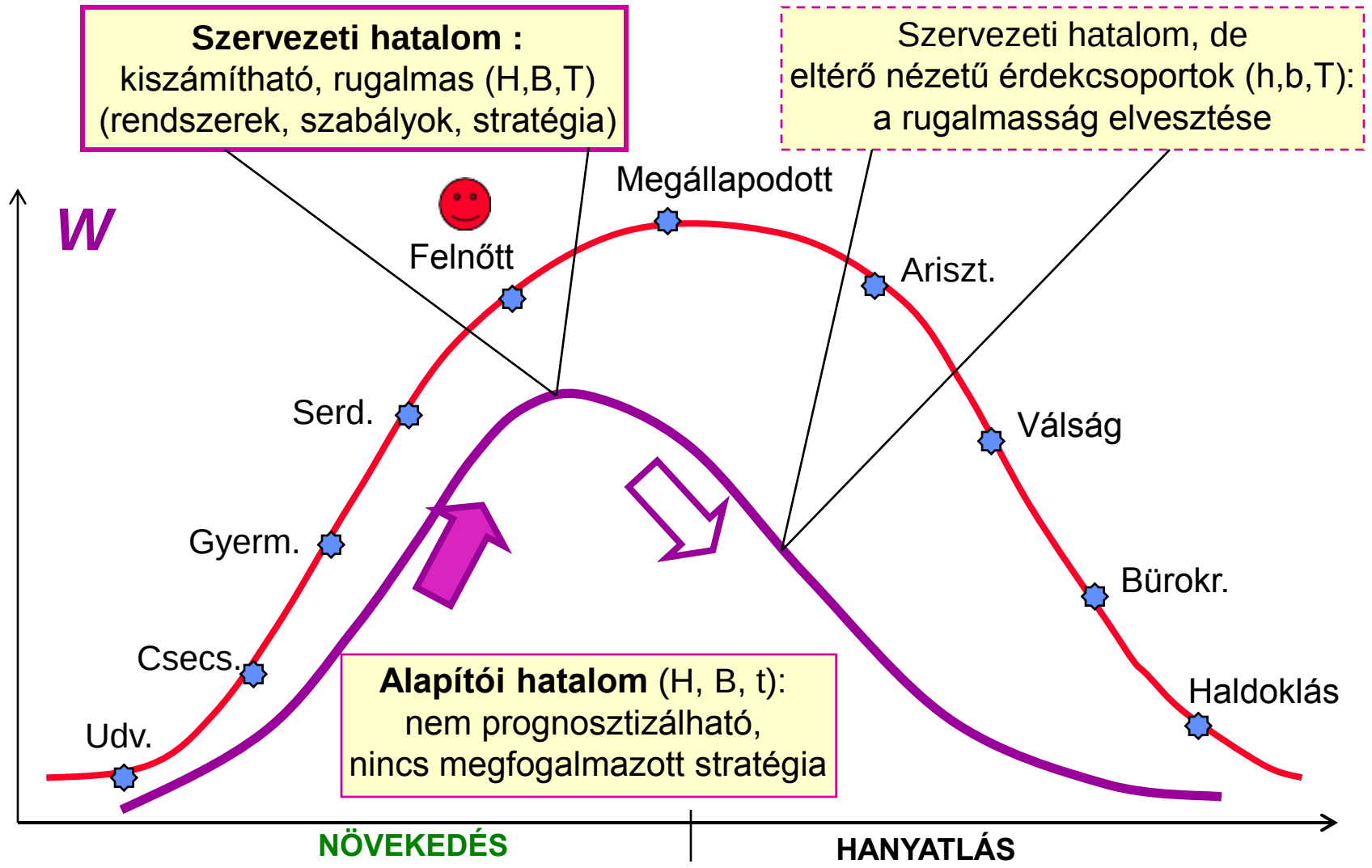


A feladat egy részét *hatáskörénél,* másik részét *befolyásánál* fogva, harmadik részét *tekintélye* révén teljesíti, azonban felelősségének csekély részén gyakorol teljes ellenőrzést; a vezetéshez sok „**lelki energia**” szükséges

Szinte az egész felelősségi területén *valódi hatalommal*, teljes ellenőrzéssel rendelkezik; **sikeres vezető** a legkevesebb „lelki energiával”

Előléptetés után F és H megnövekszik, és ha W változatlan marad, akkor felelősségének kisebb részére csökken valódi hatalma

A *W* alakulása az életciklus során:



A döntések hatékony megvalósításához W, ötvözött HBT szükséges

⇩

Egyetlen személynek általában nincs *W*-je az F teljes területén

⇩

Az emberek egy csoportjának már meglehet a szükséges *W*-je
pl. H-t a menedzsment, B-t az alapító, T-t a kulcs-szakemberek

⇩

Az *érdekkülönbségekből* azonban *nézeteltérések* támadnak,
amelyeket rövid távon nem lehet összeegyeztetni

⇩

Ha **kölcsönös bizalom** áll fenn a *W*-t alkotó emberek között, azaz bíznak egymásban (vállalásaikat teljesítik, ellenőrzés nélkül is; üzleti titkok…) és abban, hogy profitálni fognak **a hosszú távú sikerekből**, akkor a rövidtávú konfliktusok áthidalhatók.
Ha nem bíznak egymásban, viselkedésükben a rövidtávú érdekütközés fog dominálni, ami gátolja a megvalósítás hatékonyságát.

Összegzés: *egy vállalat életciklusbeli helyét* a vállalat kultúrája, a döntéshozatal és a megvalósítás milyensége szabja meg:



„Ideális”:

Optimális:
vezetői team
(az életciklus során különböző módon!)

Pozitív vállalati kultúra, légkör
(megismerés/ kreativitás/innováció és team-kompetencia elismerése)

SZERVEZETEK ÁTALAKÍTÁSA
A VÁLTOZÁSOK IRÁNYA ÉS IRÁNYÍTÁSA

Gondolatmenet: Gyorsan változó, globalizálódó világ
Növekvő bizonytalanság, több lehetőség
A versengés tempója tovább gyorsul
Növelni kell a szervezet versenyképességét!



Adaptív vállalati kultúra

- Változások, változtatások iránt nyitottság, tettrekészség: agilitás
- Egyszemélyi vezetés helyett csapatmunka a csúcson
- Irányítás: képesség jövőkép alkotására és kommunikálására
- Delegálás: az alkalmazottak széles körére kiterjedő hatáskörbővítés
- Kapcsolatok és informálás racionalizálása, elektronizálása
- Élethosszig tartó tanulás

[J. P. Kotter: A változások irányítása]

SZERVEZETEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

XX. század	*XXI. század*
Vezetői szerepek, struktúra	
Bürokratikus, több szintű	Nem bürokratikus, kevesebb szint
Felső vezetők főként menedzselnek	Felső vezetők inkább irányítanak, menedzselés alsóbb szinteken
Összetett belső eljárások, kapcs.k	Ügyfél-orientált belső eljárások
Vezetési eszközök, rendszerek	
Vezetést támogató IT rendszereket magasabb vezetőknek szánják	IT/ICT széles körben, humán ICT képességek beépítése
Teljesítményértékelés korlátozottan	Teljesítmény centrikusság
Szervezeti kultúra	
Centralizált	Decentralizált, kollaboratív
Befelé forduló	Kifelé tekintő
Lassú döntéshozatal	Gyors döntéshozatal
Kockázat kerülő	Kockázat tűrő
Részérdekekkel megosztott	Közös értékek

NAGYSZABÁSÚ ÁTALAKÍTÁSOK

a versenyképesség növelése érdekében

Tipikus módszerek:

- stratégiai irányváltás:
  (technológia, termék, ügyfélkör, jövőkép, prioritás…)
- a fő folyamatok radikális átszervezése (reengineering)
- a szervezeti felépítés átalakítása (pl. ügyfélorientáció erősítése)
- profiltisztítás, karcsúsítás / profilbővítés, visszaintegrálás
- vállalategyesítés, -felvásárlás, -eladás (tulajdonosi szerkezet)
- minőségfejlesztés, humán ICT képességek beépítése
- a vállalati kultúra megújítása/változása (következmény)

Radikális változás, átalakítás (transzformáció):

- Nem valósul meg könnyen (kudarclehetőségek)
- Többlépcsős folyamat
- A sikeres átalakításban az irányítás (strat. vezetés) dominál a mindennapi menedzseléssel szemben

AZ ÁTALAKÍTÁS METODIKÁJA, LÉPÉSEI

a vezetés feladatainak szemszögéből

1. A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése
2. A változást irányító csapat létrehozása
3. Jövőkép és stratégia kidolgozása
4. A változtatás jövőképének kommunikálása
5. Szervezet, vezetési struktúra jövőképhez igazítása*
6. Gyors sikerek kivívása
7. Eredmények megszilárdítása, további változások elérése
8. Az új megoldások meggyökereztetése a kultúrában

1…4. szakasz: Előkészítés (a megmerevedett állapot fellazítása)

5…7. szakasz: Megvalósítás (párhuzamosan futó projektek)

8. szakasz: Utómunkálatok

Több szakaszon is lehet egyidejűleg dolgozni,
de nem lehet átugrani, szilárd alap nélkül továbblépni

1. **A változás halaszthatatlanságának érzékeltetése**
   - **Helyzetelemzés:** a (potenciális) válságok, veszélyek, illetve lehetőségek, esélyek azonosítása, elemzése
   - **Veszély/lehetőség érzet felkeltése:** érdeklődés, tenni akarás elérése, tkp. mozgatóerő gyűjtése a változásokhoz. Ehhez fel kell számolni az önelégültség forrásait.
     Az önelégültség csapdái: bizakodó felsővez. nyilatkozatok, alacsony teljesítménykövetelmények, szűk fókuszú szervezet, látványos válság hiánya (ne várjuk meg a krach bekövetkezését!)
2. **A változást irányító csapat létrehozása**
   - **A megfelelő emberek/összetétel megtalálása:**
     - erős a pozíción alapuló hatalmuk (hatáskör)
     - irányítói (!) és menedzselési képességeik vannak (befolyás)
     - szakmailag sokoldalúan felkészültek (tekintély)
     - együtt: hitelesség, reputáció a munkatársak előtt
   - **A csapat felkészítése a team-munkára:**
     a közös cél kimunkálása, a bizalom megteremtése

3. Jövőkép és stratégia kidolgozása

- ☞ Cselekvésre motiváló, hatékony jövőkép kidolgozása:
  - vizionálható, érzékletesen rajzolja meg a változás irányát
  - vonzó (alkalmazottak, tulajdonosok, ügyfelek…)
  - realisztikus, megvalósíthatóság érzetét kelti
  - világos, jól kommunikálható (egyértelmű útmutatást ad)
  - rugalmas (változást tűrő, kezdeményezést engedő)
- ☞ A jövőkép valóra váltásának végiggondolása:
  - a forgatókönyv (szcenárió) és stratégiai akciók megtervezése
  - a legváltozatosabb időtartamú fázis (vajúdás)

4. A változtatás jövőképének kommunikálása

- ☞ Többféle csatorna, kommunikációs forma
  - Egyszerű kifejezésmód: metaforák, analógiák, példák
  - A nyilvánvaló ellentmondások nyílt megmagyarázása
  - Véleménycsere lehetősége, közösségi média platform
  - Ismétlés, előzetes felkészítés, képzés
- ☞ Az irányítók személyes példamutatása

5. Szervezet, vezetési struktúra jövőképhez igazítása

- ***ÁTTÖRÉS*: a szervezeti akadályok eltávolítása** (meghatározott időpontban), szervezeti szabályzatok, a döntés-előkészítő, információs *rendszerek átalakítása*, *jövőképhez igazítása,* személyi változások hatályba lépése, stb.,
  (Az alkalmazottak általában nem hajlandók/képesek segíteni, ha azt szervezeti akadályok, szakismeret vagy információ hiány, alkalmatlan erőforrás-elosztás, középvezetők rosszallása, stb. nehezítik.)
- **Az alkalmazottak bátorítása** kockázatvállalásra, akciókra
- **Foglalkozás az akadékoskodó kulcsemberekkel**

6. Gyors sikerek kivívása

- **Látványos, egyértelműen pozitív, a változásokkal világos összefüggésben levő rövid távú eredmények tervezése és megvalósítása,** pl. teljesítményjavulás, termékfejlesztési idő lényegi csökkenése, sikeres felvásárlás
- **A sikereket kivívó személyek nyilvános elismerése**
  Szerepe: változások igazolása, jövőkép finomhangolása, semlegesek aktivizálása, cinikusok aláásása

7. Eredmények megszilárdítása, további változások elérése

- A megszilárdult bizalomra alapozva, az átalakítás jövőképével össze nem illő vezetési struktúra és rendszer maradványok megváltoztatása
- A változtatás jövőképének megvalósítására alkalmas személyek felvétele, előléptetése, továbbképzése
- A folyamat erősítése, a forgatókönyv folytatása: további területekre való kiterjesztés, új projektek indítása

8. Az új megoldások meggyökereztetése a kultúrában

- Az új magatartásmódok és a szervezet sikeressége közötti összefüggések kommunikálása: az új megoldások rendszerint csak akkor épülnek be mélyen a kultúrába, miután bizonyították használhatóságukat és fölényüket a régiekkel szemben
- Vezetők továbbképzése
- Kulcsemberek szükség esetén való cseréje, az új magatartásmódot erősítő vezetői kiválasztás

AZ ÁTALAKÍTÁS VÉGREHAJTÁSÁNAK TIPIKUS HIBÁI

1. Az elégedettség túltengése, a veszélyérzet felkeltésének elégtelensége
2. Kellő hatalommal rendelkező irányító csapat létrehozásának elmaradása
3. A jövőkép erejének alábecslése, a végrehajtás előkészítésének elégtelensége
4. A jövőkép szükségesnél gyengébb kommunikálása
5. Beletörődés a kulcsszemélyek ellenállásába
6. A rövid távú eredmények elszalasztása
7. A győzelem túl korai kihirdetése
8. A változások nem épülnek be a vállalati kultúrába

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

VEZETÉS A GYAKORLATBAN

Szervezeti kultúra és vezetési stílus

Dr. Sallai Gyula

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

SZAKMAI VEZETŐI KÉSZSÉGEK

Rátermettség, alkalmasság: praktikus szempontok a teljesség igénye nélkül

- **Átlátó és lényegkiemelő képesség**
  - Valamiben profinak (*kompetencia*) kell lenni, de nem lehet mindenben azzá válni
  - Az ismeretlen területeket tanulni, átlátni, analógiákat alkalmazni kell
- **Kommunikációs készség, képviselet**
  - Feladatokat kell megszerezni, kiadni és számon kérni
  - Más szakembereket kell kérdezni és megérteni a válaszokat
- **Döntési készség, felelősség-vállalás**
  - Azonnal, ha kell, információ hiányban, stresszben is felelősen dönteni
  - A döntésért felelősséget kell vállalni később is
- **Belső indíttatású munkavégzés, megosztott figyelem**
  - Másokat az tud dolgoztatni, motiválni, aki magát is meg tudja mozgatni
  - Egyszerre kell több emberre és témára figyelni
- **Kezdeményezőkészség, kreativitás és vízió**
  - Hallgass a megérzéseidre, vállald a szokatlan újat is (kockázatvállalás)
  - Támogasd a megújulást, figyelj a javaslatokra, legyenek céljaid, ne sodródj
- **Emberismeret, empátia és következetesség**
  - Mások helyzetébe gondolj bele, légy türelmes
  - De legyen bátorságod értékelni, következetesnek lenni.

Tanulhatók, fejleszthetők; tapasztalat

SZAKMAI KOMPETENCIA

Kompetencia, mint latin szó: *cselekvésre való képesség.*
Köznapi értelemben: illetékesség, hatáskör, illetve hozzáértés, szakértelem.

Definíció [Karl-Erik Sveiby alapján]

A kompetencia tanulás és tapasztalás eredményeként kialakuló *személyes erőforrás*, amely lehetővé teszi a megszerzett *ismeretek konstruktív és sikeres alkalmazását*.

***Az egyéni kompetencia összetevői*:** egy meghatározott területen

- ***explicit tudás***, a tények ismerete és annak átadására és elmélyítésére való képesség,
- ***gyakorlati jártasság***, szakértelem, tapasztalatokkal és ítélőképességgel való rendelkezés,
- ***beágyazottság***, ismertség a szakmában, szakmai közéletben intézményi és hazai/nemzetközi szinten.

A szervezeti kompetencia az egyének kompetenciáinak szinergikus összessége, kiegészülve a *kritikus tömeg* kritériumával.

SZERVEZETI KULTÚRA

Definíció: A szervezetben jellemzővé, általánosan elfogadottá vált szokások, elvárások, értékek, meggyőződések összessége.

Rétegei:

1. **Érzékelhető megnyilvánulások:** szobák/paraván, nyitott ajtó, öltözködés, beszédstílus, pontosság, munkaidő …
2. **Megfogalmazott értékek:** misszió, stratégia, szabályzatok …
3. **Felfogásmódok:** alapvető, mély meggyőződések, attitűdök …, amelyek közös tanulási folyamat során alakultak ki és működőképesnek bizonyultak (helyesnek tartják, továbbadják)

Dimenziói [Geert Hofstede]:

1.	Technológia orientált	↔	Piac/eredményorientált
2.	Munka orientált	↔	Munkás orientált
3.	Hálózatban gondolkodó	↔	Helyben gondolkodó
4.	Nyílt, innovatív rendszer	↔	Zárt rendszer
5.	Szorosan ellenőrző	↔	Kevésbé ellenőrző
6.	Adaptív, gyakorlatias	↔	Előírásokban gondolkodó

VEZETÉSI KULTÚRA

Definíció: A vezetéssel összefüggő szokások, elvárások, értékek összessége egy szervezetben. Pl.:

- **Hatalmi távolság** a vezetők és beosztottak, illetve a különböző szintű vezetők között:
  - kommunikációs szokások (megszólítás, beszédstílus, levelezés, bejelentkezés, információ megosztás…)
  - pontosság, értekezlet vezetése, egyeztetés, döntéshozatal…
- **Vezetővé válás** kritériumai (rátermettség, lojalitás, tisztességesség), szokásai, az előmenetel lépései (utánpótlás nevelés)
- **Tolerancia:** másság elfogadása a vezetésben
- **Értékelés:** dicséret, jutalmazás, hibatűrés, büntetés a vezetésben
- **Vezető-buktatás szokásai:** figyelmeztet, keres helyet, eltávolít.

A vezetési kultúra alapvetően szervezeti kultúra és munkahelytípus függő. *Példák:* katonaság
államigazgatás, hatóság
gyártó/szolgáltató vállalat
kis-közép vállalkozás, innovációs cég
kutatóhely, tanácsadó cég
egyetem

JELLEGZETES SZERVEZETI KULTÚRÁK 1, 2

Bürokratikus, mechanikus *szerep*kultúra

- részletesen *kidolgozott szabályok* minden tevékenységre;
- szigorú munkamegosztás, rögzített szerepek;
- jól áttekinthető folyamatok;
- a kommunikáció formális, főleg írásban;
- hierarchikus rend, a szolgálati út betartása;
- az irányítás és végrehajtás általában különválik;
- Jellemzően pl.: nagyváll., tömegtermelés, admin/hatósági munka

Paternalista *hatalom*kultúra

- szervezetben a hatalom *egy ember kezében* koncentrálódik,
- aki jóindulatú szülőként gondoskodik a beosztottairól;
- döntési jogait senki sem kérdőjelezi meg (tekintély);
- szoros személyes kapcsolatok, érzelmi kötődések;
- kevés formális szabály, laza munkamegosztás, rögtönzés;
- személyes kommunikáció, útmutatás, irányítás;
- Jellemzően pl.: kisvállalkozások

JELLEGZETES SZERVEZETI KULTÚRÁK 3, 4

Dinamikus, organikus *feladat*kultúra

- a fő szervezőerő a *megoldandó feladat/probléma*;
- nincs stabil munkamegosztás és hierarchia;
- a munkavégzés projektekben, gyorsan átalakuló teamekben;
- a kommunikáció közvetlen, főként informális;
- az irányítás demokratikus, a befolyás a szakértelemtől függ;
- az irányítás és végrehajtás nem válik el élesen;
- Jellemzően pl.: K+F+I, tanácsadó cég/részleg, projektszervezet

Egyénekre orientált *szakértői* kultúra

- a főszereplők a meglehetősen *önállóan dolgozó szakértők*;
- a többiek lényegében a szakértőket szolgálják ki;
- erős szakértői értékrend, a tudás és tapasztalat tisztelete;
- erős kötődések külső szakértői csoportokhoz, beágyazódás;
- szakértői hatalmi játszmák;
- önállóság, liberális, gyenge vezetői irányítás és ellenőrzés;
- Jellemzően pl.: egyetem, tud. kutatóintézet, ügyvédi iroda

VEZETÉSI KULTÚRÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

- **a szervezeti kultúra:** a munkahely típusa (jellege, szakterülete) és a szervezet állapota (életciklusbeli helyzete)
- **külső tényezők:** a gazdasági-szabályozási környezet (versenyhelyzete), a *nemzeti*, helyi, tulajdonosi (multik!) kultúra.

A nemzeti kultúra dimenziói [G. Hofstede, IBM, 1980, 2005]:

1. Kis hatalmi távolság (Sk, H)	↔	Nagy hatalmi távolság (Arab országok)
2. Individualizmus (USA, H)	↔	Kollektivizmus (Szegény országok)
3. Céltudatos, anyagias (Jap, H)	↔	Törődő, érzelmi alapú (Skandinávia)
4. Bizonytalanság kerülő (Jap, H)	↔	Bizonytalanság elfogadó (Angolszász)
5. Rövid időtávú (USA, NyEu, H)	↔	Hosszú időtávú szemlélet (Távol-Kelet)

A vezetési kultúra történelmi jellegű, változik
a szervezeti kultúra és a külső tényezők változása folytán

Példák a vezetési kultúraváltásra:

- a cég méretének növekedése
- technológiaorientált – ügyfélorientált (piacvezérelt)
- tulajdonosváltás
- nemzeti cég – multinacionális cég leánya
- monopólium – versenyhelyzet
- a cég piaci helyzetének, versenyhelyzetének változása, stb.

VEZETÉSI STÍLUSOK

Klasszikus osztályozás, általános feladatok

Meghatározó a vezető személyisége

Elméleti típusok:

AUTOKRATIKUS
Tisztelet, távolság, tapasztalat,
többnyire egyedüli döntés és előkészítés,
információ-adagolás,
írásbeliség, merev határidők, utasítás

DEMOKRATIKUS
Egyenrangúság, együttműködés, közösségi normák,
konszenzusra törekvés, rugalmasság,
kompromisszum keresés, információ-megosztás,
szóbeliség és rövid feljegyzések, közösségi média

LIBERÁLIS
Kiszolgálás, keretfeltételek, informális döntések,
informális vezetők, változékonyság,
helyzetfelismerés, intuíció, kreativitás,
szóbeliség, egyéni infók

Gyakorlati típusok:

Diktatórikus
Formális
Tekintélyi A+

Megegyezéses
Konzultatív
Integratív D+

Anarchikus
Megengedő
Motiváló L+

VEZETÉSI STÍLUSOK

Helyzetorientált tipizálás, mérnöki feladatok

Cél: probléma megoldás, közös eredmény

A munkatárs irányítása *(egyirányú kommunikáció)*

Erős ↑ Csak amennyi szükséges

IRÁNYÍTÓ STÍLUS A vezető szerepe meghatározó: *előírja a feladatokat*, biztosítja a feltételeket, utasít, rendszeresen ellenőriz	**TANÍTÓ STÍLUS** A vezető kérdez, meghallgat, *magyaráz,* közösen fogalmaz meg feladatokat, bátorít, elismeri a beosztott eredményeit
DELEGÁLÓ STÍLUS A vezető megbízza a megfelelő beosztottat a feladattal, *hagyja, hogy maga oldja meg*; kifejezi a bizalmat, önállóságot ad	**BEVONÓ STÍLUS** A vezető *partnerként kezel;* kölcsönhatás, tudásátadás; a cél: a feladat elvégzése, a probléma megoldó képesség és az elkötelezettség fejlesztése

Gyenge ↓ Erős

A munkatárs felkészültsége

Csak amennyi szükséges → Erős

A munkatárs támogatása *(kétirányú kommunikáció)*

MIKOR, HOL, MILYEN VEZETÉSI STÍLUS HATÁSOS?

A vezetési stílus *helyzet (szituáció) és személyfüggő*, általában nincs mindig legjobb, leghatékonyabb:

- ***Probléma megoldás során:***
  a négy stílust **tisztán, vagy olyan arányban, kombinációban alkalmazzuk (átmeneti megoldások), hogy a az eredmény és a közérzet (elégedettség, hangulat) egyaránt optimális legyen (csoportban, munkatárssal).**
  Miért nem mindig a bevonó stílust alkalmazzuk?
- ***Általános vezetési helyzetekben*:**
  Tekintély, karizma: viszi a zászlót, biztonságot nyújt;
  Diktatórikus stílus jó lehet: kritikus végrehajtás, válság;
  Integratív, kollaboratív stílus: mindenki érezze részesnek magát a döntésben, mégis progresszív legyen;
  Motiváló, terelgető ⟺ Sziporkázó, lezser vezető

INTEGRATÍV/KOLLABORATÍV VEZETÉSI STÍLUS

D+

A sokszorosan összekapcsolódó/fonódó üzleti világunkban,
kiaknázva **a közösségi média lehetőségeit, a kollaboráció új formáit,**
egyértelműen a legsikeresebb általános vezetési stílus az elemzések szerint.

A sikeres kollaboratív vezető jellemzői:

1. **Networking:** Széles körben, globális kapcsolatok kiépítése és élőn tartása, amely segíti új üzleti lehetőségek és partnerek felismerését (szomszédos üzletágak, innovációs centrumok, feltörekvő gazdaságok, más képzettségűek, etnikumok). Nemcsak a belső kapcsolatokra fókuszál!
2. **Sokféle képességű tehetséges munkatárs** keresése és alkalmazása. A homogén, egymást jól ismerő team veszélyes lehet az innovációra!
3. **Együttműködés a vezetői teamben**: ne csak a saját felelősségüket és feladataik teljesítését hajtsák, nyitottak legyenek a szervezet projektjeire, működésének javítására, a tudásszerzési lehetőségekre….
   Mintát mutatnak, a kollaborációs stílus terjedjen lefelé!
4. **Erős vezetői hatáskör és világos felelősség** (az agilitás fenntartása): A kollaboráció nem vezethet végtelen, terméketlen vitákhoz, nem cél a konszenzus elérése; a vita a vezető (vagy megbízottja) döntésével ér végett (tudnia kell, hogy mikor), és indul a végrehajtás.

MOTIVÁCIÓ ÉS SZEMÉLYISÉG

A motiváció célja az együttműködés, a közös eredmény elérése, és az, hogy a beosztott odaadással és önállóan végezze feladatát:

- A motiváció/motivációs eszköz egyéni, személyiségtől és életkortól függ;
- Vezető érzelmi intelligenciája, emberismerete: Kit, mivel/hogyan lehet motiválni?
- „Mi a tevékenységem értelme?" kérdés megválaszolása alapvető, azonban a dolgok értelme a saját belsőnkből fakad, önállóan kell megtalálnunk (vezetői segítés, rávezetés).
- „Optimális munkapont", ahol képességeit kibontakoztathatja.

A beosztott felhasználja alkupozícióját:

- elismerésre és szereplésre vágyik,
- visszatartja teljesítményének egy részét,
- informális befolyást gyakorol, közvetlenül vagy a háttérben.

Mindenki boldogságra, belső egyensúlyra, harmóniára, értelmességre törekszik. Minden ember a maga módján boldog.

A boldogság szinergikus összetevői:

- ***Pozitív érzelmek*** (öröm, szeretet, tisztelet…)
- ***Elhivatottság*** (képességeit vmely magasabb cél szolgálatába állítja, pl. hit)
- ***Elmélyült cselekvés*** („feloldódunk egy tevékenységben", alfa, flow: olyan feladat, amelyet éppen meg tudunk oldani, egyértelmű célja legyen...)

A motivációs eszközök hozzájárulása a sikerességhez

SIKERESSÉG	Eredményesség	Hatékonyság
Rövid távon	**P** Teljesítmény és jövedelem összhangja (differenciálás)	**A** Támogató rendszerek (munkaköri leírások, teljesítményértékelés, képzés, ösztönzők)
Hosszú távon	**E** Motiváló környezet (munkafeltételek, feladatok, elismerés, karrierlehetőségek..)	**I** Integráló célok (ügyfél, tulaj, dolgozó), és szervezeti kultúra, következetesség

A vezető feladatai munkatársai menedzselésében

Az intellektuális tőke, a tehetség, szakértelem menedzselése

1. Segíti munkatársait tehetségük, képességeik felismerésében; karrierjük formálásában (Optimális munkapont).
2. Elfogadja és kezeli az egyének különbözőségeit, erősségeikben, érdeklődésükben; korrekten differenciál, motiválása egyénre szabott.
3. Bátorít a hosszabb távú célok megvalósításának szem előtt tartására, a tanulásra, a befektetésre, az áldozatvállalásra.
4. Csökkenti a bizonytalanságot, a félelmet (informál), megteremti az őszinteség és bizalom légkörét; a félelem cselekvésképtelenséget von maga után.
5. Reagál a munkatársak teljesítményeire, a hiányosságokra és eredményekre, őszinte, reális és konkrét visszajelzéseket, illetve megerősítéseket ad.
6. Alkalmazza az igazságos és méltányos jutalmazást, vállalja az elmarasztalást; a számonkérések, értékelések nem maradhatnak következmény nélkül.
7. Reálisan értékeli a tehetséget, a „mit ért el” mellett a „hogyant” is nézi: segíti-e a közösséget, megosztja-e tudását, átgázol-e társain, stb.

PROBLÉMAMEGOLDÁS

- **Nézőpont váltás képessége (laterális gondolkodás):**
  Új lehetőségek, megközelítések, kilépés a sablonból, „Huszárvágás” – valamilyen lényegi egyszerűsítés.
- **Problémát, krízist kihívásként, esélyként (nem fenyegetésként) megélni:**
  „Problémából erényt kovácsolni” – elfogadni, hogy változtatni kell, de akkor annak legyen értelme, célja.
  A tudatosság növelése a teljes helyzet átlátására, és törekvés a konfliktus konstruktív feloldására (bővítés: ne csak a gyenge pontokat és a veszélyeket lásd).
- **Törekedjünk „win-win” megoldásokra, kerüljük el sebek ejtését:**
  - a competition és collaboration harmóniája;
  - az optimális kompromisszum keresése, szinergiája.
- **Belső prioritások jelentősége, integritás, egyensúly megőrzése: Fel kell ismerni, hogy mi az, amit a lelkiismeretünk megenged.**

A VEZETÉS PILLÉREI, a „6Dimenzió”

1. **Dinamikus:** agilitás, a megújulás kezdeményezése, támogatása; elkerülni az eltespedést, a forrázott béka effektust: értékek megőrzése, trendek felismerése, új értékek teremtése, jövőkép (E)
2. **Delegálás:** csapatépítés, információ-megosztás, nyitottság, direktség, felhatalmazás, optimális munkapont (a megbecsülés és bizalom kiépítésének alapjai) (I)
3. **Demokratikus:** kollaboratív döntés előkészítés, integratív, konstruktív kompromisszum keresés (minőségi döntés és hatékony megvalósítás megalapozása) (D+)
4. **Definit:** világos, határozott, következetes döntések; szervezettség, kiszámíthatóság; ésszerű következetesség a mozgástérben, a rugalmasság, nagyvonalúság gyakorlásában; (A)
5. **Diplomatikus:** ügyes, körültekintő tárgyalásmód (célok, érdekek, igények, illetve eredmények, büszkeségek megjelenítése, képviselete) üzlettársakkal, munkatársakkal (H&B&T)
6. **Differenciál:** képes választani (prioritások), illetve munkatársait a hozzáadott érték alapján értékeli, beleértve a szakmai (mérnöki, tud., oktatási), üzleti és menedzsment tevékenységet egyaránt (P)

A vezetés hat pillére

Mérnöki szervezetek sikeres vezetésének pillérei



ELISMERT MŰSZAKI VEZETŐVÉ VÁLÁS
Összegzés

Elismert műszaki vezetővé (engineering leader) váláshoz legyen kisugárzásod, hass egy közösségre! Ez származhat a mérnök:

- **szakmai kiválóságából, tudásátadással, mentorálás révén;**
- **menedzseri habitusából, mindenkiből a legjobbat kihozó csapat építéséből;**
- **kreativitásából, a szervezet számára megújulást hozó tevékenységéből.**

Mérnöki menedzsment VITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

Összetett döntési problémák

Dr. Szűcs Gábor

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

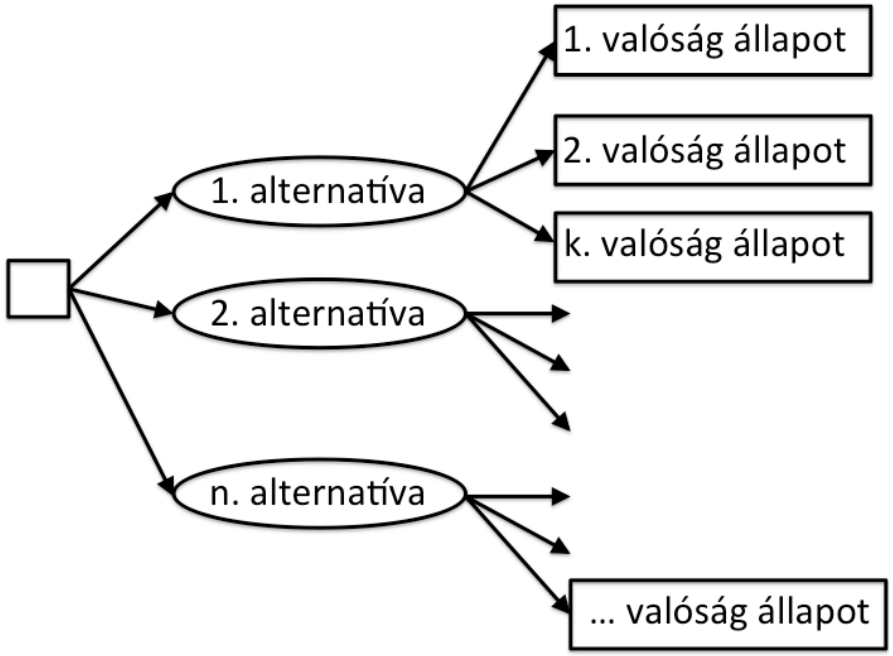
Döntés alapfogalmai

- Probléma tulajdonos, Döntéshozó
- Döntési feladat = probléma
- Eszközök
- Döntési logika

Egyszerű döntési eszközök

- **Döntési tábla**
- **Döntési fa**

	1. szempont	…
1. alternatíva		
2. alternatíva		
…		
n. alternatíva		



Döntéshez használt szoftver eszközök csoportosítása

MSS (Management Support System)

- **Szakértői rendszerek (ES: Expert System) pl. MYCIN, DENDRAL**
- **DSS/GDSS**
- **EIS (Executive Information System) / ESS (Executive Support System)**
- **Egyéb: pl. mesterséges intelligenciát vagy szimulációt használó eszközök**

Döntési logikák

- **ALLOKÁCIÓS** típusú:
  - egy időpontban meghozott döntés
  - versenyhelyzet van a jelentkezők között
  - erőforrás véges (ezt kell szétosztani)
  - végeredmény (OUTPUT): egy adott elosztás
- **HITEL** típusú:
  - időben nem limitált
  - számuk sem limitált
  - kritériumrendszernek kell eleget tenni
  - nincs versenyhelyzet a jelentkezők között
  - végeredmény: IGEN / NEM
- **KIVÁLASZTÁS** típusú
  - egy időpontban meghozott döntés
  - versenyhelyzet van a jelentkezők között
  - szempontrendszer előre adott (súllyal és algoritmussal)
  - több alternatívából 1-et kell kiválasztani
  - végeredmény (OUTPUT): győztes

Döntések csoportosítása

- **Biztos döntések**
- **Kockázatos döntések**
- **Bizonytalan döntések**

Döntés körülményei

- **Döntési játékszabályok**: Azok a szabályok a döntési logika mellett, ahogy az elbírálás végbemegy. Pl: közbeszerzési törvény (engedélyek, elbírálási idő, győztessel kell szerződést kötni)
- **Döntést befolyásoló tényezők**

Döntési paradoxonok

- **Allais paradoxon**
- **St. Petersburg (Szentpétervár) paradoxon**

http://en.wikipedia.org/wiki/Allais_paradox
http://en.wikipedia.org/wiki/St._Petersburg_paradox

Döntési paradoxonok

- **Allais paradoxon**
- **St. Petersburg (Szentpétervár) paradoxon**

- **A: 1 M$**

- **B: 10% 5 M$**
  89% 1 M$
  1% 0

Döntési paradoxonok

- **Allais paradoxon**
- **St. Petersburg (Szentpétervár) paradoxon**

- **A: 1 M$**
- **B: 10% 5 M$**
  89% 1 M$
  1% 0

C: 11% 1 M$
89% 0

D: 10% 5 M$
90% 0

Döntési paradoxonok

- Allais paradoxon
- **St. Petersburg (Szentpétervár) paradoxon**

Többszempontú döntési problémák

Multi-criteria Decision Analysis (MCDA)

Multi-criteria Decision Making (MCDM)

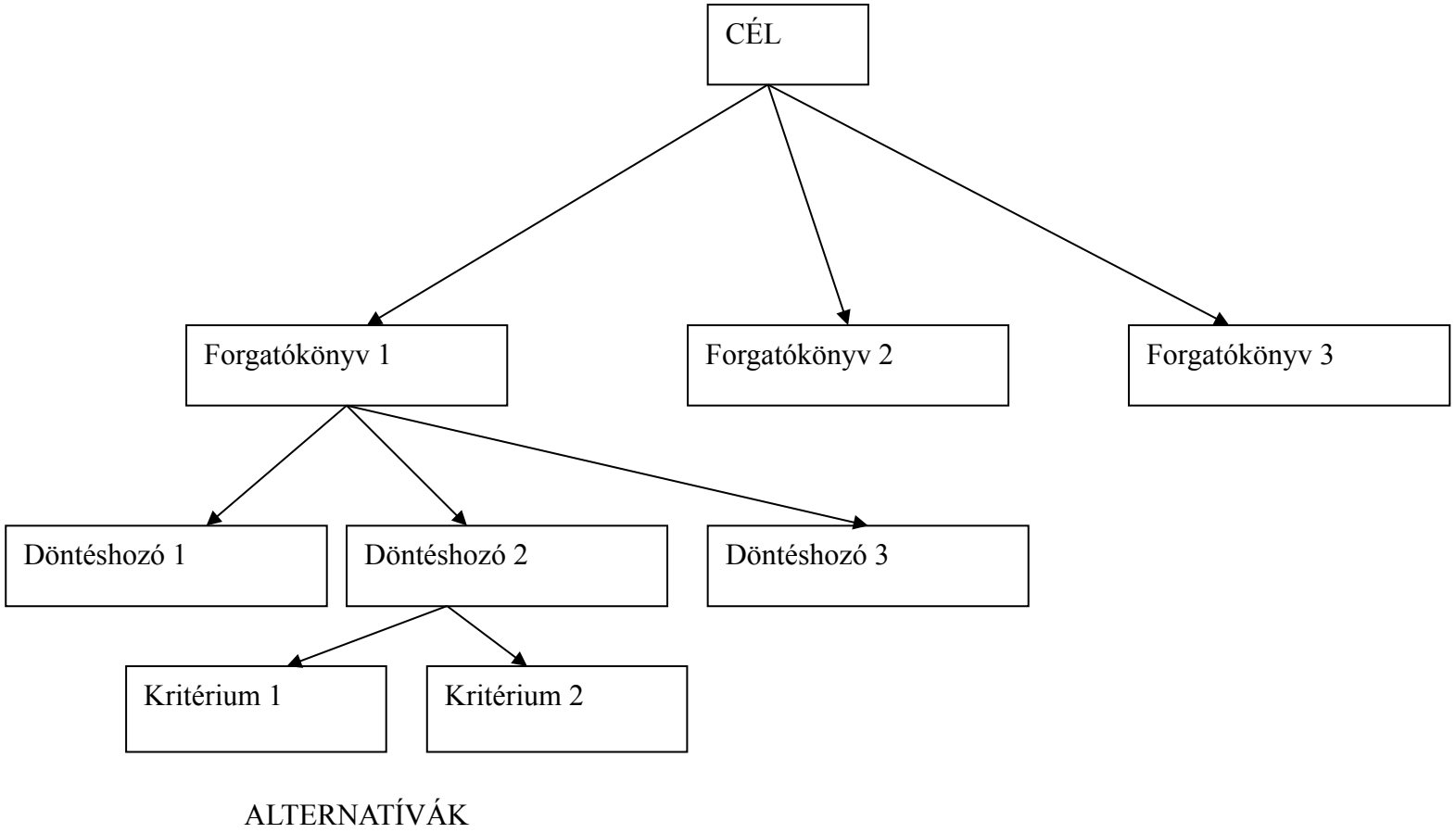
Modellek:

- **Analytic Hierarchy Process (AHP)**
- **Analytic Network Process (ANP)**
- **ELECTRE (Outranking)**
- **Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)**

AHP

- A módszer a dekompozícióra és szintézisre épít.
- Legfontosabb ismérve: **a páros összehasonlítás.**
- Nem számszerű adatok kezelésére is képes, azaz kvantitatív és kvalitatív mutatók is használhatók.
- AHP módszerre példa: Expert Choice program.

AHP módszer hierachikus szerkezete



AHP folyamata

- tekintsük ennek a hierarchiának az egyik szintjét, ahol $C_1,\ldots,C_m$ kritériumok szerepelnek
- tegyük fel, hogy a kritériumokhoz tartozó súlyértékek sorozata $\omega_1,\ldots,\omega_m$

AHP folyamata (2)

- ha a kritériumokat páronként összehasonlítjuk, és a döntéshozónak választ kell adnia arra a kérdésre, hogy a C_i kritérium hányszor fontosabb számára, mint a C_j , akkor
  - $r_{ij} = \omega_i / \omega_j$
- értékeket az R mátrixba összegyűjtve, ideális esetben
  - $R^*\omega = m^*\omega$
  - ahol $\omega = [\omega_1,\ldots,\omega_m]$

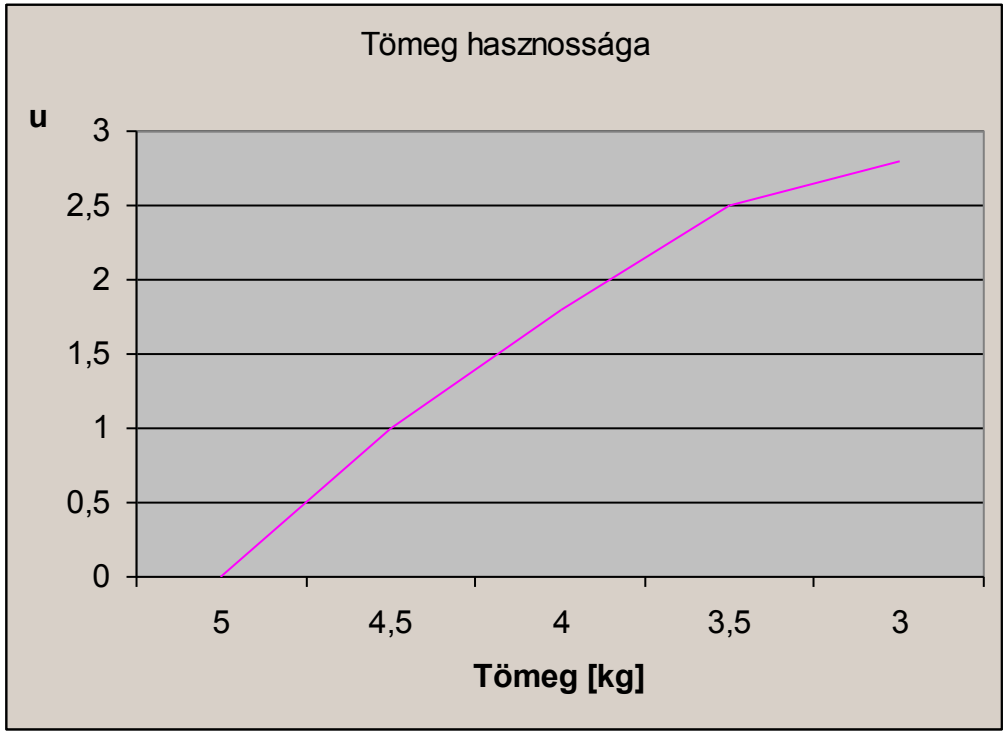
AHP folyamata (3)

- az R mátrix egy reciprok konzisztens mátrix, azaz
  - $r_{ji} = 1 / r_{ij}$

  és
  - $r_{ij} * r_{jk} = (\omega_i/\omega_j) * (\omega_j/\omega_k) = \omega_i/\omega_k = r_{ik}$
- ha az r_{ij} összehasonlításokat a döntéshozótól szerezzük be, akkor az ω_i értékek helyett azok ω_i' becslései állnak rendelkezésre
  - $R' * \omega' = \lambda * \omega'$
- sajátérték-feladat megoldása (lineáris algebra)
- R rangja 1, $r_{ii}=1$, ezért a maximális sajátértéknek az m-től való távolsága a módszerben a konzisztencia ellenőrzésére szolgál

MAUT (Multi-Attribute Utility Theory)

- Alapja a hasznossági függvények
- PI:



MAUT

Döntési folyamat a következő:

- Össze kell gyűjteniük az alternatívákat, és definiálniuk kell, hogy mely szempontokat veszik figyelembe.
- Definiálni kell hasznossági függvényeket.
- Meg kell határozniuk minden szempont súlyát.
- Értékelniük kell minden alternatívát az összes szemponton végig menve.
- Összesíteni kell a súlyozott összegeket.
- Kiértékelés után analízis, majd javaslatot kell tenni.

Csoportos döntéstámogatás

- Brain Storming
- Delphi típusú módszerek
- NCM - Nominális Csoport Módszer
- Szinektika módszere
- Döntési Konferencia

Mérnöki menedzsment VITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

Játékelmélet és alkalmazásai

Dr. Szűcs Gábor

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Játékelmélet alapfogalmai

- Játékosok
- „Stratégia”
- Kifizetőfüggvény
- Játékszabály

Történeti áttekintés

- **Neumann János:**

  minimax tétel
- **John Nash:**

  nem kooperatív játékelmélet
- **Harsányi János:**

  nem teljes információs játékok
- **Lloyd S. Shapley:**

  stabil elosztás elmélete

Játékelmélet 2 ága

Nemkooperatív játékok

- Versengés
- Kommunikáció nélküli

Példák:

- kártyajátékok
- táblás játékok

Kooperatív játékok

- Versengés mellett kooperáció is
- Kommunikációs lehetőség

Példák:

- csapatjáték

Egyszerű dilemmák

- fogolydilemma
- többszemélyes fogolydilemma: közlegelők problémája
- többmenetes fogolydilemma

Nemkooperatív játékelmélet

- Teljes vs. nem teljes információs
- Zérusösszegű vs. nem zérusösszegű
- Két vs. több játékos

Nemkooperatív mátrixjátékok (1.)

$$\underline{\underline{A_1}} + \underline{\underline{A_2}} = \underline{\underline{0}} \quad \Rightarrow \quad \underline{\underline{A_2}} = -\underline{\underline{A_1}}$$

	1. st	2. st		n. st	
1. st	a_{11}	a_{12}	…	a_{1n}	$b_1 = \min \{a_{1j}\}$
2. st	a_{21}	a_{22}	…	a_{2n}	$b_2 = \min \{a_{2j}\}$
…					
m. st	a_{m1}	a_{m2}	…	a_{mn}	$b_m = \min \{a_{mj}\}$
					$\max \{b_i\} =$ $\max \{\min \{a_{ij}\}\}$

a_{ij} az első játékos nyereményei, ahol vízszintes sorokban az első játékos, függőleges oszlopokban a második játékos stratégiái láthatók

Nemkooperatív mátrixjátékok (2.)

$$\underline{\underline{A_1}} + \underline{\underline{A_2}} = \underline{\underline{0}} \quad \Rightarrow \quad \underline{\underline{A_2}} = -\underline{\underline{A_1}}$$

	1. st	2. st		n. st	
1. st	a_{11}	a_{12}	…	a_{1n}	
2. st	a_{21}	a_{22}	…	a_{2n}	
…					
m. st	a_{m1}	a_{m2}	…	a_{mn}	
	$c_1=\max\{a_{i1}\}$	$c_2=\max\{a_{i2}\}$		$c_n=\max\{a_{in}\}$	$\min\{c_j\} = \min\{\max\{a_{ij}\}\}$

a_{ij} az első játékos nyereményei, ahol vízszintes sorokban az első játékos, függőleges oszlopokban a második játékos stratégiái láthatók

Nyeregpont, meghatározott játék

nyeregpont létezésének feltétele

$$\max_{i=1}^{m}\{\min_{j=1}^{n}\{a_{ij}\}\}=\min_{j=1}^{n}\{\max_{i=1}^{m}\{a_{ij}\}\}$$

az 1. számú játékos optimális stratégiáját i^0-vel, a 2. számúét pedig j^0-vel jelölik. Itt a kifizető-függvény értéke lesz a játék értéke: $v = a_{i^0 j^0}$, és a (i^0, j^0, v) rendezett hármas a játék megoldása.

Ekvivalencia és felcserélhetőség

- **Ekvivalencia**: Ha több nyeregpontja van egy mátrixjátéknak - pl. (i^0,j^0) és (i^1,j^1) -, akkor az ezekhez tartozó kifizetőfüggvény értékek megegyeznek, azaz: $a_{i^0 j^0} = a_{i^1 j^1}$
- **Felcserélhetőség**: továbbá a (i^0, j^1) és (i^0, j^1) pontok szintén nyeregpontok.

Játékelmélet alaptétele

- **Tiszta – kevert stratégiák**
- **Játékelmélet alaptétele: minden kevert bővítésű mátrixjátéknak van megoldása.**

Nemkooperatív bimátrixjátékok

- nem zérusösszegű játéknál a két mátrix teljesen független és eltérhet egymástól: **bimátrixjáték**.
- Kevert játék esetén a két játékos nyereségfüggvénye:

$$E_1 = p^T \cdot A \cdot q \qquad E_2 = p^T \cdot B \cdot q$$

ahol p és q a két játékos stratégiáinak eloszlási vektora

Nash-féle egyensúlypont

Egy (p^0, q^0) stratégiapárost **egyensúlypont**nak (Nash-féle egyensúlypontnak) nevezzük, ha:

$$E_1(p^0, q^0) \geq E_1(p, q^0) \qquad \forall p$$

$$E_2(p^0, q^0) \geq E_2(p^0, q) \qquad \forall q$$

Megoldhatóság

Egy nemkooperatív bimátrixjátékot (Nash-féle értelemben) **megoldható**nak nevezzük, ha minden egyensúlyi pontja rendelkezik az ***ekvivalencia*** és a ***felcserélhetőség*** tulajdonságokkal.

Ekkor a játék értéke az $u^0 = E_1(p^0, q^0)$, $v^0 = E_2(p^0, q^0)$ rendezett számpár, és a játék megoldása a (p^0, q^0, u^0, v^0) rendezett négyes.

Dominancia

Egy bimátrixjáték (p^1, q^1) stratégiapárja dominálja a (p^2, q^2) stratégiapárt, ha

$$E_1(p^1, q^1) \geq E_1(p^2, q^2)$$

$$E_2(p^1, q^1) \geq E_2(p^2, q^2)$$

Szigorúan megoldható

Egy bimátrixjátékot **szigorúan megoldható**nak nevezzük, ha megoldható és van domináns egyensúlyi pontja.

Probléma: mi van, ha a játéknak van egyensúlyi pontja, de van egy olyan pont is, amely az egyensúlyi pontot dominálja?

Kooperatív játékelmélet

- A játékosok halmaza: N = {1, . . . , n}.
- A játékosok egy S ⊆ N halmazát koalíciónak hívjuk, speciálisan:
  - N a nagykoalíció,
  - ∅ az üres koalíció.

Koalíciós függvény

- **Koalíciós függvény: v(S)**

  az elérhető maximumokat tartalmazza.

- Egy (N, v) játékban az $x = (x_1, \ldots, x_n)$ kifizetés-vektor
  - **elérhető** az S koalíció számára, ha

$$\sum_{i \in S} x_i \leq v(S)$$

  - **elfogadható** az S koalíció számára, ha

$$\sum_{i \in S} x_i \geq v(S)$$

Elosztás, mag

Azt mondjuk, hogy az (N, v) játékban az

$x = (x_1, \ldots, x_n)$ kifizetés-vektor

- **szétosztás**, ha $\sum_{i \in N} x_i = v(N)$
- **elosztás**, ha ez olyan szétosztás, melyre minden i-re $x_i \geq v(\{x_i\})$
- **mag-elosztás**, ha ez olyan szétosztás, melyre minden S-re $\sum_{i \in S} x_i \geq v(S)$

Shapley-érték

Rögzített N játékos-halmaz mellett, tetszőleges $v \in G^N$ játékban az *i* játékos **Shapley-értéke** alatt

$$\varphi_i(v) = \sum_{S \subseteq N \setminus i} \frac{|S|!(|N \setminus S| - 1)!}{|N|!} \left(v(S \cup i) - v(S) \right)$$

számot értjük.

A **Shapley-érték** a játékosoknak megadja az általuk egyedül is elérhető kifizetést és egyenlő mértékben osztja szét a közösen elérhető többletet.

Játékelmélet műszaki alkalmazásai

- IPv4 – IPv6 átmenet stratégiai elemzése
- Szolgáltatásminőségi jellemzők meghirdetési stratégiája
- Hálózatsemlegesség
- Kooperáció az önszerveződő hálózatokban
- Mobil eszközök energiagazdálkodása
- Közlekedési rendszerek
- Frekvenciaárverés

IPv4 – IPv6 átmenet stratégiai elemzése

- modellben minden hálózati entitás megválaszthatja, hogy milyen architektúrát használ, milyen konverziós képességgel,
- IPv6 sajátossága: autonóm rendszer
- autonóm rendszerek profit maximalizálási stratégiái
- hatóság ösztönzők szerepe

Szolgáltatásminőségi jellemzők meghirdetési stratégiája

- Szolgáltatók hirdetései saját jellemzőikről (maximális sávszélesség, költség, késleltetés, jitter, csomagvesztési arány, stb.).
- Milyen stratégiák alapján kerüljenek a jellemzők meghirdetésre, hogy a nyereség hosszú távon maximális legyen?

Hálózatsemlegesség

- A szolgáltatók
  - fizettetni akarnak a tartalomszolgáltatókkal a generált forgalom elvezetéséért,
  - korlátozni kívánják a felhasználók által forgalmazható adat mennyiségét.
- Cél: az Internet nyitott és megkülönböztetés-mentes legyen.

Kooperáció az önszerveződő hálózatokban

- Spontán kooperáció elvileg lehetséges, de nem valószínű, ezért stimulációra van szükség.
- A játékosok a hálózat csomópontjait reprezentáló készülékek.
- Stratégia pl. az ütközés esetén történő újraadási akciók paraméterei.
- Cél az egységnyi adatmennyiségre jutó átviteli idő inverzének maximalizálása.

Mobil eszközök energiagazdálkodása

- A vezeték nélküli készülékek (mobil telefonkészülékek), mint játékosok stratégiáit a rádiókapcsolattól függő átviteli stratégia jelentheti,
- míg kifizetéseiket az akkumulátor élettartama alatt sikeresen átvitt bitek számaként számolhatjuk.

Közlekedési rendszerek

- szállító cégek járatszerkesztési problémája
- profit a többi piaci szereplőtől is függ, valamint a versenyszabályoktól

- közúti közlekedés

Frekvenciaárverés

A licitek száma alapján

- egyszeri (zárt borítékos) árverés
- dinamikus (nyílt) árverés

Megvételre kínált tárgyak száma alapján

- egy egységes árverés
- több egységes árverés

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

Projektmenedzsment, erőforrások tervezése, multiprojektmenedzsment

Dr. Szűcs Gábor - Dr. Kósa Zsuzsanna

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Rutin vagy improvizáció ?

Rutin eljárások

- folyamatosság;
- ismétlődés;
- nagy sorozatok;
- optimalizálás;
- rugalmatlan termelési eszközök;
- *Példák rutinfeladatokra*
  - *TV-összeszerelés,*
  - *téglagyártás,*
  - *titkársági munka, stb..*

Improvizáció

- változó helyzetekre adott gyors válaszok;
- néhány megállapodás;
- nincsenek szabályok és eljárások;
- egyedi helyzetekben hasznos, amikor nincsenek világos célok, eszközök vagy körülmények;
- *Példák az improvizálásra*
  - *hirtelen szakmai probléma azonnali megoldási ötlete;*
  - *az első nap az iskolában, stb..*

=> Eljárások, rutin kialakulásához vezetnek

Projekt definíciói

ISO 8402, 1994: „A projekt egy olyan egyedi folyamatrendszer, amely kezelési és befejezési időpontokkal megjelölt, specifikus követelményeknek – határidő, költség, erőforrás – megfelelő célkitűzés elérése érdekében vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja.”

Harrison,1995: „A projekt egy nem megszokott, nem ismétlődő feladat, különálló időbeli, pénzügyi, és technikai megvalósítási célokkal.”

Stuckenbruck,1995: „Egy speciális cél elérése érdekében végrehajtott komplex munka meghatározott időn, költségen és teljesítményen belül, egyedi és nem a korábbi munkák folytatása.”

A projekt

Elvárások a projekt indítástól:

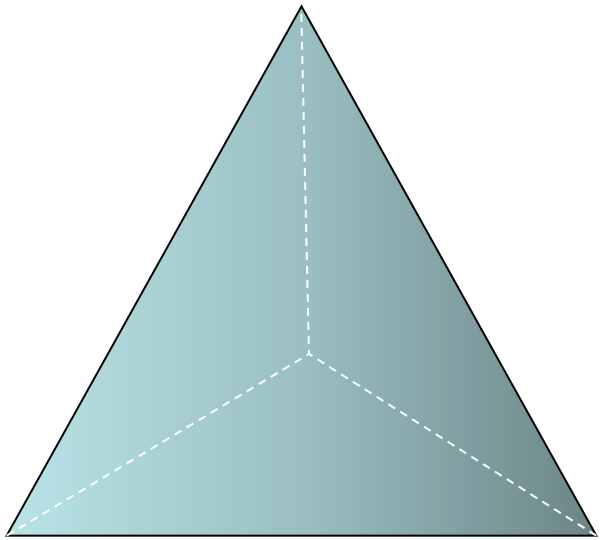
- Jól definiált és dokumentált célok elérésére szolgál;
- Egyedi (sohasem ismétlődik);
- Nem „mindennapos vállalati tevékenység”;
- Konkrét végterméket produkál;
- Kihatással van a cég mérlegére;
- Változást hoz;

Elvárások a projekt végrehajtástól:

- Dokumentált(nak kell lennie)
- Adott kezdő- és befejező dátuma van;
- Előre meghatározható költségekkel jár;
- Erőforrásokat korlátozott mértékben használhat;
- Gyakran igényel új módszereket, technológiákat;
- *Általában már tegnap el kellett volna kezdeni.*

Projektháromszög, projekt sikeressége

Terjedelem: cél , minőség (indikátor)



idő **költség**

Projektháromszög elemei

- **Célok (terjedelem, indikátor):** a projekt által elérni kívánt eredményeket tartalmazza. A célokat minél egzaktabb és mérhető módon határozzuk meg.
  - **SMART** modell: cél legyen pontos, mérhető, megvalósítható lényeges és határidős *(**S**pecific, **M**easurable, **A**ttainable, **R**elevant **T**imelined).*
  - lehetnek **kritikus** és nem kritikus **sikerkritériumok**
- **Idő:** a projektet elkülöníthető feladatokból állítjuk össze, ez a **tevékenységfelbontási rendszer** *(**WBS** – **W**ork **B**reakdown **S**tructure)*
- **Költségek, ráfordítások:** vannak tervezhető **fix** és **változó** költségek, és vannak nehezen felmérhető ráfordítások, mint *pl. a projekt csapat erőforrás-elvonása a szervezettől.*

Projekt fajtái

- **BERUHÁZÁSI PROJEKTEK,**
  - Építőipari projektek
  - Infrastrukturális beruházások
  - Bányászati projektek
- **TERMÉKFEJLESZTÉS ÉS ELŐÁLLÍTÁS,**
  - Gépgyártás
  - Repülőgépgyártás
  - Hajóépítés
- **SZERVEZÉS, MENEDZSMENT**
  - Információrendszer bevezetés
  - Átszervezés
  - Funkcionális tervezés
- **KUTATÁS, FEJLESZTÉS,**
  - Alapkutatások
  - Alkalmazott kutatások

Projekt szereplői, stakeholderei

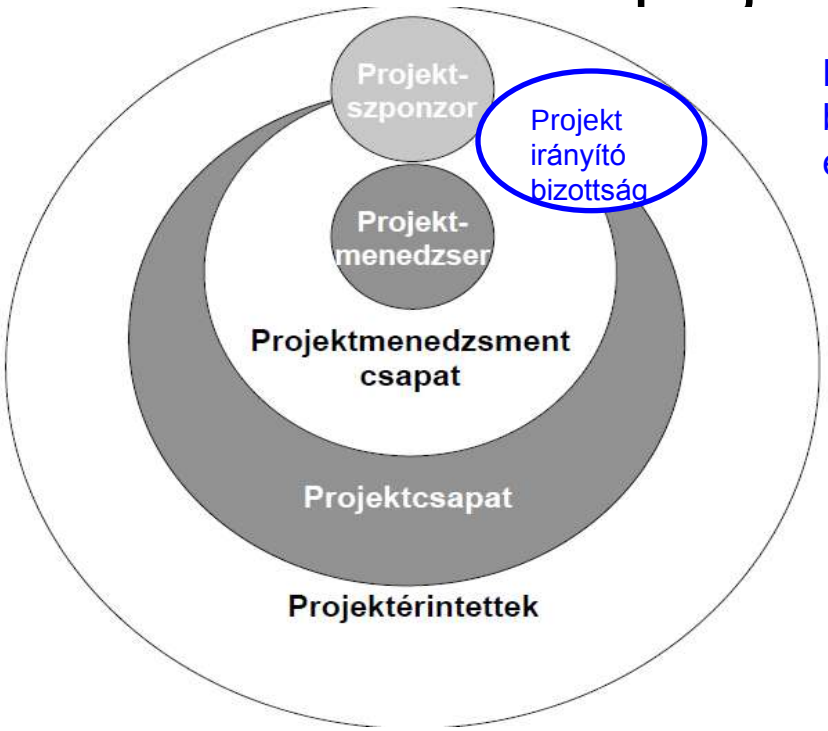
- Egy projekt **érintettjei** (stakeholderei) mindazok a személyek, akik *érdekeltek* a projektben vagy valamilyen formában *érintettek* a projekt által.

Projekt szponzor = külső vezető

Projekt menedzser = belső vezető

Projekt menedzsment csapat = projekt belső irányítása

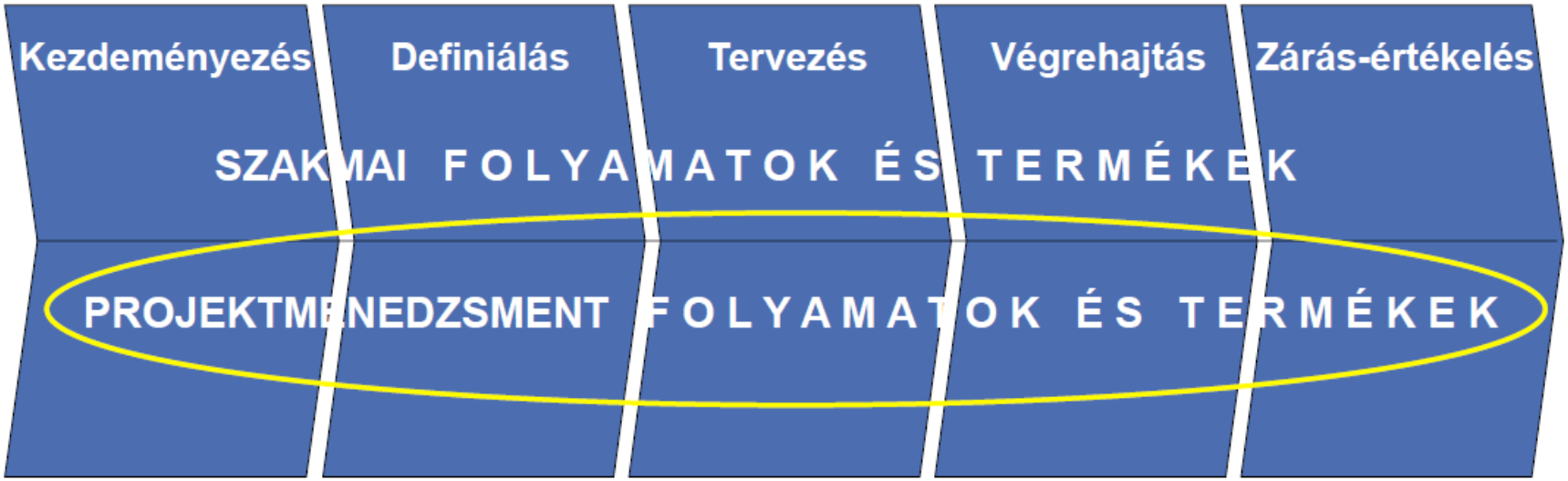
Projekt csapat = projektben résztvevők



Projekt irányító bizottság = külső érintett vezetők

Projekt érintettek = külsők, akiket érint a projekt léte és várható eredménye

Projekt folyamata



Forrás: PMBOK

Célmeghatározás vagy definiálás

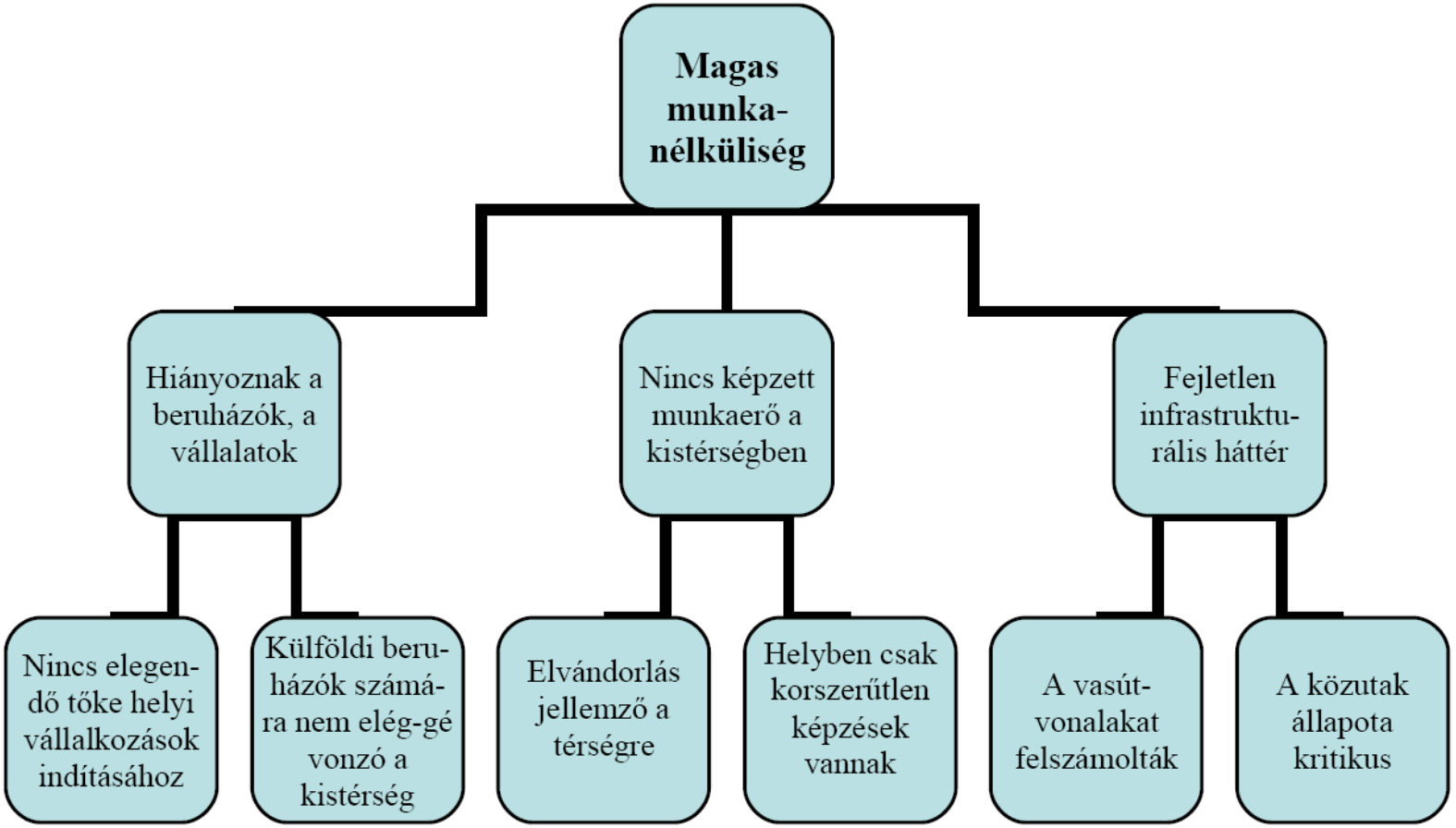
1. Probléma meghatározás („5Miért”) feltétlenül
2. Technikai / funkcionális célkitűzések feltétlenül
3. Várható hatékonysági vagy gazdaságossági eredmények feltétlenül
4. A befejezés követelményei, szállítandó minőségi paraméterek feltétlenül
5. Feltételezések; kiindulási pontok opcionálisan
6. Kockázati tényező opcionálisan
7. Erőforrásigények és korlátok opcionálisan

VÉGEREDMÉNY: Megvalósíthatósági tanulmány, Projekt alapító dokumentum

Problémafa / 5Miért? módszer

- A módszer **ok-okozati** összefüggésekbe helyezi a problémákat
- Először azonosítja a problémákat, és mindig a **„Miért?”** kérdésre keressük a választ! A viszonyok feltárása után felépítünk egy **problémafát**
- Hierarchikus sorrendet állítunk fel az ok-okozati összefüggések vizsgálatával. A felmerült problémákat értékelni kell, elhelyezni a hierarchiában. **A** probléma **B** problémának
  - ha oka, akkor B alá helyezzük el,
  - ha következménye, akkor B fölé kerül,
  - ha sem oka, sem következménye, akkor mellé kerül.
- Eredmény: fa-struktúra, több ágra bomlik szét, tetején a legfőbb probléma
- **Legfontosabb ok, ami miatt a projektbe kezdtünk, ebből készítjük a célfát!**

Példa: Problémafa egy kistérség munkanélküliségére



A projekt tervezés legfontosabb funkciói

A feladat struktúra meghatározása

- feladatokra bontás
- a feladatok időszükségletének kalkulációja
- feladat sorrend meghatározás

Időtervezés (ütemezés)

- a tevékenységekhez rendelt idő adatok kiszámítása (kezdés, befejezés, tartalékidő)
- a projekt átfutási idejének becslése

Erőforrás felhasználás tervezés

- a tevékenységek erőforrás szükségletének meghatározása
- erőforrás allokáció (szükségletek és kapacitások összevetése, simítás)

Költség tervezés

- **A minőség és a kockázatok tervezése**
- **A kommunikáció és biztonság tervezése**

VÉGEREDMÉNY: PROJEKTTERV

Tevékenységfelbontási rendszer (WBS: work breakdown structure)

Munkalebontási szerkezet

A projekt olyan kis részekre való felosztása, amellyel az egyes feladatokhoz megállapíthatók

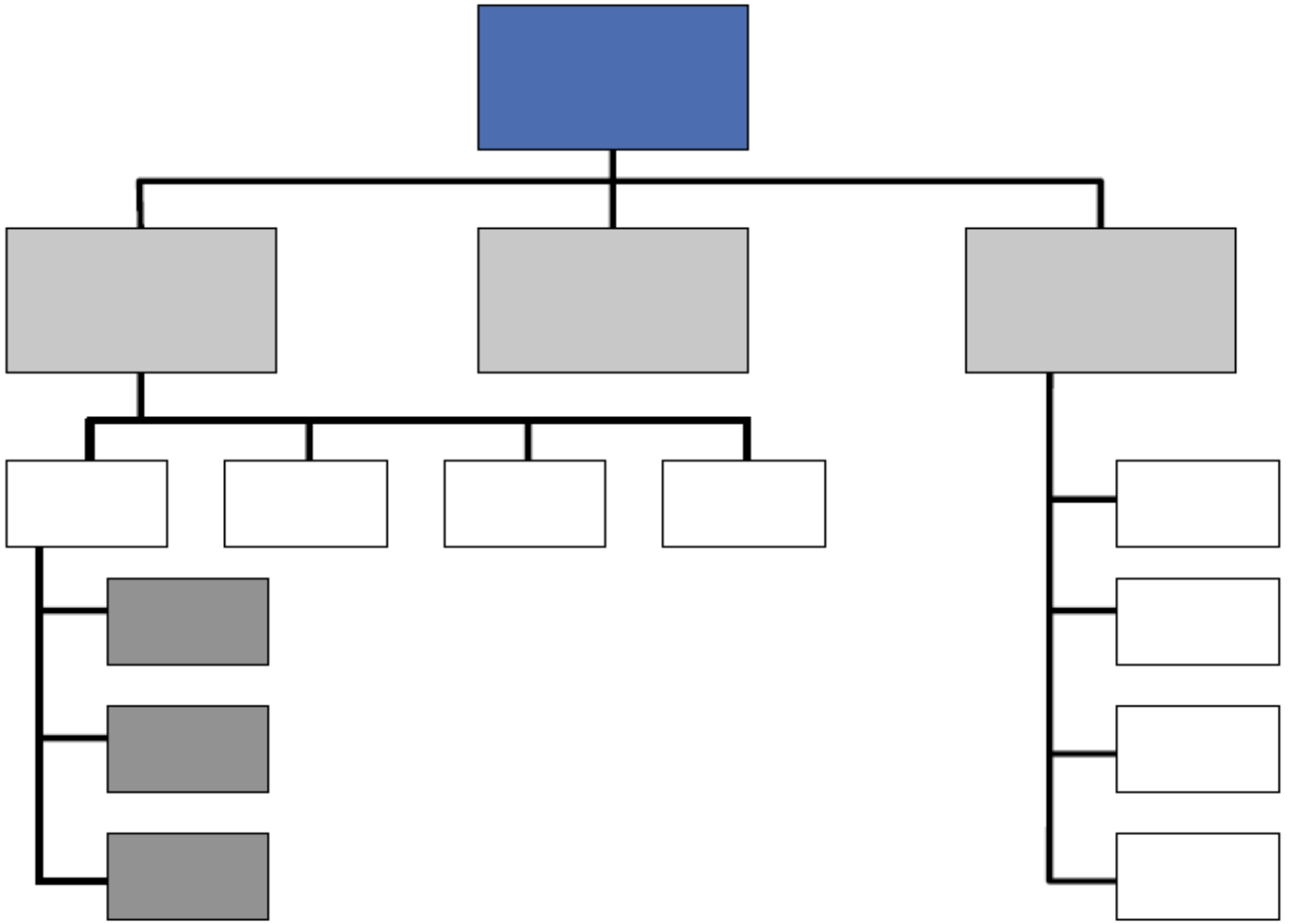
- az egyes a megvalósítási idők,
- az erőforrások és
- a feladat megvalósításáért felelős személyek.

1. **szint**
   A (teljes-) projekt

2. **szint**
   Projektrészek / alprojektek

3. **szint**
   Feladatcsomagok

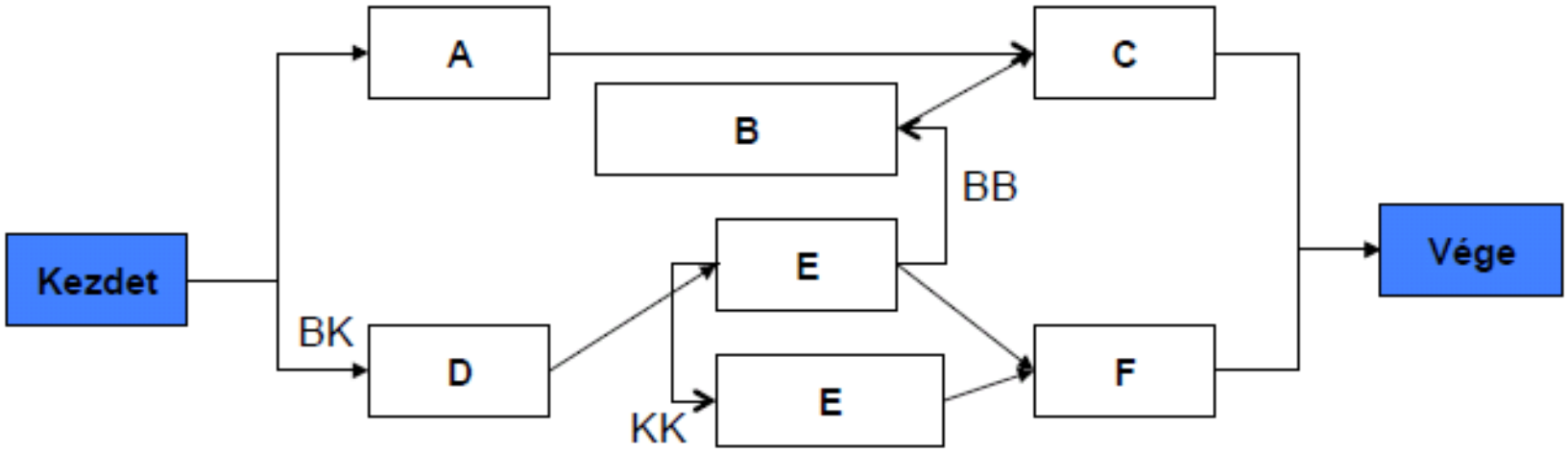
4. **szint**
   Tevékenységek



Időtervezési technikák - Hálótervezés

- Projekttervezési módszerek összefoglaló elnevezése
- Lényegi rész a **hálódiagram**, melyben a feladatok és **tevékenységek közötti belső összefüggések** (pl. sorrendek, feltételek) **megjelennek**
- Két alaptípus van, a **CPM** (Critical Path Method) és a **PERT** (Program Evaluation and Review Technique); a különbséget a tevékenységek időtartamának meghatározása jelenti:
  - a **CPM** esetében a tevékenység időtartama meghatározott
  - a **PERT** esetében a tevékenység időtartamát egy adott valószínűségi eloszlásfüggvény írja le

Hálóterv példa



KK: kezdet-kezdet
BK: Befejezés-kezdet
BB: Befejezés-befejezés

CPM lépései

1. **Minden egyes tevékenység azonosítása**

   tevékenységek egyszerű listája
2. **Előd / Utód – logikai – kapcsolat meghatározása**

   tevékenységek belső kapcsolatának azonosítása és vizuális megjelenítése
3. **Tevékenységek időtartamának meghatározása**
   - legkorábbi kezdés (ES= early start)
   - legkorábbi befejezés (EF=early finish)
   - legkésőbbi kezdés (LS=last start)
   - legkésőbbi befejezés (LF=last finish)

CPM lépései

4. kritikus út meghatározása

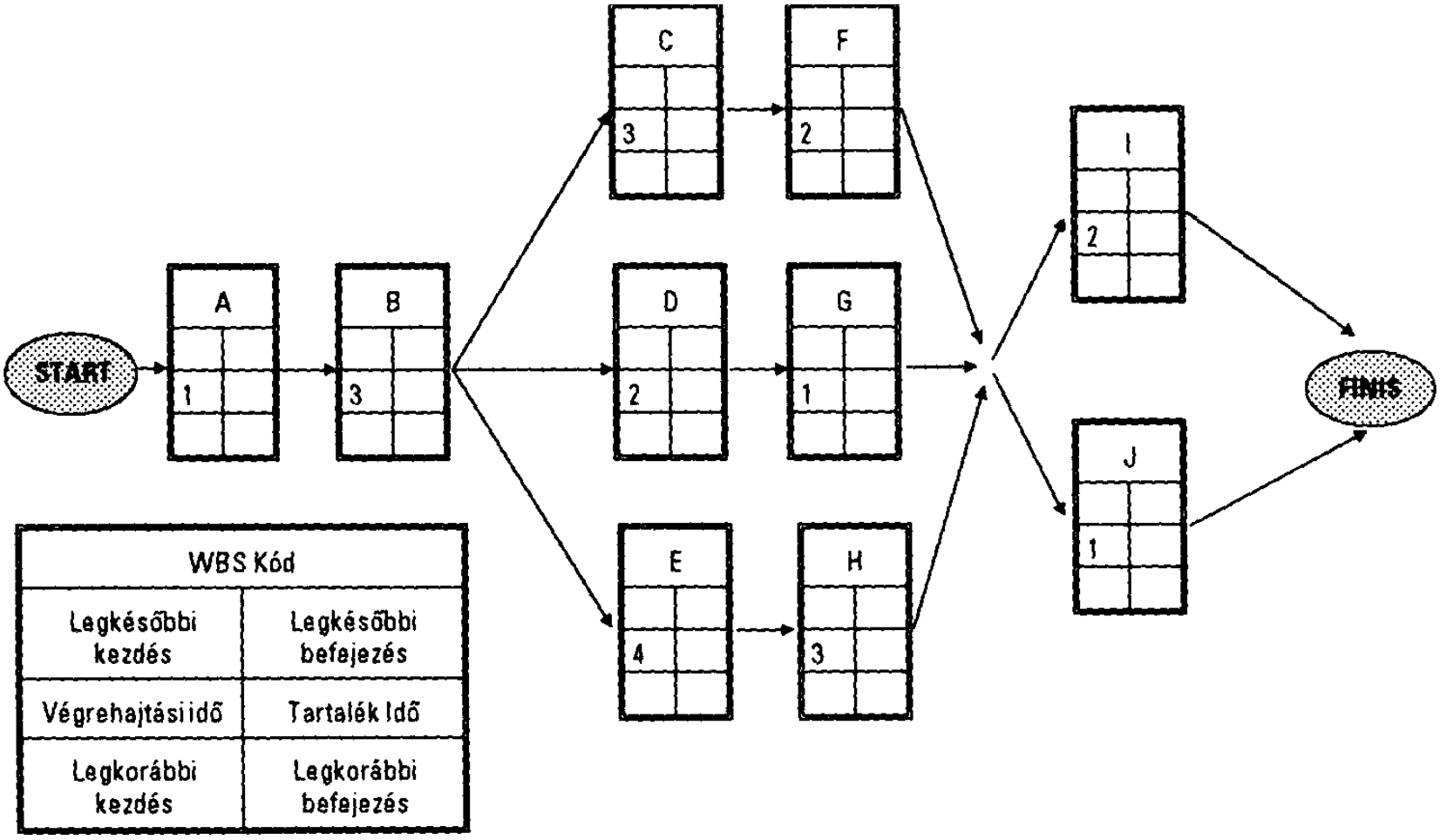
- **kritikus út**: azon út, melynek hossza megegyezik a projekt átfutási idejével; kritikus tevékenységek összessége
- **kritikus tevékenység**: azon tevékenység, mely esetén a teljes csúszás (teljes tartalékidő) értéke nulla
- **teljes csúszás (tartalékidő) (TF):** az a maximális időmennyiség, amellyel egy tevékenység időtartama megnövelhető, teljesítésének elkezdése halasztható anélkül, hogy ez akadályozná a határidők tartását
- **független csúszás** (nincs módosító hatása)

CPM kritikus út meghatározása

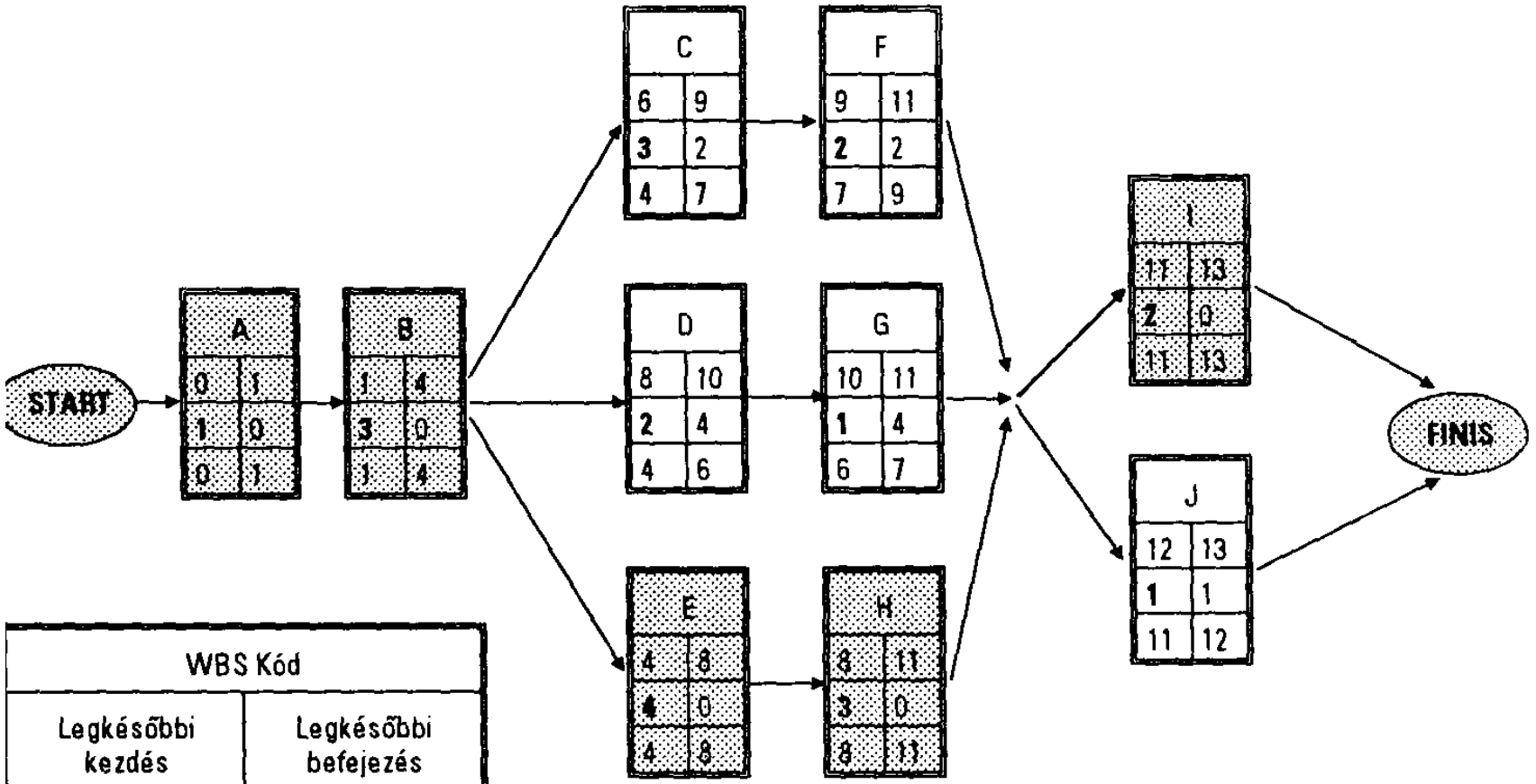
Kritikus út meghatározásának lépései:

1. Minden tevékenységre meghatározzuk az ES, EF, LS, LF értékeit
2. minden tevékenységre meghatározzuk a teljes csúszást (TF) TF = LS – ES; TF = LF – EF
3. kritikus tevékenységeket összekötve megkapjuk a kritikus utat

CPM kritikus út meghatározása: PÉLDA



CPM kritikus út meghatározása: PÉLDA



WBS Kód	
Legkésőbbi kezdés	Legkésőbbi befejezés
Végrehajtási idő	Tartalék idő
Legkorábbi kezdés	Legkorábbi befejezés

T_E = 13 hét

PERT

- felépítése és azonosítása hasonló a CPM-hez
- akkor használjuk, ha a háló tevékenységeinek időtartamait a véletlen tényezők hatása miatt nem tudjuk pontosan előre meghatározni
- alkalmazásának két alapvető követelménye
  - egyes tevékenységek időtartamai független valószínűségi változók legyenek
  - e valószínűségi változók várható értékei és szórása előre meghatározható, elég jól becsülhető legyen

PERT

Három időtartam becslése:

1. **legoptimálisabb** (ha minden rendben történik)
2. **legvalószínűbb** (legreálisabb becslés)
3. **legpesszimistább** (minden rosszul megy)

Számítás módja:

$$t_e = \frac{t_o + 4t_m + t_p}{6} \quad \text{és} \quad \mathrm{v} = \left(\frac{t_p - t_0}{6} \right)^2$$

t_e = várt időtartam;
t_o= legoptimálisabb időtartam
t_m = legvalószínűbb időtartam;
t_p = legpesszimistább időtartam
v = tevékenységek idejének varianciája

Időtervezési technikák – Gantt-diagram

Előnye:

- könnyen áttekinthető formában ábrázolja az ütemtervet

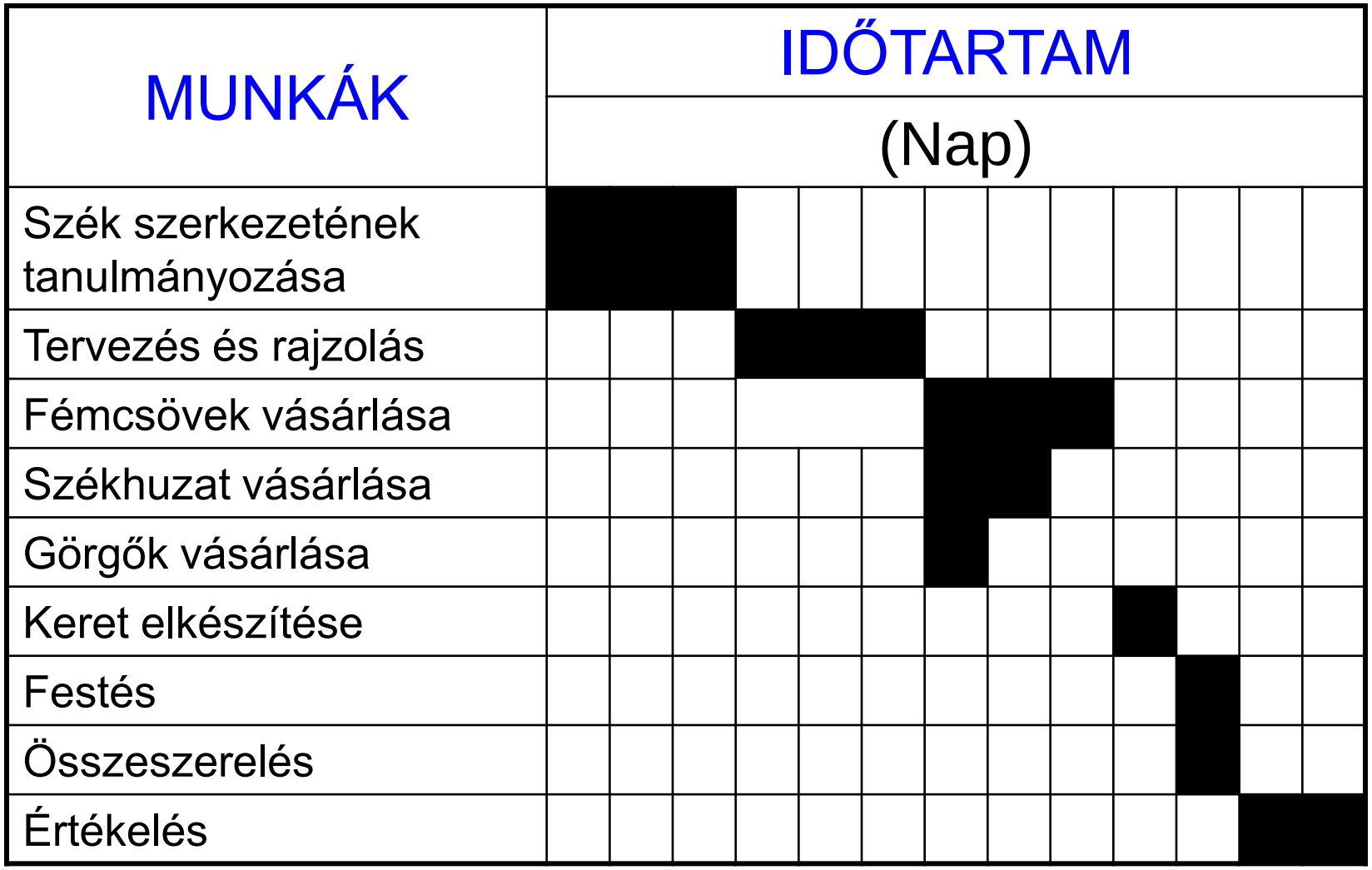
Hátránya:

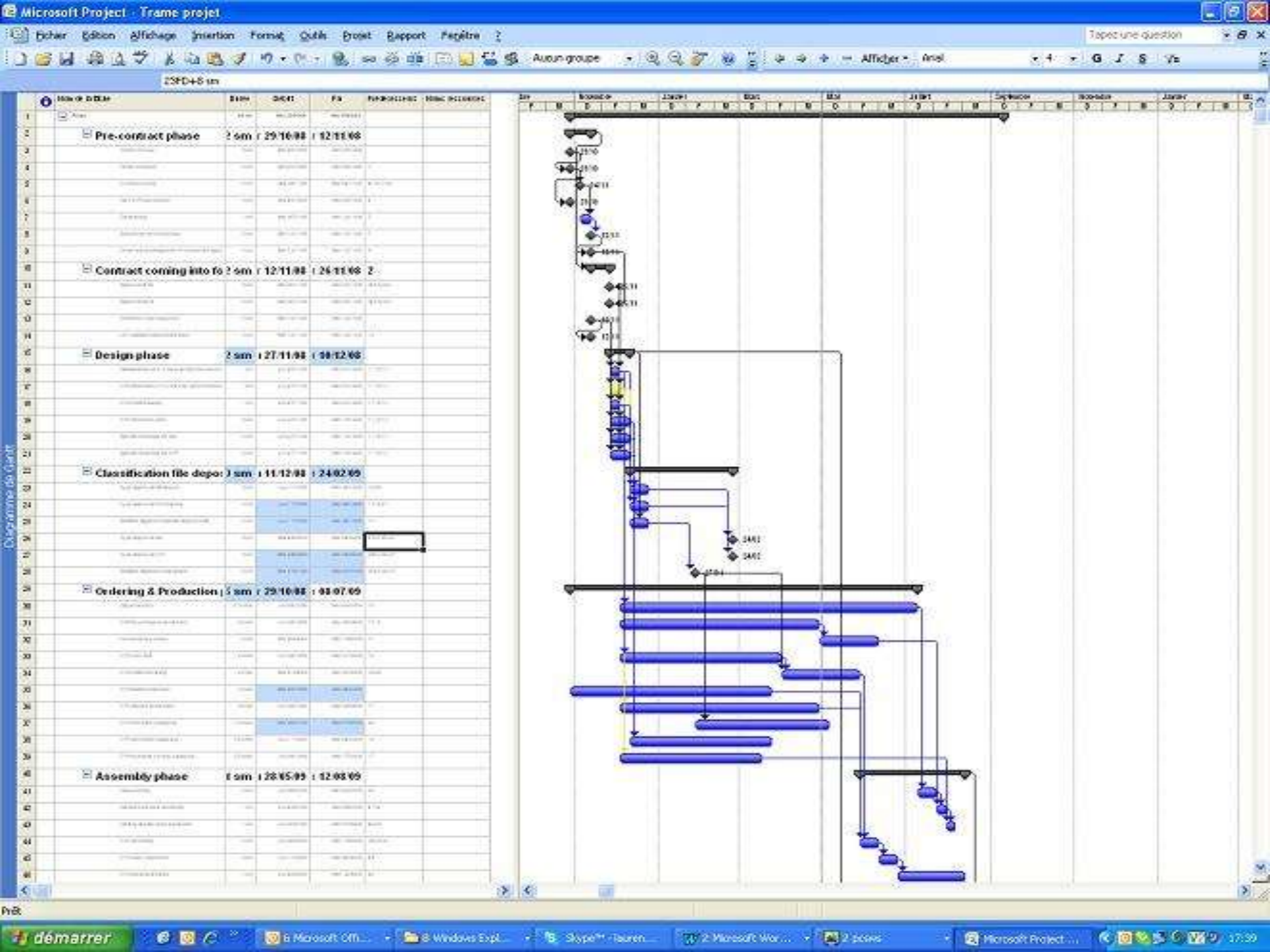
- sok tevékenységből álló, összetett projektek esetén elveszíti előnyét
- nem képes ábrázolni a megfelelő összefüggéseket

Hátrány kiküszöbölése:

- csúszási időtartam bevezetése
- függőségi nyilak ábrázolása

Gantt-diagram




Microsoft Project - Trame projet
Fichier Edition Affichage Insertion Format Outils Projet Rapport Fenêtre ?
Tapez une question
Aucun groupe
Afficher
Arial
Pre-contract phase
Contract coming into fo
Design phase
Classification file depo
Ordering & Production
Assembly phase
Diagramme de Gantt
Prêt
démarrer

Költségmenedzsment

Mindazon szükséges módszerek és eszközök, melyek biztosítják, hogy a projekt az előre meghatározott költségterven belül megvalósul.

Elemei:

1. Erőforrás tervezés
2. Költségbecslés
3. Költségvetés készítése
4. Költség ellenőrzés

Erőforrás tervezése

- Projekttevékenységhez szükséges fizikai **erőforrások** (ember, eszköz, anyag) **mennyiségének** meghatározása
- Pontos tervezéshez szükséges:
  - WBS – Hol van tényleges erőforrás használat?
  - Előzetes információk – tapasztalatok
  - Szándéknyilatkozatok – projekt indoklása és célja
  - Erőforrás összeírás – tényleges igény
  - Szervezeti politika – munkaerő és eszközök
  - Egyes erőforrások mikor állnak rendelkezésre?

Erőforrás allokálás

- Hogyan gazdálkodjunk a projekt erőforrásaival?
- Hogyan alakul az erőforrás szükséglet a projekt életútja során?
- Mit tegyünk, ha a szükséglet meghaladja a kapacitásainkat?
- „**Az idő pénz**”. Miért?
  - többletbérek
  - kötbérek
  - meghiúsult vagy rosszabb kondíciókkal megkötött üzletek
  - az elhúzódás miatti káresemények következményei

Az erőforrás tervezés lépései

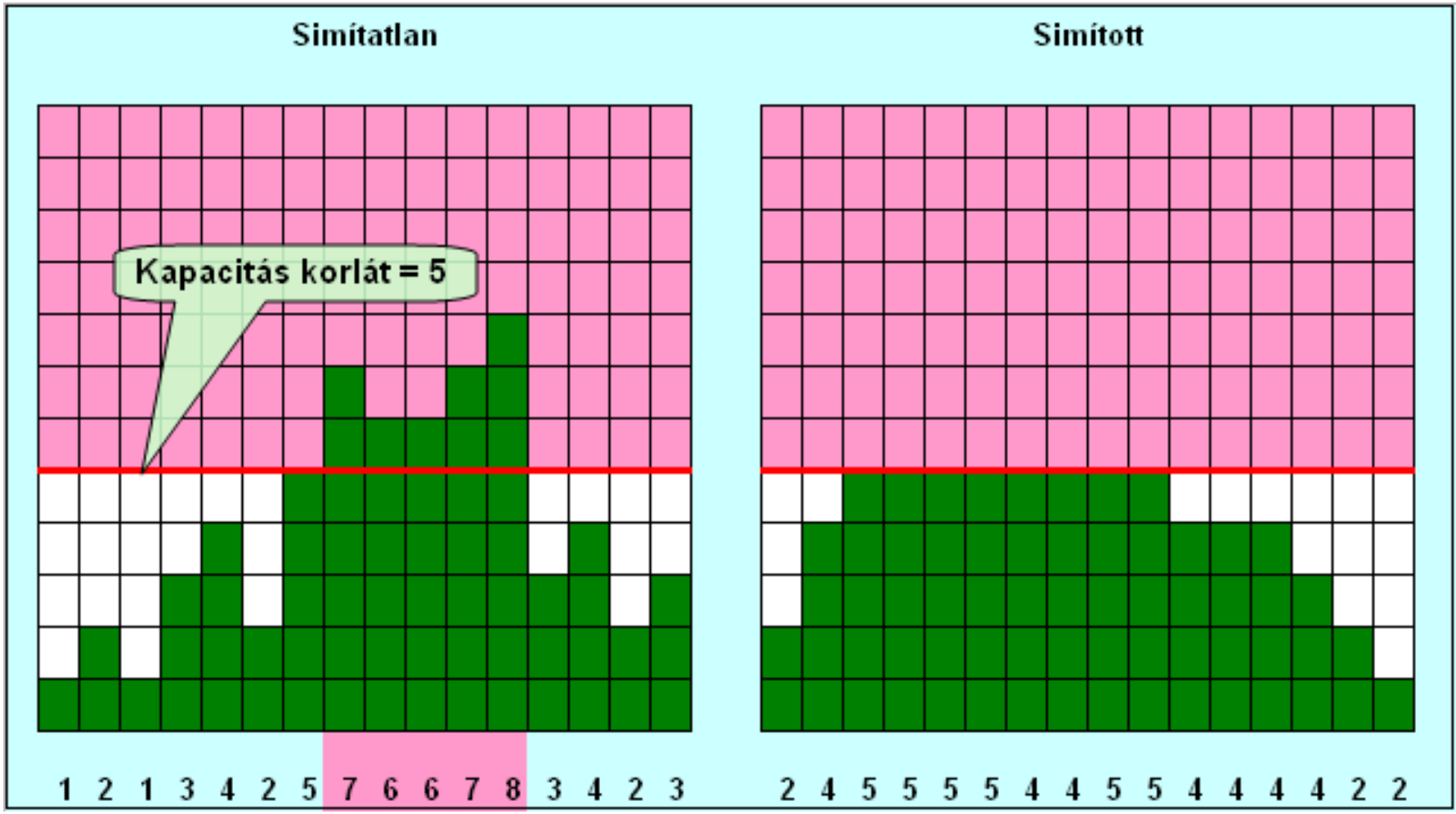
Tevékenységről – tevékenységre haladva

- **Erőforrás leltárt** készítünk. A nyilvántartásban még nem szereplő erőforrást felvesszük a projekt nyilvántartásába.
- Meghatározzuk és rögzítjük a tevékenység (task) erőforrás szükségletét (normák).

Erőforrásról – erőforrásra haladva

- áttekintjük a projekt igényét az idő függvényében
- Szükség esetén „**erőforrás simítás**”-t hajtunk végre.
  - játék a tartalékidőkkel
  - norma módosítás
  - tartalékidőn túli tevékenység elcsúsztatások (módosul az eredeti időterv, növekszik az átfutási idő)

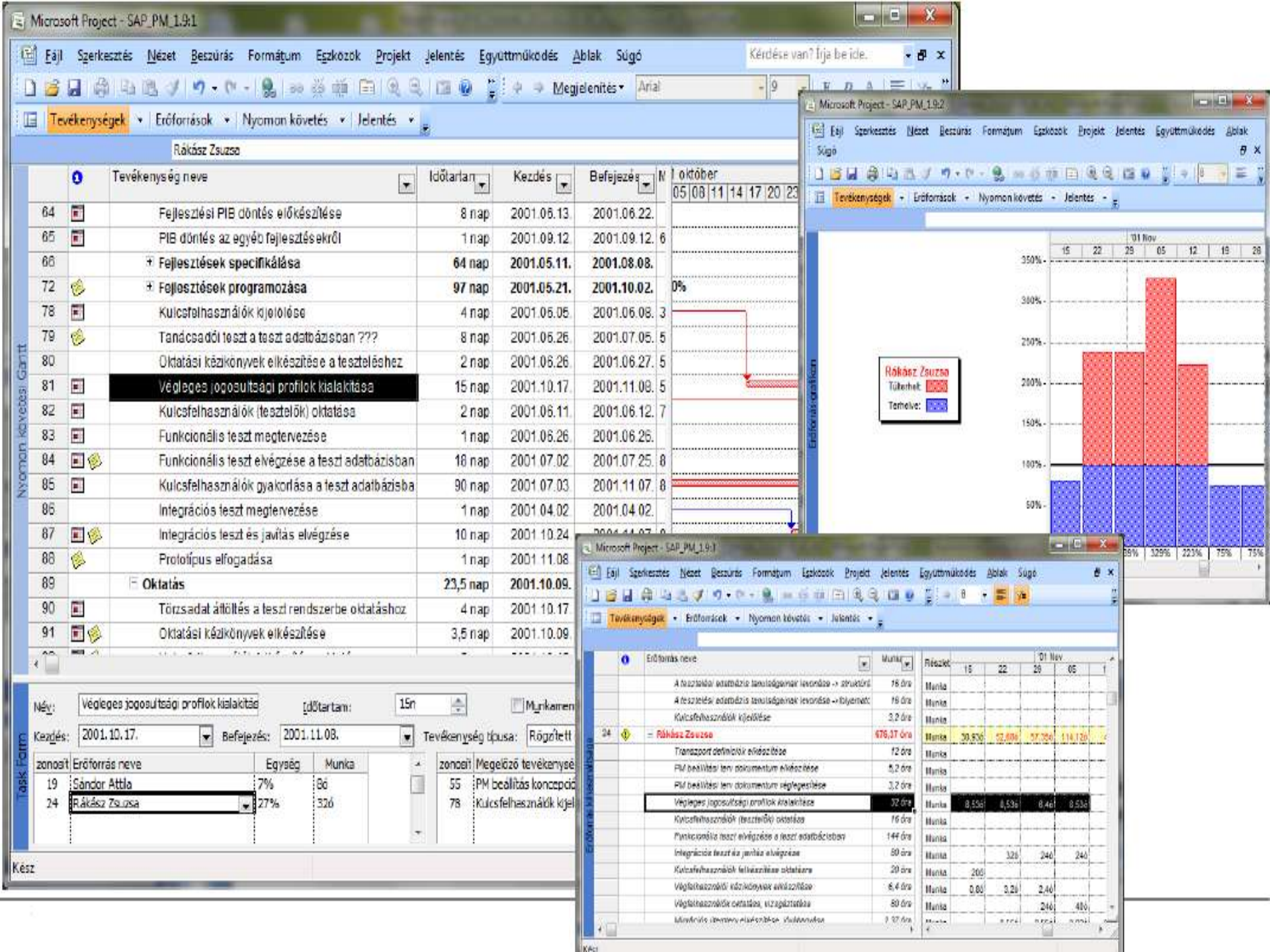
Erőforrás simítás



Végrehajtási idő és munkaráfordítás becslés

Miért lehet **pontatlan a becslés**?

- Erőforrások, berendezések, adatok nem elérhetők;
- Képzési programok vagy szabadság bele eshetnek a tevékenységbe;
- Hatékonyság nem egyforma a kollégák között;
- Képességek vagy betanulási görbe;
- Egyéni problémák vagy motiváció;
- Munkamegszakítások vagy bio-szünetek növelik a várakozási időt.


Microsoft Project - SAP_PM_1.9:1
Fájl Szerkesztés Nézet Beszúrás Formátum Eszközök Projekt Jelentés Együttműködés Ablak Súgó
Kérdése van? Írja be ide.
Megjelenítés
Arial
Tevékenységek Erőforrások Nyomon követés Jelentés
Rákász Zsuzsa
Tevékenység neve
Időtartam
Kezdés
Befejezés
Nyomon követési Gantt
64 Fejlesztési PIB döntés előkészítése 8 nap 2001.06.13. 2001.06.22.
65 PIB döntés az egyéb fejlesztésekről 1 nap 2001.09.12. 2001.09.12.
66 Fejlesztések specifikálása 64 nap 2001.05.11. 2001.08.08.
72 Fejlesztések programozása 97 nap 2001.05.21. 2001.10.02.
78 Kulcsfelhasználók kijelölése 4 nap 2001.06.05. 2001.06.08.
79 Tanácsadói teszt a teszt adatbázisban ??? 8 nap 2001.06.26. 2001.07.05.
80 Oktatási kézikönyvek elkészítése a teszteléshez 2 nap 2001.06.26. 2001.06.27.
81 Végleges jogosultsági profilok kialakítása 15 nap 2001.10.17. 2001.11.08.
82 Kulcsfelhasználók (tesztelők) oktatása 2 nap 2001.06.11. 2001.06.12.
83 Funkcionális teszt megtervezése 1 nap 2001.06.26. 2001.06.26.
84 Funkcionális teszt elvégzése a teszt adatbázisban 18 nap 2001.07.02. 2001.07.25.
85 Kulcsfelhasználók gyakorlása a teszt adatbázisba 90 nap 2001.07.03. 2001.11.07.
86 Integrációs teszt megtervezése 1 nap 2001.04.02. 2001.04.02.
87 Integrációs teszt és javítás elvégzése 10 nap 2001.10.24.
88 Prototípus elfogadása 1 nap 2001.11.08.
89 Oktatás 23,5 nap 2001.10.09.
90 Törzsadat átöltés a teszt rendszerbe oktatáshoz 4 nap 2001.10.17.
91 Oktatási kézikönyvek elkészítése 3,5 nap 2001.10.09.
Task Form
Név: Végleges jogosultsági profilok kialakítás
Időtartam: 15n
Munkamen
Kezdés: 2001.10.17.
Befejezés: 2001.11.08.
Tevékenység típusa: Rögzített
zonosít Erőforrás neve Egység Munka
19 Sándor Attila 7% 8ó
24 Rákász Zsuzsa 27% 32ó
zonosít Megelőző tevékenysé
55 PM beállítás koncepció
78 Kulcsfelhasználók kijel
Kész
Microsoft Project - SAP_PM_1.9:2
Erőforrás-grafikon
Rákász Zsuzsa
Túlterhelt:
Terhelve:
Microsoft Project - SAP_PM_1.9:1
Erőforrás neve
Rákász Zsuzsa
Végleges jogosultsági profilok kialakítása

A kritikus út rövidítése 1.

Biztosítsunk **többlet erőforrásokat** a következő költségek fedezésére a kritikus úton elhelyezkedő tevékenységeknél:

- többlet munkaerő,
- bérmunka,
- túlóra,
- több eszköz,
- szállítók ösztönzése.

A kritikus út rövidítése 2.

Csoportosítsuk át a nem kritikus úton lévő erőforrásokat a kritikus útra.

Változtassuk meg a projekt hálót úgy, hogy engedjük meg:

- a párhuzamos (konkurens) tevékenységeket,
- a tevékenységek átfedését (részleges függőség, átlapolás), elsősorban a kritikus úton.

Általános szabály a kritikus út rövidítésénél, hogy a legkorábbi és a leghosszabb tevékenységre koncentráljunk.

Költségterv vagy budget készítés

Adott keretből való kiindulás: TOP-DOWN

Ezt a "fentről lefelé" költségvetést akkor használjuk, ha a vezetés meghatározott egy **fix összeget** a projekt definiálási fázisában.

Vagy ha a projekt finanszírozására rendelkezésre álló **pénzösszeg a legnagyobb korlátozó tényező** és/vagy a részfeladatok nem határozhatók meg világosan az implementáció előtt.

Tevékenységek számbavételéből való kiindulás: BOTTOM-UP

A nullánál kezd és az összesített költségvetést a részfeladatok költségeinek összegéből építi fel. A tevékenység alapú költségvetés akkor megfelelő, ha nem volt előre meghatározott költségvetési keret kijelölve, ha a projekt funkcionális céljai jól definiáltak, és a projektet a team le tudta bontani részfeladatokra.

Alapvető projekt költségelemek

Erőforrás-függő költségek

Rendes normaköltségek

Túlóraköltségek

***Igénybevételi költségek**:*

Néhány erőforrás igénybevétele állandó költséggel jár, függetlenül a tényleges igénybevételi időtartamától. Ilyen például a bérleti díj.

***Tevékenységfüggő költségek**:*

amelyeket a munkacsomagokhoz rendelhetünk.

Tervlezárás és kockázatelemzés

Kockázatelemzés:

Adott probléma bekövetkezési valószínűségének
és projektre gyakorolt hatásának a kiértékelése.
A kiértékelés probléma feltárással és osztályozással indul.

Cselekvési terv:

Mit teszünk, hogy ne következzen be az esemény?
Mit teszünk, ha bekövetkezik, hogy a kárunkat csökkentsük

A projekt nyomon követése és lebonyolítása

a) A végrehajtás nyomon követése
b) Ütemezés kezelése
c) Erőforrások kezelése
d) Költségek kezelése
e) A hatókör kezelése
f) A kockázatok kezelése
g) Jelentés a projekt állapotáról

A projekt kontrol lépései

Monitoring: információ gyűjtés a projekt helyzetéről.

Nyomon-követés: a jelenlegi helyzet összevetése az alaptervvel.

Eltéréselemzés: a terv és az aktuális helyzet közötti különbség analizálása, célja az eltérések hatásainak és okainak feltárása.

Beavatkozások meghatározása: az eltérések csökkentésére irányuló tevékenység, célja a szükséges intézkedések meghozatala.

Tervváltozat revízió: amennyiben szükséges az alapterv módosítása, célja a tervlezárásnál eldöntött változás érvényesítése.

A projekt lezárása

A. A végleges projekt **tény-adatok** megtekintése
B. A lezárás során a team ellenőrizze és dokumentálja, hogy a végrehajtási és befejezési kritériumok, valamint a **sikertényezők mérőszámai** megfelelőek!
C. A projekt menedzsment célja elégedett megbízókon keresztül a vállalat, szervezet vagy **vállalkozás** **gazdaságosságának javítása**.

A projekt (dokumentum) termékei 1/2

- **Megvalósíthatósági tanulmány (business case)** célja, hogy bemutassa a szükséget és több alternatívát is bemutasson annak betöltésére. Ennek szerves része a pontozó kártya (score card), amely egy a végső döntést objektív adatokkal támogató eszköz.
- **Projekt alapító dokumentum** Ez a projekt alkotmánya. Itt részletezzük a működés kereteit, az elvárásokat, a terjedelmet, határidőket, a projektcsapatot.
- **Követelmény specifikáció:** A projekt fajtájától függően szükség lehet egy olyan dokumentációra, amely nagy mélységben foglalkozik a megvalósítandó célokkal.
- **Változáskezelési eljárás:** Az az eljárásmód, amely az induláskor elfogadott terjedelemben valamilyen módosulást okozó események kezelésére szolgál. Az eszkalációs eljáráson túl azt is lefektetik, hogy milyen szemlélettel kell megítélni az esetleges változásokat, azaz mi tekinthető még a projekt eredeti terjedelmének és mi nem.

A projekt (dokumentum) termékei 2/2

- **Kockázatkezelési terv:** Bemutatásra kerülnek a kockázatok értékelési módjai, illetve a különböző felelősök és felelősségi területek.
- **Kommunikációs terv:** a projekt külső és belső érintetteivel való kommunikációs stratégia. Kiket, miről, milyen gyakran és milyen eszközzel (csatornán) értesítünk?
- **Projekt terv:** Ebben a dokumentumban, tervben kerülnek felvételre a feladatok, azok határidői, felelősei, a különböző feladatok közötti összefüggések, függőségek. Az erőforrások tervezése is történhet itt, amennyiben azt az adott célszoftver megengedi.
- **Projektzáró dokumentum:** A projekt végén ez a dokumentum összegzi az erőfeszítések végeredményét.
- **Tanulságok adatbázisa:** A tanulságok adatbázisa egy olyan tudásbázis, amelybe a projektvezető felvezeti a tanulságokat, azokat a módszereket, megoldásokat, amelyeket a projekt során ismert meg a projektcsapat.

Projekt irányítást támogató szoftverek

- Az **alapadatokra** végzik el az összes szükséges számítást.
- Az eredmények **többféle nézetben** megtekinthetők.
- **Módosítás** után a projekt adatait azonnal újraszámolja a program.
- **Naptár, munkarend hozzárendelés**, akár humán-erőforrás típusonként külön-külön.
- Automatikus vagy manuális **erőforrás simítás**, feltételekhez kötve.
- Rugalmas **tevékenység modellezés** (pl. megszakítás, különböző kényszerek és tevékenység típusok).
- **Terv-tény** összehasonlítás.
- Kapcsolat tartás más projektekkel.

Projekt irányítási módszertanok

Klasszikus projekt módszertanok

- Cél világos, jól definiált
- Út megtervezve
- Cél elérése érdekében alakítjuk a megvalósítást

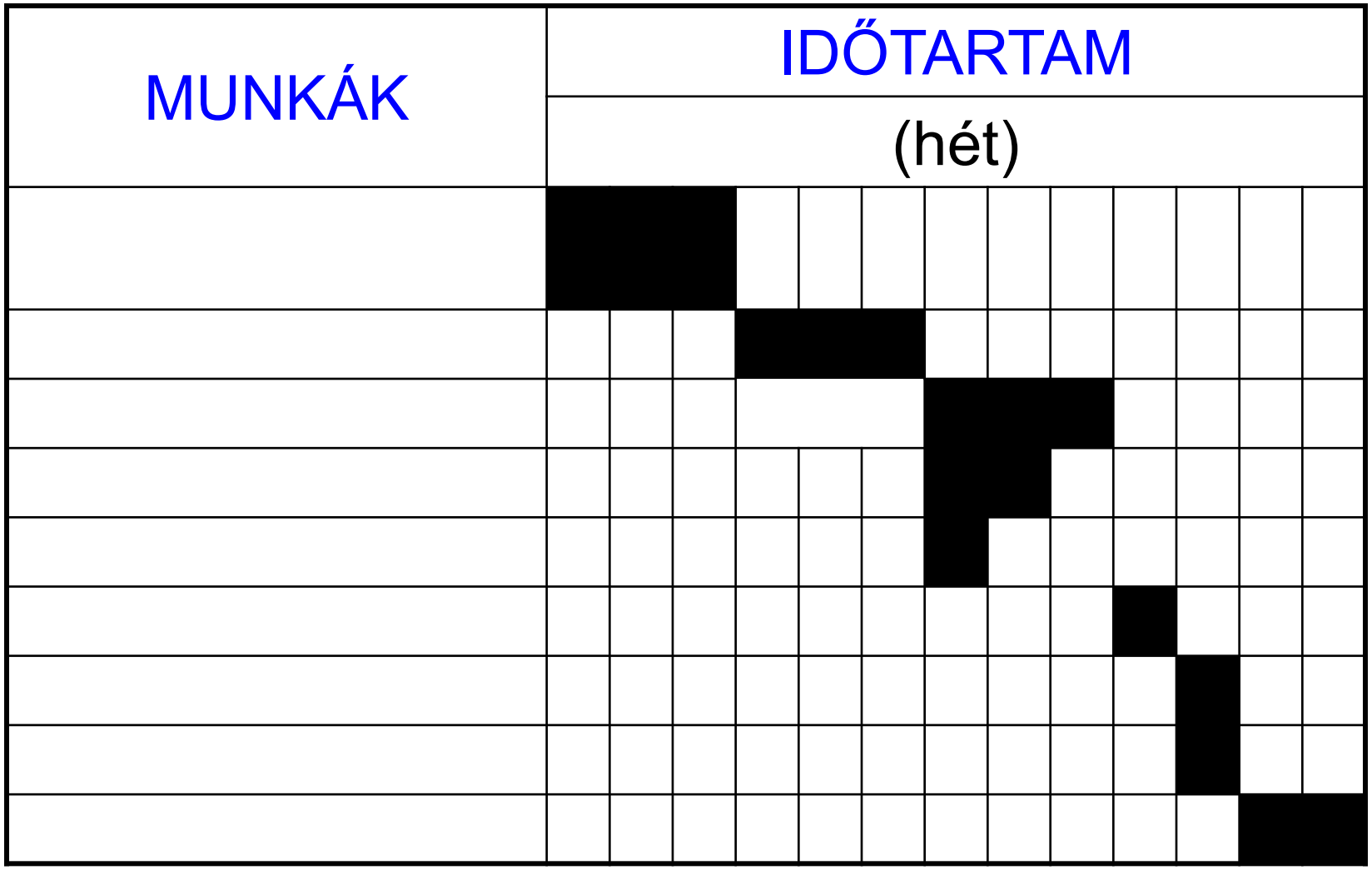
Agilis módszertanok

- Változó környezet, nem világos célok (K+F projektek)
- Kijelöljük, hogy körülbelül hova szeretnénk eljutni
- Folyamatos iteráció, meetingek
- Szoros együttműködés az ügyféllel, a meetingen határozzuk meg a következő lépéseket

Multi-projektmenedzsment

- Projektek egyesítése
- Több projekt együttes kezelése
- Projektek csoportos megvalósítása
- Tervezés közösen

Diplomaterv-példa



Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

INNOVÁCIÓMENEDZSMENT

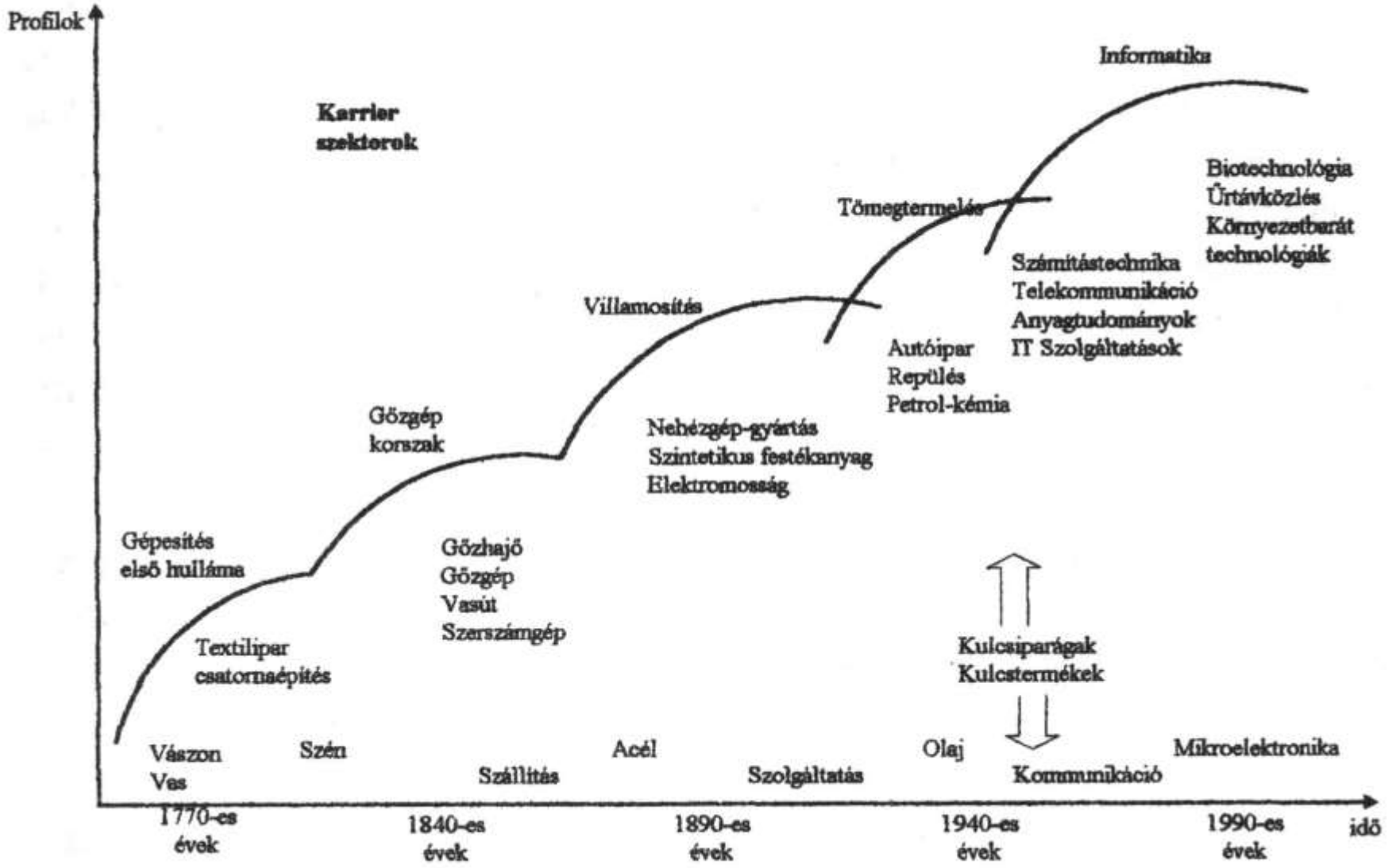
Dr. Abos Imre

c. egyetemi tanár

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

A TECHNOLÓGIAI FEJLŐDÉS HULLÁMAI



Forrás: Martin-Dodgson (1997)

AZ INNOVÁCIÓ GLOBÁLIS FELADATAI

- A széndioxid-kibocsátás csökkentése, üvegházhatás és ózonpajzs-gondok kezelése
- A környezeti káros hatások, a környezetszennyezés csökkentése
- Az energiaellátás új technológiáinak kidolgozása, energiatakarékos megoldások kutatása
- Szűkös erőforrást jelentő, ill. egészségre káros hagyományos nyersanyagok fokozatos kiváltása
- Egészséget veszélyeztető betegségek megelőzése, illetve kezelése
- Az egészséges táplálkozás követelményeinek újszerű kielégítése

AZ INNOVÁCIÓ FOGALMA

Az innováció egy új termék, egy új folyamat vagy új szervezési modell sikeres bevezetése a piacra.

Joseph Schumpeter klasszikus definíciója (1934)

AZ INNOVÁCIÓ HATÁSA

Az innováció az emberiség szempontjából:

- Az innováció az emberi társadalom fejlődésének előmozdítója.
- A közgazdászok egyetértenek abban, hogy korunkban az innováció a gazdasági haladás legfontosabb motorja.
- A világot az érdekek mozgatják, de előbbre csak a tudomány és az innováció viszi.
- Az innováció egyrészt a vállalati versenyképesség-nek, másrészt a nemzetgazdasági dinamizmusnak fő forrásává vált.
- Az innováció az emberi élet minőségét javítja minden igény tekintetében.

AZ INNOVÁCIÓ FOGALMÁNAK FEJLŐDÉSE

Az OECD és az Európai Bizottság által közösen készített Oslo kézikönyv harmadik kiadása (2005) hároméves együttműködés eredménye, amelyben 30 ország szakértői vettek részt.

Az Oslo kézikönyv 1992-es, első kiadása, elsősorban a gyáripar technológiai termék- és eljárás-innovációit tartalmazta.

A 3. kiadásban a termék- és eljárás-innováción túl, az innováció új meghatározása a marketing-innovációt, és a szervezési-szervezeti innovációt is felöleli.

AZ INNOVÁCIÓ FOGALMÁNAK FEJLŐDÉSE

„Az innováció

- **új vagy jelentősen javított termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás,**
- **új marketing-módszer, vagy**
- **új szervezési-szervezeti módszer**

bevezetése”.

(Oslo kézikönyv, 2005)

Az Oslo kézikönyv szerint **innovációs tevékenység**-nek tekintendő:

„mindazon tudományos, technológiai, szervezési, pénzügyi és kereskedelmi lépés, amely az innováció megvalósítását ténylegesen szolgálja vagy irányítja.”

AZ INNOVÁCIÓ FOGALMÁNAK FEJLŐDÉSE

A termék-innováció olyan áru vagy szolgáltatás bevezetése, amely – annak tulajdonságai és rendeltetése vonatkozásában – új, vagy jelentősen megújított.

Ez magában foglalja a fejlesztésre vonatkozó részletes műszaki leírásokat, az összetevőket és anyagokat, a beépített szoftvert, a felhasználóbarát jelleget, vagy más funkcionális tulajdonságokat.

Az eljárás-innováció új vagy jelentősen megújított termelési vagy szállítási módszer megvalósítása.

Felöleli a technikában, a berendezésekben és/vagy a szoftverben bekövetkező jelentős változásokat.

AZ INNOVÁCIÓ FOGALMÁNAK FEJLŐDÉSE

A marketing-innováció olyan új marketing-módszerek alkalmazása, amelyek jelentős változást hoznak a terméktervezésben, a csomagolásban, a termék piacra vitelében, a termék reklámozásában vagy az árképzésben, az értékesítés növelése érdekében, megcélozva a fogyasztói szükségleteket, új piacok megnyitását, vagy a termékek új célú piaci elhelyezését.

A szervezési-szervezeti innováció új szervezési-szervezeti módszerek megvalósítását jelenti a cég üzleti gyakorlatában, a munka szervezésében - ami új szervezeti struktúrákat és új döntéshozatali eljárásokat eredményezhet - vagy a külső kapcsolatokban.

AZ INNOVÁCIÓ ALAPESETEI

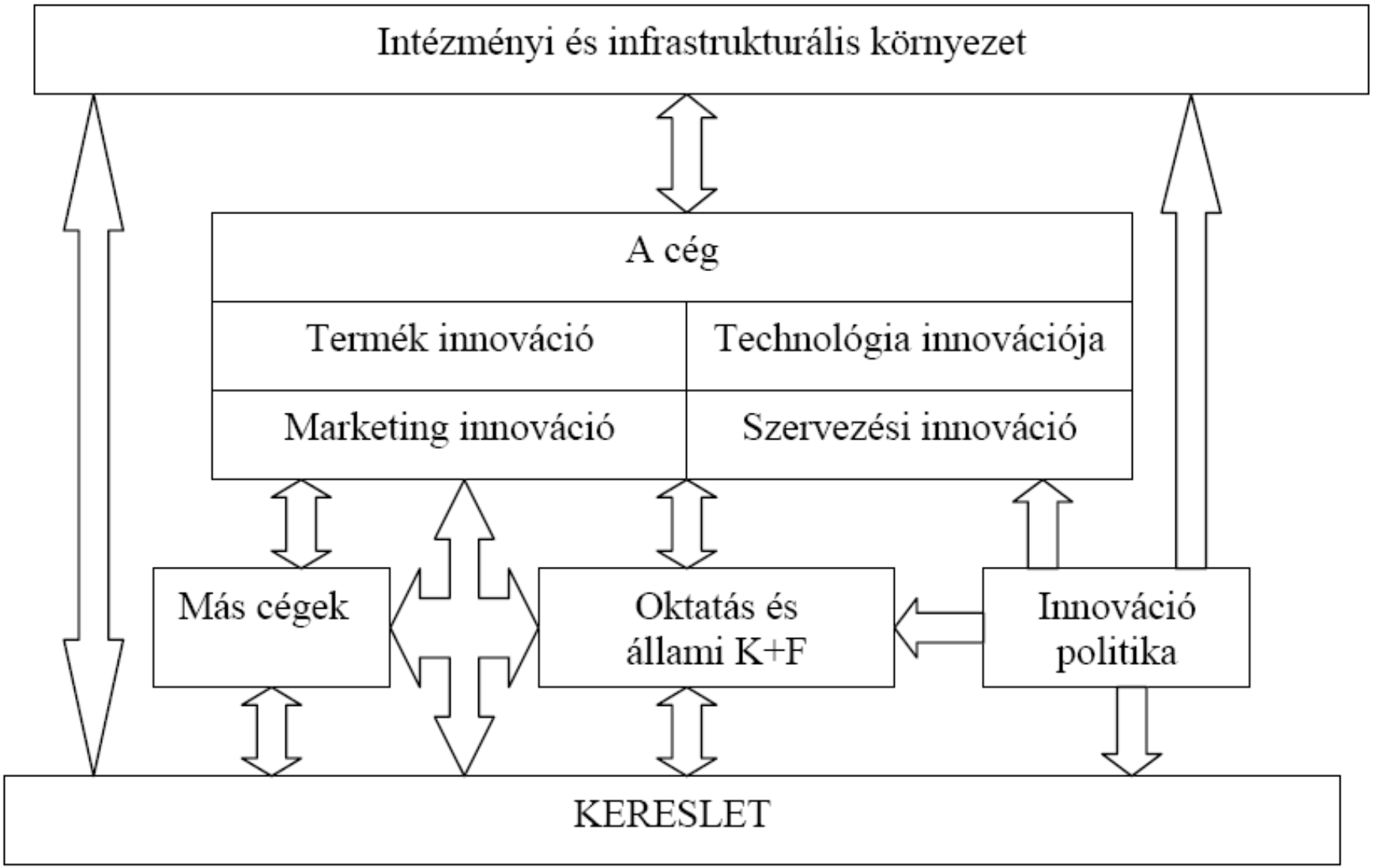
Az innováció típusa	**Példa**
Termék innováció	Új vagy továbbfejlesztett termék
Szolgáltatási innováció	Új szolgáltatási koncepció
Eljárás innováció	Új vagy továbbfejlesztett eljárás
Szervezeti innováció	Új szervezeti elrendezés
Vezetési innováció	Új vezetési gyakorlat: TQM, BPR*
Marketing innováció	Új marketing gyakorlat: új finanszírozási mód, új értékesítési megközelítés

* TQM: Total Quality Management
BPR: Business Process Reengineering

AZ INNOVÁCIÓ INFORMÁCIÓFORRÁSAI

- **Nyitott információforrások:**
  Nyilvánosan elérhető információforrások, melyek nem igénylik a technológia vagy a szellemi jogok megvásárlását, vagy együttműködést az eladóval.
- **A tudás és a technológia megvásárlása:**
  Azon külső tudásnak és/vagy tudásnak és technológiának a megvásárlása, amely a tőke árucikkeibe lett beépítve (gépezet, berendezés, szoftver), és azon szolgáltatásoknak, amelyek nem igényelnek együttműködést az eladóval.
- **Innovációs együttműködés:**
  Innovációs tevékenység érdekében aktív együttműködés más vállalkozásokkal vagy (állami) kutatóintézetekkel (ami a tudás megvásárlása is lehet).

AZ INNOVÁCIÓS RENDSZER



AZ INNOVATÍV VÁLLALAT 1.

- Innovációs képessége nagy, innovációs törekvése erős,
- Menedzsmentje és működése innováció-orientált szemléletet tükröz
- Meghatározza, majd megvalósítja a versenyképesség megteremtéséhez/megőrzéséhez szükséges korszerűsítési feladatok.
- Innovációkat vezet be, hajt végre
  - A vizsgált időszakban sikeresen megvalósított legalább egy termék- vagy technológiai innovációt (Oslo kézikönyv)
  - Innovatív az a vállalkozás, amely árbevételének több mint 20%-a származik a megelőző három évben bevezetett termék innovációkból.

AZ INNOVATÍV VÁLLALAT 2.

Élenjárók

- a tényleges technológiai élvonalat képviselik,
- a meglévő technológiák újszerű kombinálása,
- saját tudományos kutatás, technológia és laboratórium,
- hosszú távú K+F együttműködések (kutatóintézetek, felhasználók, beszállítók)

Korai követők

- technológiai módosítások, minőségjavítás, költségcsökkentés, kis léptékű változások
- tevékenységeik: mérnöki tervezés, kivitelezés, piaci bevezetés.
- kapcsolat felsőoktatási intézmények műszaki karaival, tanszékeivel, tanácsadó cégekkel, technológiai intézetekkel.

Kései alkalmazók

- problémamegoldó innovációk,
- technológiák másolása, adaptálása, (technológia transzefer)
- innovációval kapcsolatos betanulási programok,
- kapcsolat ügyfelekkel és beszállítókkal.

AZ INNOVÁCIÓT ÖSZTÖNZŐ TÉNYEZŐK

- Új tudományos eredmények születése
- A fizetőképes szükségletek kialakulása, fejlődése
- A termékek és szolgáltatások műszaki, gazdasági elavulása
- A piaci versenytársak új eredményei
- Európai uniós és nemzetgazdasági pályázati lehetőségek a kutatás-fejlesztésre
- Az innováció nyereségösztönző hatása

AZ INNOVÁCIÓMENEDZSMENT

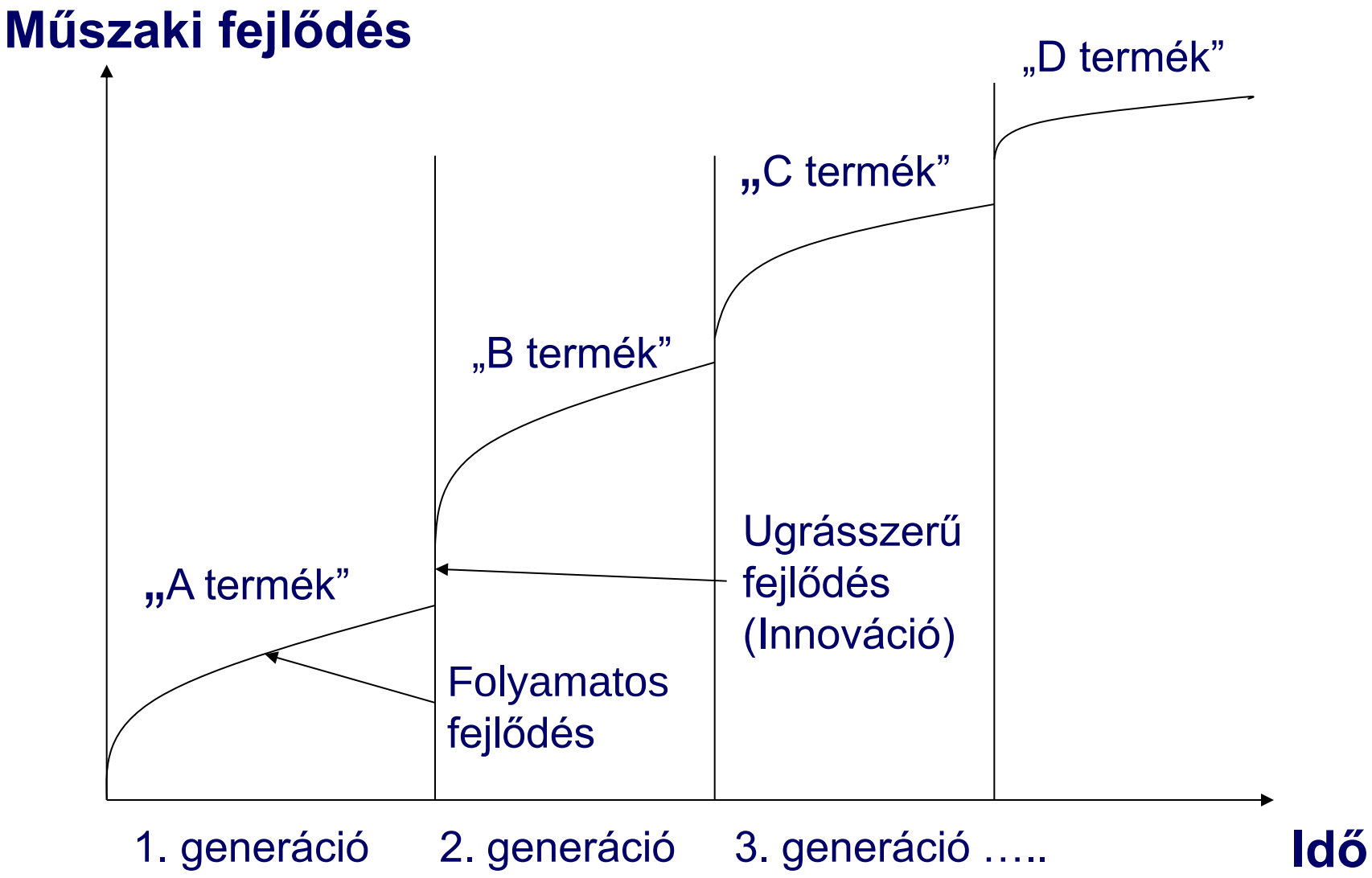
- A 80-as évekig a kutatás-fejlesztés-gyártás-technológiai fejlesztés-marketing-értékesítés lánc menedzselése
- A 80-as években a piac-vezérelt innováció menedzselése (kapcsolat a vevőkkel, beszállítókkal)
- A 80-as évektől az ezredfordulóig az innovációs rendszerek domináltak (együttműködő hálózatok).
- Jelenleg az innováció egyrészt a kutatáson, másrészt a technológiai hálózatok működésén alapul.
- A közkinccsé váló tudás szerepe egyre inkább felértékelődik.
- Az innováció ma már társadalmi - és nemcsak technológiai - jelenség, amely ott jelenik meg, ahol a találmány és az új területekre vonatkozó ismeretek találkoznak.

AZ INNOVÁCIÓMENEDZSER

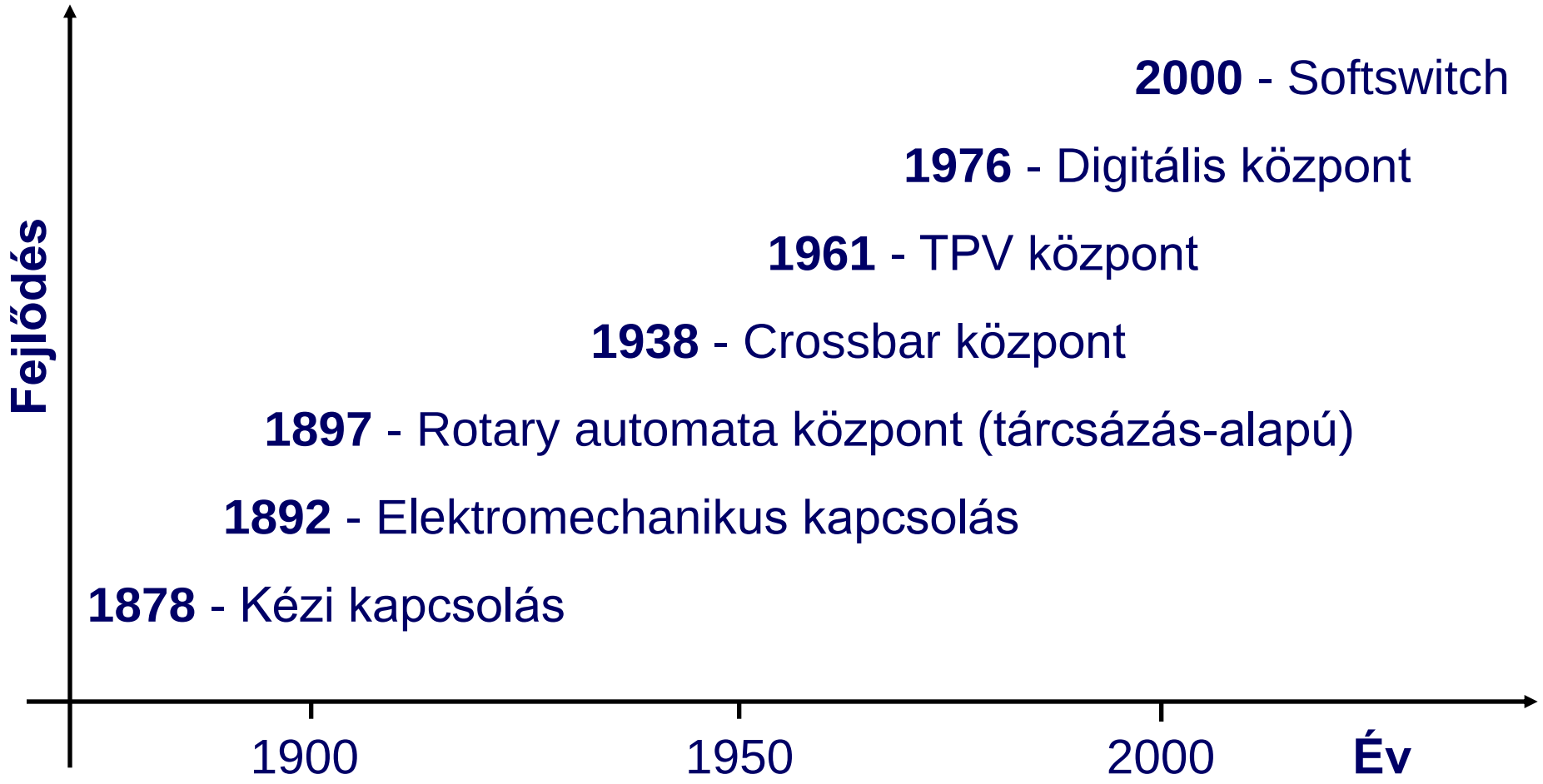
Az innovációmenedzser feladata, hogy a legmegfelelőbb helyeken hidakat építsen a tudás és a piac közé. Ez az új, valódi kulcs a versenyképességhez.

- Erősítse a tudás szerepét
- Ösztönözze a kreativitást
- Gyorsan reagáljon a változásokra
- Az „emberi tényezőt” hatékonyan tudja kezelni
- Legyen tisztában az adott piac viszonyaival
- Képes legyen csapatmunkára és ösztönözze azt
- Tudjon hálózatot szervezni és összehangolni
- Legyen birtokában a korszerű ICT használatának
- Bátorítsa vállalkozásának kezdeményezéseit

A MŰSZAKI FEJLŐDÉS FÁZISAI



INNOVÁCIÓ A TELEFON TÖRTÉNETÉBEN



*Softswitch – a telefonközpont IP-alapú, szoftveres változata

AZ EU AZ INNOVÁCIÓRÓL

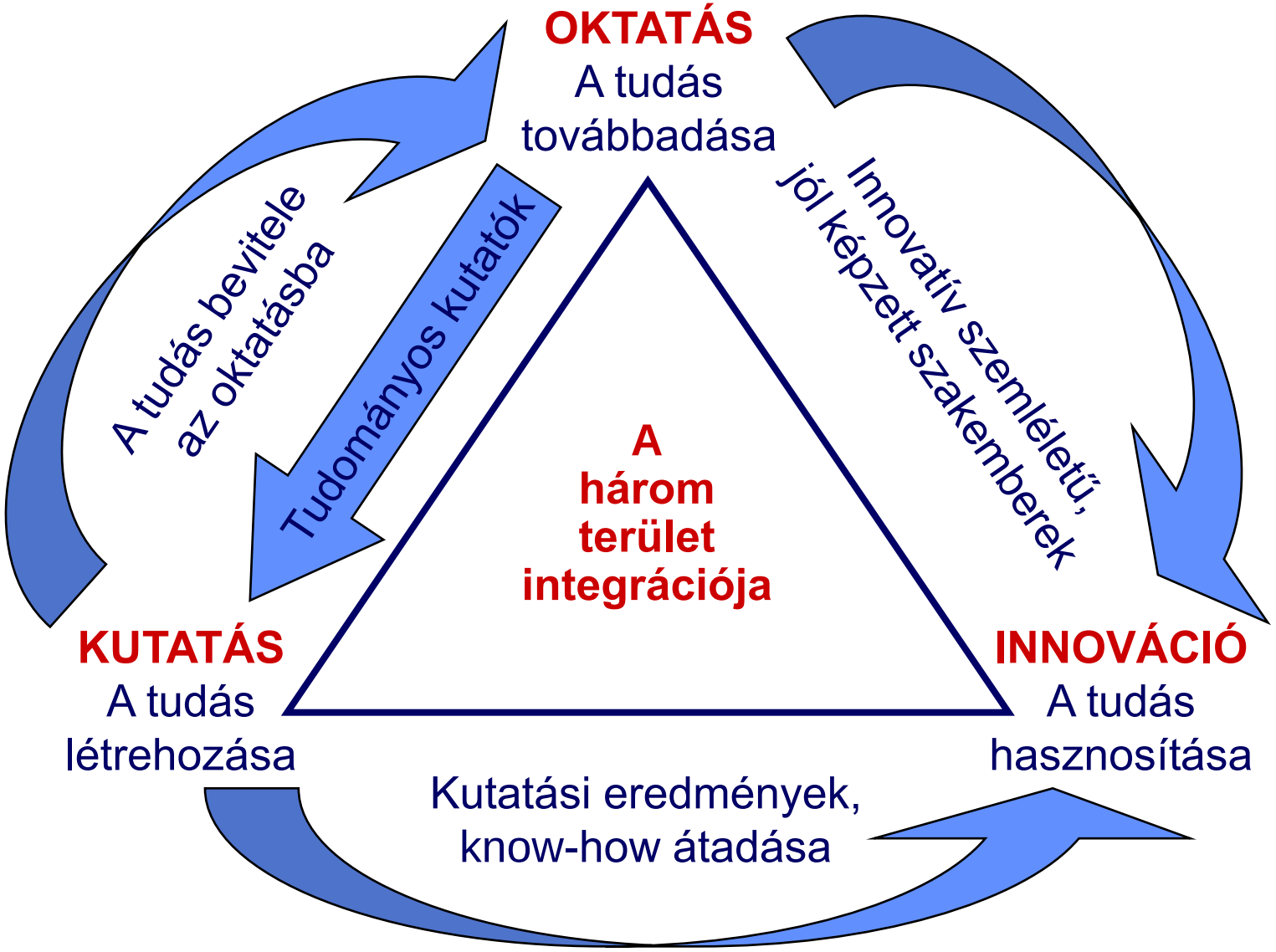
Az **innováció, a kutatás és az oktatás közötti kapcsolatok** és szinergiák – amelyek a globális tudásalapú gazdaság fő mozgatórugói – **erősítése** feltétlenül szükséges ahhoz, hogy az EU fokozni tudja ipari és szolgáltatási ágazatának versenyképességét, továbbá hogy munkahelyeket és fenntartható növekedést tudjon teremteni.

Európának azonban egyelőre nem sikerül kellőképpen áthidalnia az integrációs szakadékot, és **integrált tudásháromszög**et – **oktatás, kutatás és innováció** – kialakítania.

A legtöbb tagállam nehézségekkel küzd, midőn

- a kutatás és az oktatás területén az **innovatív szemléletet** kívánja meghonosítani, illetve amikor
- a tudás és az innováció területén az emberi és pénzügyi erőforrások, valamint tárgyi eszközök **kritikus tömegét** akarja elérni, és amikor
- a **legjobb** tudományos munkaerőt és **kutatókat** próbálja magához vonzania.

A TUDÁSHÁROMSZÖG





Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) 1.

Az innováció nem történik meg magától. Az egyik legfontosabb tényező a tudásháromszög három elemének integrációja: a felsőoktatás, a kutatás és az innováció.

Európa erőssége a feltalálás, de a kutatási eredmények elterjesztése nem ilyen sikeres. Ennek főbb okai:

- a magasan képzett kritikus tömeg hiánya,
- az üzleti vállalkozások alacsony részvételi aránya,
- nem megfelelő az oktatás és a kutatás struktúrája,
- a legjobb kutatók elvándorolnak Európából (agyelszívás),
- nincs elég figyelem a felhasználók, a piac igényeire,
- nincs elegendő finanszírozás.

Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) 2.

Az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) egy új uniós intézmény, melynek célja, hogy Európa oktatási, fejlesztési és tudományos területeit összehangolva növelje az EU innovatív képességét. Az EIT-t 2008-ban hozták létre.

Központ: Budapest, Innovációs park

Knowledge and Innovation Communities (KICs).

A célok elérése érdekében magas szinten integrált tudományos és innovációs társaságokat (TIT) hoznak létre.

A jelenlegi KIC-ek:

- Éghajlatváltozás KIC (Climate change)
- Megújuló energia KIC (Sustainable energy)
- **Az ICT új generációja KIC (Future ICT Labs)**

EIT központok: *Stockholm*, Helsinki, Berlin, Paris, Eindhoven
Partner központok: Trento, London, Budapest

Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) 3.

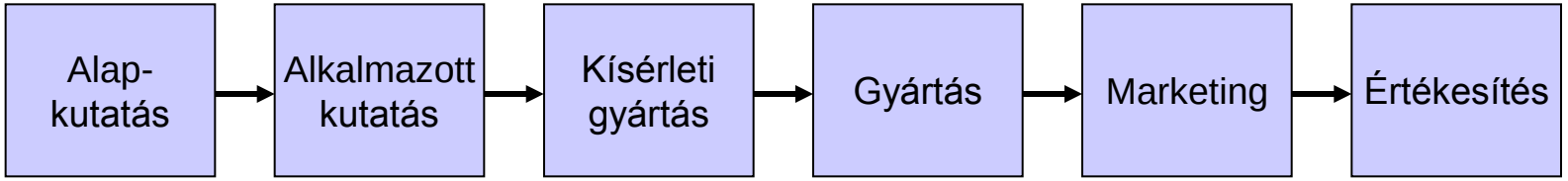
A KIC-ek (TIT-ek)

- magukba foglalják a felsőoktatás, a kutatások és az üzleti világ szereplőit
- támogatják a termelést, az új ismeretanyagok terjesztését és felhasználását, valamint a legjobb gyakorlatokat
- a felsőoktatás és a kutatások eredményeit úgy alakítják át, hogy azok alkalmasak legyenek a kereskedelmi célú innovációkban való felhasználásra
- biztosítják a felhasználható eredmények eljuttatásának és terjesztésének folyamatos figyelemmel követését

FUTURE ICT LABS TÉMATERÜLETEK

- **Intelligens terek**
  szolgáltatáscentrikus otthonok és irodák
- **Intelligens energiarendszerek**
  intelligens energiamenedzsment, zöld ICT
- **Egészség és kényelem**
  környezet által támogatott élet, digitális egészségügy
- **Intelligens szállító rendszerek:** biztonságos és fenntartható forgalom és szállító rendszerek
- **Jövőbeli média- és tartalomközlés**
  oktatás, szórakozás, médiahozzáférés
- **Okos városok**
  intelligens és fenntartható okos városok

AZ INNOVÁCIÓS LÁNC MODELLJEI 1.

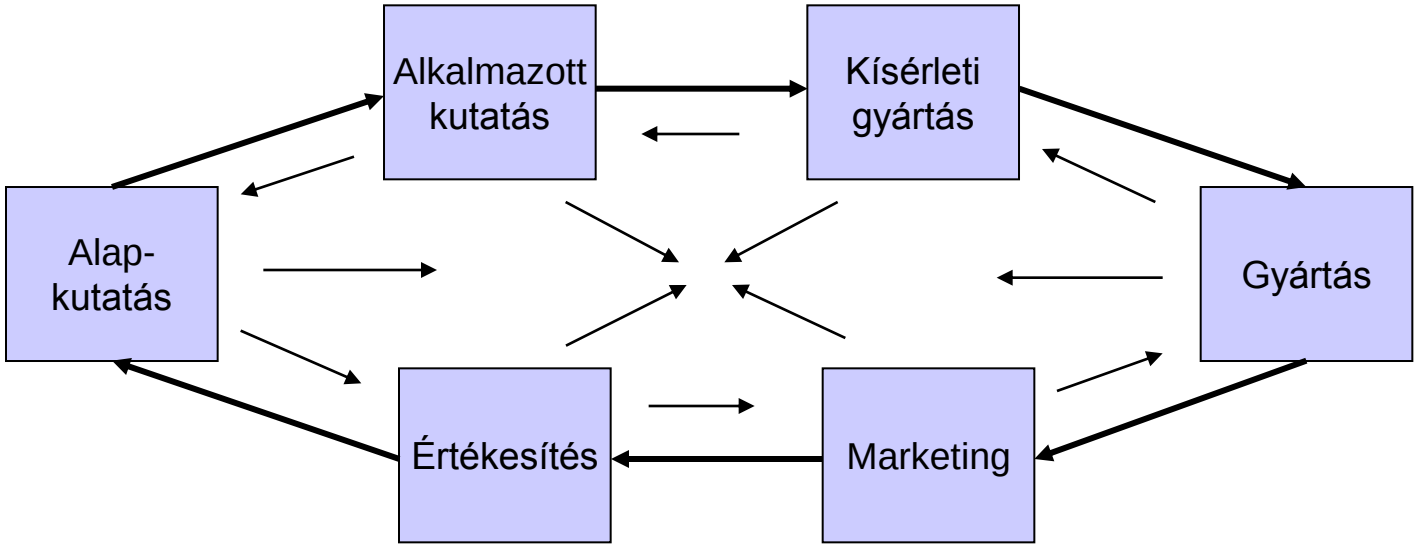


A nyitott innovációs lánc (régi modell)

Az innováció az ún. lineáris modell sémája szerint keletkezik és hat, azaz

minden innováció a kutató laboratóriumokban születik és az „alap- és alkalmazott kutatás - kísérleti gyártás - gyártás - marketing - értékesítés” fázisait sorra véve valósul meg.

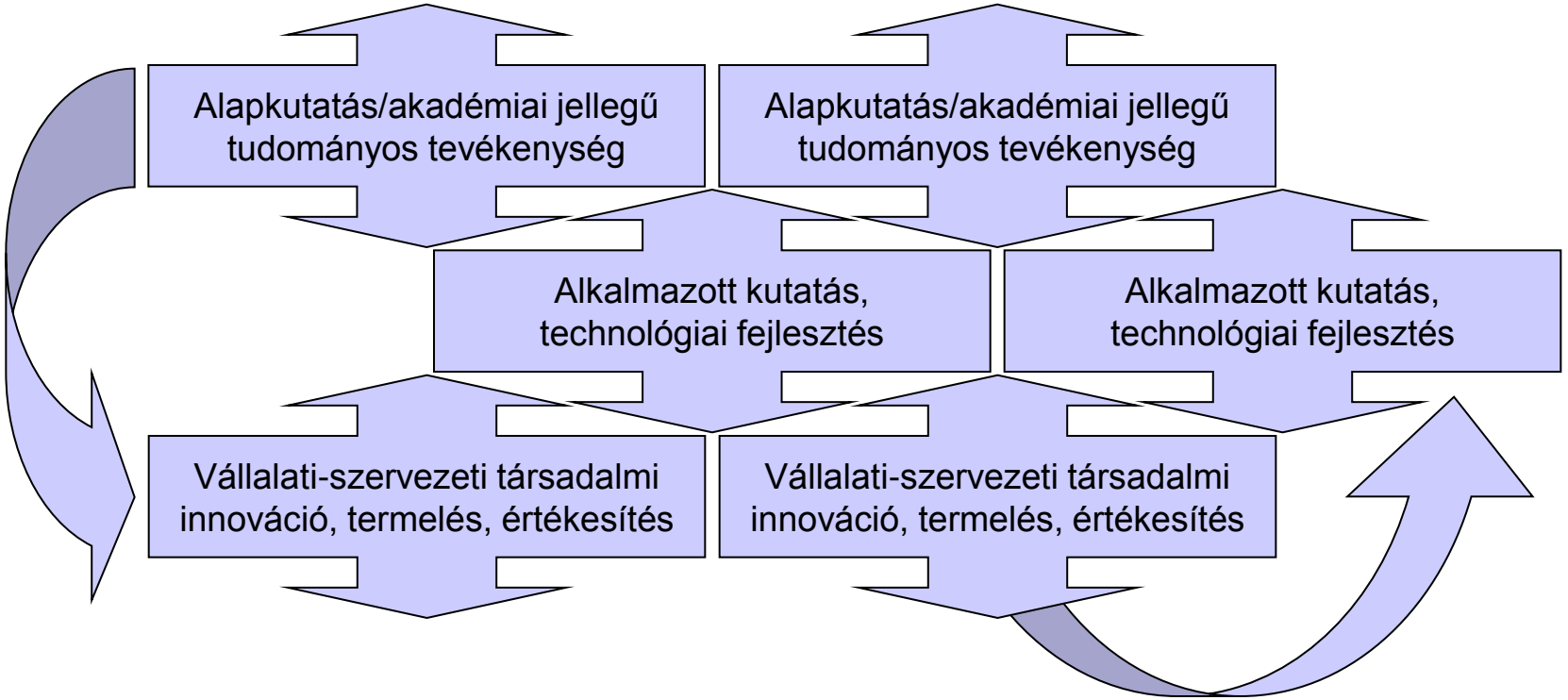
AZ INNOVÁCIÓS LÁNC MODELLJEI 2.



A zárt innovációs lánc (újabb modell)

A termékötletek piaci vagy egyéb hatásokra születnek, a terméktervek is a piaci igényekre épülve kerülnek kialakításra, a kísérleti gyártás tesztelése is kezdettől a piacon történik. A termékek kapcsán szerzett tapaszta-latok visszacsatolódnak a kutatás-fejlesztésbe.

AZ INNOVÁCIÓ KOMPLEX MODELLJE



- Az egyes tevékenységek több területen, egymással párhuzamosan folynak
- A tevékenységek kölcsönhatásban állnak egymással
- A folyamatok között visszacsatolások működnek

A MTA TUDOMÁNYPOLITIKÁJA

A Magyar Tudományos Akadémia által 2006-ban közzétett tudománypolitikai koncepció:

Az uniós Magyarország tudománypolitikája

Stratégiai irányváltás az USA és az Európai Unió tudomány-politikájában: **az alapkutatások preferálása**

Problémák:

- a most használatos technológiák kimerülőben vannak
- az új technológiák alapvetően az alapkutatásból jönnek
- nem helyes a kutatásokat egyedül a közvetlen verseny-képesség szolgálatába állítani
- az EU jelentős mértékben lemaradt az USÁ-hoz és Japán-hoz képest

Intézkedések:

- az Európai Kutatási Tanács, az Európai Inoovációs és Technológiai Intézet létrehozása
- az USÁ-ban az alapkutatás állami finanszírozása
- az EU 7. keretprogramban 7 mrd Euro alapkutatásra

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG (MISZ) 1.



A Magyar Innovációs Szövetség, mint érdekvédelmi szervezet, tevékenységének középpontjában **az innováció gazdaságélénkítő szerepe** áll.

A MISZ-nek csak jogi személyek (vállalatok, vállalkozások, kutatóintézetek, egyetemek stb.) lehetnek tagjai.

A Magyar Innovációs Szövetség a szellemi termékek létrehozását, elterjesztését, illetve átadását, átvételét és gyakorlati hasznosítását kívánja segíteni annak érdekében, hogy

- növekedjék a vállalatok és velük a magyar gazdaság teljesítménye, jövedelemtermelő képessége,
- az innováció segítségével felgyorsuljon a modernizáció és ennek eredményeképpen a gazdasági fejlődés.

A Magyar Innovációs Szövetség célja, hogy a kutatás, a műszaki fejlesztés és a tervezés során az állandó megújulásra való törekvés a magyar gazdaság növekedését elősegítse.

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG (MISZ) 2.

A Magyar Innovációs Szövetség közreműködik abban, hogy

- a tagvállalatok érdekeinek szakmai és gazdasági szempontból való érdekképviselete hatékony legyen,
- növekedjék Magyarországon a létrehozott, illetve hasznosított szellemi termékek száma és értéke,
- a hazai termékekben, gyártmányokban, nagyobb mértékben realizálódjanak a szellemi termékek, elsősorban a hazai innovációs eredmények,
- a technológiatranszfer segítse a gazdasági eredmények javulását, az innovációs eredmények létrehozásának finanszírozási rendszere egyértelműen ösztönző legyen,
- a jogi szabályozás támogassa és védje az innovációs eredmények létrehozóit és hasznosítóit,
- széles körű elismertséget kapjanak a kiemelkedő innovációs teljesítmények.

MAGYAR INNOVÁCIÓS SZÖVETSÉG (MISZ) 3.

Magyar Innovációs Nagydíj

A MISZ által évente egyszer kiadott Nagydíjat az a Magyarországon bejegyzett társaság kapja, amely az előző évben **nagy jelentőségű innovációt valósított meg, és ezáltal kiemelkedő hasznot ért el**. Egyidőben a szakminisztériumok is adnak innovációs díjakat.

Országos Ifjúsági Tudományos és Innovációs Verseny

Bármilyen tudományos probléma megoldása a természettudományok (biológia, matematika fizika, kémia, földrajz), a környezetvédelem, az informatika, a távközlés, a számítástechnika és a műszaki tudományok, valamint a területéről.

Nemzetközi Ifjúsági Versenyek

A részvétel támogatása az Európai Unió Fiatal Tudósok Versenyén, a Nemzetközi Tudományos és Innovációs Versenyen stb.

MISZ Média Díj

Az innovációval foglakozó újságírói, tudósítói munkáért járó elismerés.

INNOVÁCIÓ A HAZAI TÁVKÖZLÉSBEN

1990 előtt (Magyar Posta)

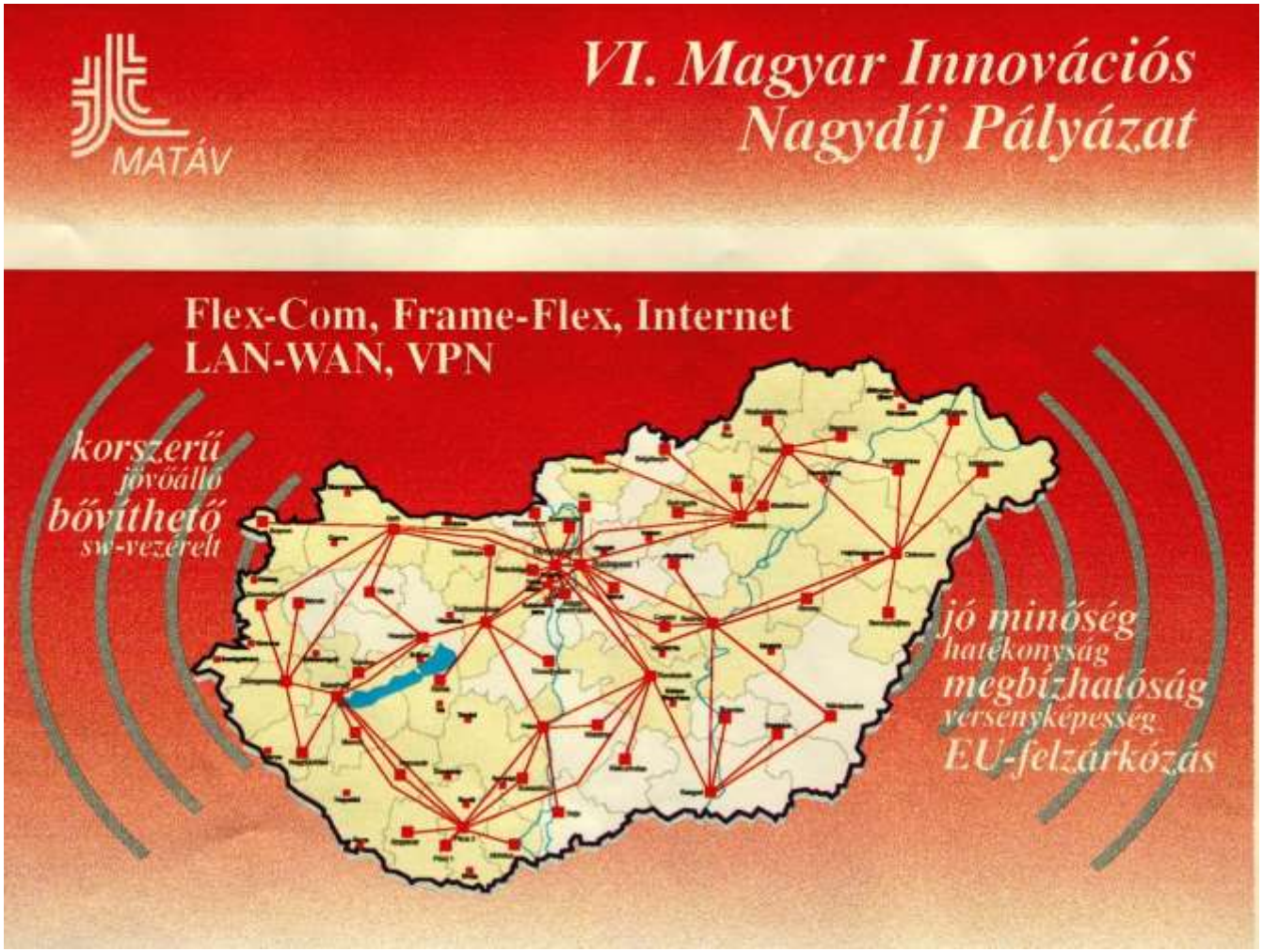
Telefon, telex, távirat, analóg bérelt vonal, csomagkapcsolt adatátvitel

1990-2000 (Matáv)

1990 - analóg mobil (450 MHz)
1992 - digitális bérelt vonal
1994 - GSM mobil (900 MHz)
1995 - ISDN, zöldszám/kékszám (intelligens hálózat)
1996 - menedzselt bérelt vonal, műholdas távközlés
1997 - Internet
1998 - kábeltelevízió (KTV)
1999 - IP telefon
2000 - GSM mobil (1800 MHz), ADSL

INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ PÁLYÁZAT

Magyar Innovációs Szövetség

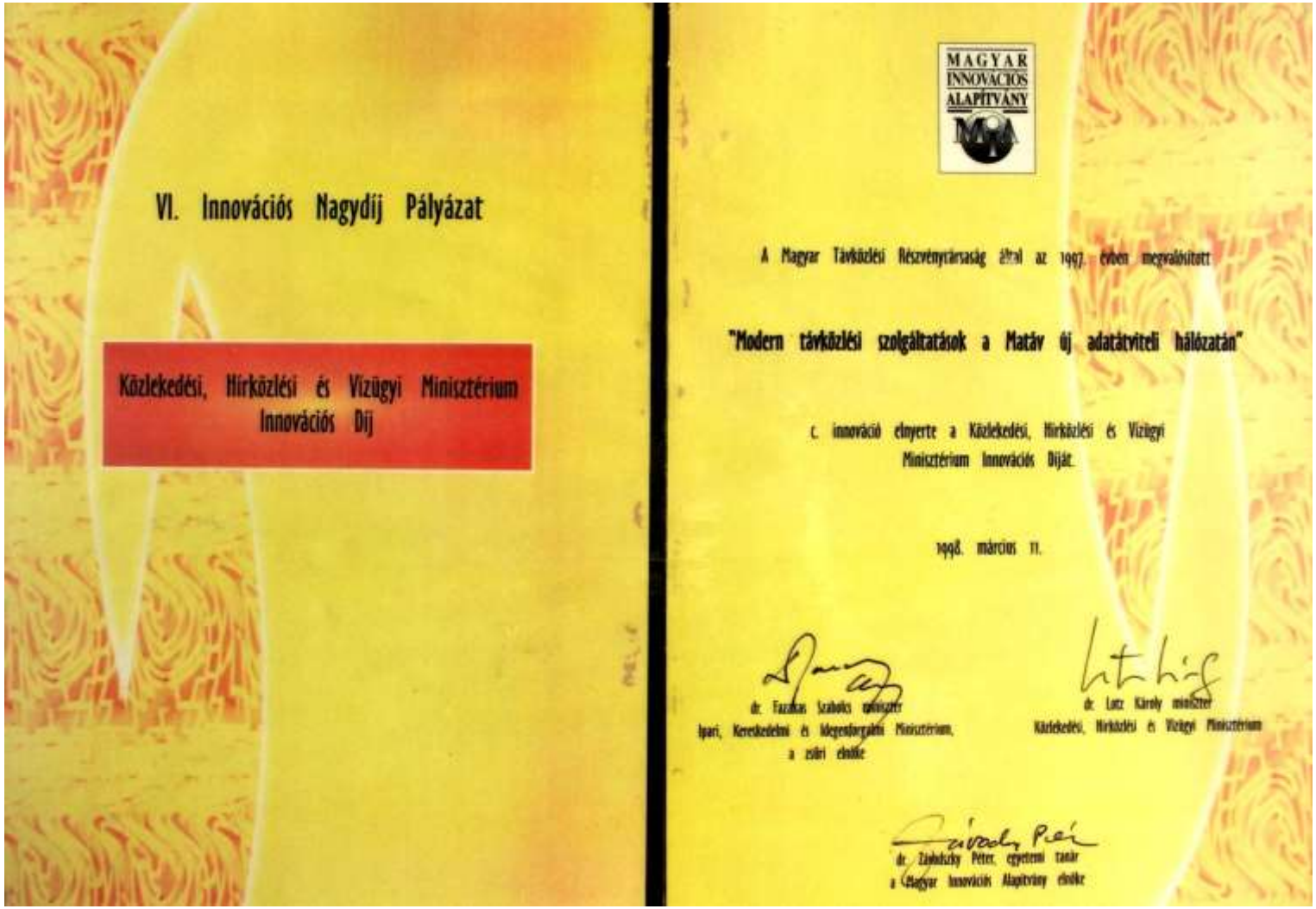


INNOVÁCIÓS NAGYDÍJ PÁLYÁZAT

Magyar Innovációs Szövetség



HÍRKÖZLÉSI INNOVÁCIÓS DÍJ ‘98



VI. Innovációs Nagydíj Pályázat

Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium
Innovációs Díj

MAGYAR INNOVÁCIÓS ALAPÍTVÁNY

A Magyar Távközlési Részvénytársaság által az 1997. évben megvalósított

"Modern távközlési szolgáltatások a Matáv új adatátviteli hálózatán"

c. innováció elnyerte a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium Innovációs Díját.

1998. március 11.

dr. Fazekas Szabolcs miniszter
Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium,
a zsűri elnöke

dr. Lutz Károly miniszter
Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium

dr. Závodszky Péter, egyetemi tanár
a Magyar Innovációs Alapítvány elnöke

NEMZETI INNOVÁCIÓS HIVATAL (NIH)

A kormány tudomány-, technológia- és innováció-politikai stratégiája (TTI stratégia)

Öt prioritás (középtávú tennivalók):

- a tudományos kutatás eredményei befogadásának és hasznosításának kultúrája;
- minőség-, teljesítmény és hasznosítás-vezérelt, hatékony nemzeti innovációs rendszer;
- megbecsült, a tudásalapú gazdaság és társadalom igényeinek megfelelő kreatív, innovatív munkaerő;
- a tudás létrehozását és hasznosítását ösztönző gazdasági és jogi környezet;
- a globális piacon versenyképes hazai vállalkozások, termékek és szolgáltatások.

AZ INNOVÁCIÓ TÁMOGATÁSA

Az innovációs pályázati támogatási források

- Innovációs Alap – kutatás-fejlesztési és innovációs programok
- Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA) – alapkutatási programok
- ÚMFT (2014-2020) – Új Magyarország Fejlesztési Terv

  kutatás-fejlesztés és innováció támogatása:
  - Gazdaságfejlesztési Operatív Program (GOP) – kutatás-fejlesztési és innovációs prioritás programjai,
  - stb.
- Az EU Horizont 2020 Keretprogramja a K+F támogatására (2014-2020) – az EU célzott kutatásfejlesztési programja
- Az EU Versenyképességi és Innovációs Programja - a vállalkozások ösztönzése a H2020-ban való részvételre, az eredmények piacra vitele.

AZ EU HORIZONT 2020 PROGRAMJA

A „Horizont 2020” keretprogram általános célkitűzései:

- az Európai Unió egészében tudás- és innováció alapú gazdaságot építsen ki,
- hozzájáruljon a fenntartható fejlődéshez,
- a keretprogram előmozdítja az Európa 2020 stratégia és az egyéb uniós politikák megvalósítását, valamint
- az európai kutatási térség létrehozását és működését.

Ezen általános célkitűzések elérését három különálló, ám egymást erősítő prioritás szolgálja.

A Közös Kutatóközpont (JRC - Joint Research Center) és az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT)

- hozzájárul az általános célkitűzések eléréséhez,
- integrálja a kutatást, az innovációt és az oktatást felölelő tudásháromszöget.

AZ EU HORIZONT 2020 PROGRAMJA



ICT A „KIVÁLÓ TUDOMÁNY” PRIORITÁSBAN

Jövőbeni és feltörekvő technológiák
(Future and Emerging Technologies – FET)

- ösztönzi a gyökeresen új elképzelések kapcsán folytatott, több területet érintő együttműködést,
- felgyorsítja a tudomány és a technológia legígéretesebb feltörekvő területeinek, a tudományos közösségek struktúrájának fejlődését.

Kutatási infrastruktúrák
(Research Infrastructures)

- Az európai kutatási infrastruktúrák fejlesztése 2020-ig és azon túl
- ICT-alapú e-infrastruktúrák fejlesztése, telepítés és működtetése
- Hozzáférés tudományos adatokhoz, az adatok feldolgozása
- Nagyteljesítményű számítástechnika

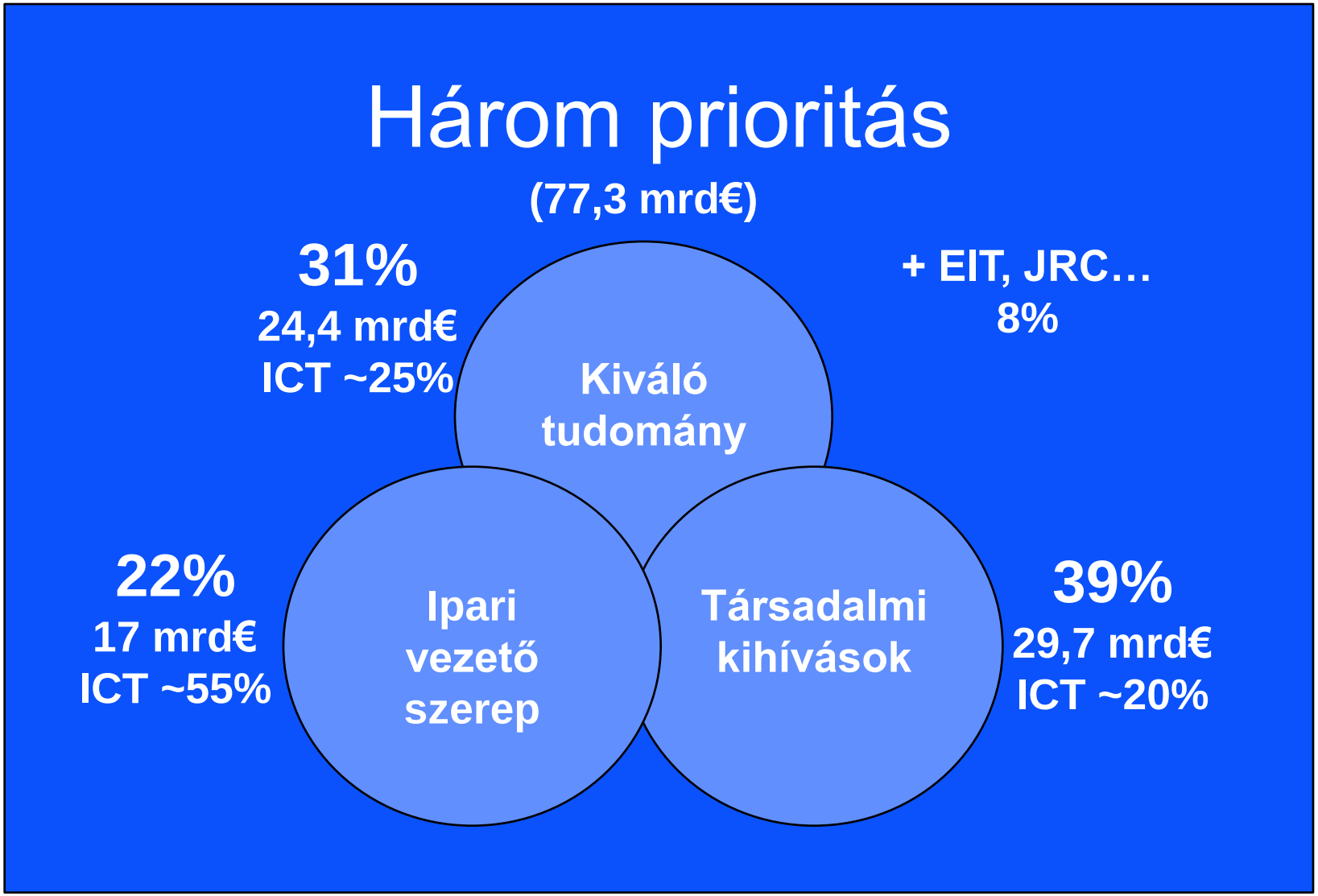
ICT AZ „IPARI VEZETŐ SZEREP” PRIORITÁSBAN

- **Eszközök és rendszerek új generációja:**
  - fejlett beágyazott és erőforrás-hatékony eszközök és rendszerek fejlesztése
- **Újgenerációs számítástechnika:**
  - fejlett és biztonságos számítási rendszerek és technológiák, beleértve a felhő számítástechnikát is
- **Jövő Internet (Future Internet):**
  - software, hardware, infrastruktúrák, technológiák, szolgáltatások
- **Tartalomtechnológiák és információmenedzsment:**
  - ICT a digitális tartalmak, kulturális és kreatív szakterület számára
- **Fejlett interfészek és robotok:**
  - robotika és intelligens terek
- **Mikro- és nanoelektronika, fotonika:**
  - új kulcstechnológiák

ICT A „TÁRSADALMI KIHÍVÁSOK” PRIORITÁSBAN

- **Egészség**, demográfiai változások és jólét, kényelem
- **Élelmiszer** biztonság, fenntartható mező- és erdőgazdálkodás, tengerészet, tengeri és szárazföldi vízügyi kutatások, biogazdaság
- Biztonságos, tiszta és hatékony **energia**
- Intelligens, környezetkímélő és integrált **szállítás és közlekedés**
- **Klíma** hatás, környezet, erőforrás-hatékonyság, nyersanyagok
- **Európa** a változó világban – befogadó és innovatív társadalmak
- **Biztonságos** társadalmak – a szabadság védelme, biztonság Európa és polgárai számára

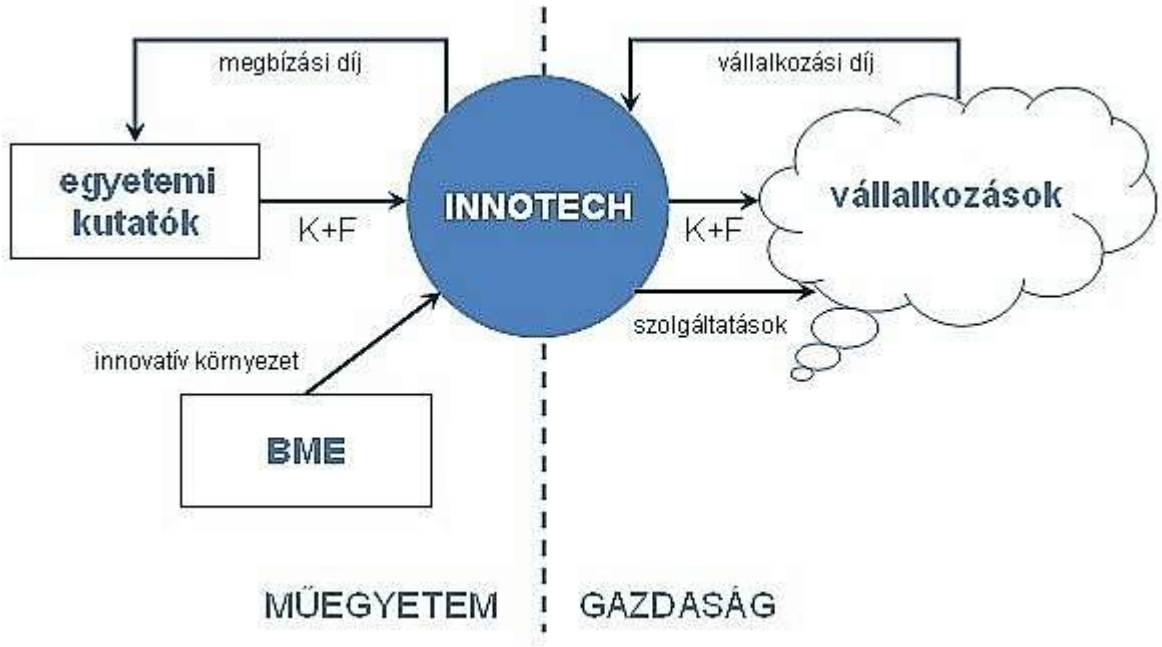
A HORIZONT 2020 FINANSZÍROZÁSA



INNOVÁCIÓ A BME-N 1.

INNOTECH Műegyetemi Innovációs Park

- legfőbb feladata az egyetemi K+F eredmények hasznosítása, vagyis egy tipikus technológiai transzfer vállalat,
- értékesíti az egyetemi kutatók szaktudását, akik az INNOTECH Kft-n keresztül teljesítik ezeket az eseti megbízásokat
- a regionális fejlesztés, üzletvitel, kis- és középvállalkozások támogatása területén szerzett ismereteit különálló szolgáltatás-ként tudia hasznosítani



INNOVÁCIÓ A BME-N 2.

Mobil Innovációs Központ

Kutatási területek:

- nagy sebességű mobil és vezetéknélküli kommunikációs technológiák fejlesztése
- 3G/4G mobil és vezetéknélküli technológiák, hálózati szolgáltatások bevezetésének elősegítése
- az egyetemek és az ipari cégek, kis- és középvállalatok szoros kutatási-fejlesztési együttműködésének elősegítése

Microsoft Innovációs Centrum

Célkitűzések:

- partneri együttműködés kialakításai az egyetemek, az IT iparág és a Microsoft között
- az innováció elősegítése, a helyi szoftveripar fejlődésének támogatása, együttműködve az ipari, oktatási és kormányzati szereplőkkel
- hosszú távú cél a helyi gazdaság fellendítése és a foglalkoz-tatás növelése

BME TUDÁSKÖZPONTOK

BME Információtechnológiai Innovációs és Tudás-központ - BME (IT)²

- az ipari partnerekkel együtt kialakított K+F programok eredményeinek konkrét alkalmazás-fejlesztési projektekben megvalósuló piaci, gazdasági hasznosítása

BME Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont

- magas szintű tevékenység az egészségügyi mérnöki kutatás és képzés területén
- hazai és nemzetközi szakmai kapcsolatok tervszerű kiépítése és fejlesztése

BME Járműirányítási Tudásközpont

- a járműipari „know-how” összegyűjtése és a vállalati szféra számára történő szolgáltatása
- közvetítői szerep vállalása az egyetemi és akadémiai, illetve a piaci szféra között

Köszönöm a figyelmet!

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

Tudásmenedzsment

Dr. Kósa Zsuzsanna

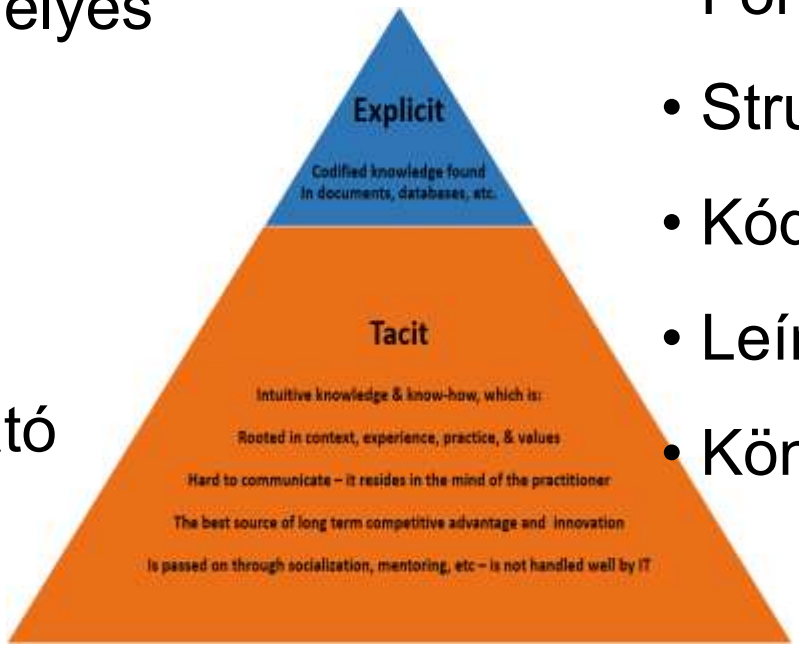
BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Tudás fajtái

Tacit tudás

- Az egyén személyes tudása
- Tapasztalat
- Know-how
- Nem megfogható

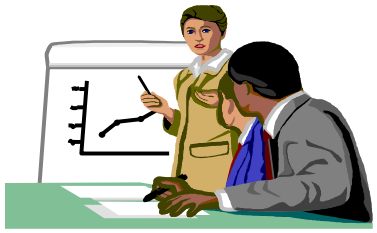


Explicit tudás

- Formalizált
- Strukturált
- Kódolt
- Leírható
- Könnyen átadható

http://www.knowledge-management-tools.net/different-types-of-knowledge.html

Tudás- teremtés és konverzió





KOMBINÁCIÓ

EXPLICIT → EXPLICIT

EXTERNALIZÁCIÓ ↑ INTERNALIZÁCIÓ ↓

TACIT ← TACIT



SZOCIALIZÁCIÓ



Nonaka & Takeuchi publikálták 1995-ben

http://www.12manage.com/methods_nonaka_seci.html

Tudásmenedzsment

Egy olyan megközelítés, mely lehetővé teszi

- **személyek, csoportok, szervezetek számára**
- **hogy tudást rendszerezetten és kollektívan**
- **létrehozzanak, megosszanak és alkalmazzanak**
- **üzleti céljaik elérése érdekében**

https://www.youtube.com/watch?v=k3jo7oWzUUc

Tudásmenedzsment megközelítések

Kodifikációs

Dokumentált tudás újrafelhasználása (rendszerező)

- A tudás adatbázisokba rendszerezett, kodifikált,
- mindenki által könnyen elérhető, visszakereshető.
- (Tacit – Explicit – Tacit)

Perszonalizációs

Munkatársak fejében levő tudás felhasználása (kapcsolati)

- A tudás a tudás hordozójához szorosan kapcsolódik.
- A fő prioritás ezen tudás kommunikálása különböző csatornákon keresztül,
- az egyének együttműködésének támogatása. (Tacit – Tacit)

Tudásmenedzsment megközelítési azonosságai és különbségei

Kodifikációs

- Elsősorban módszertan fejlesztésbe fektet be
- Komoly IT beruházásokat vállal
- Elektronikus dokumentumkezelő rendszert fejleszt ki
- Jutalmazza az adatbázist használókat

Perszonalizációs

- Jó szakembereket alkalmaz
- Szerény IT beruházásokat vállal
- Olyan embereket összekötő rendszerek szeretne, ahol a tacit tudás megosztható
- Közvetlen tudásmegosztást jutalmazza

Mindkét megközelítés a tudást vagyonnak tekinti, melybe be kell ruházni

Kodifikáció

Cél és módszertan:

- Cél: a szervezeti tudás mások számára elérhetővé váljon és megosztható legyen.
- Elvárás : tárolható, variálható, sokféle módon kezelhető legyen.
- Módszerek: feltérképezés, leírás, osztályozás, modellezés

Kodifikáció folyamata:

- Cél meghatározása,
- Tudás azonosítás
- Tudás értékelése a kodifikáció alkalmasságának és hasznosságának szempontjából
- A rögzítéshez megfelelő eszköz kiválasztása

Tudás kodifikációjának dimenziói

Tacit tudás csak indexelhető, mert:

- Hallgatólagos és tagolatlan
- *Nem tanítható direkt módon*
- Nehezen észlelhető működés közben
- Összetett és árnyalt
- Nem dokumentált

Explicit tudás direkt kodifikálható, mert

- Kifejezhető és tagolt
- Direkt tanítható
- Könnyen észlelhető működés közben
- Egyszerű és sematikus
- Dokumentált

Tudástérkép

- Tudásforrásokhoz vezet
- Dokumentumokra, adatbázisokra és emberekre is utalhat
- Tudás-leltár és azt is mutatja, hogy hogyan jutunk el hozzájuk

- Kérdőív, melyben rákérdeznek
  - a meglevő ismeretekre
  - kihez fordul segítségért, ha valamely témakörben segítségre szorul
- Kis térképekből összeáll a nagy tudás-térkép

Szervezeti felépítés nem azonos a tudástérképpel

Tudástérkép példa

1. Kompetencia típusok és szintek kidolgozása
2. Feladatokhoz szükséges tudás meghatározása
3. Egyének teljesítményének minősítése
4. Képességek on-line rendszerbe történő bevitele
5. Tudásmodell összeállítása

1. Kompetencia szintek és típusok

Kompetencia szintek

Alapismeretek (bevezető szintű)

Lokális és egyéni kompetencia (pl. egy hálózatelemzőnek hibafelismerő kompetenciával kell rendelkeznie)

Globális kompetencia (pl. a kontrolling csoportban mindenkinek értenie kell a pénzügyhöz)

Univerzális képességek (pl. általános üzleti környezet, saját termékek)

Kompetencia típusok

Explicit pl. Excel, SQL

Implicit: absztraktabb gondolkodás és következtetőképesség

Szakismereti készségszintek:

- Alapszintű
- Munkához szükséges
- Vezetői
- Szakértői

Tudástérkép összeállítása

2. **Feladatokhoz szükséges tudás**
   - Minden munka feladat típust 40-60 képesség alapján kell behatárolni
3. **Egyének teljesítményének mérése**
   - Dolgozókat értékelik a jelenlegi állásukban
4. **On-line tudástérkép hozzáférést biztosít**
   - A feladatokat szétosztók számára
5. **Modell épités egy új projekthez**

   Pl. egy vezető megnézi a 2 legjobb képességű dolgozót az egyik, és a 4 legjobb képességű személyt egy másik kompetencia területen.

Emberi- és beágyazott tudás

Emberi tudás:

- Tudással rendelkező dolgozó távozhat a cégtől
- Ha a tudás nem eléggé beágyazott, veszíthet a cég

Beágyazott tudás

- Szervezeti stabilitása van
- Független azoktól, akik létrehozták

Nehéz megtalálni a határvonalat a beágyazott tudás és az emberi tudás között

Tudásátvitel lehetséges útjai

INFORMÁCIÓ

- Szavakba öntött információt ad át.
- Független az egyéntől
- Statikus
- Gyors
- Kodifikált
- Könnyű a tömeges terjesztés

HAGYOMÁNYOS

- Szavakon túl képességeket ad át.
- Egyéntől függ.
- Dinamikus
- Lassú
- Nem kodifikált
- Nehéz a tömeges terjesztés

Tudásátvitel

Módok

- Munkakapcsolat
- Kiküldetés
- Műhelymunkák
- Tréningek
- Szakmai beszámolók
- Szellemi alkotások használata
- (személyes kapcsolat jobb)

Folyamata

Továbbítás, sebessége

- Milyen gyorsan jut el az információ?

Befogadás

- Ismeretforrásban való megbízás
- Büszkeség félre-tétele

Sűrűség (viszkozitás)

- Mennyit tud befogadni, mennyit használ fel?
- Tudás sokrétegűségét mutatja

Tudástranszfer akadályai és ⇒lehetséges megoldásai

- *Idő és helyhiány* ⇒ **konferenciabeszélgetés**
- *Eltérő kultúra, szókincs* ⇒ **közös alap létrehozása eszmecserével, oktatással**
- *Bizalomhiány* ⇒ **személyes találkozások**
- *Tudásmegtartás státusféltés miatt* ⇒ **ösztönző rendszer a tudás megosztására**
- *Befogadóképesség hiánya* ⇒ **nyitottá tenni az új ötletekre.**
- *Hierachia a tudásforrásoknál* ⇒ **gondolatok minőségének felértékelése**
- *Intolerancia a hibákkal és segítségkéréssel szemben* ⇒ **együttműködés ösztönzése, hiányosságok tolerálása**

Tudásvállalatok

Dolgozók magasan képzett szakemberek

- Saját kompetenciájuk segítségével teremtenek tudást
- Immateriális javaik sokkal értékesebbek a dologi eszközöknél

Látható tőke (könyv szerinti érték): dologi javak

Immateriális javak:

Külső szerkezet: szállítói és vevői kapcsolatok

Belső szerkezet: a vállalat szervezeti felépítése, menedzsmentje, kultúra, K+F

Egyéni kompetencia: képzettség, tapasztalat

Tudás megszerzésének módjai

- Fejlesztés
- Megvétel (szervezet vagy személy)
- Lízing, bérlés (kut. intézetek anyagi támogat., tanácsadók alkalmazása)
- Kevert csoportok létrehozása – különböző tudású és tapasztalatú szakemberek
- Tudás hálózatok – szervezeten belüli informális, önszerveződő csoportosulások

Tudásvállalatok stratégiái

Információ központú stratégia

- Információs technológia fejlődésére épít
- Tömegpiacokat céloz meg
- Nincs lehetőség testre szabásra
- Embereket költségnek tekinti

Tudás központú stratégia

- Immaterális javakra épít
- Magas szintű a testre szabás
- Embereket bevételnek tekinti

Tudásmenedzsment-projekt mutatói

Erőforrások növekedése:

- személyzeti és költségvetési erőforrások

Tudás tartalmának növekedése

- elérhető dokumentumok,
- vitában résztvevők számának növekedése

Kezdeményezés növekedése

- egy projekt több emberhez köthető

Pénzügyi megtérülés:

- elhagyható telefonbeszélgetések számának mérése
- folyamat ciklusidejének lerövidülése,
- vevőszolgálat várakozási idejének csökkenése

Tudásszervezet hatalmi tényezői

Szervezeti kompetencia

Szakértői kompetencia

Szakértő	**Vezér**
Támogató személyzet	**Menedzser**

Részletesebben Sveiby könyvében
http://akkrt.hu/589/gazdasag/menedzsment/szervezetek_uj_gazdagsaga_a_menedzselt_tudas

http://www.amazon.com/The-New-Organizational-Wealth-Knowledge-Based/dp/1576750140

Szakértői magatartás

- Szereti a komplex problémákat, szabadságot a kutatásban, új eredményeket és ha egyedül dolgozhat.
- Idegenkedik a korlátozásoktól, rutinmunkától, bürokráciától.
- Nem törődik a fizetéssel, szabadsággal, szervezettel, más területen szakértőkkel.
- Ritkán vezet vállalatot.
- Csodálja a nagyobb, híresebb szakértőket
- Nem szívleli a hatalomorientált vezetőket.

Menedzser magatartás jellemzői

- A szervezetet adott keretek mellett adott erőforrások felhasználásával a cél felé vezeti.
- Feladata mások munkájának irányítása.
- Szereti, ha különböző embertípusokkal dolgozhat együtt, szeret szervezni.
- Tudásszervezetekben kevés csak funkcionális menedzser dolgozik, a projektmenedzsment miatt szakértői tudás is szükséges.

Vezér magatartása

- Magas szakértői és szervezeti kompetenciával rendelkezik.
- Ugyanahhoz a szakmához tartozik, mint a szakemberek, de nem kell kiváló szakértőnek lennie.
- Vezetőnek tudnia kell a célt, rá kell bírnia a társait az erőfeszítésre.
- Önzetlen, jól kommunikál, határozott, empatikus.

Támogató munkatárs magatartása

- Nincs olyan speciális tudásuk, képesítésük, ami kiemelt helyet biztosítana számukra.
- Szerepük a szakértők és menedzserek munkájának segítése.
- Alacsony a szakértői és szervezeti kompetenciájuk.
- Alapvetően segítőkészek, de megfelelő módon ösztönözni kell őket.

Tudásmenedzsment feladatok

- Tudástérkép készítés
- Kompetencia menedzsment rendszer létrehozása
- Dokumentumkezelő rendszer kialakítása
- Ügyfél információs rendszer kialakítása
- Módszertan kidolgozás
- Fejlesztés (innováció)
- Intranet kialakítás
- Tudásközösség létrehozás
- Munkatárs értékelő rendszer kialakítás

Tudásmenedzsment területek

INFORMÁCIÓ	SZOFTVER
Vevőkről	CRM, adattárház, Internet
szállítókról	Inter- intranet, dok. Kezelő
Saját termékekről, szolg.	Intranet, dok. kezelő
Versenytársakról	Internet, dok. kezelő
munkatársakról	Intranet
Szabályozási környezetről	Inter- intranet, dok. Kezelő
Módszerekről, folyamatokról	Inter- intranet, dok. Kezelő, workflow

Tudásmenedzser feladatai

- Tudást és tanulást népszerűsíti.
- Tudásinfrastruktúrát tervezi és menedzseli (könyvtár, adatbázisok, tudáshálózatok, kutatóközpontok, tudásorientált szervezeti egységek).
- Kapcsolatot tart a külső tudásforrásokkal (egyetem, adatbázis szolgáltató).
- Megszerzi a tudásteremtés bemenő tényezőit (új termék fejlesztése, piackutatás, üzleti stratégia kidolgozás).
- Tervezi és irányítja a tudás kodifikációját.
- Felméri a tudás értékét.
- Kidolgozza a tudással kapcsolatos stratégiát.

Kodifikációs – perszonalizációs TM összehasonlítása

Értékteremtés az ügyfél számára

- *K:* Megbízható, minőségi termékek, gyorsaság, alacsonyabb ár
- *P:* személyre szabott, magas szakmai színvonalú, egyedülálló projektek

Profittermelés

- *K:* az információ újrafelhasználásának költséghatékonysága
- *P:* a személyes szaktudás testre-szabott vagy innovatív megoldásokban megjelenő profitteremtő képessége

Emberi erőforrás menedzsment

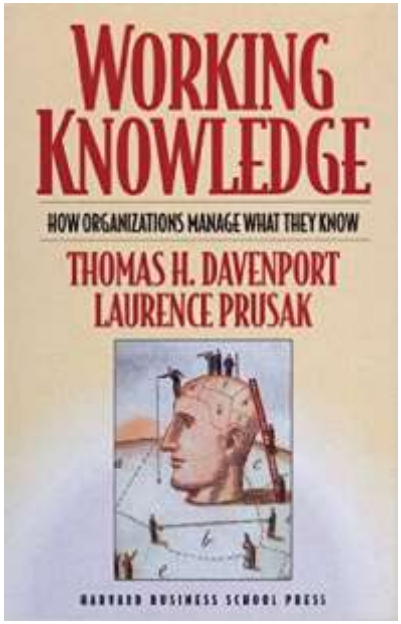
- *K:* Megvalósítók, hatékonyságnövelés a cél
- *P:* Innovátorok, mentorálás, on-the-job training

Könyvek a témában



http://www.getabstract.com/en/summary/human-resources/the-new-organizational-wealth/222

http://moly.hu/system/covers/normal/covers_192328.jpg?1395424195



http://www.amazon.com/Working-Knowledge-Thomas-H-Davenport/dp/1578513014

https://www.antikvarium.hu/konyv/thomas-h-davenport-laurence-prusak-tudasmenedzsment-153258

AAMCONSULTING



TOBORZÁS & KIVÁLASZTÁS

Mills Zsuzsanna

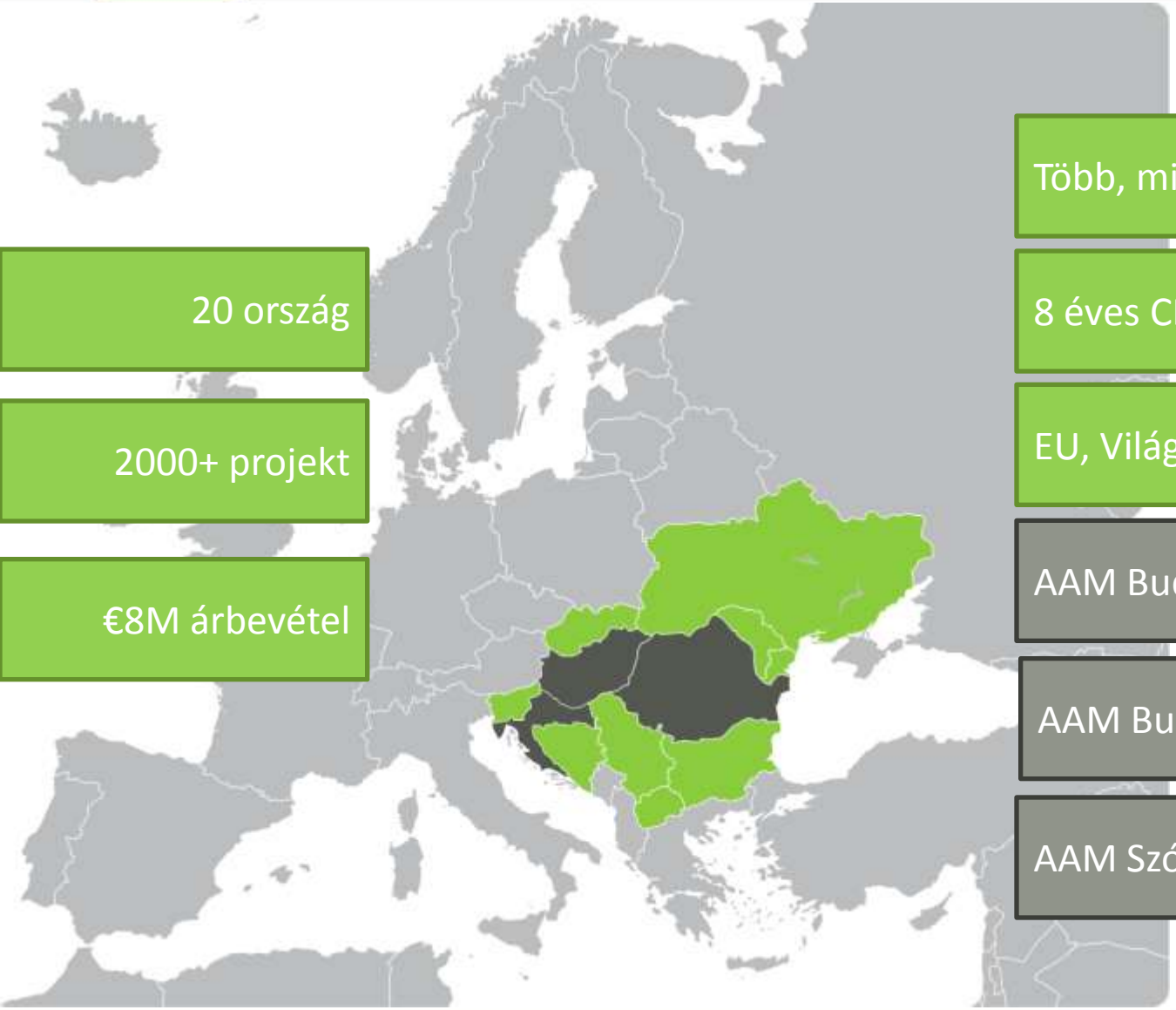
BME

2017. október 17

MSc in Human Management – Budapest Corvinus University

- RAIFFEISEN LEASING
- SIEMENS
- **AAM CONSULTING - HR Manager**





20 ország

2000+ projekt

€8M árbevétel

Több, mint 20 év folyamatos fejlődés

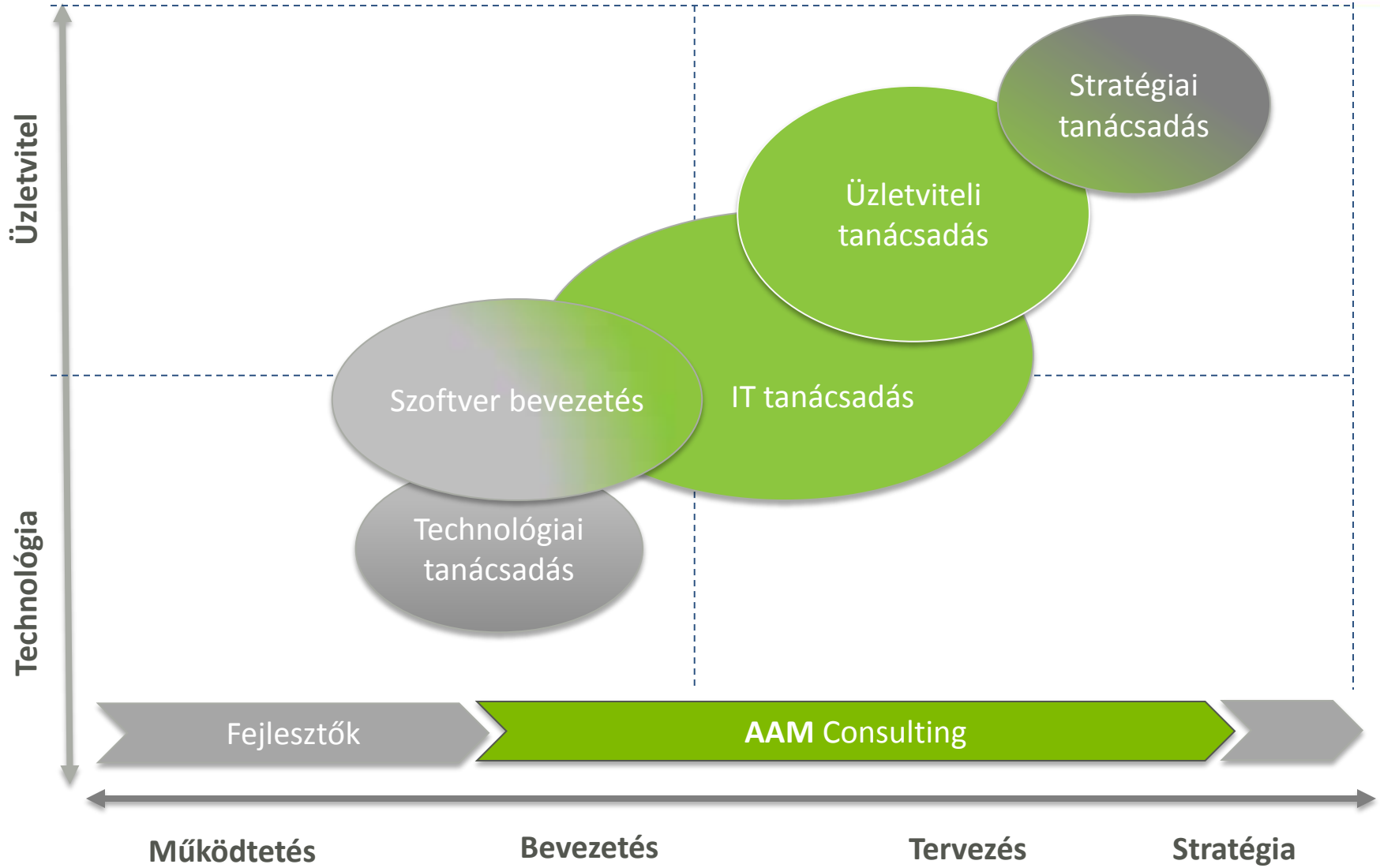
8 éves CEE regionális tapasztalat

EU, Világbank projektek

AAM Budapest

AAM Bukarest

AAM Szófia


Üzletvitel
Technológia
Stratégiai tanácsadás
Üzletviteli tanácsadás
IT tanácsadás
Szoftver bevezetés
Technológiai tanácsadás
Fejlesztők
AAM Consulting
Működtetés
Bevezetés
Tervezés
Stratégia

- ✓ INFORMATIKAI STRATÉGIA TERVEZÉS
- ✓ ÜZLETI FOLYAMATOK SZERVEZÉSE, SZABÁLYOZÁSA, HATÉKONYSÁGÁNAK MÉRÉSE
- ✓ KIVÁLASZTÁS (RENDSZER, SZÁLLÍTÓ, SZAKÉRTŐ, STB.)
- ✓ RENDSZERTERVEZÉS, - FEJLESZTÉS
- ✓ PROJEKT MENEDZSMENT
- ✓ FÜGGETLEN PROJEKT MINŐSÉG-BIZTOSÍTÁS
- ✓ INFORMATIKAI KOCKÁZATKEZELÉS, IT BIZTONSÁG
- ✓ VEZETÉSI ÉS STRATÉGIAI TANÁCSADÁS
- ✓ EU PÁLYÁZATOK MENEDZSELÉSE
- ✓ SZAKÉRTŐI KÖZREMŰKÖDÉS DONOR-PROJEKTEKBEN

ÁLLAMIGAZGATÁS

KÖZIGAZGATÁSI ÉS IGAZSÁGÜGYI MINISZTÉRIUM

Nemzeti Adó- és Vámhivatal

NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

NFSZ Nemzeti Munkaügyi Hivatal

KSH KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL

PÉNZINTÉZET

ING

otpbank

K&H

MKB BANK

ERSTE BANK

UniCredit Bank

ENERGETIKA ÉS TELCO

e·on

telenor

vodafone

eni

mvm paksi atomerőmű

MOL

INTERNATIONAL





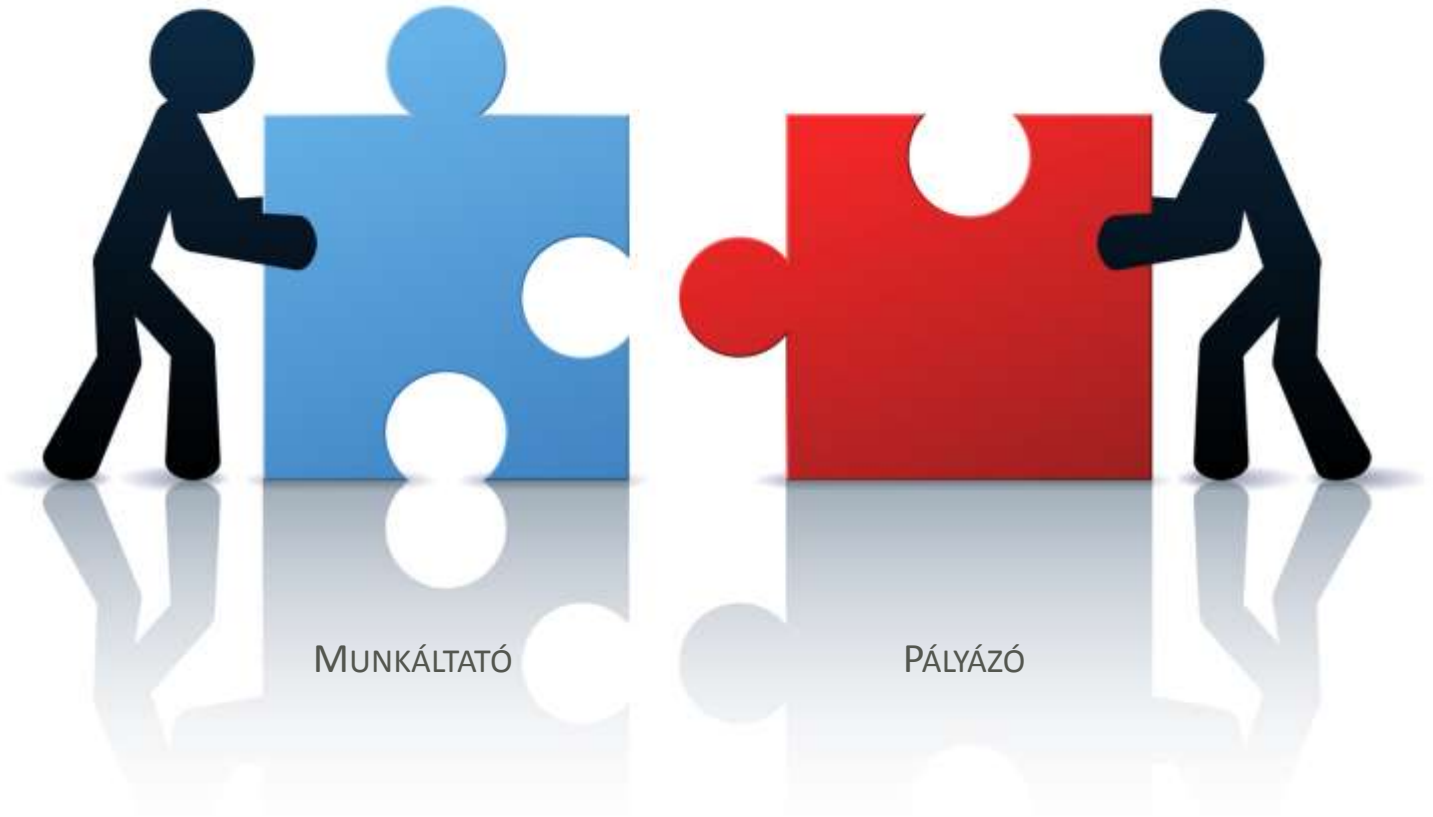











MUNKÁLTATÓ
PÁLYÁZÓ

I. A TOBORZÁSI **IGÉNYEK MEGHATÁROZÁSA**

A MUNKAERŐ-GAZDÁLKODÁS STRATÉGIA ALAPJÁN

II. A BETÖLTENDŐ **POZÍCIÓ ÉS A FOGLALKOZTATÁSI**

FELTÉTELEK MEGHATÁROZÁSA

III. **MUNKAKÖRI LEÍRÁS** ELKÉSZÍTÉSE

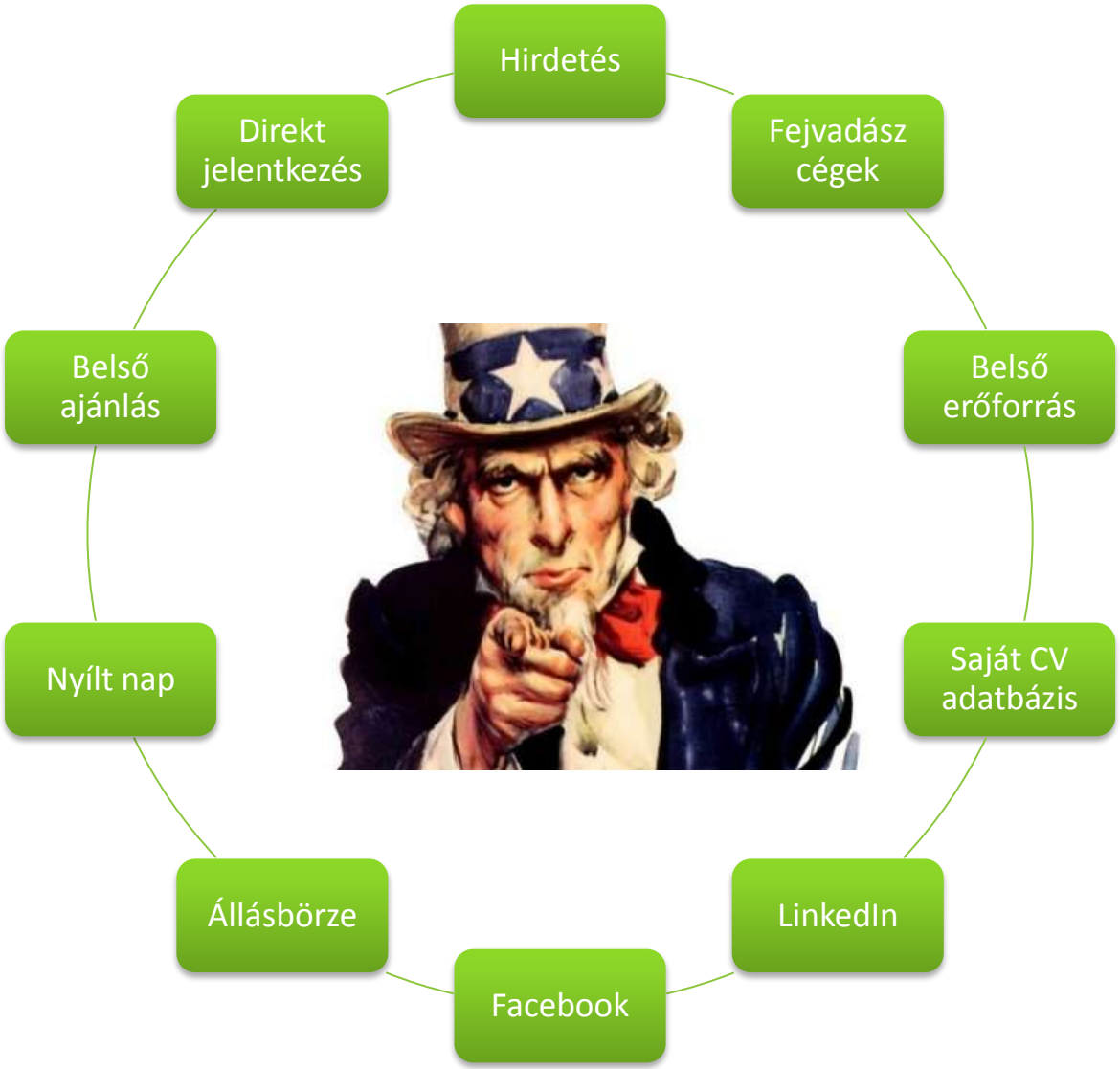
IV. TOBORZÁSI MÓDSZEREK KIVÁLASZTÁSA –

TOBORZÁS – KIVÁLASZTÁS

V. **JELÖLT FELVÉTELE**






Hirdetés
Fejvadász cégek
Belső erőforrás
Saját CV adatbázis
LinkedIn
Facebook
Állásbörze
Nyílt nap
Belső ajánlás
Direkt jelentkezés

I. Beérkező pályázatok áttekintése / szűrése – Long-list

- **CV**
- Motivációs levél

II. Telefonos interjú – előszűrés

III. Személyes interjúk

- HR interjú - Strukturált interjú

  Elfogultságtól mentes, objektív interjúk (sablon az interjú során szerzett benyomásokról az összehasonlítható értékelésért)
- Szakmai interjú
- Esettanulmány feldolgozás
- Szituációs gyakorlat



IV. Tesztek

- Logikai, IQ teszt
- Munkaattitűd teszt
- Személyiség teszt
- Nyelvi teszt
- Képesség
- Grafológia (vagy mindez egyben ☺)

V. **ÉRTÉKELŐ KÖZPONT / AC** - CSOPORTOS KIVÁLASZTÁSI MÓDSZER A JÖVENDŐBELI MUNKATÁRSAK **BEVÁLÁSÁNAK ELŐREJELZÉSÉRE.**

CÉLJA FELMÉRNI ÉS ÉRTÉKELNI A BETÖLTENDŐ ÁLLÁS SZEMPONTJÁBÓL A SZEMÉLYEK **SZAKMAI TUDÁSÁT, KÉPESSÉGEIT, KÉSZSÉGEIT, SZEMÉLYISÉGÜKET**

- MUNKAKÖR LEGFONTOSABB FELADATAINAK / SZITUÁCIÓINAK SZIMULÁLÁSA
- SZEREPJÁTÉKOK
- PREZENTÁCIÓK
- INTERJÚK, TESZTEK
- KONFLIKTUS-SZITUÁCIÓK



VI. MINŐSÍTETT PÁLYÁZÓK LISTÁZÁSA - SHORT-LIST

DÖNTÉS A FELVÉTELRŐL – MINDIG KÉTOLDALÚ!!



- **A SZERVEZET KULTÚRÁJÁHOZ VALÓ ILLESZKEDÉS, VÁRHATÓ BEVÁLÁS MÉRTÉKE**
- A FEJLŐDÉSI LEHETŐSÉG / POTENCIÁL FELMÉRÉSE
- A MEGHIRDETETT MUNKAKÖRBE VALÓ BEILLESZKEDÉS MÉRTÉKE
- TAPASZTALAT (SZINTJE ÉS FEJLESZTHETŐSÉGE)
- A JELÖLT SZAKMAI MÚLTJÁNAK ELEMZÉSE





Copyright 2002 by Randy Glasbergen.
www.glasbergen.com



"My short-term goal is to bluff my way through this job interview. My long-term goal is to invent a time machine so I can come back and change everything I've said so far."





MENNYI IDŐ JUT EGYETLEN ÖNÉLETRAJZRA ??

MILYEN A JÓ CV ?

- ✓ TESTRESZABOTT
- ✓ ÁTTEKINTHETŐ/LETISZTULT
- ✓ STRUKTURÁLT
- ✓ LÉNYEGRE TÖRŐ (MAX. 2 OLDAL)
- ✓ HELYESÍRÁSI HIBÁKTÓL MENTES
- ✓ INFORMATÍV, KULCSSZAVAS
- ✓ EGYEDI, FIGYELEMFELHÍVÓ, KREATÍV
- ✓ KÖZHELYMENTES
- ✓ VALÓS ADATOKAT TÜKRÖZ
- ✓ AKTUÁLIS





AZ ÖNÉLETRAJZ ELSŐDLEGES CÉLJA, HOGY AZ ALAPJÁN BEHÍVJANAK INTERJÚRA!!

KÖTELEZŐ ELEMEK

- FEJLÉC: „ÖNÉLETRAJZ”
- SZEMÉLYES ADATOK

(NÉV, CÍM, SZÜLETÉSI IDŐ, TELEFONSZÁM,FORMÁLIS E-MAIL CÍM, LINKEDIN LINK)

- SZAKMAI TAPASZTALAT - GYAKORLAT IS!! IDŐRENDBEN, POZÍCIÓ MEGNEVEZÉSSEL, FŐBB FELADATOKKAL
- TANULMÁNYOK, VÉGZETTSÉG
- NYELVTUDÁS - VALÓS, TUDÁSSZINTTEL
- SZÁMÍTÓGÉPES / IT ISMERETEK
- SZEMÉLYISÉGJEGYEK, KOMPETENCIÁK

AJÁNLOTT ELEMEK



- FÉNYKÉP - FORMÁLIS!!
- CÉLOK
- KÉPESSÉGEK, KÉSZSÉGEK
- EGYÉB TAPASZTALATOK

  - KÜLFÖLDI TAPASZTALATOK, HALLGATÓI AKTIVITÁS
- JOGOSÍTVÁNY
- ÉRDEKLŐDÉSI KÖR

A személyes adatok között általában szerepel a születési idő• és hely és a lakcím, elengedhetetlen az E•mail cím és a mobiltelefon száma.

Önéletrajz minta

A fénykép esetében egy igazolványképet érdemes az önéletrajzhoz csatolni.

Személyes adatok:

Név: Kis János
Szül.: Nyíregyháza, 1980.09.20.
Lakhely: Budapest, XIV. kerület, Tulipán utca 1.
Telefon: 06 30 555 55 55
E-mail: kis.janos@email.hu

Tanulmányainkat felsorolás•szinten írjuk le, legfelső a legfrissebb végzettségünk körüljön. Fontos a diploma megnevezése.

Tanulmányok:

1999•2004: Kiskundorozsmai Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar, pénzügy•számvitel szakirány, közgazdász diploma
2002: mérlegképes könyvelői szakvizsga sikeres megszerzése
1995•1999: Benedek Elek Közgazdasági Szakközépiskola, Nyíregyháza

Eddig betöltött pozícióink, tapasztalataink felsorolásánál is a legfrissebb munkakörünk szerepeljen legelől.

Gyakorlat, munkahelyek, beosztások:

2004• KTGM Hungária Kft.
Pozíció: Senior könyvelő
Főbb feladatok:
- A Kft. teljes körű könyvelésének ellátása SAP rendszerben (FI. modul)
- Kapcsolattartás a nemzetközi központtal, pénzügyi jelentések készítése
- Közvetlen jelentési/riportálási kötelezettség a magyarországi igazgató felé angol nyelven
- Kapcsolattartás a megyei hatóságokkal (APEH, KSH)

2002•2004: Benedek&Tsa Könyvelőiroda (Kiskundorozsma)
Pozíció: Senior könyvelő (skola ideje alatt)
Főbb feladatok:
- Kisebb b•k és kft•k teljes körű könyvelésének ellátása
- Kapcsolattartás a hazai szervekkel (APEH, KSH)
- Adminisztráció, kontírozás

Feladat•felelősségköreinket rövid, tömör mondatokban írjuk le, akifejtésre az interjú szolgál majd.

Számítástechnikai ismeretek:
- SAP FI, CO modul ismerete
- Nexon Bérenc program ismerete
- MS Office

Nyelvtudás:
- Angol tárgyalási szint (munkanyelv,nyelvvizsga:2004)
- Német tárgyalási szint (nyelvvizsga: 2005., passzív)

Hobbi:
színház, mozi, sport

A nyelvismeret leírásánál fontos, hogy feltüntesse, aktív, vagy passzív a nyelvismeret, használa•e a munkahelyén!




Milan Prischetzky
About me
Education
Work Experience
Languages


MINTA ANNA
lorem ipsum
KOLEM
KOMPETENCIÁK
HOBBIK

MOTIVÁCIÓS LEVÉL = BEMUTATKOZÁS, SELF-BRANDING

LEHETŐSÉG AZ EGYÉNISÉG MEGJELENÉSÉRE



- Legyen megszólítás (járj utána pontosan kihez megy!)
- Legyen testreszabott az adott pályázathoz!
- Pozícióra és forrásra hivatkozás
- Indoklás, rátermettség – releváns tapasztalat
- Motiváció – amiért jelentkezel
- Miért jó a cégnek, ha téged választ
- Befejezés (dátum, név)
- Terjedelem: fél, max. 1 oldalas

KERÜLD A KÖZHELYEKET!

ÍRJ KONKRÉTUMOKAT, PÉLDÁKAT!



- BARÁTOK / ISMERŐSÖK AJÁNLÁSA
- CÉGEK SAJÁT HONLAPJA - DIREKT JELENTKEZÉS
- CÉGEK SAJÁT FB OLDALA
- LINKEDIN
- ÁLLÁSKÖZVETÍTŐ PORTÁLOK
  - („PÁLYAKEZDŐ” – PROFESSION.HU, JOBLINE.HU)
- ISKOLASZÖVETKEZETEK
- KARRIER IRODA





- MIN. HETI 20-30 ÓRA
- ÖNISMERET
- CÉGKULTÚRA, TAPASZTALAT
- KERESETI LEHETŐSÉG
- KÜLFÖLDI LEHETŐSÉG
- JÓL MUTAT A CV-BEN
- ÁLLÁSLEHETŐSÉG A JÖVŐBEN







ALAPSZABÁLYOK:



TIPIKUS KÉRDÉSEK:



- Mutatkozzon be röviden! / Mutatkozzon be 3 mondatban!
- Milyen tapasztalattal gazdagodott az eddigi munkahelyén?
- Hogyan jellemeznék kollégái (+/-)?
- Milyen erősségei/gyengeségei vannak?
- Mire a legbüszkébb? / Mi az, amit másképp csinálna?
- Mi motiválja?
- Milyen az ideális munkahely/vezető az Ön számára?
- Milyen rövid és hosszú távú céljai vannak?
- Hogyan kezeli a konfliktust? Mondjon példát?
- Miért akar állást váltani?
- Mi hozza ki a sodrából?
- Meséljen egy csapatmunkájáról! Milyen szerepet töltött be?
- Miért Ön a legmegfelelőbb erre a pozícióra? / Miért követnénk el hibát, ha Önt alkalmaznánk?
- Hogy néz ki, amire azt mondaná, hogy „őrült nap”. Hogyan kezeli az ilyet?
- Bízták már meg olyan feladattal, amihez nem volt kedve? Mesélje el!
- Milyen döntéseket hoz meg nehezen?
- Milyen újságot, magazint olvas rendszeresen? Meséljen a legutóbbi cikkről, amit olvasott!
- Mi tetszett meg a vállalatunkban, pozícióban?
- Mivel tölti a szabadidejét?
- Milyen pozíciókra, vállalathoz nyújtotta még be pályázatát? Mi alapján döntene, ha választhatna 2 állásajánlat között?
- Meséljen egy korábbi helyzetről, amikor segítséget/tanácsot kért mástól!
- Mekkora juttatási csomagot keres? / Ön szerint mekkora fizetést érdemelne meg figyelemmel a képzettségére, a tapasztalataira és a megcélzott munkakörre?

- Ön hogyan tesztelne egy liftet? (Microsoft)
- Mondjon egy viccet! (JP Morgan Chasel)
- Miért ne vegyem fel Önt? (Twitter)
- Melyik utcatábla lenne? (Pacific Sunwear)
- Ki az a három ember, akiket nem ismer személyesen de nagyon csodálja, és miért? (Deloitte)
- Mennyi sört isznak a városban egy hét alatt? (piackutatói- és elemzői állás Oxfordban)
- Hogyan mérné meg egy elefánt súlyát mérleg nélkül? (mérnöki pozíció)

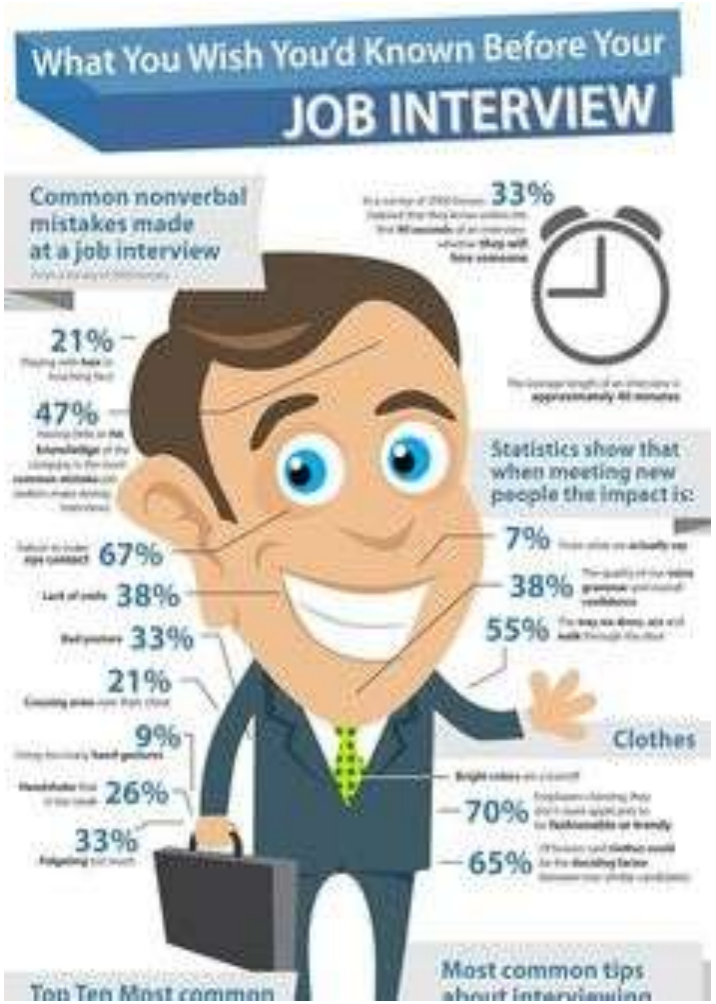
2 ezer munkahelyi vezetővel készült felmérés szerint a főnökök 33 %-a

90 másodpercen belül eldönti, felveszi-e a jelentkezőt

FONTOS AZ ELSŐ BENYOMÁS!

A vezetők mekkora hányada tartja hibának
a következőket:

- 67% - szemkontaktus kerülése
- 47% - ha a jelentkező keveset tud a cégről
- 38% - mosolytalanság, savanyú ábrázat
- 33 % - fészkelődés; rossz testtatás
- 26% - lagymatag kézfogás
- 21 % - hajigazítás, arcbabrálás
- 9 % - túlzásba vitt gesztikuláció



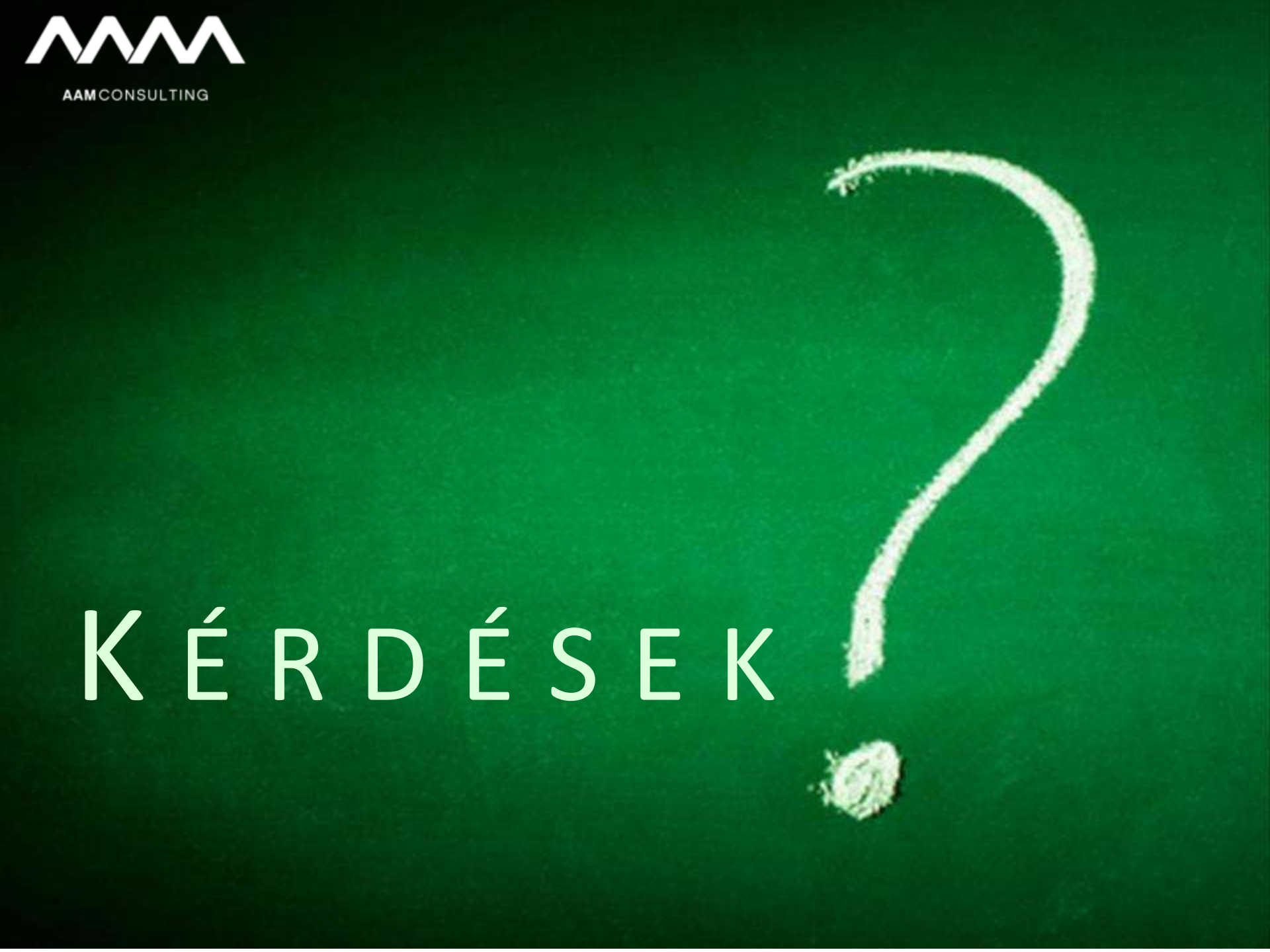
Forrás: http://theundercoverrecruiter.com/infographic-how-interviewers-know-when-hire-you-90-seconds/

- TETSZIK-E A SZERVEZET? (HONLAP, INTERJÚK, INTERNET, ESETLEG DOLGOZÓK BESZÁMOLÓI ALAPJÁN)
- MILYEN FEJLŐDÉSI LEHETŐSÉGEIM LESZNEK?
- MILYEN KARRIER UTAT KÍNÁL?
- BE TUDOK-E ILLESZKEDNI A KULTÚRÁBA? (INTERJÚ BENYOMÁSOK ALAPJÁN)
- TETSZIK-E A MUNKAKÖR, AMIT CSINÁLNOM KELL MAJD?
- TETSZIK-E A JUTTATÁSI CSOMAG?
- KELL-E, TUDOK-E, AKAROK-E KÜLFÖLDRE UTAZNI?
- TETSZIK-E A MUNKAKÖRNYEZET?





AAM CONSULTING



KÉRDÉSEK



AAMCONSULTING

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET ÉS SOK SIKERT KÍVÁNOK A JÖVŐRE NÉZVE!



Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

SZELLEMI TULAJDON VÉDELME

Kósa Zsuzsanna PhD

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Szellemi alkotások védelme

- Egy egyedi szellemi alkotásba beépül az alkotó személyisége: teljes élettapasztalata, addig megszerzett tudása
- Az alkotásra ráfordított közvetlen és közvetett munkaórákat nem lehet mérni
- Az alkotás létrehozásával és létrejöttével felmerülő kockázatokat sem lehet mérni
- ***Mindezek kompenzációjára alakult ki a szellemi alkotások védelme, amelynek két nagy területe van: az iparjogvédelem és a szerzői jog védelme***

Pierre és Marie Curie 1906-ban, a rádióaktivitás Nobel díjas kutatói.

http://www.atomicarchive.com/Bios/CuriePhoto.shtml



Pierre egy biciklis balesetben hunyt el, amit feltehetően a kimerültség okozott. Marie egészségét felőrölte az élete során a testét ért ionizációs sugárzás óriási dózisa. Vérszegénységben hunyt el fiatalon.

Szellemi jogvédelem területei

Iparjogvédelem

- ❑ Szabadalom
- ❑ Használati mintaoltalom
- ▪ Védjegy
- ▪ Földrajzi eredetjelző
- ▪ Formavédelem



http://innoteka.hu/cikk/innovacio_es_iparjogvedelem.29.html

Szerzői jogvédelem

- Művészeti művek
- Tudományos művek
- Szoftverek

Szerződéses szellemi tulajdon-átadások

- ○ *Know how*
- ○ *Franchise*

Szellemi tulajdon nemzeti hivatala
http://www.sztnh.gov.hu/

Szabadalom

A találmány műszaki megoldás,

a szabadalom jogi oltalom.

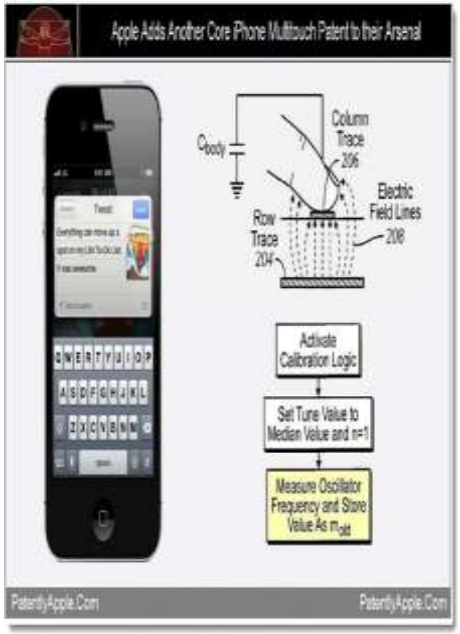
A technika bármely területéről

- új,
- feltalálói tevékenységen alapuló,
- iparilag alkalmazható

találmány

szabadalmaztatható.

(1995. évi XXXIII. törvény a találmányok szabadalmáról)



http://www.pcpult.hu/it-technologia/hirek-ujdonsagok/ujabb-szabadalom-az-apple-kezeben.html

Maximum 20 évig kizárólagos jog a találmány hasznosítására, gyártására, forgalmazására az adott ország területén.

- Nincs világszabadalom, külföldi bejelentés a magyar bejelentést követően 1-1,5 éven belül lehetséges
- Nem szabadalmazható szoftver, szervezés, elmélet, esztétika.

http://hu.wikipedia.org/wiki/Szabadalom

Szabadalmi bejelentés, fenntartás

- A szabadalmi oltalom terjedelmét az „igénypontok” határozzák meg.
- Az igénypontoknak tárgyi körből és jellemző részből kell állniuk.
- A fő-igénypont jellemző részében eddig még nem ismert, új jellemzők szerepelnek.



http://users.atw.hu/kissbalint/talalmanyok/talalmanyok.html

- A Szabadalmi Hivatal ellenőrzi, hogy tényleg új-e (az elsőbbségi napon)
- A bejelentését követően másfél évig titokban tartják.
- A szabadalom fenntartásáért éves fenntartási díjak fizetendők.

A feltaláló és szabadalma

- A feltaláló az a természetes személy, aki a találmányt megalkotta.
- Több feltaláló esetén feltalálótársakról beszélünk.
- A kinek munkaköri kötelessége a találmány tárgykörébe eső megoldásokat dolgozzon ki, az szolgálati találmányt hozott létre, amelynek jogosultja a munkáltató.



http://www.hirextra.hu/2010/09/10/idomegallito-feltalalasa-eseten-kotelezo/

- Akinél a munkaköri kötelesség nem áll fenn, de a munkáltató tevékenységi köréhez illeszkedik a találmány hasznosítása, alkalmazotti találmányt hoz létre.
- A szabadalmi oltalom megmarad a feltalálónál, de a munkáltató jogosult - díjfizetés ellenében - a hasznosításra.

Szabadalom hasznosítása és bitorlása

Hasznosítási szerződés

keretében a szabadalmas, engedélyt ad a találmány hasznosítására, a hasznosító díjat fizet.

A szabadalmas szavatolja, hogy a találmány műszakilag megvalósítható.

A hasznosítás gazdaságosságát azonban nem köteles szavatolni.



http://computerworld.hu/computerworld/290-millio-dollar-karteritest-fizet-a-microsoft.html

Bitorlás esetén

- Követelhető a bitorlás megállapítása; abbahagyása és eltiltás a további jogsértéstől;
- nyilvános nyilatkozat és adatszolgáltás
- az elért gazdagodás visszatérítése
- eszközök és atermékek lefoglalása;
- további kártérítés
- a vámhatóság intézkedése

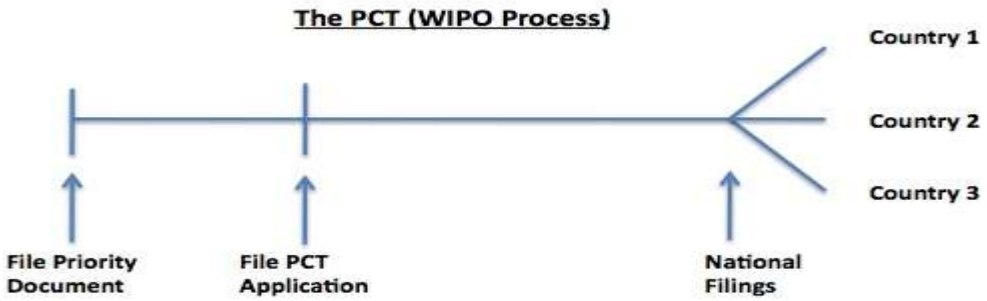
Nemzetközi szabadalom

Szabadalmi Együttműködési Szerződés (PCT)

- Egy nyelven, egy szabadalmi bejelentéssel lehet az oltalmat megalapozni.
- Közös nemzeti szakasz, és országonkénti nemzeti fázisból áll.
- A PCT hatóság nemzetközi újdonságkutatást végeztet, amelynek jelentését megküldik.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Patent_Cooperation_Treaty

Európai Szabadalmi Egyezmény keretében

- európai szabadalmi bejelentés
- régiós szabadalom,
- csak akkor érvényes, ha legalább egy tagországban érvényesíttetve van az oltalom.
- csak a megjelölt konkrét ország(ok)ban lesz érvényes,



http://www.the-business-of-patents.com/wipo-patents.html

Szabadalmi példa 1.

CULEVIT SZABADALOM

*A **Dr. Kulcsár Gyula** biokémikus-rákkutató felfedezése alapján az elvre, az összetételre és az előállításra vonatkozó felismerések védelmére 1994-ben nemzetközi szabadalmi bejelentést tett, illetve 1997-ben megkapta a magyar szabadalmat az alábbiak szerint*:

A Magyar Szabadalmi Hivatal az okirathoz fûzött leírás alapján 213 677 lajstromszámon a P 93 03171 ügyszámú bejelentésre szabadalmat adott.



A találmány címe:

"Tumoros megbetegedések megelőzésére és kezelésére használható gyógyászati kompozíciók és eljárás azok előállítására"

http://culevit.hu/dr-kulcsar-gyula-eletrajza/

A szabadalmi bejelentés napja és az oltalmi idő kezdete: 1993. november 9.

A szabadalom jogosultja: **Immunal Kft.**, Budapest

Feltaláló: **Kulcsár Gyula**, Pécs

Szabadalmi példa: növényfal



… a Plantart Kft. az első a hazai gyakorlatban, aki egy olyan külföldről importált termékkel kereskedik, amit nemzetközi szabadalom véd

… A cég a Lakástrend Kiállításon mutatta be először az általa forgalmazott növényfalrendszert, mely az Európai Unióban szabadalommal védett.

http://epiteszforum.hu/node/18281

Használati mintaoltalom

A használati mintaoltalom „kisszabadalom”

- megfogható találmányokra,
- kisebb elméleti szintű,
- gyakorlatiasabb „feltalálói lépésre”

Az újdonság itt is feltétel,de nincs újdonságvizsgálat

Maximum 10 évig tartható fenn, a fenntartás olcsóbb, mint szabadalom esetében.



http://www.innoteka.hu/cikk/a_hasznalati_mintaoltalom.1229.html

A bejelentési dokumentáció hasonlít a szabadalmi bejelentéséhez.

Ugyanazokat a kizárólagos jogokat nyújtja, mint a szabadalom.

Nagyobb eséllyel lehet megsemmisíteni, mert nem esik át az újdonságvizsgálati szűrőn.

http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/1991_XXXVIII_Hamitv.pdf

Védjegy

- A védjegy adott termékekhez, szolgáltatásokhoz kötődő árujelző, amely ezen áruk másoktól való megkülönböztetését segíti.
- Védhető minden grafikailag ábrázolható megjelölés, szó, szóösszetétel, szlogen, logo, ábra, térbeli alakzat.
- Leghatékonyabb minőségjelző versenyeszköz és reklám.
- ***Az áru újdonsága nem feltétel!***







- Fő a megkülönböztető képesség
- Kizárólagos jog a védjegy használatára,
- A védelem 10 éves, de meghosszabbítható, így akár korlátlan ideig is fenntartható
- Egységes Európai Uniós oltalomra is van lehetőség

http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/1997_XI_Vt.pdf

Földrajzi eredetjelző

Mezőgazdasági termékek és élelmiszerek eredetére utaló védjegy

- földrajzi árujelzők
- eredetmegjelölések
- földrajzi jelzések

Célja: eredet és minőség jelzés

Pl.: szegedi paprika, gyulai kolbász, makói hagyma, tokaji bor, egri bikavér

http://index.hu/gazdasag/vilag/borre070212/



Végjegyhez hasonló az eljárás, de

- EU szinten kell védeni
- Nem lehet másnak átengedni a használatot
- Korlátlan ideig marad fenn, de törölhető, ha nem tartják be a leírást.
- *A kérelmező is megsértheti, ha nem tartja a minőséget*

http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/1997_XI_Vt.pdf

Formavédelem

A formatervezési mintaoltalom (ipari mintaoltalom) a formatervező alkotását, a termék külső jellegzetességét védi.

Bármely ipari, kézműipari termék, termékrész vagy termékkészlet oltalmazható.

Beleértve a csomagolást, grafikai jeleket, karaktereket, számítógépes ikonokat, képernyőgrafikákat

Kétdimenziós is lehet a minta.



http://tomitesgyar.hu/content/h%C5%B1t%C5%91m%C3%A1gnes-plexi-tok-0

Az oltalmazandó a mintának láthatónak, világszinten újnak és egyéni jellegűnek kell lennie.

Kizárólagos jogot ad gyártásra, forgalmazásra, használatra.

A védelem fénykép vagy grafikai ábrázolás alapján történik

Maximum 25 évig tartható fenn, és viszonylag olcsó oltalmi forma

http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/2001_XLVIII_Fmtv.pdf

Szerzői jog

Szerzői jog alá tartoznak

- a tudományos,
- irodalmi,
- művészeti alkotások,
- építészeti tervek,
- szoftverek,
- előadások,
- gyűjtemények

Nem kell lajstromozni, de lehet:
önkéntes eredeti mű nyilvántartás a Szabadalmi Hivatalban



Kettős jog:

- **személyhez kapcsolódó jog**
- **és hasznosítási jog**

Csak a hasznosítási jog adható át

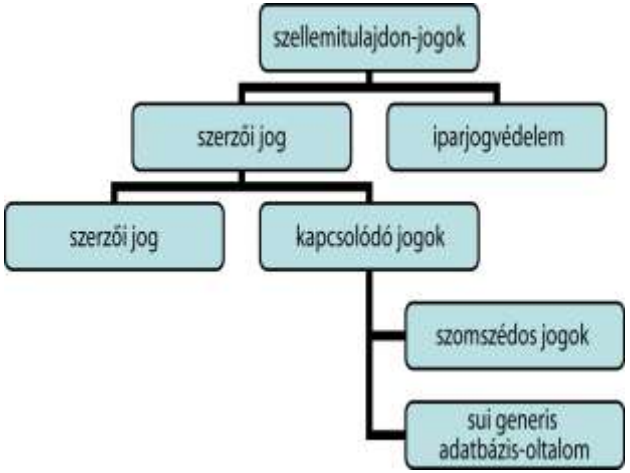
Az oltalmi idő a szerző életében és a halálát követő 70 év, amelyben a jogutódok (általában családtagok) gyakorolják a szerzői jogot

Szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szjt.)
http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/Szjt.pdf

Tudományos és művészeti alkotások szerzői joga

A szerzői jog alá tartoznak:

- az irodalmi mű,
- a nyilvánosan tartott beszéd,
- a színmű, a zenés színmű, a táncjáték, a némajáték,
- a zeneműszöveggel vagy anélkül,
- a rádió- és televíziójáték,
- a filmalkotás és más audiovizuális mű,
- a rajzolás, festés, szobrászat metszés, kőnyomás …
- a fotóművészeti alkotás
- a térképmű és más térképészeti alkotás,
- az építészeti alkotás és annak terve, valamint az épületegyüttes, illetve a városépítészeti együttes terve,
- az iparművészeti alkotás és annak terve,
- a jelmez- és díszletterv,
- az ipari tervezőművészeti alkotás



Kapcsolódó jogok:

- Gyűjteményes mű
- Származtatott mű (pl. műfordítás)
- Előadás, megfilmesítés
- Megzenésítés

http://www.szellemitulajdon.hu/cikkek/szerzoi-jogi-tajekoztato/mi-a-szerzoi-jog/71/1.-mi-a-szerzoi-jog%3F.html

Önkéntes műnyilvántartás

A Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala (SZTNH) az önkéntes műnyilvántartásba vételre irányuló eljárást rendelet alapján folytatja le.

Az SZTNH Ügyfélszolgálata a személyesen és szabályszerűen benyújtott kérelmet azonnal, a szerzőségi tanúsítvány kiállításával és kiadásával teljesíti.

A tanúsítvány sem szerzői jogi, sem a szellemi alkotásra vonatkozó más **jogi védelmet nem keletkeztet, csupán bizonyítási eszközként szolgál**, hogy a mű a tanúsítvány kiállításának napján egy adott tartalommal létezett.

A nyilvántartásba vett irodalmi, tudományos vagy művészeti alkotás akkor minősülhet szerzői műnek, ha a szerző(k) szellemi tevékenységéből fakadó, **egyéni, eredeti jelleg**gel rendelkezik.

http://www.sztnh.gov.hu/jogforras/onkenetes_munyilv.pdf

Nem állnak szerzői jogi védelem alatt

a jogszabályok…szabványok;
a tények, napi hírek;
az ötletek, elvek, elgondolások;
eljárások, matematikai műveletek;
a folklór kifejeződései.

Árva művek szerzői joga

Amennyiben valaki olyan művet szeretne felhasználni, amelynek szerzője ismeretlen, vagy ismeretlen helyen tartózkodik, abban az esetben teheti csak meg, ha a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala erre engedélyt ad díj ellenében.

Az így kiadott szerzői jogi engedély legfeljebb öt év felhasználásra jogosíthat, nem ruházható át, nem kizárólagos…

Ha a mű szerzője a felhasználás hatálya alatt ismertté válik, a hivatal a felhasználási engedélyt visszavonja és a szerző öt évig követelheti az őt a szerzői jog alapján megillető díjat.



http://www.europarl.europa.eu/news/hu/news-room/content/20120706STO48456/html/Az-interneten-lelhetnek-otthonra-az-%E2%80%9E%C3%A1rva-m%C5%B1vek%E2%80%9D

http://www.szerzoijog.net/ARVA-MUVEK-SZERZOI-JOGBAN/ARVA-MUVEK-SZERZOI-JOGBAN.php

Szoftverek szerzői joga

Szerzői jogvédelem alá esik:



- a számítógépes programalkotás
- a felhasználói program
- az operációs rendszer
- a gyűjteményes műnek minősülő adatbázis
- a hozzájuk tartozó dokumentáció

http://www.szerzoijog.net/SZOFTVER-SZERZOI-JOG/SZOFTVER-SZERZOI-JOG.php

http://www.chongolio.com/copyrights-laws-public-domain-creative-commons/

- Szoftverszabadalom, az EU-ban mint jogi kategória nem létezik, de van számítógéppel megvalósított találmány http://www.blaca.org/2010%20Cook%20-%20A%20Unitary%20Copyright%20System%20for%20Europe.pdf
- Az USA-ban van szoftverszabadalom, amit regisztráltatni kell

http://www.copyright.gov/

creative commons

Új szabadalmi megközelítés:
http://creativecommons.org/

Know how

- Védelem csak a még nyilvánosságra nem került know-how-t védi.
- A know-how általában üzleti titok is, amelynek tisztességtelen megszerzését tiltják a versenytörvények.
- A know-how-k nagyon gyakran jelentkeznek más jogokkal, például szabadalmakkal kombinálva.



- Egy találmánynak általában vannak olyan kisebb részletei, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a találmányt optimálisan valósítsuk meg.

http://www.vpmarketingservices.com/2015/03/19/teaching-treps-hard-market-experience-and-real-world-know-how-put-to-use/

A jogforrás a szerzői jog!
http://jog.wb.hu/jogicikk/39?wbsession=4cf7a562230483a3fa6c87be2701f4df

Franchise

Franchise komplett, szakmai és kereskedelmi szempontból bevált rendszer amely :

- jogilag független vállalkozásokat fog össze
- a rendszer tulajdonosának előírása alapján,
- annak védjegye, know-how-ja, szerzői joga felhasználásával.



http://franchises.businessmart.com/how-much-does-a-mcdonalds-franchise-cost.php

A franchise-hálózatokban

- a védjegyhasználat engedélyével
- a rendszergazda ellenőrzést gyakorol a franchise-t átvevő vállalkozó felett
- a védjegyhez kötődő, meghatározott minőség garantálására.

Az átadott knowhow-t működési kézikönyv tartalmazza, amely általában üzleti titok.

Nincs külön jogszabálya, kereskedelmi szerződések alapján működik!

Összefoglalás

Iparjogvédelmi formák:

- ❑ Szabadalom
- ❑ Használati mintaoltalom
- ▪ Védjegy
- ▪ Földrajzi eredetjelző
- ▪ Forma-mintaoltalom

Bejelentés és lista, esetenként újdonságvizsgálat

Szerzői jog alatt:

- ❖ Művészeti alkotások
- ❖ Tudományos alkotások
- ❖ Szoftverek, mint szellemi alkotások

A személyhez kapcsolt és a hasznosítási jog elválhat egymástól

Szerződéses formák:

- ○ Knowhow
- ○ Franchise

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

TERMÉKFEJLESZTÉS

Dr. Abos Imre
egy. tanár

Dr. Sallai Gyula
egy. tanár

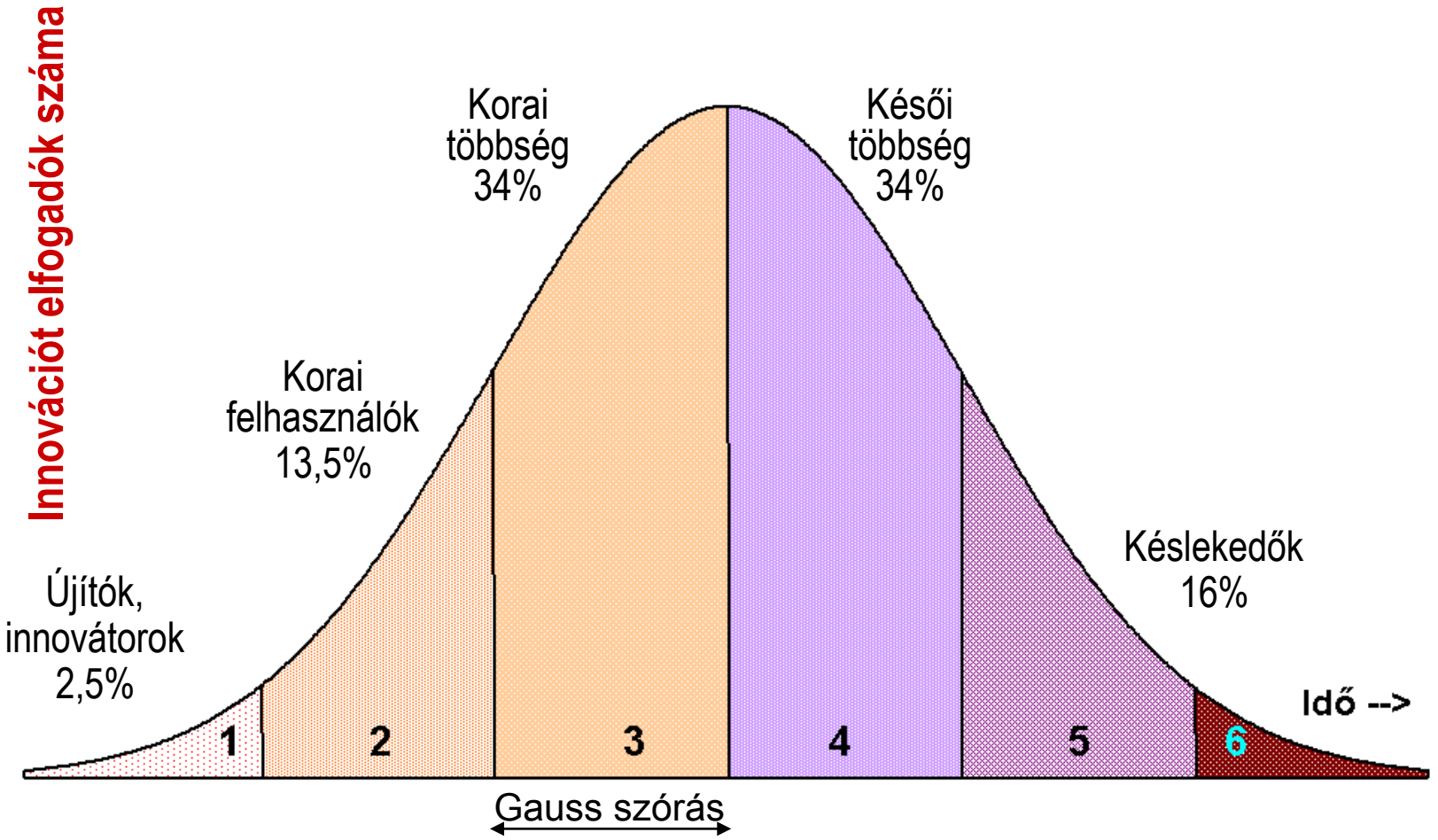
BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

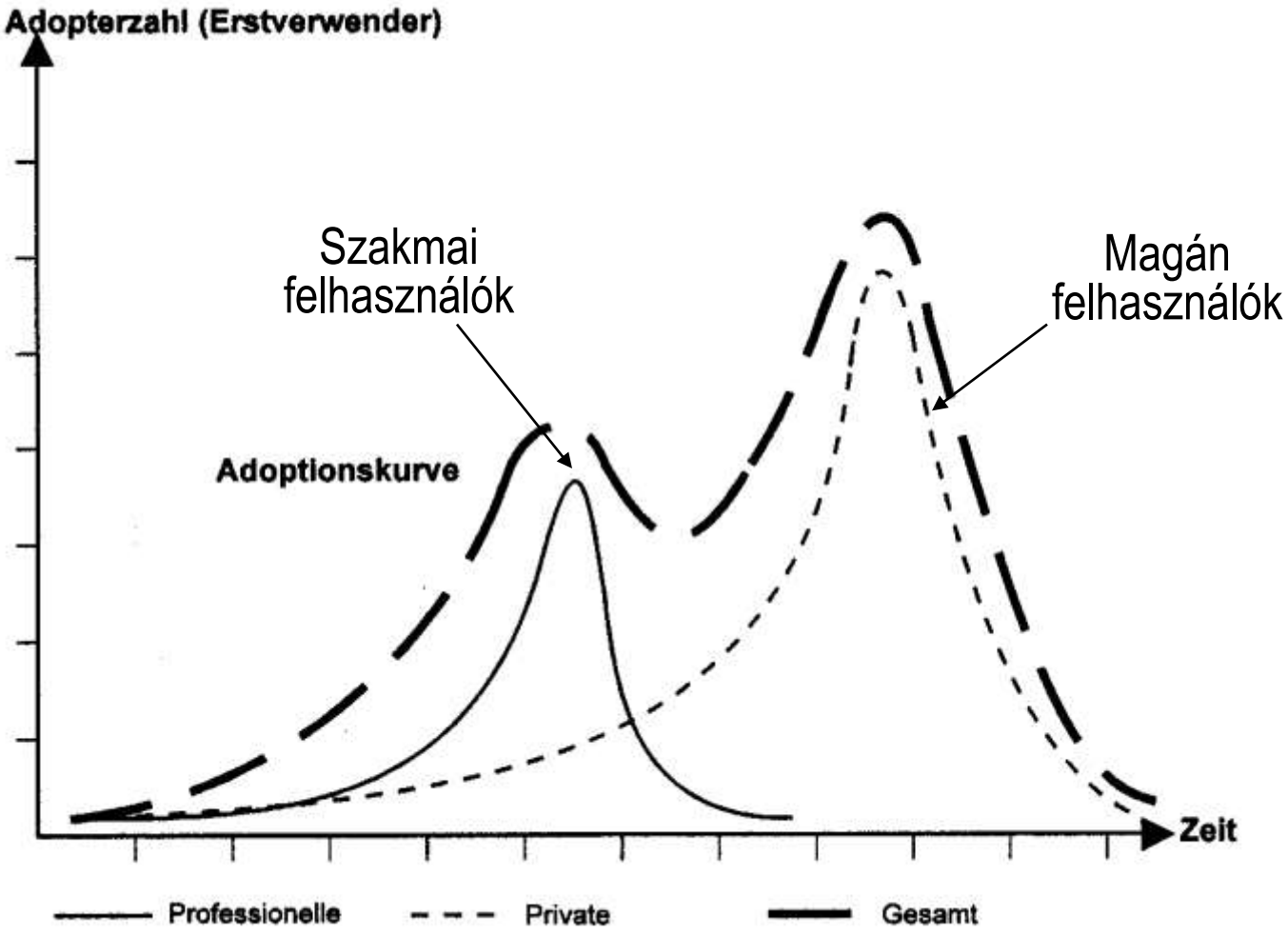
Az innovációk elfogadási folyamata

1. **Ismerkedés:** a fogyasztó tudomást szerez az innováció létezéséről, de nincs róla információja
2. **Érdeklődés:** a fogyasztó ösztönzést érez az innováció-val kapcsolatos ismeretek megszerzésére
3. **Értékelés:** a fogyasztó eldönti, hogy kipróbálja-e az innovációt vagy nem
4. **Kipróbálás:** a fogyasztó kipróbálja az innovációt, így pontosítani tudja, hogy az innováció milyen értéket képvisel a számára
5. **Elfogadás:** a fogyasztó elhatározza, hogy rendszeresen használni fogja az innovációt.

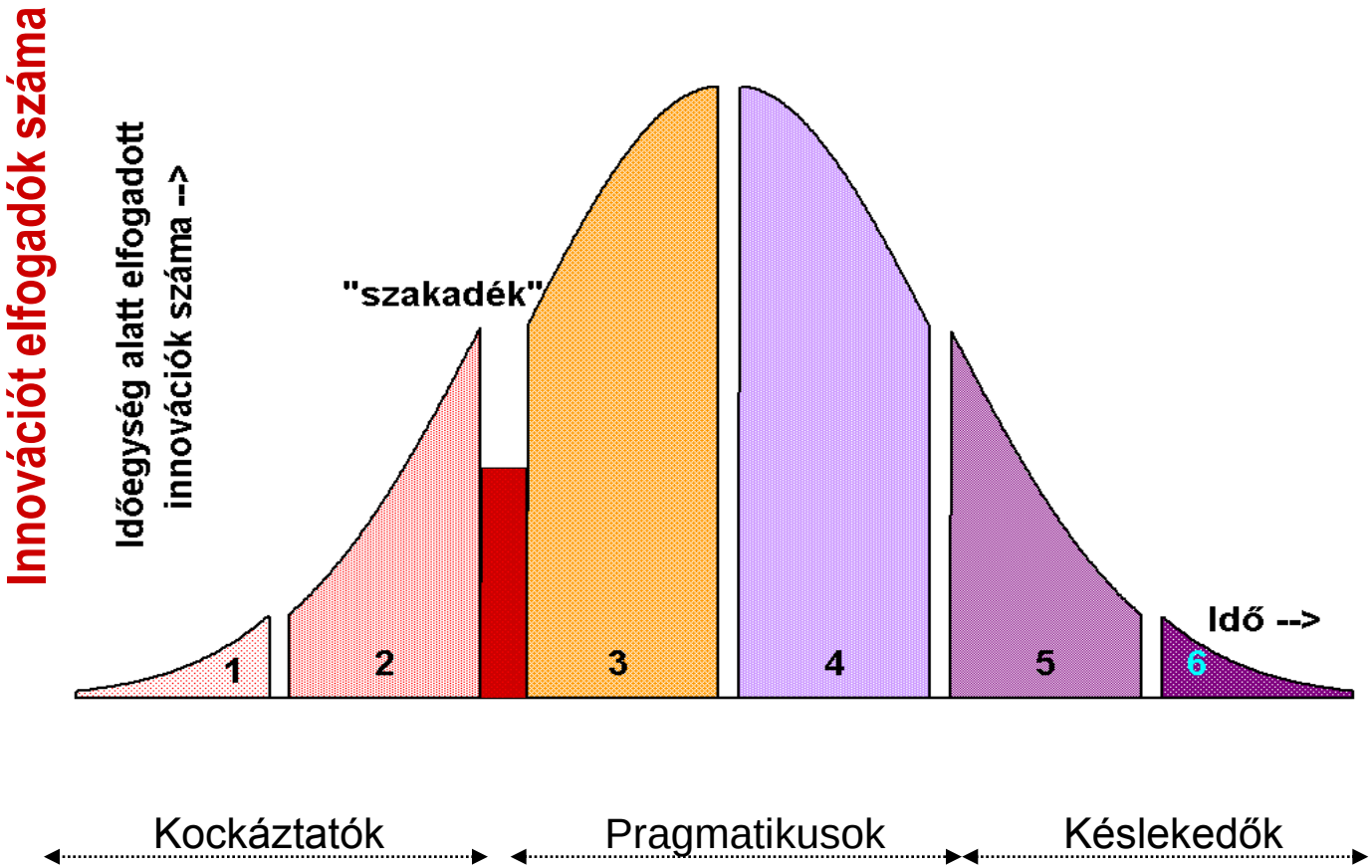
Az innovációk elfogadásának egyszerű Moore modellje



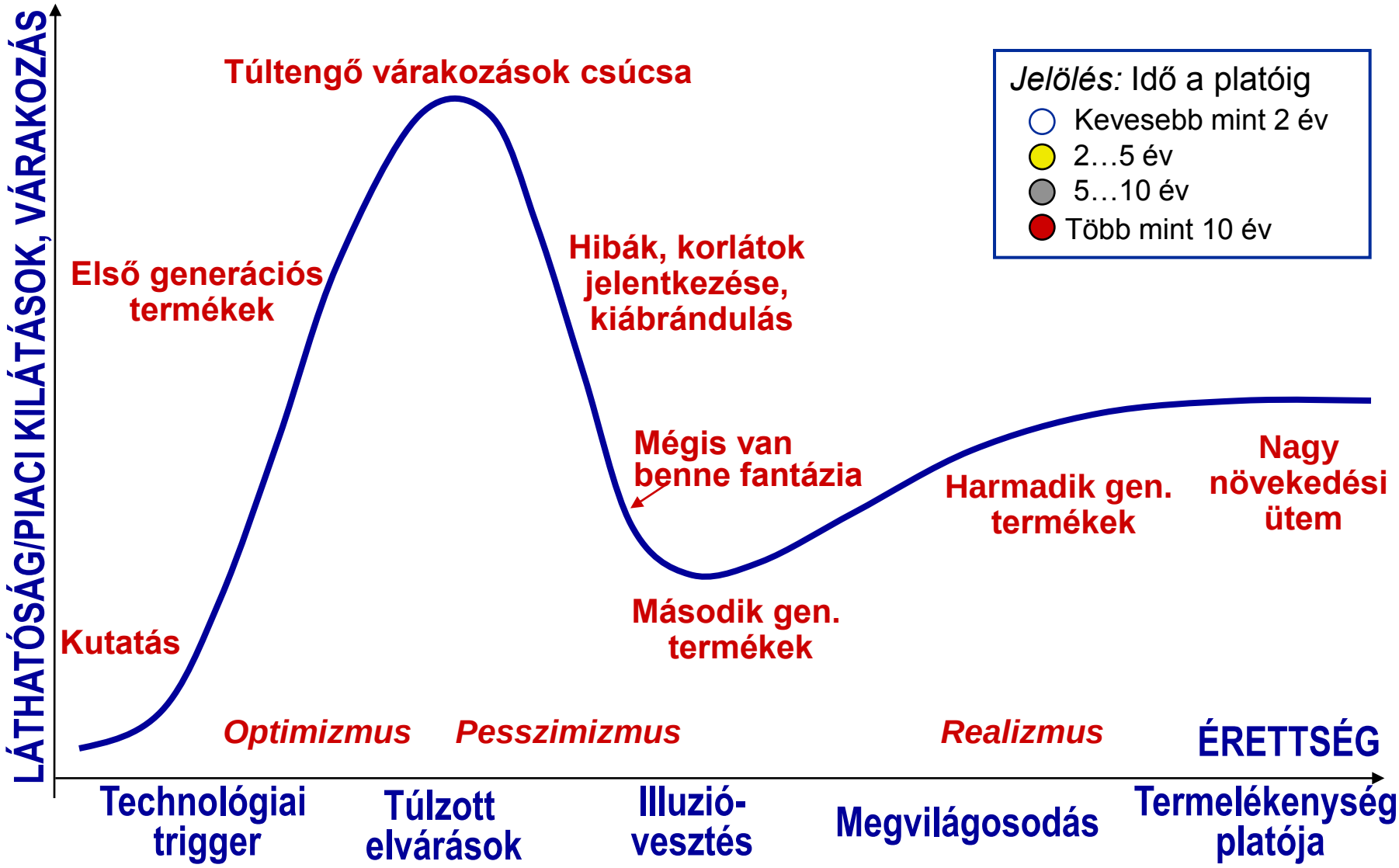
Az innovációk elfogadásának összetett modellje



A high-tech innovációk elfogadásának Moore modellje

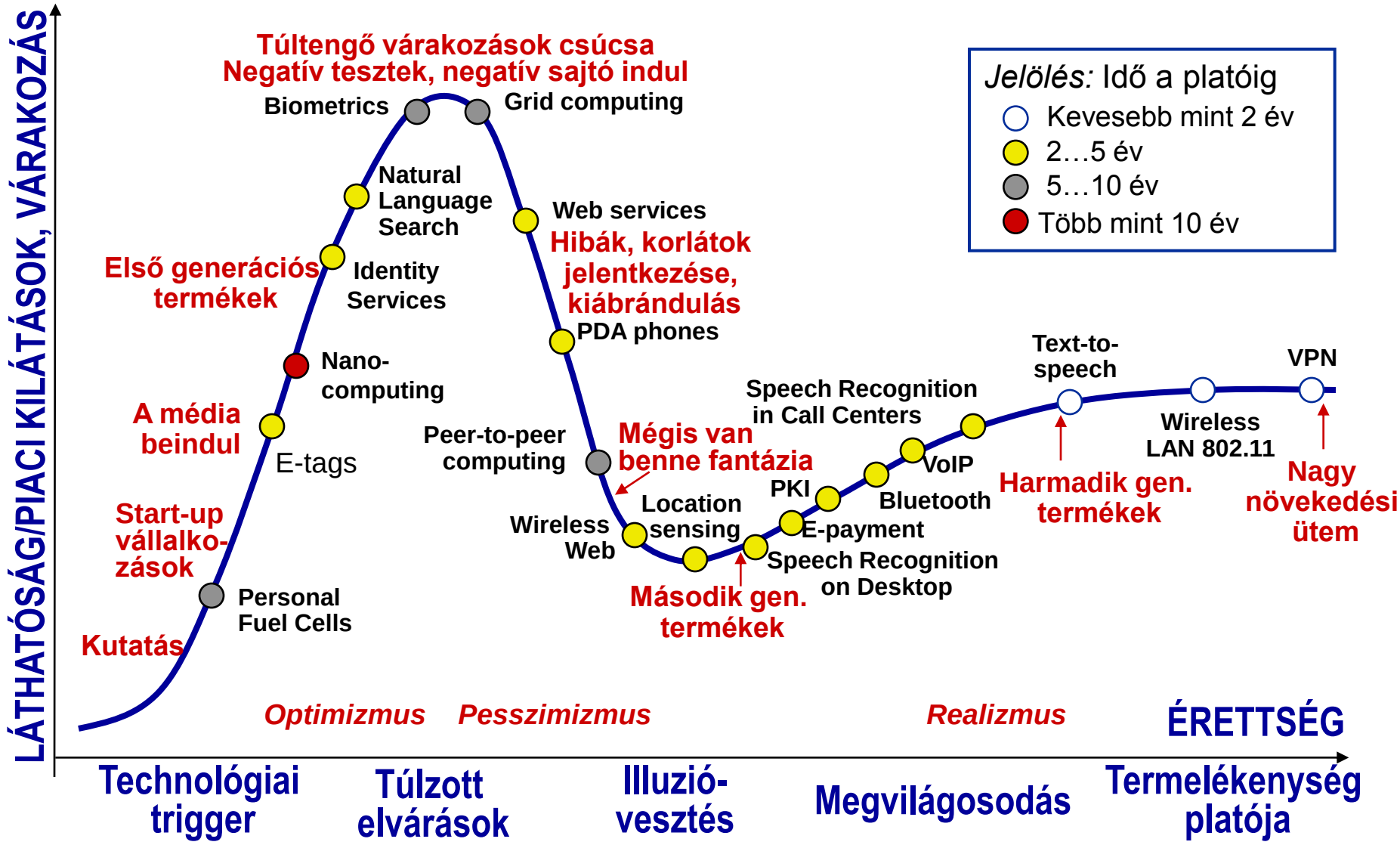


ICT termékciklus „Hype Cycle”



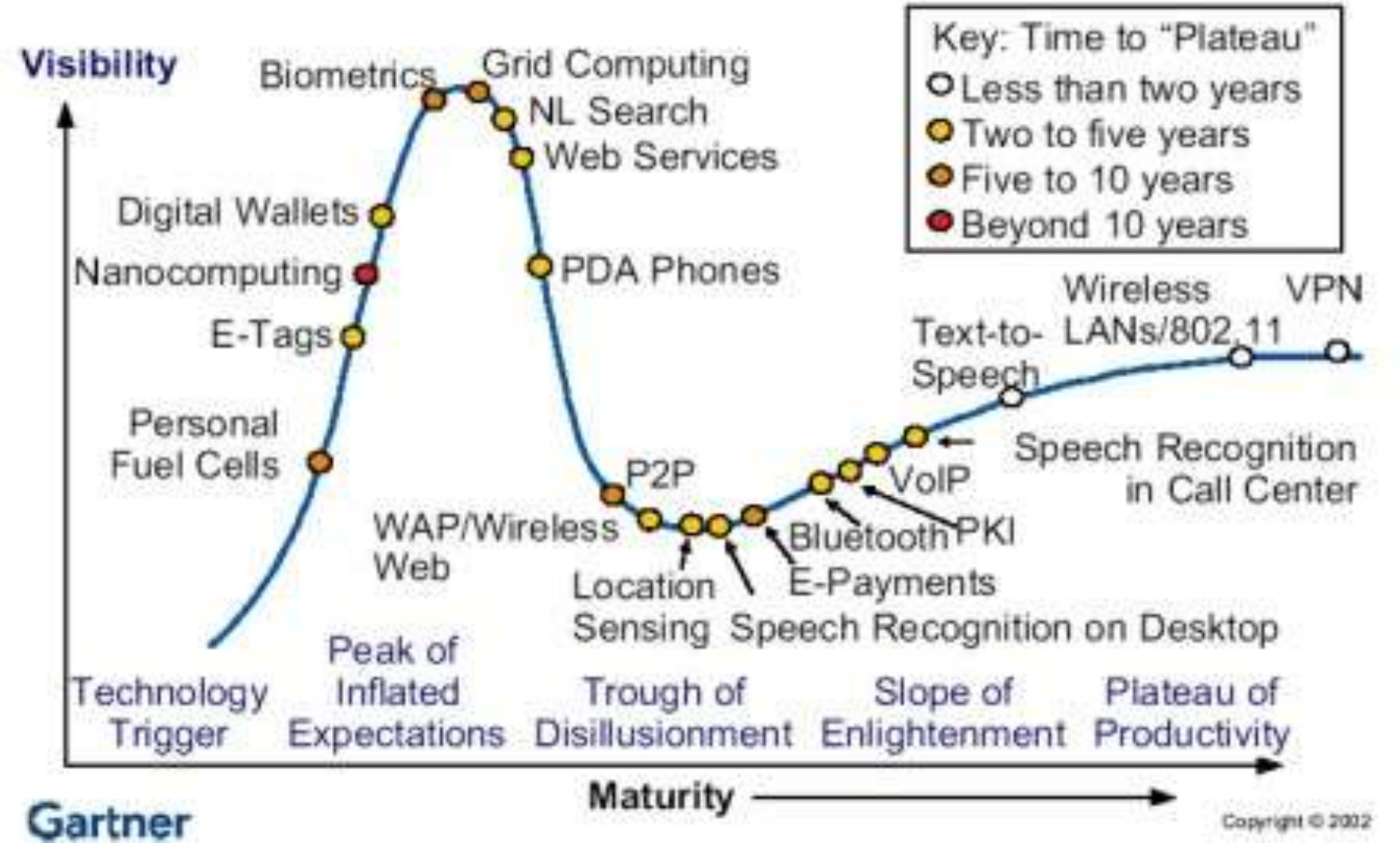
[Gartner, 2003]

ICT termékciklus „Hype Cycle”

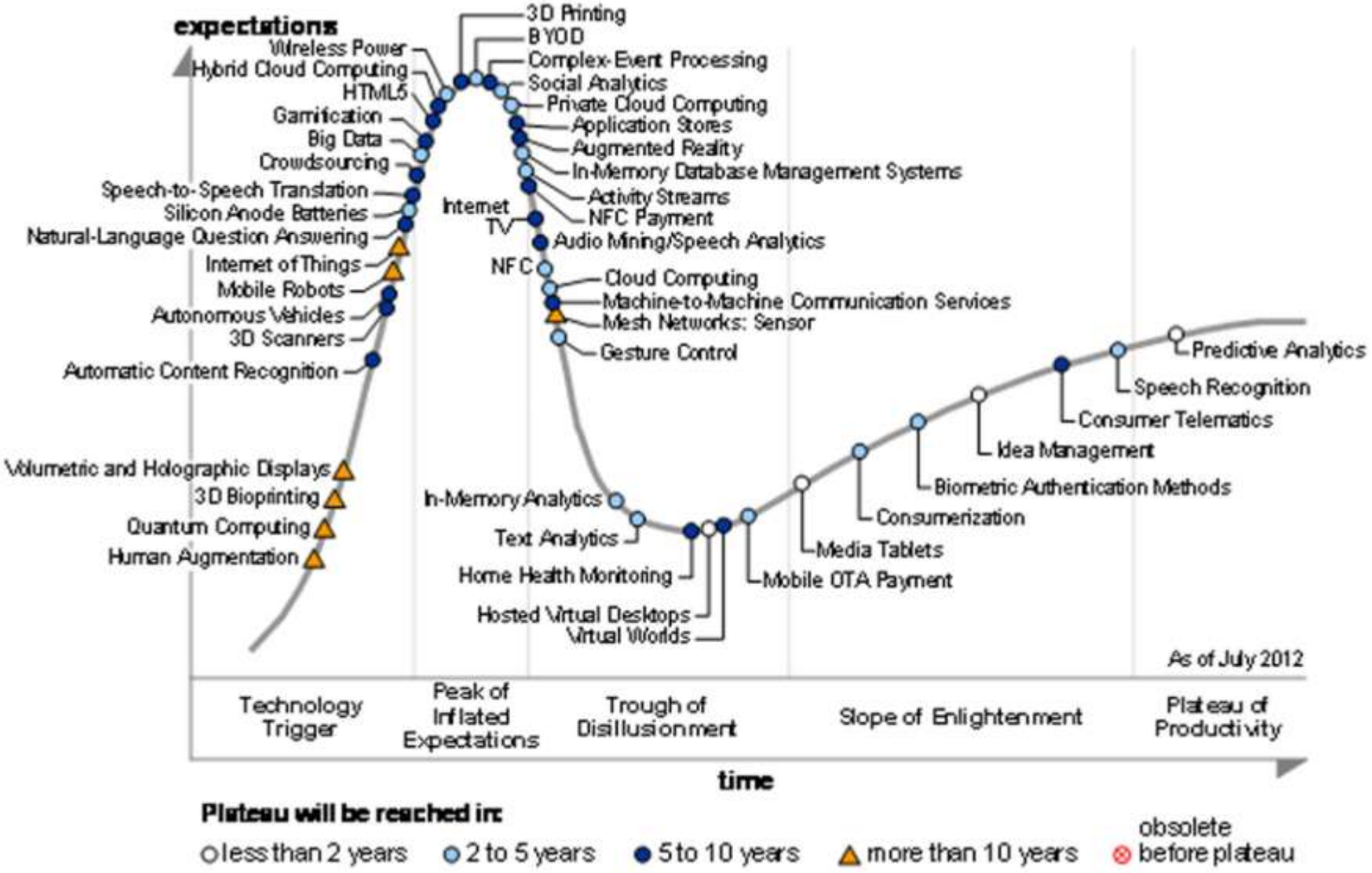


[Gartner, 2003]

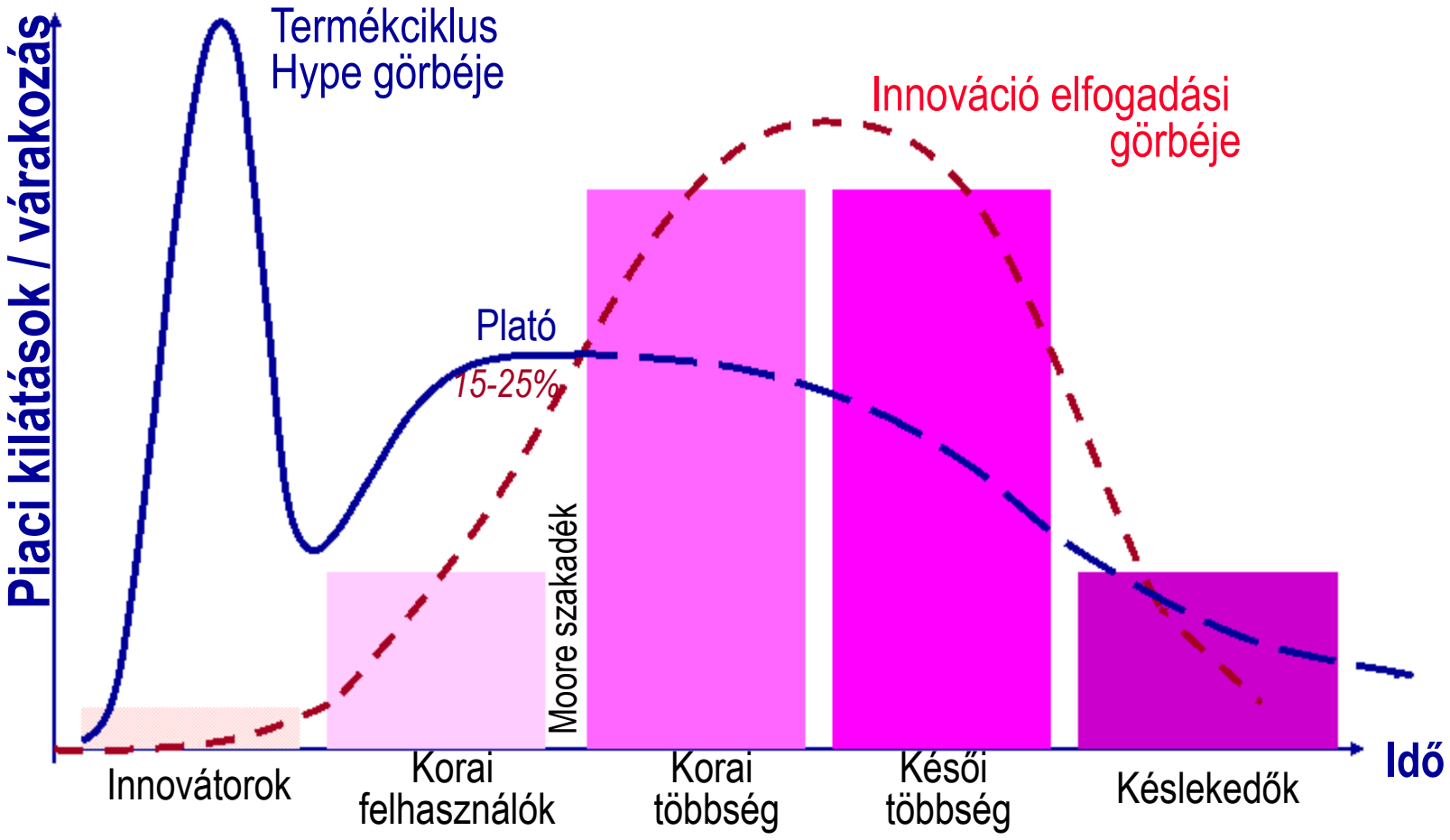
Hype Cycle for Emerging Technologies 2002



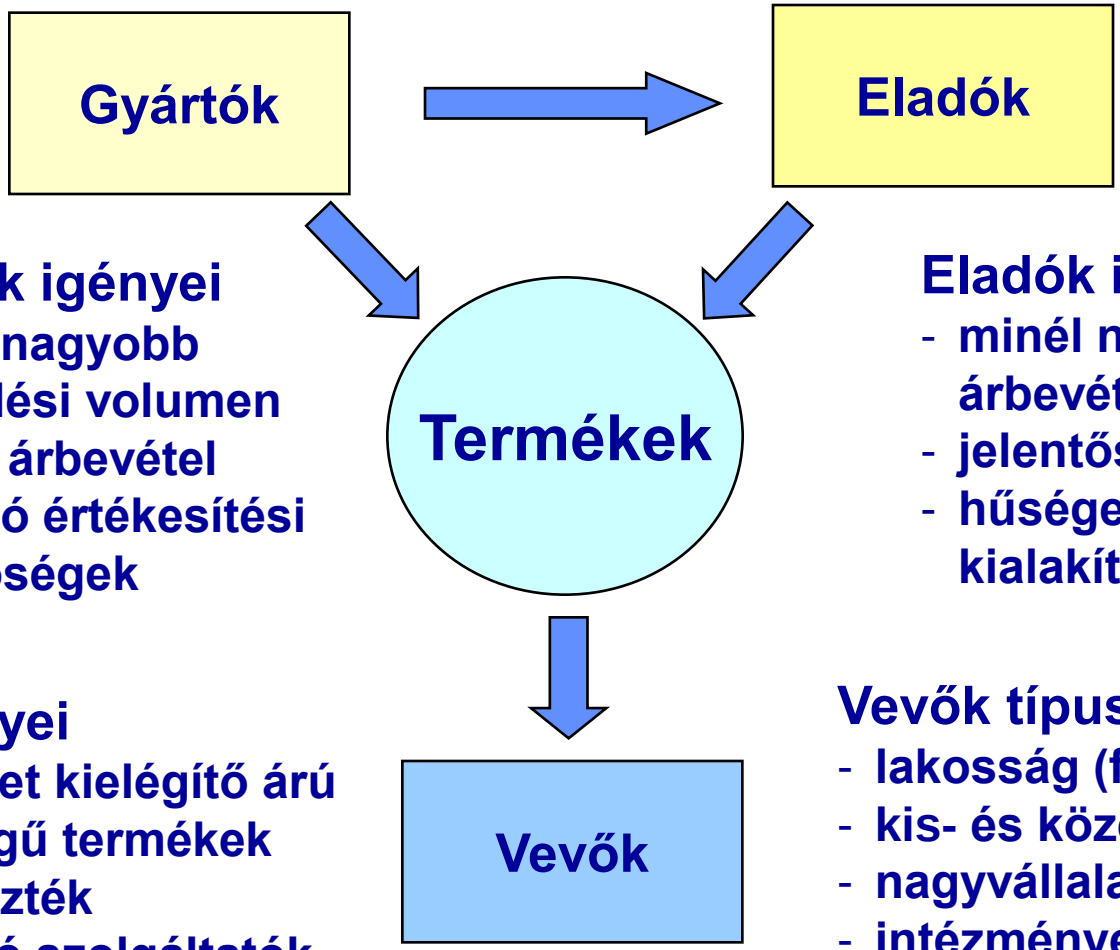
Hype Cycle for Emerging Technologies 2012



Termékciklus és innováció elfogadása



A PIAC SZEREPLŐI



Gyártók igényei
- minél nagyobb termelési volumen
- tartós árbevétel
- állandó értékesítési lehetőségek

Eladók igényei
- minél nagyobb árbevétel
- jelentős haszon
- hűséges ügyfélkör kialakítása

Vevők igényei
- az igényeket kielégítő árú és minőségű termékek
- nagy választék
- megbízható szolgáltatók

Vevők típusai
- lakosság (fogyasztók)
- kis- és középvállalatok
- nagyvállalatok
- intézmények
- állam

A TERMÉK

A termék olyan fizikai, esztétikai és szimbolikus tulajdonságok összessége, amely a vevők igényeit hivatott kielégíteni, amit a piacon fel lehet kínálni.

A termék típusai:

- tárgyiasult termék (élelmiszer, telefonkészülék, autó)
- szellemi termék (könyv, zenemű, szoftver)
- szolgáltatás (étterem, távközlés, autójavítás)
- élmény (színház, hangverseny)
- esemény (sportmérkőzés)

Tartósság szempontjából:

- Nem tartós javak (élelmiszer)
- Tartós javak (ruhanemű, háztartási gépek)

A TERMÉKSZINTEK

Termelőeszköz kategóriák

- nyersanyagok (mezőgazdasági, természeti), alapanyagok,
- félkész termékek
- alkatrészek
- termelési és gyártó eszközök (állóeszközök)
- segédanyagok (gyártási, karbantartási, javítási)

Fogyasztási cikk kategóriák

- napi fogyasztási cikkek (élelmiszer, üzemanyag, újság, cigaretta)
- szakcikkek (ruházat, autó, háztartási gép)
- luxuscikkek (luxusautó, ékszer, ruházat, nyaralás)
- nem keresett termékek (életbiztosítás, enciklopédia)

INFOKOMMUNIKÁCIÓS TERMÉKEK

ICT termékek

Hardver

- Szerver
- PC, munkaállomás
- Irodai informatikai berendezés
- Távközlési végberendezés
- Kapcsolástechnika
- Átviteltechnikai berendezések
- Mobil rádiós rendszerek
- Adatkommunikáció
- Magánhálózati és egyéb ICT ber.

Szoftver

- Rendszer szoftver
- Alkalmazás szoftver

ICT szolgáltatások

Informatikai szolgáltatások

- IT tervezés
- IT tanácsadás
- IT megvalósítás
- IT működtetés, menedzselés
- IT fenntartás, támogatás

Távközlési szolgáltatások

- Telefonszolgáltatás
- Mobil telefonszolgáltatás
- Adat és bérelt vonali szolgáltatás
- Internet és online szolgáltatás
- KábelTV szolgáltatás

Forrás: EITO

A BEVÉTELNÖVELÉS MÓDJAI

- **Meglévő termékek értékesítése**
  - új piacokon,
  - új felhasználóknak.
- **Meglévő termékek továbbfejlesztése**
  - javítása,
  - jellemzőinek bővítése,
  - csomagolása.
- **Új termékek bevezetése**
- **Új üzletágak feltárása, új tevékenységek felvállalása**

A TERMÉKFEJLESZTÉS CÉLJA

A termékfejlesztés célja

- a fogyasztók bővülő igényeinek kielégítése
- a piaci részesedés növelése
- a vállalati növekedés biztosítása
- a versenyképesség megtartása és fokozása
- a profitteremtés alapja

A termékfejlesztés eredménye

- a fogyasztók által újként érzékelt termék vagy
- a meglévő termékek továbbfejlesztése, javítása, jellemzőinek bővítése

TERMÉKFEJLESZTÉS

Termékfejlesztés

- Új termék tervezése új vagy változó igényekre
- Épülhet új technológiára is, de ez nem kötelező
- Teljesen új technológia új termékcsaládot is eredményez (általában)
- Az új termék életképességét a piac méri meg

A termékfejlesztés típusai

- Kezdeményező: új, a piacon ismeretlen termék
- Követő: a piacon már ismert termék
- Termékmódosító: többletfunkció hozzáadása
- Termékvariáció: piaci szegmensenként más-más termék

A TERMÉKFEJLESZTÉS FOLYAMATA

- Ötletmenedzselés
- Termékjavaslat készítés
- Üzleti terv készítés
- A termék kifejlesztése
- Piaci bevezetés
- A bevezetés eredményességének tesztelése
- Termékkorrekció, véglegesítés

ÖTLETMENEDZSELÉS

- **Ötletgyűjtés**
  - vevőktől
  - felső vezetőktől
  - alkalmazottaktól
  - értékesítőktől
  - kutatóktól
  - versenytársaktól
- **Szelektálás**
  - piacilag érdekes-e
  - időszerű-e
  - megvalósítható-e
  - versenyképes-e
  - stb.

- **Ötletgenerálás**
  - ötletgyűjtő postaláda
  - találkozók vevőkkel, fejlesztőkkel
  - öteletelés (brain storming)
  - fogyasztói felmérés
  - külföldi folyóiratok
  - szakmai kiállítások, vásárok

TERMÉKJAVASLAT

Az elfogadott ötletből termékjavaslat készül

- termékkoncepció kidolgozása
- a termék részletes leírása, specifikálása
- a termék várható célpiacának meghatározása
  - kik a felhasználók
  - miért jó a termék
  - mennyi lehet a várható értékesítés
- a termék piaci elhelyezése

A termékjavaslat értékelése

- elfogadás / módosítás / elhalasztás / elvetés

ÜZLETI TERV KÉSZÍTÉSE

Üzleti terv (Business Plan) készítése

- a termék részletes meghatározása, specifikálása
- a megvalósítás folyamatának kidolgozása, ütemterve
- az ügyfélkör(ök) meghatározása (lakosság, kkv, nagyvállalatok, intézmények, állam)
- az ár(ak) kialakítása a megvalósítás költségeinek ismeretében, a piaci viszonyok, a piacelemzés, a versenytársak árainak figyelembevételével
- az értékesítés várható volumenének megbecslése, 1-5 éves előretekintéssel (többféle szcenárióval is lehet)
- értékesítési módszerek kiválasztása
- a várható veszteségek, nyereségek, a megtérülési idő kalkulálása (különböző szcenáriókra is)

Az üzleti terv elfogadása / módosítása / elvetése

- műszakilag és üzletileg megvalósítható-e a terv

A TERMÉK MEGVALÓSÍTÁSA

Megvalósítás

- a vásárlói célközönség igényeinek figyelembevétele
- egy vagy több lépcsős megvalósítás:
  - prototípus (egyetlen működő példány)
  - pilot (kisebb hálózat)
  - teljes hálózat
- műszaki terméktesztek – megfelel-e a specifikációnak, meghibásodások gyakorisága stb.
- vásárlói terméktesztek (jóindulatú felhasználók), kényelmes-e a használat, észlel-e hibás működést stb.
- összehasonlítás más hasonló termékekkel
- költségelemzés valós költségek alapján, az ár megállapítása (bevezető ár, normál ár)

PIACI BEVEZETÉS

A piaci bevezetés előkészítése

- marketing kampány a termék megismertetése érdekében
- bemutatók márkakereskedők bemutatótermében
- bemutatók kiállításokon, vásárokon
- az értékesítési csatornák (üzlet, személyes, TV-s, telefonos, Internetes) felkészítése (oktatás, termék-bemutatók, felkészülés a vevők kérdéseire)
- a célközönség kiválasztása
- az értékesítés földrajzi helyeinek megválasztása
- időzítés: a piacra lépés időpontjának meghatározása (elsőként / másokkal párhuzamosan / késleltetve)

Az értékesítés elindítása

A TERMÉK TESZTELÉSE

A bevezetés eredményességének tesztelése

- az értékesítés üteme
- az értékesítők felkészültsége
- a termék megfelelősége az elvárásokhoz képest
- a meghibásodások, hibás működés aránya
- a vevők elégedettsége
- a bevételek alakulása
- előre nem látott események
- módosítási javaslatok

TERMÉKKORREKCIÓ

Lehetséges módosítások a bevezetés tapasztalatai alapján (általában ½-1 év után)

- Specifikáció módosítás
- Berendezés módosítás
- Ár módosítás
- Értékesítési csatornák módosítása
- Ügyfélszolgálat módosítása

Véglegesítés

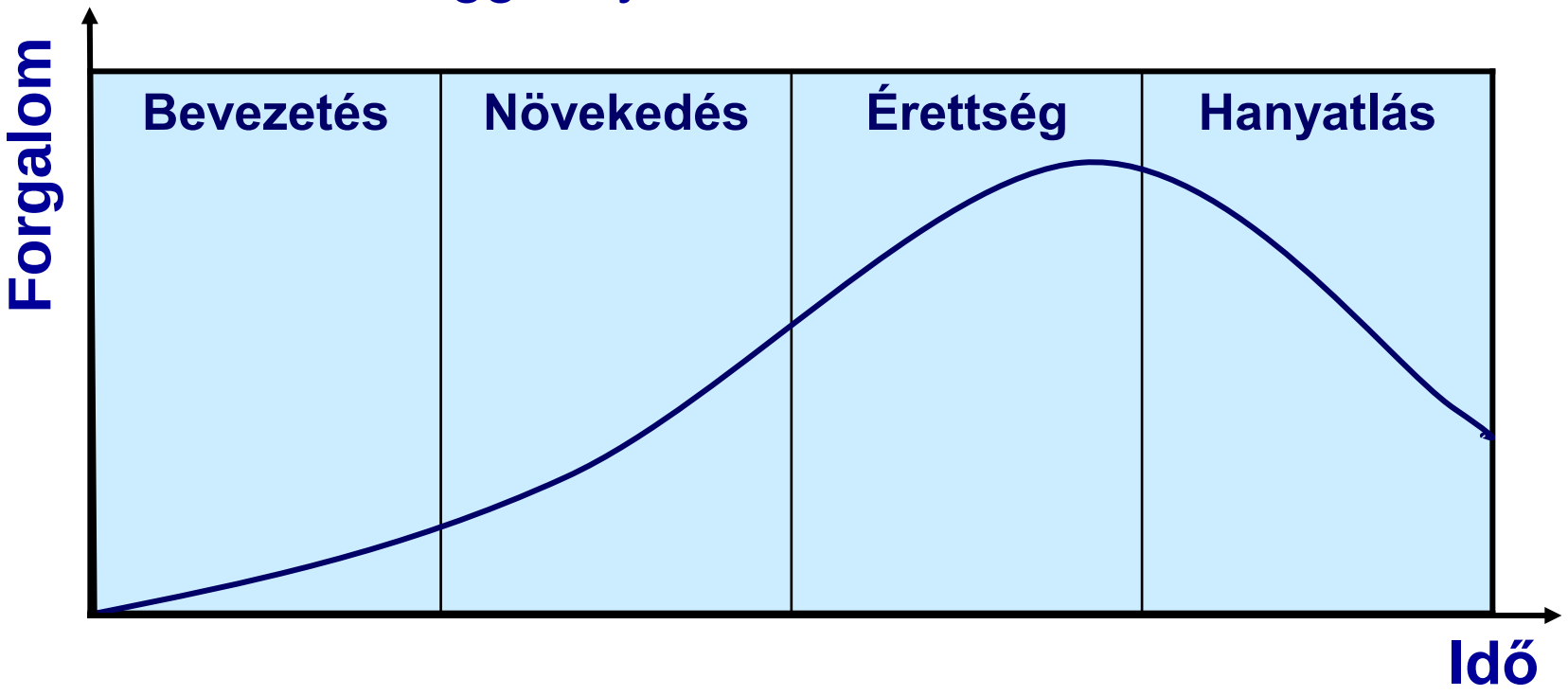
- Általában 1-2 korrekció után
- Az életciklus menedzselés során sor kerülhet a termék módosítására, továbbfejlesztésére

A TERMÉK-ÉLETCIKLUS

A termék értékesített mennyiségét ábrázolja

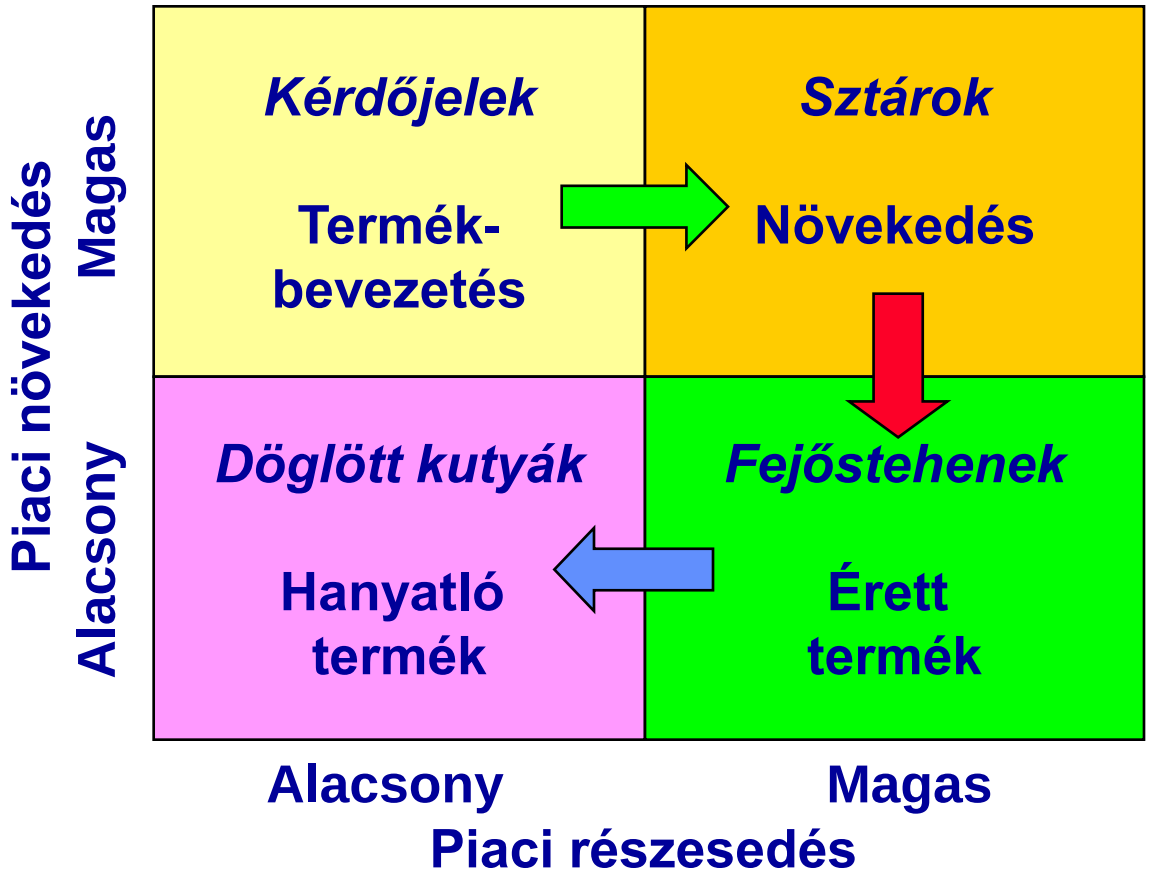
- a piacon való megjelenésétől
- a forgalomból történő kivonásig,

az idő függvényében.



A TERMÉKEK ÉLETFÁZISAI

BCG mátrix (Boston Consulting Group)



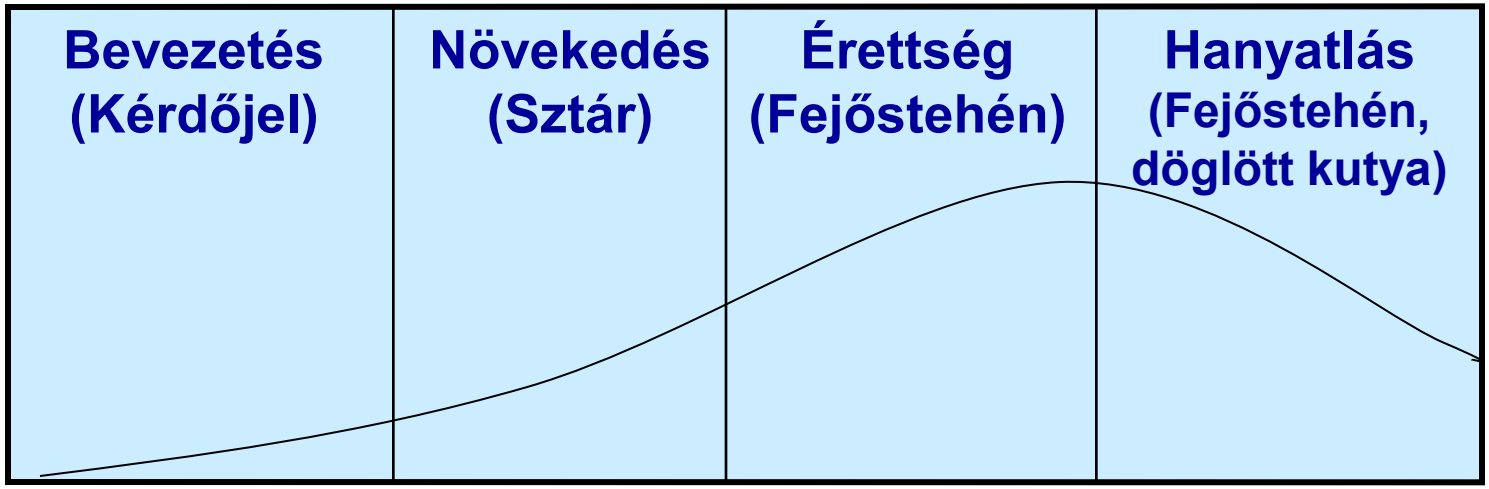
A TERMÉKEK PIACI HELYZETE

BCG mátrix (Boston Consulting Group)

Piaci helyzet:

- **Kérdőjelek:** azok a viszonylag új termékek, amelyeknek még alacsony a piaci részesedésük és a gyors piaci növekedés lehetősége jellemző rájuk, sikerességük még „kérdőjeles”.
- **Sztárok:** a piacon a befutott termékek, a piaci részesedésük és a piaci növekedésük egyaránt magas, megalapozzák a vállalkozás jövőjét, jövőbeni profitját.
- **Fejőstehenek:** nagyon magas piaci részesedésű termékek, de a piac nem bővíthető. Az erős piaci pozíció megtartása fontos a hosszú idejű jövedelemszerzés érdekében.
- **Döglött kutyák:** olyan termékek, amelyeknek sem a piaci részesedésük, sem a növekedési lehetőségük nem kielégítő. A vállalkozásnak fel kell készülnie ezek piacról történő kivezetésére.

A termék élet-fázisok jellemzői



Forgalom	alacsony	gyorsan növekvő	maximális	csökkenő
Költség (fajlagos)	magas	átlagos	alacsony	alacsony
Profit	negatív	növekvő	magas	csökkenő
Vevők	innovátorok	korai alkalmazók	átlag fogyasztók	késői alkalmazók

AZ ÉLETCIKLUS-MENEDZSELÉS 1.

A termékek helyzetét évenként felül kell vizsgálni, meg kell állapítani a piaci helyzetüket, szükség esetén korrekciókat kell végezni a megfelelő pozicionáláshoz.

Bevezetési szakasz

- Az első termékváltozat bevezetése
- Bevezető árak, kedvezmények (pl. nincs belépési díj)
- Erős reklámozás, figyelemfelkeltés, vásárlásösztönzés

Növekedési szakasz

- A termék minőségének növelése, bővítés új jellemzőkkel
- A termék diverzifikálása (többféle változat a különböző piaci szegmenseknek)
- Belépés új piacokra, új értékesítési csatornák alkalmazása
- Akciók, árcsökkentés (mobil szolgáltatás)

AZ ÉLETCIKLUS-MENEDZSELÉS 2.

Érett szakasz

- A forgalom növekedése lelassul, stabil piac alakul ki
- Az értékesítés a terméklecserélésből adódik
- A verseny nem az új vevők megszerzésére irányul, hanem a vevők átcsábítására (ld. számhordozás)
- Cél a vevők megtartása, a hűséges ügyfelek jutalmazása
- Árengedmények, akciók, hűségprogramok, 1-2 éves hűség-szerződések
- Új termékek bevezetése (pl. telefon mellett Internet, IPTV)

Hanyatló szakasz

- A forgalom csökkenése (pl. távirat)
- A vevők átpártolása más termékekhez (távirat -> SMS)
- A szolgáltatás üzemeltetési költségeinek csökkentése
- Amint lehet, a szolgáltatás megszüntetése (pl. telex)

A VÁSÁRLÓ

A vásárlók (vevők)

- A termékeket és szolgáltatásokat saját szükségletük kielégítésére vásárló egyének, vállalatok és intézmények összessége

A vásárlói döntés folyamata

- Problémafelismerés (szüksége van valamire)
- Információgyűjtés (a lehetőségek felmérése)
- Alternatívák értékelése (a lehetőségek összehasonlítása)
- A vásárlási döntés (saját ismereteinkre és mások tapasztalataira, javaslataira építve)
- A vásárlás utáni magatartás (azt kaptuk-e, amit akartunk, ajánljuk-e másoknak, lebeszélünk-e másokat a vételről)

A VÁSÁRLÓI MAGATARTÁS TÍPUSAI

Racionális (ésszerű) magatartás

- erős kognitív (értelmi) hatás
- a vásárlási döntés optimalizálása

Szokásokhoz ragaszkodó (rutinszerű) magatartás

- vásárlói automatizmus
- lemond az újdonság kereséséről

Impulzus magatartás (érzelmi alapon)

- hirtelen hatásra kialakuló pillanatnyi (emocionális) döntés

Szociálisan függő magatartás

- társadalmi hovatartozás kifejezése

A VÁSÁRLÓK ÉRTÉKE

A vevők megszerzése, megtartása

- a vevők megszerzése kb. tízszer annyiba kerül, mint a megtartásuk
- piaci szegmensenként „testreszabott” ügyfélkezelés, pl. kiemelt ügyfeleknél személyes ügyfélszolgálat
- pontgyűjtés, kedvezmények, akciók, bónuszprogramok
- vevőpanaszok kezelése (Cisco: Customer Advocacy VP)

A vevő élettartama

- cél a vevők élettartamának maximálása
- a vevők hűségének kialakítása (lojális vevő)

Vevőjövedelmezőség

- a vevőtől származó árbevétel szintje (+)
- a vevő „gondozásának” költsége (-)

ÜGYFÉLKAPCSOLAT-MENEDZSMENT

CRM – Customer Relationship Management

A cégek üzleti stratégiájának része a CRM alkalmazása

- az ügyfelek nyilvántartása (adatok, szolgáltatások)
- személyes, telefonos (call center), Internetes ügyfélszolgálat, ügyféltámogatás, hibabejelentés
- az ügyfélkapcsolati folyamatok számítógépes támogatása, monitorozása, tárolása
- a munkafolyamatok – megrendelés, létesítés, hibaelhárítás – nyomon követése
- számlázás, a fizetési határidők figyelése, felszólítás

A tárolt információk feldolgozása, adatbányászat

- ügyfelek osztályozása, ügyfélszegmensek kialakítása
- felhasználói szokások felderítése
- célzott reklám, marketing, személyre szóló ajánlatok

AZ ELADÓ, SZOLGÁLTATÓ

A vevő igényeinek kielégítése érdekében az eladó, szolgáltató elemzi a piacot

- meghatározza a termékeket, szolgáltatásokat
- kialakítja az árakat
- megszervezi az értékesítést a piacon
- befolyásolja a vásárlókat

A TERMÉK ÁRAZÁSA

Az ár az a pénzmennyiség,

- amennyiért egy adott áru eladható, ill.
- megvehető.

Árképzési formák

- költségalapú árképzés (hagyományos)
  - termelő vállalatnál: költség + nyereség
  - kereskedelmi vállalat: beszerzési ár + árrés
- keresletorientált árképzés (fogyasztóorientált)
  - a fogyasztók értékítélete alapján kialakított ár (komoly piackutatásra építve)
- konkurenciaorientált árképzés (versenypiaci)
  - árkialakítás a versenytársak árai alapján (nagyvállalatok - árvezetők, kisvállalatok - árkövetők)

A FOGYASZTÓ ÁRÉRZÉKENYSÉGE

Az ár megítélése

- önmagában, a termék tulajdonságai alapján (olcsó, drága, megfelelő)
- összehasonlítva más hasonló termékekkel, helyettesítő, kiegészítő termékekkel (olcsóbb, drágább, hasonló)

Az árváltozás megítélése

- árrugalmassági együttható, amely megmutatja, hogy az ár változására hogyan reagál a forgalom (általában ha csökken az ár, akkor nő a forgalom és fordítva)

$$\textbf{árrugalmassági együttható (E)} = \frac{\textbf{a forgalom változása \%-ban}}{\textbf{az ár változása \%-ban}}$$

- Rugalmatlan a termék ára, ha $0 < E < 1$
- Rugalmas a termék ára, ha $E > 1$

A PIACSZEGMENTÁLÁS

A piacszegmentálás - a piac részpiacokra bontása

- a terméktényezők és tulajdonságok,
- a vevőkre jellemző ismérvek alapján.

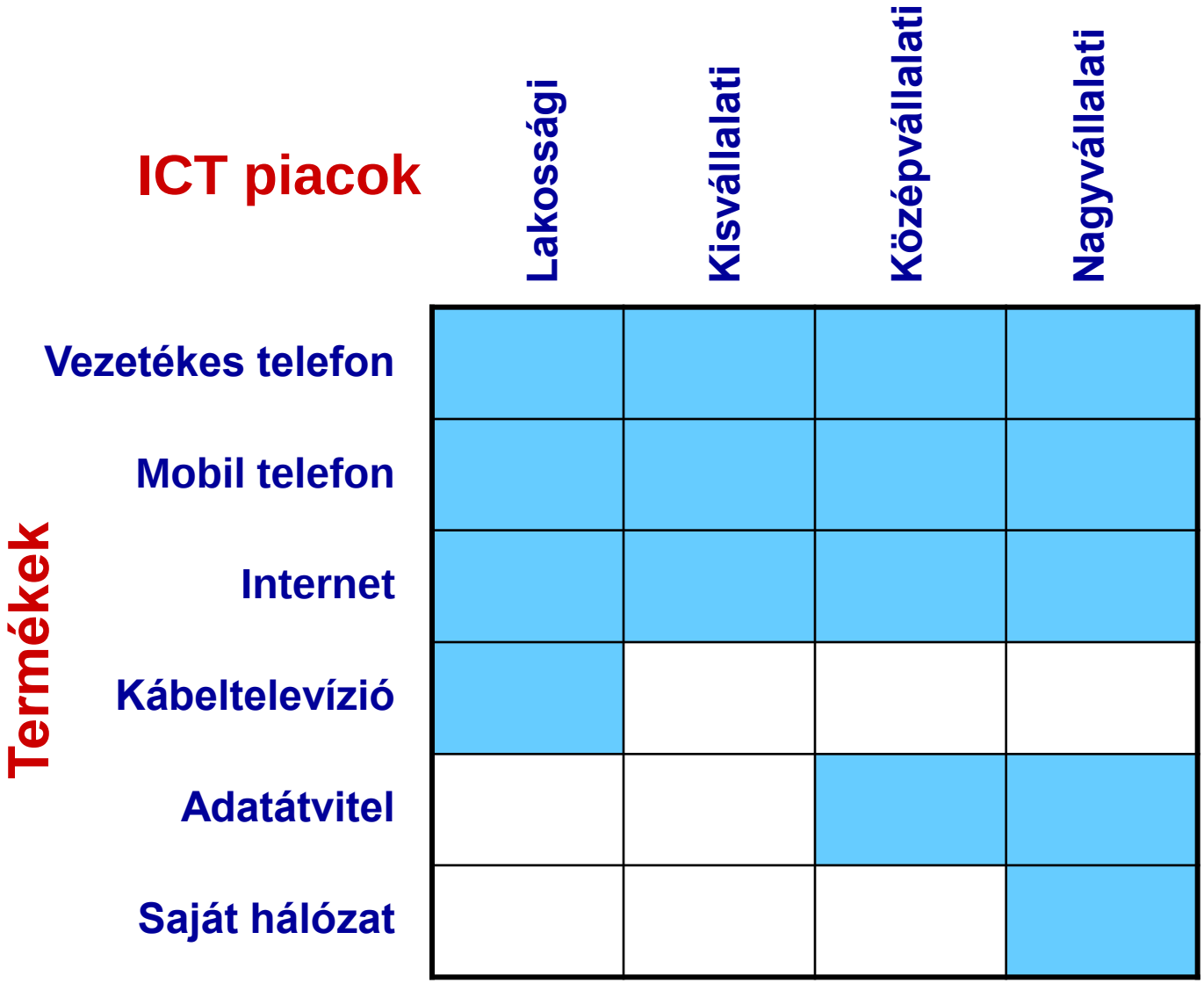
A terméktényezők

- a termék funkciója, rendeltetése
- a termék ára
- a termék ismertsége

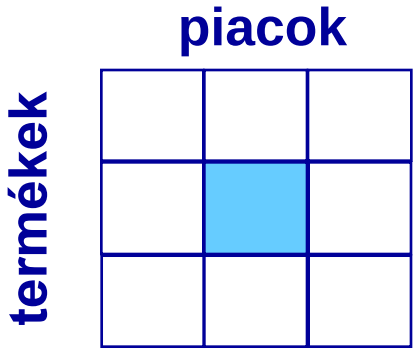
A vevőkre jellemző ismérvek

- területi: lakóhely/székhely típusa, a település mérete
- demográfiai: életkor, nem, család, (nemzetiség)
- cégtípus: kis-, közép- és nagyvállalat, intézmény
- társadalmi-életviteli: foglalkozás, végzettség, jövedelem, élet-mód
- magatartási: személyiségjegyek, termékhasználat, márkahűség

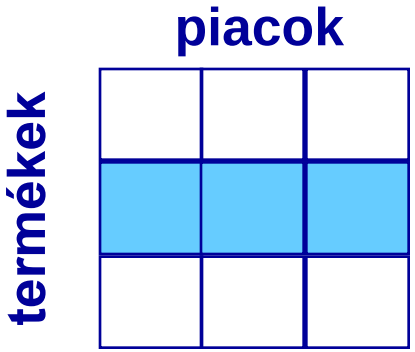
A PIACSZEGMENTÁLÁS



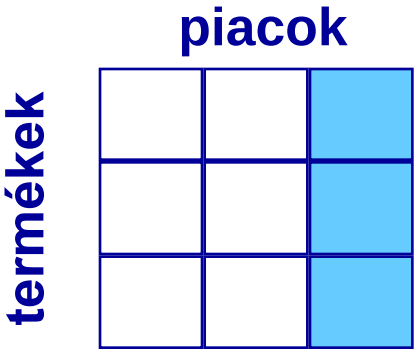
CÉLPIACOK KIVÁLASZTÁSI LEHETŐSÉGEI



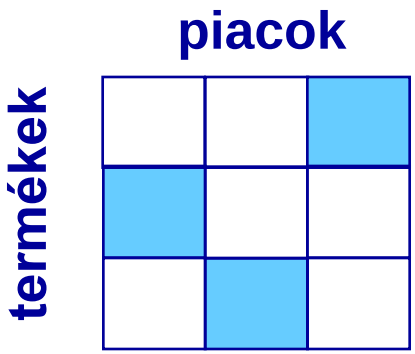
Egyszegmentumú koncentráció



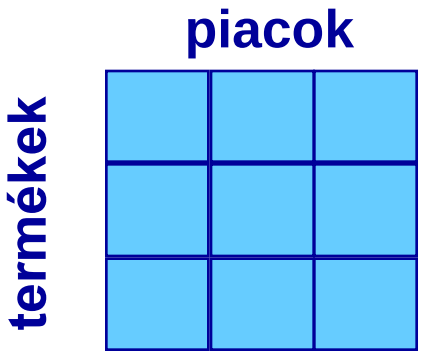
Termék-specializáció



Piac-specializáció



“Kiválasztó” specializáció



Teljes piaclefedés

MARKETINGKUTATÁS

- A piaci jelenségek szervezett és módszeres vizsgálata
- A vállalat piaci magatartásának lehetőségeit tárja fel

Marketingkutatási módszerek

Primer

- Elsődleges, a piacon zajló adatfelvétel (field research)
- Új, még nem ismert eredeti adatok megszerzése

Szekunder

- Másodlagos, íróasztalnál folyó kutatás (desk research)
- Mások által korábban összegyűjtött adatok újbóli felhasználása

MEGKÉRDEZÉS

Standard interjú (kvantitatív eljárás)

- Minden megkérdezettnek ugyanazokat a kérdéseket teszik fel
- Eszköze: a standard kérdőív
- A kapott eredmények mérhetők, számszerűsíthetők

Mélyinterjú (kvalitatív eljárás)

- Kötetlen beszélgetés
- Eszköze: az interjúvázlat
- Fajtái:
  - egyéni – a kérdező és a válaszadó párbeszéde
  - csoportos – fókuszcsoportos (homogén csoport)
    – szakértői ankét (heterogén csoport)
- a kapott eredmények nem mérhetők, számszerűsíthetők
- a következtetéseket intuitív módon kell levonni.

A TERMÉK VONZEREJE

Minőség

- A termék, szolgáltatás mindazon jellemzőinek összessége, amely kielégíti a vevő elvárásait. A jó minőség a hosszú távú siker alapja, a forgalom folyamatos növekedésével jár együtt.

Márka

- Egy termék megkülönböztető neve, amely mindig a termék minőségét is magába rejti
- A védjegy a márkanév jogilag védett formája (szöveg, kép)

Formatervezés (design)

- A termék végső megjelenési formájának kialakítása (esztétika)
- Összhangban áll a termék funkcióival, rendeltetésével

Csomagolás

- Kifejezi a termék jellegét, leírja a szükséges információkat
- Felkelti a vásárlási szándékot

A TERMÉK ÉRTÉKESÍTÉSI MÓDSZEREI

Értékesítés:

- A termék eljuttatása a vásárlóhoz megfelelő ár ellenében

Az értékesítés módszerei

Termelésorientált (keresleti piac)

- kereslet > kínálat, „mindent” el lehet adni
- a kereslet kielégítése érdekében fokozni kell a termelést

Értékesítés-orientált (kínálati piac)

- kereslet < kínálat, fel kell ébreszteni az érdeklődést a termék iránt
- a kereskedőknek el kell adniuk a termékeket a piacon

Fogyasztóorientált (verseny a vevőkért)

- „őfelsége a Vevő”, a vevők igényei szerinti termékelőállítás
- a vevők megszerzése, stabil vásárlói réteg, ügyfélkör kiépítése
- kedvezmények, akciók, hűségprogramok stb.

ELADÁSÖSZTÖNZÉS (PROMÓCIÓ)

- Közvetlenül ösztönzik a vevőt vásárlásra, a kereskedőt az értékesítésre
- Külön értéket kínálnak fel a vevőnek, amely indító lökést ad a vásárláshoz

Az eladásösztönzés módjai

A vevők ösztönzése

- Nyereményakciók
- Vásárlói pályázatok
- Kuponok
- Ajándékok
- Árengedmények
- Fogyasztói minták

A kereskedők ösztönzése

- Kapcsolattartás
- Betanítás
- Termékbemutatók
- Eladók jutalmazása
- Árvisszatérítések

A TERMÉK REKLÁMOZÁSA

Reklám:

- olyan, nem személyes kommunikációs tevékenység, melynek célja a kiválasztott célcsoport befolyásolása

Reklámeszközök

Vizuális

- sajtó
- plakát
- köztéri tábla
- fényreklám
- szórólap
- katalógus

Auditív

- rádió
- hangosbemondó

Audiovizuális

- televízió
- mozi

TIPIKUS MARKETINGKOMBINÁCIÓK

Termék (Product)	Ár (Price)	Értékesítés (Place)	Promóció (Promotion)
Tömeg-termék	Alacsony (verseny) ár	Sok üzlet	Vásárlásra buzdító hirdetések
Kiemelkedő minőségű termék	Magas ár	Exkluzív üzlettípus	Presztízsteremtő reklám

IRODALOM

Philip Kotler – Kevin Lane Keller:
Marketingmenedzsment
Akadémiai Kiadó, Budapest, 2006.

(A marketingesek „bibliája”)

Köszönöm a figyelmet!

Mérnöki menedzsment
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

SZABVÁNYOSÍTÁS

A szabványosítás folyamata, szervezetei, hatásai

Dr. Sallai Gyula - Dr. Abos Imre
egy. tanár egy. tanár

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Szabványok

A szabvány fogalma (ISO/IEC 1991)

- **Elismert szervezet** által alkotott vagy jóváhagyott,
- **közmegegyezéssel** elfogadott,
- olyan **műszaki dokumentum**,
- amely **tevékenységekre** vagy azok **eredményére** vonatkozik, és
- olyan **általánosan és ismételten** alkalmazható **szabályokat, útmutatókat** vagy **jellemzőket** tartalmaz, amelyek
- alkalmazásával a **rendező hatás** az adott feltételek között a **legkedvezőbb.**

Szabványügyi szerv:

- olyan **szabványosító szerv**, amelyet
- **nemzeti, regionális vagy nemzetközi szinten** elismertek, és
- amelynek **fő funkciója** a közösség számára hozzáférhető **szabványok kidolgozása és jóváhagyása vagy elfogadása**.

Szabványosítás

A szabványosítás célja:

- **A kereskedelem és technológia-csere megkönnyítése érdekében**
  - termékek és szolgáltatások illeszkedése és együttműködő-képessége;
  - hatékonyabb gyártás, terjesztés, karbantartás;
  - jobb termékminőség, egységes vizsgálati módszerek.
- **A gazdasági szereplők** (gyártók, szolgáltatók, felhasználók, sőt kormányok) **egyetértésének kialakítása** (műszaki megoldásban, eljárásban, pm-ben).
- A (világ/európai) szabványos termékek, szolgáltatások, stb. a felhasználónak (világ/európai) **biztonságot/garanciát jelentenek** (pl. GSM).

Nemzetközi szabványosítás

Nemzetközi szervezetek

ISO: International Standardisation Organisation

Nemzetközi Szabványügyi Szervezet

Általános szabványosító szervezet (1947), kivéve villamosság, elektronika

IEC: International Electrotechnical Commission

Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság

Villamossági, elektronikai szabványosító szervezet (1906)

ITU: International Telecommunication Union

ITU-T Telecommunications Standardisation Sector

Nemzetközi Távközlési Unió Távközlési Szabványosítási Szektor

Nemzetközi szabványosítás

Európai Szervezetek

CEN: Comité Européen de Normalisation

(European Committee for Standardization)

Európai Szabványügyi Bizottság, (az ISO európai megfelelője)

CENELEC: Comité Européen de Normalisation Electro-technique

(European Committee for Electrotechnical Standardization)

Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottság (a IEC európai megfelelője)

ETSI: European Telecommunication Standards Institute

Európai Távközlési Szabványügyi Intézet

Európai szabványok kidolgozása

Az európai szabványok készítésének fő fázisai:

1 – Indítvány új munkára

2 – A munka megtervezése

3 – A kidolgozás fázisa

4 – Nyilvános konzultáció: a felszólalás fázisa

5 – Az észrevételek átvizsgálásának fázisa

6 – Jóváhagyás

7 – Nemzeti bevezetés / publikálás

Az elkészülő szabványok típusai:

ENV - Európai Előszabvány

EN - Európai Szabvány

HD - Harmonizációs Dokumentum

A nemzeti szabványosítás

A szabványok kidolgozása nem állami feladat.

Nálunk a szabványosítási tevékenységet a Magyar Szabványügyi Testület (MSzT) fogja össze.

A nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény szerint:

- **az európai szabványokat be kell vezetni a magyar szabvány-rendszerbe;**
- **az európai szabványokkal ütköző, ill. a nemzetközi szabványoktól eltérő követelményeket tartalmazó magyar szabványokat vissza kell vonni;**
- **az új tiszta nemzeti szabványokat be kell jelenteni (notifikáció) az európai szabványosító szervezeteknek, amelyek ezeket továbbítják az Európai Bizottsághoz;**
- **a Kereskedelmi Világszervezetnek (WTO) a szabványosítására vonatkozó előírásainak betartása.**

Szabványosítás – távközlés, informatika

A szabványosítás fontosabb területei:

- Információtechnika
- Elektronikai alkatrészek
- Rádióhírközlés
- Fénytávközlés
- Mobil távközlő rendszerek
- Távközlő hálózatok
- Távközlő végberendezések
- Hang-, kép- és multimédia rendszerek
- Szabadvezetékek létesítése
- Híradástechnikai kábelek és vezetékek
- Készülékcsatlakozók, -kapcsolók, ipari csatlakozók
- Információtechnikai berendezések villamos biztonsága
- Elektromágneses összeférhetőség (EMC)
- Elektromágneses terek és sugárzás élettani hatása
- stb.

ITU- International Telecommunication Union

Alapítása: 1865, székhelye: Genf

Legátfogóbb távközlési világszervezet, az ENSZ szakosított szerve

Tagjai: **tagállamok (igazgatásaik), valamint szolgáltatók, gyártók, stb.**

Működését szabályozó okiratok: **Alkotmány (Constitution), Egyezmény (Convention), Határozatok, Ajánlások, Vélemények**

Szervezete:

Távközlésszabványosítási Szektor (ITU-T):

Ajánlások=világszabványok:

Hálózatok (optikai, xDSL, IP, mobil, adat, ktv…), kapcsolás, jelzés, multimédia, távközlési szoftver, számozás, minőségi követelmények, forgalomméretezés, tarifaelszámolás, terminológia, stb.

Rádiótávközlési Szektor (ITU-R): A frekvenciagazdálkodás szabályozása és a rádiós/műholdas rendszerek ajánlásai (szabványai)

Távközlésfejlesztési Szektor (ITU-D): Fejlődő országok támogatása, távközléspolitika, szabályozás, tudástranszfer, projektek….

Főtitkárság (ált. menedzsment,… Távközlési Világkiállítások)

Munkaforma: **Tanulmányi Bizottságok, munkacsoportok meghatározott kérdésekre, konszenzusra törekvő eljárások**

ETSI - European Telecommunication Standards Institute

(Alapítva 1988, francia jog szerint, Sophia-Antipolis)

Tagok: nemzeti szabványosító szervezetek, igazgatások, szolgáltatók, gyártók, kutató intézetek, stb.

A tagság feltétele az ETSI szabványok hivatalos elfogadása.

A tagok/nemzetek súlyozott szavazatára épülő elfogadási eljárás (>71%):

- **ETSI ES (ETSI Standard):** a tagság fogadja el,
- **ETSI EN (European Standard):** az elfogadott EN kizárólagosan és változtatás nélkül emelendő be a nemzeti szabványok rend-szerébe.

Az európai infokommunikációs szabványosítás legnagyobb sikere:

a GSM szabvány.

Irányítás: Közgyűlés, Igazgató Tanács.

ETSI - European Telecommunication Standards Institute

Szabványok kidolgozása Technikai Bizottságokban, ETSI projektekben

- Beszédátvitel és minőség
- Hálózatok és rendszerek összekapcsolása
- Távközlő hálózatok menedzselése (TMN),
- Mobil szabványok: TETRA, DECT, szélessávú rádiós hozzáférés
- Műholdas földi állomások
- Rádió spektrum, a sugárzás egészségügyi hatásai
- Szolgáltatások és protokollok (pl. IP telefon /TIPHON project/)
- Biztonság (Elektronikus aláírás infrastruktúrája)
- Mobil kereskedelem
- Intelligens kártya (Smart card platform)
- Emberi tényezők, környezetvédelem, áramellátás, stb.

IETF - Internet Engineering Task Force

Az Internet szabvány fejlesztő szervezet, különösen architekturális kérdésekben (irányítás, transzport, biztonság…)

Munkacsoportok, főként e-mail-alapú együttműködés

Internet Standard Process:

1. RFC (Request for Comments) dokumentumok:
   - Technical Specification (TS)
     - Protokoll, szolgáltatás, eljárás, formátum, konvenció részletes leírása
   - Applicability Statements (AS)
     - TS-k kombinált használatának leírása, valamely Internet képesség támogatásához
2. Értékelés, megvalósítás, tapasztalatok:
   - Proposed Standard, majd Draft Standard szint.
     - (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)

Köszönöm a figyelmet!

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

TECHNOLÓGIA ELŐREJELZÉS ÉS TERVEZÉS

Kósa Zsuzsanna PhD

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Technológiai- és termék-életciklusok

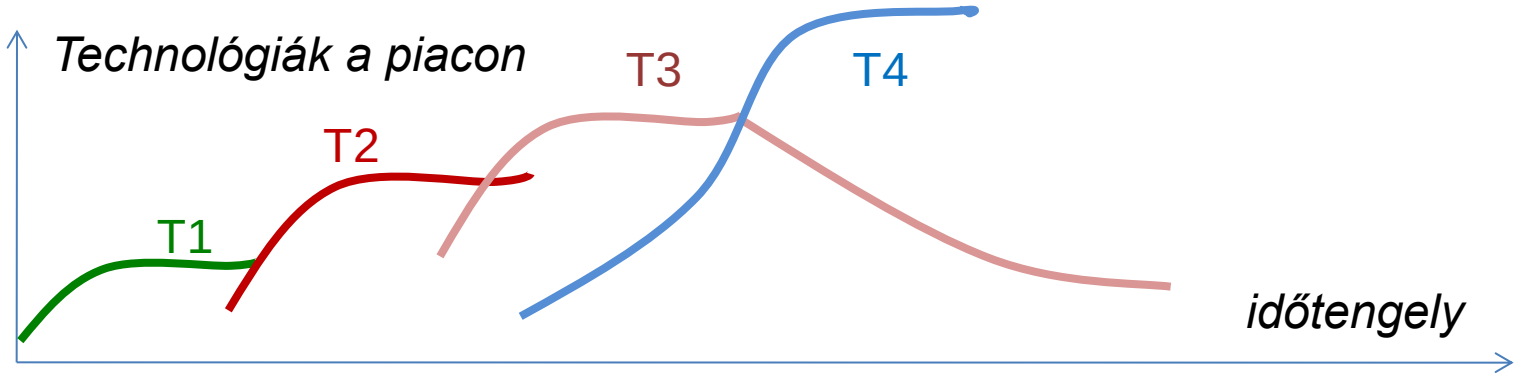
A nyolcvanas évek álma



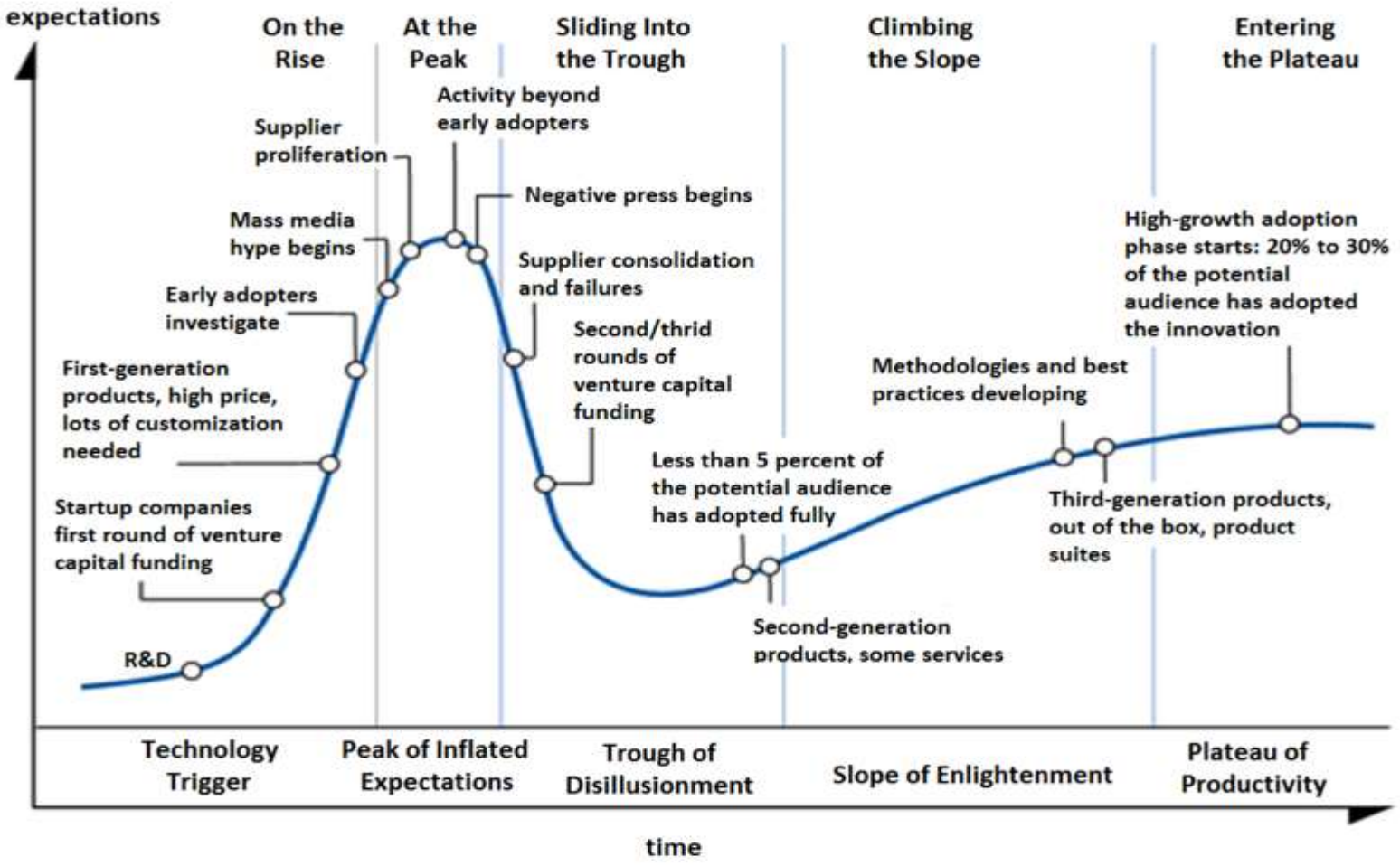
Hasonló szükségletre a technológiák egymást váltják a piacon.

Piaci termék 2017-ben





Hype Ciklus Gartner szerint



Befektetési ciklus

Kb egy évszázados megfigyelés, a tőzsdén, hogy

a pénzügyi befektetők ciklikusan vásárolják a cégek értékpapírjait.

Főleg, ha valamilyen technológiai újdonságot sejtenek az üzlet mögött.

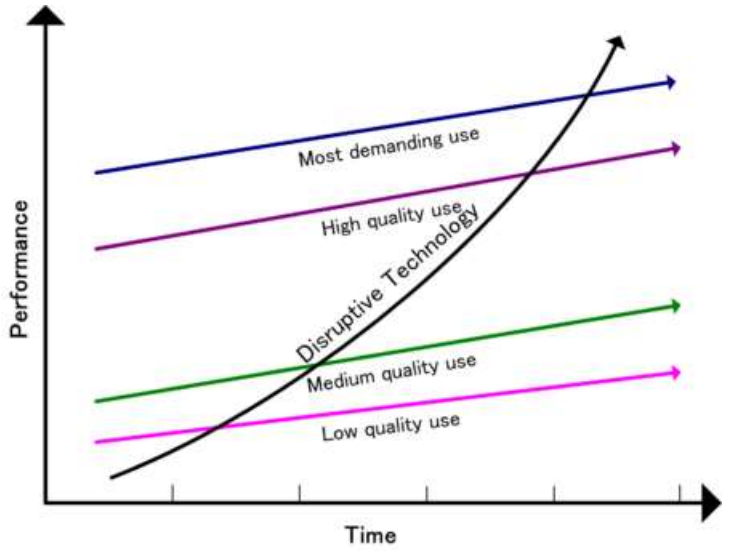


http://randomroving.blogspot.hu/2009/02/psychology-of-investment-cycle.html

Diszruptív technológiák

Áttörő (diszruptív) technológiák azok, amelyek

- technológiai előzmény nélkül új megoldásokat hoznak;
- új értéket teremtenek új vevőcsoportok számára;
- gyorsan megelőzik az előző technológiai generációt;
- Emiatt a korábbi befektetéseket leértékelik, mielőtt az megtérülne



https://en.wikipedia.org/wiki/Disruptive_innovation

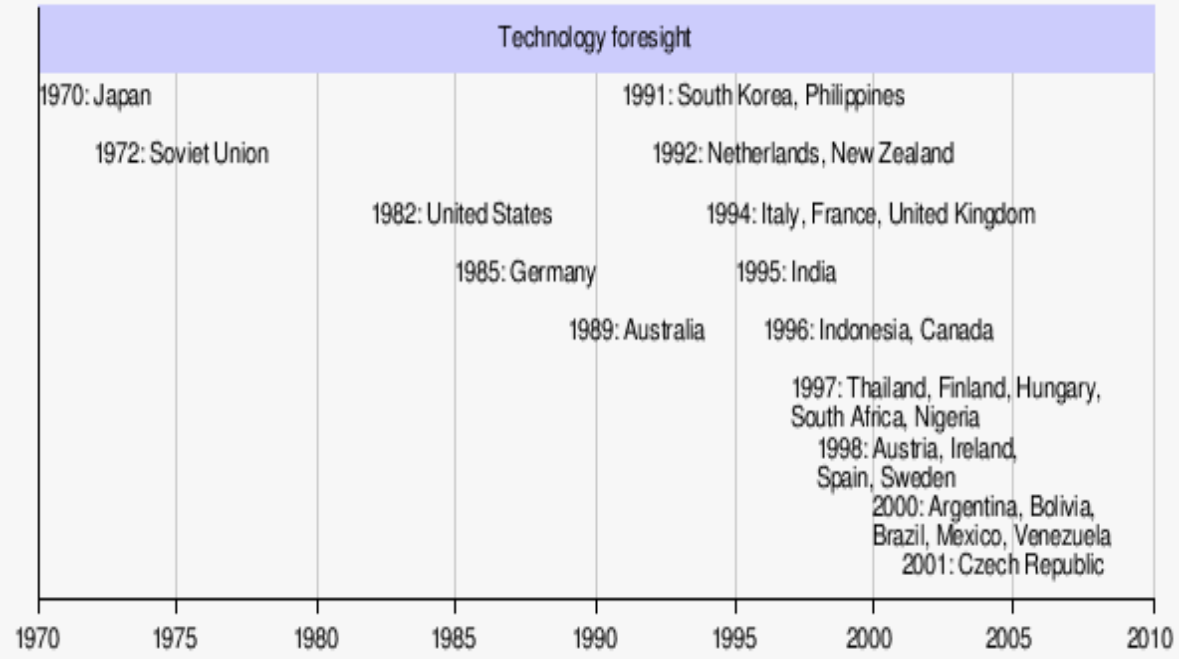
Technológiai előrejelzésnél elsősorban a diszrupciót keressük

Technológiai előrejelzés története



10-30 év közötti szisztematikus előretekintés
a technológiák várható változásáról
Először Japánban alkalmazták, aztán terjedt el
a világon

A módszertanát
nemzetközi
szervezetek (is)
terjesztik,
pl. az UNIDO,
OECD
IPTS



Technológiai előrejelzés



Kinek készül?

- Döntéshozóknak
- Befektetőknek
- Szakértőknek

Hogyan készül?

- Információ gyűjtésből és szöveg értelmezésből, tömörítéssel és intuícióval

Miért készül?

- Kutatás-finanszírozási döntésekhez
- Befektetési döntések megalapozásához

Mi készül?

- Hírfigyelés
- Technológiai hatástanulmány
- Felhasználási terület jövőképe
- Trendelemzés
- *Néha stratégiai javaslat is*

http://emergentbydesign.com/2010/06/15/essential-skills-for-21st-century-survival-part-4-foresight/

On-line szövegelemzéses módszer

Egy adott témakör meghatározása, amiben technológiai előrejelzést teszünk

Releváns információ gyűjtés a technológiai területen

- hír, kutatási jelentés, konferencia felhívás,
- Cikkek, könyvek, publikációk
- Definíciók, szerzők nevei, kulcsszavak gyűjtése

Szöveg strukturálása és tömörítése:

- A téma kiterjedése
- Jelen helyzet
- Folyamatban levő kutatások, programok

A téma továbbgondolása:

- Várható fejlődés
- Elképzelhető jövőbeni állapot(ok)

Eredmény: jó kérdések a Delphi módszerhez



„Delphi” módszer az előrejelzésben

- Az előrejelzési témaköröket kell jól kijelölni
- A témában dolgozó szakértőket meg kell hívni
- A szakmai tudásuk alapján az egyéni jövőképeiket a témáról összesíteni kell
- Szisztematikus kérdezéssel és rendszerezéssel
- Közös álláspontjuk nagy valószínűségű, vitáik adják a jövőkép-változatokat

❖ ***Kollektív tacit-tudás felszínre hozatala***



Az ókori jövőbelátó-hely

Technológiai trendelemzés módszerei

Munkafolyamat:

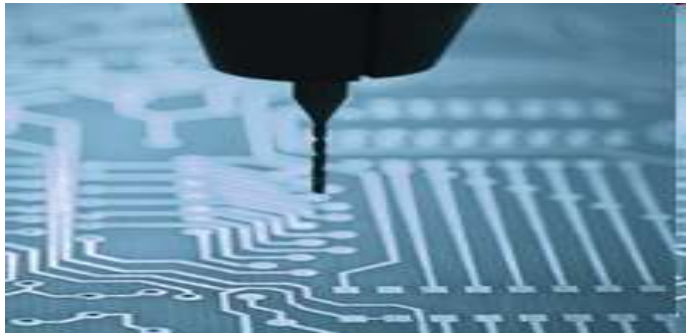
- Vizsgálati területek kijelölése
- Információgyűjtés, értelmezés, tömörítés
- Indító anyag elkészítése
- Konzultáció szakértőkkel *(Delphi módszer)*
- Indító anyag iteratív módosítása

Elkészülő szellemi termékek:

- ❑ Technológiai elemzés (mélyfúrás)
- ❑ Felhasználási terület víziója
- ❑ Hírgyűjtemény / blog
- ❑ Technológiai radar
- ❑ Rendszeres előadások érdeklődő szakembereknek
- ❑ Kérdőíves kommunikáció az érintett szakértői körrel

Fókuszált technológiai elemzés = „Mélyfúrás”

- *Tézis: üzenet az első mondatba*
- Témakör megjelölése
- Jelenbeni helyzet
  - Részterületek
  - Érintettek és érdekeltek
  - Meglévő konfliktusok
- Folyamatban levő kutatások
- Technológiai fejlődés legvalószínűbb iránya
- Technológiai előfeltételek és várható hatások más technológiákra
- Hazai helyzet specialitásai
- Összefoglalás



Felhasználási terület jövőképe

Első mondatba a leglényegesebb állítás

Téma meghatározása

Jelenlegi helyzet

Hatótényezők megállapítása és csoportosítása PEST módszer szerint

Hatótényezők hatáskapcsolata, jövője és bizonytalansága

Elkészült Víziók:

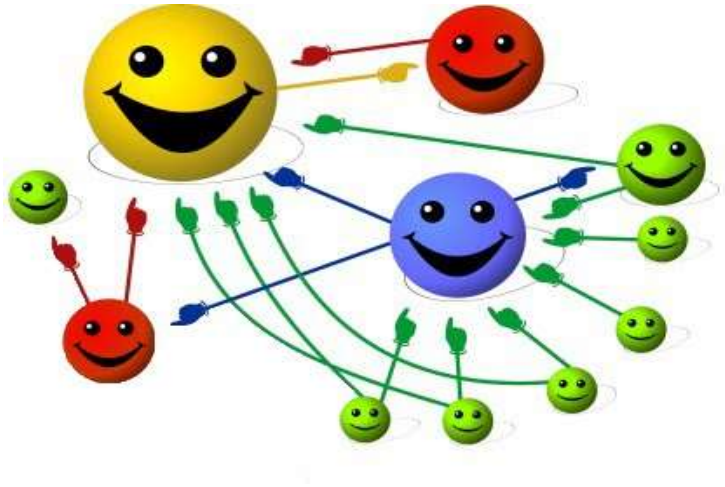
- Intelligens otthon jövőképe
- Irodai munkavégzés jövőképe
- Intelligens közlekedés jövőképe
- Tanulás információtechnológiája

Szakmai kommunikáció az érintett szakterületekkel



Hatótényező elemzés

- Hatótényezők közvetlenül vagy közvetve befolyásolják a vizsgált területet
- Egymással is kapcsolatban vannak

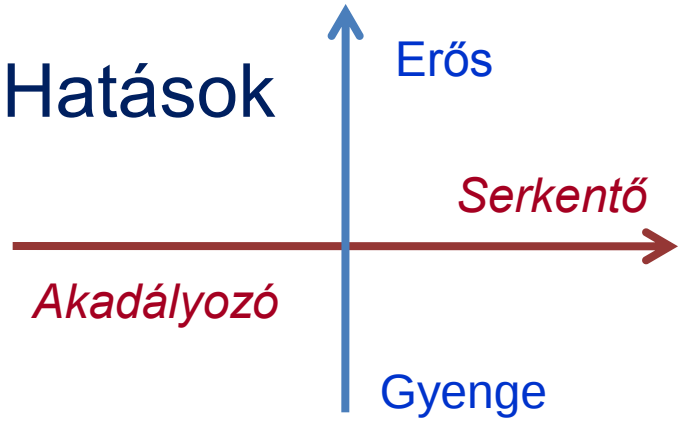


P= Politikai (döntéshozói)

E= Gazdasági

S= Társadalmi (spontán)

T= Technológiai hatótényezők



Jövőképváltozatok: szcenáriók

Átfogó jövőkép

- Erős hatású tényezők
- Kiszámítható hatótényezők

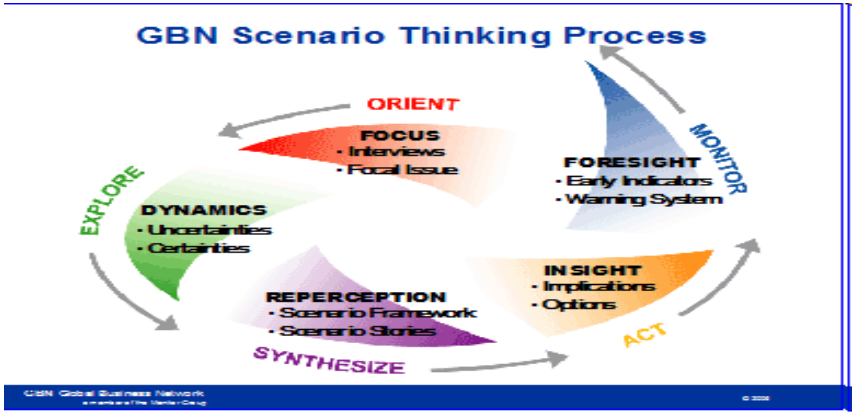
  Hatásainak és következményeinek a leírása

  „Várhatóan” kezdetű leírások,

Szcenárók (jövőkép-változatok)

- Az alap jövőképet árnyalják
- Az erős hatású de bizonytalan jövőjű hatótényezőkre készül

  „Ha-akkor kezdetű leírások”



Forgatókönyvek, útitervek, megjelenítések

A különböző szcenáriókhoz vezető út felvázolása

Minek kell megtörténnie ahhoz, hogy ahhoz a jövőbeli állapothoz eljussunk?

Egy jövőbeni állapothoz több út is vezethet

Illusztráció a jövőbeni állapotról:

- Kitalált újsághírek
- Képzeletbeli szereplő leírása vagy monológja
- Rajzos-képes megjelenítés

Célja a realitás-vizsgálat



Fehér lapok (White Cards)

White Card:

- Olyan váratlan események, áttörések, amelyre nem lehet felkészülni.
- Eleinte gyenge hatást mutatnak, aztán beindulnak, dominó elven felerősödnek,
- végül radikális változásokat vagy válságjelenségeket hoznak







Stratégiaalkotás a technológiai jövőkép alapján

A lehetséges jövőbeni állapotokból kiválasztjuk:

- A kívántat
- A legvalószínűbbet
- Az elkerülendőt

A kívánt- és az elkerülendő-szenáriókhoz vezető forgatókönyv alapján indítunk stratégiai projekteket

„Backward scenario building”

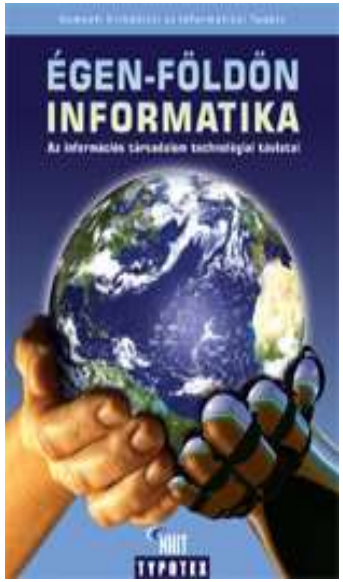
- A cég stratégiai céljait a jövőkutatási eredményekhez igazítja
- Az 5 éves üzleti célt a 10-30 éves technológiai előretekintés alapján tűzi ki

Elméleti tanulmány a szenárióképzésről és kezelésről:
http://www.die-gdi.de/CMS-Homepage/openwebcms3.nsf/%28ynDK_contentByKey%29/ANES-7LZJRH/$FILE/Studies%2039.2008.pdf

További információk

A technológiai előretekintés eredményei megtalálhatók

http://www.typotex.hu/konyv/%C3%89GEN-F%C3%96LD%C3%96N%20INFORMATIKA



European Commission
Joint Research Centre
Institute for Prospective Technological Studies
ipts

EU intézmény, amely technológiai előrejelzéssel foglalkozik , konferenciákat szervez Sevillában

http://ipts.jrc.ec.europa.eu/

http://www.foresight-platform.eu/

https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topics



Az USA jövőkutató centruma
http://www.iftf.org/home/



AAM CONSULTING

Folyamatmenedzsment

Informatika a vállalati értékteremtésben

Vámos Lilla
Vamos.Lilla@aam.hu

advance together

2017. november 07.

A mai előadás felépítése

Alapfogalmak

Folyamatfejlesztés

Gyakorlati példa



Alapok – fogalmak

AAM CONSULTING



„Az alapfolyamatok legalább olyan fontosak a vállalatok életében, mint az emberi test működésében a légzés vagy az emésztés."

Bill Gates

Gondoltad volna?

Általános tapasztalat szerint, a működési problémák, hibák **96%-a a folyamatokban** található, és mindössze **4%-áért felelősek az emberek.**

W. Edwards Deming

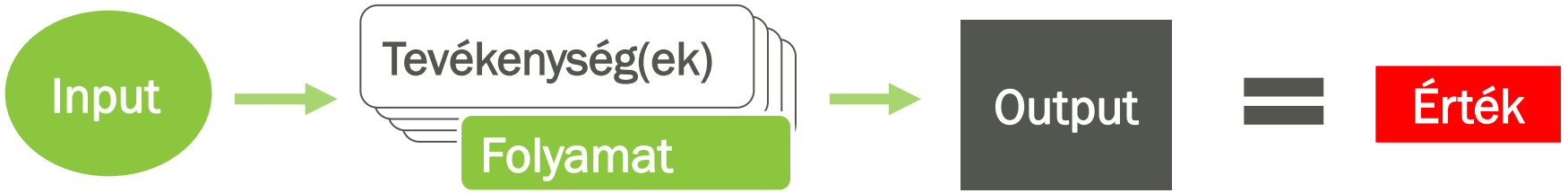


Fókuszáljunk a folyamatokra!

Mi a folyamat?

Folyamat:

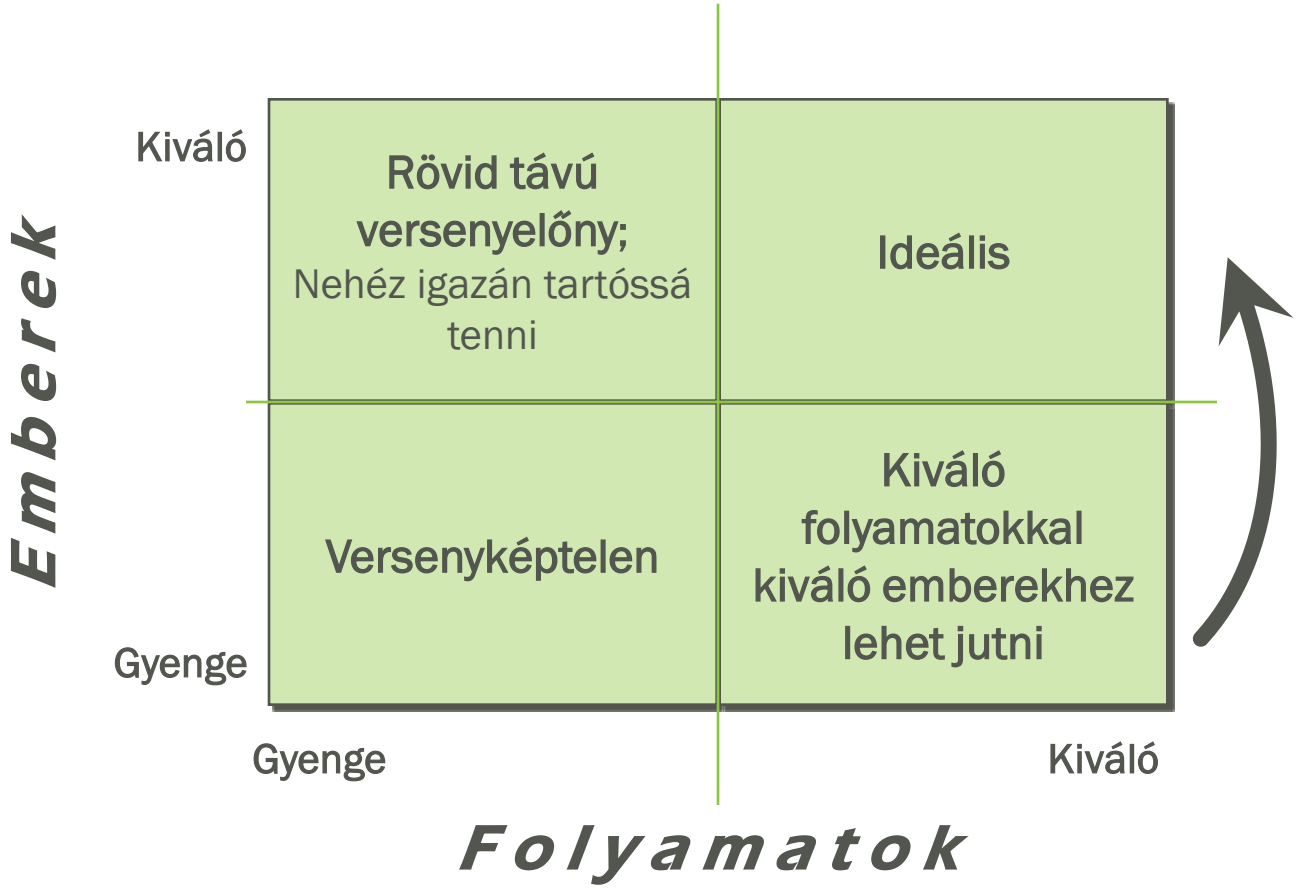
Olyan egymással logikailag összefüggő **tevékenységek sorozata**, amelyek lefutása során egy vagy több **input**ból konkrét **output** keletkezik, és amely output **értéket teremt** a vállalat, illetve a vállalat **ügyfelei** számára.



Folyamatok tulajdonságai:

- Rendszeres időközönként v. rendszeres események kapcsán zajlanak
- A vállalat tevékenysége (célja/küldetése) szempontjából relevánsak az eredményeik

Emberek és folyamatok



Kiváló HR folyamatok segítségével jelentősen javítható az emberállomány

Folyamatszemlélet és funkcionális szemlélet

***Folyamatszemlélet*:** a *tevékenységek sorozatát* kezeli egy *egységként*, és a szervezeten belül alkalmazott folyamatok és különösen a folyamatok közti kölcsönhatások módszeres meghatározására, irányítására és működtetésére fókuszál

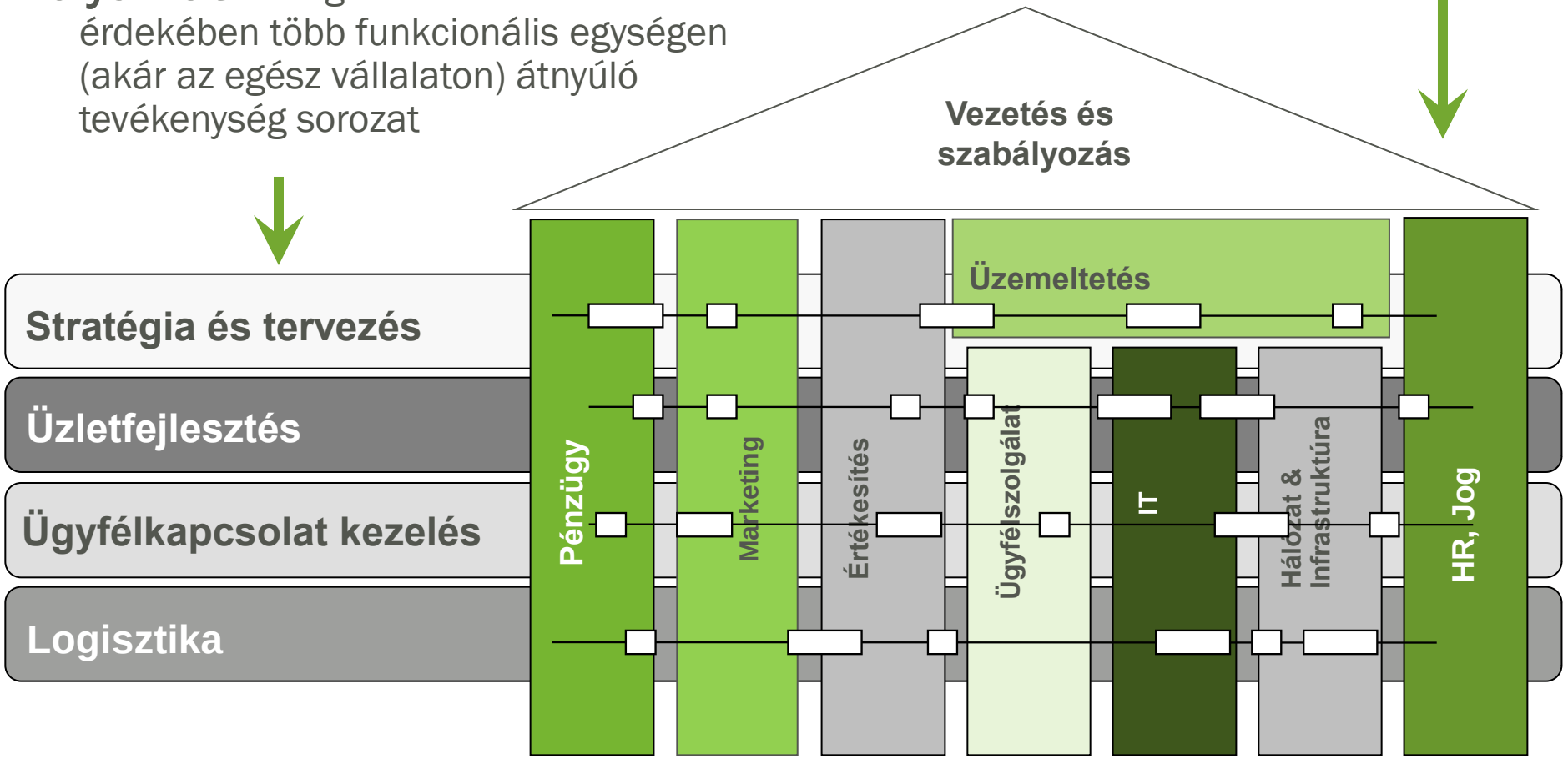


Funkcionális szemlélet: a feladat *egymáshoz hasonló elemi tevékenységeire* és az ehhez kapcsolódó specializációra épít

Folyamatok vs. Funkciók

Funkció: Hasonló feladatokat ellátó emberek csoportja

Folyamat: A megcélzott kimenet érdekében több funkcionális egységen (akár az egész vállalaton) átnyúló tevékenység sorozat



Folyamatkategóriák...

Vezetés/Irányítás

... a többi folyamatnak szabnak irányt ...

Stratégia, tervezés, szabályozás

Alap

... a vállalat alaptevékenységét lefedő, a külső ügyfelek számára értéket teremtő folyamatok ...

Betétgyűjtés

Számla-vezetés

Hitelezés

Támogató

... egy-vagy több más folyamatot támogatnak, általában indirekt input szolgáltatásával ...

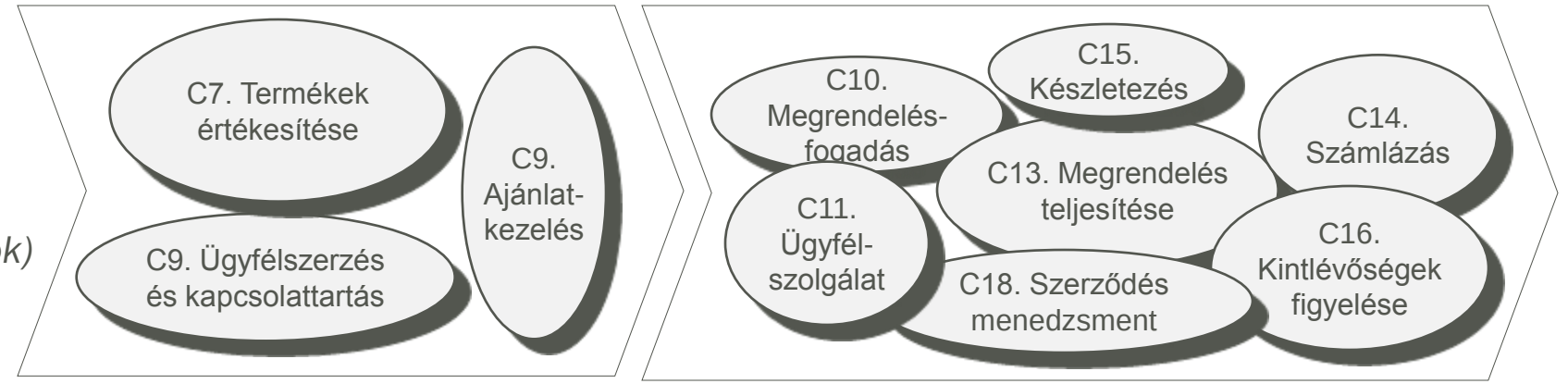
Értékesítés támogatás

Értéklánc (vállalati folyamat-modell)

Stratégia és szabályozás *(irányítási folyamatok)*

C1. Stratégia kialakítása és pénzügyi tervezés
C2. Üzleti tervek készítése
C3 Termékek és szolgáltatások fejlesztése
C4. Marketing/üzleti kommunikáció
C4. Értékesítési csatornák kialakítása /fejlesztése
C5. Kockázat-elemzés
C6. Szabályozás kialakítása (jogosítványok stb.)

Érték-teremtés *(alap-folyamatok)*



Támogató folyamatok

S1. Teljesítmény mérés és menedzsment (MIS)
S2. Pénzügy és számvitel (Főkönyvi könyvelés)
S3. Emberi erőforrás-menedzsment
S4. Jogi és szabályozási megfelelőség menedzsment
S5. Informatika - Információs menedzsment
S6. Infrastruktúra menedzsment
S7. Beszállítók kezelése
S8. Minőség és folyamatmenedzsment

A folyamatteljesítményt befolyásoló tényezők

Folyamaton belüli tényezők

- Feladatok és döntési hatáskörök leosztása
- Munkaszervezés
- Hozzáállás, motiváció
- Kompetencia
- Alkalmazott módszerek
- Támogató technológia
- Vezetés
- Idő-, és feladatmenedzsment
- Kommunikáció
- Erőforrások (kapacitás)
- stb.

Folyamat teljesítményt befolyásoló tényezők

Folyamaton kívüli tényezők

- Vevői igények
- Versenytársak
- Stratégia
- Külső és belső szabályozás
- Kontroll, ellenőrzés
- Teljesítménymérési és ösztönzési rendszer
- Vállalati kultúra
- Vezetői támogatás
- Kompetencia-fejlesztés
- stb.

Mitől működik egy folyamat?

- **Az ügyféligények, elvárások** ismerete;
- Oktatás – bevezetés / **kommunikáció**;
- **Támogatás** – nyomon követés;
- Tisztázott folyamat felelősségek / **folyamatgazda**;
- **Monitorozás** – Folyamat audit: jelentés a folyamat működtetése során észlelt, bekövetkezett vagy potenciális problémákról / mérések;
- Folyamat **fejlesztések** végrehajtása a megváltozott körülmények figyelembe vételével.

A jó folyamat jellemzői

A jó folyamat…

- értéket maximalizál
- veszteséget, redundanciát minimalizál
- egyszerű és rugalmas
- világosak a kapcsolódásai a többi folyamatokhoz
- egyértelmű a „felelőse”
- mérhető

AAMCONSULTING

Folyamatfejlesztés



Folyamatfejlesztés elvárt eredményei

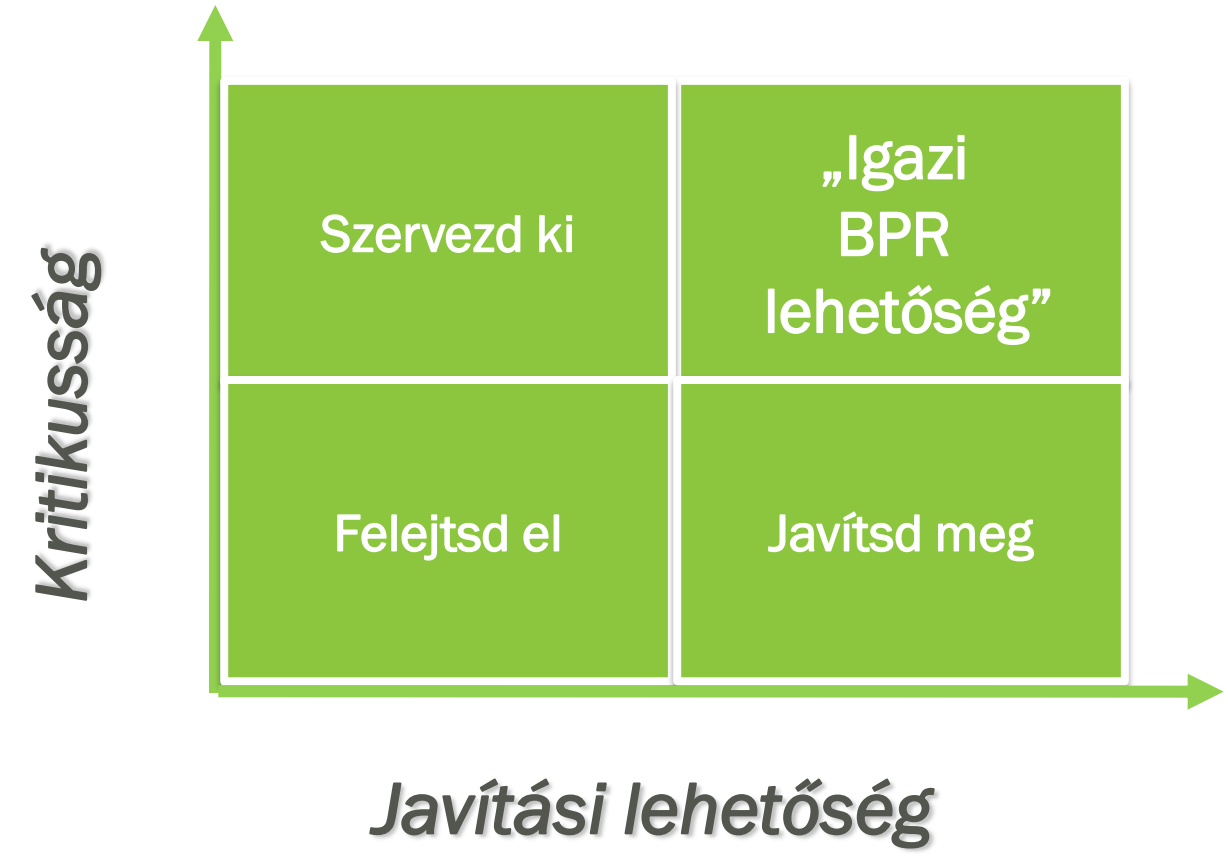
Pl. átfutási idő csökkentése



Pl. ügyfél igények folyamatos, megbízható teljesítése

Pl. költséghatékonyság fokozása

Mit kezdjünk a folyamatokkal?



Mit is értünk BPR alatt?

Business Process Reengineering, azaz BPR:

„Az üzleti **folyamatok alapvető**, mélyreható átgondolása és **radikális** újratervezése annak érdekében, hogy a teljesítmény - a jelenkori mércék szerint: szolgáltatás, minőség, gyorsaság, költség - jelentős mértékű **drámai** javulást mutasson.”

Michael Hammer - James Champy

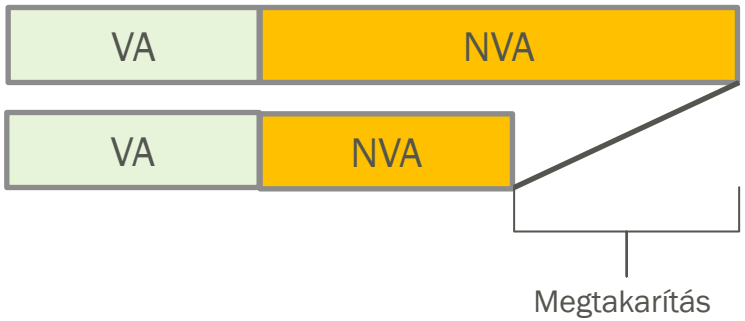
BPR projekt fázisai



AAMCONSULTING

LEAN





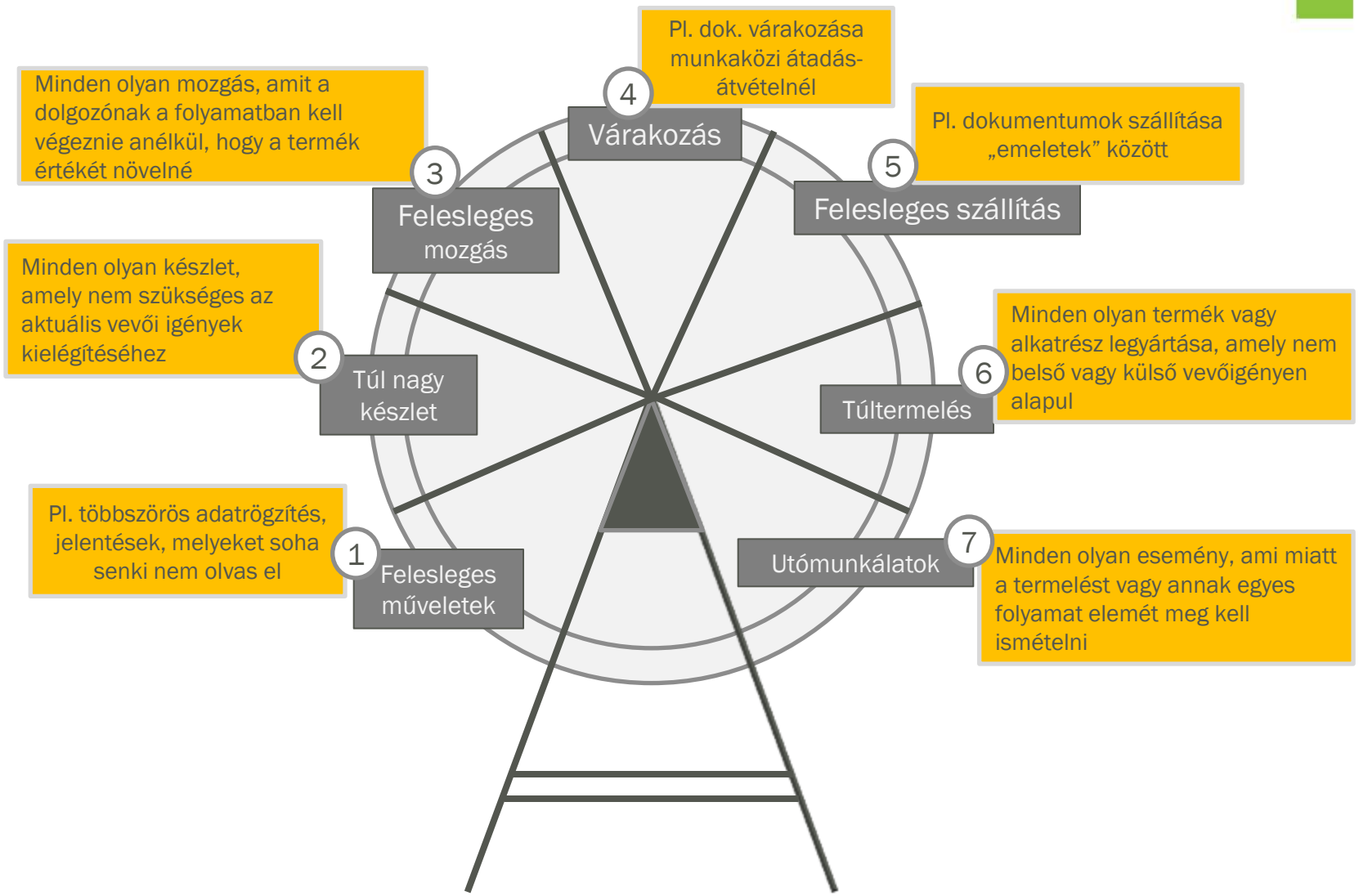
- Azonosítsuk és küszöböljük ki az ügyfél számára értéket nem jelentő tevékenységeket, folyamatlépéseket
- Egyszerűsítsük az értéket hordozó tevékenységeket is
- Ezáltal csökkentsük a folyamat átfutási idejét

Azaz, teremtsünk értéket gyors, egyszerű, „olcsó” működéssel!

ÉRTÉK AZ A TEVÉKENYSÉG…

- ☑ amiért az ügyfél/vevő hajlandó fizetni
- ☑ amely a termék/szolgáltatás tulajdonságait úgy változtatja meg, hogy az közelebb kerül az ügyfél által elvártakhoz

A VESZTESÉG fogalma...



Veszteség az irodában

	Hiányzó információk a munka elvégzéséhez – információk „kergetése”
	Többszörös ellenőrzések, elhúzódó döntéshozatal
	Adott tevékenység gyakori megszakítása valamely más esemény (pl. telefonhívás) miatt
	Gyakori helyváltoztatás szükségessége (anyagok, dokumentumok utaztatása, keresése, stb.)
	A tranzakció várakozása a különböző szervezeti egységek között
	Többszörös rögzítés, túlburjánzó Excel táblák, redundancia

A lean működés kialakításának lépései

1 Érték meghatározása	2 Értékáram feltérképezése	3 Folyamatos áramlás biztosítása	4 Húzórendszer kialakítása	5 Tökéletesítés
Ügyféligények meghatározása (személyes interjúk, kérdőívek stb. segítségével). **Mérőszámok definiálása** (visszamérés, fejlesztés)	**Current state map** (AS/IS elemzés) A hozzáadott értéket nem jelentő tevékenységek és a veszteséget termelő lépések azonosítása, dokumentálása **Future state map** kialakítása (TO BE elemzés)	**A hozzáadott értéket nem jelentő tevékenységek kiiktatása** a folyamatból A future state map megvalósítása	**Pull elv:** Egy adott folyamatnak csak akkor, annyit és oda kell a terméket előállítania, amikor, amennyit és ahova az ügyfél azt igényli, mégpedig a korábban közösen megállapított elvárásoknak megfelelő minőségben.	**A kaizen filozófiája.** A folyamatok folyamatos fejlesztése annak érdekében, hogy az ügyfeleink által elvárt értéket minél kevesebb ráfordítással legyünk képesek előállítani. Elsősorban a tevékenységeket végrehajtó operatív munkatársak ötleteire építő minőségfejlesztési folyamat

AAMCONSULTING

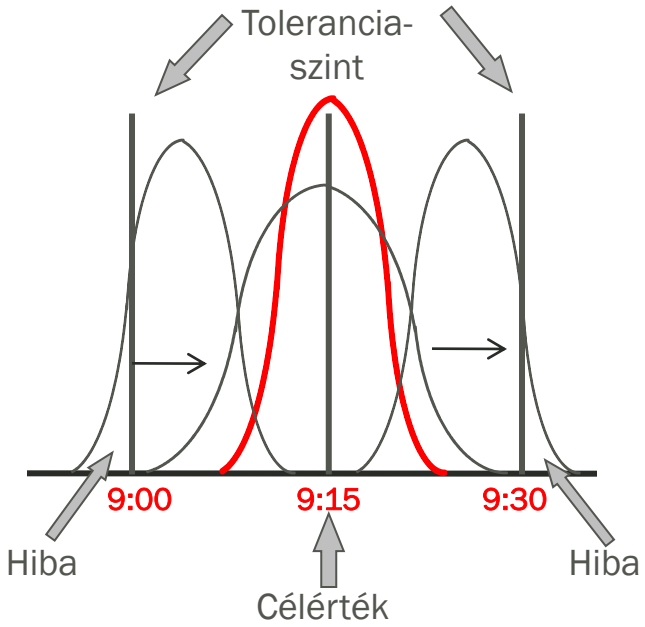
SIX SIGMA



Six Sigma - alapelvek

- Folyamatteljesítmény **mérése, adatokon alapszik** (historikus vagy mért adatok)
- **Célértékek** meghatározása (SMART)
- Vevői elvárás (az ügyfél szempontjából kritikus jellemzők)
- Benchmark adatok, piac, versenytársak folyamatos figyelése
- Cél, hogy
  - a **hibák kiküszöbölése** minden termékből, folyamatból, működésből (folyamatképesség)
  - **stabil legyen** a folyamat (csak véletlenszerű hiba lehet)
- Ha a célt megvalósítottuk → **folyamatos követés**, visszamérés szükséges

Reggeli büfé-kocsis példa



Folyamatfejlesztés szakaszai:

D	M	A	I	C
Projekt definíció	Adatgyűjtés, mérés	Folyamat elemzés	Folyamat fejlesztés	Folyamat kontrolling

Six Sigma jelentése

A Szigma-képesség a folyamat-teljesítmény statisztikai mértékegysége.

	99% = 3,8 σ	99, 99966% = 6 σ
	20.000 elveszített postai küldemény óránként	7 elveszített postai küldemény óránként
	Kb. 7 óra áramszünet minden hónapban	Kb. 1 óra áramszünet minden 34. évben
	200.000 tévesen felírt recept évente	68 téves gyógyszer recept egy évben
	5.000 műtét közbeni orvosi műhiba hetente	1.7 rosszul sikerült orvosi műtét hetente
	5.8 hibás kivitelezésű landolás naponta	Évente 1 hibás kivitelezésű landolás

A 6 Szigma fejlesztési projekt fázisai

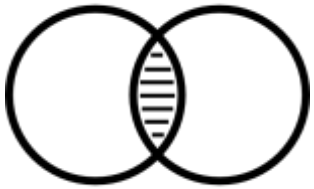
1 Define - Meghatározás	2 Measure - Mérés	3 Analyze - Elemzés	4 Improve - Fejlesztés	5 Control - Követés
Mely folyamatot válasszuk ki fejlesztésre? Miért éppen most időszerű a projekt? Ki az ügyfél, és mik az igényei? Milyen kulcs teljesítménymutatók legyenek a fejlesztés fókuszában? Mit tekintünk hibás folyamat-teljesítménynek?	Mi a folyamat jelenlegi állapota (baseline teljesítmény)? Hogyan készítünk mérési tervet? Hogyan gyűjtsünk adatokat a folyamat teljesítményéről? Jelenleg mi a hibák gyakorisága?	Jellemzően hol fordulnak elő hibák a folyamat lefutása során? Milyen problémák okozzák ezeket a hibákat? Milyen hatással vannak ezek a hibák a folyamat minőségére, azaz melyek a magas prioritású problémák? Melyek a problémák gyökér okai?	Hogyan küszöböljük ki a problémák gyökér-okait? Milyen fejlesztéseket szükséges ehhez végrehajtani? Melyek a kis ráfordítással járó, de nagy hatással bíró fejlesztési javaslatok? Hogyan célszerű validálni a fejlesztési javaslatokat? Hogyan zajlik a bevezetés?	Megfelelő-e a folyamat teljesítményének javulása a bevezetést követő visszamérések adatai alapján? Hogyan tegyük tartossá a jó folyamat-teljesítményt? Mik a feltételei a megjavított folyamatok állandó követésének és fejlesztésének?

Lean és 6 Szigma együtt?

Ø	◙ Folyamat stabilitás, kiszámítható teljesítmény A lean nem képes statisztikai kontroll alá helyezni a folyamatot, azaz nem alkalmas a szórás mértékének csökkentésére.
Ø	◙ Átfutási idő csökkentése A 6 Szigma eszközökkel önmagában nem tudjuk radikálisan gyorsítani a folyamatot, azaz csökkenteni az átfutási idejét.
☑	◙ Komplexitás Mindkét módszertan alkalmas a folyamat összetettségének, bonyolultságának csökkentésére, ezáltal a költségek leszorítására.

6 SZIGMA = MINŐSÉGI FOLYAMAT

A 6 Szigma technikák segítségével hibamentes, stabil, kiszámítható teljesítményt érhetünk el



LEAN = GYORS FOLYAMAT

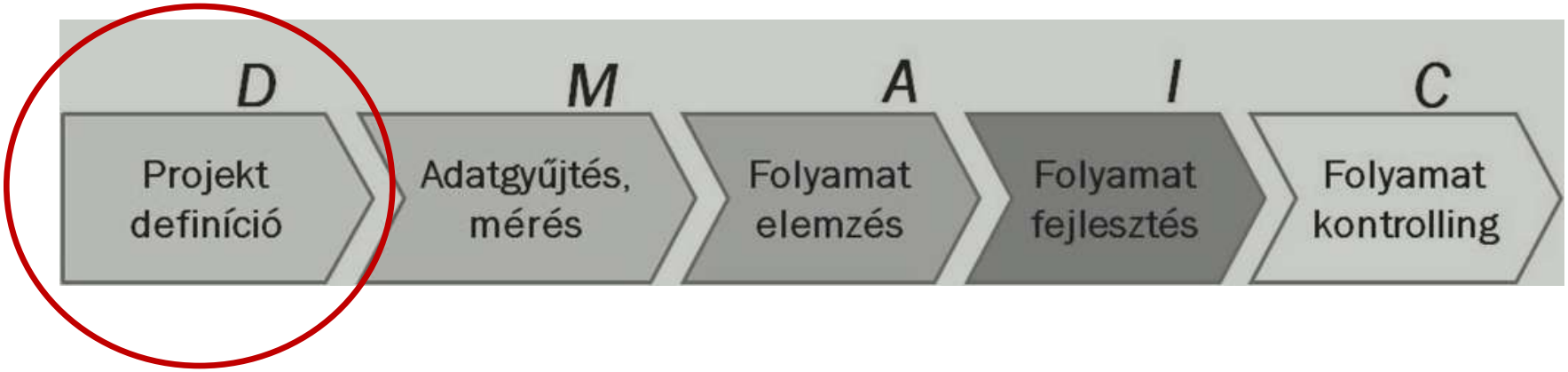
A Lean segítségével biztosítjuk, hogy ez a teljesítmény a tolerancia határok között legyen

AAMCONSULTING

LEAN - SIX SIGMA



Projekt definíció

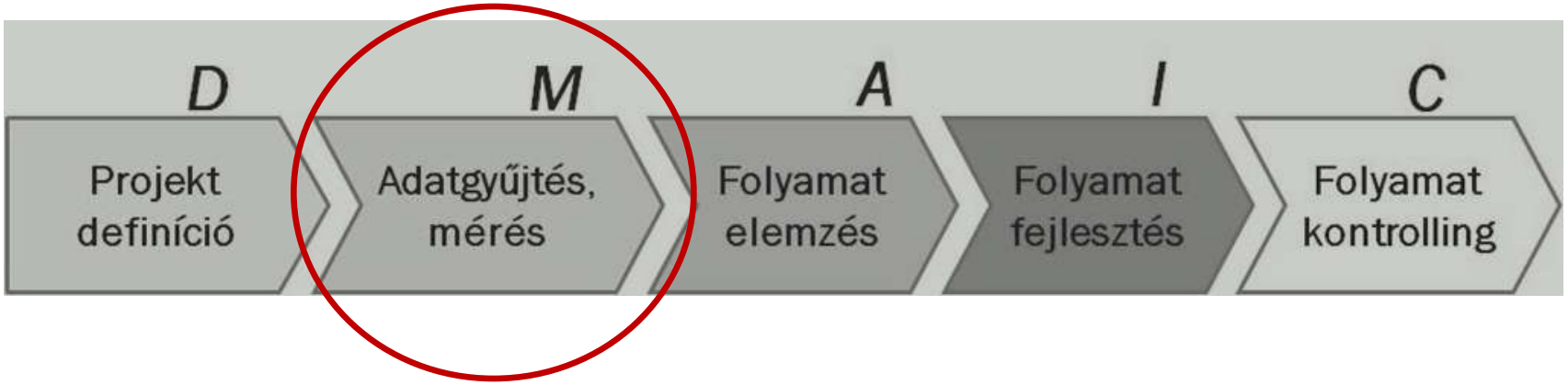




Projekt definíciós dokumentum

- **„Szerződés” a stakeholderek és a projektcsapat között** a megvalósítandó feladat paramétereire vonatkozóan benne a „jogokkal” és számszerű elvárásokkal
- A vizsgálandó folyamatot üzleti környezetbe helyezi
- Célokat és határokat fogalmaz meg a fejlesztési csapat részére a megoldandó feladattal kapcsolatban
- Segít összpontosítani a feladat lényegi elemeire → scope/nem scope

A folyamat optimalizálás mérési fázisa



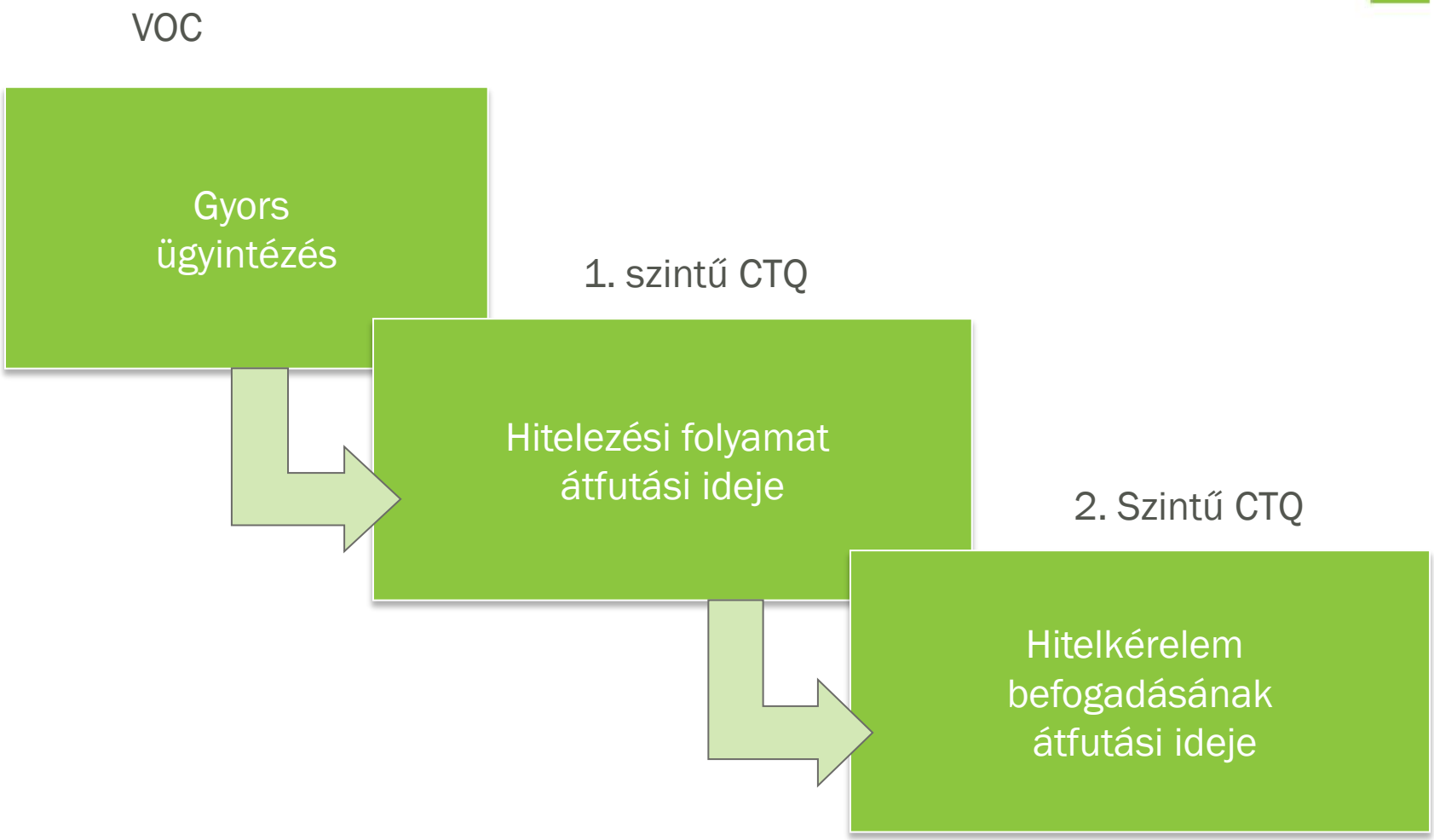


Mi legyen a mérés alapja?

- Az ügyfél megítélése alapján kell értékelnünk a teljesítményünket: VOC - Voice of Customer.
- Critical To Quality (CTQ) – az ügyfél szempontjából kritikus jellemző: egy termék vagy szolgáltatás jellemzőinek lebontása konkrét és mérhető követelményekre
- Példa: hiteligénylés
  - VOC: gyorsaság
  - CTQ: a hiteligény a dokumentumok beadásától kezdve 4 nap alatt elbírálásra kerül



Hogyan lesz VOC-ből CTQ?



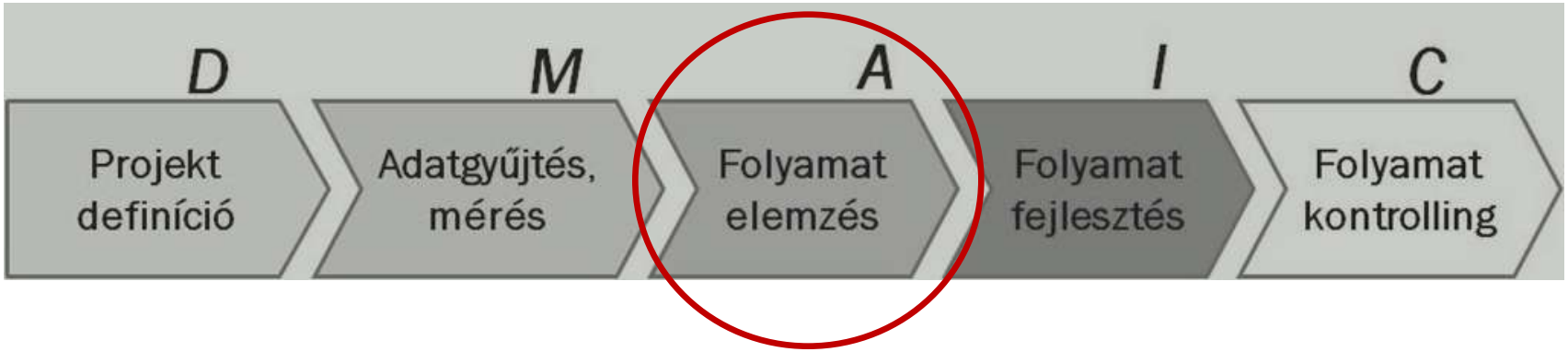
Mérési rendszer kialakítása



A mérés buktatói - Mire figyeljünk?

A mérési rendszer túl sok működési folyamatra terjed ki	• Túl sok emberi erőforrás szükséges a mérési rendszer működtetéséhez • Elvész a ügyfél / stratégiai fókusz, ezáltal a mérőszámok sokaságában nehezen azonosítható, hogy az esetlegeses kedvezőtlenebb üzleti teljesítmény miből ered
Egy adott folyamat teljesítménye túl sok mutatóval kerül mérésre	• A mért értékek ellentmondásos információkat hordozhatnak az adott folyamat teljesítményére vonatkozóan • Túlságosan sok erőforrást emészt fel a mutatók kezelése
A folyamati mérési célok nem egyeznek a szervezeti célokkal	• A felelősök ellenérdekeltté válhatnak a folyamatok teljesítményének mérésében • A méréshez kapcsolódó feladatokat pusztán szükséges rossznak élik meg, nem elkötelezettek a folyamatok javítása mellett
A mutatók mérési eljárása kevéssé vagy egyáltalán nem automatizált	• Túlságosan sok erőforrást emészt fel a mutatók mérése • A mutató mérésére késve kerül sor, így a megkapott információ jelentőségét vesztheti, vagy a szükséges lépések későn történnek meg

A folyamat optimalizálás elemzési fázisa



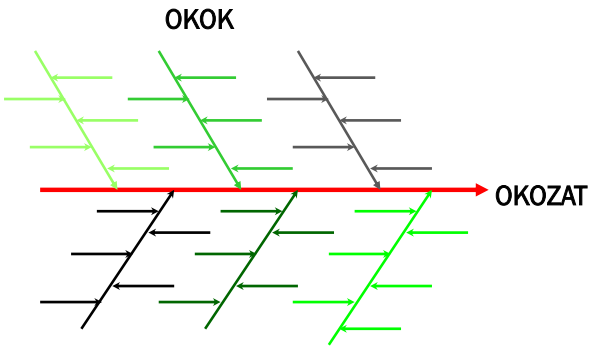


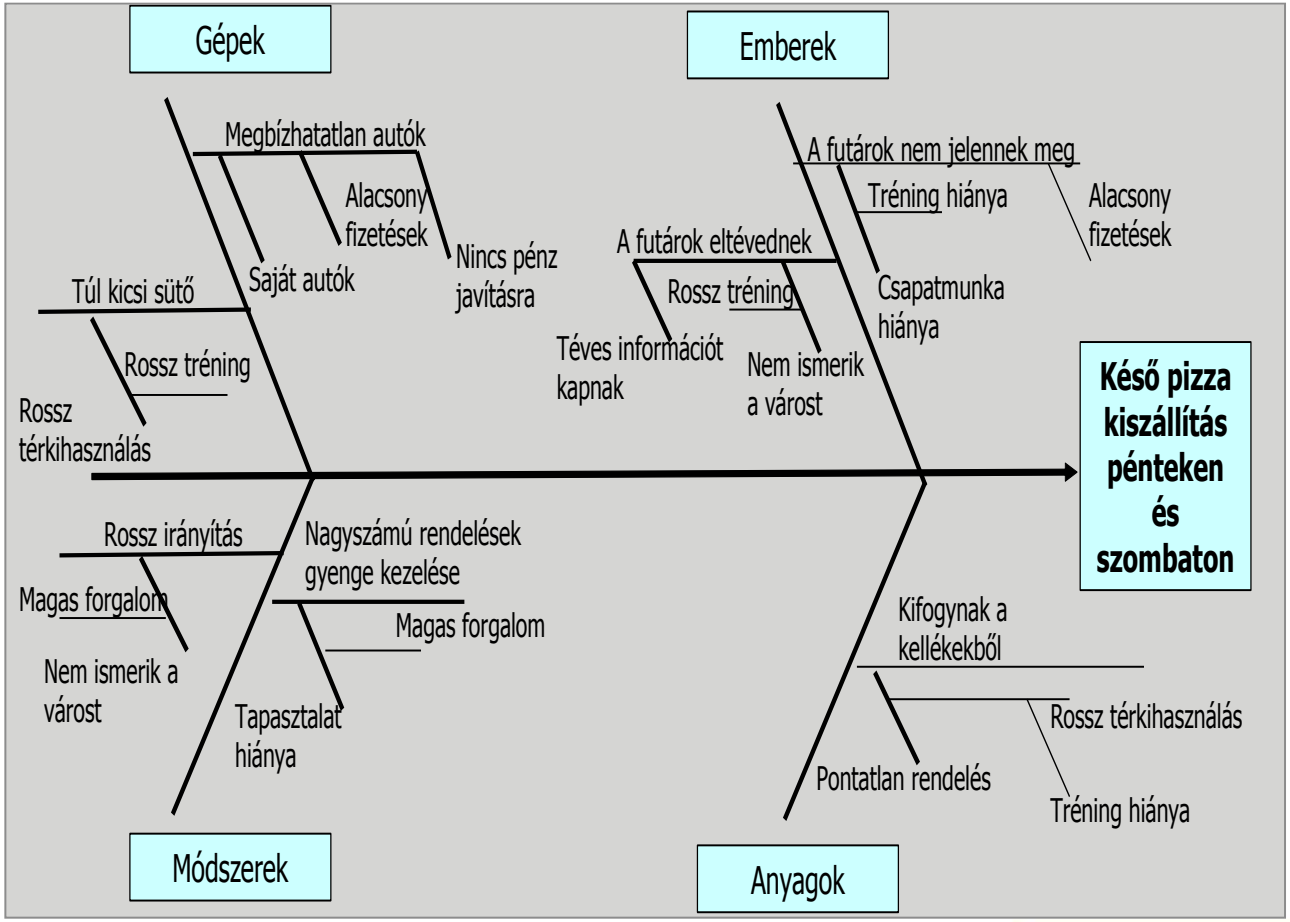
Elemzési technikák: Halszálka diagram

Miért használjuk?

Megkönnyíti a problémák és az adott körülmények kialakulásához vezető gyökér okokat felderíteni, azonosítani, megvizsgálni és grafikusan szemléltetni.

Hogyan készül?....



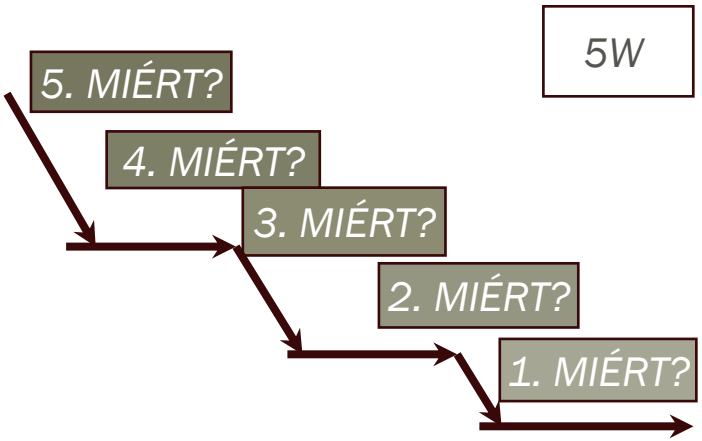


Elemzési technikák: 5 Miért (Five whys)

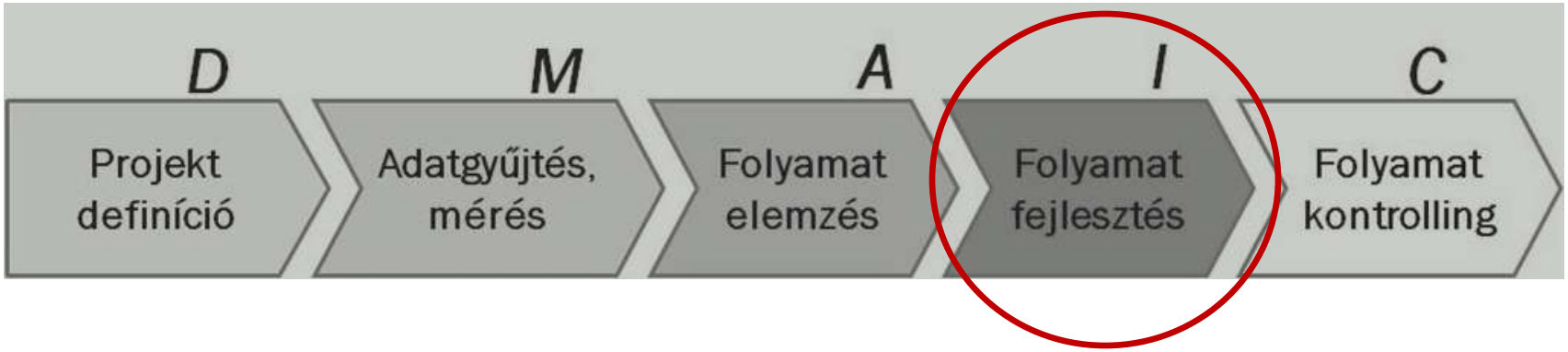
Mire használjuk: valamely probléma gyökér okainak azonosítására

Alkalmazásának folyamata:

1. Kiindulópont – tünet – azonosítása
2. Brainstorming segítségével a kiindulópont „alatti” problémák feltérképezése
3. Minden azonosított problémához kérdés feltevése: „Miért oka ez az eredeti problémának?”
4. Minden válasz után a kérdés további feltétele és megválaszolása után eljutunk a gyökér okhoz.



A folyamat optimalizálás fejlesztési fázisa





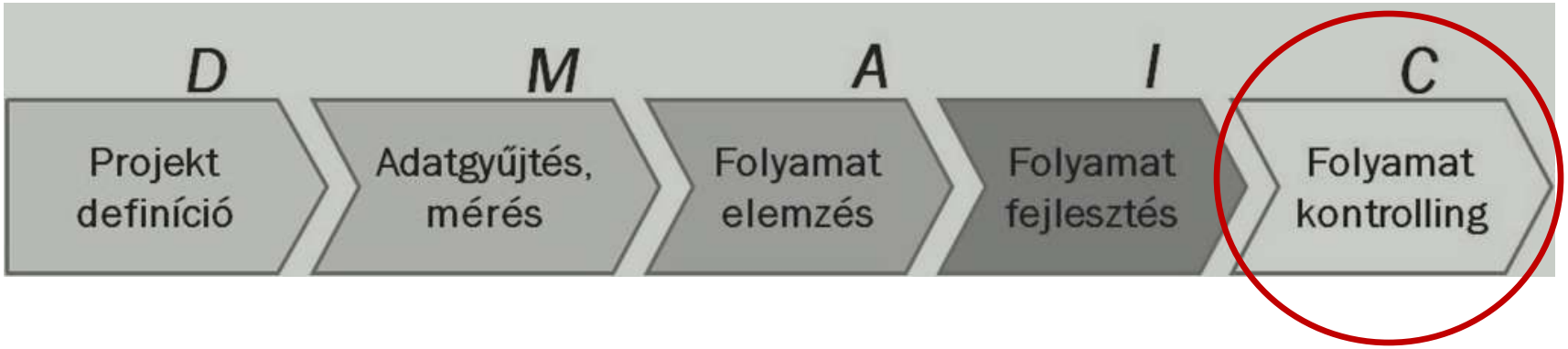
Megoldási javaslatok generálása

Cél: Az elemzési fázisban azonosított gyökér-okok kiiktatása, ezáltal a folyamat-teljesítmény stabilizálása.

Alkalmazandó technika: Brainstorming



A folyamat optimalizálás kontrolling fázisa





AAMCONSULTING

Konkrét projekttapasztalat



A folyamatfejlesztés végrehajtott lépései, alkalmazott technikák, további feladatok - összegzés

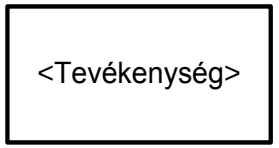
Minta esettanulmány

- 1. Felsőszintű folyamatábra elkészítése, terjedelem meghatározása ✓
- 2. Definíciók meghatározása folyamatábrához ✓
- 3. Projektterv vázlatos összeállítása ✓
- 4. Folyamat mérőszámok meghatározása ✓
- 5. Jelenlegi teljesítményszint meghatározása ✓
- 6. Jövőbeni elvárások, célértékek rögzítése ✓
- 7. Problémalista - brainstorming ✓
- 8. Problémák kategorizálása, priorizálása - N/3 módszerrel ✓
- 9. Halszálka diagram elkészítése, gyökér okok azonosítása ✓
- 10. Effort-effect mátrix elkészítése a gyökér-okokra ✓
- 11. Megoldások generálása a kiválasztott problémák kiküszöbölésére ✓
- 12. Folyamatteljesítmény javulás megállapítása ✓



Folyamatábrázolási konvenciók - 1.

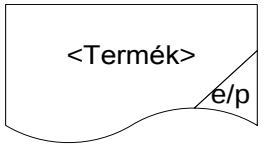
- **Tevékenység:** az egy csoport vagy egyén által megszakítás nélkül elvégezhető olyan esemény, amely jól azonosítható be- és kimenettel rendelkezik.



- **Végrehajtó:** a tevékenység végrehajtója



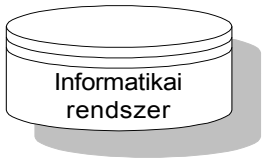
- **Input/output:** A folyamathoz kapcsolódó, az adott tevékenységnél használt vagy a tevékenység során keletkező adat, dokumentum, bizonylat. Pl.: Jegyzőkönyv, elektronikus rekord



- **Döntési pont:/Logikai kapcsoló:** az a tevékenység, melyek elvégzése során döntést kell hozni



- **Informatikai rendszer:** Adott tevékenység során az inputok kinyerésére vagy outputok rögzítésére használandó informatikai rendszer

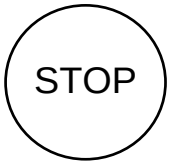


Folyamatábrázolási konvenciók - 2.

- **START:** A folyamat indítását jelző objektum. Minden folyamatnak ezzel kell kezdődnie. Egy folyamatábrán csak egy lehet belőle.



- **STOP:** A folyamat lezárását jelző objektum. Minden folyamatnak ezzel kell zárulnia.



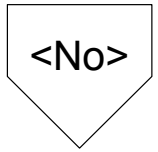
- Tevékenységek logikai kapcsolatát ábrázolja



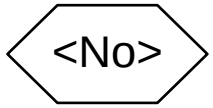
- A tevékenységekhez kapcsolódó be- és kimenetek kapcsolatát mutatja.



- A folyamatok kapcsolódását jelöli egy folyamaton belül (például több oldalas folyamatok esetén). Több „szakadási pont” esetén az objektumban a sorszám növelésével kell megkülönböztetni a folytatásokat.

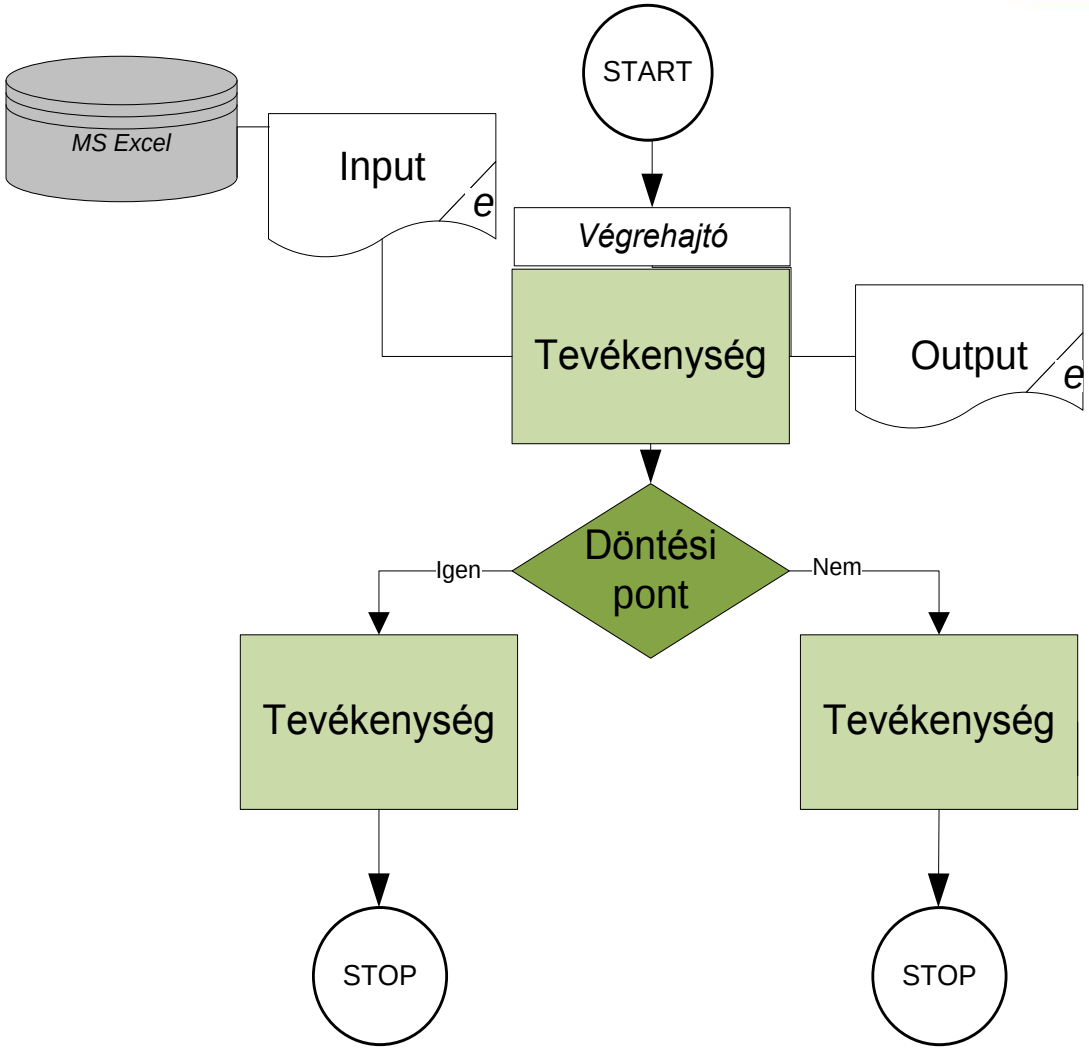


- Az objektum az adott folyamathoz kapcsolódó más folyamatokat jelöli.

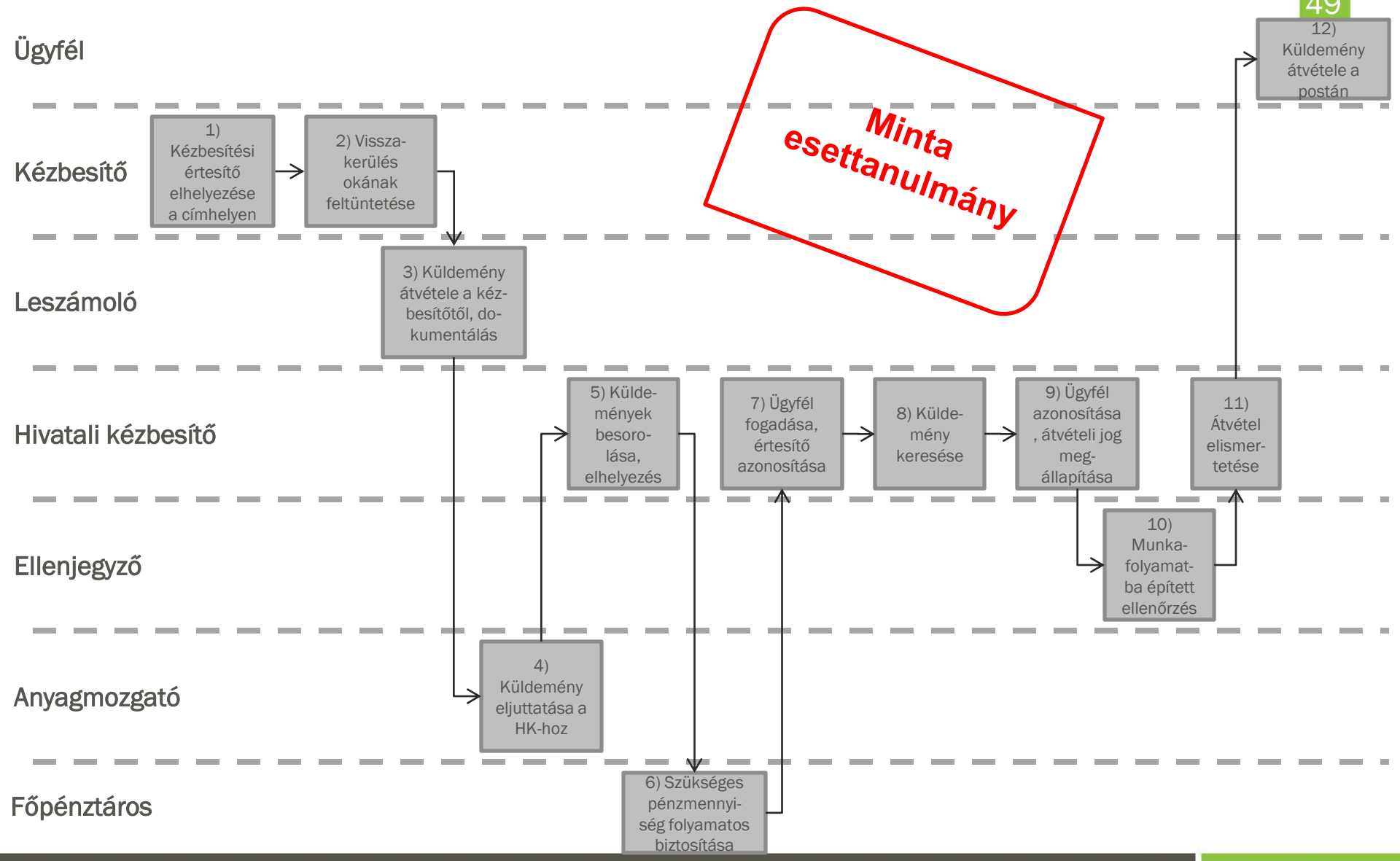


Folyamatábrázolási kovenciók – 3.

- *Bemenet* (Input)
- *Kimenet* (Output)
- *Tevékenység*(ek)
- *Végrehajtók*
- *Eszközök*
- *Dokumentumok*



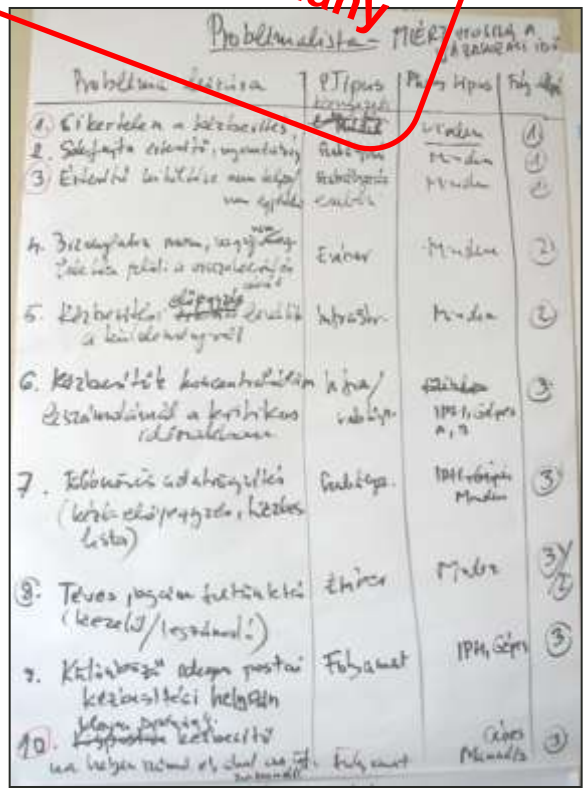
Folyamatábra – Postahelyi letétkezelés



Problémalista – brainstorming

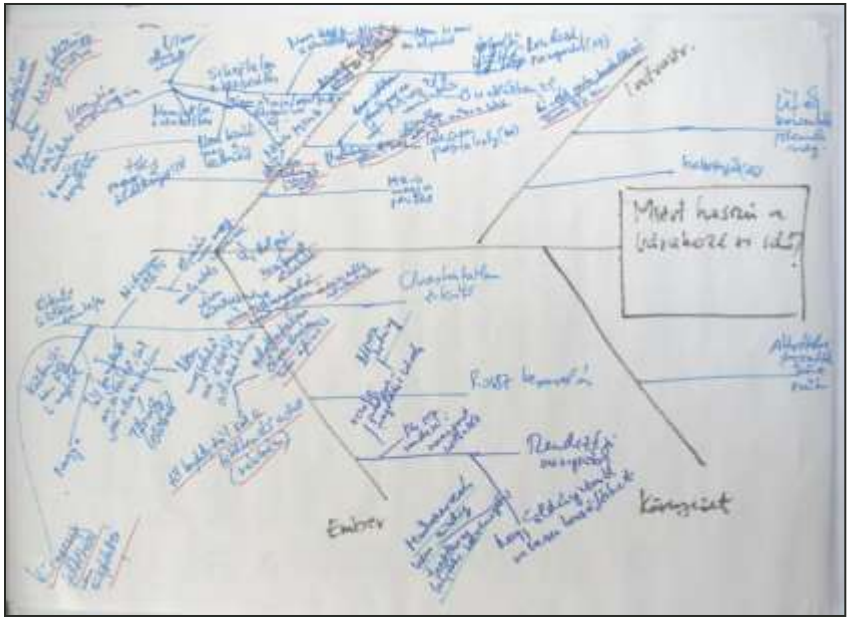
Ssz.	Probléma leírása	Probléma csoport	Postahely típus	Érintett foly.lépés
1.	Sikertelen kézbesítés a címhelyen (túl sok)	Környezeti	Mind	1
2.	Túl sok kézbesítési értesítő nyomtatvány típus	Folyamat	Mind	1
3.	Értesítő kitöltése nem teljes vagy nem egyértelmű	Ember	Mind	1
4.	A kézbesítési előjegyzésen nem vagy nem megfelelően jelölt a visszakerülés oka	Ember	Mind	2
5.	Kézbesítési előjegyzés leválik a küldeményről	Infrastr.	Mind	2
6.	Kézbesítők koncentrálódása leszámolásnál a kritikus időszakban	Infrastr./ Folyamat	IPH-FO, IPH-Gépes, A, B	3
7.	Többszörös adatrögzítés (kézbesítési előjegyzés, kézbesítési lista)	Folyamat	Mind	3
8.	Téves jogcím feltüntetése (kezelő/leszámoló)	Ember	Mind	2,3
9.	Különböző idegen postai kézbesítési helyszín	Folyamat	IPH-FO, IPH-Gépes	3
10.	Kisebb postákon az idegen postahelyen a kézbesítő az ablaknál számol le csúcsidőben	Folyamat	Gépes, Manuális	3
11.	Az ügyfél nem olvassa el megfelelően az értesítőt (félreértelmezi)	Környezet, Folyamat	Mind	Mindegyik
12.	HK-s megy a küldeményekért a leszámolókhoz	Folyamat	IPH-FO, IPH-Gépes	4

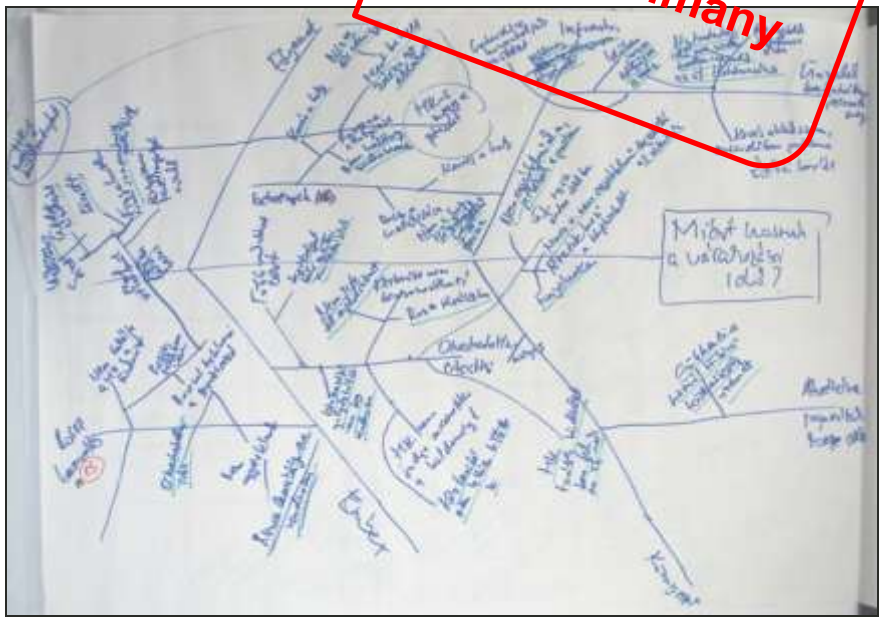
Minta esettanulmány



Halszálka diagram

Minta esettanulmány





A megoldás-generáló team által priorizálás révén kritikusként definiált problémák kerültek részletes elemzésre (gyökér-okok azonosítása)

Azon problémákat, melyek egyetlen szavazatot sem kaptak a priorizálás során, nem tüntettük fel a következő táblázatban.

Azonosított gyökér-okok listája

Minta esettanulmány

Ssz	Probléma leírása	Probléma csoport	Szavazat (N/3/fő)*	Ssz	Gyökér-ok
1.	Sikertelen kézbesítés a címhelyen (túl sok)	Környezeti	10	1/a	Nincs kiírva az ügyfél neve
				1/b	A kézbesítő nincs megfelelően ösztönözve a sikeres kézbesítésre
				1/c	Szűk az átvételre jogosultak köre
3.	Értesítő kitöltése nem teljes vagy nem egyértelmű	Ember	7	3/a	A kézbesítő nem megfelelő eljárási ismerete
				3/b	Nincs visszacsatolás (nem megfelelően kerül kitöltésre az értesítő) a HK-tól a kézbesítőnek, mert a minimális adattartalom meg van az értesítőn
				3/c	Adattartalom elrendezés nem optimális a formanyomtatványon
				3/d	Túl sok, bonyolult adat (pl.: ragszám)
				3/e	Rossz környezeti feltételek
5.	Kézbesítési előjegyzés leválik a küldeményről	Infrastr.	2	-	-
6.	Kézbesítők koncentrálódása leszámolásnál a kritikus időszakban	Infrastr./ Folyamat	1	-	-
9.	Különböző idegen postai kézbesítési helyszín	Folyamat	1	-	-

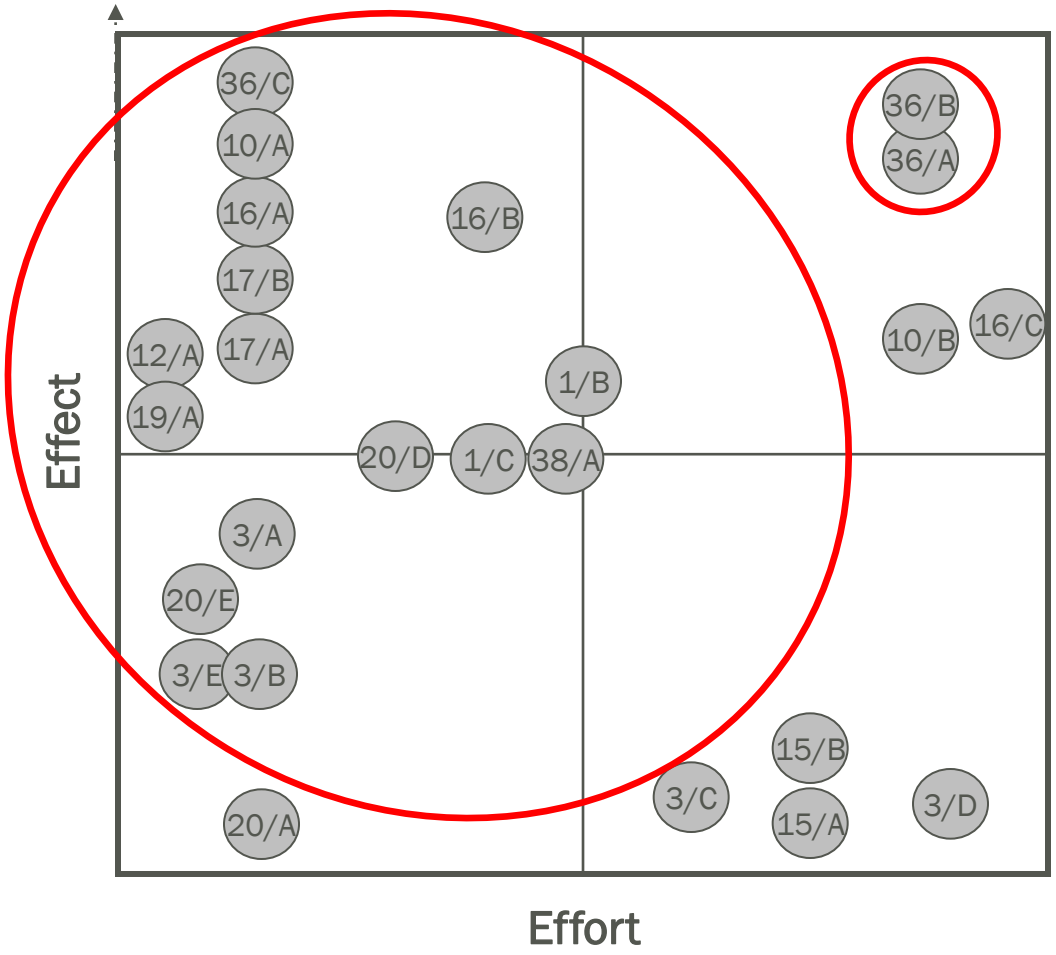
Jelmagyarázat:

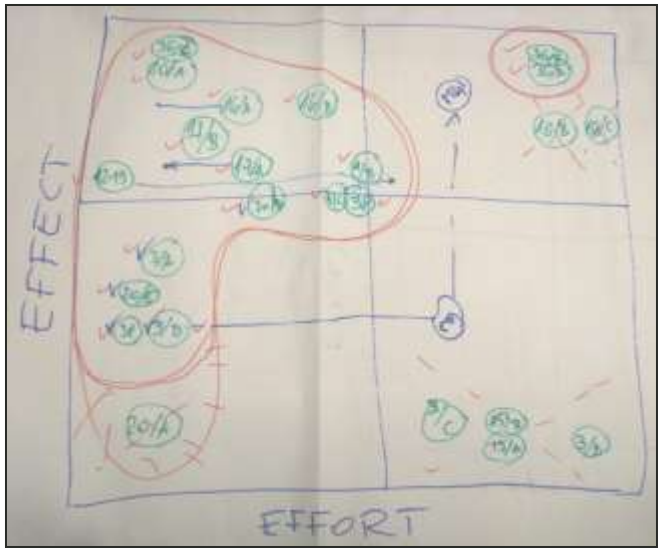
N = a problémák száma

A szürke háttérrel jelölt problémák kevés szavazatot kaptak, a priorizálás során, ezért azokat nem elemeztük részletesen

Effort – effect mátrix

Minta esettanulmány





Megoldások generálása

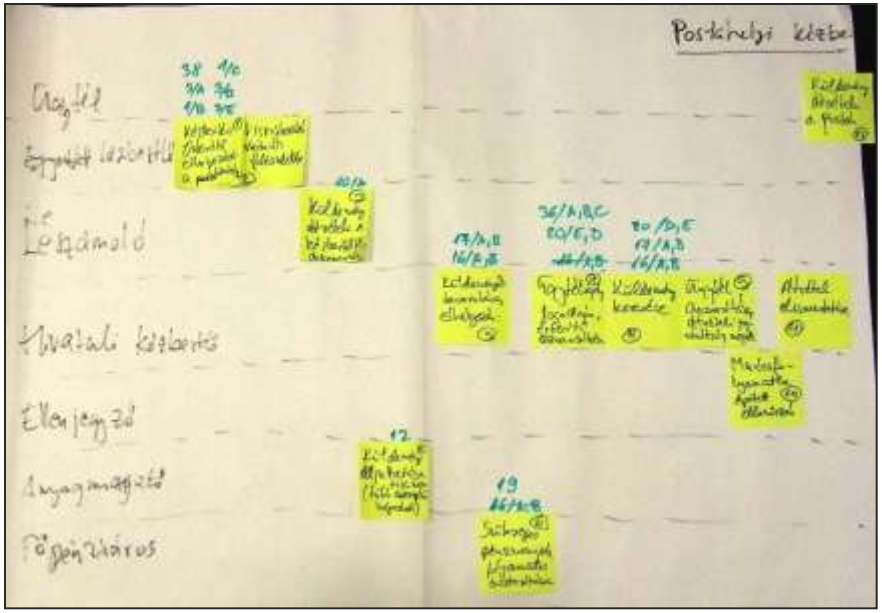
Minta esettanulmány

Probléma leírása	Gyökér ok	Megoldási javaslat
3. Értesítő kitöltése nem teljes vagy nem egyértelmű	3/a A kézbesítő nem kellően ismeri a vonatkozó eljárásokat	M1: Kézbesítők oktatása az értesítő kitöltéséről M2: Kézbesítők folyamatba épített ellenőrzése (rossz kitöltések szeparálása és vezetői felülvizsgálata) M3: Fix adattartalom előnyomtatása a kézbesítési értesítőn (kézbesítő csak x-eljen) M4: Ajánlási ragszám rányomtatása az értesítőre, az F/O beolvasáskor egy rendező kóddal összekapcsolja, így a küldemény egyből megtalálható M5: Tértivevény két példányos, aminek az egyik oldala kézbesítési értesítőként funkcionál és a lényeges adattartalomban így már mindkét bizonylaton előzetesen ott van, így csak dátumot és aláírást kell rávezetni M6: Hivatalos küldeménynél a másodszori kézbesítési kísérlet elhagyása M7: Nem hivatalos küldemény esetén a másodszori értesítő nyomtatvány használatát szüntessük meg
	3/b Nincs visszacsatolás a HK-tól a kézbesítőnek a hiányos kitöltésről, mert a minimálisan szükséges adattartalom szerepel az értesítőn	
	3/e Rossz környezeti feltételek	
20. Olvashatatlan vagy hiányos értesítő (HK szempontjából)	20/e Nincs vagy nem egyértelmű a küldemény fajta jelölése	
20. Olvashatatlan vagy hiányos értesítő (HK szempontjából)	20/d Nem egyértelmű az ügyfelek útbaigazítása a postán (hogy melyik sorba kell állni)	M8: A jelenlegi jelölések nem egyértelműek, a helyi sajátosságok (ugyanolyan funkciójú pultoknál a megosztás jelzése) figyelembevétele. –> legyen plafonra függesztett sztenderd kiírás szükséges (a különböző posta hely típusok figyelembevételével)
1. Sikertelen kézbesítés a címhelyen (túl sok)	1/c Szűk a küldemény átvételére jogosultak köre	M9: Törvényi szabályozás módosításának kezdeményezése helyettes átvevői kör bővítésére (pl.: lakcímen tartózkodók, egy háztartásban élők, hozzátartozók) az egyetemes szolgáltatásokra vonatkozóan
	1/b A kézbesítő nincs megfelelően ösztönözve a sikeres kézbesítésre	M10: Alapbér struktúra átszervezése, felülvizsgálata → teljesítmény és hatékonyságalapú bérezés (csomagküldeménynél már kialakításra került) → jelenleg is van a másik két típusnál is, de oly kismértékű, hogy a hatása nem jelentős

Folyamat teljesítménye

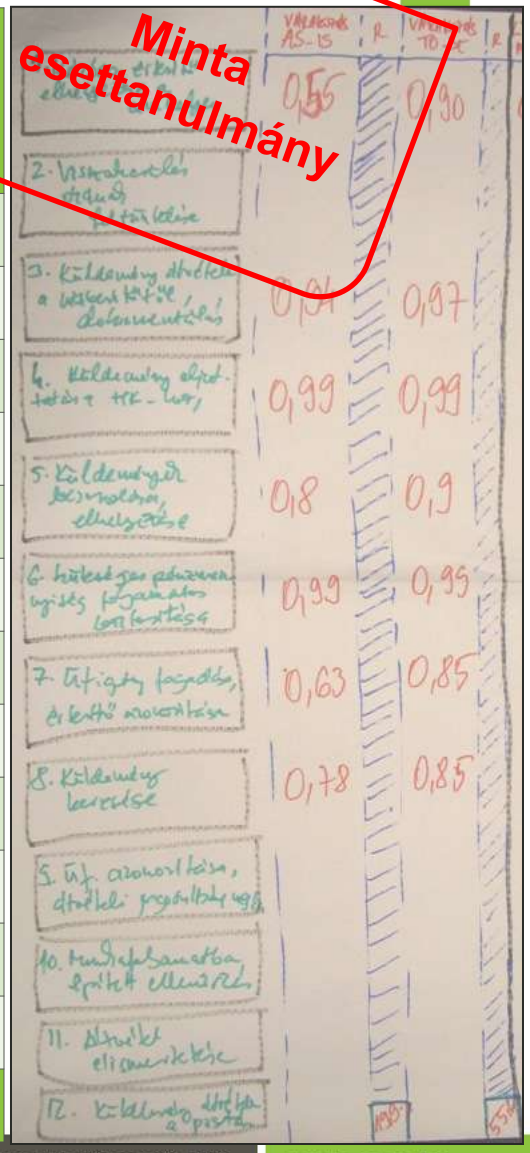
Probléma	Hatása a várakozási időre (%)	Gyökér okok	Hatása a várakozási időre (%)
1.	25%	1/b	15%
		1/c	10%
3.	5%	3/a	3%
		3/b	1%
		3/e	1%
10.	6%	10/a	6%
12.	1%	12/a	1%
16.	15%	16/a	10%
		16/b	5%
17.	5%	17/a	3%
		17/b	2%
19.	1%	19	1%
20.	2%	20/d	1%
		20/e	1%
36.	35%	36/a	14%
		36/b	11%
		36/c	10%
38.	5%	38	5%

Minta esettanulmány



Folyamat teljesítménye

Probléma megnevezése	AS-IS folyamat teljesítmény (kezelt hiba nélküli lefutások aránya)	TO-BE folyamat teljesítmény (hiba nélküli lefutások aránya)
1) Kézbesítési értesítő elhelyezése a címhelyen	65%	90%
2) Visszakerülés okának feltüntetése	N/A	N/A
3) Küldemény átvétele kézbesítőtől, dokumentálás	94%	97%
4) Küldemény eljuttatása a HK-hoz	99%	99%
5) Küldemények besorolása, elhelyezés	80%	90%
6) Szükséges pénzmennyiség folyamatos biztosítása	99%	99%
7) Ügyfél fogadása, értesítő azonosítása	63%	85%
8) Küldemény keresése	78%	85%
9) Ügyfél azonosítása, átvételi jog. megállapítása	N/A	N/A
10) Munka-folyamatba épített ellenőrzés	N/A	N/A
11) Átvétel elismertetése	N/A	N/A
12) Küldemény átvétele a postán	N/A	N/A
Folyamat teljesítmény összesen	**23,3%**	**55,6%**



AAM CONSULTING

Köszönöm a figyelmet!





AAMCONSULTING

Vállalatirányítási rendszerek típusai, funkciói
- Specializált rendszerek funkciói -

Ivády Balázs (ivady.balazs@aam.hu)

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03 - 781 2017. november 07.

- Specializált rendszerek és funkcióik ismertetése
  - Irodai szoftverek, mint működéstámogató rendszerek
  - CRM, ERP a mindennapokban
  - Vállalati portál

- Iparág specifikus rendszerek
  - Telco cég informatikájának általános felépítése
  - Banki informatika általános felépítése
  - Média(szolgáltató) informatika általános felépítése



AAM CONSULTING

Specializált rendszerek és funkcióik ismertetése

Irodai szoftverek, mint működéstámogató rendszerek

Kliens…

…Szerver





























Ne becsüld alá az Excelt, mint üzleti eszközt 1.

- **Ami miatt sikeres:**
  - Még ma is „mini” alkalmazásként kezelik
  - Emailek segítségével küldik
  - Rugalmas
  - IT fejlesztés nélkül, nem informatikus kollégák is „fejleszthetik”



- **Ami jobb lehetne:**
  - Formok használata, XML üzenetek, közös adatbázisok

SharePoint

- **Azért léteznek alternatívái is, pl.:**
  - www.libreoffice.org – Calc (táblázatkezelő)

LibreOffice
The Document Foundation

Ne becsüld alá az Excelt, mint üzleti eszközt 2.

Konstrukció neve	HUF Piaci kamatozású lakáshitel 6 hónapos kamatperiódussal - JÖV1	
Hitelösszeg	5 000 000	5 000 000 Ft
Számlakonverziós devizavételi árfolyam	1	
Számlakonverziós deviza eladási árfolyam	1	
Futamidő (hónap)	420	
Kamat az első kamatperiódusban (éves)	6,99%	
Kamat az első kamatperiódus után (éves)	8,24%	
Kezelési költség (havi)	0,000%	
min.	*0*	
max.	*0*	
Folyósítási jutalék (egyszeri)	1,50%	
min.	*25000*	
max.	*150000*	
fizetendő összege	*75000*	
Fizetési gyakoriság	havi	
Folyósítási jutalék Ft-ban	75 000 Ft	
Értékbecslés díja	30 000 Ft	
Helyszíni szemle díja	30 000 Ft	
Havi számlavezetési díj	228 Ft	
Ingatlan-nyilvántartási eljárás díja	12 600 Ft	

Kamat + tőke törlesztés devizában	31 908
Törlesztőrészlet devizában a türelmi idő alatt	31 908
Törlesztőrészlet devizában a türelmi idő után	31 908
Törlesztőrészlet HUF-ban a türelmi idő alatt	31 908 Ft
Törlesztőrészlet HUF-ban a türelmi id	

THM %	8,88%

Türelmi idő (hónap)	

A THM kalkulátor excelben és webes felületen



Utazási költség elszámoló sablon

KIKÜLDETÉSI RENDELVÉNY / MISSION ORDER
a hivatali, üzleti utazás költségtérítéséhez / for business travel
SAJÁT AUTÓ / OWN CAR
2014. szeptember01. - 2014. szeptember30. / 1 September 2014 - 30 September 2014

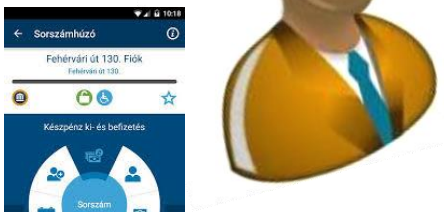
Tulajdonos / Owner:	### ###
Gépjármű rendszáma / Vehicle registration number:	### ###
Gépjármű típusa / Vehicle type:	### ###
Gépjármű hengerűrtartalma (Forgalmi Engedély szerint) / Vehicle capacity (according to registration certificate):	1998
Fogyasztási alapnorma-átalány (liter / 100 km) / Consumption flat rate (litre / 100 km):*	6,7
Üzemanyag egységár (Ft / liter) / Fuel unit price (HUF / litre):**	427

	Útvonal / Route					
Az utazás időpontja / Date of travel	**Honnan / From**	**Hová / To**	**Felkeresett üzleti partner(ek) megnevezése / Name of the visited business partner**	**Megtett kilométer / km covered**	**Alkalom / Nr. of travels**	**Üzemanyag költség / Fuel cost**
2014.09.19	Budapest	### ###		89	1	2546
2014.09.20	### ###	Budapest		89	1	2546
					Üzemanyag költség összesen / Total of fuel cost:	**5092**
					Amortizáció / Amortisation:	**1602**

* Az adott hengerűrtartalomhoz tartozó üzemanyag-fogyasztási alapnorma-átalányt lásd alább /
The consumption flat rate related to the given capacity can be found below:
60/1992 (IV.1.) korm. rend.

**Hatályos NAV üzemanyagárak 2014.09.01 - 2014.09.30. időszakban / Applicable NAV fuel costs in the period of 01.09.2014 - 30.09.2014:

ESZ-95 ólmozatlan motorbenzin / ESZ-95 unleaded petrol	421
Gázolaj (0,2 normál) / Gasoline (0,2 normal)	427





Ügyfél

1. Igény

2. Válasz



Ügyintéző

3. Igény

4. Ajánlat

CRM „ajánlat” pl.:

- Névnap
- Termék
- Megtérülés (termék és ügyfél)

...



CRM + DWH

- **Kampány menedzsment:**
  - Előre meghatározott adatok alapján Ügyfelek szűrése
  - Levélben / Telefonon / Emailben stb. történő megkeresés:
    - „Fáradjon be fiókunkba, és akkor …”
    - „Hallott róla?”
    - …

A telefonon érkező ajánlatok elfogadása hangszerződésnek minősül. Jó tudni, hogy a törvény a szóban elhangzott megállapodást, sőt a ráutaló magatartást is ugyanúgy kezeli, mint egy írásba foglalt szerződést!

„Sokan nem tudják, hogy ha egy dolgot megbeszélnek, és az egymásra nézve kötelezettségekkel jár, akkor az még nem szerződés. Viszont ha a felek szóban kifejezetten megállapodtak abban, hogy egymással szerződést kötnek és ennek lényeges elemeit is megbeszélték, akkor már igen.”

- **Termelő vállalatok**
  - Beszerzés, logisztika támogatása
- **Energetikai vállalatok**
  - Számlázási folyamat támogatása
- **Szolgáltató vállalatok**
  - Már ilyen is létezik. (Pl. Neptun, Maconomy)



E.ON Energiaszolgáltató Kft.
HU-1051 Budapest, Széchenyi István tér 7-8
Adószám: 13958147-2-44
Közösségi adószám: HU13958147
Bankszámla: 10918001-00000024-94090071

Egyetemes szolgáltatói számla

MINTA NÉV
Minta Város
Minta utca 15
1234

Áram elszámoló számla
Helyesbítő
1/2 oldal
Másolat

Levelezési cím: 7602 Pécs Pf. 197.
GIRO kód: A12345678T123
Telefon: 06 40/ 210 210
Hibabejelentés: 06 80/210 310
E-mail: araminfo@eon.hu
Internet: www.eon.hu

Fizető azonosító: 111111111
Fizető neve: MINTA NÉV
Fizető címe: 1234 Minta Város Minta utca 15.

Felhasználó azonosító: 222222222
Felhasználó neve: MINTA NÉV
Felhasználó címe: 1234 Minta Város Minta utca 15.

Felhasználási hely: MINTA NÉV
1234 Minta Város, Minta utca 15.
Szerződéses folyószámla száma: 3333333333

Elszámolási időszak: 2012.01.05 - 2013.02.05
Fizetendő összeg (HUF): -9 642
Fizetési határidő: 2013.03.19

Mérőállás-bejelentés vezetékes: 06 80/ 210 211
Mérőállás-bejelentés sms-ben: 06 30/ 3 444 999
Ügyfélszolgálat mobil: 06 20/ 30/ 70/ 45 99 622

Szerződés száma: 1234567
Számla sorszáma: 012345678999
Eredeti számla: 012345678998
Számla kelte: 2013.03.04
Teljesítés kelte: 2013.03.19
Fizetés módja: Visszafizetés postán keresztül

Számla ÁFA összesítője (HUF)

Szolgáltatás megnevezése: Villamosenergia szolgáltatás

Tétel megnevezés	ÁFA%	Nettó érték (HUF)	ÁFA összeg (HUF)	Bruttó érték (HUF)
Energiadíj összesen	27	-4 506	-1 217	-5 723
Energiaadó összesen	27	-59	-16	-75
Rendszerhasználati díjak összesen	27	-2 797	-755	-3 552
Pénzeszközök összesen	AHK	-292	0	-292
Számla összesen		-7 654	-1 988	-9 642
Fizetendő összesen	*** Négyezer-százhatvanhárom HUF ***			-9 642
A nyílvántartás szerinti folyószámla egyenlege a számla kibocsátását követően:		-104 743 HUF		
Fogyasztás A1:	901 kWh			

A rezsicsökkentésre vonatkozó kormányhatározat eredményeképpen az Ön megtakarítása
Ebben az elszámolt időszakban: 20 (HUF)
2013. január 1-je óta összesen: 62 (HUF)

AHK: adó hatályán kívül



VILLAMOSENERGIA-KERESKEDELMI HAVI SZÁMLA

1 példányban készült eredeti
Számlázási rendszer: SAP/R3 IS-U

s Művek Nyrt.
4.
33-2-44

BI500001873573

0/2009.10.05
000000001

Áram Ákos
Mintaváros
Energiapersely utca 2
2009

500001873573
2009.09.16
2009.10.05
Pénzintézeti folyószámla

Oldalszám: 1/2

- **Információ megosztása**
  - Nyomtatványok
  - Termékleírások
  - Szabályozások
  - Dokumentumtárak



- **Social Networking**
  - Fényképes telefonkönyvek
  - Apróhirdetés
  - Fórum, Vállalati események
  - Facebook típusú közösségi oldalak, feltöltések

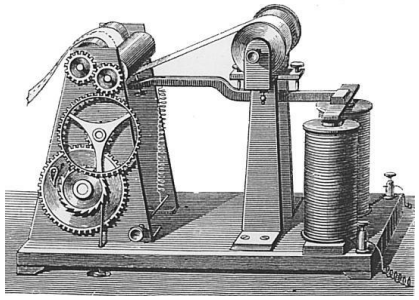
Vállalatoknál lassabb megújulás, de a vállalatok is próbálkoznak odakötni a munkavállalókat!

Iparág specifikus rendszerek

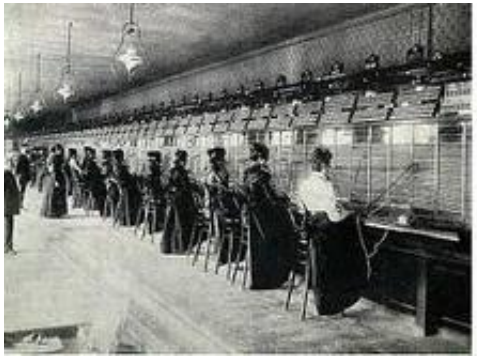


AAMCONSULTING

- Milyen informatikai rendszereket használ egy tipikus infokommunikációs cég?



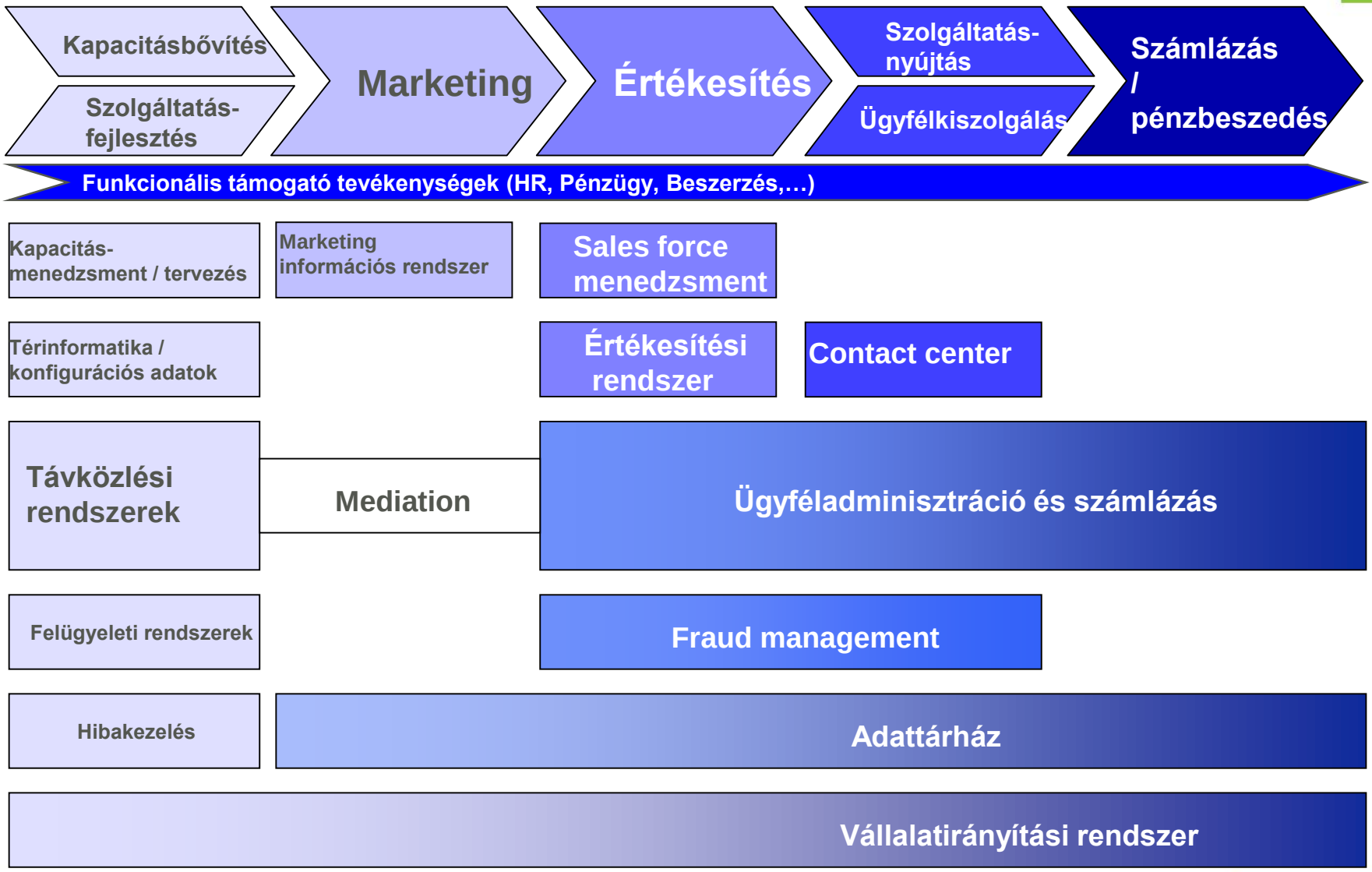


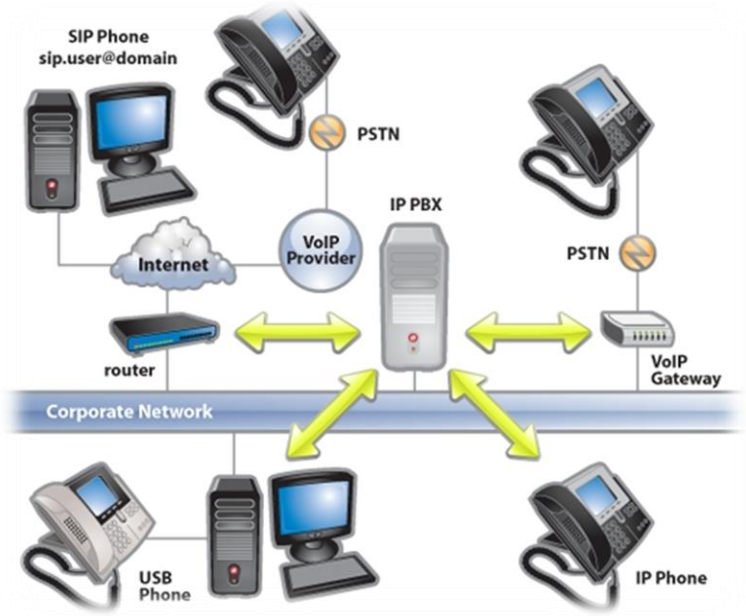

Infokommunikációs vállalatok sematikus értéklánca:



Ezt milyen IT alkalmazások támogatják?



- Távközlési rendszerek
  - Ügyfelek és szolgáltatási paramétereik rögzítése
  - Ügyfélauthentikáció és authorizáció
  - Forgalmazás
  - Forgalmi adatok rögzítése
  - Hibajelzések (alarmok) generálása
  - Forgalmazási statisztikák készítése



- Felügyelet, hibakezelés
  - Hálózati elemek paramétereinek meghatározása
  - Kapacitáskihasználtság ellenőrzése
  - Minőségi paraméterek monitorozása
  - Hibajelzések detektálása és elemzése
  - Hibaelhárítás adminisztrálása, munkakiosztás



- **Térinformatika, kapacitástervezés / mgmt.**
  - Hálózati, vállalati eszközvagyon földrajzi nyilvántartása, beavatkozási események követése
  - Hálózati eszközvagyon információinak átalakítása üzleti információvá (Mely földrajzi területen vannak még eladható kapacitások? Hol kell az eladási tervek megvalósításához kapacitást fejleszteni?)



- Ügyfél adminisztráció és számlázás
  - Ügyfelek és szolgáltatásaik / tarifacsomagjaik rögzítése
  - Ügyfélauthentikáció és authorizáció
  - Forgalmi adatok feldolgozása
    - bérleti díjak
    - havi / időszakos díjak
    - forgalomtól függő díjak
  - Interconnect elszámolások
  - Számla-előállítás
  - (Ügyfélfolyószámla vezetése)
  - Befizetések feldolgozása
  - Felszólítások kezelése



- Értékesítési rendszer, sales force management
  - Opportunity-k kezelése
  - Ügykövetés
  - Kockázatelemzés (fraud mgmt.)
  - Ajánlatkészítés
  - Eladások adminisztrálása
  - Értékesítési jutalékok kezelése



- Contact center
  - Beérkező hívások fogadása
  - Automatikus válaszadó rendszer (IVR)
  - Híváselosztás
  - Problémák és kérések regisztrációja
  - Szolgáltatásrendelés és -lemondás
  - Teljesítménymérés



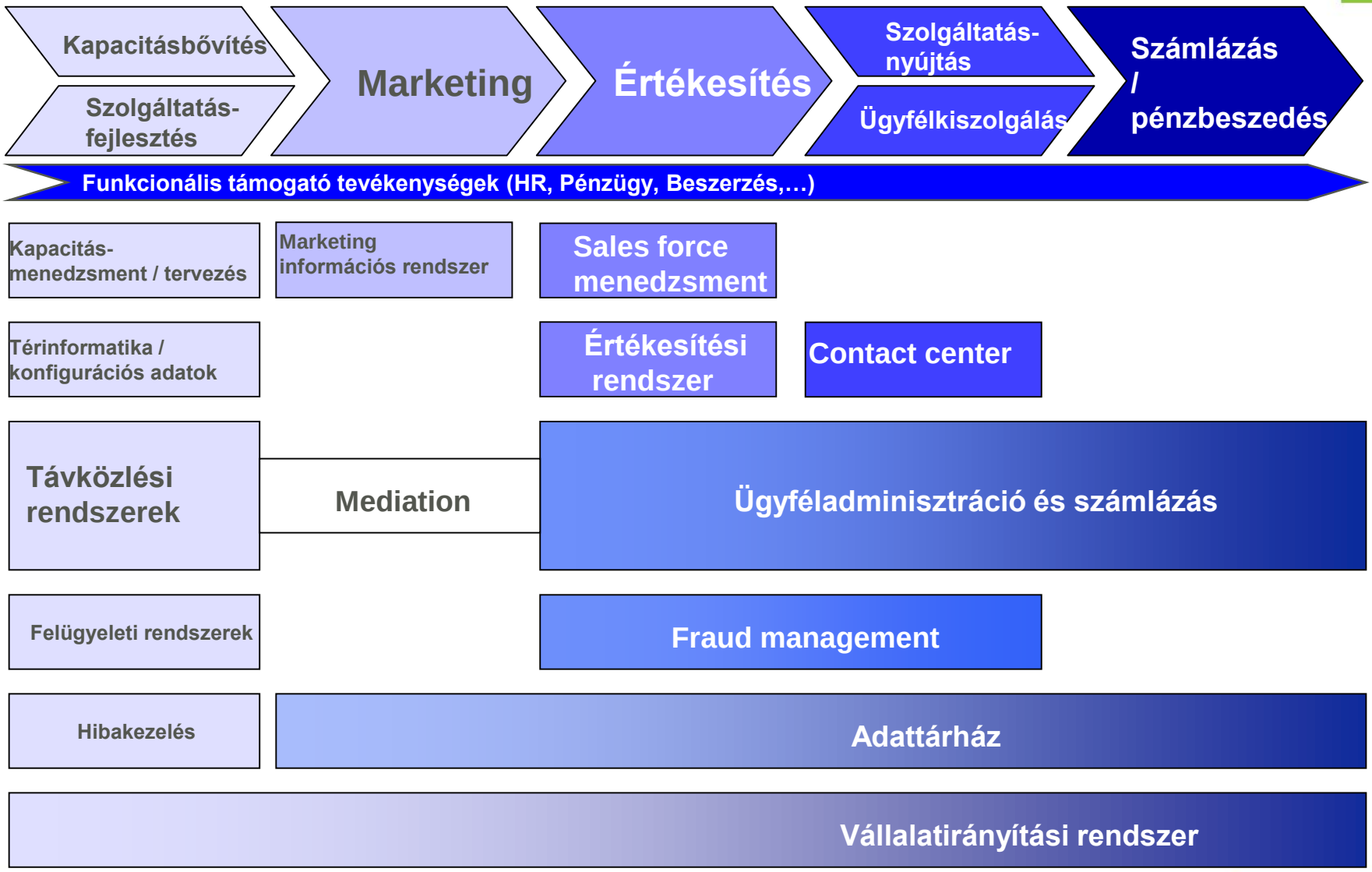
- Adattárház, adatbányászat (általában)
  - Értékesítési adatok elemzése
  - Forgalmi adatok elemzése
  - Churn (lemorzsolódás) menedzsment elemzések
  - Marketing kampányok sikerességének elemzése
  - Tarifacsomag modellezés
  - Szolgáltatásminőségi paraméterek elemzése



- Vállalatirányítási rendszer
  - Főkönyv
  - Számlaérkeztetés és -utalás
  - Logisztika
  - Beszerzés
  - Bérszámfejtés
  - Kontrolling és tervezés
  - Projektmenedzsment
  - Nem hálózati eszközök nyilvántartása
  - (Ügyfélfolyószámla vezetés)



Ezt milyen IT alkalmazások támogatják?



- Milyen informatikai rendszereket használ egy tipikus pénzintézet?







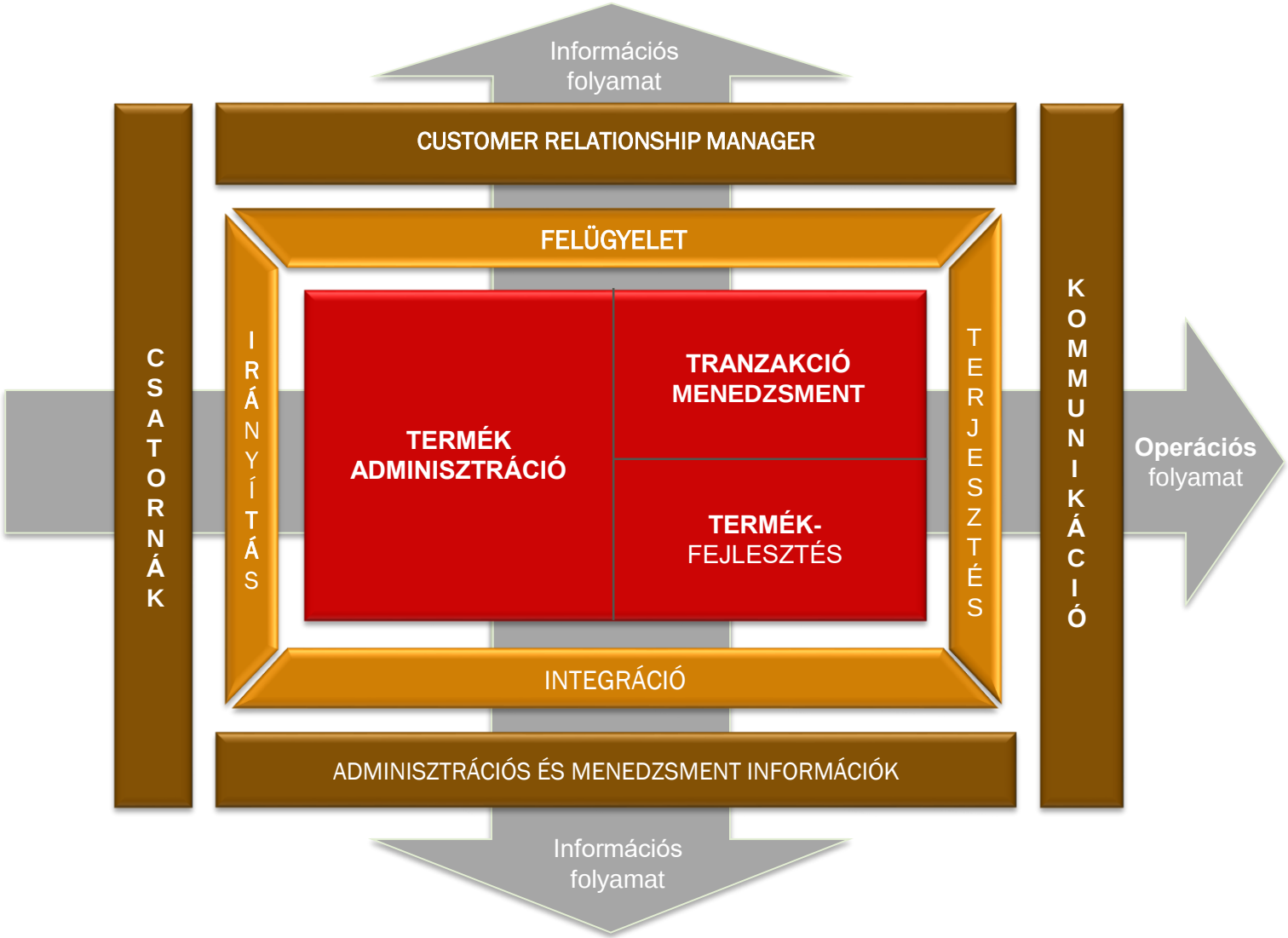


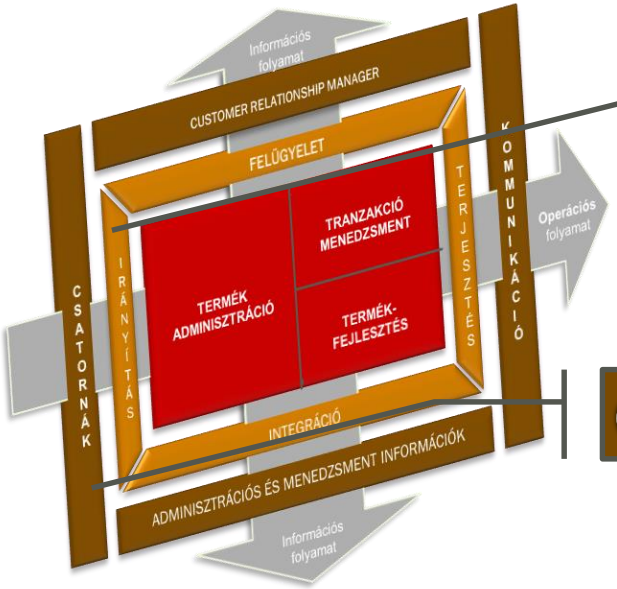






Banki architektúra – funkcionális modell



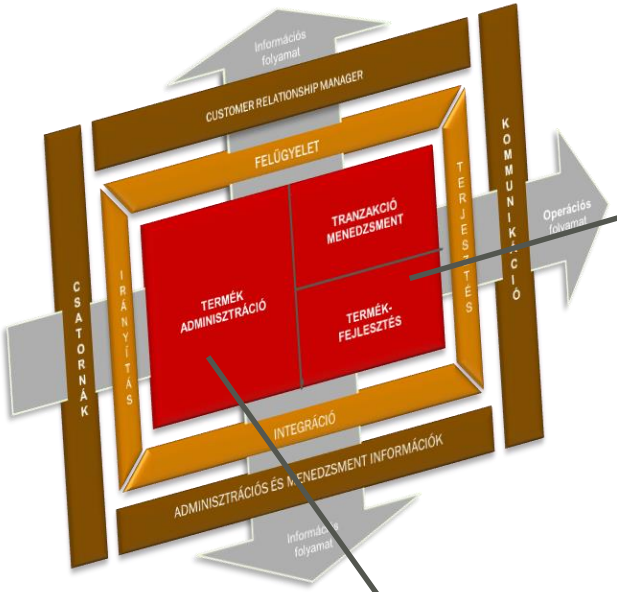


Irányítás

- Operációs menedzsment
- Felhasználó-támogatás
- Workflow menedzsment

Csatornák

- Pénztárak, fiókok
- Információ szolgáltató
- Direkt értékesítési csatornák (lakosság)
  - Telebank, Mobil Bank, Applikációk
  - POS (Point of Sale)
  - ATM (Automated Teller Machine)
  - Pénzügyi szolgáltatók
- Direkt értékesítési csatornák (vállalat)
  - Elektronikus tranzakciós szolgáltatás

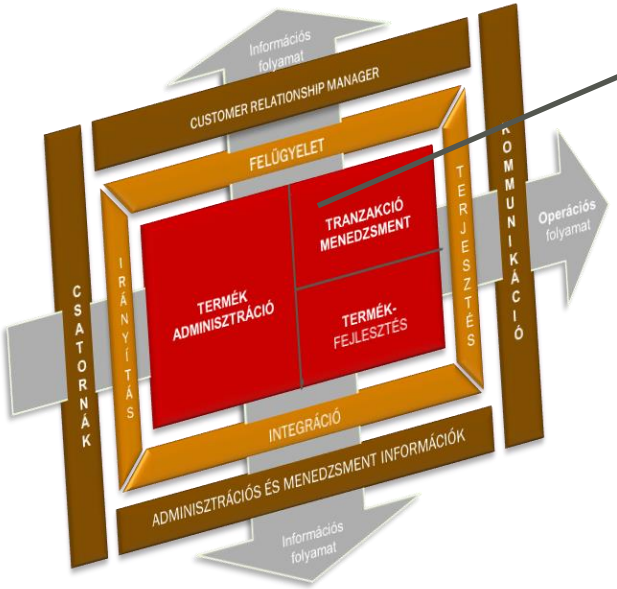


Termékfejlesztés

- Termékdefiniálás
- Kondíciók és árazás
- Egyeztetés
- Kamatszámítás
- Fizetési módok
- Kivonatok

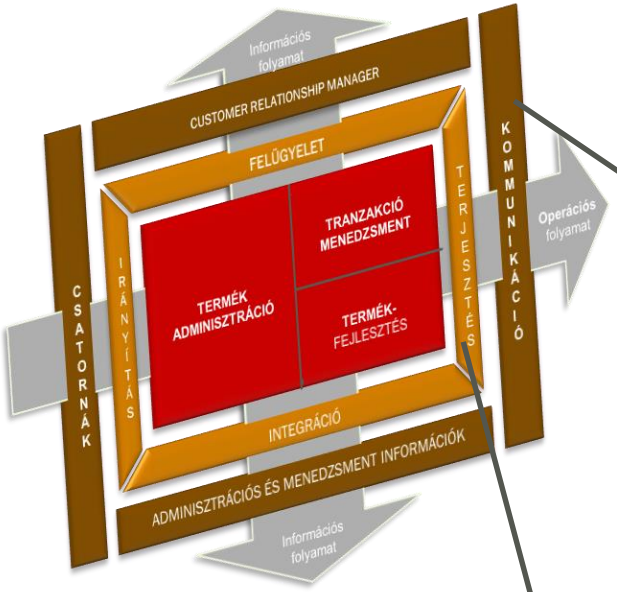
Termék adminisztráció

- Biztonság menedzsment
- Aktív és passzív műveletek
- Pénz menedzsment



Tranzakció menedzsment

- Letét
  - Folyószámlák
  - Betétek
- Hitel
  - Hitelek
  - Jelzálogok
- Fizetés
  - Átutalás
  - Belföldi fizetések
  - Hitelkártya
  - Betéti kártya
- Pénzügy
  - Vagyonkezelés
  - Értékpapírok
  - Befektetés
- Külföld
  - Treasury
  - Külföldi fizetések

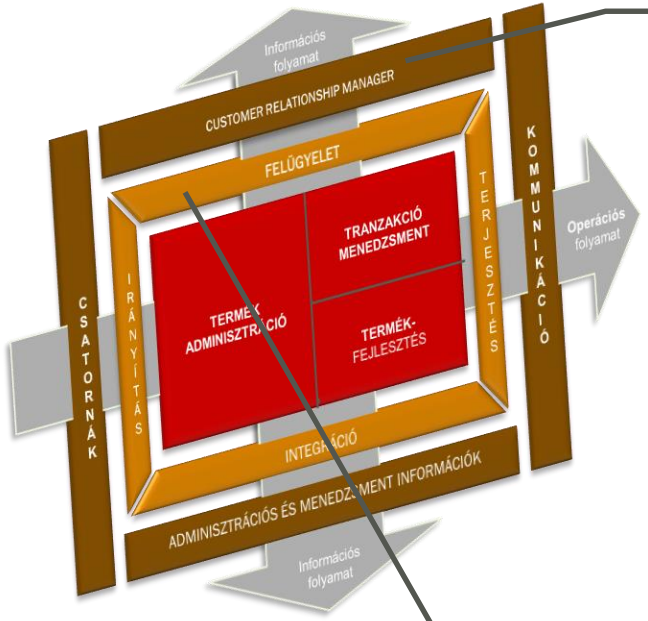


Kommunikáció

- Riportok
- Kivonatok, értesítők
- SWIFT
- MNB kommunikációk
- GIRO

Terjesztés

- Kivonat, értesítők készítése
- Riportok készítése
- Elektronikus utalási információk

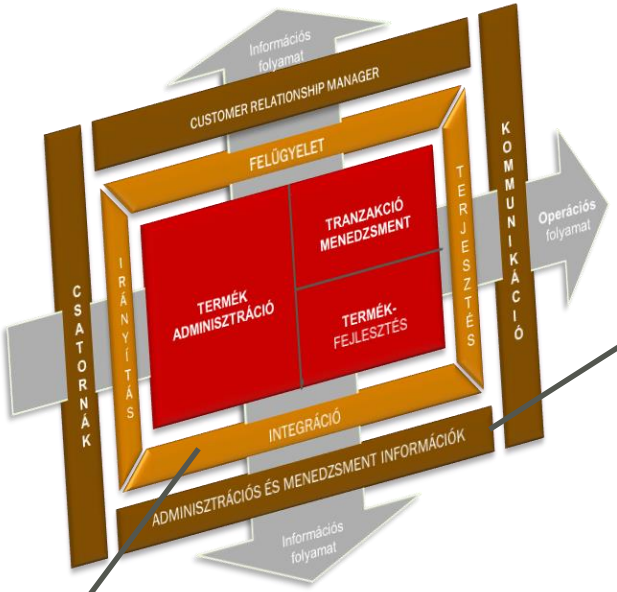


CRM

- Marketing és eladás
  - Értékesítés meghatározása
  - Értékesítés irányítása
  - Értékesítés támogatása
- Ügyféladatok kezelése
  - Ügyfél információk
  - Hozzáférések kezelése
- Hitel kontroll
  - Szerződő fél és kezes menedzsment
  - Hitel hasznosítás

Felügyelet

- Szervezeti felépítés kezelése
- Szerződési feltételek kezelése
- Kapcsolattartás
- Általános információk kezelése



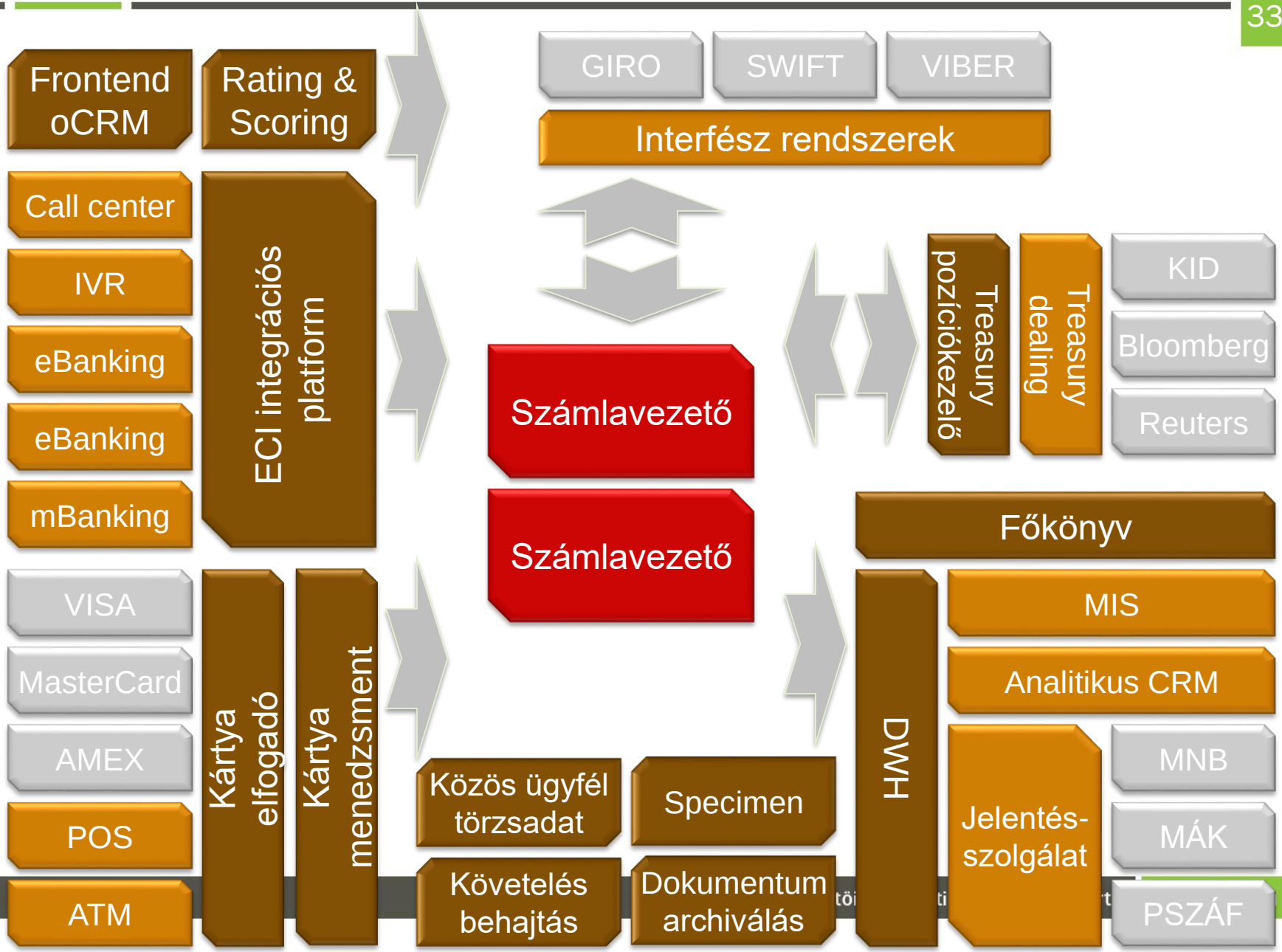
Adminisztrációs és mgmt.

- Menedzsment támogatás
  - Főkönyv
  - Üzleti tervezés és monitorozás
  - Eszköz és forrás menedzsment
  - Költségvetés
  - Státusz riportok
- Adminisztráció
  - HR
  - Szállítók kezelése
- Kockázatkezelés
  - Pénzügyi kockázatok kezelése
  - Hitel kockázatok kezelése

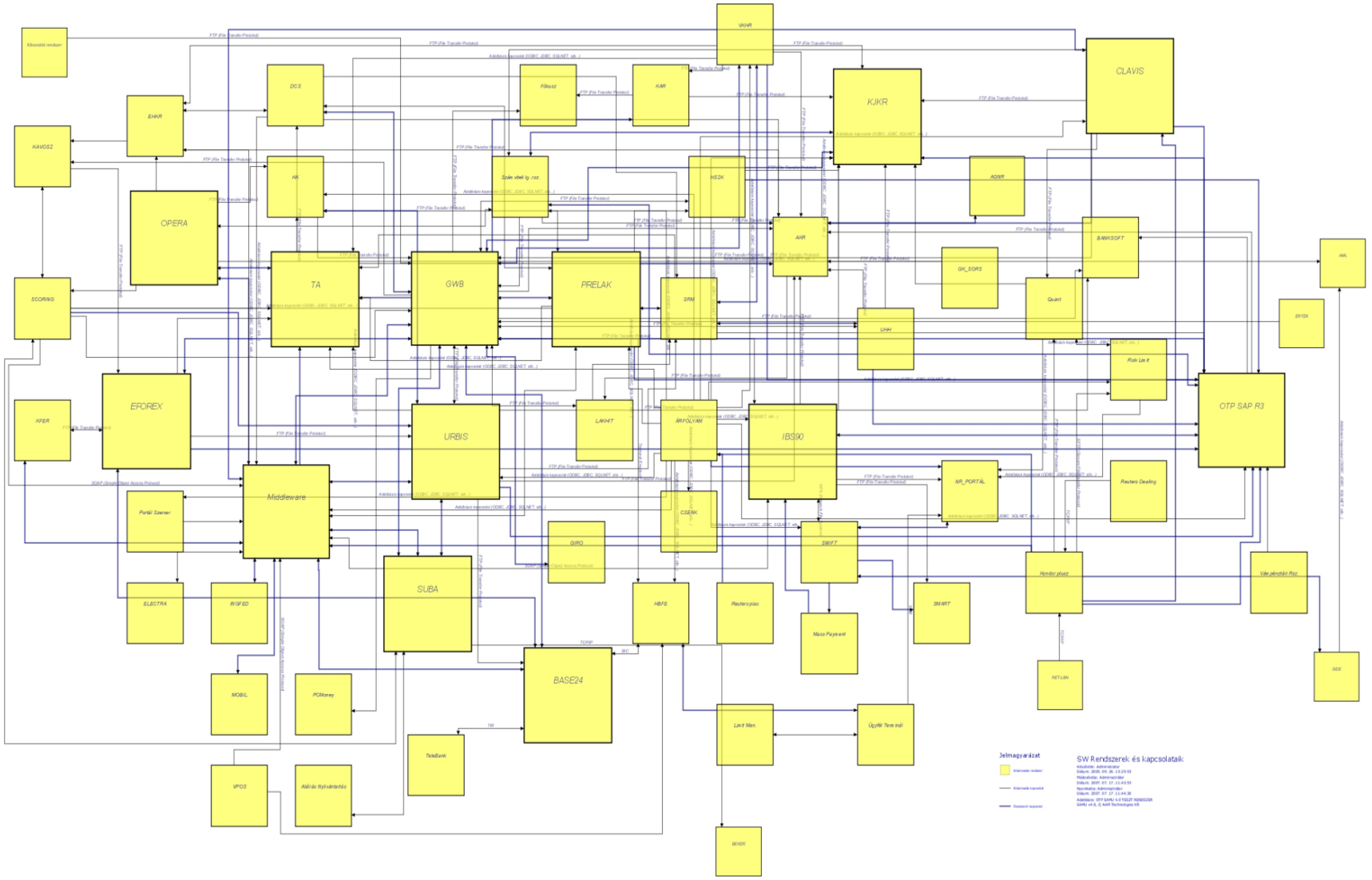
Integráció

- Szabályzat menedzsment
- Folyamat menedzsment

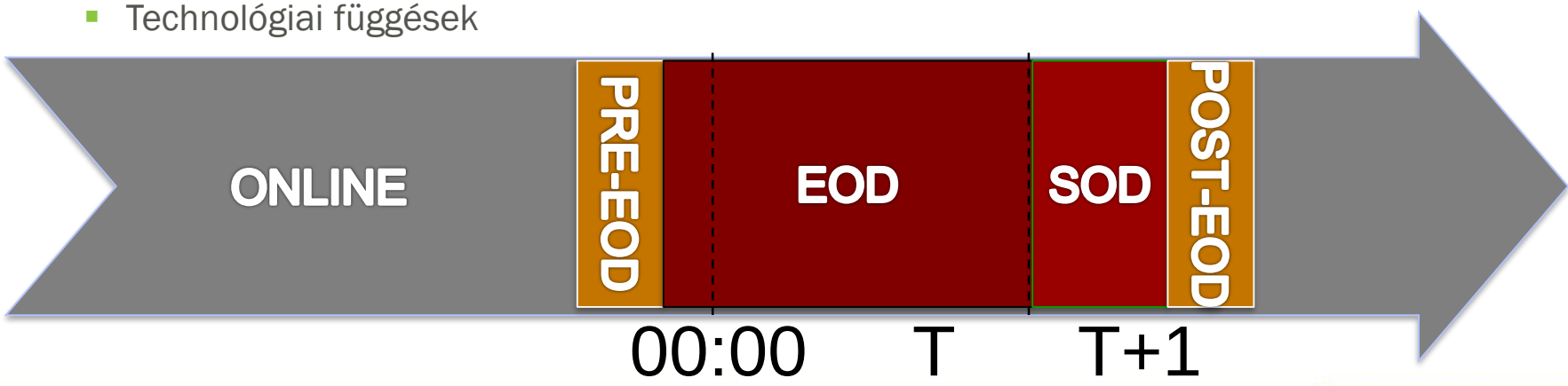
Banki architektúra – architektúra modell



Spaghetti a la egy Magyar Bank ...



- Mi befolyásolja?
  - Üzleti szempontok
    - Banki nyitva tartás / 7/24 működésű szolgáltatások
  - Operációs szempontok
    - Külső idő-ablakok (GIRO, VIBER, SWIFT, BÉT – cut-off) / Belső idő-ablakok (B/O feladatok)
    - ÁSZF vállalások
    - Egyedi (nagyvállalati) igények
  - Technológia szempontok
    - Tömeges feldolgozási feladatok időigénye (EOD, EOQ, EOY)
    - Technológiai függések



Média informatika általános felépítése

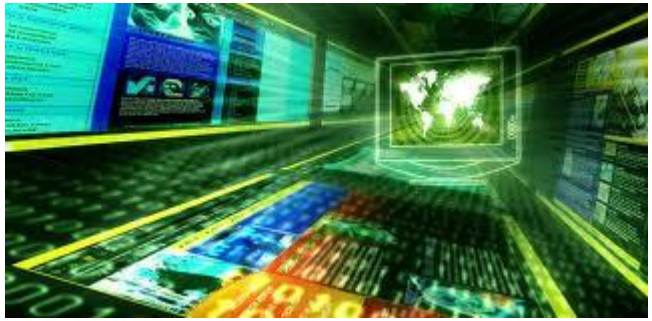
- Milyen informatikai rendszereket használ egy tipikus médiaszolgáltató cég?











Média üzleti komponens modell (TV műsorszórás)

	Tartalom gyártás	Tartalom elosztás	Értékesítés és szolgáltatások	Fogyasztói marketing	Üzleti adminisztráció
Irányítás	Műsorszerkesztési stratégia és fejlesztés	Műsorszerkesztés kialakítás és műsoridő tervezés	Hirdetés értékesítési stratégia	Piackutatás	Vállalati tervezés
	Szezonális műsoridő tervezés		Elő-értékesítés tervezés	Kampány stratégia	Médiaszövetségek kezelése
					Üzletág tervezés
Ellenőrzés	Szerződéskezelés	Műsorterv ellenőrzés	Teljesítmény követés és -jelentés	Vevő kapcsolatok kezelése	Üzleti teljesítmény menedzsment
	Kísérleti adások / Sorozatok jóváhagyása	Hirdetések jóváhagyása			Társcég menedzsment
	Gyártásvezetés	Társcég kapcsolatok kezelése	Szerződés ügyintézés	Kampány követés	Tehetségek kezelése (participating & residuals)
	Gyártás finanszírozás	Adás/lejátszási minőség menedzsment	Hirdetés ügyintézés	Nyilvánosság követés	Jogi és szabályozási megfelelőség
	Szerzői jogok kezelése				Munkakapcsolatok
Végrehajtás	Szerződéskötés	Műsorszórási lehetőségek és tervezés	Hirdetés értékesítés és menedzsment	Adás promóciók végrehajtása	Produkció / Üzemeltetés mgmt.
	Szerkesztőségi tervezés	Adatformátum / lokalizáció		Változó promóciók végrehajtása	Treasury és kockázatkezelés
	Elő-gyártási munkák	Bejövő logisztika			Számvitel és főkönyv
	Gyártási munkák	Műsorszórás	Nézettségi elemzések (Audience Research)		Beszerzés
	Utó-gyártási munkák	Műholdas műsorszórás			Létesítmény-/eszközgazdálk.
		Társcégek logisztikája	Barter-ügyletek kezelése	Marketing működtetése	Emberi erőforrás menedzs.
					IT rendszerek és üzemeltetés
	Tartalomkezelés		Kifizetések, számlák egyeztetése	Fogyasztói szolgáltatások	Passzívák
					Aktívák
					Részesedések/maradványért.

Stratégiai megkülönböztető területek

Magas költségű területek









RTL2 Programmstruktur - Erste Woche - Wochentags

Termin	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
5:30		Mi Corazon Insiste Wiederholung Vortages (Series)	Mi Corazon Insiste Wiederholung Vortages (Series)	Mi Corazon Insiste Wiederholung Vortages (Series)	Mi Corazon Insiste Wiederholung Vortages (Series)
6:30		Corazon Valiente Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Valiente Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Valiente Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Valiente Wiederholung Vortages (Series)
7:30		Corazon Apasionado Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Apasionado Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Apasionado Wiederholung Vortages (Series)	Corazon Apasionado Wiederholung Vortages (Series)
8:30		Elveda Derken Wiederholung Vortages (Series)	Elveda Derken Wiederholung Vortages (Series)	Elveda Derken Wiederholung Vortages (Series)	Elveda Derken Wiederholung Vortages (Series)
9:30		White Collar Wiederholung Vortages (Crime Comedy Series)	White Collar Wiederholung Vortages (Crime Comedy Series)	White Collar Wiederholung Vortages (Crime Comedy Series)	White Collar Wiederholung Vortages (Crime Comedy Series)
10:30		The Pretender (Action series)	The Pretender Wiederholung Vortages (Action series)	The Pretender Wiederholung Vortages (Action series)	The Pretender Wiederholung Vortages (Action series)
11:30		The Pretender (Action series)	The Pretender (Action series)	The Pretender (Action series)	The Pretender (Action series)
12:30		Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung Vortages (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung Vortages (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung Vortages (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung Vortages (Gastroreality)
13:30		Friends Wiederholung Vortages (Comedy series)	Friends Wiederholung Vortages (Comedy series)	Friends Wiederholung Vortages (Comedy series)	Friends Wiederholung Vortages (Comedy series)
14:00	Corazon Apasionado (Series)	Corazon Apasionado (Series)	Corazon Apasionado (Series)	Corazon Apasionado (Series)	Corazon Apasionado (Series)
15:00	Elveda Derken (Series)	Elveda Derken (Series)	Elveda Derken (Series)	Elveda Derken (Series)	Elveda Derken (Series)
16:00	Corazon Valiente (Series)	Corazon Valiente (Series)	Corazon Valiente (Series)	Corazon Valiente (Series)	Corazon Valiente (Series)
17:00	Mi Corazon Insiste (Series)	Mi Corazon Insiste (Series)	Mi Corazon Insiste (Series)	Mi Corazon Insiste (Series)	Mi Corazon Insiste (Series)
18:00	Vacsoracsata - Dinnerkampf (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf (Gastroreality)
19:00	Friends (Comedy series)	Friends (Comedy series)	Friends (Comedy series)	Friends (Comedy series)	Friends (Comedy series)
19:30	Modern Family (Comedy series)	Modern Family (Comedy series)	Modern Family (Comedy series)	Modern Family (Comedy series)	Modern Family (Comedy series)
20:00	White Collar (Crime Comedy Series)	White Collar (Crime Comedy Series)	White Collar (Crime Comedy Series)	White Collar (Crime Comedy Series)	White Collar (Crime Comedy Series)
21:00	Who Wants to Be a Millionaire?	7 Tage - 7 Köpfe Wiederholung voriges Sonntag (Actual talkshow)	Forró nyomon (Weekly crime magazine)	Who Wants to Be a Millionaire?	Houseparty (Comedy- film)
22:00	Chase (Action crime series)	Terra Nova (adventure series)	The Forgotten (crime series)	Journeyman (Sci-fi adventure series)	
23:00	RTL II News	RTL II News	RTL II News	RTL II News	RTL II News
23:30	Modern Family Wiederholung (Comedy series)	Modern Family Wiederholung (Comedy series)	Modern Family Wiederholung (Comedy series)	Modern Family Wiederholung (Comedy series)	Modern Family Wiederholung (Comedy series)
0:00	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung (Gastroreality)	Vacsoracsata - Dinnerkampf Wiederholung (Gastroreality)
1:00	Chase Wiederholung (Action crime series)	Terra Nova Wiederholung (adventure series)	The Forgotten Wiederholung (crime series)	Journeyman Wiederholung (Sci-fi adventure series)	Forró nyomon Wiederholung von Mittwoch (Weekly crime magazine)

RTL2 Programmstruktur - Erste Woche - Wochenende

Termin	Samstag	Termin	Sonntag
4:00	Mi Corazon Insiste Wiederholung (Series)	4:00	Corazon Valiente Wiederholung (Series)
5:00	Mi Corazon Insiste Wiederholung (Series)	5:00	Corazon Valiente Wiederholung (Series)
6:00	Mi Corazon Insiste Wiederholung (Series)	6:00	Corazon Valiente Wiederholung (Series)
7:00	Mi Corazon Insiste Wiederholung (Series)	7:00	Corazon Valiente Wiederholung (Series)
8:00	Mi Corazon Insiste Wiederholung (Series)	8:00	Corazon Valiente Wiederholung (Series)
9:00	Houseparty Wiederholung (Comedy- film)	9:00	Naughty or Nice (Romantische film)
11:05	Fever Pitch (Romantische film)	11:15	Home Fries (Comedy - film)
13:00	Remington Steele (Action comedy series)	13:00	Remington Steele (Action comedy series)
14:00	Burn Notice (Crime series)	14:00	Burn Notice (Crime series)
15:00	Breaking the Magician's Code (Series)	15:00	Privileged (Comedy series)
16:00	Dancing with the star Wiederholung von 3. Serie (Dance show)	16:00	Ezel Wiederholung (Series)
18:00	Who Wants to Be a Millionaire? Wiederholung (Quiz show)	17:00	Ezel Wiederholung (Series)
19:00	Forró nyomon Wiederholung (Weekly crime magazine)	18:00	Who Wants to Be a Millionaire? (Quiz show)
20:00	Ezel (Series)	19:00	Dancing with the star Wiederholung (Dance show)
21:00	Ezel (Series)	21:00	I love Gjoni (Reality show)
22:00	Fever Pitch Wiederholung (Romantische film)	22:00	7 Tage - 7 Köpfe (Actual talkshow)
23:55	Privileged (Comedy series)	23:00	Home Fries Wiederholung (Comedy - film)
0:55	Burn Notice Wiederholung (Crime series)	0:45	Burn Notice Wiederholung (Crime series)
1:55	Remington Steele Wiederholung (Action comedy series)	1:45	Remington Steele Wiederholung (Action comedy series)

- IT rendszerek:
  - Jogkezelő, jog nyilvántartó
  - Hosszú távú tervező
  - Adásütemező
  - Szerkesztő, vágó (Promó, Film)
  - Film archívum
  - Nézettség mérő, elemző, tervező
  - Reklám tervező és optimalizáló
  - Számlázó

1. Médiaszolgáltató adja a média jelet:
   - Műsorterjesztőnek közvetlenül
   - BIX-be viszi a jelet további elosztásra
2. Műsorterjesztő továbbítja a jelet:
   - Műholdon keresztül fogyasztónak vagy további műsorszolgáltatónak
   - Szabadon fogható jelként (DVB-T) továbbítja fogyasztónak vagy további műsorszolgáltatónak
3. Néző fogja a jelet
   - Műholdvevővel
   - Digitális antennával
   - Kábellel





- Universe:
  - 3 945 728 televíziós háztartás (legalább egy működőképes tévékészülék van, amelyhez kapcsolódik antenna)
  - 9 027 531 televíziós háztartásban élő 4 évesnél idősebb személy
- Panel mérete:
  - 1040 háztartásra épülő mintavételezés (2400 minta áll rendelkezésre)
- Installált mérőműszerek száma:
  - 2395
- Mért csatornák:
  - digitális (korábban analóg) földi vétel, digitális egyedi műhold, analóg kábel, szolgáltatói digitális műhold, digitális kábel, IPTV, DVD, videó, videojáték valamint egyéb TV használat
- Technológia:
  - UNITAM rendszer (CTS - Tartalom Követő Technológia)
- Adatlekérdezés:
  - Vezetékes- és mobiltelefon hálózaton keresztül
- Adatszolgáltatás első éve:
  - 1993

Média üzleti komponens modell (TV műsorszórás)

	Tartalom gyártás	Tartalom elosztás	Értékesítés és szolgáltatások	Fogyasztói marketing	Üzleti adminisztráció
Irányítás	Műsorszerkesztési stratégia és fejlesztés	Műsorszerkesztés kialakítás és műsoridő tervezés	Hirdetés értékesítési stratégia	Piackutatás	Vállalati tervezés
	Szezonális műsoridő tervezés		Elő-értékesítés tervezés	Kampány stratégia	Médiaszövetségek kezelése
					Üzletág tervezés
Ellenőrzés	Szerződéskezelés	Műsorterv ellenőrzés	Teljesítmény követés és -jelentés	Vevő kapcsolatok kezelése	Üzleti teljesítmény menedzsment
	Kísérleti adások / Sorozatok jóváhagyása	Hirdetések jóváhagyása			Társcég menedzsment
	Gyártásvezetés	Társcég kapcsolatok kezelése	Szerződés ügyintézés	Kampány követés	Tehetségek kezelése (participating & residuals)
	Gyártás finanszírozás	Adás/lejátszási minőség menedzsment	Hirdetés ügyintézés	Nyilvánosság követés	Jogi és szabályozási megfelelőség
	Szerzői jogok kezelése				Munkakapcsolatok
Végrehajtás	Szerződéskötés	Műsorszórási lehetőségek és tervezés	Hirdetés értékesítés és menedzsment	Adás promóciók végrehajtása	Produkció / Üzemeltetés mgmt.
	Szerkesztőségi tervezés	Adatformátum / lokalizáció		Változó promóciók végrehajtása	Treasury és kockázatkezelés
	Elő-gyártási munkák	Bejövő logisztika			Számvitel és főkönyv
	Gyártási munkák	Műsorszórás	Nézettségi elemzések (Audience Research)		Beszerzés
	Utó-gyártási munkák	Műholdas műsorszórás			Létesítmény-/eszközgazdálk.
		Társcégek logisztikája	Barter-ügyletek kezelése	Marketing működtetése	Emberi erőforrás menedzs.
	Tartalomkezelés		Kifizetések, számlák egyeztetése	Fogyasztói szolgáltatások	IT rendszerek és üzemeltetés
					Passzívák
					Aktívák
					Részesedések/maradványért.

Stratégiai megkülönböztető területek

Magas költségű területek

JOIN THE TEAM!

WHY IS AAM THE BEST CHOICE? WE GIVE YOU 14 REASONS:

7 REASONS WHY YOU SHOULD CHOOSE US...

You will work on a variety of consulting assignments

You will get to know new clients, sectors and professional disciplines constantly

You can learn from the best experts in their field

You can work in a knowledge-oriented, dynamic team

Your professional development is guaranteed; we offer you a well-defined, achievable career path

You can participate in complex international projects

It is important for us that you maintain a work-life balance

AND 7 REASONS WHY WE WANT YOU.

Bsc. or Msc. Degree in Computer Science, any IT related major or Economics / Engineering, students in their final year are also welcome

Fluent English - both written and spoken

Interest in Consulting / IT projects

Continuous learning is valuable for you and you are a fast learner

Excellent problem-solving and communication skills

Flexible and able to work independently

Work abroad if you are open to it



With over 20 years of experience and expertise in comprehensive management and IT consulting in a wide range of sectors, and with our proven track record of 2000+ successful projects, AAM Management Information Consulting is the leading independent Hungarian consultancy firm operating internationally.

INTERESTED? APPLY.

hr@aam.hu

positions: Consultant Trainee & Junior Consultant

more info: Zsuzsanna Mills, HR Manager



AAMCONSULTING

Köszönöm a figyelmet!

Ivády Balázs (ivady.balazs@aam.hu)

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03 - 781 2017. november 07.



Mérnöki menedzsment
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

AAMCONSULTING

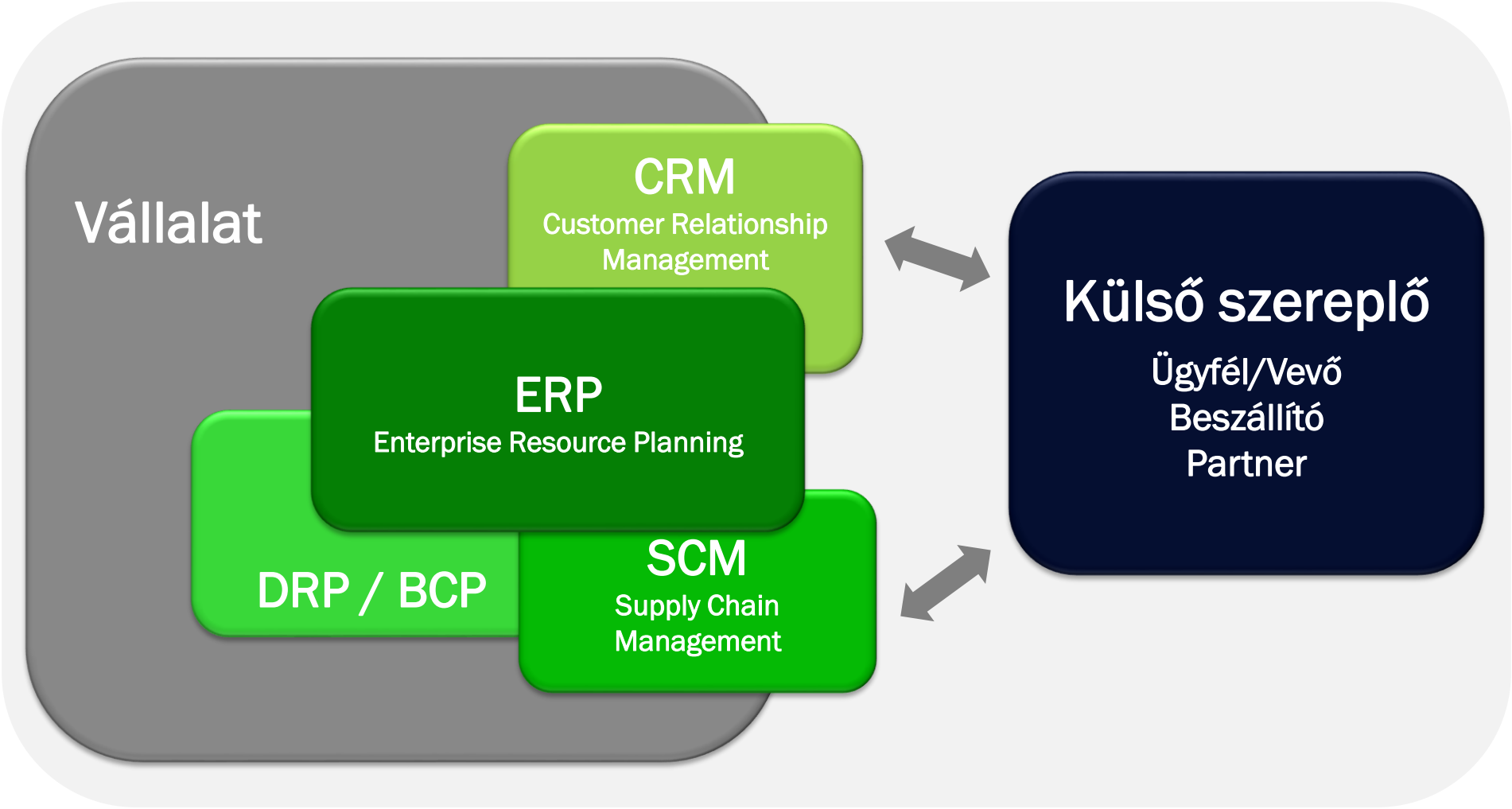
Ügyfélkapcsolatok és működés menedzselése

Varga Márton
varga.marton@aam.hu

advance together

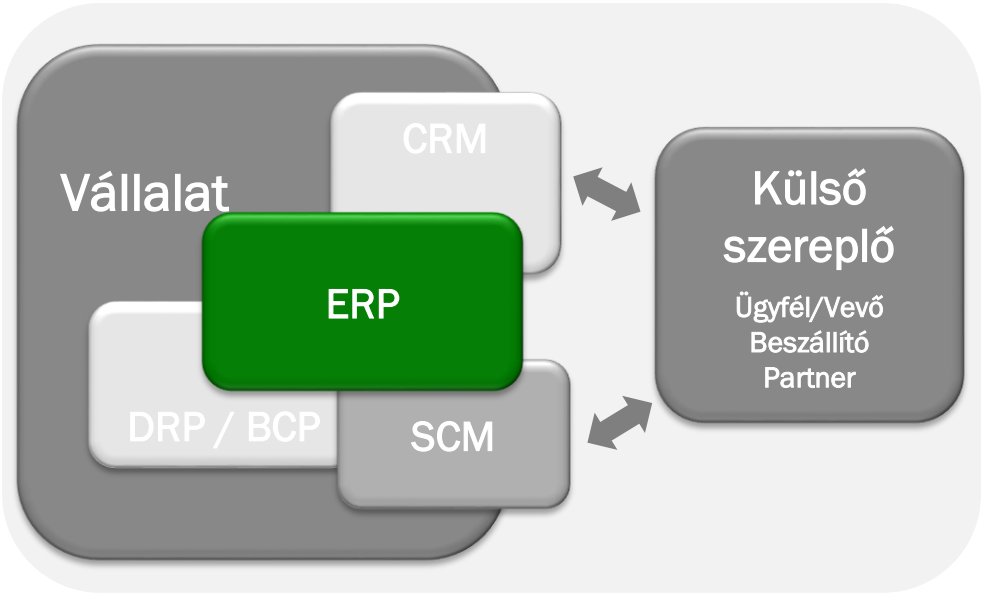
2017. november 14.

Miről fog szólni a következő 90 perc?



AAMCONSULTING

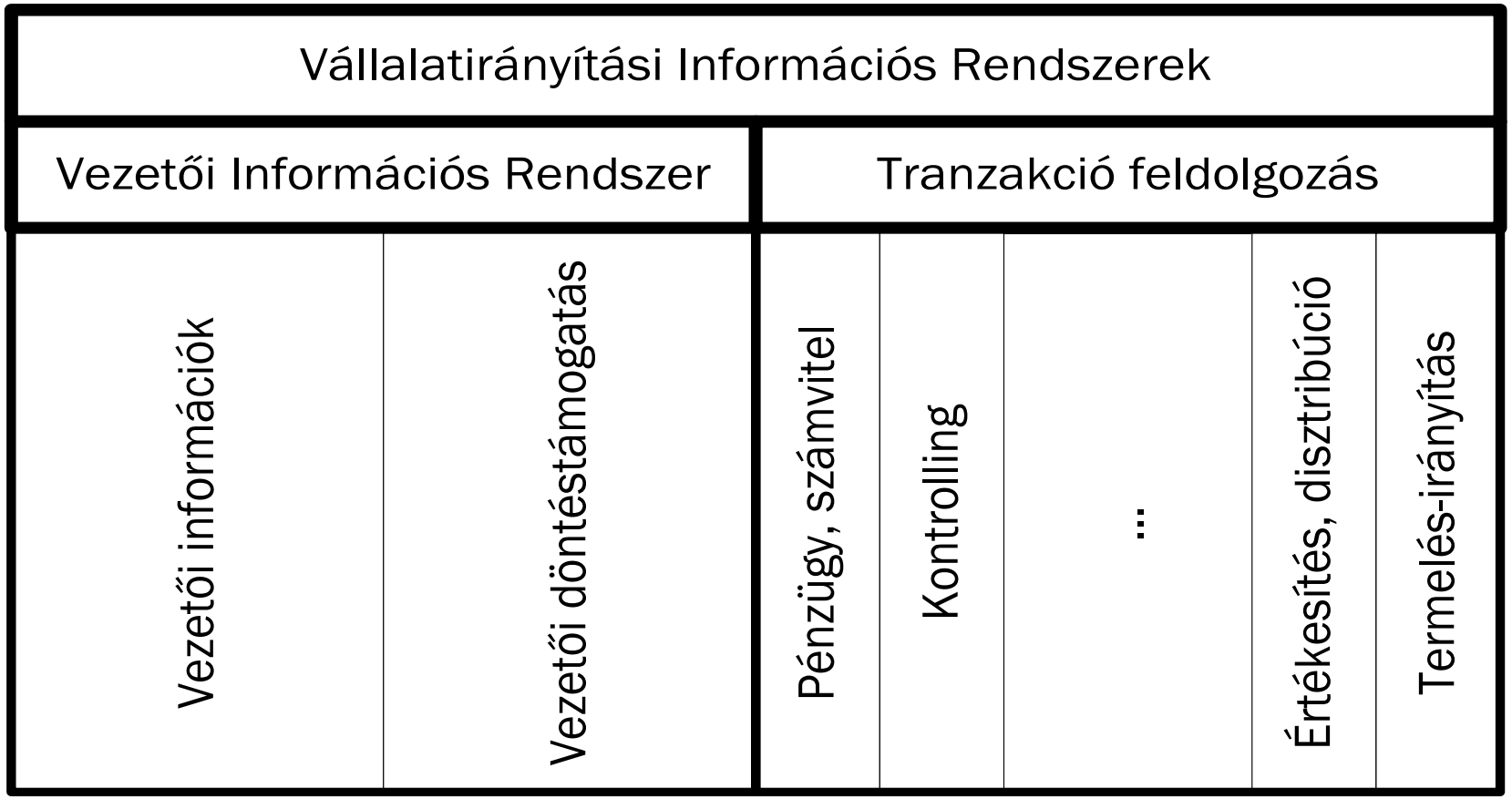
Mi is valójában egy integrált vállalatirányítási információs rendszer?





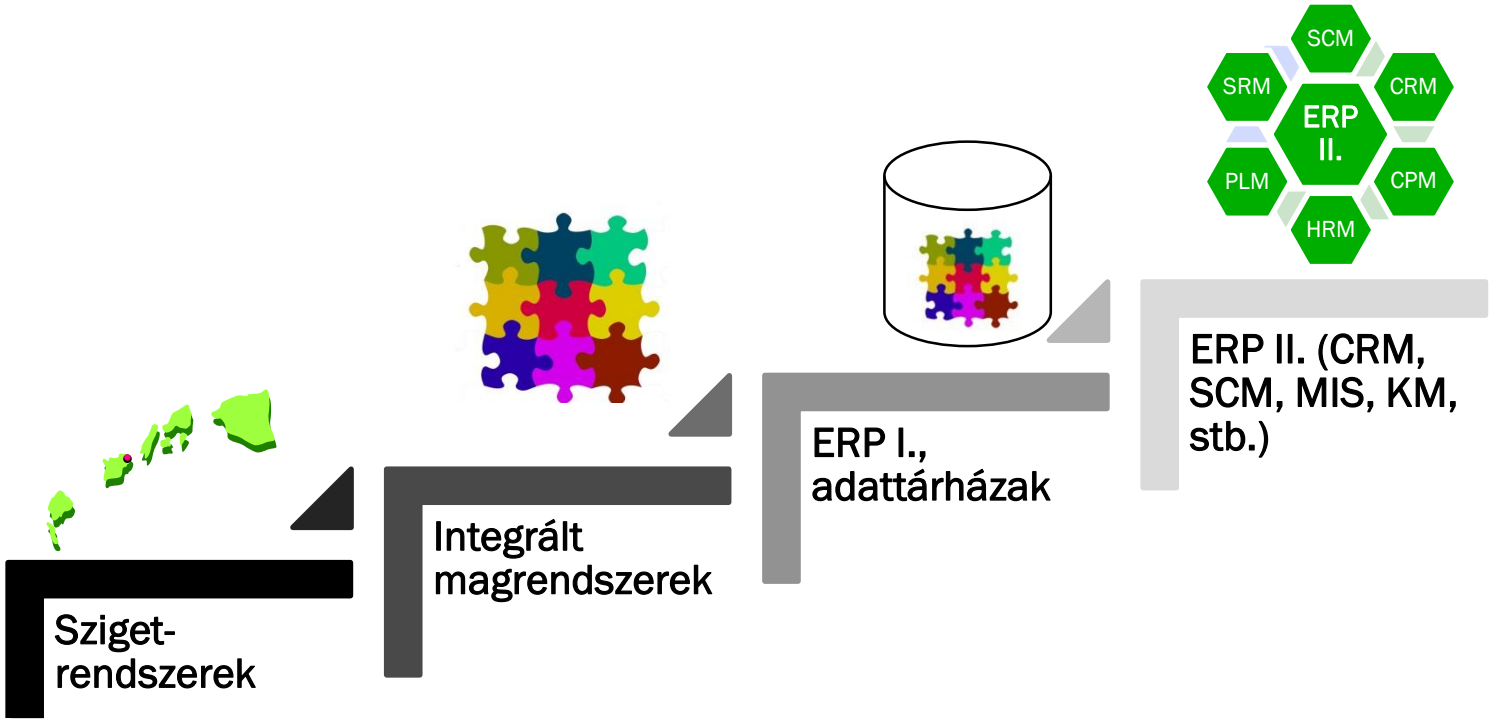
ERP – Enterprise Resource Planning
(Integrált vállalatirányítási információs rendszerek)

A vállalat alaptevékenységét és tevékenységei hatékonyságát támogató informatikai eszközök.



AAMCONSULTING

Az ERP evolúciója, hol tartunk

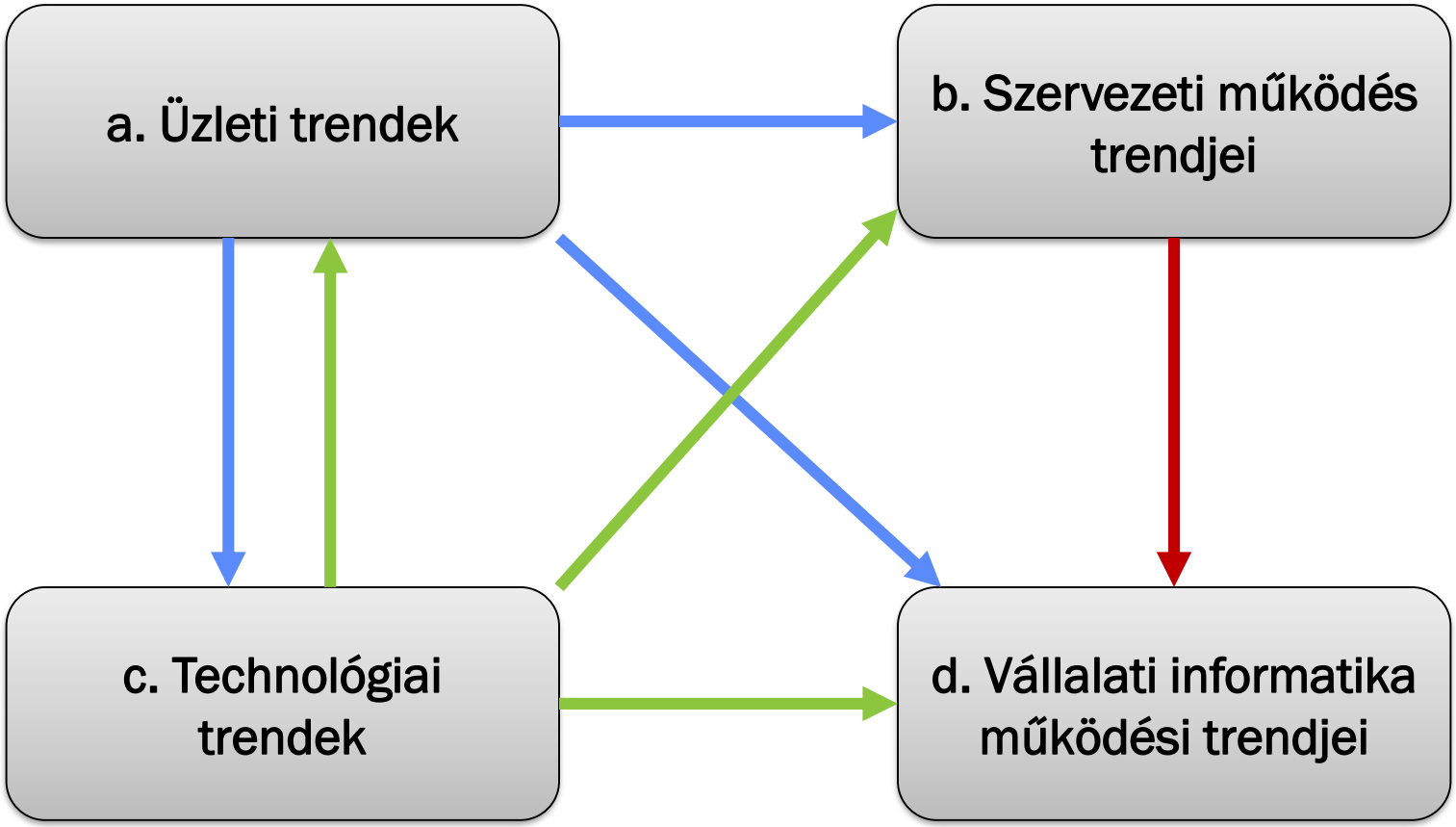


Bevezetés és módszertan	Funkcionális szemlélet	Moduláris szemlélet	Folyamat-szemléletű	Kollaboratív filozófia
Megvalósítók	Kis programozó cégek	Bevezetők	Bevezetők, tanácsadók	Tanácsadók, bevezetők

AAMCONSULTING

Az ERP rendszerek kialakulását befolyásoló trendek

Trendek és azok egymásra hatása:



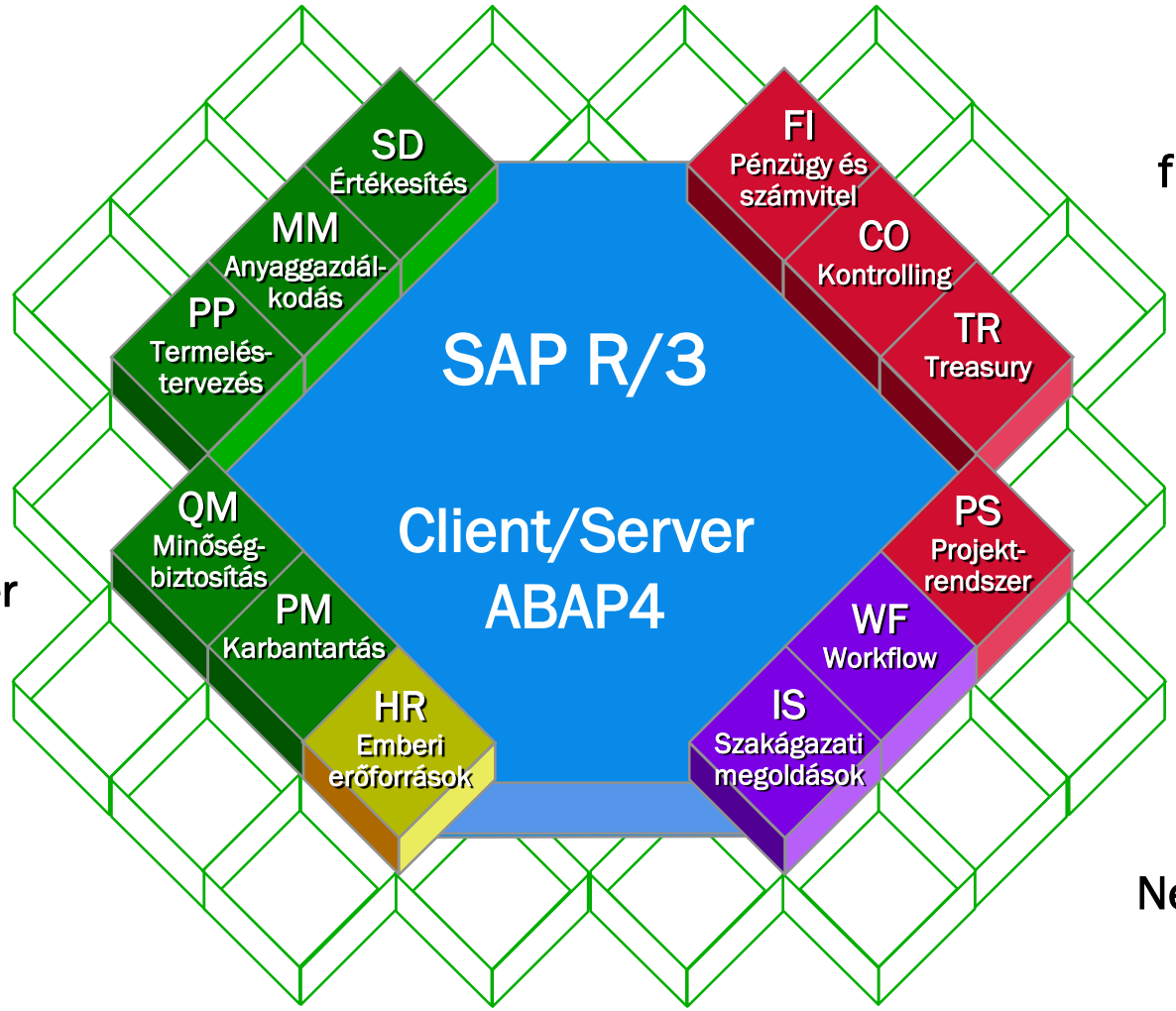
Példa: SAP R/3 funkcionális terjedelme, moduljai

Integrált teljes körű megoldások

Nyitott rendszerek

Kliens/szerver architektúra

Vállalati adatmodell



Átfogó funkcionalitás

Real-time

Szakágazat-semleges

Nemzetköziség

AAMCONSULTING

Core - modulok

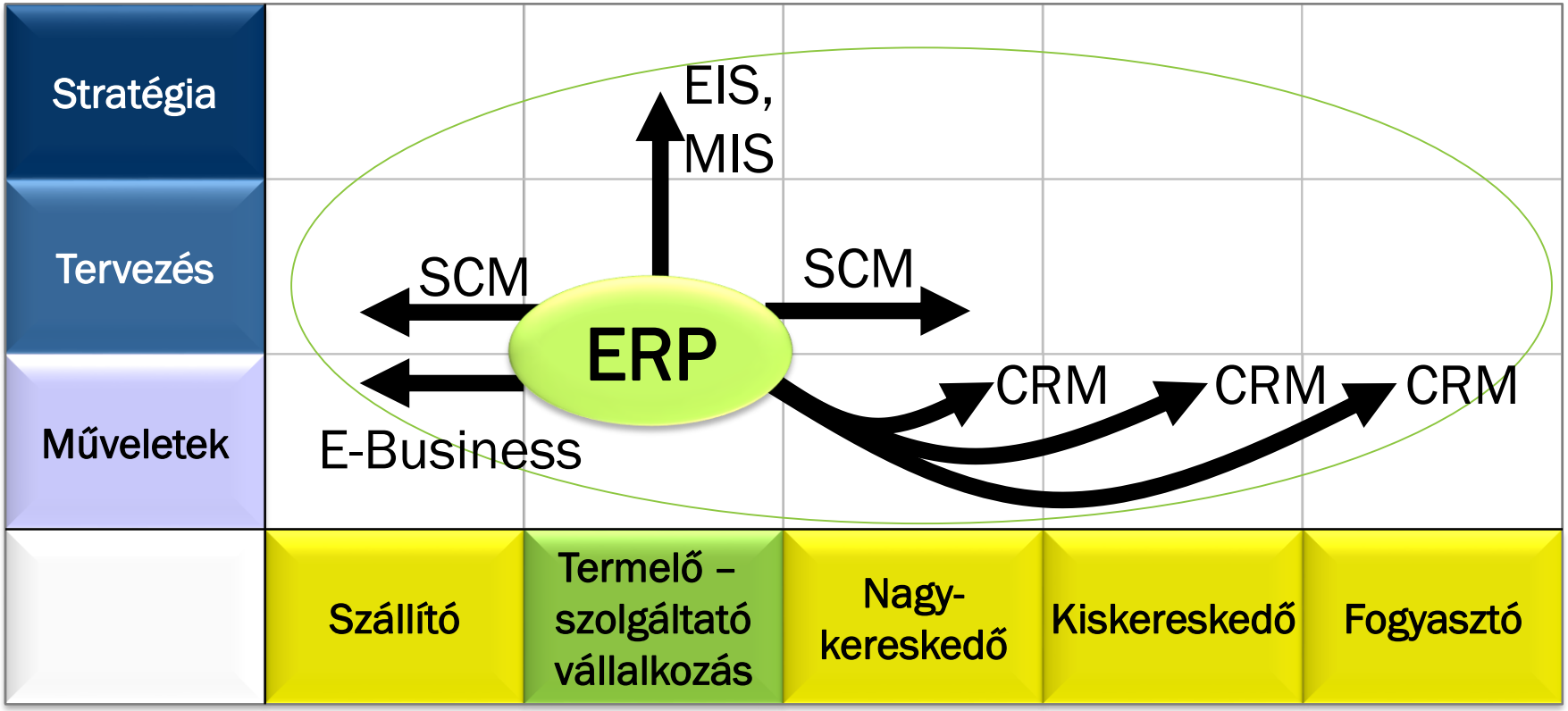
- Főkönyvi könyvelés
  - Pénzügy, számvitel
  - Kontrolling
  - Eszközgazdálkodás
  - Pénzgazdálkodás (Treasury)
- Logisztika
  - Anyaggazdálkodás: beszerzés, készletgazdálkodás, mozgások, számlabeérkezés,...
  - Értékesítés: rendelés, kiszállítás, csomagolás, szállítás, számlázás
- Termelés, Minőség-ellenőrzés, karbantartás
- Projektmenedzsment
- HR

AAMCONSULTING

ERP rendszerek funkcionális fejlődési irányai

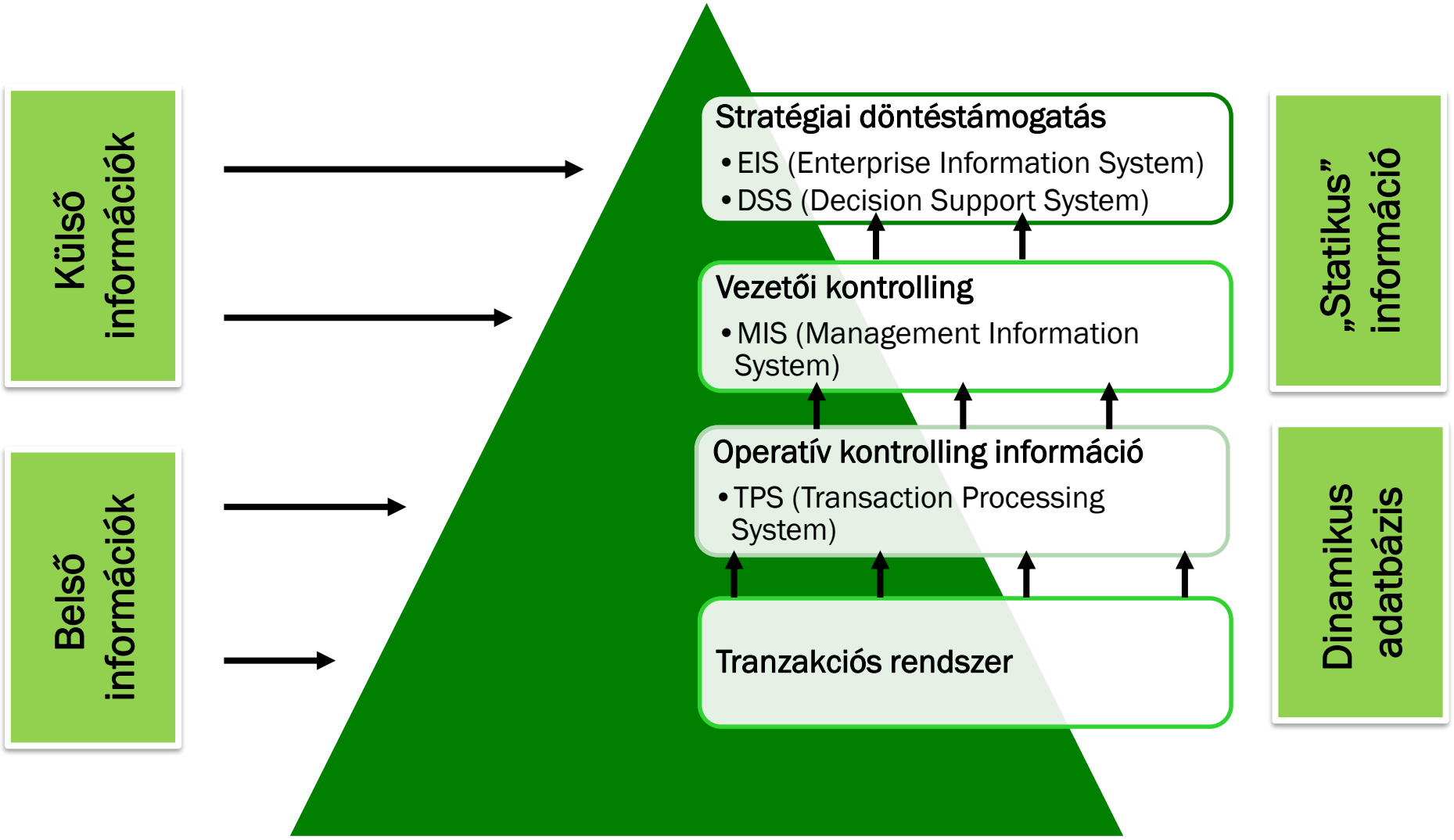
ERP II.: nem csak a vállalati alapfolyamatokat támogatják:

- bővülő szolgáltatások a vállalatközi kapcsolatok támogatására,
- iparág specifikus rendszerek megjelenése,
- ERP-k a közepes- és kisvállalatok számára.



AAMCONSULTING

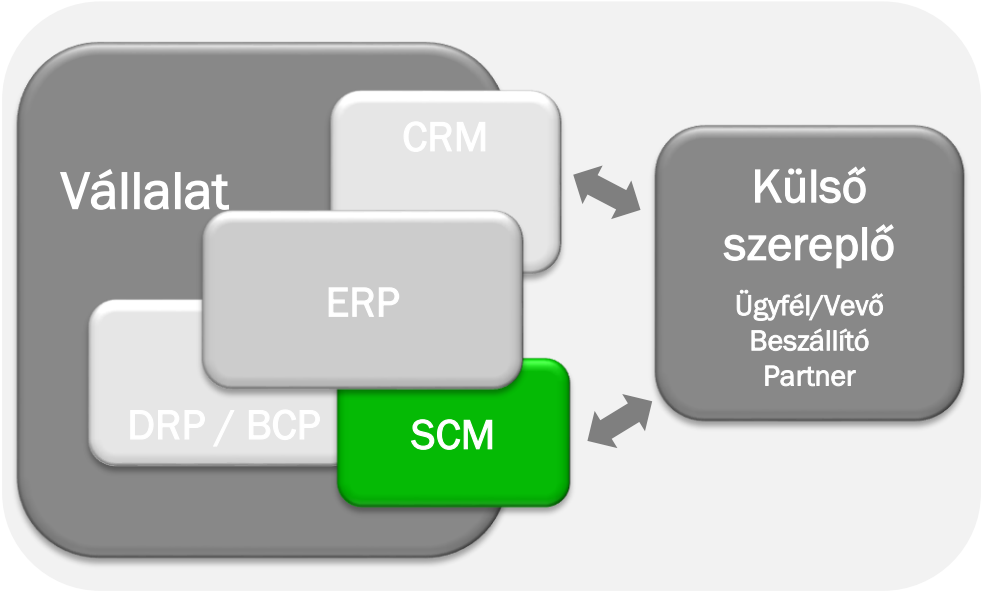
EIS - Enterprise Information System



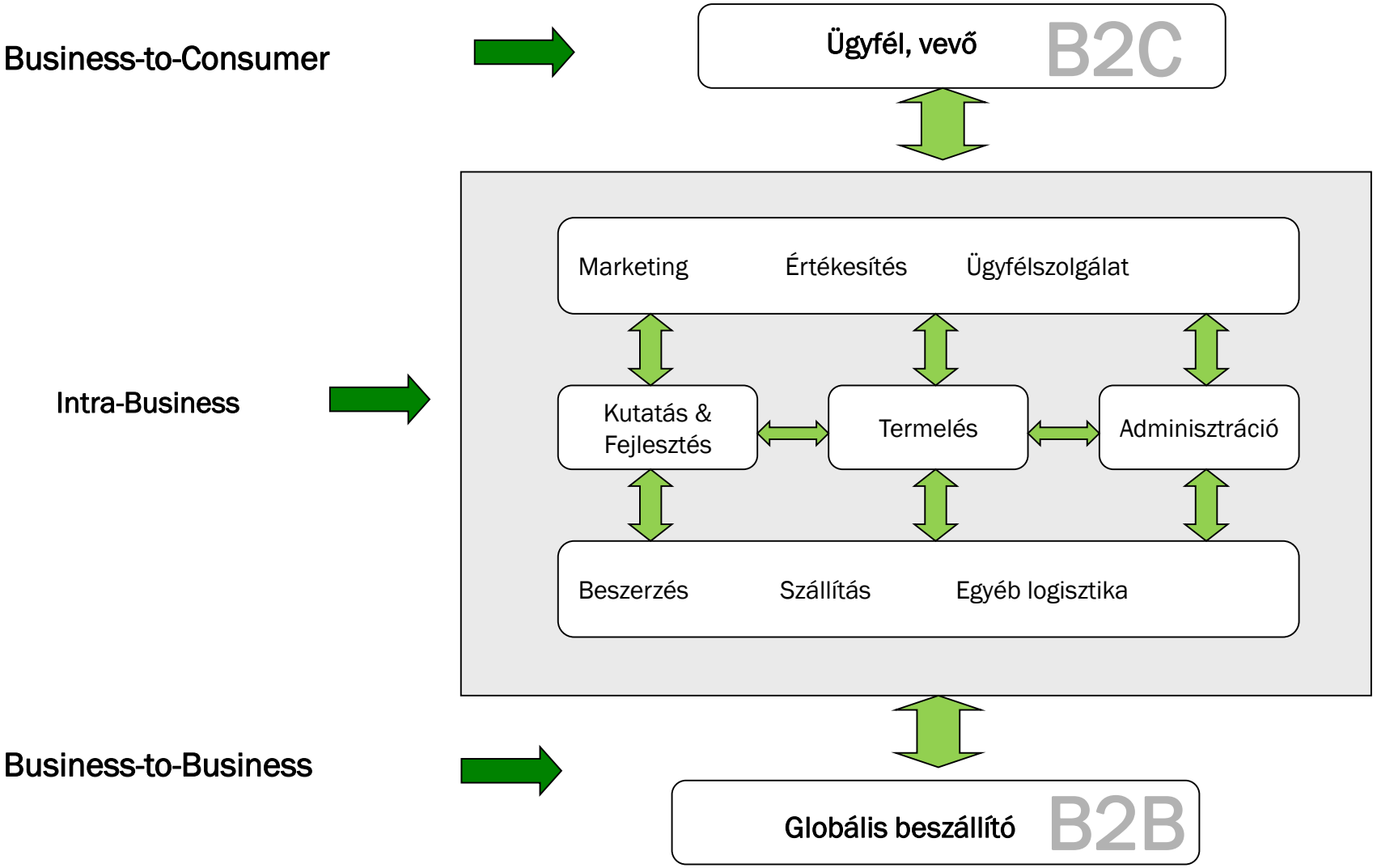
Mi az az SCM és miért van szükség rá?

Hogyan teremt értéket az SCM?



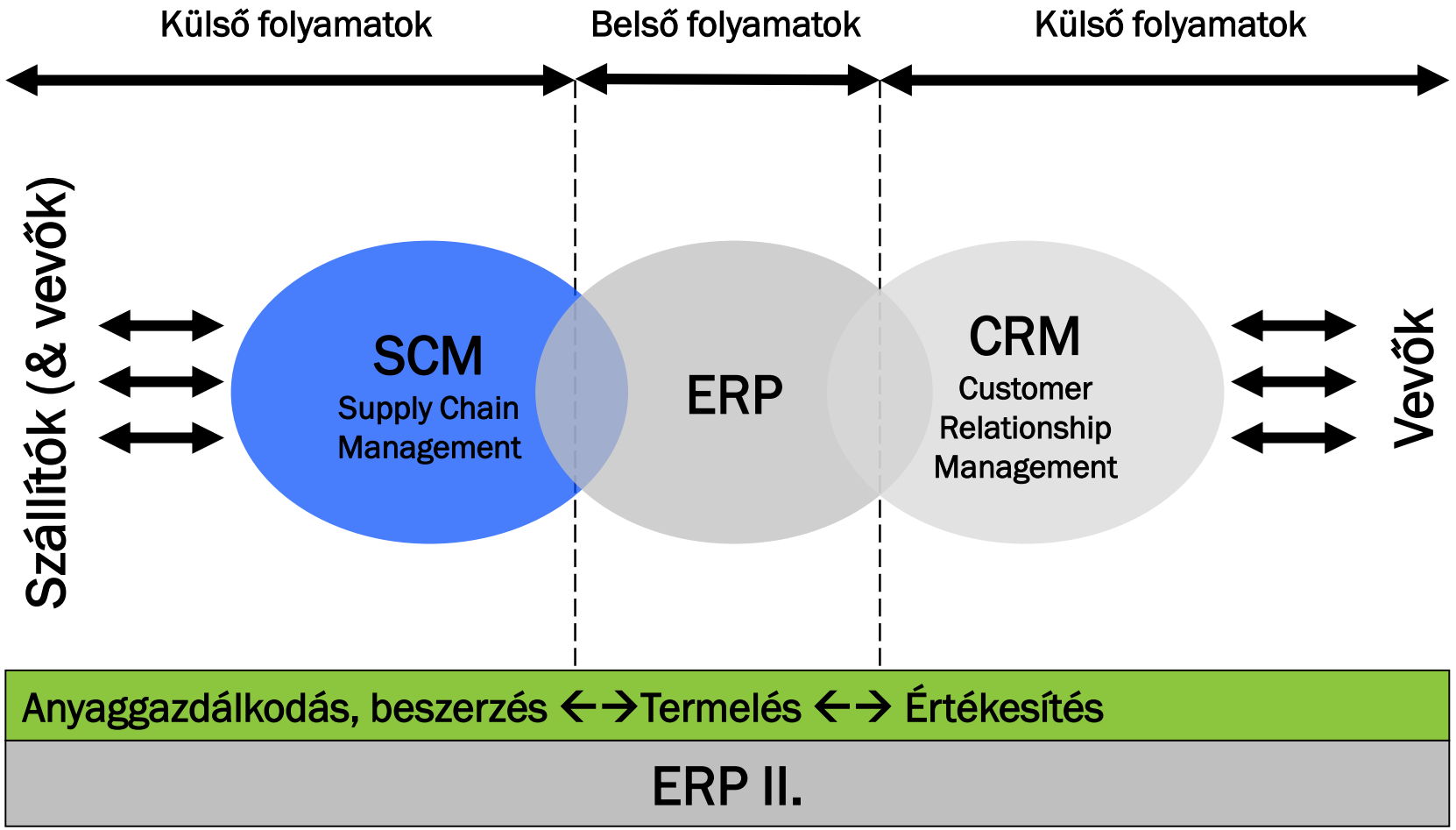


Kapcsolatok vállalaton belül és kívül



Vállalatokon átívelő folyamatok: SCM – ERP – CRM

SCM (Supply Chain Management) – a vállalati határokon átívelő folyamatok – Ellátási Lánc Menedzsment.



AAMCONSULTING

Termékek, szolgáltatások és a kapcsolódó információ áramlásának menedzselése a teljes üzleti tevékenység vertikumban, a végfelhasználó / fogyasztó számára megvalósuló értékmaximálás céljából



Supply Chain Management céljai

- ☑ A ellátási lánc teljes költségeinek csökkentése hatékony marketing-, termelési és elosztási stratégia megvalósítása által
- ☑ A vevői igényekhez / változtatásokhoz illeszkedő rugalmas válaszadási képesség biztosítása
- ☑ Egy termék gyártása és végfelhasználónak történő értékesítése közti idő gyakorlati minimumra csökkentése
- ☑ Új termékek és szolgáltatások bevezetésével versenyelőny biztosítása

Supply Chain Management elemei, funkciói

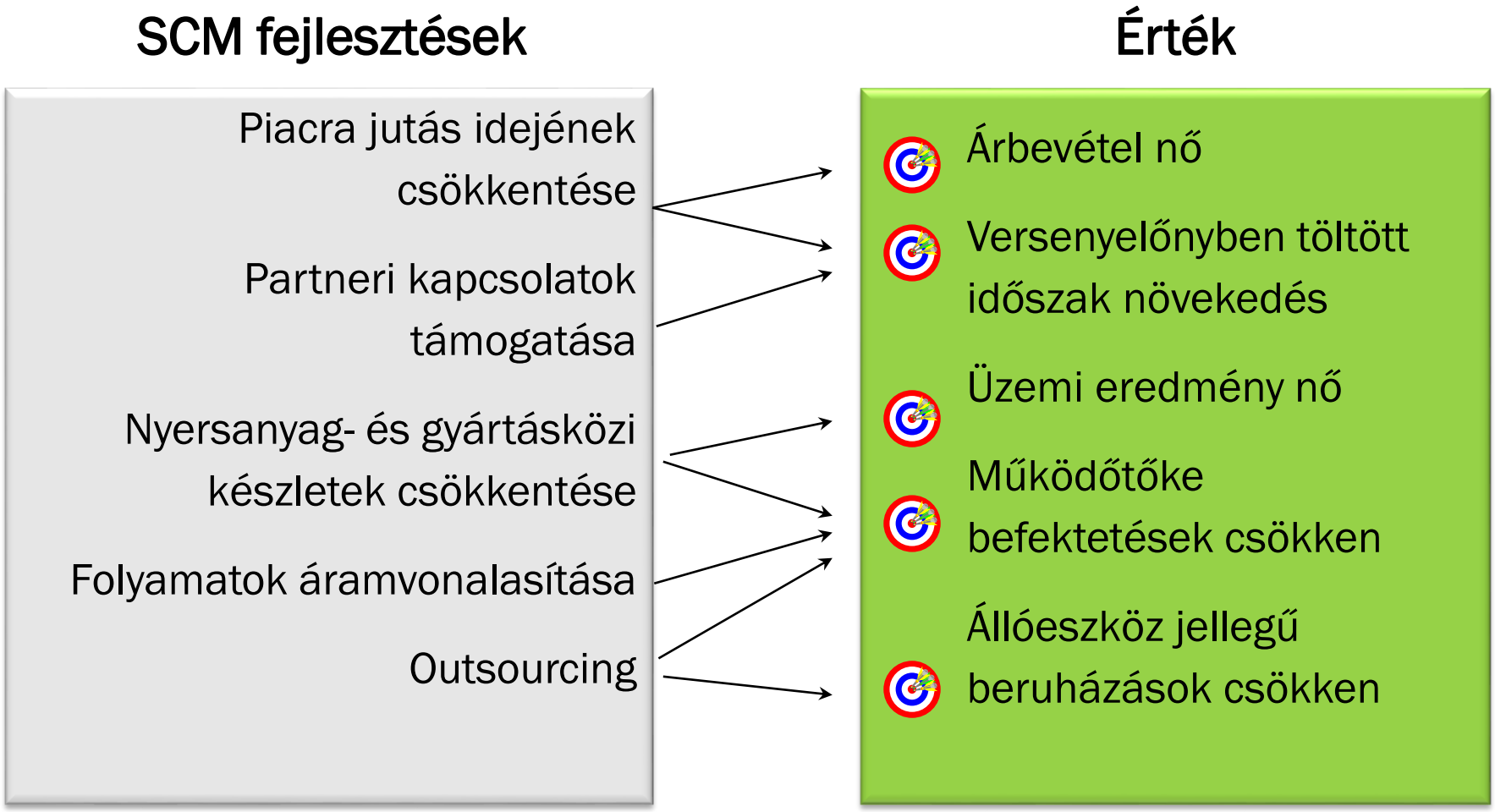
Ellátási lánc elemei:

- Az elvárt fogyasztói ***kiszolgálási szint meghatározása***
- Az ellátási lánc ***hatékonyságának optimalizálása***
  - szervezetek közötti „átnyúló” folyamatok
  - szállítókkal, vevőkkel kapcsolatos alkupozíciók
  - készletezési adatok, kritikus rendelési mennyiség
- Az ellátási lánc ***módszereinek és eljárásainak kialakítása***
  - kommunikáció módja, gyakorisága
  - teljesítménymérési rendszer kialakítása
  - teljesítmény monitoring

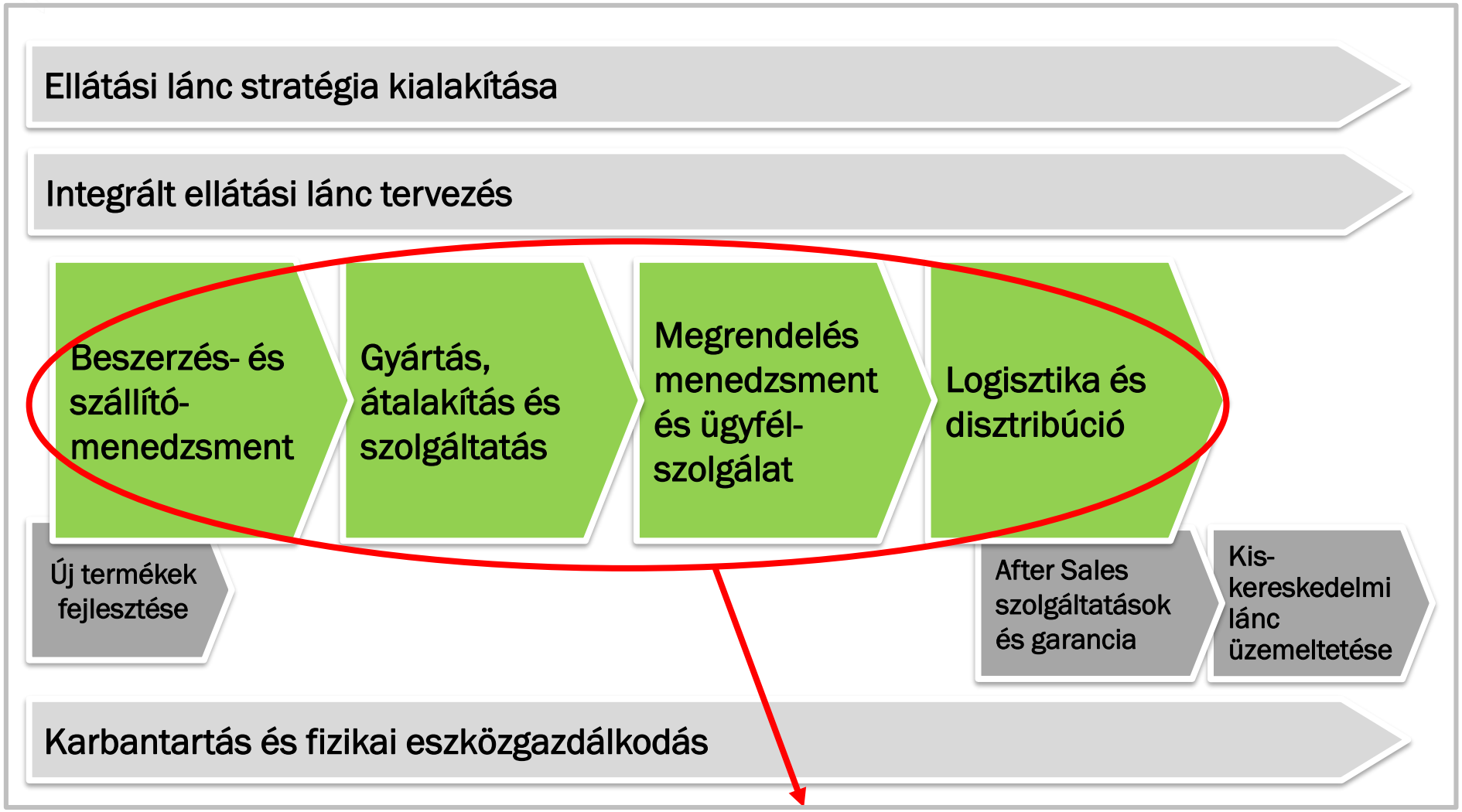
Ellátási lánc funkciói:



AAMCONSULTING


SCM fejlesztések
Piacra jutás idejének csökkentése
Partneri kapcsolatok támogatása
Nyersanyag- és gyártásközi készletek csökkentése
Folyamatok áramvonalasítása
Outsourcing
Érték
Árbevétel nő
Versenyelőnyben töltött időszak növekedés
Üzemi eredmény nő
Működőtőke befektetések csökken
Állóeszköz jellegű beruházások csökken

Az SCM folyamatai



Ezek mind működő folyamatok!

AAMCONSULTING

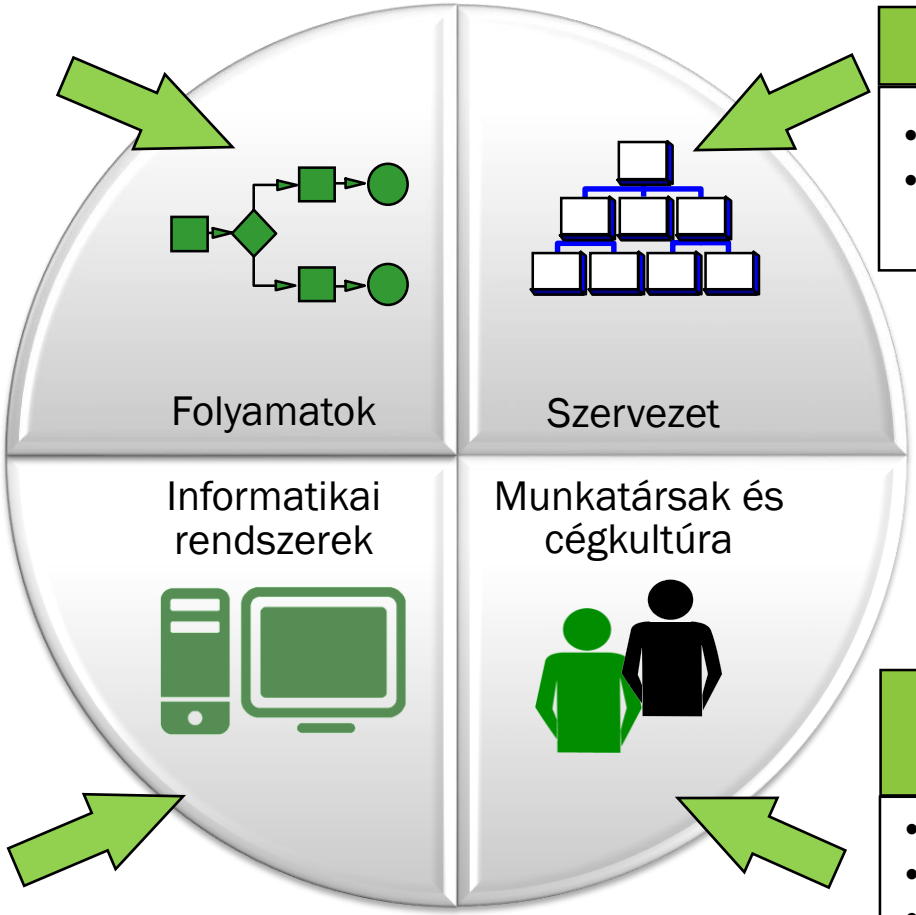
Sikeres SCM - Mi van a folyamatokon túl?

Folyamatok

- Újratervezés
- Bevezetés

Szervezet

- Szervezettervezés
- Szervezeti változások kezelése



Informatikai rendszerek

- ERP
- Döntéstámogatás
- Elektronikus kereskedelem
- Internet
- Adattárház
- IT tervezés és felmérés
- Egyedi fejlesztésű és csomag-alapú SCP és SCE rendszer-megoldások
- Rendszerintegráció

Munkatársak és cégkultúra

- Szervezetek
- Kultúra-váltás
- Kommunikációs programok

Mindettől integrált a vállalat SCM koncepciója

AAMCONSULTING

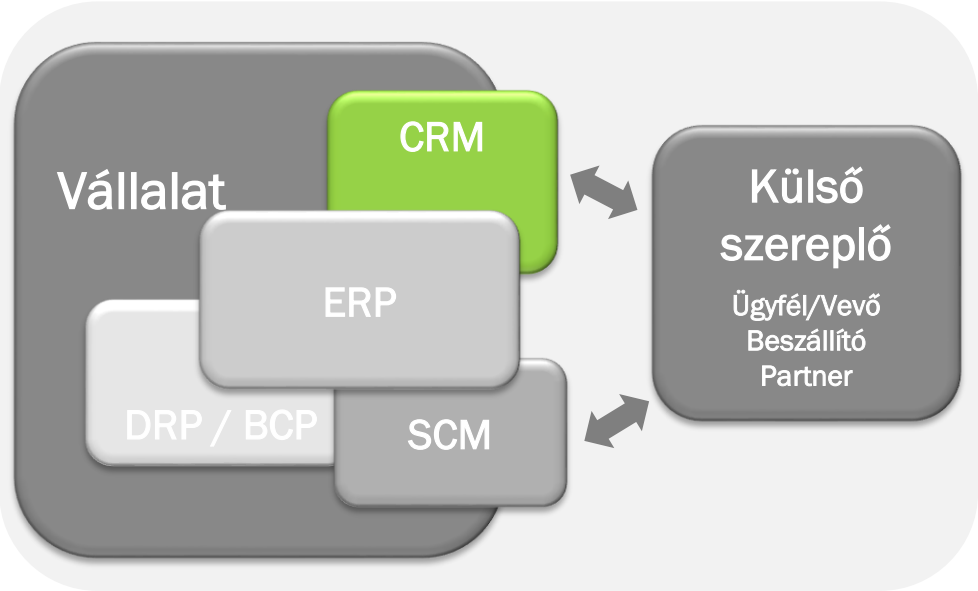
Mi az Ügyfélkapcsolat menedzsment (CRM)

lényege?

Mitől stratégiai kérdés a CRM?

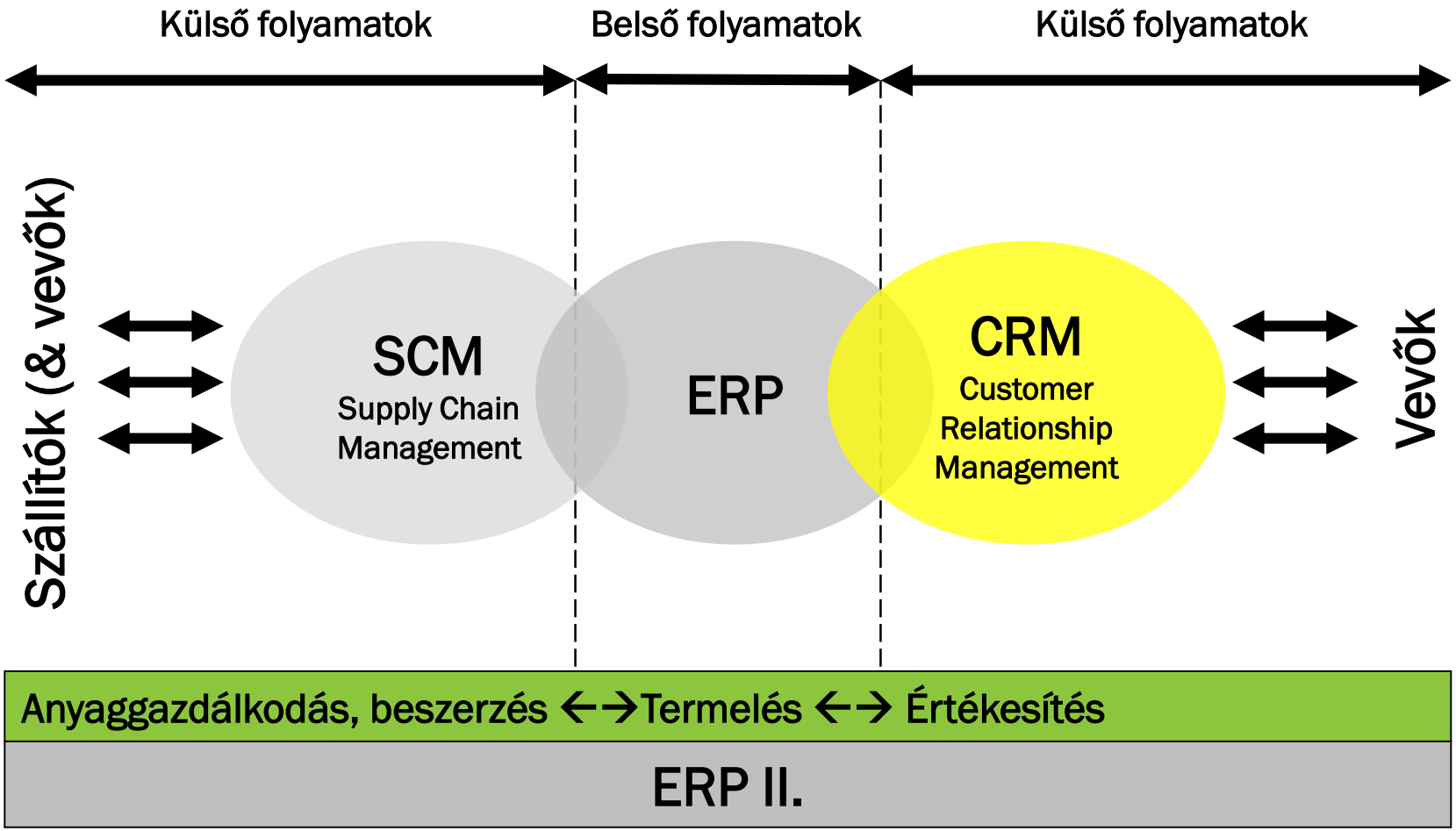
Mivel jár a CRM megvalósítása?





Vállalatokon átívelő folyamatok: SCM – ERP – CRM

CRM (Customer Relationship Management) - a vállalati határokon átívelő folyamatok → ügyfélkapcsolat menedzsment.



AAMCONSULTING

Lehetséges stratégiai irányok egy vállalatnál

Termék vezető	Működési kiválóság	Vevőorientáció
• **Legjobb termék** • Innováció • Új termékek és szolgáltatások • Kockázatorientált menedzsment • Kreatív munkatársak • A termékfejlesztési, gyártási idő minimalizálható, válaszadás képessége gyors.	• **Alacsony ár** • Hatékony menedzsment • Hatékony termelés • Szigorú minőség és költség kontrol • Szűkebb termékválaszték	• **Egyéni ügyféligények megértése** • Szolgáltatás/termék elérhetősége és választéka nagy • Képesség az egyedi ügyféligények azonosítására, kiszolgálására

AAMCONSULTING

CRM stratégia – a piaci versenyelőny megteremtéséhez

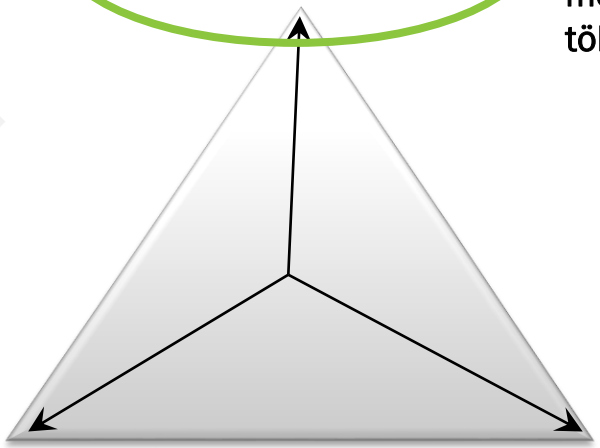
Napjaink vállalatirányítási módszertana napról-napra új irányzatokkal bővül. A vállalat működésének sikerességéhez szükséges, hogy az egyik stratégiai területen kiemelkedő eredményeket érjen el, míg a másik kettőn az iparági sztenderdeknek megfelelően teljesítse az ügyfelek elvárásait.

CRM stratégia

Vevő- orientáció (Client intimacy)

Versenyelőny megteremtése az ügyféligények és preferenciák megértésének és kielégítésének tökéletesítésén keresztül

Csak egyet lehet választani!



Vezető termék (Product Leadership)

Versenyelőny megteremtése a legkorszerűbb innovatív termékek bevezetésével és értékesítésével

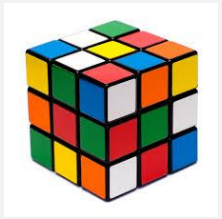
Működési kiválóság (Operational Excellence)

Versenyelőny megteremtése a standard termékek legolcsóbb áron történő értékesítésével a leghatékonyabb módon

AAMCONSULTING

Szemléletváltás: Termékközpontúból →Ügyfél központúvá

Napjaink gyorsan változó gazdasági környezetében már nem elegendő a termelésorientált, termék specifikus értékesítési koncepció megteremtése. Versenyelőnyt megszerezni és megtartani már csak személyre szabott, az ügyfelet és igényeit jól ismerő vállalat képes.



Hogyan lehetne az „X” tulajdonságú **terméket**

- minél több ügyfélnek,
- minél magasabb áron,
- minél kisebb költséggel értékesíteni











Hogyan lehet egy **ügyfelet** úgy azonosítani és viselkedését úgy megismerni, hogy neki a lehető legtöbb terméket tudjuk eladni

- az ügyfél elégedettsége mellett minél magasabb áron minél kisebb költséggel



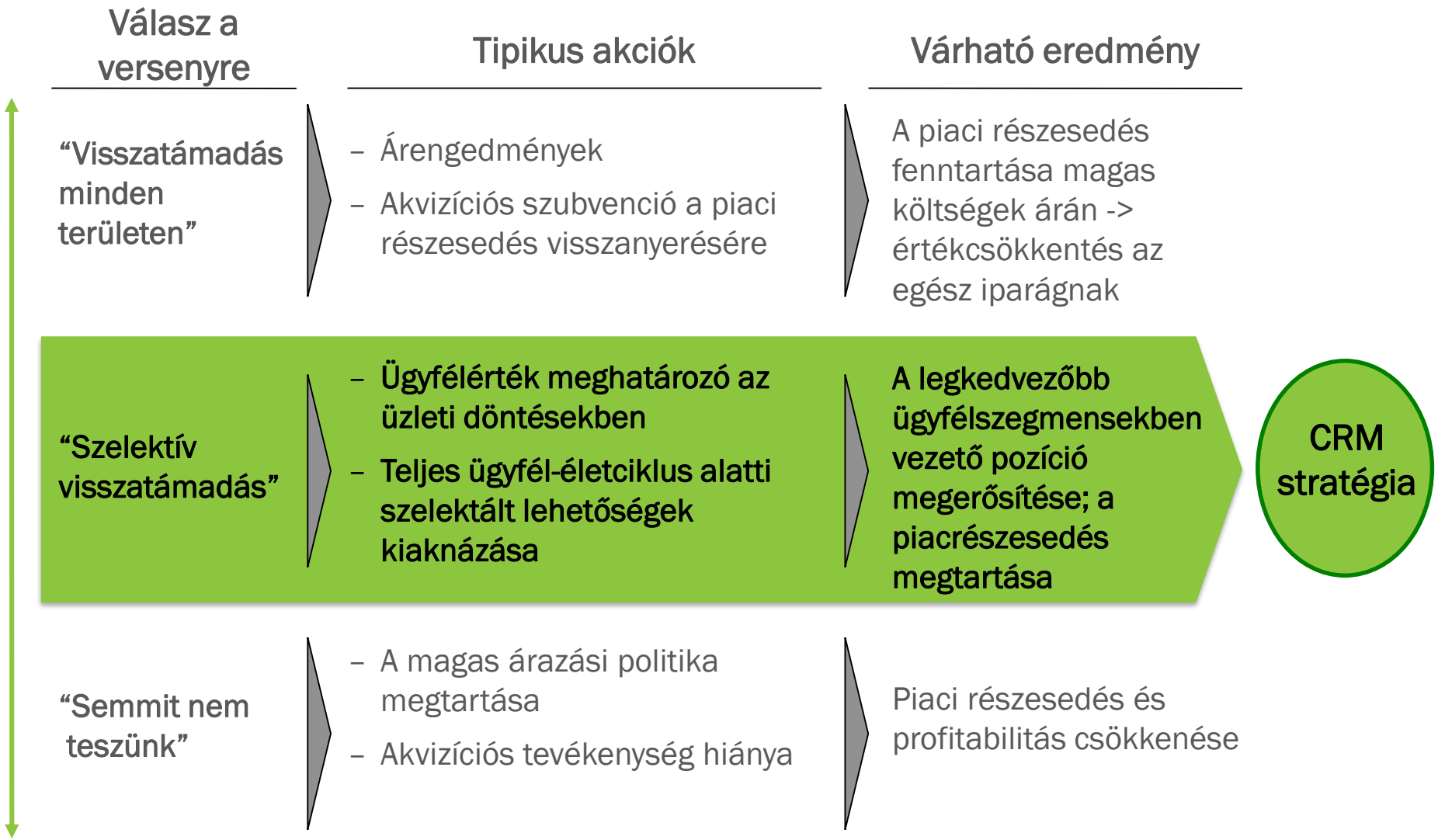






AAMCONSULTING

A CRM egy eszköz a versenytámadás szelektív megválaszolására



AAMCONSULTING

A CRM lényege – Az Értéktétel



Profitabilitás~Ügyfélérték
(Customer profitability)

A profitabilitás megteremtéséhez szükség van az ügyfél által termelt érték mérésére

Ügyfél elégedettség
(Customer satisfaction)

Az ügyfél-elégedettség alapja az ügyféligények ismerete és kiszolgálása

Az Értéktétel (Value Propositon): A CRM lényege az egyensúly megteremtése.

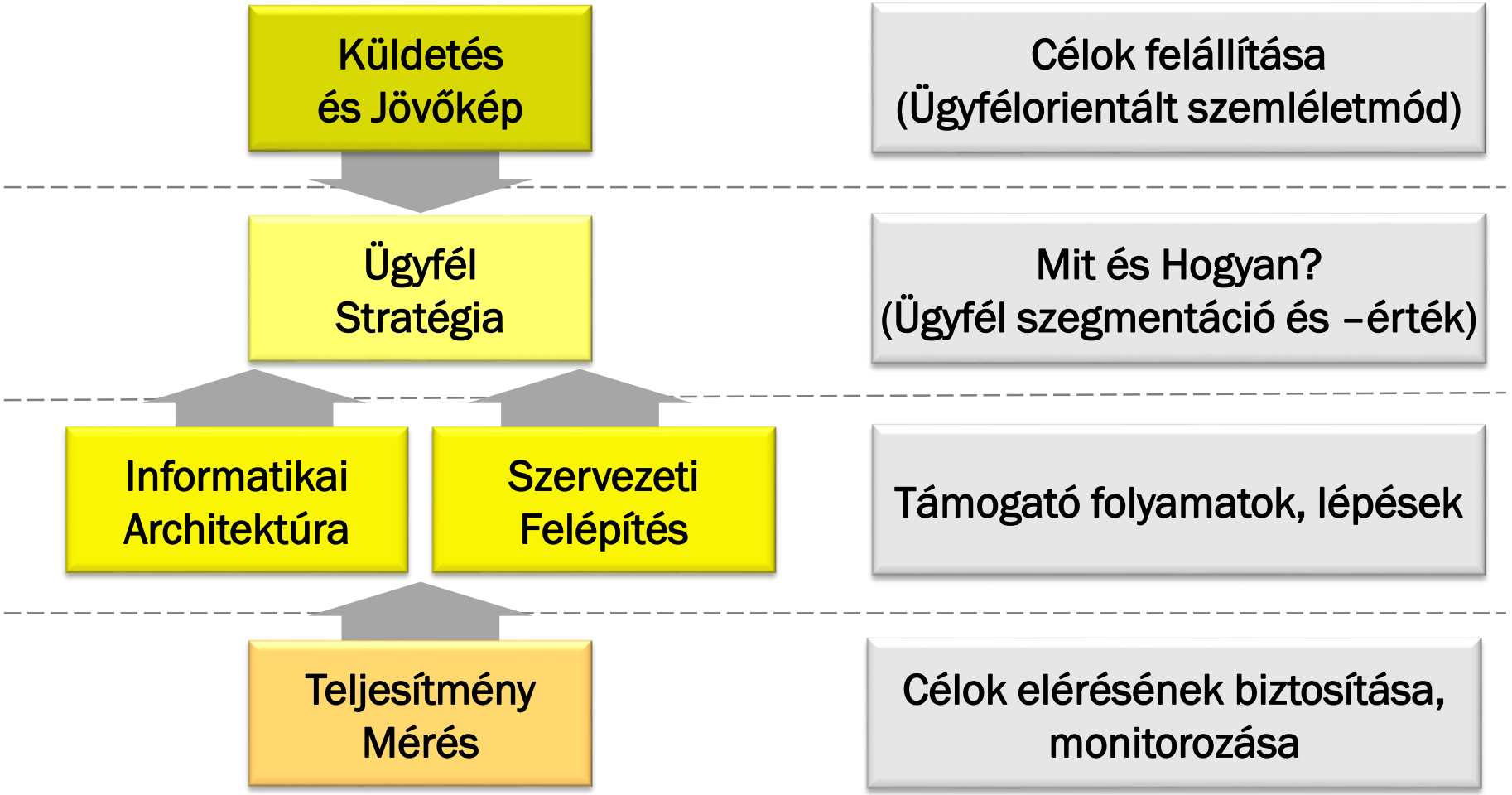
AAMCONSULTING

Milyen piaci szereplők számára választható út?

- Minden piaci szereplő számára
- Szolgáltatók – nagy létszámú ügyfélkörökkel
  - Telco
  - Bankszektor
  - Biztosítók
  - Államigazgatás
  - Közművek
  - Egyéb pl. könyvkiadók

„Tömeges testreszabás”

CRM megvalósítás struktúrája



AAMCONSULTING



CRM megvalósítás: Ügyfélstratégia – szegmensek kialakítása

Nagyvállalati példa - Ügyfél szegmensek meghatározásának dimenziói:



A kiválasztott /kialakított piaci szegmens legyen elérhető különböző marketingeszközökkel.

Elég nagynak kell lennie ahhoz, hogy megérje külön eszközrendszert kialakítani igényeik kielégítésére.
Nem a csoport mérete hanem profitabilitása számit!

Fogyasztóknak felismerhetőknek, azonosíthatóknak kell lenniük.
Mi különbözteti meg őket a vásárlási döntéshozatalban?

További csoportosítási dimenziók:

- **Ügyfélérték - ügyfélre jutó profit, azaz a bevétel és az ügyfél költség különbsége**
- Termékhasználat
- Cross-sell (keresztértékesítési) mutató
- Ügyfél élettartam, ügyfélhűség
- Földrajzi terület
- Ügyfél bonitás (fizetési fegyelem)
- Árazás (hatósági árak, csomag ajánlatok, egyedi árak)
- Ügyféligények
- Demográfiai alapú megközelítés

AAMCONSULTING



CRM megvalósítás: Ügyfélstratégia – szegmensek kialakítása

Ügyfélérték számítási módszer

Szegmentációs stratégia (érték és szükséglet)

Szegmens tervek

Akvizíciós stratégia
- Kampányok
- Ajánlatok
- Gerilla és referálási stratégia

Kiszolgálási és számlázási stratégia
- Ügyfél-kiszolgálási szintek
- Számlázási szolgáltatás szintjei
- Behajtási szintek és ajánlások

Ügyfél-fejlesztési stratégia
- Ajánlatok
- Proaktív kampányok
- Reaktív kampányok
- Kapcsolat értékelés és minősítés

Megtartási stratégia
- Ajánlatok
- Proaktív Kampányok
- Reaktív kampányok
- Hűség programok

Visszaszerzési stratégia
- Ajánlatok
- Kampányok

„A" Szegmens
„B" Szegmens
„C" Szegmens

Ügyfél életciklus Menedzsment terv

Jelzések, események és szabályok

Ügyfélfolyamatok és bánásmódok

Kampányok

Partner Szegmentálás

Partner Életciklus Menedzsment Terv

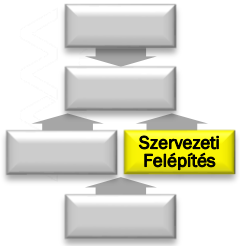
Információs Stratégia

Termék és ajánlat stratégia

Kockázat menedzsment stratégia

Társszolgáltatói stratégia

Ügyfél folyamat szabályozás



CRM megvalósítás: CRM szervezet, folyamatok kialakítása

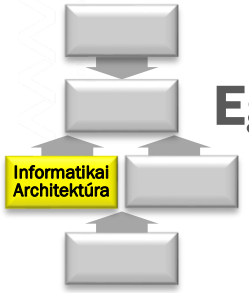
- Kultúra váltás
  - Funkcionális felépítésből folyamatkövető felépítésbe
  - Belső kommunikáció – az ügyfélorientált működés alapjainak hirdetése és tudatossá tétele a teljes vállalati szervezetben
- Szervezeti egységeken átívelő folyamatok
  - A megfelelő informatikai- és üzleti szabályozási háttér biztosítása;
  - Az ügyfél minden egyes vállalati szervezetben ugyanazt az értéket képviseli a szervezeti egységre, illetőleg szegmensére vonatkozó szolgáltatási szint biztosításával
- Szegmens felelősök megjelenése
- Mátrix szervezet kialakulása

Sikeres CRM projektek kulcsa a szervezetben és folyamataiban rejlik:

- Megfelelően kidolgozott és vállalaton belül ismert, elfogadott koncepció
- Vezetői elkötelezettség, összehangolt üzleti működés és érdekek
- Újragondolt folyamatok
- Üzleti és technológiai integráció

AAMCONSULTING

Egyes szempontok erősítése informatikai modulok segítségével



KÖZVETLEN HATÁS
Elsődleges
Másodlagos

Contact Center (Ügyfélszolgálat), web & retail platform, kontakt irányítás

Ügyfélmegtartás Lojalitás

Ügyfél Fejlesztés

Proaktív Stratégia

Reaktív Stratégia

Kampány menedzsment eszköz

Folyamat vezérlő (workflow) dinamikus döntéstámogatás

Akvizíció

Ajánlatok

Folyamat Szabályozás

FOLYAMATOK ÉS VEZETÉS

Ügyfél szegmentációs eszköz

Kockázatmenedzsment, Behajtás-kezelő eszköz

Ügyfél Megkülönböztetés

Ügyfél (szegmens) Célkitűzések

Kockázat és Kinnlévőség

Folyamat Tervezés

ELEMZÉS

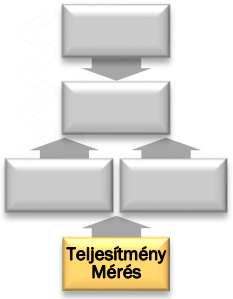
Lekérdező és elemző eszközök

Ügyfélérték Számítási Módszer

Ügyfél Információs Stratégia

EGYSÉGESÍTETT ADATMODELL & TECHNIKAI ARCHITEKTÚRA

AAMCONSULTING



CRM megvalósítás: Teljesítmény mérése

- Mérési szempontok, módszerek meghatározása
  - Hatékonyság
  - Ügyfélmegtartás
  - Ügyfélérték
- Balanced scorecard szerinti teljesítményértékelési szempontrendszer
  - Pénzügyi szempont
  - Vevői szempont
  - Belső szempont
  - Tanulás és fejlődés szempont
- A vállalat egyes szintjeire külön mutatók
  - Vállalati szint
  - Irányítási szint
  - Üzleti egységek szintje
  - Operatív szint
  - Munkatársi (egyéni) szint (értékesítők, ügyfélreferensek, ügyfélszolgálati munkatárs, stb.)

AAMCONSULTING

CRM funkciók – széles paletta

Jellemző funkciók	
Ügyféltámogató funkciók (Customer support)	Case Management Customer Support Portál Tudásbázis, Tudásmenedzsment **Call Center (Ügyfélszolgálati) funkciók** Support elemzések
Komplex értékesítés menedzsment (Sales force automation)	**Termék- és árazás menedzsment** **Feladat/Tevékenység menedzsment** **Contact management (Kapcsolatok kezelése)** Opportunity&pipeline menedzsment Területi & Kvóta menedzsment Kvóta & Megrendelés Menedzsment Szerződésmenedzsment Partner Kapcsolat Menedzsment
Marketing automatizálás	**Kampány menedzsment** **Ügyfél szegmentáció** **Ügyfélszerzés** E-mail Marketing Lead Management Marketing ROI elemzések
Riportolás, adatbányászat	Monitoring **Riportok** (értékesítés, kampányok, stb.) Mérések **Dashboardok** Előrejelzések **BI (Business Intelligence) funkciók**

Aktuális trendek

Social
Mobile
Tablet, smartphone, geo-location
Big data
Cloud
Internet of Things



AAMCONSULTING

CRM rendszer - Informatikai háttér

- Dobozos termék, vagy saját fejlesztés? Milyen platform?
- Komplex rendszer integráció, rendszerkapcsolatok nagyvállalati környezetben
- Adatforrások, adatszolgáltatás
  - Real-time CRM
    - Különböző háttérrendszerek
    - Friss adatok
    - Konzisztencia problémák
    - Ügyfél kiszolgálás egyszerűsödik
    - Javasolt: „Dinamikus” ügyféladatok esetén, ahol real-time adatok versenyelőnyhöz juttatnak
  - „T+1” CRM
    - Főként adattárházi forrás
    - Konzisztens működés
    - Javasolt: Stabilabb ügyfélkör, vezetői döntéstámogatás, riportolás
- Biztonsági követelmények teljesítése (jogosultságkezelés, adatvédelem, naplózás)

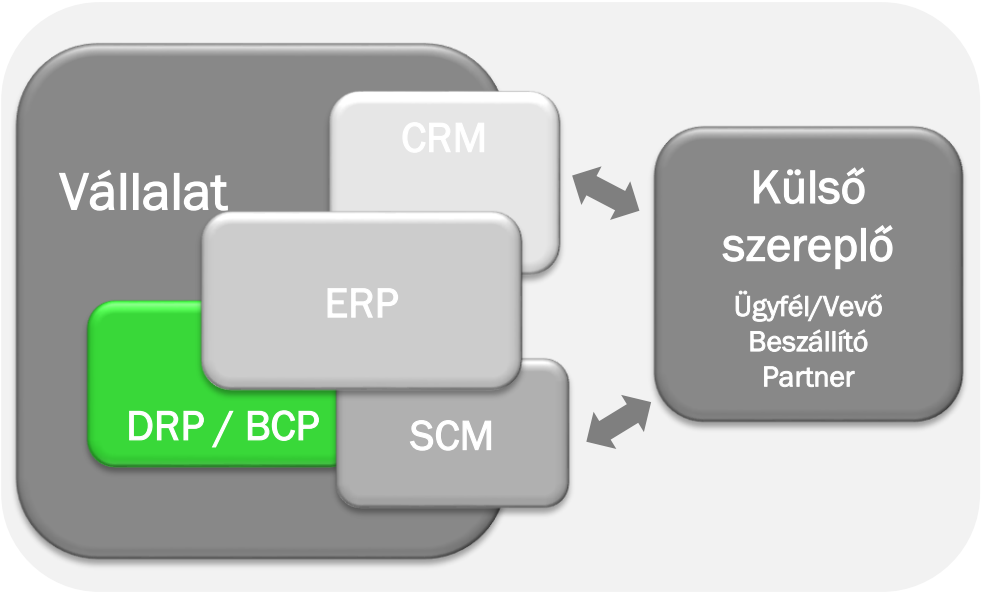
Példa: CRM rendszer kiválasztás szempontrendszere

General criteria	Surface, usability Internationalization, localization Users (no. of users) Clientele Client portfolio management Implementation (methodology, scheduling) Industry specificity Customization (Business process/workflow support)
Functional criteria	Sales force automation functions Marketing automation Customer support Riporting, data mining CRM - Hot trends (Social, Mobile, Big data, Cloud, Internet of things)
Technological criteria	System requirements, architecture Core data structure, data management System integration Security aspects Maintenance, support
Financial criteria	Total price Financial conditions Licence fee
Vendor criteria	Company data Key references Successful system implementations

Milyen vállalati szabályzási rendszer szükséges az megfelelő biztonság eléréséhez?

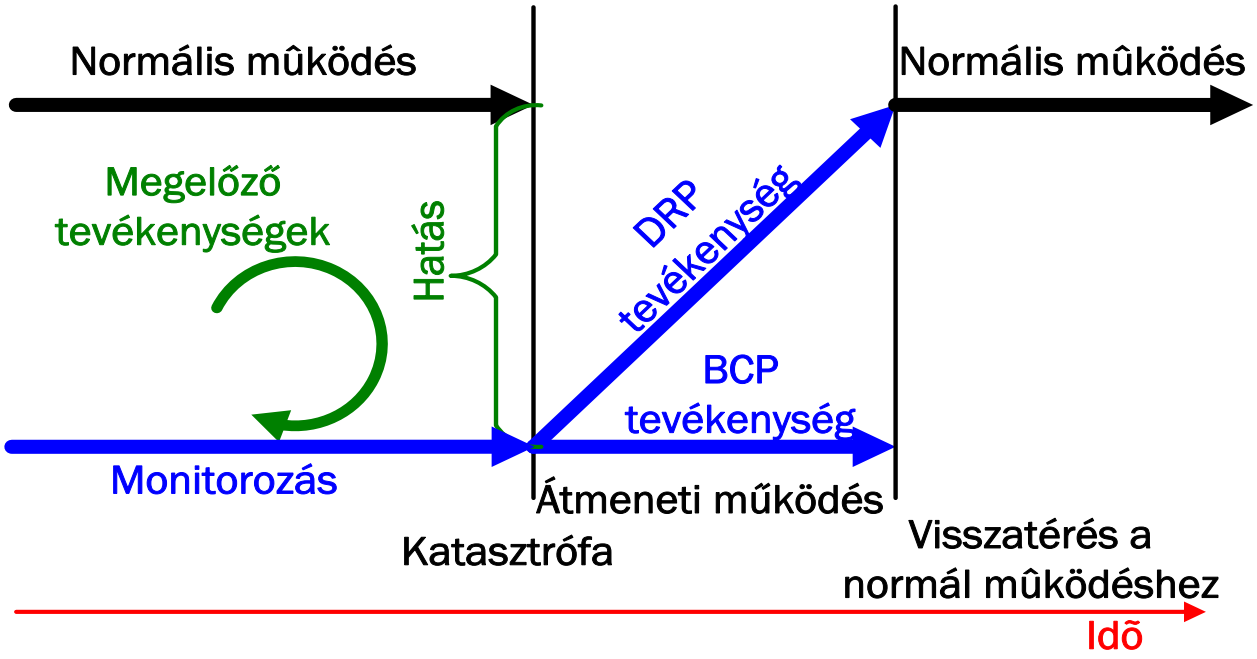


Mi a DRP? Mi a BCP?



Katasztrófahelyzetek kezelése

A katasztrófahelyzetek kezelése rendszerint egy közös menedzsment ernyő alatti különálló, de összehangolt terveket jelent – hogy uralni tudják a kialakult helyzetet.



Katasztrófahelyzetek kezelésének elemei		Kiknek szól?
Hogyan működtessük üzleti folyamatainkat, amíg rendszereink nem működnek?	**Üzletmenet Folyamatossági Terv (Business Continuity Plan - BCP)**	üzleti területeknek
Hogyan állítsuk vissza rendszereink működését?	**Katasztrófa Helyreállítási Terv (Disaster Recovery Plan - DRP)**	„technikusoknak”

Katasztrófahelyzetek kezelése: BCP-DRP tervezés

Tervek részei

- Folyamat- és kockázatelemzés – Üzleti hatáselemzés: BIA (Business Impact Analysis)
  - Üzleti folyamatokhoz szükséges erőforrások számbavétele, folyamat kiesésének hatásai (kritikusság, kár kategória: pénzügyi, jogi, működési, hírnév), bekövetkezési valószínűség, folyamatok közötti függőségek figyelembe vétele
- Akciótervek elkészítése
- Menedzsment tervezés

Menedzsment tervek

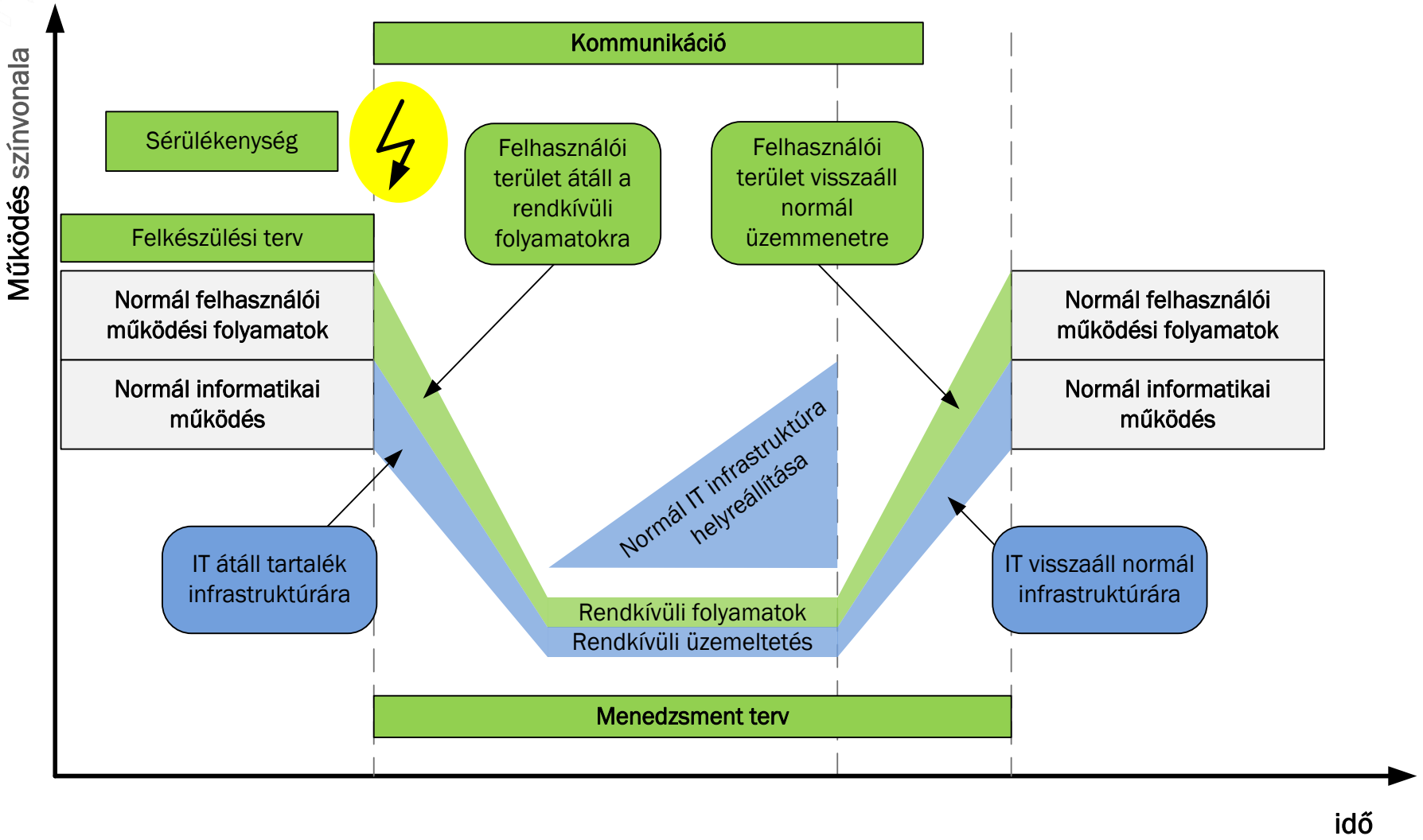
- Kulcsszereplők elérhetősége és mobilizálása
- Pontos felelősségtisztázás
- Kárfelmérési eljárások
- Külső és belső kommunikációs szabályok

Akciótervek

- Akciók előfeltételei (mentések, paraméterleírások)
- Akciók felelősei, végrehajtási idők
- Visszatéréssel kapcsolatos feladatok

AAMCONSULTING

Katasztrófahelyzetek kezelése



Jelmagyarázat:

- Üzletmenet-folytonossági Terv összetevői
- IT Katasztrófa-elhárítási Terv összetevői

AAMCONSULTING

Gyakorlati lehetőségek

- DRP - Katasztrófaterv
  - Redundancia beépítése a rendszerbe
    - cold fizikai infrastruktúra és szerződések
    - warm meglevő infrastruktúra és backup-ok
    - hot tükrözött rendszer és adatok
  - Rendszeres mentések és visszatöltések

- BCP - Folytonossági terv
  - Manuális adminisztráció
  - Csökkentett funkcionalitású másodlagos rendszer
  - Alternatív szállítói szerződések (pl. ISP)
  - Pénzügyi tartalékok

AAMCONSULTING

Mennyire vagyunk felkészültek?

0 Nem létező	Az IT üzemeltetéssel kapcsolatos kockázatokkal nem foglalkoznak
1 Kezdeti	A folyamatos működtetéssel kapcsolatos **felelősségek informálisak.** A felhasználók alkotnak elkerülő megoldásokat.
2 Ismételhető	**Formális felelősség**-hozzárendelés létezik. A rendelkezésre állásra vonatkozó jelentések szórványosak. **Nincsenek dokumentált folyamatossági tervek**, bár a kritikus rendszerek és komponensek leltára összeállt.
3 Definiált	**A folyamatossági tervek dokumentáltak** és a rendszerek üzleti hatását figyelembe veszik. Atesztekről rendszeres jelentések készülnek. A menedzsment folyamatosan kommunikálja a folyamatos működés fontosságát. A kritikus **rendszerek és komponensek leltára szigorúan naprakész.**
4 Menedzselt	A folyamatos működéssel kapcsolatos felelősségeket túl a **folyamatossági tervek fenntartásának felelőssége is definiált** és számon kért. A karbantartás az üzleti folyamatok változását is figyelembe veszi. **A rendelkezésre állási adatokat folyamatosan elemzik.** A rendszerkomponensek redundanciája tudatosan kialakított.
5 Optimalizált	A folyamatos működéssel kapcsolatos **eljárások automatizáltak** és a best practice-t követik. Szállítói közreműködés biztosított. A rendelkezésre állási adatokat a folyamat javítására használják. A redundanciák kiépítése és a folyamatossági tervek **összhangban** vannak. A menedzsment nem engedi gyenge láncszemek kialakulását.

AAMCONSULTING



AAMCONSULTING

Köszönöm a figyelmet!

Varga Márton

varga.marton@aam.hu

advance together

2017. november 14.

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

A SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET

Az információs és kommunikációs technológia és piac szabályozása

Dr. Sallai Gyula

Dr. Abos Imre

Dr. Kósa Zsuzsanna

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

AZ ICT SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET

A HAZAI JOGI KÖRNYEZET

- A jogi szabályozás formái, eszközei, intézményei
- A szabályozás alapelve: verseny és közérdek védelme

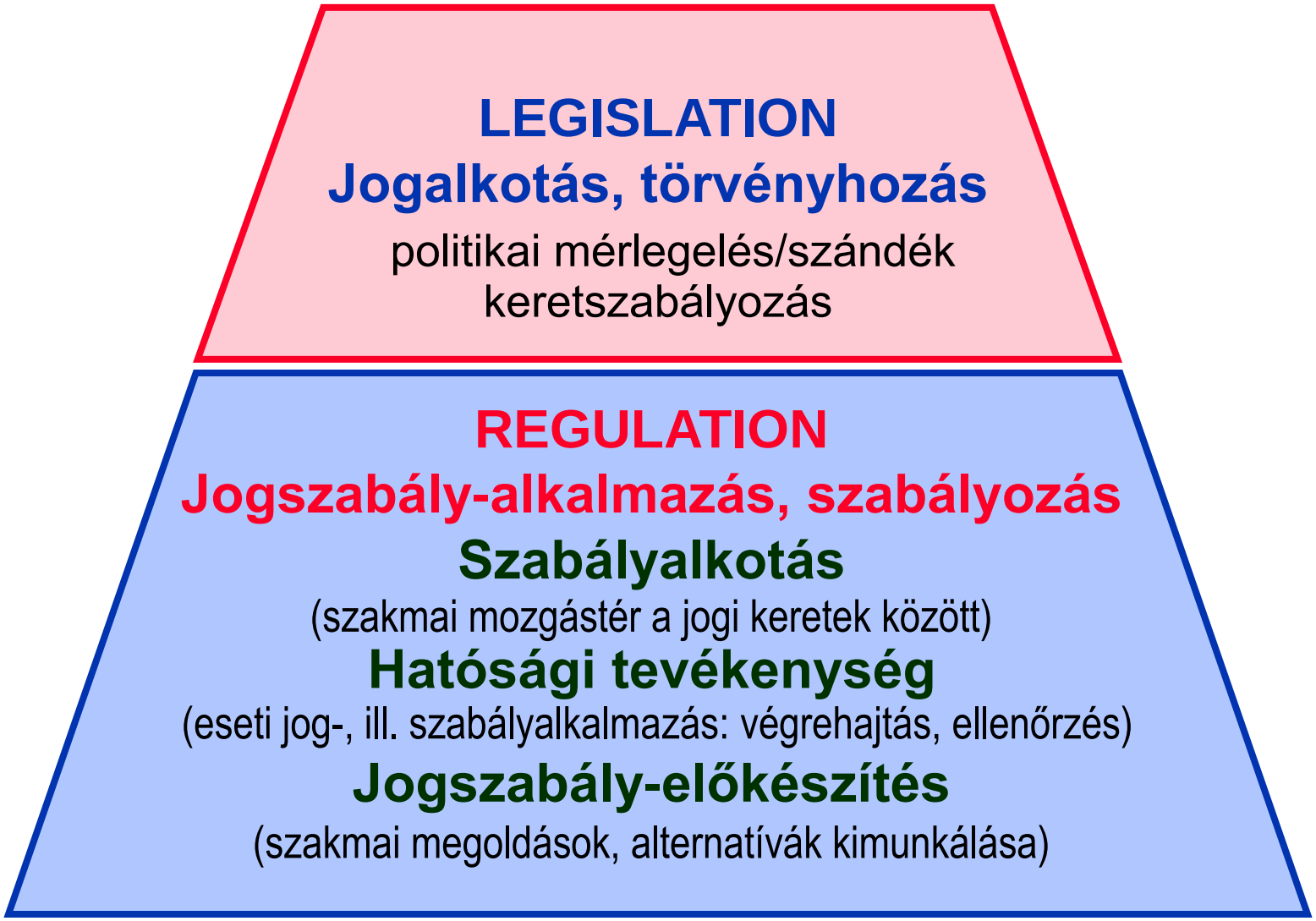
A SZABÁLYOZÁS MODELLJEI

- Monopólium
- Versenykörnyezet kibontakoztatása
- Infokom környezet: a konvergencia kibontakoztatása

A SZABÁLYOZÁS TERÜLETEI

- Műszaki szabályozás (integritás megőrzése)
- Piacra lépés (engedélyezés)
- Piaci tevékenység (erőfölény kezelése)
- Fogyasztók védelme (fogyasztói jogok, minőség, ár)
- Erőforrásgazdálkodás (frekvencia, azonosító)
- Információbiztonság (elektronikus aláírás)
- Tartalomszabályozás
- Szabályozási eljárások és intézmények

A JOGI SZABÁLYOZÁS FORMÁI, ESZKÖZEI



A HAZAI JOGI KÖRNYEZET

JOGSZABÁLYOK

- Alkotmány
- Törvények
- Kormányrendeletek
- Miniszteri rendeletek

INTÉZMÉNYRENDSZER

- Alkotmánybíróság
- Országgyűlés
- Kormány
- Minisztériumok **(Nemzeti Fejlesztési Minisztérium)**
- Szabályozó hatóságok (**Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság**, Gazdasági Versenyhivatal Fogyasztóvédelmi Felügyelőség)

Az állam jogszabályokban foglalt elvekkel és végrehajtási szabályokkal – a közjó érdekében – gondoskodik arról, hogy a társadalom egyes tevékenységei zavarmentesek legyenek.

Jogértelmezés

Jogszabály-alkotás

Jogszabály-alkalmazás, állami szakmai feladatok

KÖZTESTÜLETEK, TÁRSADALMI SZERVEZETEK

- Magyar Tudományos Akadémia, Magyar Szabványügyi Testület
- Érdekegyeztető szervezetek (pl. IVSz, Inforum, HÉT, TÉF)
- Szakmai/civil szervezetek (pl. Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, HTE)

A MAGYAR HÍRKÖZLÉS, INFORMATIKA ÉS E-MÉDIA TÖRVÉNYEI

Távközlési törvény
1992. évi LXXII. tv
Frekvenciagazdálkodási törvény
1993. évi LXII. tv
Posta törvény
1992. évi XXXV. tv
Többszöri módosítás
1996-99 között

Hírközlési törvény
2001. évi XL. tv

Elektronikus hírközlési törvény*
2003. C. tv.

Posta törvény
2003. CI. tv.

Média törvény (Rádiózás és televíziózás)*
1996. évi I. tv

Elektronikus aláírás törvény* 2001. évi XXXV. tv

E-kereskedelmi, valamint információs társadalommal összefüggő szolgáltatások törvény*. 2001. évi CVIII. tv.

Elektronikus közszolgáltatások tv. 2009-évi LX. tv.

* módosításokkal

AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI TÖRVÉNY
Eht., 2003. évi C. törvény

Az “Eht”-t a Parlament 2003. november 24-én fogadta el
Általános hatálybalépés: 2004. január 1.
EU tagsághoz kapcsolódó cikkelyek: 2004. május 1.
Az elektronikus hírközlés keretszabályozása,
felölelve mindenfajta továbbítást (műsorszórást és elosztást is), frekvencia- és számgazdálkodást, v.mint a szabályozás intézményrendszerét és eljárásait.
Alapelvek és célok:

- EU konformitás: a hatályba lépett új e-hírközlési irányelvek transzpozíciója, beleértve a szabályozó hatóság szervezetét és működését.
- A verseny élénkítése és szabályozása
- Információs társadalom infrastruktúrája fejlesztésének elősegítése, különösen az internet
- Fogyasztói jogok erősítése és védelme, az egyetemes szolgáltatás szabályozása

AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓT ÉRINTŐ EGYÉB TÖRVÉNYEK

Polgári törvénykönyv (Ptk.)	**1959. évi IV. tv**
Ártörvény (árak megállapítása)	**1990. évi LXXXVII. tv**
Koncessziós törvény	**1991. évi XLI. tv**
Adatvédelmi törvény (Személyes adatok védelme és a közérdekű adatok nyilvánossága)	**1992. évi LXIII. tv**
Társulási törvény (Magyar Köztársaság és az Európai Közösség tagállamai közti társulás létesítéséről)	**1994. évi I. tv**
Nemzeti szabványosításról szóló törvény	**1995. évi XXVIII. tv**
Akkreditálási törvény (laboratóriumok, tanúsító és ellenőrző szervezetek)	**1995. évi XXIX. tv**
Iparjogvédelmi tv (találmányok szabadalmi oltalma)	**1995. évi XXXIII. tv**
Privatizációs törvény (az állam tulajdonában lévő vállalkozói vagyon értékesítéséről)	**1995. évi XXXIX. tv**
Nemzetbiztonsági szolgálatokról szóló tv.	**1995. évi CXXV. tv**

AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓT ÉRINTŐ EGYÉB TÖRVÉNYEK

Versenytörvény (a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalma)	**1996. évi LXVII. tv**
Nemzeti hírügynökségről szóló tv. (MTI Rt)	**1996. évi CXXVII. tv**
Építési törvény (az épített környezet alakítása és védelme)	**1997. évi LXXVIII. tv**
Fogyasztóvédelmi törvény	**1997. évi CLV. tv**
Szabálysértésekről szóló törvény	**1999. évi LXIX. tv**
Szerzői jogi törvény	**1999. évi LXXVI. tv**
Számviteli törvény	**2000. évi C. Tv**
Kutatás-fejlesztés és technológiai innováció	**2004. évi CXXXIV. tv**
Nemzeti Audiovizuális Archívum	**2004. évi CXXXVII. tv**
Közig. hatósági eljárások és szolgáltatások (KET)	**2004. évi CXL. tv.**
Elektronikus információszabadságról	**2005. évi XC. tv.**
Gazdasági társaságokról szóló törvény	**2006. évi IV. tv**
Műsorterjesztés és a digitális átállás szabályairól	**2007. évi LXXIV. tv.**
Egyes elektronikus hírközlési tárgyú törvények módosításáról	**2011. évi CVII. tv.**

folyt.

A SZABÁLYOZÁS ALAPELVEI

Miért kell egyáltalán szabályozni?

- A szabályozás társadalmi és műszaki indokai. Pl.:
  - *Hálózatok integritása, együttműködése*
  - *Eszközök, tranzakciók, stb. biztonsága*
  - *Frekvenciaspektrum, azonosító korlátos erőforrás*
  - *A piaci mechanizmusok elégtelensége*

Mit, kit és hogyan szabályozzunk ?

- A szabályozás tárgya
- A szabályozottak köre

} A szabályozás területei

- A szabályozás formái, módszerei, intézményei

A szabályozás céljai és modelljei időben változnak, mivel változik a szabályozás nemzetközi, műszaki, gazdasági, jogi környezete

Elvi háttér: **Közszolgáltató hálózatok szabályozása (történelmileg)**
Versenyalapú szabályozás (általánosságban)
Európai Közösség szabályozása (irányelvek)

A PIACI VERSENY HATÉKONYSÁGA A TÁVKÖZLÉSBEN

A verseny működése, hatékonysága függ:

- a szektorstruktúrától (oligopólium!);
- a piacralépés, illetve a piacelhagyás feltételeitől;
- a szolgáltatóváltás nehézségétől, költségétől
  (pl. számhordozhatóság, hálózat átengedése);
- a piac transzparenciájától (fogyasztók informáltságától).

A piaci mechanizmus korlátai:

A verseny hibái (korrigálásuk a *szabályozó* feladata):

- nem képes kezelni a *piaci dominanciát* (erőfölény);
- nem megfelelő a *közszolgáltatásoknál* (nem állhat le!);
- a *szűkös "természeti" erőforrásokat* tékozolja;
- a piaci törvényekkel szemben *externáliák* is érvényesülhetnek.

A verseny számításon kívül hagyja *a társadalmi és politikai elvárásokat,* pl. **:**

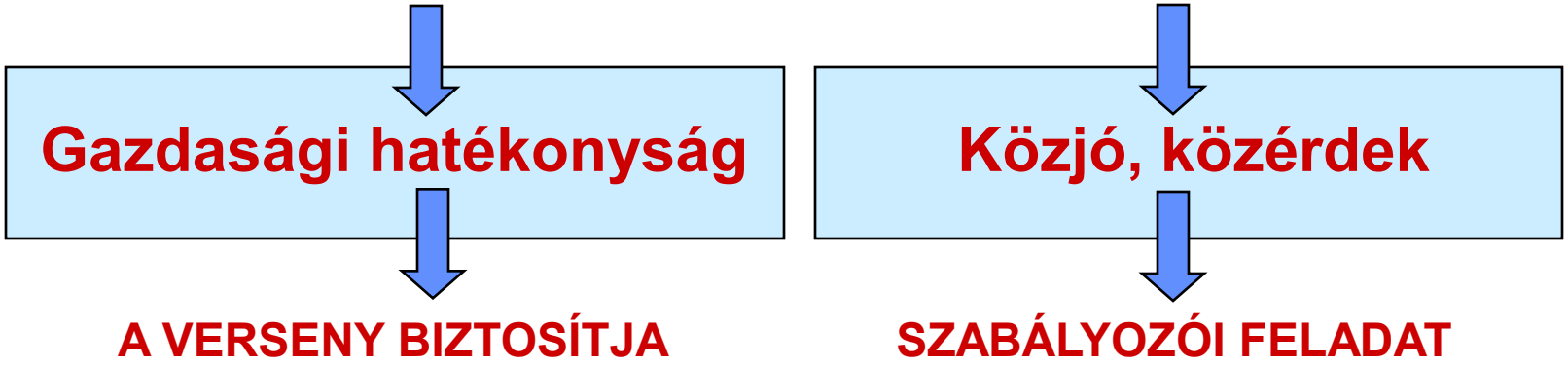
- szociális célokat (egyetemes szolgáltatási elvárások);
- a hosszútávú infrastruktúra beruházási igényeket;
- foglalkoztatási, kulturális stb. megfontolásokat;
- a személy-, vagyon- és nemzetbiztonsági kívánalmakat.

A távközlés/infokom szabályozására vonatkozó jellemző elvárások:

- a versenytől várt előnyök valóban jelenjenek meg, azaz színre tudjanak lépni újabb szereplők, a domináns helyzetben levők ne éljenek vissza erőfölényükkel, az árak úgy alakuljanak, mintha tökéletes verseny lenne;
- az alapvetőnek tekintett távközlési/infokom szolgáltatások köre mindenki számára elfogadható áron elérhető legyen (egyetemes/univerzális szolgáltatások);
- az elkülönült távközlési/infokom hálózatok összekapcsoltak, a szolgáltatások együttműködőek legyenek; teljesüljenek a szolgáltatásokra és alkalmazásokra vonatkozó minőségi és biztonsági elvárások;
- a távközlés/infokom korlátos erőforrásait, mint a vezeték-nélküli kapcsolatokhoz szükséges frekvenciát, vagy a hálózaton való irányítást lehetővé tevő címzést, stb. koordináltan és hatékonyan használjuk fel.

A SZABÁLYOZÁS CÉLJA (MIÉRT?)

Általános cél: **A közszolgáltatások (public utilities)**
(távközlés/infokom, villamosenergiaellátás, víz, gáz, posta stb.)
kiegyensúlyozott biztosítása



Közszolgáltatás: közérdek által befolyásolt üzleti tevékenység:

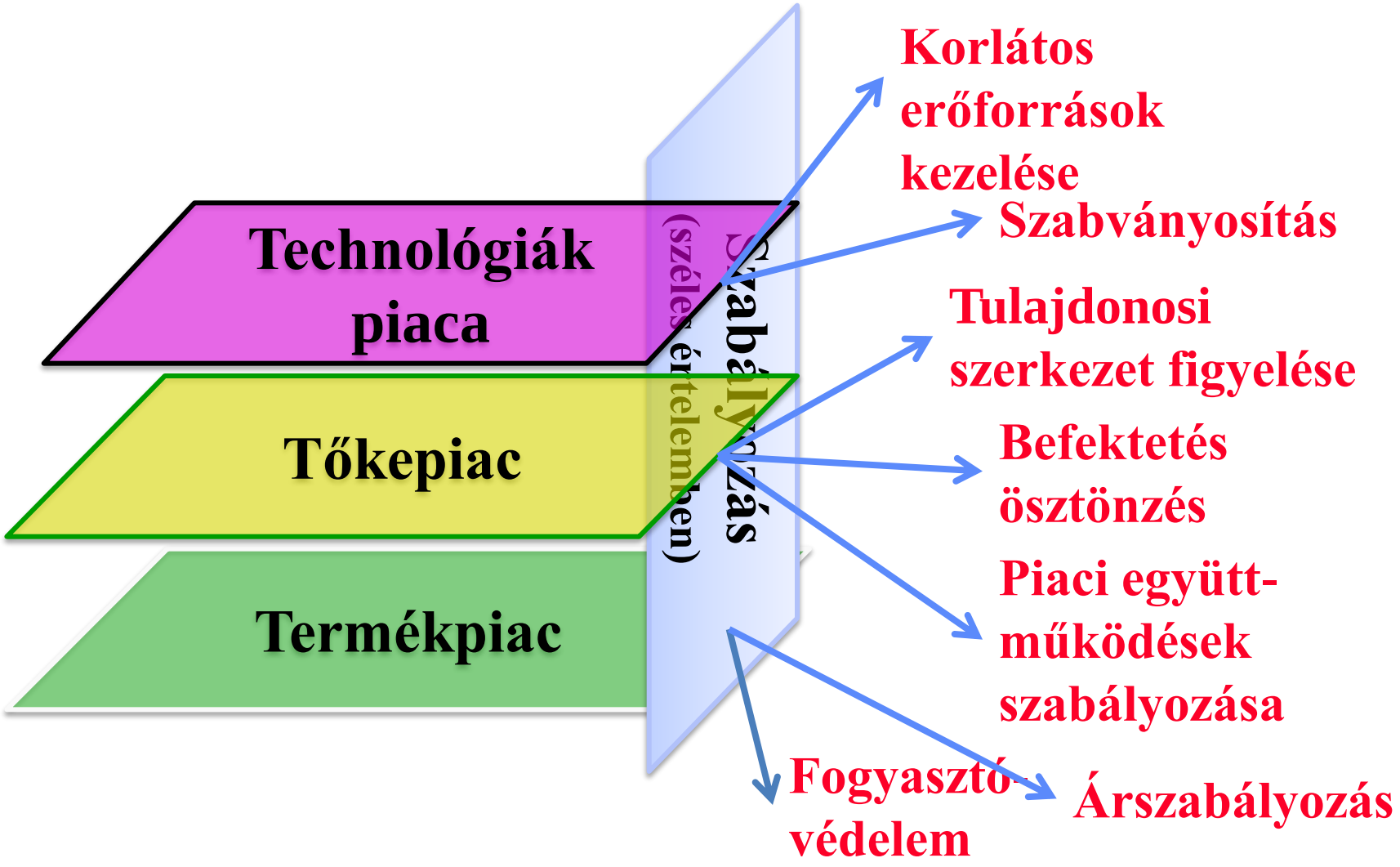
- Az alapvető szolgáltatások elérhetősége és ára szabályozott
- A szolgáltatások nyújtása meghatározott kötelezettségekkel jár a szolgáltatók számára (pl. együttműködés, biztonság)

A verseny kibontakozásával a szabályozói befolyás csökkenthető

A SZABÁLYOZÁS ESZKÖZEI

- **Jogszabályok** (törvények, kormány- és miniszteri rendeletek)
  - **Általános, versenyalapú szabályozások**
  - **Távközlés/infokom-specifikus szabályozások, ide értve pl. szabványok beemelését, kormányzati programokat, határozatokat is**
- **Szabályozó hatósági eszközök** (jogszabályi keretek között):
  - **Ex ante: szabályalkotás** (rulemaking), **ide értve pl.:**
    - **az erőforrásokkal való gazdálkodás szabályait,**
    - **az erőfölény kezelésének (ex ante) szabályait,**
    - **az eseti engedélyezést (hatósági tevékenység)**
  - **Ex post: érvényszerzés** (enforcement), **ide értve pl.:**
    - **piacfelügyelet (szolgáltatások, berendezések megfelelősége),**
    - **erőfölénnyel való visszaélés kezelése (ex post),**
    - **szankcionálás**
  - **Vitarendezés** a piaci szereplők között (dispute resolution):
    - **államigazgatási (szabályozó hatósági) eljárások**
    - **választott bíróság**
    - **fellebbviteli bíróság (már nem hatósági!)**
- **Ön- és együttes szabályozás**
  - **Önszabályozás:** piaci szereplők egyeztető fórumai, etikai kódex, stb.
  - **Co-regulation:** a piaci szereplők és a hatóság feladatmegosztása

Szabályozási feladatok



A SZABÁLYOZÁS MODELLJEI
(MIT, KIT és HOGYAN SZABÁLYOZZUNK?)

Mit? Rendszer (Technológia, Műszaki) szabályozás:
a piac tárgyára (techn., berendezés, hálózat, szolgáltatás) irányul.

Kit? Piac (Gazdasági) szabályozás:
a piac szereplőire (szolgáltatók, gyártók) irányul.

A szabályozás modellje területenként és időben változó. Függ:
- a közszolgáltató hálózat sajátosságától (pl. a távközlő hálózaté)
- a technológiai fejlődéstől (opt. méret, szolgáltatási skála, konvergencia)
- a verseny intenzitásától, a piaci struktúrától (oligopólium)
- a társadalmi igény alakulásától (pl. egyetemes tk. szolgáltatás)
- a politikai hatalom befolyásától (pl. kormányzati prioritások kezelése)

A TÁVKÖZLÉSBEN a CÉLOK és MODELLEK 4 fázisa különíthető el:
1. A természetes monopólium időszaka
2. A versenykörnyezet kialakításának időszaka
3. A infokommunikációs konvergencia kibontakozásának időszaka
4. A fejlett információs társadalom időszaka, mint távlat.

AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓ-SZABÁLYOZÁS KÖZÖSSÉGI MODELLJE

Infotársadalmi alkalmazások és tartalom-infrastruktúrájuk

(pl. e-kereskedelem, e-ügyintézés; adatbázisok, multimédia archívumok, tartalomkezelő és biztonsági rendszerek)

E - hírközlési szolgáltatások

(pl. fix és mobil telefon, telefax, e-mail, X.25 adatátvitel, VPN szolg., Internet szolg., rádió és TV műsorszolgáltatás)

E - hírközlő hálózatok

(pl. fix, mobil, műholdas, kábel TV, ADSL, intelligens hálózat, powerline rendszerek, rádió és TV műsorszóró hálózatok)

A TÁVKÖZLÉS/INFOKOM FEJLŐDÉSÉNEK IDŐSZAKAI

IDŐSZAKOK		Technológia, hálózat	Szolgáltatás	Piaci struktúra	Ágazati szabályozás
1.	Természetes monopólium	Országonként egy hierarchikus hálózat	Távbeszélő szolgáltatás	Egyetlen monopol nemzeti szolgáltató	Műszaki szabályozás
2.	Liberalizáció, a versenykörnyezet kialakítása	Digitális hálózatok	Intelligens és mobil szolgáltatások	Új piaci szereplők, horizontális átrendeződés	Aszimmetrikus versenyszabályozás
3.	Infokommunikációs konvergencia	Távközlés, informatika, média konvergenciája	Internet; globális mobil multimédia	Vertikális piaci integrációk	Spec. szabályozások harmonizálása, minimalizálása
4.	Hálózat-alapú tudástársadalom	Integrált info.társadalmi technológia	Integrált info.társadalmi alkalmazások	Tovább szélesedő piaci integráció	Enyhén szabályozott verseny (korlátos erőforrások)

1. FÁZIS A TERMÉSZETES MONOPÓLIUM IDŐSZAKA

A monopólium biztosítja a gazdasági hatékonyságot
Csak távbeszélő és távíró szolgáltatások

Műszaki szabályozás: Alapvető műszaki tervek formájában

Gazdasági szabályozás: Modellváltozatok:

Állami tulajdon (Tipikus, a nemzeti PTT-k) **:**

Gyenge gazdasági hatékonyság és igénykielégítés
Az állam harmonizál (pl.: hatósági árak, igények sorolása)
A szabályozás önálló funkcióként nem jelenik meg

Magán tulajdonú operátorok (Pl.: USA):

Jó gazdasági hatékonyság, de sikertelenség a szociális célok és az egységesség teljesítésében
Független szabályozó (FCC, Federal Communications Commission) és piacszabályozás (pl.: árszabályozás) jön létre.

A technológiai fejlődés folytán a természetes monopólium már kevéssé igazolható, a versenyt kezdik a szabályozás alapvető eszközének tekinteni, amely biztosíthatja a gazdasági hatékonyságot és az ésszerű árakat is.

ALAPVETŐ MŰSZAKI TERVEK:
szabályozási eszközök a távközlés integritása érdekében:

- ***a hálózat struktúrájának előírása***
- ***a forgalomirányítás szabályainak rögzítése***
- ***jelzési terv*: a központok együttműködése végett (protokoll)**
- ***szinkronizációs terv* (digitális hálózatoknál)**
- ***az átviteli terv:* az átviteli utak megengedett csillapításának, késleltetésének, zajának, stb. előírása**
- ***a kapcsolási terv*: a központok megengedett torlódása, stb.**
- ***hálózatok megbízhatósági és használhatósági terve***
- ***hálózatok biztonsági és védelmi terve***
- ***berendezések forgalmazásának engedélyezése***
- ***szolgáltatások nyújtásának engedélyezése***
- ***számozási terv* (számgazdálkodás, számkiosztás)**
- ***frekvenciaterv, frekvenciagazdálkodás***
  - **rádióspektrum felosztása a szolgáltatások között,**
  - **frekvenciasávok használatának szabályozása,**
  - **a frekvenciahasználat engedélyezése/kijelölés**

2. FÁZIS A VERSENYKÖRNYEZET KIALAKÍTÁSA

Fő szerepben a szabályozó (regulator, regulatory authority):

- ***A piaci verseny kialakulásának elősegítése***
  (liberalizálás, piacra lépés támogatása, erőfölény kezelése)
- ***Az egyetemes szolgáltatási kötelezettség kialakítása***
  (tartalma, kötelezettek köre, finanszírozás):
  1996 USA: törvényi megfogalmazás
  2002 EU: irányelv

Több szereplő, de csak korlátozott verseny jön létre.

A versenyintenzitás mérőszáma, pl. piaci részesedések alapján:

1-HHI, ahol a *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI):

$$\mathbf{HHI} = \sum_i \mathbf{R}_i^2 ,$$

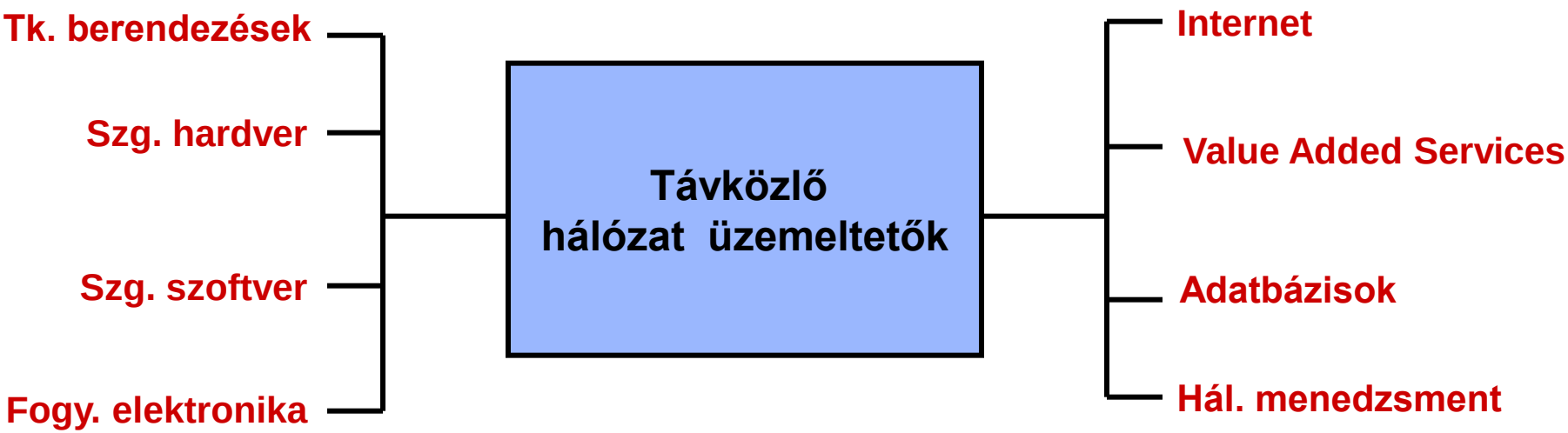
ahol R_i az i-dik cég piaci részesedése.

$$0 < HHI \leq 1 \qquad \sum_i R_i = 1$$

Elegendő számú egymással versengő szállító/szolgáltató már elkerülhetővé tenné a piaci erővel való visszaélést vagy az összejátszást.

Hatékony a verseny, ha **HHI < 0,18** (US Dept. Justice), azaz legalább hat versenyző cég van, és 40%-nál kisebb a legnagyobb részesedés is.

A TÁVKÖZLÉS ÉRTÉKLÁNCA



Gyártók, szállítók	Távközlési infrastruktúra	Szolgáltatók
VERSENYPIAC	**DUO/OLIGOPOLIUM**	VERSENYPIAC
Hajtó: Technológia fejlődése	Hajtó: Kiaknázni és megőrizni a kapu szerepet (fúziók!)	Hajtó: Szolgáltatások innovációja

A regulátor versenyt kibontakoztató szerepe

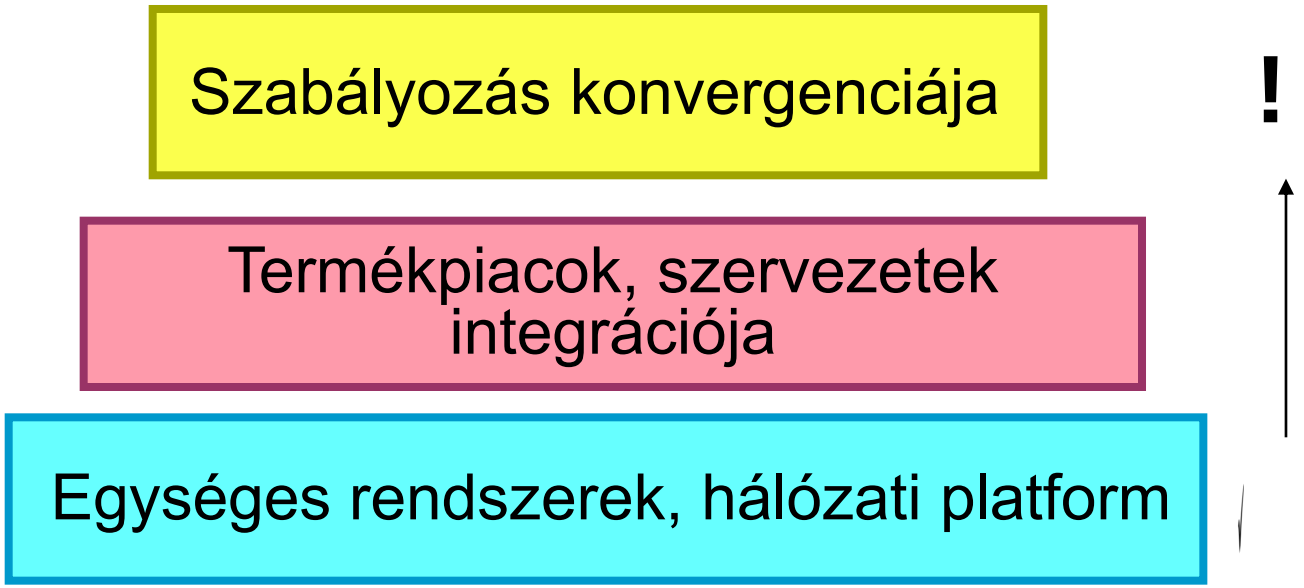
TÁVKÖZLÉS SPEC. SZABÁLYOZÁSI ESZKÖZÖK
a piaci verseny kibontakoztatása és erősítése érdekében:

- ***szolgáltatási piacra lépés egyszerűsítése***
  (kizárólagosságok megszüntetése, engedélyezés egyszerűsítése, csak regisztráció)
- ***átlátható, nyílt eljárások az erőforrások megszerzésére***
  (pályáztatás, árverés, pl. frekvenciáért)
- ***berendezések forgalmazásának felszabadítása***
  (típusjóváhagyás helyett megfelelőségi nyilatkozat)
- ***számhordozhatóság*** **(fix, ill. mobil szolgáltatók között),**
  közvetítő-szolgáltató választás **(pl. tranzit szolgáltató)**
- ***piaci erőfölény kezelése*** **(aszimmetrikus szabályozás)**
  - **hálózatok összekapcsolásának, szolgáltatók együttműködésének kötelezése**
  - **hálózatrészekhez való hozzáférés, előfizetői hurok átengedésének (szétfejtés) kötelezése**
  - **vállalat egyesülések, felvásárlások kontrollja**
  - **költségalapúság figyelemmel kísérése**
  - **árszabályozás (pl.ársapka szabályozás, hatósági árak)**
- ***minőség és megfelelőség felügyelete,*** **stb.**

3. & 4. FÁZIS INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM IDŐSZAKA

A technológiai fejlődés folytán a konvergálódó területek szabályozása összehangolt és az információs társadalom igényeinek megfelelő szabályozást kíván.

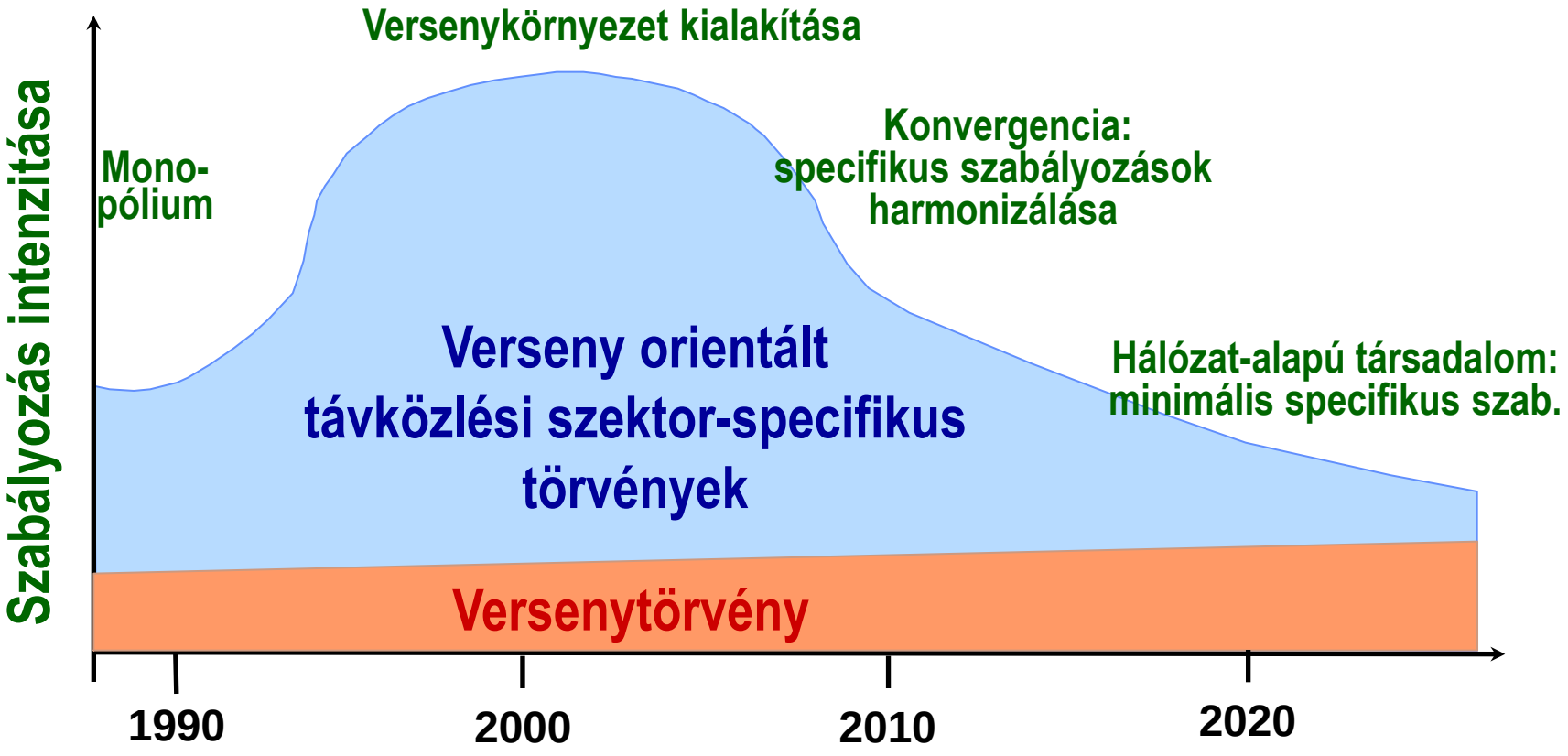
Az infokommunikációs konvergencia fokozatai:



SZABÁLYOZÁSOK HARMONIZÁLÁSÁNAK, a konvergencia kibontakoztatásának szabályozási eszközei

- **ált. versenyszabályok távközlés-spec. szabályozás helyett (pl. versenyjogi megközelítés a piaci erőfölény kezelésére)**
- ***technológia-semleges szabályozás*** (lehetőség szerint) **földfelszíni, műholdas, PSTN, IP, KTV, műsorszórás, stb. egységesen (pl. összekapcsolás, számhordozhatóság)**
- ***szolgáltatási piacra lépés szabályainak egységesítése*** **(általános engedély + egyedi bejelentés)**
- ***a szabályozás európai harmonizálása***
  - **közösségi kötelező szabályozási irányelvek**
  - **szab. hatóságok tevékenységének koordinációja (fokozott EC kontrol, együttműködési kötelezettségek)**
- ***a konvergenciából fakadó újabb szabályozási kérdések kezelése:***
  - **információ biztonság**
  - **alkalmazások, tartalomszolgáltatások szabályozása**
  - **információhoz fűződő személyiségi jogok, szerzői jogok, stb. újragondolása**

SZABÁLYOZÁS időbeli változása:
a szektor-specifikus szabályozás visszaszorulása, a versenyszabályozás növekvő szerepe



AZ INFOKOM SZABÁLYOZÁS TERÜLETEI

- **Műszaki szabályozás** (a hálózat integritása, biztonsága)
- **Erőforrásokkal való gazdálkodás**
  - **Frekvenciagazdálkodás**
  - **Azonosító-gazdálkodás (szám-, név- és címgazdálkodás)**
- **Piacra lépés szabályozása** (engedélyezés, felhatalmazás)
  - **erőforrás, hálózat, szolgáltatás**
  - **berendezés forgalmazás**
  - **műsorszolgáltatás**
- **A piaci tevékenység szabályozása**
  - **Összekapcsolás, hozzáférés, közös eszközhasználat**
  - **Versenyserkentő technikák: számhordozás, közvetítőválasztás**
  - **Speciális versenyszabályozás (pl. erőfölény, piaci struktúra)**
- **Fogyasztóvédelem**
  - **Fogyasztói jogok (pl. adatvédelem, számlázás, reklamációkezelés)**
  - **Árszabályozás**
  - **Minőség szabályozás (szolgáltatás-, berendezés megfelelőség)**
  - **Egyetemes/univerzális szolgáltatás**
- **Informatikai szabályozás** (infrastruktúra, eljárások, biztonság…)
- **Tartalomszabályozás** (médiahatóság!)
- **Hatósági eljárások, szabályozási mechanizmusok szabályai**

Szabályozás aktuális kérdései

Innovációs cél ->

Technológia semlegesség a korlátos erőforrások dedikálásában

Intézmények->

A távközlési- és média-szabályozó hatóságok összevonása, a kapcsolódó piacok kezelésére

Befektetés ösztönzés ->

A szektor-specifikus szabályozás és a versenypiaci szabályozás egyensúlyának megtalálása *„Feltörekvő piacok szabályozás nélkül!?”*

Szakértői megközelítés ->

Szét kell választani az technikai kérdéseket az érzékeny tartalmi témáktól

Az ICT szabályozó egy valós szervezet



Adminisztrációs költsége van és nem tökéletes.

Hatalma, energiája, kényszerítő ereje véges

Reagálnia kell

a piac aktuális állapotára

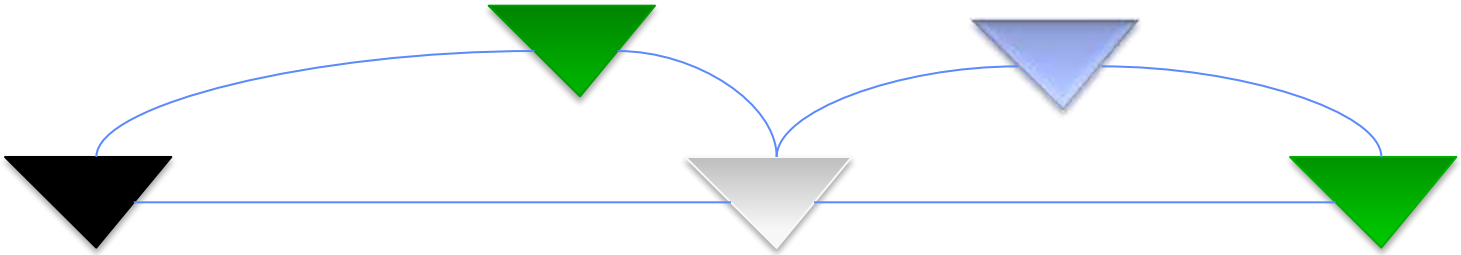
és a felmerülő új kérdésekre

Európai szabályozó vagy a nemzeti hatóságok?

Európai Szabályzó Hatóság?

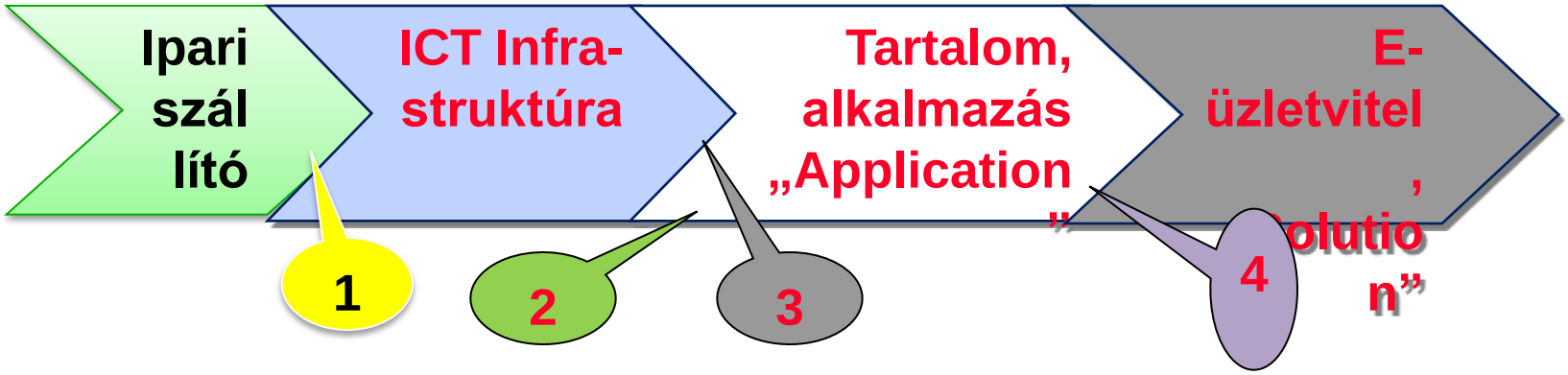
ERG, BEREC

A nemzeti szabályozó hatóságok hálózata



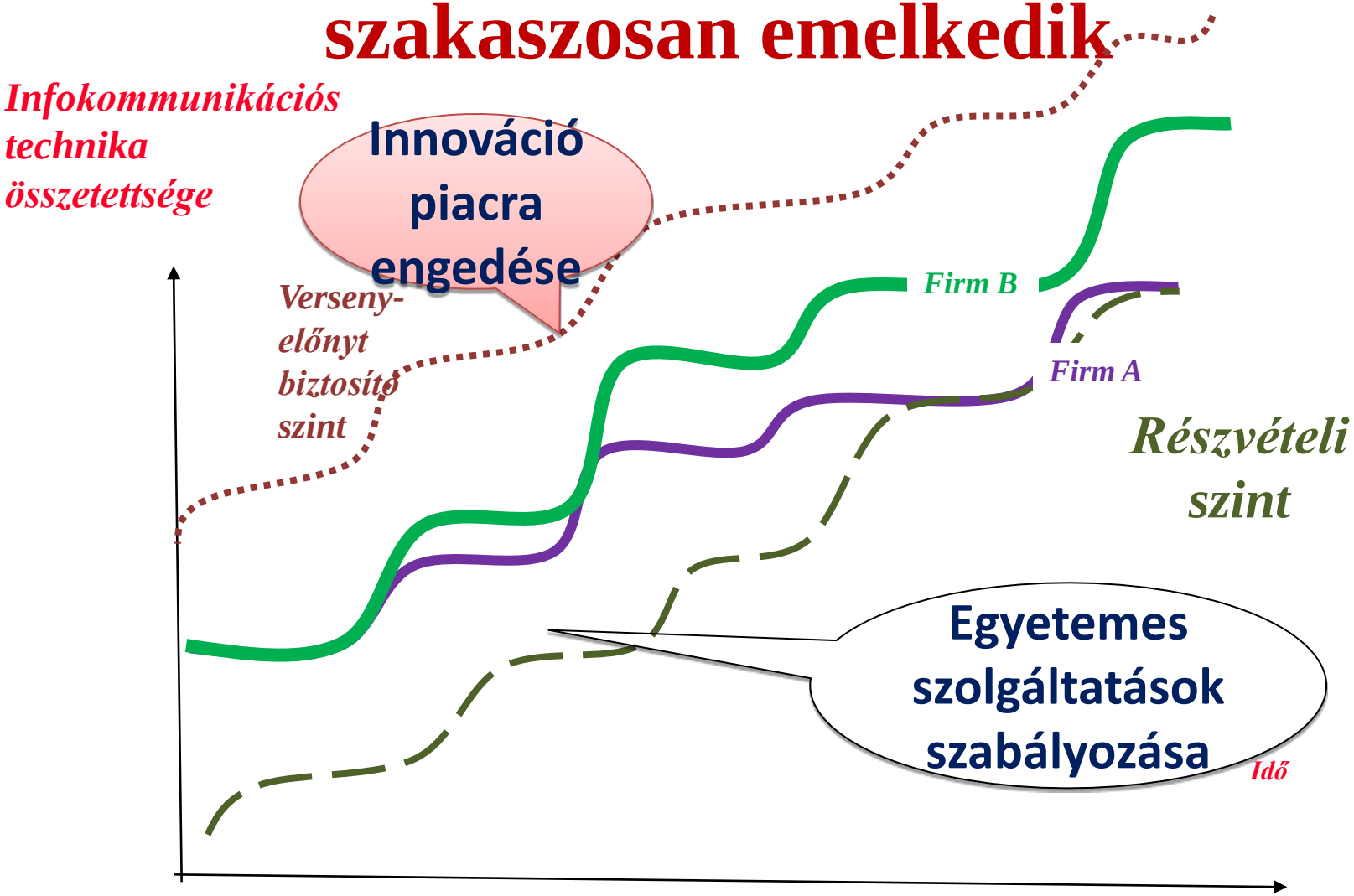
Egységes európai ICT piac (célkitűzés)

Az ICT piac kiterjedése

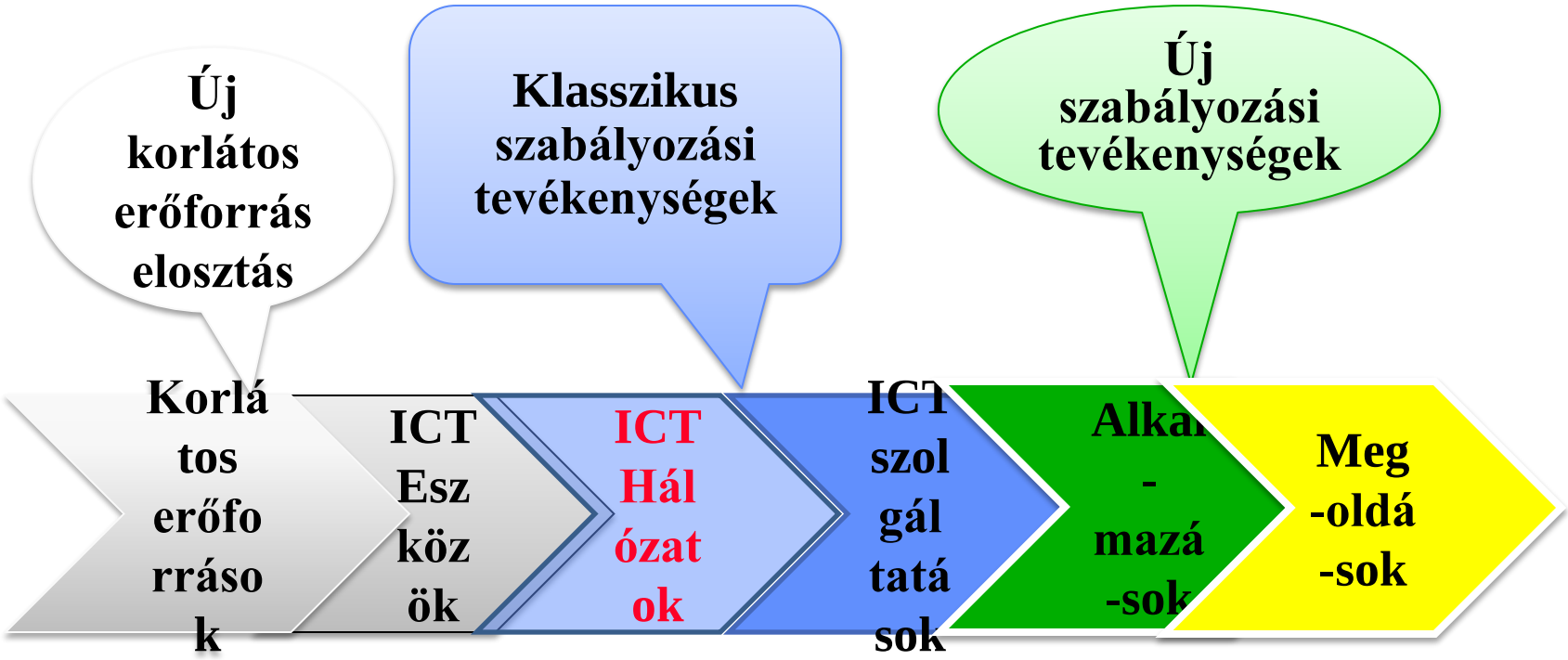


(1): az új technológiára alapozva a minőség javul, az árak lemennek, az infrastruktúra behatol új területekre
(2): kiegészítő üzletágak telepednek rá az infrastruktúrára
(3): Az értékláncok összeforrnak, és egy új, összetett szolgáltatást nyújtanak a felhasználónak
(4): az új összetett szolgáltatás válik alappá más üzletágak számára, mint üzleti infrastruktúra

Az ICT összetettsége szakaszosan emelkedik



A szabályozás hangsúly eltolódásai



Hosszú távú információ-technológiai jövőkép

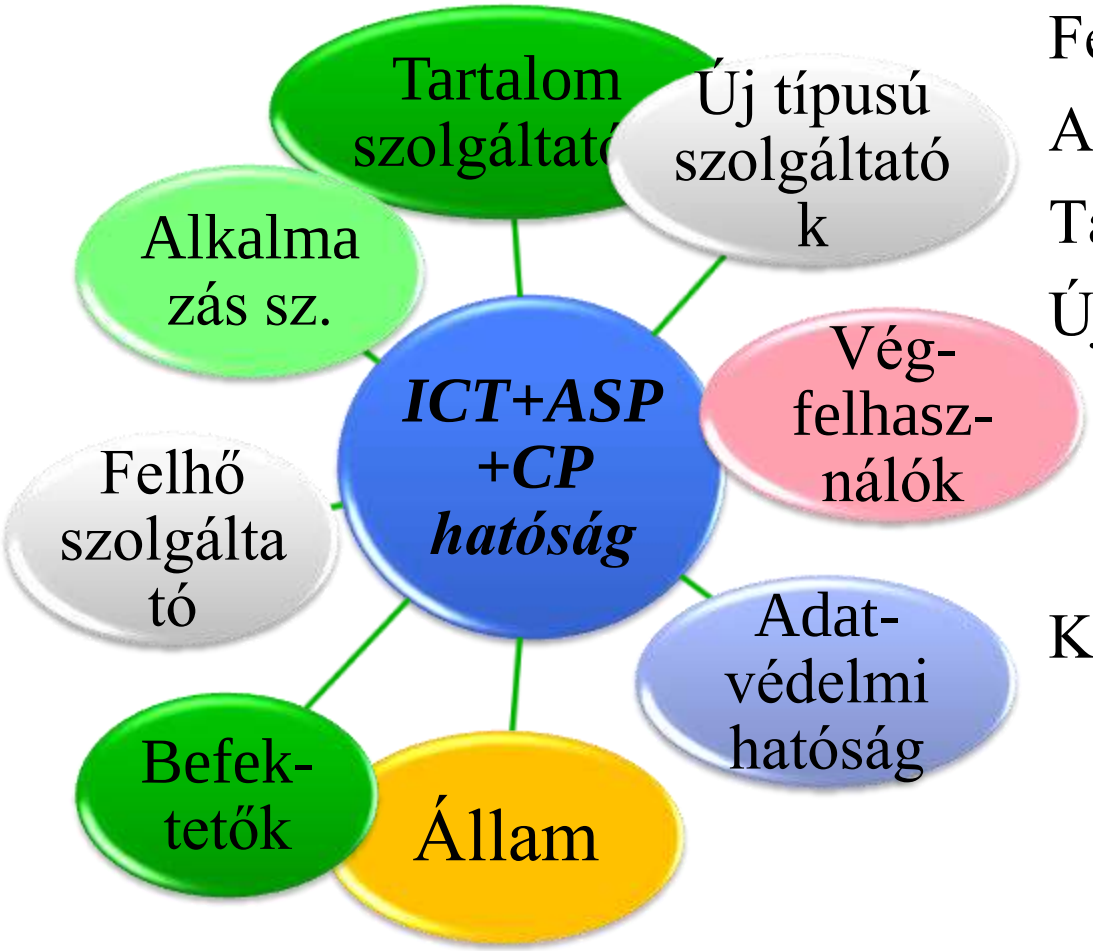
Alapvető infrastruktúra mindenkinek

- Hozzáférési pontok és jogok
- Hosszú távú archiválási szolgáltatások
- Megbízható ügynök
- Adat-szuverenitás a személyek, szervezetek és államok számára

A digitális életmód környezete:

- *Online tartalmak*
- *E-alkalmazások*
- *Intelligens közlekedés*
- *Közszolgáltatások elektronikus alkalmazásokon, mint táv-oktatás, táv-gyógyítás*

Új érintettek az információs infrastruktúra szabályozásban



- Felhő- szolgáltatók
- Alkalmazás szolgáltatók
- Tartalomszolgáltatók
- Új szolgáltatók, amelyek ICT-re, alkalmazásokra vagy tartalomra építenek
- Közszolgáltató állam, az ICT-re épülve

Néhány ICT szabályozási forrás

Miriam LIPS& all: Starting Points for ICT Regulation
http://www.cambridge.org/gb/knowledge/isbn/item1178525/?site_locale=en_GB

Bert-Jaap Koops **:** Should ICT Regulation be Technology-Neutral?
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=918746

Bert-Jaap Koops - Rudi Bekkers: Interceptability of telecommunications: Is US and Dutch law prepared for the future?
http://ssrn.com/abstract=1005378

The role of ICT regulation in addressing offenses in cyberspace by GSR2010-ITU http://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR10/documents/GSR10-paper6.pdf

ITU: Effective ICT regulation critical to economic growth
http://newsbytes.ph/2011/03/31/itu-effective-ict-regulation-critical-to-economic-growth/

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS KERETSZABÁLYOZÁSA

Dr. Sallai Gyula – Dr. Abos Imre

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

TÁVKÖZLÉSLIBERALIZÁCIÓ AZ EU-BAN

1987 Zöld Könyv

1988 Végberendezések

1990 Értéknövelt szolg.k

1993 Kapcsolt adatátvitel

1994 Műholdas távközlés

1995 Kábeltv hálózatok

1996 Mobil távközlés

1998 Beszéd és infrastruktúra

2003 Egységes e-hírközlés szab.

2009 Az e-hírközlés szab. felülvizsg.

A SZABÁLYOZÁS ALAPELVEI

Miért kell egyáltalán szabályozni?

- A szabályozás társadalmi és műszaki indokai. Pl.:
  - *Hálózatok integritása, együttműködése*
  - *Eszközök, tranzakciók, stb. biztonsága*
  - *Frekvenciaspektrum, azonosító korlátos erőforrás*
  - *A piaci mechanizmusok elégtelensége*

Mit, kit és hogyan szabályozzunk ?

- A szabályozás tárgya
- A szabályozottak köre

} A szabályozás területei

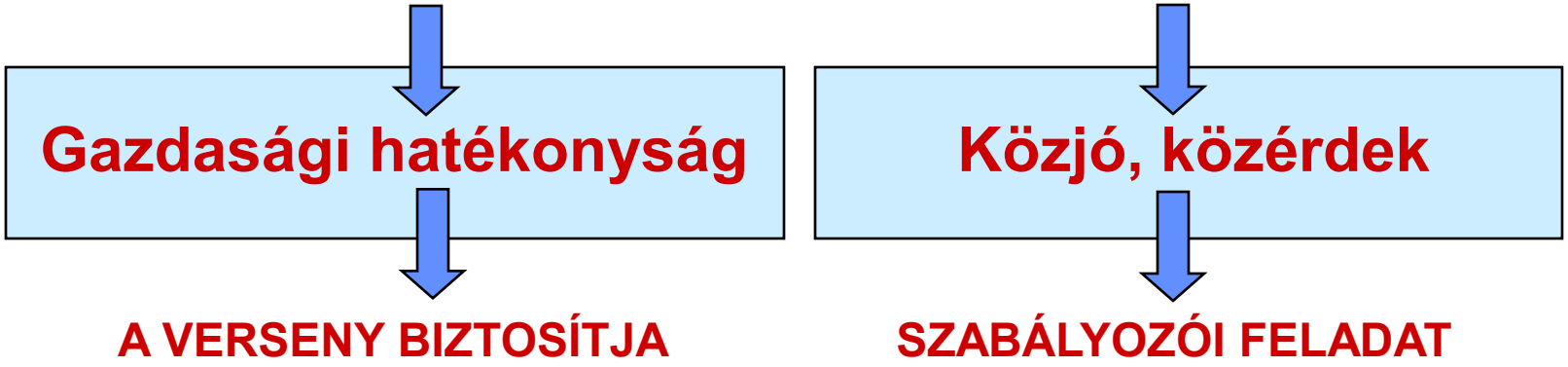
- A szabályozás formái, módszerei, intézményei

A szabályozás céljai és modelljei időben változnak, mivel változik a szabályozás nemzetközi, műszaki, gazdasági, jogi környezete

Elvi háttér: **Közszolgáltató hálózatok szabályozása (történelmileg)**
Versenyalapú szabályozás (általánosságban)
Európai Közösség szabályozása (irányelvek)

A SZABÁLYOZÁS CÉLJA (MIÉRT?)

Általános cél: **A közszolgáltatások (public utilities)**
(távközlés/infokom, villamosenergiaellátás, víz, gáz, posta stb.)
kiegyensúlyozott biztosítása



Közszolgáltatás: közérdek által befolyásolt üzleti tevékenység:

- Az alapvető szolgáltatások elérhetősége és ára szabályozott
- A szolgáltatások nyújtása meghatározott kötelezettségekkel jár a szolgáltatók számára (pl. együttműködés, biztonság)

A verseny kibontakozásával a szabályozói befolyás csökkenthető

AZ ICT SZABÁLYOZÁSI KÖRNYEZET

A JOGI KÖRNYEZET

- A jogi szabályozás formái, eszközei, intézményei
- A szabályozás alapelve: verseny és közérdek védelme

A SZABÁLYOZÁS MODELLJEI

- Monopólium
- Versenykörnyezet kibontakoztatása
- Infokom környezet: a konvergencia kibontakoztatása

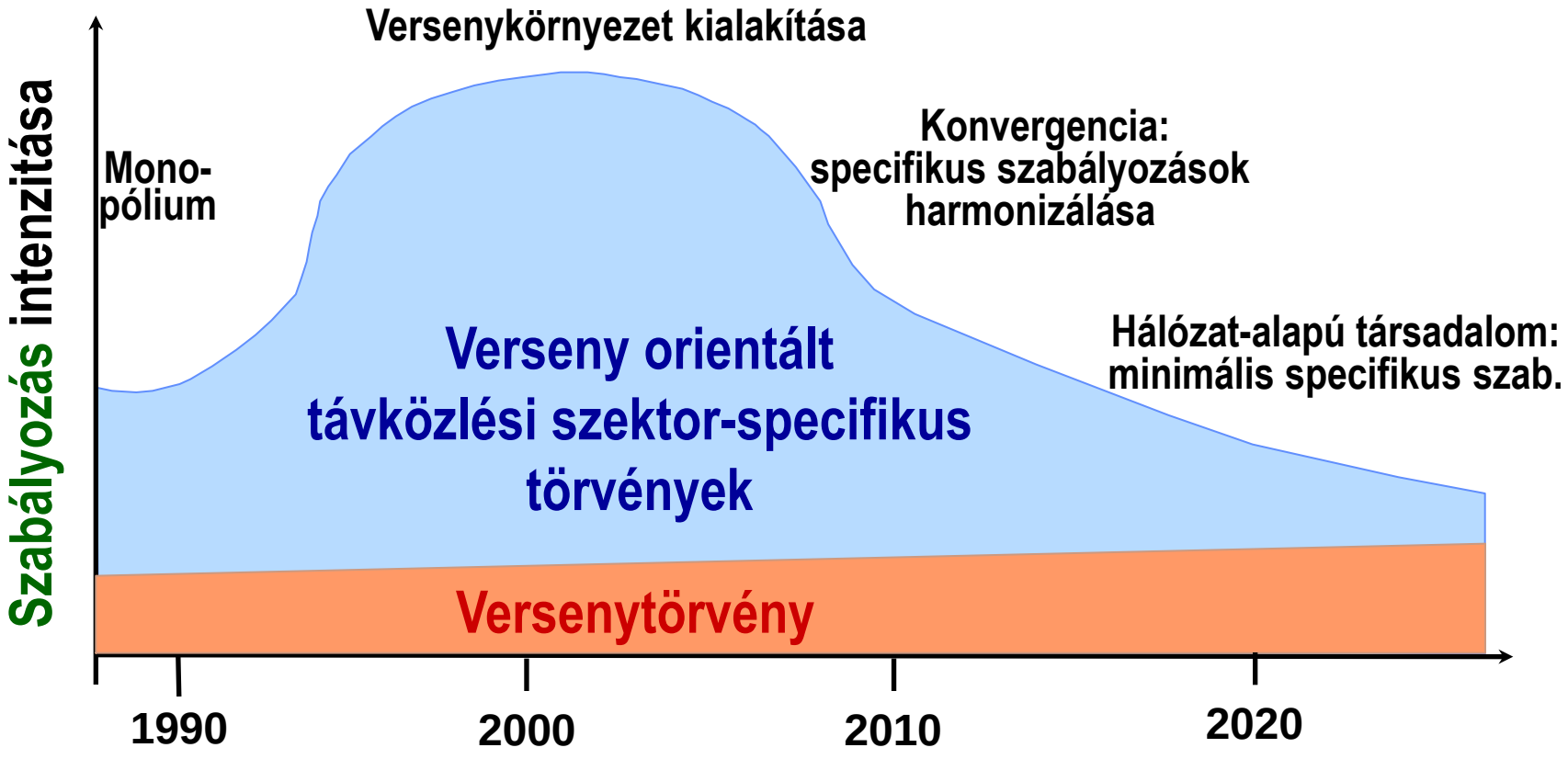
A SZABÁLYOZÁS TERÜLETEI

- Műszaki szabályozás (integritás megőrzése)
- Piacra lépés (engedélyezés)
- Piaci tevékenység (erőfölény kezelése)
- Fogyasztók védelme (fogyasztói jogok, minőség, ár)
- Erőforrásgazdálkodás (frekvencia, azonosító)
- Információbiztonság (elektronikus aláírás)
- Tartalomszabályozás
- Szabályozási eljárások és intézmények

A SZABÁLYOZÁS ESZKÖZEI

- **Jogszabályok** (törvények, kormány- és miniszteri rendeletek)
  - **Általános, versenyalapú szabályozások**
  - **Távközlés/infokom-specifikus szabályozások, ide értve pl. szabványok beemelését, kormányzati programokat, határozatokat is**
- **Szabályozó hatósági eszközök** (jogszabályi keretek között):
  - **Ex ante: szabályalkotás** (rulemaking), **ide értve pl.:**
    - **az erőforrásokkal való gazdálkodás szabályait,**
    - **az erőfölény kezelésének (ex ante) szabályait,**
    - **az eseti engedélyezést (hatósági tevékenység)**
  - **Ex post: érvényszerzés** (enforcement), **ide értve pl.:**
    - **piacfelügyelet (szolgáltatások, berendezések megfelelősége),**
    - **erőfölénnyel való visszaélés kezelése (ex post),**
    - **szankcionálás**
  - **Vitarendezés** a piaci szereplők között (dispute resolution):
    - **államigazgatási (szabályozó hatósági) eljárások**
    - **választott bíróság**
    - **fellebbviteli bíróság (már nem hatósági!)**
- **Ön- és együttes szabályozás**
  - **Önszabályozás:** piaci szereplők egyeztető fórumai, etikai kódex, stb.
  - **Co-regulation:** a piaci szereplők és a hatóság feladatmegosztása

SZABÁLYOZÁSI TREND:
a szektor-specifikus szabályozás visszaszorulása, a versenyszabályozás növekvő szerepe



AZ INFOKOM SZABÁLYOZÁS TERÜLETEI

- **Műszaki szabályozás** (a hálózat integritása, biztonsága)
- **Erőforrásokkal való gazdálkodás**
  - **Frekvenciagazdálkodás**
  - **Azonosító-gazdálkodás (szám-, név- és címgazdálkodás)**
- **Piacra lépés szabályozása** (engedélyezés, felhatalmazás)
  - **erőforrás, hálózat, szolgáltatás**
  - **berendezés forgalmazás**
  - **műsorszolgáltatás**
- **A piaci tevékenység szabályozása**
  - **Összekapcsolás, hozzáférés, közös eszközhasználat**
  - **Versenyserkentő technikák: számhordozás, közvetítőválasztás**
  - **Speciális versenyszabályozás (pl. erőfölény, piaci struktúra)**
- **Fogyasztóvédelem**
  - **Fogyasztói jogok (pl. adatvédelem, számlázás, reklamációkezelés)**
  - **Árszabályozás**
  - **Minőség szabályozás (szolgáltatás-, berendezés megfelelőség)**
  - **Egyetemes/univerzális szolgáltatás**
- **Informatikai szabályozás** (infrastruktúra, eljárások, biztonság…)
- **Tartalomszabályozás** (médiahatóság!)
- **Hatósági eljárások, szabályozási mechanizmusok szabályai**

A KÖZÖSSÉGI ÉS HAZAI SZABÁLYOZÁS 2002-BEN

Problémák 2000-ben:

- **Erősödő versenypiaci környezet, túlzott szektor-specifikus szabályozás**
- **Gyorsan változó piac, konvergencia**
- **A szabályozás a tagországokban nem egységes**

Javaslat:

- **A konvergencia kibontakozásának elősegítése**
  (Az EC Zöld Könyve a távközlés, média és IT konvergenciájáról, 1997.)
- **A verseny erősítése**
- **Egységes EU-s szabályozás kialakítása**

Elfogadott szabályozási csomag: 2002.
Hatálybalépés EU-ban: 2003. július 25.
Magyarországon: 2004. január 1./május 1.

AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS SZABÁLYOZÁSI CSOMAGJA (2002)

Hatályos az EU-ban 2003. július 25-től



ÁLTALÁNOS SZABÁLYOZÁSI KERETRENDSZER IRÁNYELV

(Regulatory framework for electronic communications networks and services, European Commission, 12 July 2001)

Célok:

- **a verseny erősítése, a konvergencia elősegítése**
- **a szabályozás harmonizált alkalmazásának biztosítása**

Témái:

- ***Szabályozási elvek:*** **korlátos erőforrások, szabványok, technológia-semlegesség, jelentős piaci erő (JPE), versenyelemzés**
- ***Szabályozó hatóságok (NRA):*** **feladatai, eljárásai, EC-vel való viszonya, egyeztetési kötelezettségek**
- ***Általános rendelkezések*** **(specifikus irányelvekre közös): képviseleti és tanácsadó szervek, értelmezési viták kezelése, felülvizsgálat 3 év múlva**

SZABÁLYOZÁSI IRÁNYELVEK

Engedélyezési irányelv (direktíva, directive)

Felhatalmazás, egységes szolgáltatási piacra lépés, korlátos erőforrások kezelése (frekvencia, számmező stb.)

Hálózatok hozzáférése és összekapcsolása irányelv

Szolgáltatók közötti piac szabályozása, minden nyilvánosan elérhető szolgáltatást hordozó hálózatra

Fogyasztóvédelmi irányelv

(„Egyetemes szolgáltatás irányelv”)

Egyetemes szolgáltatás tartalma, finanszírozása, a felhasználók jogai, számhordozhatóság, közvetítő-választás

Adatvédelmi irányelv

Személyes adatok feldolgozása és védelme (technológia-semlegesség)

TOVÁBBI SZABÁLYOZÁSI ANYAGOK

Előfizetői hurok átengedésének szabálya (rendelet, regulation)

Helyi réz-érpár teljes vagy részleges átengedésének kötelezése távbeszélő JPE-kre, költség-orientált áron

Verseny irányelv az elektronikus hírközlési piacon

Liberalizációs szabályok a hálózatok és szolgáltatások piacán

Rádióspektrum politika (határozat, decision)

A rádiófrekvenciák harmonizált használatának szabályai (ITU és CEPT: távközlés, műsorszórás, közlekedés, kutatás)

A MAGYAR HÍRKÖZLÉS, INFORMATIKA ÉS E-MÉDIA TÖRVÉNYEI

Távközlési törvény
1992. évi LXXII. tv
Frekvenciagazdálkodási törvény
1993. évi LXII. tv
Posta törvény
1992. évi XXXV. tv
Többszöri módosítás
1996-99 között

Hírközlési törvény
2001. évi XL. tv

Elektronikus hírközlési törvény*
2003. C. tv.

Posta törvény
2003. CI. tv.

Média törvény (Rádiózás és televíziózás)*
1996. évi I. tv

Elektronikus aláírás törvény* 2001. évi XXXV. tv

E-kereskedelmi, valamint információs társadalommal összefüggő szolgáltatások törvény*. 2001. évi CVIII. tv.

Elektronikus közszolgáltatások tv. 2009-évi LX. tv.

* módosításokkal

AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI TÖRVÉNY
2003. évi C. törvény (Eht.)

Az "Eht"-t a Parlament 2003. november 24-én fogadta el

- **Általános hatálybalépés: 2004. január 1.**
- **EU tagsághoz kapcsolódó cikkelyek: 2004. május 1.**

Az elektronikus hírközlés keretszabályozása,

- **felölelve mindenfajta továbbítást (műsorszórást és elosztást is),**
- **frekvencia- és számgazdálkodást, valamint**
- **a szabályozás intézményrendszerét és eljárásait.**

Alapelvek és célok:

- **EU konformitás: a hatályba lépett új e-hírközlési irányelvek transzpozíciója, beleértve a szabályozó hatóság szervezetét és működését.**
- **A verseny élénkítése és szabályozása**
- **Információs társadalom infrastruktúrája fejlesztésének elősegítése, különösen az internet**
- **Fogyasztói jogok erősítése és védelme, az egyetemes szolgáltatás szabályozása**

A PIACRA LÉPÉS SZABÁLYOZÁSA 1. (Engedélyezés)

Távközlési szolgáltatások nyújtása

- **Szolgáltatás bejelentése:** Bejelentési kötelezettség a szolgáltatás nyújtásának megkezdése előtt (szolgáltatás leírása, személyi, tárgyi feltételekről nyilatkozat), amelynek regisztrálása 8 napon belül, a feltételek ki nem elégítése esetén tagadható meg. Tipikus, liberalizált megoldás a távközlésben: az Eht. hatályba lépésétől (2004. jan. 1.), Bejelentendők az alkalmazott hálózati interfészek, ha szabványosak, legkésőbb üzembehelyezéskor. Regisztráláshoz jelezni kell a szolgáltatás tényleges beindítását.

A PIACRA LÉPÉS SZABÁLYOZÁSA 2. (Engedélyezés)

Egyedi engedélyek:

- **Frekvenciahasználat:** vezetéknélküli szolgáltatások nyújtásához (l. fr. gazd.)
- **Számhasználat:** valamely előfizetői szolgáltatás, illetve számmező használatához (l. számgazdálkodás)
- **Távközlési építmény** (torony, hálózat, stb.) létesítése, használatbavétele
- **Műsorszolgáltatás** (rádió, tv): az engedélyeket az NMHH adja ki

A PIACRA LÉPÉS SZABÁLYOZÁSA 3. (Engedélyezés)

Távközlési és informatikai berendezések engedélyezése:

- **Általában** szabadon forgalomba hozhatók az alapvető követelmények (biztonság, EMC) teljesítése esetén. A típusengedélyezést hatósági piacfelügyelet váltotta fel.
- **Rádióberendezések és távközlési végberendezések** esetén (az EU R&TTE direktívájával összhangban) az alapvető követelmények (biztonság, EMC; berendezéstől függően, pl.: hálózati együttműködés, adatvédelem, visszaélés megakadályozása) kielégítését a gyártó/forgalmazó megfelelőségi nyilatkozata igazolja (Tanúsítás szükséges nem-harmonizált szabvány használata esetén)
- **Külön jogszabályok**, pl. elektronikus aláírás eszközeinek minősítésére

A hírközlési és informatikai termékek megfelelőségét kijelölt (nem-hatósági) szervezetek vizsgálják, ellenőrzik, illetve tanúsítják.

A SZOLGÁLTATÓK PIACI EGYÜTT-MŰKÖDÉSÉNEK SZABÁLYOZÁSA

A verseny sarokköve: A távközlő hálózatoknak és szolgáltatásoknak egyetlen *egységes* rendszerként kell működniük.
A bevételből az összeköttetés *minden szereplője* részesedni akar.

Együttműködés szükséges:

- csatlakozási szabványok, protokollok, szolgáltatás specifikációk;
- eszközök, építmények, stb. közös használata (betelepülés)
- beruházási kötelezettségek (pl. számmező módosítás);
- tarifastruktúrák, bevételek megosztása, számlázás stb.

Szabályozás törvény/kormányrendelet alapján:

- hálózati együttműködés szerződéses kötelezettségei;
- piaci erőfölény kezelése (aszimmetrikus szabályozás)
  - RIO – Reference Interconnection Offer (összekapcsolás)
  - RUO – Reference Unbundling Offer (megosztás)
- a vitás helyzetek eldöntésének szabályozási hatósági mechanizmusa stb.

Köszönöm
a figyelmet!

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

Egységes Digitális Piac
EU stratégia folyamatban

Kósa Zsuzsanna PhD

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Egységes Digitális Piac stratégiája

Az Egységes Digitális Piac stratégiája az áruk és információk szabad áramlásának biztosításáról szól.

Egyének és cégek megszakítás-mentesen férhetnek hozzá az online információkhoz és aktivitásokhoz

- tisztességes versenyfeltételekkel,
- erős fogyasztóvédelemmel,
- és adatvédelemmel;

nemzetiségtől és lakóhelytől függetlenül.

A stratégia három pillérre épül:

1. **Hozzáférés**: A privát és üzleti felhasználóknak legyen jobb és elérhetőbb hozzáférése a digitális javakhoz és szolgáltatásokhoz Európában;
2. **Üzleti környezet**: kedvező üzleti környezetet teremteni a digitális hálózatoknak és a innovatív szolgáltatásoknak;
3. **A digitális gazdaság és társadalom**: maximalizálni a digitális gazdaság növekedési potenciálját.

Az Egységes Digitális Piac stratégiáját 2015 május 6.-án fogadták el és 16 kezdeményezést tartalmazott.
https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-single-market

I. Pillér: Hozzáférés

A privát és üzleti felhasználóknak legyen jobb és elérhetőbb hozzáférése a digitális javakhoz és szolgáltatásokhoz Európában

1. Határon átnyúló **e-kereskedelem** szabályainak könnyítése
2. A **fogyasztóvédelem** szabályainak kikényszerítése a szabályozás és az EU-n belüli együttműködés megerősítésével
3. Hatékony és elérhető árú **csomag-kézbesítés**
4. Indokolatlan **területi korlátozások lebontása** a szolgáltatásokban
5. Európai **e-kereskedelmi** verseny-korlátozó **akadályok** felismerése

6. Modern európai **szerzői jogvédelem**

7. A szatellit és kábeltévé direktíva felülvizsgálata az **európai szintű műsorterjesztés** érdekében

8. Csökkenteni az adminisztratív terheket a különböző **hozzáadott érték alapú adók** (ÁFA) adminisztrációja esetében.

II. Pillér: Üzleti környezet

Kedvező üzleti környezetet teremteni a digitális hálózatoknak és a innovatív szolgáltatásoknak

9. **Az EU távközlési szabályozásának áttekintése**

- Hatékonyabb spektrum-felhasználás
- Közös szabályok EU szinten a nemzeti spektrum-kiosztásról;
- Ösztönzők kialakítása a nagysebességű, szélessávú hálózatokba való befektetés érdekében;
- Minden üzleti szereplő számára azonos üzleti feltételek a piacon, akár hagyományosak, akár újak;
- Hatékony intézményi keretek létrehozása.

10. **Az audio-vizuális média szabályzási kereteinek áttekintése**

Új tartalom-szolgáltatási modellek vizsgálata

11. **Online platformok** vizsgálata (keresők, szociális média, alkalmazás-üzletek,…) a piacon.

12. Megerősíteni a **bizalmat** és a **biztonságot** a digitális szolgáltatásoknál a személyes adatok kezelésére vonatkozóan. Új EU szintű adatvédelem kidolgozása

13. Együttműködés kialakítása a szolgáltatókkal a **cyber-biztonság** érdekében

III. Pillér: A digitális gazdaság és társadalom

Maximalizálni a digitális gazdaság növekedési potenciálját.

14. AZ EU-n belüli **szabad információ-áramlás elősegítése**

- Európai Felhő kezdeményezés a kutatók számára

15. **Szabványosítási feladatok** az együttműködési képesség fokozására olyan területeken, amelyek kritikusak az Egységes Digitális Piac érdekében:

- e-egészségügyben,
- Szállítás- és közlekedés-tervezésben
- Energia-ügyben (pl. okos mérőóráknál)

16. Az **e-bevonási programok** támogatása, amelyben:

- Az állampolgároknak joga van digitális készségeket szerezni álláskereséshez;
- összekötni az e-közigazgatási cégnyilvántartásokat EU szinten;
- egykapus kiszolgálást biztosítani a közigazgatás felé;
- felgyorsítani az elektronikus közbeszerzéseket és az elektronikus aláírás használatának terjedését.

Egységes digitális piactér stratégiája beszámoló 2017

Eddigi eredmények:

- kiskereskedelmi barangolási díjak
- online tartalomszolgáltatások határokon átnyúló hordozhatósága
- indokolatlan területi alapú tartalomkorlátozás csökkent
- 700 MHz-es sávot dedikálták az 5G hálózatoknak
- általános adatvédelmi rendelet (GDPR)
- határokon átnyúló e-kereskedelemben digitális szerződési szabályok
- határokon átnyúló csomagkézbesítés
- Héa (ÁFA) bevallási eljárások egyszerűsítése
- szerzői jogi szabályok
- Hálózatbiztonsági direktíva

Folyamatban levő ügyek:

- online fogyasztói vitarendezési rendszer
- A szellemi tulajdonhoz fűződő jogok rendelete
- Rendelet az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testületéről (BEREC)
- elektronikus hírközlési adatvédelmi rendelet (folyamatban)
- audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelv felülvizsgálata
- Az európai adatgazdaság kialakítása a nem személyes adatoknál
- …

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1496330315823&uri=CELEX:52017DC0228

Hálózatbiztonsági direktíva

Ez az **Irányelv** …intézkedéseket állapít meg a **hálózati és információs rendszerek** egységesen magas szintű **biztonságának** az Unión belüli megvalósítása céljából.

a) …a hálózati és információs rendszerek biztonsága **nemzeti stratégiájának** elfogadására..;

b) létrehoz egy **együttműködési csoportot**..;

c) létrehozza a **számítógép-biztonsági eseményekre reagáló csoportok hálózatát** (a továbbiakban: CSIRT-ek hálózata) …a gyors és hatékony operatív együttműködés előmozdítása céljából;

d) biztonsági és bejelentési követelményeket állapít meg az **alapvető szolgáltatásokat nyújtó szereplők és a digitális szolgáltatók számára**;

e) a tagállamok számára kötelezettségeket állapít meg arra vonatkozóan, hogy a hálózati és információs rendszerek biztonságával kapcsolatos feladatok ellátására jelöljenek ki **nemzeti illetékes hatóságokat**, egyedüli kapcsolattartó pontokat, valamint CSIRT-eket.

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1503926094818&uri=CELEX:32016L1148

Az adatvédelmi rendelet

2016 májusában megjelent,

2018 májustól hatályos direkt módon

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1509464998504&uri=CELEX:32016R0679

(1)… A természetes személyek személyes adataik kezelésével összefüggő védelme **alapvető jog**.

(4) A személyes adatok védelméhez való jog nem abszolút jog, azt az **arányosság** elvével összhangban, a társadalomban betöltött szerepének függvényében kell figyelembe venni, egyensúlyban más alapvető jogokkal.

(14)A természetes személyeket a személyes adataik kezelésével kapcsolatban e rendelet alapján nyújtott védelem **állampolgárságuktól és lakóhelyüktől függetlenül** megilleti.

Átláthatóság és hozzájárulás

(39) A személyes adatok kezelésének jogszerűnek és tisztességesnek kell lennie. A természetes személyek számára **átláthatónak kell lennie**, hogy a rájuk vonatkozó személyes adataikat hogyan gyűjtik, használják fel, azokba hogy tekintenek bele vagy milyen egyéb módon kezelik, valamint azzal összefüggésben, hogy a személyes adatokat milyen mértékben kezelik vagy fogják kezelni.

Annak érdekében, hogy a személyes adatok kezelése jogszerű legyen, annak az **érintett hozzájárulásán kell alapulnia**,

vagy valamely egyéb jogszerű, jogszabály által megállapított – akár e rendeletben, akár más, az e rendeletben említettek szerinti uniós vagy tagállami jogban foglalt – **alappal kell rendelkeznie**,

Az adatalanyok ellenőrzési és töröltetési joga

Ellenőrzés joga

Az érintett jogosult, hogy hozzáférjen a rá vonatkozóan gyűjtött adatokhoz, valamint arra, hogy egyszerűen és észszerű időközönként, az adatkezelés jogszerűségének megállapítása és **ellenőrzése** érdekében gyakorolja e jogát.

Törlés joga

Az érintett jogosult arra, hogy kérhesse a rá vonatkozó személyes adatok helyesbítését és megilleti őt az **„elfeledtetéshez való jog”…**

Az érintett jogosult különösen arra, hogy személyes adatait töröljék és a továbbiakban ne kezeljék, **ha** a személyes adatok gyűjtése vagy más módon való kezelése az adatkezelés eredeti céljaival összefüggésben **már nincs szükség**, **vagy ha az érintettek visszavonták** az adatok kezeléshez adott **hozzájárulásukat**, vagy ha személyes adataik kezelése egyéb szempontból nem felel meg e rendeletnek.

Hátrány nem érheti automatizált profilozás alapján

„Az érintett jogosult arra, hogy **ne terjedjen ki rá** olyan, kizárólag automatizált adatkezelésen alapuló – akár intézkedést is magában foglaló – döntés hatálya, amely a rá vonatkozó egyes személyes jellemzők kiértékelésén alapul, és amely rá nézve joghatással jár vagy őt hasonlóan jelentős mértékben érinti, mint például egy online hitelkérelem automatikus elutasítása vagy **emberi beavatkozás nélkül** folytatott online munkaerő-toborzás.”

Ilyen adatkezelésnek minősül a „**profilalkotás**” is, vagyis a természetes személyekre vonatkozó személyes jellemzők bármilyen automatizált személyes adatok kezelése keretében történő kiértékelése,

különösen az érintett munkahelyi teljesítményére, gazdasági helyzetére, egészségi állapotára, személyes preferenciáira vagy érdeklődési körökre, megbízhatóságra vagy viselkedésre, tartózkodási helyére vagy mozgására vonatkozó jellemzők elemzésére és előrejelzésére, **ha az az érintettre nézve joghatással jár vagy őt hasonlóan jelentős mértékben érinti**.

Megengedhető profilozás

Megengedhető azonban az efféle adatkezelésen – ideértve profilalkotást is – alapuló döntéshozatal, ha azt az olyan uniós vagy tagállami jog kifejezetten engedélyezi, amelynek hatálya alá az adatkezelő tartozik, például a **csalások és az adócsalás nyomon követése és megelőzése céljából**,

feltéve hogy erre az uniós intézmények vagy a tagállami felügyeleti hatóságok szabályaival, előírásaival és ajánlásaival összhangban kerül sor, vagy az adatkezelő által nyújtott szolgáltatás biztonságának és megbízhatóságának a biztosítása érdekében, vagy ha arra valamely, az érintett és egy adatkezelő közötti szerződés megkötése vagy teljesítése érdekében van szükség, vagy ha az érintett ahhoz kifejezett hozzájárulását adta.

Az ilyen **adatkezelés** mindazonáltal csakis **megfelelő garanciák mellett végezhető**, amelybe beletartozik az **érintett** külön **tájékoztatása** és az ahhoz való joga, hogy **emberi beavatkozást kérjen és kapjon**, különösen hogy **kifejtse álláspontját**, hogy **magyarázatot kapjon** az ilyen értékelés alapján hozott **döntésről** és hogy **megtámadja a döntést**.

Az ilyen intézkedés **gyermekre nem vonatkozhat.**

EU Digitális Piactér összefoglalás

EU egységes Digitális Piacot épít 2015-2020 között

Ennek részleteire stratégiát alkotott

Folyamatosan valósítja meg

2017-ben áttekintette az eddigi eredményeket

Részletesebben:
http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/hu/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.9.4.html

Távközlési területen legnagyobb eredmény a roaming díj-csökkenés

Kiemelt témakör a biztonság és az adatvédelem

A Hálózatbiztonsági Direktíva rendelkezéseit 2018 májusig be kell vinni a nemzeti jogba

Az általános Adatvédelmi Rendelet 2018 május végétől hatályos Magyarországon is.

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03
BME VIK Mesterszakok
Gazdasági és humán ismeretek

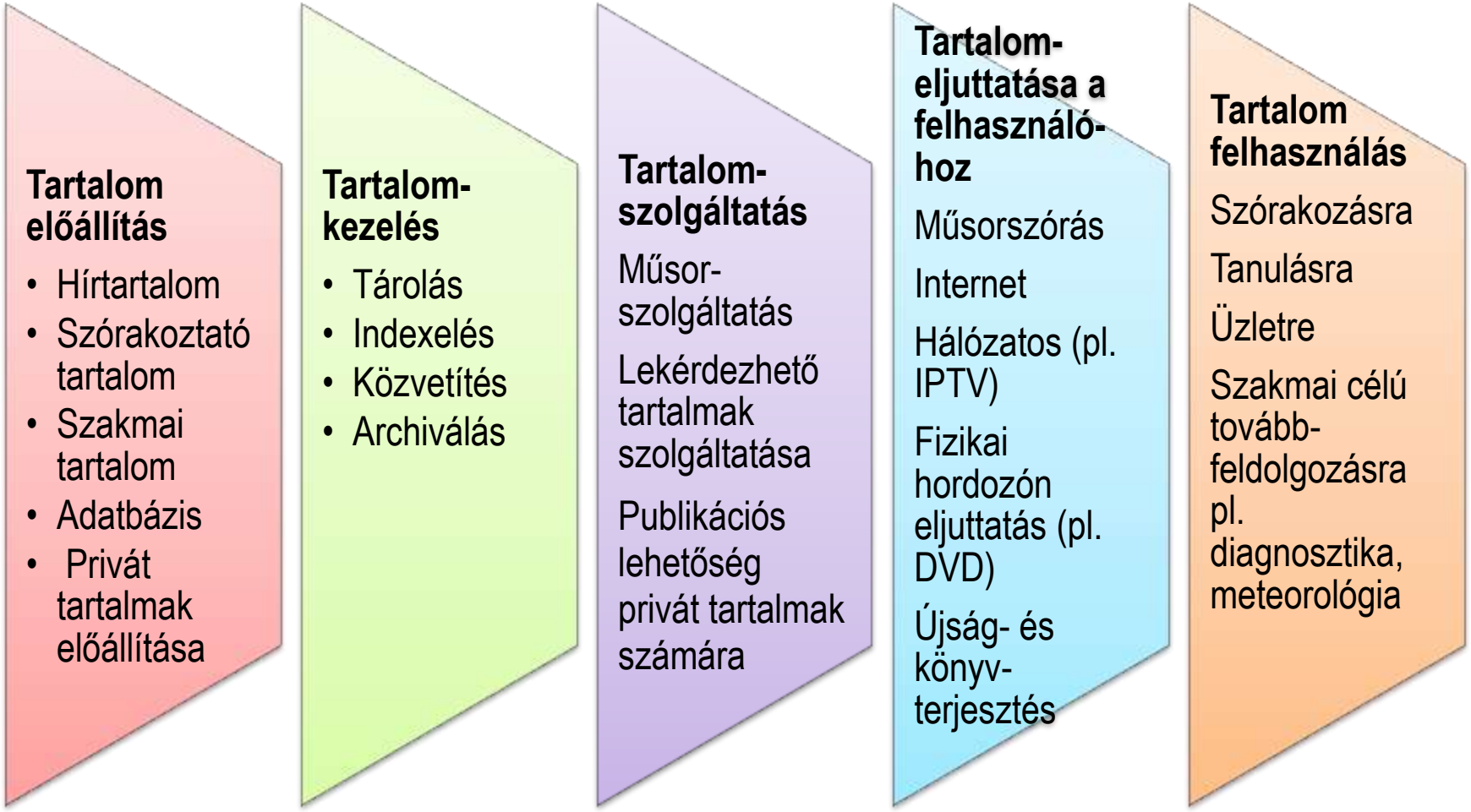
TARTALOMSZABÁLYOZÁS, INFORMÁCIÓBIZTONSÁG

Kósa Zsuzsanna PhD.

Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017

Iparági ellátási lánc a tartalomszolgáltatásban



Tartalomhordozók

Archaikus tartalomhordozók

- Bőr, kő, papírusz
- Művészeti alkotásokhoz festmény, kerámia, freskó..
- Néphagyomány

Hagyományos tartalom-hordozók

- Szöveges tartalmakhoz: papír
- Képhez: fotó (papír + kémiai eljárás)
- Mozgóképhez: celluloid filmtekercs vagy videofile

Elektronikus tartalomhordozók:

- szöveges-, képi-, hang- és mozgóképi tartalmak hordozására digitális formátumok
- Formátumok digitálisak és egységesednek

Jelátviteli lehetőség:

- Átvihető, lekérdezhető az elektronikusan is létező tartalom

Média szabályozás 2010-12

Magyarország Alaptörvénye

(2011. április 25.)

IX. cikk

(3) A sajtószabadságra, valamint a médiaszolgáltatások, a sajtótermékek és a hírközlési piac felügyeletét ellátó szervre vonatkozó részletes szabályokat sarkalatos törvény határozza meg.

http://mediatorveny.hu/

parlament.hu/irom39/01747/01747.pdf

Ágazati Törvények

- 2010. évi CIV. Törvény a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól
- 2010. évi CLXXXV. Törvény a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról
- 2007. évi LXXIV. törvény A műsorterjesztés és digitális átállás szabályairól
- 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről (*Módosítások 2007, 2011)*

http://www.complex.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1000185.TV

2010. évi CIV. Törvény a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól

I. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

- *Médiaszolgáltatás*
- *Médiaszolgáltató*
- *Műsorszám*
- *Lekérhető médiaszolgáltatás*
- *Lineáris médiaszolgáltatás*
- *Sajtótermék*
- *Médiatartalom*
- *Médiatartalom-szolgáltató*
- *Kereskedelmi közlemény*
- *Burkolt kereskedelmi közlemény*
- *Reklám*
- *Támogatás*

II. A TÖRVÉNY HATÁLYA

… letelepedett médiaszolgáltatásra és kiadott sajtótermékre, akkor minősül letelepedettnek, ha:…

…műholdas feladó-állomást használ, vagy a műholdnak.. (az ország) tulajdonában álló átviteli kapacitását használja.

… az Európai Unió működéséről szóló szerződés 49–55. cikke alapján letelepedettnek minősül…

(az ország) területére irányuló, illetve területén terjesztett vagy közzétett médiaszolgáltatásra és sajtótermékre…

… a médiatartalom-szolgáltatóra.

2010. évi CIV. Törvény a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól

III. A SAJTÓ SZABADSÁGA

IV. A KÖZÖNSÉG JOGAI

V. SAJTÓ-HELYREIGAZÍTÁSI JOG

VI. A SAJTÓ KÖTELEZETTSÉGEI

VII. FELELŐSSÉGI KÉRDÉSEK

VIII. MÓDOSULÓ JOGSZABÁLYOK

XI. Az Európai Unió jogának való megfelelés

a) Audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelv

b) Elektronikus kereskedelemről szóló irányelv

c) irányelv a megtévesztő és összehasonlító reklámról

d) irányelv a tagállamok dohánytermékek reklámozásáról és szponzorálásáról

e) a belső piacon az üzleti vállalkozások fogyasztókkal szemben folytatott tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatairól, …

f) Irányelv az emberi felhasználásra szánt gyógyszerek közösségi kódexéről

2010. évi CLXXXV. Tv. a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról

A TÖRVÉNY HATÁLYA

1.-2.§ Hatálya kiterjed

- médiaszolgáltatásra és kiadott sajtótermékre..
- kapcsolódó kiegészítő médiaszolgáltatásra és szolgáltatójára
- szabályozott esetekben kiterjed a nézőjére, hallgatójára, vagy olvasójára

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

A TÖRVÉNY ALAPELVEI

3. § A Magyar Köztársaságban a médiaszolgáltatások szabadon nyújthatók, a sajtótermékek szabadon közzétehetők,..

4. § A médiaszolgáltatások sokszínűsége kiemelten fontos érték….

5. § A Magyar Köztársaság területén élőknek, illetve a magyar nemzet tagjainak tájékozódáshoz és tájékoztatáshoz fűződő joga, (van)

6. § A közszolgálati médiaszolgáltatás ..

7. § (Az érintettek) kötelesek együttműködve eljárni (és) az elektronikus hírközlő hálózatokat, egyeztetett műszaki feltételrendszerben (működtetni, hogy) rendszert alkossanak

8. § szakmai önszabályozó testületek…

Új Médiatörvény: Tartalom szabályozás

I. A MÉDIASZOLGÁLTATÁSOK TARTALMÁRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

- A gyermekek és a kiskorúak védelme
- Tájékoztatási tevékenység
- Országgyűlési közvetítés
- A figyelem felhívása a sértő tartalmakra
- Rendkívüli helyzetek kezelése a médiaszolgáltatásban
- Kizárólagos közvetítési jogok
- Rövid híradás
- Műsorkvóták
- Kereskedelmi közlemények

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

- A médiaszolgáltatások és a műsorszámok támogatása
- Termékmegjelenítés a műsorszámokban
- Politikai reklám, közérdekű közlemény és társadalmi célú reklám
- Reklám és televíziós vásárlás a lineáris médiaszolgáltatásban
- Reklám és közérdekű közlemény a közszolgálati és a közösségi médiaszolgáltatásban
- Közzétételi kötelezettség
- A jelentős befolyásoló erővel rendelkező médiaszolgáltatók közérdekű kötelezettségei
- Hallási fogyatékkal élők számára hozzáférhető műsorszámok
- A kiegészítő médiaszolgáltatásokra vonatkozó szabályok

Új Médiatörvény: Médiaszolgáltatás bejelentés alapján

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

II. JOGOSULTSÁG A MÉDIASZOLGÁLTATÁSRA ÉS A SAJTÓTERMÉKEK KIADÁSÁRA

***41. §** (1) ..lineáris médiaszolgáltatás bejelentés és a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatala (a továbbiakban: Hivatal) általi hatósági nyilvántartásba vétel után végezhető,..*

42. § Lineáris médiaszolgáltatási jogosultság bejelentés alapján

43. § A lineáris médiaszolgáltatóra vonatkozó összeférhetetlenségi szabályok

44. § Médiaszolgáltatási díj

45. § A lekérhető médiaszolgáltatások bejelentése

46. § A sajtótermékek bejelentése

47. § A kiegészítő médiaszolgáltatások bejelentése

41. § (4) A Hivatal nyilvántartást vezet

a) a lineáris audiovizuális médiaszolgáltatásokról,

b) a lineáris rádiós médiaszolgáltatásokról,

c) a médiaszolgáltatási jogosultságot pályázat útján elnyert audiovizuális médiaszolgáltatásokról,

d) a médiaszolgáltatási jogosultságot pályázat útján elnyert rádiós médiaszolgáltatásokról, *e)* a lekérhető audiovizuális médiaszolgáltatásokról,

f) a lekérhető rádiós médiaszolgáltatásokról,

g) a kiegészítő médiaszolgáltatásokról,

h) a nyomtatott sajtótermékekről,

i) az internetes sajtótermékekről és hírportálokról,

j) a közszolgálati médiaszolgáltatók által nyújtott lineáris és lekérhető médiaszolgáltatásokról, illetve kiegészítő médiaszolgáltatásokról.

Új Médiatörvény: Médiaszolgáltatás Pályázat útján

III. JOGOSULTSÁG LINEÁRIS MÉDIASZOLGÁLTATÁSRA PÁLYÁZAT ÚTJÁN

***48. §** (1) Állami tulajdonban lévő, korlátos erőforrásokat igénybe vevő analóg lineáris médiaszolgáltatás ..*

4) …legfeljebb három évre közfeladat ellátása érdekében pályázati eljárás nélkül is …

E bekezdés alkalmazásában közfeladatnak az alábbiak minősülnek:

a) szükségállapot, elemi csapás, ipari szerencsétlenség esetén médiaszolgáltatás

b) a valamely közösség speciális igényeinek szolgálata.

(5) …rádió esetén legfeljebb hét évig, audiovizuális médiaszolgáltatás esetén legfeljebb tíz évig érvényes,

és …kérelmére pályázat nélkül egy ízben legfeljebb öt évre megújítható

… a műsorterjesztés és a digitális átállás szabályairól szóló 2007. évi LXXIV. törvény (a továbbiakban: Dtv.) 38. § (1) bekezdésben megjelölt időpontban az audiovizuális médiaszolgáltatási szerződések lejárnak.

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

Új Médiatörvény: Közösség és sokszínűség

IV. KÖZÖSSÉGI MÉDIASZOLGÁLTATÁS

66. § (1) A lineáris közösségi médiaszolgáltatás

a) egy meghatározott társadalmi, nemzeti és etnikai kisebbség, kulturális vagy vallási közösség, csoport, vagy

b) egy adott településen, régióban vagy vételkörzetben élők tájékoztatásra, kulturális műsorszámok elérésére irányuló különleges igényeit szolgálja ki, vagy

c) műsoridejének túlnyomó részében a közszolgálati médiaszolgáltatás 83. §-ban meghatározott céljait szolgáló műsorszámok kerülnek közzétételre.

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

V. A PIACI KONCENTRÁCIÓ MEGELŐZÉSE ÉS A JELENTŐS BEFOLYÁSOLÓ EREJŰ MÉDIASZOLGÁLTATÓK

- koncentráció megelőzésére
- A jelentős befolyásoló erővel rendelkezők meghatározása
- A piaci koncentráció megelőzésére és a jelentős befolyásoló erővel rendelkező médiaszolgáltatók meghatározására irányuló eljárások
- analóg lineáris rádiós médiaszolgáltatás szolgáltatójára vonatkozó szabályok

VI. A SOKSZÍNŰSÉG VÉDELME A MŰSORTERJESZTÉS SORÁN

- A műsorterjesztés sokszínűsége
- A médiaszolgáltatások továbbításának kötelezettsége
- A médiaszolgáltatások felajánlásának kötelezettsége

Új Médiatörvény: Közszolgálat

(Kivonat, nem szó szerinti idézet!)

I. A KÖZSZOLGÁLATI MÉDIASZOLGÁLTATÁS ALAPVETŐ ELVEI ÉS CÉLJAI
- alapvető elvei
- céljai

II. A KÖZSZOLGÁLATI KÖZALAPÍTVÁNY
- Általános szabályok
- A Közszolgálati Közalapítvány Kuratóriuma
- A Kuratórium összetétele
- A Kuratórium feladatai és hatáskörei
- A Kuratórium működése
- A Kuratórium elnökének és tagjainak a díjazása
- A Közalapítvány gazdálkodása

III. A KÖZSZOLGÁLATI KÓDEX ÉS A KÖZSZOLGÁLATI TESTÜLET

IV. A KÖZSZOLGÁLATI MÉDIASZOLGÁLTATÓK
- Általános szabályok
- Nemzeti és etnikai kisebbségek
- A közszolgálati médiavagyon és a közszolgálati médiaszolgáltatók archívuma
- A nemzeti hírügynökség
- A vezérigazgatóinak választása
- A vezetőkre vonatkozó összeférhetetlenségi szabályok
- A felügyelő bizottság
- A könyvvizsgáló
- A finanszírozás és gazdálkodás

Új Médiatörvény: A Médiatörvény és a sajtótermékek felügyelete

I. A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

- A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Elnöke és elnökhelyettese
- A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatala
- A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság főigazgatója és főigazgató-helyettese
- Összeférhetetlenségi szabályok
- A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság beszámolója
- A Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács

II. A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG MÉDIATANÁCSA

- A Médiatanács
- A Médiatanács választása
- Összeférhetetlenség
- Atagjok kötelezettségei
- A tagok megbízatásának megszűnése
- A tagok díjazása

2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról

Személyes adatok védelme:

- Adat alany védelme,
- Rendelkezési jog a bármilyen, személyre vonatkozó adat felett
- Csak célhoz kötötten szabad gyűjteni és kezelni

- Nem azonos az adatbiztonsággal!!!
- De alacsony adatbiztonság esetén sérülhet az adat, és az adat-alany érdeke is sérülhet
- Hozzáférési jog-kezelést kell adatvédelmi szempontok szerint felépíteni

Új adatvédelmi hatóság indult 2012 januárban!!!

2011. évi CXII. Törvény *III. FEJEZET*
A KÖZÉRDEKŰ ADATOK MEGISMERÉSE

- **26. §** (1) Az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szervnek vagy személynek (a továbbiakban együtt: közfeladatot ellátó szerv) lehetővé kell tennie, hogy a kezelésében lévő közérdekű adatot és közérdekből nyilvános adatot – az e törvényben meghatározott kivételekkel – erre irányuló igény alapján bárki megismerhesse.

(2) Közérdekből nyilvános adat a közfeladatot ellátó szerv feladat- és hatáskörében eljáró személy neve, feladatköre, munkaköre, vezetői megbízása, a közfeladat ellátásával összefüggő egyéb személyes adata, …

(3) …közérdekből nyilvános adat a jogszabály vagy állami, illetőleg helyi önkormányzati szervvel kötött szerződés alapján kötelezően igénybe veendő… szolgáltatást nyújtó szervek… kezelésében lévő…személyes adatnak nem minősülő adat.

2011. évi CXII. Törvény *IV. FEJEZET*
A KÖZÉRDEKŰ ADATOK KÖZZÉTÉTELE

33. § (1) Az e törvény alapján kötelezően közzéteendő közérdekű adatokat

internetes honlapon, digitális formában,

bárki számára, személyazonosítás nélkül, korlátozástól mentesen,

kinyomtatható és részleteiben is adatvesztés és -torzulás nélkül kimásolható módon,

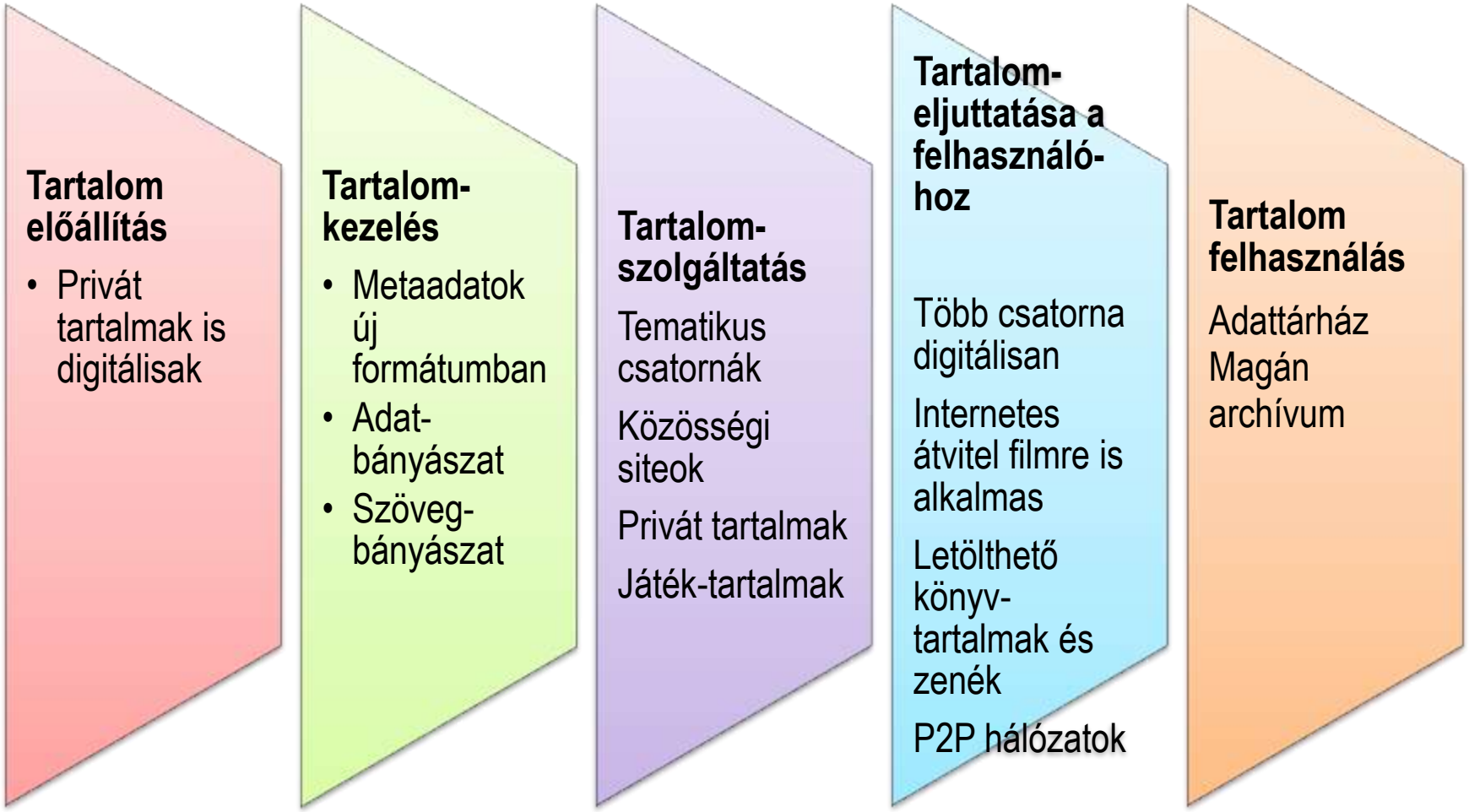
a betekintés, a letöltés, a nyomtatás, a kimásolás és a hálózati adatátvitel szempontjából is

díjmentesen kell hozzáférhetővé tenni.

A közzétett adatok megismerése személyes adatok közléséhez nem köthető.

37/A. § (1) Az elektronikusan közzétett adatok egyszerű és gyors elérhetősége érdekében az e törvény alapján közérdekű adat elektronikus közzétételére kötelezett szervek közérdekű adatot tartalmazó honlapjára, valamint az általuk fenntartott adatbázisra és nyilvántartásra vonatkozó leíró adatokat a közigazgatási informatika infrastrukturális megvalósíthatóságának biztosításáért felelős miniszter által működtetett, az erre a célra létrehozott honlapon közzétett központi elektronikus jegyzék összesítve tartalmazza.

Új technológiák és tendenciák



Kritikus infrastruktúra védelme

Kockázatok az információs korban:

- Ellenérdekű felek illetéktelen betekintése
- Ellenérdekű felek rombolása
- Katasztrófák rombolása
- Hosszú távú archiválás gondjai

Ellenlépések:

- Fizikai infrastruktúra védelme az informatikai hálózatokhoz
- Nemzeti adatvagyon védelme
- Közigazgatási rendszerek védelme

Kormány-határozatokban

EU Audovizuális Média Szolgáltatások Irányelve

Audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelv

2010/13/EU (2010. március 10.)

a tagállamok audiovizuális médiaszolgáltatások nyújtására vonatkozó egyes törvényi, rendeleti vagy közigazgatási rendelkezéseinek összehangolásáról

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32010L0013

Cél a nemzeti szabályozások koordinálása:

- fogyasztóvédelem, ezen belül a gyermekek védelme
- média pluralizmus biztosítása
- Gyülölet-beszéd ellen fellépni
- Kulturális diverzitás megőrzése
- Nemzeti médiaszabályozás függetlenségét megőrizni

Az audiovizuális médiaszolgáltatások szakpolitikájáról folyamatos párbeszéd folyik a kulturális bizottságban:

https://europa.eu/european-union/topics/audiovisual-media_en

Új EU médiaszabályozás indult

Az EU-ban az audovizuális szolgáltatásokra vonatkozóan új gondolkodás indult el

2013 áprilisában kiadtak egy Zöld könyvet, amely mindig egy gondolat-indító tanulmány

2013 nyarán várták reagálásokat

A konzultációk eredményeként várható egy Fehér könyv a javasolt szabályozásról

26 kérdést tesznek fel a témában:

- Miért sikeresebbek az USA tartalomszolgáltatói az EU-ban?
- Hogyan lehet európai tartalmakkal megtölteni a médiát?
- Hogyan lehet a gyermekeket megvédeni a veszélyes tartalmaktól?...

EC COM(2013) 231 final GREEN PAPER
Preparing for a Fully Converged Audiovisual World: Growth, Creation and Values
http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/consultations-media-issues
https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/publication-summaries-green-paper-replies

Összegzés

A tartalomszolgáltatás is **része konvergenciának**, amelyben a távközlés, informatika, média értékteremtése egymásra épül és összeforr

A **korrekt tartalomkezelés** szabályozása a konvergencia miatt is szükségessé válik.

A tartalom direkt szabályozása, esetleges korlátozása **erősen függ a helyi kultúrától** és a politikától

A tartalom közvetítő hálózatok a **kritikus infrastruktúra** részévé válnak.

Az **EU-ban új szabályozási kezdeményezés** indult az audiovizuális szolgáltatásokról.

Ez az új kezdeményezés felveti, hogy kell-e másként szabályozni a **lineáris és az interaktív tartalomszolgáltatást**.

Az EU szabályozási anyag **az EU alap-értékeire épü**l:

- a gondolatok áramlása is legyen szabad,
- az áruk, a tőke és a személyek szabad mozgása mellett.

.

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

FREKVENCIAGAZDÁLKODÁS (1)

Prof. Dr. Grad János

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017. ősz

Mi a rádióhullám ?

- Elektromágneses sugárzás
  - vezetett (hullámvezető által terelt)
  - nem vezetett (szabadon terjedő)
- Frekvencia: 0 … 3000 GHz

3000 GHz fölötti elektromágneses sugárzás
pl. infravörös,
látható fény,
ultraibolya,
röntgen,
stb.
nem tartozik a rádió témakörébe.

A frekvenciagazdálkodás feladatai

Rádiósugárzás (3000 GHz alatti elektromágneses sugárzás)

- ~~vezetett (hullámvezető által terelt terjedés)~~
- nem vezetett (szabadon terjedő sugárzás)

  rádió vevőberendezésekben a különböző hullámforrásokból származó sugárzások egymásra hatása (interferencia)

Feladatok:

(1) Rádió frekvenciahasználat szabályozása

Szabályrendszer

- kidolgozása
- végrehajtása (betartatása)

a rádió interferenciák elkerülése érdekében

(2) Műhold-pályák használatának szabályozása

(3) A rádiósáv fölötti szabadon terjedő elektromágneses sugárzás használatának szabályozása

Szabályozási területek

(1) Nemzetközi viszonyok szabályozása

Ok: az interferenciára hajlamos rádióhullámok áthaladnak az országhatárokon

Operatív intézkedés: nemzetközi koordináció

(2) Nemzeti szabályozás

Az országon belüli rádióhasználat szabályozása

Operatív intézkedések:

engedélyezés
tervezés
országon belüli koordináció
nemzetközi koordináció
mérés és zavarelhárítás

Nemzetközi szabályozás

Egész világra kiterjedő szabályozás

ENSz feladat – Nemzetközi Távközlési Unió (ITU)

Szabályrendszer: Nemzetközi Rádiószabályzat (2015)

Csakis nemzetközi viszonyokat szabályoz

Szabályozási területek:

- Rádióhasználat

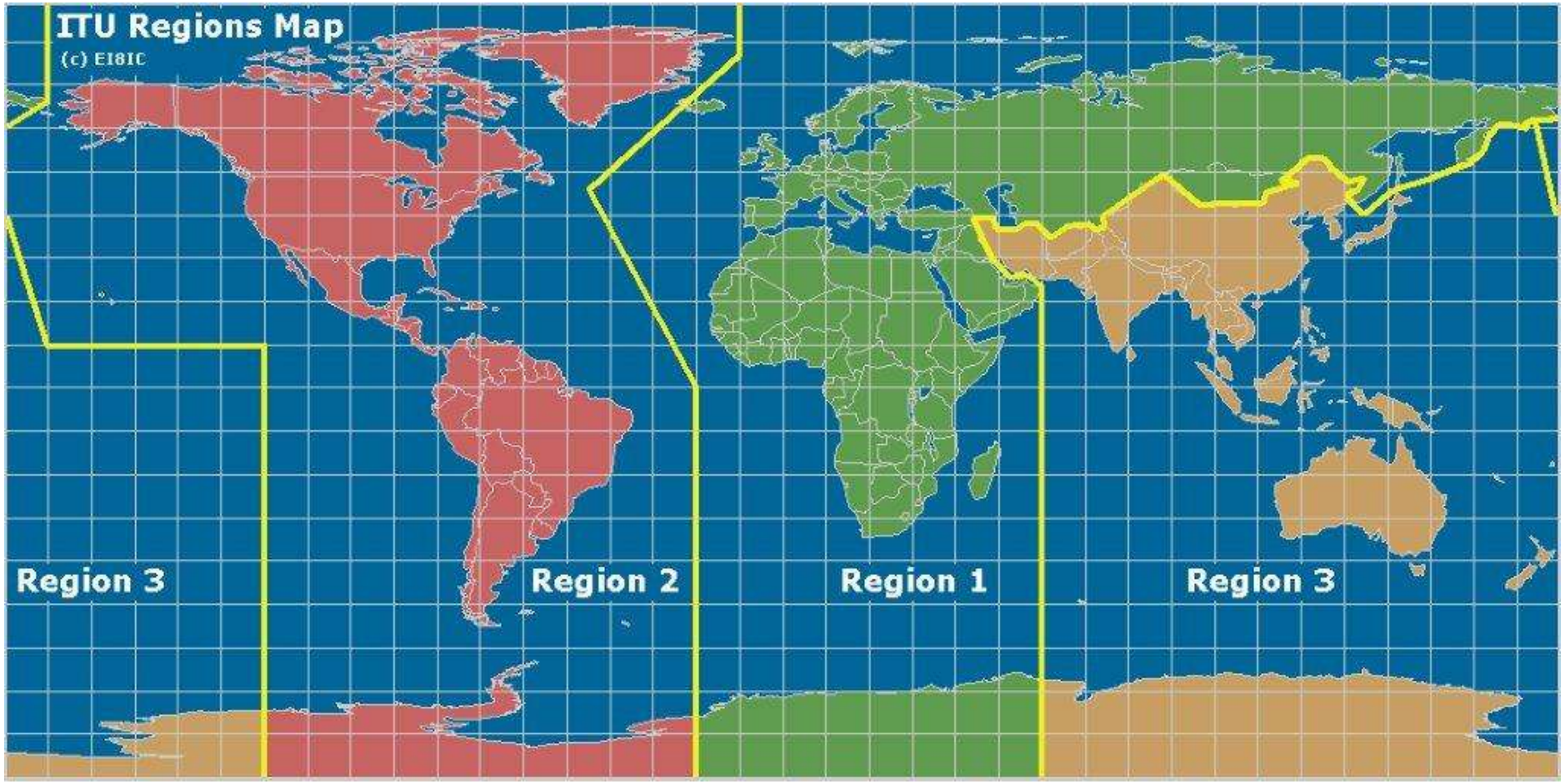
  országon belül úgy kell eljárni, hogy az országhatárok mentén a megállapított **kötelező** követelmények teljesüljenek

- Rádióspektrum fölötti elektromágneses használat
- Műholdhasználat

Létrehozó: Rádiótávközlési Világértekezlet, 2015. Genf
Aláíró: 152 állam

A következő Rádiótávközlési Világértekezlet 2019-ben lesz.

3 szabályozási körzet



Regionális szabályozási szervezetek

African Telecommunications Union (**ATU**)

Arab Spectrum Management Group (**ASMG**)

Asia-Pacific Telecommunity (**APT**)

European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (**CEPT**)

Inter-American Telecommunication Commission (**CITEL**)

Regional Commonwealth in the Field of Communications (**RCC**)

Európai szabályozás

Az országok **belső területi rádióhasználatára** ad előírást

- CEPT-ECC (46 európai tagállam) –
  a határozatok követése ajánlott, de nem kötelező
- ETSI – Európai Távközlési Szabványosítási Intézet
  a szabványok követése célszerű, de nem kötelező
- EU (28 tagállam) – sok esetben a nemzeti jogszabályokba be-építendő és kötelezően betartandó előírások
- Európai Tervezői Értekezletek
  kötelezően betartandó nemzetközi egyezmények
- Két- és többoldalú egyezmények országok között
  kötelezően betartandó nemzetközi egyezmények

E F I S

www.efis.dk

ECO Frequency Information System

EFIS is the tool to fulfill EC Decision 2007/344/EC on the harmonised availability of information regarding spectrum use in Europe and the ECC Decision ECC/DEC/(01)03 on EFIS.

Quick Search

Search by

Applications

Frequency

4700 5100 MHz

Frequency table Select one or more

Denmark
Estonia
Finland
France
Georgia
Germany
Greece
Hungary
Iceland
Ireland
Italy

Search

Frequency band	HNG
4400 MHz - 4800 MHz	Land military systems → Defence systems Point-to-Multipoint → Fixed Point-to-Point → Fixed Short Range Devices
4800 MHz - 4990 MHz	Point-to-Multipoint → Fixed Point-to-Point → Fixed Radio astronomy Short Range Devices TLPR → Radiodetermination applications → Short Range Devices
4825 MHz - 4835 MHz	Land military systems → Defence systems
4950 MHz - 4990 MHz	Earth exploration-satellite → Satellite systems (civil) Passive sensors (satellite) → Space research → Satellite systems (civil)
4990 MHz - 5000 MHz	Land military systems → Defence systems Point-to-Multipoint → Fixed Point-to-Point → Fixed Radio astronomy Space research → Satellite systems (civil)
5000 MHz - 5150 MHz	Short Range Devices
5000 MHz - 5010 MHz	MLS → Aeronautical navigation → Aeronautical

Nemzetközi operatív intézkedések

ITU Rádió Hivatal (Genf)

Nemzetközi interferenciavédelmet az a rádiórendszer kaphat, amelyet előzetesen bejelentettek az ITU Rádió Hivatalba és ott nyilvántartásba vettek.

Az interferencia védelem eszköze:

nemzetközi koordináció

Módszer:

Az ITU Rádió Hivatal hetenként körlevélben értesít valamennyi országot az előzőekben bejelentett új állomásokról és rádió rendszerekről. Indoklással ellátott kifogást lehet emelni valamely új telepítéssel szemben.

Nemzeti szabályozás

A Nemzetközi Rádiószabályzat (RR) az egyes államok kormányait teszi felelőssé a nemzeti frekvencia-használatért.

A nemzeti szabályozás kiinduló pontja mindig a nemzetközi szabályozásnak az a része, ami kötelező az egyes országokra nézve.

Lehetőség szerint figyelembe veendők a nemzetközi szabályozás nem kötelező, de ajánlott és célszerű tételei.

A szabályozást jogi eszközökkel kell elvégezni (pl. törvények által).

A hazai szabályozás alapvető jogi eszköze:

Elektronikus Hírközlési Törvény (Eht)

Köszönöm a figyelmet

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

AZ INFOKOMMUNIKÁCIÓ EU-S ÉS HAZAI SZABÁLYOZÁSA

Dr. Sallai Gyula – Dr. Abos Imre

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017.

A 2006-OS FELÜLVIZSGÁLAT FŐ CÉLJAI

- **A Bizottság felmérte, mennyire érte el a keretszabályozás a kitűzött célokat, és rámutatott, mely területek igényeltek módosítást**
- **A jobb szabályozás elvével összhangban**
  - **a Bizottság javaslatokat tett az adminisztrációs terhek csökkentésére,**
  - **javasolta új, EU-szintű szabályozó testület létrehozását,**
  - **a beérkező észrevételek figyelembevételével a Bizottság jogalkotási javaslatokat dolgozott ki, és ezeket**
  - **előterjesztette az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak**
- **Változtatási javaslatok**
  - **alkalmazni kell a frekvenciagazdálkodással kapcsolatos új szemléletmódot**
  - **az érintett piacok felülvizsgálata, számuk csökkentése**
  - **a piacok felülvizsgálatával összefüggésben mérsékelni kell az eljárási terheket**

A 2006-OS FELÜLVIZSGÁLAT FOLYAMATA

- **Közlemény az EU infokom piacok felülvizsgálatáról 2006.**
- **Közlemény az EU szabályozási keretrendszer felülvizsgálatáról, a nyilvános konzultáció megkezdése 2006.**
- **Módosítási javaslat az érintett piacokra, a nyilvános konzultáció megkezdése 2007.**
- **Nyilvános konzultációs nap az EU keretrendszerről 2007.**
- **A vélemények feldolgozása, az új javaslat kidolgozása és közzététele 2008.**
- **Javaslatok az Európai Parlament számára a szabályozási keretrendszer módosítására 2009.**
- **Az új szabályozási keretrendszer elfogadása 2009.**
- **Bevezetés a tagállamokban 2011.**

  Hatálybalépés: 2011. május 25.

  Magyarországon az Eht. módosítása

SZÁMOZÁS
(Számgazdálkodás, azonosítógazdálkodás)

A "név" a hívott fél, a "cím" a hívott elérési helyének azonosítását szolgálja, a "szám" névként és címként egyaránt funkcionálhat. Nk. egyezmények szabályozzák a számozást és címzést.

A hívószámok felépítése (ITU; korm. és miniszteri rendeletek):

OK + BRS + ES Pl.: 36 - 79 - 654321 Baja

36 - 30 - 9654321 T-Mobile GSM

ahol:

OK az országkód (1, 2 v. 3 jegyű, Magyarország: 36)

BRS belföldi rendeltetési szám, ami lehet:

- földrajzi körzetszám (KS): Bp: 1, többi 53 körzet 2 jegyű;
- szolgáltatás/hálózatkijelölő szám (SHS): 2 jegyű (2. jegy: 0 / 1)

ES előfizetői szám (ES): 6 v. 7 jegyű

Helyi hívás: ES

Belföldi hívás: BE + BRS + ES, ahol BE belföldi előtét (06, ált.: 0)

Nk. hívás: NE+ OK + BRS + ES, ahol NE nk. előtét (ált.: 00)

FREKVENCIAGAZDÁLKODÁS (Rádióspektrum)

Távközlés, műsorszórás, távjelzés, navigáció, radar stb.

Feladatok:

1. **Frekvenciaspektrum felosztása** a szolgáltatások között. Egy frekvenciasáv valamely célra lehet: fenntartott, tervezett vagy kijelölhető
2. **Frekvenciakiosztás:** a frekvenciasávok használatának szabályozása
3. **Frekvenciakijelölés:** a konkrét frekvenciahasználó számára engedély kibocsátása.
4. **Frekvenciakoordináció:** a fr. használat nemzetközi egyeztetése a potenciálisan interferáló állomásokra: szomszédos országokkal, műholdas rendszerek esetén regionálisan
5. **Rádióengedélyezés:** üzemeltetési engedély használatba vételkor
6. **Spektrumfelügyelet:** mérőszolgálat a spektrum tisztasága érdekében:
   - Spektrummegfigyelés (folyamatos monitoring)
   - Rádióellenőrzés (üzemközi és zavarfelderítő)

ÁRSZABÁLYOZÁS

Adott szolgáltatásoknál (pl. telefon) ársapka (price-cap) szabályozás:

- a megengedett éves árnövekedést maximálja, mint:

⇒ az elmúlt éves infláció (definiálva az intervallumot és a mérőszámot: GDP árindex, ***CPI*** */fogyasztói árindex/,* PPI, stb.) és

⇒ a technológiai hatékonysági tényező (X=2%….8%) különbsége;

- az átlagot a "kosár" elemeinek bevétel szerint súlyozott átlagaként számolja: (előfizetési díj, helyi hívás, helyközi hívás zónák szerint bontva, nemzetközi hívás);

Szolgáltatásminőségi komponens is beépíthető (± Q% vagy -Q%…0)

Egyéb megszorítások pl. kisfogyasztói csomag előírása

Más árszabályozási formák:

- Rögzített árak rendszere, pl. egyes postai szolgáltatásoknál;
- Rate-of-return szabályozás: egy megengedett jövedelmezőség a költségek felett
- **Az egyetemes szolgáltatások** körében is árszabályozás szükséges.

TECHNOLÓGIAI SEMLEGESSÉG

A technológiai semlegesség elve

- Földi, műholdas, PSTN, IP, KTV, műsorszórás, stb. egységesen kezelendő
- Engedélyezés, összekapcsolás, számhordozhatóság, egyetemes szolgáltatás stb.

Bármely tartalom már bármely hálózaton továbbítható:

- a hálózatfüggő szabályokon túllépett a technológiai fejlődés,
- a piacok integrálódnak; ezért elengedhetetlen a kommunikációs infrastruktúra és a hordozott szolgáltatások koherens, technológiasemleges szabályozása

A NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLÉSI HATÓSÁG

Korábban:
NHH – Nemzeti Hírközlési Hatóság
ORTT – Országos Rádió és Televízió Testület
Új szervezet:
NHH + ORTT = NMHH
NMHH – Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság

- Az NMHH önállóan működő és gazdálkodó költségvetési szerv, tevékenységéről évente beszámol az Országgyűlésnek.
- Az NMHH elnökét a miniszterelnök nevezi ki, a kinevezés időtartama 9 év.
- Az NMHH Hivatala élén a Hatóság elnöke által kinevezett főigazgató áll.
- A Médiatanács az elnökből és öt tagból áll.

AZ NMHH FELADATKÖRE

Az elektronikus hírközlés területén:

- jogszabályok felülvizsgálata, előkészítése
- a hírközlési és informatikai piac felmérése
- a verseny helyzetének elemzése az érintett piacokon
- szolgáltatások bejelentésével kapcsolatos eljárások
- nyilvántartások vezetése
- frekvencia- és azonosítóengedélyek kezelése
- építmények engedélyezése, ingatlanhasználat
- piacfelügyelet
- zavarelhárítás

A média területén:

- a műsorszolgáltatási jogosultság kiadása, ellenőrzése
- a műsorszolgáltatási szerződésekkel kapcsolatos feladatok
- a műsorszolgáltatással kapcsolatos frekvenciagazdálkodás
- műholdas csatornák pályáztatása
- műsorfigyelő és elemző szolgálat működtetése
- fogyasztóvédelem, versenyszabályok betartásának ellenőrzése

A PIACRA LÉPÉS ELJÁRÁSA

- **Egyetlen általános felhatalmazás** (General Authorisation)
  Minden elektronikus szolgáltatásra és hálózatra –
  a szolgáltatásonkénti engedélyek helyett

  Legfeljebb egyszerű bejelentés igényelhető a szolgáltatások elindításakor (nyilvántartáshoz)

  Műsorszórásra is kiterjed, tartalomszolgáltatásra nem.

- **Egyedi szabályozói határozatok:**
  Frekvencia és azonosító (szám) használat kérelme, ill.
  a JPE és egyetemes szolgáltatási kötelezettségek esetén.
  Eszközhasználati jogosultságról nyilatkozat kibocsátása
  (építmény, berendezés, betelepülés, eszköz- és helymegosztás)


Általános felhatalmazás
elektronikus szolgáltatások és hálózatok nyújtására
Kiegészítő egyedi határozatok
Frekvencia-használati jogosultság
Szám-használati jogosultság
Ingatlan használati jogosultság (Rights of way)
JPE kötelezettség
Egyetemes szolgáltatási kötelezettség

A VERSENY HATÉKONYSÁGA

Elv: Egy piacon a verseny nem hatékony, ha azon jelentős piaci erő (JPE) jelenléte állapítható meg

JPE definíció (SMP – Significant Market Power):
a felhasználóktól és versenytársaktól való függetlenség alapján (versenytörvény, dominancia elv)

- **EK ajánlás azonosítja azokat a piacokat, amelyeken JPE megállapítható és ex-ante szabályozásnak alávethetők**
- **NRA dönt a piacok földrajzi értelmezéséről, és további piacokat is definiálhat az EK egyetértése mellett**
- **EK azonosíthat transznacionális piacokat is, ahol az NRA-knak együtt kell működniük**

RELEVÁNS/ÉRINTETT PIACOK

Kiskereskedelmi piac

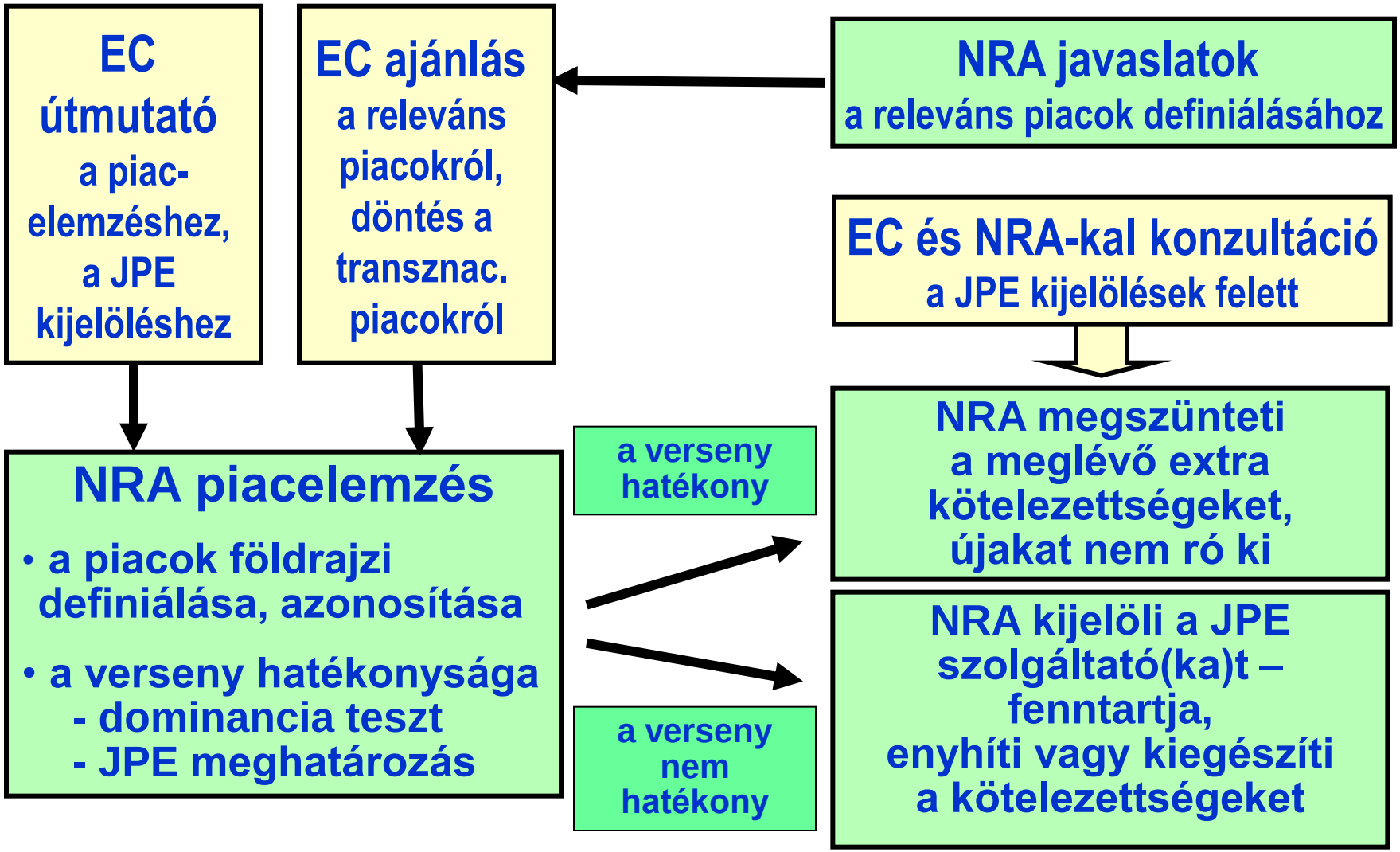
1. Lakossági és nem lakossági felhasználók nyilvános telefonhálózathoz való helyhez kötött hozzáférése

Nagykereskedelmi piac

2. Helyhez kötött híváskezdeményezés nyilvános telefonhálózatból
3. Helyhez kötött hívásvégződtetés nyilvános telefonhálózatokból
4. A hálózati infrastruktúrához való helyhez kötött nagykereskedői (fizikai) hozzáférés.
5. Nagykereskedői széles sávú hozzáférés (virtuális hálózati hozzáférés, beleértve a "bitfolyam"-hozzáférést)
6. Nagykereskedői bérelt vonalak végződtető szakaszainak piaca
7. Beszédcélú hívás végződtetése nyilvános mobilhálózatokban

EK Ajánlás, 2007/879/EK (2007. dec. 17.)

A JPE ELEMZÉS FOLYAMATA



A JPE-KRE KIRÓHATÓ KÖTELEZETTSÉEGEK

- ***Transzparencia (átláthatóság)***
  (specifikált nyilvánosság, referencia-ajánlat, stb.)
- ***Diszkrimináció-mentesség***
- ***Számviteli szétválasztás***
  (módja, kiterjedtsége specifikálható)
- ***Árszabályozás:*** **a költségorientált árképzés,**
  pl. összekapcsolási díjaknál LRIC
  (LRIC=Long Range Incremental Cost) stb.
- ***Hozzáférés:*** **kötelezés meghatározott hálózatrészekhez és berendezésekhez való hozzáférésre, használatukra (helyi hurok átengedés, helymegosztás, stb.)**
- ***Funkcionális szétválasztás:*** **a JPE szolgáltató rákényszerítése nagykereskedelmi tevékenységeinek külön cégbe történő kiszervezésére.**

AZ ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉSI SZABÁLYOZÓK TESTÜLETE

- **A felülvizsgálat eredményeként az Európai Szabályozók Csoportját (ERG) felváltja az Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testülete (BEREC – Body of European Regulators for Electronic Communications), valamint annak Hivatala.**
- **A BEREC tanácsadó és véleményező jellegű feladatokat lát el.**
- **Meghatározott kérdésekben a BEREC kötelezően eljár, ill. a Bizottság köteles kikérni a BEREC véleményét, segítségét illetve konzultálni vele (pl. piacelemzések).**
- **Mind a Bizottság, mind pedig a nemzeti szabályozó hatóságok kötelesek a lehető legnagyobb mértékben figyelembe venni minden, a BEREC által kibocsátott véleményt, ajánlást, útmutatást, tanácsot.**

RÁDIÓSPEKTRUM-MENEDZSMENT

Új frekvenciagazdálkodási szemléletmód

- **Amikor csak lehetséges, biztosítani kell, hogy a spektrum-használat csak az általános szolgáltatói jogosultságtól függjön**
- **Engedélyezni kell a frekvenciasávokban bármilyen technológia alkalmazását (technológiasemlegesség)**
- **Engedélyezni kell a frekvenciasávokban bármilyen elektronikus hírközlési szolgáltatás nyújtását (szolgáltatássemlegesség)**
- **Kiválasztott frekvenciasávokat meg kell nyitni a használati jog kereskedésére**
- **A frekvenciakijelölés céljára átlátható és részvételt biztosító eljárásokat kell létrehozni**
- **Meg kell javítani az EU-szintű koordinációt a bizottság nagyobb mértékű bevonásával**

A BIZTONSÁG SZABÁLYOZÁSA

Az informatikai/infokommunikációs biztonság összetevői:

- **Hitelesség** (authenticity): **az információforrás azonosíthatósága**
- **Illetékesség** (authorization): **az illetéktelen hozzáférés, illetve az illetékes hozzáférés megtagadása elleni védelem**
- **Bizalmasság** (privacy, secrecy): **titkosság, illetéktelen felfedés elleni védelem**
- **Sértetlenség** (integrity): **az információ integritása, illetéktelen módosítása elleni védelem**
- **Letagadhatatlanság** (non-repudiation): **a megküldés/vétel letagadhatósága elleni védelem.**

Biztonsági technikák, mechanizmusok a „biztonsági szolgáltatások” nyújtására, rendszerbe ágyazottan, OSI Security Architecture keretében, pl.:

rejtjelezés (kriptográfia), digitális aláírás, hálózatvédelem, adatintegritás, intelligens kártya, tűzfal, biometrikai techn.k

FOGYASZTÓVÉDELEM, ADATVÉDELEM

Fogyasztóvédelem és felhasználói jogok megerősítése

- Az átláthatóság és a végfelhasználóknak szóló információk közzétételének erősítése
- A hálózatüzemeltetőkre kötelezettség előírása, hogy eljuttassák a hívó fél helyére vonatkozó adatokat a segélyszolgálatokhoz
- A számhordozhatóság nyújtásának felülvizsgálata annak érdekében, hogy az összes lényeges adatot átadják az új szolgáltatónak
- Annak biztosítása, hogy a szabályozó hatóságok megszabják a minimális szolgáltatásminőségi követelményeket
- A fogyatékkal élők sürgősségi szolgáltatásokhoz való hozzáférésének megkönnyítése a 112-es szám használata által

Adatvédelem, biztonság

- Az elektronikus hírközlés területén működő szolgáltatók kötelesek legyenek megadott biztonsági eseményeket bejelenteni
- A hálózat integritására vonatkozó előírások korszerűsítése

DIGITÁLIS ÁTÁLLÁS

- **A digitális átállás jelentős előnye az analóg földfelszíni televíziós műsorszórás beszüntetése révén felszabaduló frekvenciakészlet**
- **A digitális televíziózás az analógnál sokkal hatékonyabban használja föl a frekvenciaspektrumot (1 analóg cs. = 4-5 digitális cs.)**
- **A felszabaduló frekvenciatartomány a mobiltelefónia nyújtására használható.**
- **A fogyasztó szempontjából a digitális műsorszórás előnyei:**
  - **a jobb kép- és a hangminőség,**
  - **a hordozható és a mobil vétel javulása,**
  - **a televízió- és rádiócsatornák számának növekedése,**
  - **az információs szolgáltatások színvonalának emelkedését.**
- **A 2006-os Regionális Rádiós Műsorszórási Konferencián (RRC06) számos frekvenciát szabadítottak fel a DTV számára.**
- **Az Európai Uniós tagállamok 2004 és 2008 között kezdték meg a digitális műsorszórást az analóggal párhuzamosan**
- **Az analóg földfelszíni műsorszórás 2014. folyamán két lépésben szűnt meg Magyarországon**

TOVÁBBI EU-S SZABÁLYOZÁSI ANYAGOK

- **2007/879/EK ajánlás a szabályozás alá vonható érintett elektronikus hírközlési ágazatbeli termék- és szolgáltatáspiacokról (7 piac).**
- **2009/396/EK ajánlás az EU-ban a helyhez kötött és mobil végződtetési díjak szabályozói kezeléséről, hogy a végződési díjakat szimmetrikusan, az üzemeltetők költségei alapján állapítsák meg.**
- **1211/2009/EK rendelet az Európai Elektronikus Hírközlési Szabályozók Testületének (BEREC) és Hivatalának létrehozásáról.**
- **2009/136/EK irányelv a felhasználói jogokról szóló irányelv, a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről szóló irányelv módosításáról.**
- **2010/572/EU ajánlás az újgenerációs hozzáférési hálózatokhoz (NGA) való szabályozott hozzáférésről.**
- **531/2012/EU rendelete az Unión belüli nyilvános mobilhírközlő hálózatok közötti barangolásról (roaming).**
- **2014/61/EU irányelve a nagy sebességű elektronikus hírközlő hálózatok kiépítési költségeinek csökkentéséről.**

AZ INFOKOM SZABÁLYOZÁS ÖSSZEGZÉSE

- A konvergencia realitássá válása
- A piaci szerkezet folyamatosan átalakulása
- Versenyszabályozáshoz való közeledés
- Az információtovábbítás technológiasemleges szabályozása
- Hatékony frekvenciagazdálkodás
- A fogyasztóvédelem fontosságának növelése
- Biztonság- és tartalomszabályozás
- A szabályozás erős harmonizációja

Köszönöm a figyelmet!

Mérnöki menedzsment BMEVITMMB03

BME VIK Mesterszakok

Gazdasági és humán ismeretek

FREKVENCIAGAZDÁLKODÁS (2)

Prof. Dr. Grad János

BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

Budapest, 2017. ősz

Elektronikus Hírközlési Törvény

Meghatározza (többek között) az intézményi kereteket

Működési felhatalmazás

a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság részére

Ez nem a kormánynak, hanem a parlamentnek alávetett intézmény.

Intézményi keretek

- polgári frekvenciagazdálkodás
- nem polgári célú frekvenciagazdálkodás
  a megnevezett (főképp fegyveres) testületek igazgatása

Feladatok:

- szabályok kidolgozása
- koordináció
- engedélyezés
- nyilvántartás

Nemzeti szabályozás (2)

- Rendelet a frekvenciasávok nemzeti felosztásáról

  (1) közzéteszi a Nemzetközi Rádiószabályzatot,
  (2) meghatározza, mely frekvenciasávokban milyen rádiószolgálatok és rádióalkalmazások telepíthetők,
  (3) sávonként meghatározza a polgári és nem polgári sávok megosztását

- Rendelet a sávfelhasználás szabályairól
  frekvenciasávonként az ott használható rádióalkalmazások előírásai

❖ Az adott rádióalkalmazások műszaki előírásai
❖ Vonatkozó nemzetközi határozatok, ajánlások
❖ Vonatkozó szabványok
❖ Engedélyezés módja

Engedélyezési módok

(1) Engedélymentesség

(2) Regisztráció

(3) Engedélyezés sorrendiség alapján

(4) Pályázat

(5) Árverés

(1) Engedélymentesség

Az EU-ban az engedélymentesség az alapeset.

Alkalmazás:

- Nagyon csekély az interferencia kialakulásának fizikai valószínűsége.
- Nem szükséges az adó és vevő (állomások) hatósági ismerete.

Szabályozási feltételek:

Egy adott alkalmazás

- nem okozhat interferenciát másoknak,
- nem kaphat interferenciavédelmet más állomásokkal szemben.

(2) Regisztráció

Akkor alkalmazandó, ha a rádióalkalmazás mindenképpen engedélyezhető – nem elutasítható pl.

- nagyon csekély az interferencia valószínűsége, vagy
- a telepítés nem köthető előzetes műszaki feltételekhez.

de ismerni kell

- az adó és vevő (állomások) helyét
- a telepítés időpontját.

Példák a regisztrációra

1. példa

Ismerni kell az adó és vevőállomások helyét

71-76/81-86 GHz-es Gbit/s átvitelű pont-pont összeköttetések. A földfelszíni összeköttetések közti interferencia valószínűsége rendkívül csekély, de a működés olyan harmonizált NATO-sávban van, ahol a jövőben katonai műholdas használatot terveznek.

NATO igény: A földfelszíni összeköttetések állomásainak helyét ismerni kell.

Következmény:

Engedélymentesség helyett regisztráció

Példák a regisztrációra

2. példa

Ismerni kell a telepítés (ill. bejelentés) időpontját

26 GHz-es hozzáférési hálózatok (pont-többpont struktúra)

Terminál állomások nem egyedi engedély kötelesek.

A terminál vevőkészülék berendezés csak akkor olcsó, ha nincs bemeneti vevőszűrő ⟹ vevőszűrő nem kötelező

Rendkívül nagy az interferencia-érzékenység.

Megoldás: Regisztráció (ami önkéntes és nem kötelező) és ezen alapuló **PRIORITÁSI SZABÁLYOZÁS**

Elsődlegesség: vevőszűrővel rendelkező berendezés,

Másodlagosság: nincs vevőszűrő,

Harmadlagosság: nincs regisztrálva.

Interferencia esetén intézkedést annak kell hoznia, aki hátrább van a prioritási sorban.

(3) Sorrendi engedélyezés

(First comes, first served)

Az ITU-szerint (nemzetközi relációban) az egyedi engedély kötelezettsége és a sorrendi engedélyezés az alapeset.

Frekvenciasávonként jól kidolgozott szabályrendszer

A jelentkezőknek bizonyítani kell, hogy a korábbi működtetőknek nem okoz interferenciát és kiadható az egyedi rádióengedély.

Frekvenciaterv benyújtása kötelező !

Az engedélyezett állomás védelmet élvez a következő telepítésekből adódó interferenciákkal szemben.

Frekvenciaterv

A frekvenciaterv olyan interferencia-terv, ami igazolja, hogy az új állomás telepítése nem vezet káros interferenciához a korábban telepített állomásoknál.

A tervnek továbbá igazolnia kell, hogy a tervezett állomás védelmi igénye ellenére lehetséges további állomásokat telepíteni, tehát az állomás telepítése nem zárja el a lehetőséget újabb állomások telepítése elől.

A frekvenciaterv elkészítője: „vezető tervező”

(4-5) Versenyeztetési eljárások

(4) Pályázat

(5) Árverés

A verseny tárgya: Frekvenciahasználati jog
előre meghatározott frekvenciablokkokra

Területi hatáskör:

- országos
- regionális – belső régióhatárokon az átsugárzás következtében interferencia kialakulásának lehetősége van

Nyilvános meghirdetés

- műszaki feltételek
- egyéb feltételek:

  aggregációs limit (felhalmozási korlát)

  teljesítési kritériumok

  fizetési feltételek

(4) Pályázat

Lehetőség van a jogszerzési feltételek rugalmas változtatására, akár az eljárás közben is.

Akkor alkalmazzuk, ha

- a piaci érdeklődés nem elégséges,
- elsődleges bizonyos távközléspolitikai kritétiumok teljesítése,
- az elérhető állami pénzbevétel csak másodlagos,
- egyidejűleg többfajta értékelési kritérium érvényesíthető,
- nem áll rendelkezésre megfelelő árverési szoftver.

Magyarországon a frekvencia pályáztatás módszere elsődleges az árveréssel szemben.

Az EU a frekvencia pályázatokat ellenzi, ugyanakkor kiemeli a frekvencia árverések jelentőségét.

(5) Árverés

A frekvenciahasználati jog odaítélésének egyetlen kritériuma van: **a pénz (árverési díj)**

A rádióhasználat többi kritériumát a részvételi feltételek szabják meg. A minimum-követelményeket meghaladó többlet-teljesítés nem értékelhető.

Az árverési eljárás nagyon gondos előkészítést igényel.

Nem szabad olyan tényezőnek maradnia, amit előre ne vettek volna figyelembe.

Az árverés kritériumai a folyamat közben nem változtathatók.

Árverési módszertan

A frekvenciablokkok sajátos struktúrával rendelkeznek, nem függetlenek egymástól.

Sajátos árverési módszer:

párhuzamos (szimultán) árverés

Nobel díj – Harsányi János (1994)

Egyensúlyi analízis nem-kooperatív játékoknál

- az árverés több objektumon megy végbe,
- az árverési objektumok között reláció van,
- egyidejűleg valamennyi objektum játékban van,
- akkor van vége az árverésnek, ha egymást követően két ízben egyetlen objektumra sem érkezik ajánlat,
- szimultán árverés által optimalizált struktúra érhető el.

Árverési módszertan

Sajátos árverési módszer:

párhuzamos (szimultán) árverés

Eszközrendszere szerint

- borítékos,

  a résztvevők minden fordulóban borítékban benyújtják ajánlataikat

- elektronikus,

  bonyolult és egyedi (drága) szoftvert igényel

A végrehajtás helye szerint

- helyszíni árverés,
- táv-árverés.

Pályázat és árverés utáni helyzet

Az odaítélés hosszú időre (15 … 25 év) szól, de közben megváltozhatnak a használati feltételek.

A szabályozási változásokat érvényesíteni kell.

Frekvenciahasználati jog: vagyoni értékű jog

A frekvenciahasználati jog továbbadásának lehetősége:

másodlagos spektrumkereskedelem

Regionális kiosztási lehetőség:

a belső zavarok kezeléséért az elsődleges frekvenciajogosult a felelős

Köszönöm

a

figyelmet!