

Üzleti elvárások – a digitális világ üzleti sajátosságai

INFORMATIKA ÉS A VILÁG 10. ELŐADÁS

DR. BUDAI LÁSZLÓ

Intro

- ▶ Megéri? – teszik fel a kérdést ebben a pillanatban is számtalan vállalatnál szerte a nagyvilágban.
- ▶ Érdemes-e számítógépet venni, hálózatot építeni, szoftvert fejleszteni, tanácsadói szolgáltatásokat vásárolni?
- ▶ Erre adjunk-e pénzt, ne inkább valami másra?

Alapfogalmak

Rendszer

„Egymással kölcsönhatásban lévő elemek együttese”

(Ludvig von Bertalanffy, 1967)

Információ technológia (IT)

- Információt feldolgozó számítástechnika
- Információt továbbító távközlés

(esetleg irodatechnika, tartalom-szolgáltatás és média)

Alapfogalmak

Információmenedzsment

Kapcsolat a felhasználók és az információ-rendszer között...

Céljai:

- Információval történő gazdálkodás
- IT alkalmazások hatásainak megismerése
- Igények és lehetőségek összehangolása
- Nagy rendszerek kezelési ismereteinek átadása
- Információs rendszerek tervezése, fejlesztése és működtetése
- Információ-vagyon védelme

Vállalati információs rendszer főbb összetevői

- Ember (döntés-előkészítő és döntéshozó)
- Külső és belső információ
- IT eszközök (hardver, szoftver és távközlési elemek)
- Szervezeti megoldások (orgver)

Az információrendszer, az információs rendszer és az informatikai rendszer eltérő fogalmak...

Információrendszer

„Az információrendszerek az adatok bemeneteit (inputokat) és az információk kimeneteit (outputokat) kapcsolják össze logikus, strukturált formában..., olyan információs folyamatokat jelentenek , amelyekre a szervezetnek saját üzleti környezetében való működéséhez és irányításához van szüksége.

Az információrendszerek nem feltétlenül támaszkodnak az információtechnológiára...”

(John Ward, 1998)

Információs rendszer

- adatoknak (információknak);
- a velük kapcsolatos információs eseményeknek;
- a rajtuk végrehajtott információs tevékenységeknek;
- az előzőekkel kapcsolatos erőforrásoknak;
- az információk felhasználóinak;
- ill. a fentieket szabályozó szabványoknak és eljárásoknak szervezett együttese.

(Hallasy Béla, 1976)

Informatikai rendszer

„Az informatikai rendszerek olyan rendszerek, amelyek egy szervezet különféle folyamataiban az információs technológia felhasználásával gyűjtenek információkat, közvetítik, tárolják, visszakeresik, feldolgozzák, átalakítják és megjelenítik azokat.”

(Csala-Csetényi-Tarlós, 2001)

Az IT és a vállalati információs rendszerek fejlődése

Adatfeldolgozó rendszerek kora

(a vállalati működés hatékonyságának javítása)

Vezetői információs rendszerek kora

(különböző vezetői szintek információigényének kielégítése)

Stratégiai információs rendszerek kora

(vállalat versenyképességének javítása, vállalati stratégia támogatása)

Az IT és a vállalati információs rendszerek fejlődése

1950-	Elektronikus adatfeldolgozó rendszerek (EDP)
1960-	tranzakció feldolgozó rendszerek (TPS) Vezetői információs rendszerek (MIS)
1970-	döntéstámogató rendszerek (DSS, GDSS) irodaautomatizálás
1980-	felsővezetői információs rendszerek (EIS) szakértői rendszerek (ES) vállalatirányítási információs rendszerek (ERP, OLTP)
1990-	Stratégiai információs rendszerek üzleti intelligencia (BIS, OLAP)
2000-	e-business

Tranzakció feldolgozó rendszerek

Transaction Processing Systems – **TPS**

A vállalati folyamatokhoz kapcsolódó nagytömegű adatok feldolgozása, tárolása (az irodai „papírmunka” kiváltása, támogatása)

Vezetői információs rendszerek

Management Information System – **MIS**

Executive Information System – **EIS**

Interaktív jelentések, grafikonok és összefoglalók a vállalati operatív rendszerből átvett adatok alapján, a vezetők számára, „emészthető” formában...

Szakértői rendszerek – Expert Systems (ES)

Előnyök:

- képesek egy vagy több szakértőt helyettesíteni,
- következetes, gyors, hibamentes és dokumentált döntést hoznak.

Hátrányok:

- viszonylag szűk szakterületen képesek dolgozni,
- fenntartásuk, fejlesztésük folyamatos munkát igényel,
- nehéz az emberi tudás átadása.

Tudásalapú szakértői rendszerek összetevői:

- felhasználói interfész,
- tudásbázis (feltételek és következmények),
- memória,
- „következtető” gép,
- „tudásgyűjtő” keretrendszer.

Döntéstámogató rendszerek

Decision Support System – **DSS**

A hagyományos döntési folyamat (feladat meghatározás, tervezés, választás, megvalósítás) informatikai támogatása (döntési modellek, adatbázisok, hardver és szoftver).

Integrált erőforrás tervező és vállalatirányítási információs rendszerek

Enterprise Resource Planning System (ERP)

Céljuk:

- az üzleti folyamatok elemi eseményeinek feldolgozása és nyomonkövetése (tranzakció kezelés),
- a különböző funkcionális szervezeti egységektől, ill. vállalati folyamatokból származó adatok rögzítése,
- egységes vállalati adatbázis karbantartása,
- különböző szintű vezetői információigények kielégítése,
- optimalizálás költségre, átfutási időre, erőforrás felhasználásra, készletszintre...

OLTP, OLAP

On-line tranzakció feldolgozás

(On Line Transaction Processing - **OLTP**)

Cél: Üzleti, működési folyamatok elemeinek, eseményeinek „azonnali” feldolgozása... (adatbevitel, -feldolgozás, -tárolás, -megjelenítés, esetleg lekérdezések...)

On-line, analitikus adatbázis „feldolgozás”

(On Line Analytical Processing – **OLAP**)

Cél: A tranzakció feldolgozás során keletkező adatokból vezetői szempontból értékes információt szerezni...

Vezetői döntéshozatal szintjei

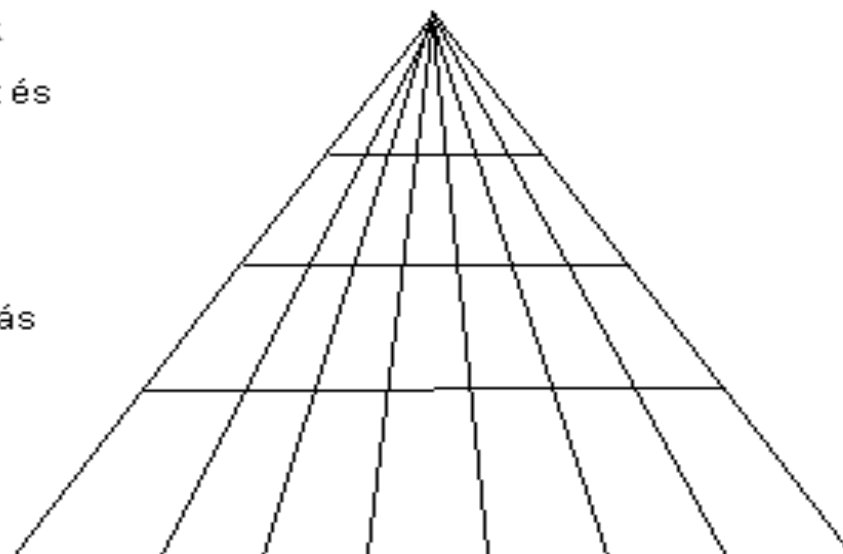
Döntéshozók

Tulajdosnosok és
felsővezetés

Középszintű
vezetés

Operatív irányítás

Munkavállalók



Tevékenységi területek

Marketing

Innováció

Emberi
erőforrás

Információ

Logisztika

Termelés

Pénzügy

Döntéstípusok

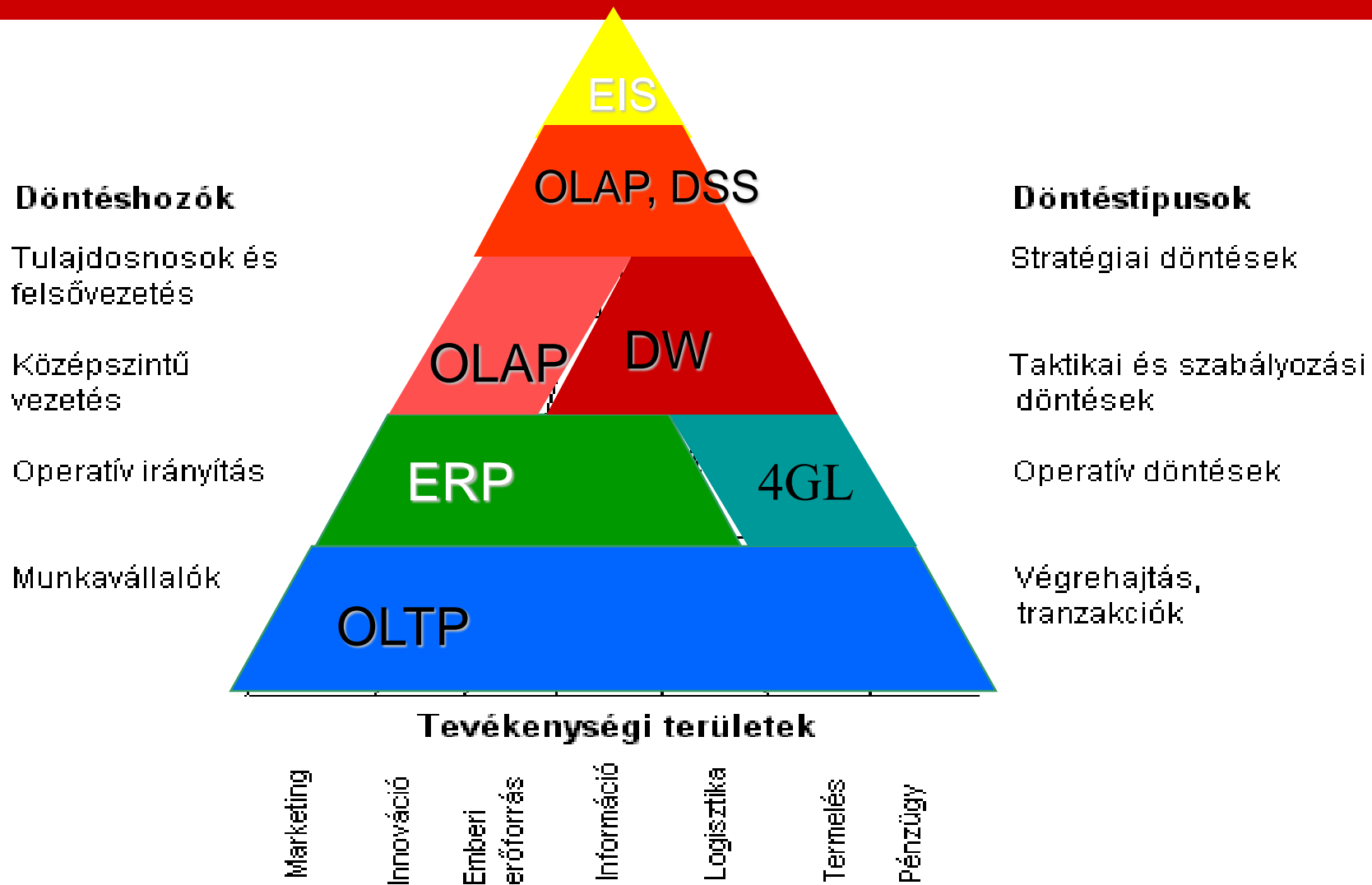
Stratégiai döntések

Taktikai és szabályozási
döntések

Operatív döntések

Végrehajtás,
tranzakciók

Vezetői döntéshozatal informatikai támogatása



Az IT szerepe a vállalati stratégiában

Vállalatok viszonya az információs rendszerek tervezéséhez és fejlesztéséhez:

- Az informatikai fejlesztésekkel a felsővezetők foglalkoznak informális jelleggel. Tervezés nincs.
- A hagyományos üzleti tervezés és az információs rendszerek fejlesztése egymástól független.
- A vállalati információs rendszerrel kapcsolatos igények az üzleti tervek alapján kerülnek meghatározásra.
- A vállalati stratégia az IT lehetőségek és az üzleti elképzelések kölcsönhatásaként alakul ki.

Az IT szerepe a vállalati stratégiában

Az IT stratégiai fontossága:

- Az IT rendszer létesítése, fenntartása nagy költségekkel jár.
- Az IT „hibátlan” működése kritikus számos szervezet számára.
- Az IT stratégiai fegyver lehet.
- Az IT alkalmazását a gazdasági környezet igényli.
- Az IT befolyásolja vezetésk. A vezetői munka átalakul.
- Az IT fejlesztését számos külső érdekelt befolyásolja.
- Az IT-vel kapcsolatos problémák egyre fontosabbak a szervezet számára.

Az IT szerepe a vállalati stratégiában

A vállalatok IT rendszereinek megkülönböztetése

TÁMOGATÓ: A vállalat életében az IT sem most, sem a jövőben nem játszik stratégiai szerepet. Az IT alkalmazások részfunkciókat támogatnak.

TERMELŐ: Az IT rendszer a jelenlegi napi működésben meghatározó, de fejlesztése nem tervezett.

ÁTALAKULÓ: Az IT még nem meghatározó a vállalat életében, de fejlesztésének elmaradása komoly versenyhátrányt eredményezhet.

STRATÉGIAI: Az IT napi zavarmentes működése ugyanolyan fontos a vállalat életében, mint az új alkalmazások időben történő kiválasztása és bevezetése.

Stratégiai információs rendszerek

Olyan IT alkalmazás, amely:

- direkt segítséget nyújt a vállalatnak stratégiája megvalósításában,
- számottevően javítja az üzleti teljesítményt,
- alapvetően megváltoztatja az üzleti viselkedést, a versenyt és a vevő-szállítói viszonyt,
- hozzájárul a stratégia célok eléréséhez,
- piaci versenyelőnyt hozhat, ill. segíthet a lemaradás csökkentésében.

Információs rendszerek fejlesztését kiváltó okok:

- a meglévő információs rendszer nem megfelelően működik,
- megváltoznak a vállalati célok,
- az IT fejlődik,
- működési zavarok és rossz vezetői munka,
- versenytársak példája,
- vállalati stratégiával összehangolt fejlesztési terv,
- igény az eredmény növelésére, ill. a költségek csökkentésére,
- pénzügyi, jogi, adózási szabályok változása.

Információs rendszerek alkalmazását kikényszerítő külső tényezők:

- erősödő tulajdonosi szemlélet és állandó ellenőrzés,
- a tartós piaci verseny igényli a gyors és megbízható információkat,
- a tőzsdén megjelenő vállalatoknak periodikus jelentési kötelezettségük van,
- vállalatcsoportok alakulnak konszolidált mérlegkészítési kötelezettséggel,
- új technológiák jelennek meg és nem ritka a fél évnél rövidebb termék-életciklus,
- a vevői megkereséseknél rövidül az átlagos vállalati reakcióidő,
- a vezetői döntéseknek nagy a kockázata és ehhez naprakész információk szükségesek.

Pénzügyi intelligencia szerepe

- ▶ A beruházások, fejlesztési programok együttes összege a világgazdaságban egy év alatt dollártrilliókra rúg. Ezt a tömérdek pénzt jól kell elkölteni. Rengetegen gondolkodnak azon, mi éri meg és mi nem, érdemes-e bonyolult pénzügyi számításokat végezni, mi az eredménye a munkának, mennyi pénz megy füstbe.
- ▶ Ezt a tömérdek pénzt a vállalatok éppenséggel költhetnék másra is, például szerszámgépekre, gyártósorokra, termékfejlesztési kutatásokra, reklámkampányokra, munkatársaik jutalmazására. Ha mégis úgy döntenek, hogy informatikára költik, akkor is nagyon sokféle választási lehetőségük van, hiszen a piacon rengeteg szállító és termék versenyez egymással. Mivel a költségvetések végesek, a döntéshozóknak választaniuk kell a rengeteg lehetőség közül.
- ▶ A jó döntésekhez párbeszéd kell az üzleti és az informatikai oldal képviselői között. Az előbbieknek tudniuk kell, mit várhatnak és mit kaphatnak az informatikától. Az informatikusoknak pedig érteniük kell, hogyan gondolkodnak az üzleti vezetők és a pénzügyesek, meg kell érteniük szempontjaikat, el kell sajátítaniuk nyelvüket.
- ▶ A hangsúly a párbeszéden, a kölcsönös alkalmazkodáson, a közös tanuláson van

Kommunikáció az üzleti oldallal

- ▶ A döntéshozók pénzben gondolkodnak, pénzügyi befektetésekben, amelyeknek meg kell térülniük. Éppen ezért az elképzeléseket pénzügyi nyelven is meg kell fogalmazni: a javaslatok előterjesztéséhez és elfogadtatásához pénzügyi szakértelemre, *pénzügyi intelligenciára* is szükség van
- ▶ Az informatikai és a kereskedelmi vezetőnek tudniuk kell kommunikálni egymással, fel kell fogniuk, hogy a másik mit akar, mire törekszik, milyen információra van szüksége, érteniük kell az elemzések eredményeit.

Pénzügyi intelligencia elemei

- ▶ A vállalati pénzügyekben három fontos mérőeszköz van:
 - ▶ az eredménykimutatás
 - ▶ a pénzáramlási (cash flow) kimutatás
 - ▶ a vagyonmérleg
- ▶ A pénzügyi kimutatások készítői megpróbálnak mindent pénzzel mérni, a számok nyelvére lefordítani. Eközben sokféle *szabályt* kell használniuk, sokféle *feltételezéssel* kell élniük.
- ▶ Csak látszat, hogy a pénz, a számvitel, a kontrolling nyelve pontos. Aki érteni akar ezen a nyelven, tudnia kell, hogy hol van a valóság és a feltételezések, a jobb híján alkalmazott szabályok közötti határvonal, meddig terjednek a tények, és hol kezdődnek a *becslések*. Ebből az is következik, hogy eltérő szabályok és feltételezések használata eltérő következtetésekre vezethet.

Pénzügyi intelligencia elemei

- ▶ Egy pénzügyi modell nem helyettesít egy stratégiai vagy műszaki elemzést, de megfelelő pénzügyi számítások jól alátámaszthatnak egy szakmai szempontból átgondolt javaslatot
- ▶ Egy informatikai vezetőnek nemcsak az a feladata, hogy a maga eszközeivel támogassa a vállalat üzleti oldalán tevékenykedő szakemberek, döntéshozók információval való ellátását: értenie is kell a gazdasági információkat, tudnia kell, mit lehet kiolvasni egy eredménykimutatásból, miért olyan fontos a pénzáramlás, hogyan mutatja a vállalati vagyont a mérleg, mi az, ami nincs benne mindezekben, mégis nagyon fontos lehet.
- ▶ Tudnia kell, milyen mutatókat használ a vállalat saját eredményességének mérésénél, miközben tisztában kell lennie azzal is, hogy ezek a mutatók csak tágabb összefüggésrendszerben értelmezhetők.

Stratégiai szerep megerősödése

- ▶ Gyakorlatilag nincs olyan vállalati funkció vagy tevékenység, amit nem támogatnak informatikai rendszerek és alkalmazások.
- ▶ Egyre több az olyan „mission critical” alkalmazás, ami nélkül gyakorlatilag leállna a vállalati munka.
- ▶ A mai vállalati vezetők egyrészt megtakarításokat és eredményjavulást várnak az informatikai befektetésektől, másrészt nehéz időkben igyekeznek megnyirbálni az informatikai költségkereteket és beruházásokat.
- ▶ Ma relatíve kevesebb pénzből kell kihozni nagyobb eredményeket, mint a kilencvenes évek második felében. Akkoriban a vállalatokat két fontos tényező sarkallta informatikai beruházásaik növelésére: egyrészt a 2000. év – tanácsadók és szolgáltatók által minden bizonnyal felnagyított – problémája, másrészt az internetes cégek térhódításától való félelem.
- ▶ A vállalatok beruháztak, mert úgy érezték, hogy lemaradnak valamiről.

Stratégiai szerep megerősödése

Mi az ön vállalatánál az informatikai vezető legfontosabb feladata? A válaszadók %-ában

Feladatok	2007-ben	3 év múlva
Közreműködni a vállalati stratégia meghatározásában	66	73
Biztosítani azt, hogy az alkalmazottak, az ügyfelek és a partnerek pontos, teljes, aktuális adatokat kapjanak	62	45
A vállalat folyamatainak fejlesztése	57	53
A biztonság, a folyamatosság, a krízis utáni talpraállás biztosítása	54	51
IT architektúrák és szabványok meghatározása és érvényesítése	43	31

Forrás: a CIO INSIGHT felmérése alapján (Alter 2007)

A vállalat helyzetének ismerete

- ▶ a pénzügyi számításokkal és kimutatásokkal óvatosan kell bánni (WorldCom, Tyco International)
- ▶ A reális helyzetértékeléshez már az is jól jön, ha valaki tudja, mennyire bízhat meg a számokban, és milyen kérdéseket kell feltenni a háttérük tisztázása érdekében.

Az üzleti modell megértése

- ▶ A pénzügyi intelligencia a vállalat üzleti modelljének megértéséhez is segítséget ad. Az üzleti modellt sokféleképpen szokták definiálni, de a sokféle meghatározás alapkérdése ugyanaz: hogyan csinál pénzt a vállalat?
- ▶ A cég által birtokolt informatikai eszközök a vállalat (a tulajdonosok) vagyonához tartozik, az alkalmazottak – köztük az informatikusok – bizonyos értelemben egy pénzcsináló gépezetet működtetnek. Ha a vállalatnak nincs elegendő pénze, akkor nem tud bért fizetni, anyagot és alkatrészeket vásárolni, alvállalkozókat foglalkoztatni, beruházni, fejleszteni.
- ▶ Az informatikai részleg dolga az, hogy a maga eszközeivel segítse a vállalat üzleti modelljének, azaz pénzteremtő gépezetének működését. Mindennapos tapasztalat, hogy a gép működtetéséhez rengeteg pontos, naprakész, lehetőleg valós idejű (real time) információra van szükség, ezek alapján hozzák meg a döntéseket a pénzteremtő folyamatok és megfelelő pontjain. A sok vállalatnál használt *üzleti intelligencia alkalmazásoknak* ezen döntések támogatása, a döntések alapjául szolgáló világos helyzetkép előállítása a legfontosabb feladata. Pénzügyi intelligencia nélkül az informatikusok nem érthetik meg, mi a szerepük az üzleti modell működtetésben, mit várnak tőlük az üzleti oldal felhasználói.

Az informatika üzletként való menedzselése

- ▶ Az informatikai részleg nemcsak hatást gyakorol a vállalat gazdasági eredményére, nyereségére, vagyonára és pénzáramlására, hanem része is annak. Hogy mást ne mondjunk, az informatikai eszközök ott vannak a mérlegben, az informatikusok bére megtalálható az eredménykimutatás megfelelő költség sorában, a számítógépekre, alvállalkozókra kiadott pénz apasztja a pénzállományt
- ▶ A vállalatnak ugyanakkor nyilván nem ez az első informatikai akciója, nem a most tervezett lesz az első rendszere, vagyon, költség, pénzkiadás tehát e projekt nélkül is van, a mindennapi működéshez kapcsolódóan.

Az informatika üzletként való menedzselése

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

Az informatika üzletként való menedzselése

- ▶ Manapság gyakran találkozunk azzal a szándékkal és törekvéssel, hogy az informatikai részleget úgy kell működtetni, mint egy üzletet: olyan üzleti egységként, amely a többi üzleti egységnek nyújt meghatározott szolgáltatásokat, sőt, esetenként a külső piacra is kiléphet.
- ▶ Ez lényegében azt jelenti, hogy *értéket kell teremtenie*, összhangban a vállalat többi részével. Mindebből az következik, hogy az informatikai vezetőnek úgy kell tekintenie a részlege pénzügyi kimutatásaira, mintha egy vállalkozás dokumentumait látná, egy olyan vállalkozásét, amelytől eredményt, még hozzá pénzben mérhető eredményt kérnek számon.
- ▶ Pénzügyi intelligencia nélkül a kapott információkat nem tudja értelmezni, és azt sem fogja tudni, hogy pontosan mit is tehetne a jobb teljesítmény érdekében.

Technológiai trendek jobb megértése

- ▶ A vállalati informatikai vezetőnek az informatikai és az üzleti világban egyaránt otthonosan kell mozognia.
- ▶ A vállalati stratégiai csapat tagjaként tudnia kell, milyen fontos dolgok történnek a vállalati informatika területén, mik a fontos technológiai és piaci trendek, melyek a fejlődés fő irányai.
- ▶ Arra kell törekednie, hogy összhangot teremtsen a stratégia és a technológiai környezet között: vállalat felismerje a technológiában rejlő lehetőségeket, a maga hasznára tudja fordítani a technológiai újdonságokat, szükség esetén időben váltson, kellő időben hajtsa végre a szükséges innovációkat.
- ▶ De mi az összefüggés a pénzügyek és a technológiai fejlődés között? Hol jöhet jól a vállalati pénzügyi intelligencia a technológiai trendek megértésében?

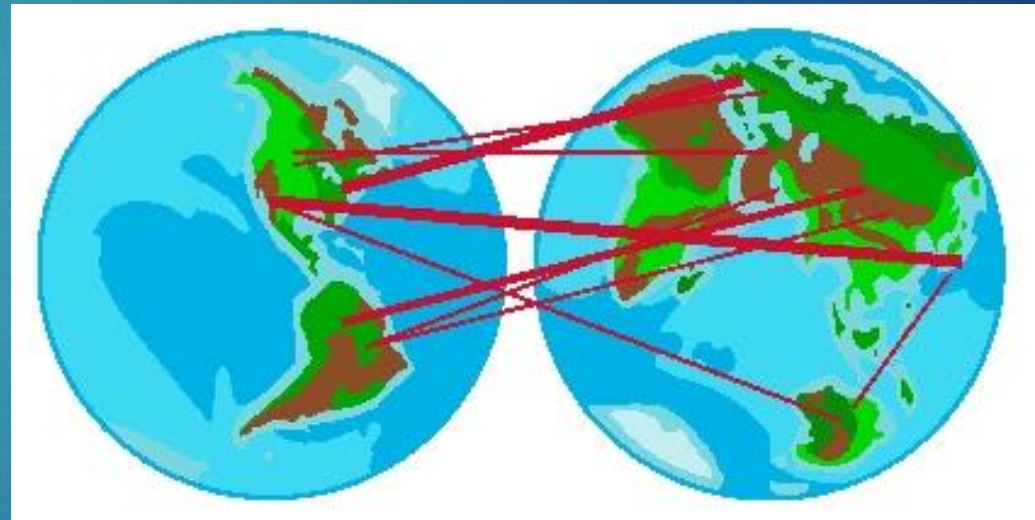
Technológiai trendek jobb megértése

- ▶ A vállalati pénzügyek és a technológiai fejlődés között szoros kapcsolat van. Szerte a világban rengeteg kutatóhelyen, állami és magán fejlesztőközpontban foglalkoznak innovációval, kutatással és fejlesztéssel.
- ▶ Egy-egy fejlesztési irány akkor „robban be”, ha pozitív visszajelzést kap a felhasználóktól. A vállalatok akkor térnek át tömegesen egy új technológiára, ha a gazdasági-pénzügyi szempontból megéri nekik. A technikai újdonságok pénzügyi szempontból nem egyformák és egyenrangúak.
- ▶ A technikai innovációk gyakran megváltoztatják egy-egy tevékenység, üzletág, funkció „gazdaságtanát”, vagyis a velük kapcsolatban felmerülő költségek és bevételek nagyságát, arányát, természetét, a fedezeti pontok elhelyezkedését, a megtérülési számításokat. A tartós technológiai trendek megértéséhez azok gazdasági-pénzügyi tulajdonságainak megvilágításán keresztül vezet az út.

Technológiai trendek jobb megértése

- ▶ A vállalati informatika története bizonyos értelemben platformok története. Minden új platform megjelenése jelentős gazdálkodási változásokkal is járt.
- ▶ A korai nagy mainframe-gépekkel jól algoritmizálható, rutinjellegű vállalati tevékenységeket automatizáltak, miközben magukat a gépeket elszigetelt termekben tartották fehér köpenyes dedikált személyzettel.
- ▶ Ez után a személyi számítógépek és velük a megosztott rendszerek következtek. Mára a vállalati informatika még megosztottabbá vált, miközben a hálózatba rendezett asztali gépek mellett tömegével veszik használatba a különböző hordozható, mobil eszközöket.
- ▶ Elképzelhető, hogy a jövőben sok vállalati informatikai műveletet nagy adatközpontokban, független cégek által fenntartott szerverfarmokon fognak végezni.

- ▶ Új kapcsolati igények
 - ▶ produktivitás
 - ▶ költségcsökkentés
 - ▶ egyszerűség
 - ▶ csoportmunka megoldások
- ▶ Internet (IP)
- ▶ Intranet, extranet
- ▶ Számítási felhő (cloud computing)



Megvalósítási változatok 1

- ▶ Internet
 - ▶ IP alapú
 - ▶ hálózatok hálózata
 - ▶ nincs központi szerver
 - ▶ nyilvános
(azonosítatlan
felhasználók)
 - ▶ szabványos
protokollok



Internet jellemzői

- ▶ nyilvános és globális kommunikációs hálózat
- ▶ LAN-on vagy ISP (Internet Service Provider) -n keresztül érhető el
- ▶ szabályozás nélküli, amely az információ korlátlan és túlzott mennyiségére utal
- ▶ megfelelő információ megtalálásához kereső motorokat (Search Engine), portálokat használnak a felhasználók

Megvalósítási változatok 2

► Intranet

- mint az Internet, de ...
 - csak meghatározott felhasználók férnek hozzá
- Az Internet-es technikák felhasználásával kialakított vállalati helyi hálózatokat Intranet-eknek nevezzük.
- általában vállalati honlapon keresztül



- ▶ Az internet „privát” verziója, amelyet korlátozott számú felhasználó ér el – limitált lehetőségek
- ▶ privát hálózat, melyet egy vállalaton belül használnak, több LAN összekötésével alakítható ki. Általában bérelt vonalakat használ a WAN-ban.
- ▶ Egy vagy több gateway szögép kapcsolódik az internethez (tűzfalak)
- ▶ Több szerver, kliens, adatbázis és felhasználói program összekötése

Intranet jellemzői

- ▶ vállalati LAN vagy WAN, amelyet tűzfallal (Firewall) védenek meg illetéktelen, külső eléréstől
- ▶ különböző servereket, klienseket, adatbázisokat és alkalmazási programokat fog illetve kapcsol össze
- ▶ vállalattal kapcsolatos információk, gyakran tulajdonosi és bizalmas információk érhetők el
- ▶ Internet technológián alapul, amely kibővíti a kommunikációt és együttműködést az alkalmazottak, a fogyasztók, beszállítók és egyéb üzleti partnerek között

Vállalati kommunikációs (intranet) rendszerek

- ▶ Cél: vállalati információ megosztás, erőforrás megosztás a hatékonyabb munka érdekében
- ▶ Hatékonyabb információközlés mint a körlevél, fax, faliújság
- ▶ Az intranet működésében megkülönböztetünk
 - ▶ *Nyílt*: telefonkönyv-böngészés, apróhirdetés, belső reklámok, hírek
 - ▶ *Zárt* részeket: telefonkönyv módosítások, naptár, határidőnapló adatfelvitel, megfelelő jogosultságokkal

❑ Modulok:

- ❑ Autentikációs modul
- ❑ Napló modul(Log modul)
- ❑ Hírek modul
- ❑ Üzenetkezelő modul

❑ Gyakorlati megoldások:

- ❑ Sales info
- ❑ HR ösztönzők, kedvezmények
- ❑ Help desk
- ❑ Pénzügyi info
- ❑ Vállalati hírek
- ❑ Project management
- ❑ ISO 9000 doc

Authentikáció = hitelesítés
Authorizáció = felhatalmazás

- ▶ Hitelesítés (azonosítás) a felhasználói adatok alapján történik
 - ▶ Tartománynév, felhasználó név, jelszó
 - ▶ A felhasználói fiók adatai az Active Directoryban
- ▶ Felhatalmazással adjuk meg, hogy mihez fér hozzá a már azonosított felhasználó
 - ▶ Tipikusan csoport tagságok alapján

Intranet biztonság

▶ https

- ▶ Szintaktikailag megegyezik a http sémával
- ▶ az adminisztrátornak **nyilvános kulcs** igazolást (angolul *public key certificate*) kell készíteniük

Megvalósítási változatok 3.

- ▶ Extranet
 - ▶ mint az Intranet, de egy része
 - ▶ nem csak lokális hálón (LAN)
 - ▶ nem csak saját dolgozóknak, hanem partnereknek is, eladóknak, beszállítóknak,
 - ▶ „extended Intranet” más néven



Extranet jellemzői

- ▶ különböző vállalatok Intraneteit köti össze az Interneten keresztül
- ▶ a kapcsolat Internetes részét biztonságossá teszik
 - ▶ **Tunnel:** cryptográfia és autorizációs algoritmusok használata
 - ▶ **Virtually Private Network (VPN):** Internet Tunneling technológiával
 - ▶ Tűzfalak, digitális aláírások használata
- ▶ védett hálózat (a partnerek közötti szerződés alapján):
 - ▶ limitált az elérés
 - ▶ szigorúan ellenőrzik
 - ▶ csak illetékes felhasználóknak van belépésük

Extranet használata:

1. Nagy mennyiségű adatok cseréje - Electronic Data Interchange (**EDI**)
2. Termékkatalógus megosztása kizárólag nagykereskedőkkel vagy más partnerekkel
3. Közös fejlesztési tervek megvalósítása - együttműködés
4. Közös képzési programok létrehozása
5. Szolgáltatások felajánlása, elérhetősége meghatározott vállalatok számára
6. Olyan hírek közzététele, mely csak a partnerekkel megosztandó

Hálózatok összehasonlítása

53

11/11/2017

Hálózat típus	Felhasználói	Elérhetőség	Információ típusa	Mire használják?
Internet	Mindenki, publikus	Nem limitált, nem korlátozott	Általános, nyilvános, reklám és marketing célokkal Hirdetési célokkal	B2C – eCommerce Elektronikus kereskedelem
Intranet	Csak illetékes alkalmazottak	Privát és korlátozott	Meghatározott vállalati és tulajdonosi, menedzsment célokkal	B2E– a vállalat belső információ cseréjére
Extranet	Együttműködő partnerek, vállalatok illetékes csoportjai	Privát és illetékes külső partnerek	Együttműködő partnerek közötti megosztásra	B2B – eBusiness Elektronikus kereskedelem

A vállalati portál

- ▶ Egy vállalat Internet technológiára épülő informatikai alkalmazásainak az összessége
 - ▶ célközönség
 - ▶ vásárlók, sajtó, részvényesek
 - ▶ Internet
 - ▶ alkalmazottak
 - ▶ Intranet
 - ▶ Ügynökök, beszállítók, partnerek
 - ▶ Extranet
 - ▶ Nem PC alapú eszközök

Publikus portál (Internet)

- ▶ Azonosítatlan felhasználók
- ▶ A felhasználói élmény megtervezése és kidolgozása
 - ▶ Megfelelő technológiák alkalmazása
- ▶ Arculat és imázsépítés
- ▶ Gyors és alacsony költségű kommunikáció
 - ▶ sajtókapcsolatok
 - ▶ vevők
- ▶ B2C e-kereskedelem helye
- ▶ Visszatérő látogatók

Intranet

- ▶ Azonosított belső felhasználók
- ▶ Belső információ terjesztése
- ▶ CRM (**C**ustomer **R**elationship **M**anagement) alkalmazások helye
- ▶ A publikus portál előkészítése is itt folyik
- ▶ Böngésző alapú GUI
 - ▶ nem kell szoftvert telepíteni, csökken a TCO (Total Cost of Ownership)
 - ▶ Pl.: Neptun

Extranet

- ▶ Azonosított, de külső felhasználó
 - ▶ alkalmazás és partnerfüggő
- ▶ B2B e-kereskedelem helye
- ▶ TCO csökkenés
 - ▶ az üzemeltetőnél
 - ▶ a felhasználó partnernél
- ▶ Az intranet kiterjesztése - vagy a publikus portál védett része
- ▶ Nem PC eszközök

Üzemeltetés

- ▶ Fizikai üzemeltetés
 - ▶ Saját (vállalati belső erőforrás)
 - ▶ hardver és szoftver
 - ▶ biztonság
 - ▶ rendelkezésre állás
 - ▶ Erőforrás kihelyezés (outsourcing)
 - ▶ Hosting
- ▶ Logikai üzemeltetés
 - ▶ képzett felhasználók
 - ▶ szervezeti ellenállás
 - ▶ friss tartalom
 - ▶ rendszeres ellenőrzés

B2B

- ▶ B2B (Business to business) elektronikus kereskedelemről akkor beszélünk, amikor a vállalatok közötti üzleti kapcsolatok és az ezeket megvalósító belső vállalati folyamatok számítógépes hálózatokon keresztül bonyolított adatcsere útján, elektronikusan, részben vagy egészben automatizáltan történnek.
 - ▶ raktárkészlet automatikus ellenőrzése a szállító által
 - ▶ szükség esetén automatikus rendelés
 - ▶ elektronikus számlázás és fizetés

B2C

- ▶ A B2C (Business to consumer) egy vállalat és egy fogyasztó közt létrejövő elektronikus értékesítés (pl. könyv, CD rendelés).
- ▶ A Business to consumer (E-commerce) automatizálja a vevői vásárlás folyamatát
 - ▶ A vevő megkeresi a terméket
 - ▶ Megrendeli a terméket
 - ▶ Online fizetés bankkártyával
 - ▶ Elektronikus rendelés visszaigazolást kap
 - ▶ Reklamációk online kezelése
 - ▶ Online termék regisztráció
 - ▶ Online támogatás

B2E, B2A

B2E

- ▶ A Business to employee, a belső alkalmazottak szükséges információval történő ellátása az Intraneten keresztül
- ▶ Vállalati információk
- ▶ Automatizált, önkiszolgáló igénylések
- ▶ Eljárás dokumentációk, űrlapok
- ▶ Előfeltétele a B2B helyes működésének

B2A

- ▶ Business to administration (government), elektronikus kapcsolat a kormányzati adminisztrációval

Tevékenységek támogatása informatikai rendszerekkel

- ▶ folyamatmenedzsment
- ▶ operatív működés (IVIR, ellátási lánc, CRM)
- ▶ üzleti intelligencia
- ▶ web-stratégiák (e-business, mobil kereskedelem)
- ▶ CPI, BPR

Felhasznált irodalom

- ▶ Dr. Bögel György: Üzleti elvárások - Informatikai megoldások, HVG Könyvek, 2009
- ▶ Almási Miklós: Üveggolyók Az ezredvég globális játszmái Helikon 1998
- ▶ Gábor András és munkatársai: Üzleti informatika, 2007, Aula Kiadó Kft
- ▶ Hernandez-Keogh-Martinez: SAP R/3 kézikönyv, 2007, Panem Könyvkiadó Kft.
- ▶ Shapiro-Varian: Az Információ uralma,, Geomédia, 2000



Köszönöm a figyelmet!