

Vállalatirányítási rendszerek

TOVÁBBKÉPZÉS A FAIPARI INNOVÁCIÓVEZÉRELT
VÁLLALKOZÁSFEJLESZTÉSÉRT

I. Blokk, 5. Képzési modul
INFORMATIKAI ALAPÚ IRÁNYÍTÁSI ÉS
KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK

Bencsik Gergely

Nyugat-magyarországi Egyetem
Faipari Mérnöki Kar
Informatikai és Gazdasági Intézet
2008. január 25-26.

Tartalom

- Vállalatirányítási rendszerek általában
- Történelem
 - Szigetrendszerek
 - Integrált rendszerek
- Konkrét Vállalatirányítási rendszerek
 - MOVEXJava
 - Infosys
 - MFG/PRO
 - Microsoft Business Solution (Navision)

Vállalatirányítási rendszerek

- A vállalatirányítási rendszerek (ERP = Enterprise Resource Planning) használatával a vállalatok a gazdasági folyamataikkal kapcsolatos adatokat mind egy helyen tárolhatják, azokat bármikor elérhetik a megalapozottabb döntéshozatal érdekében.
- Az integráltság két főbb szempontból is fontos:
 - az adatokat csak egyszer kell bevinni a rendszerbe, csökkentve ezzel az ismételt adatbevitel lehetőségét;
 - egy adat módosításakor az integrált rendszer automatikusan frissíti a kapcsolódó adatokat is.

Vállalatirányítási rendszerek

- A Vállalatnál felmerülő valamennyi információ-feldolgozást és az egész vállalatra kiterjedő integrációt megvalósító, egységes információs rendszer.
- Feldolgozzák az üzleti tranzakciókat.
- Tervezik a vállalkozások erőforrásait.
- Döntéseikhez szükséges információk.
- Támogatják döntések meghozatalát.

Vállalatirányítási rendszerek

- Mikor vezethetünk be egy ilyen rendszert?
 - Mindig!
 - Bármely szektorban működjön egy vállalat, az ott felépített ellátói láncolat vezérlésének hatékonyságát egy jól működő, testre szabott informatikai rendszer jelentősen javíthatja, hiszen lerövidíti az egyes termékek piacra kerülési idejét, redukálja a költségeket, és növeli a gyártás hatékonyságát.

Vállalatirányítási rendszerek

- Hogyan vezethetünk be egy ilyen rendszert?
 - Vezetői döntés és elkötelezettség kell.
 - Szakemberekre való támaszkodás
 - Ellenállás elleni küzdelem, alkalmazottak elkötelezetté tétele.
- "Melyik rendszert válasszam?" típusú kérdés
 - Testreszabás
 - Milyen szolgáltatásokat támogat erősebben?
 - Továbbfejlesztés
 - Bevezetési ár
 - B2C, B2B, B2E

Történelem

- Az 1970-es években, amikor már a vállalati környezetben is felmerült a számítógépek alkalmazhatóságának lehetősége (és alkalmazásának kérdése), az Egyesült Államokban kezdtek foglalkozni a termelés számítógépesítésének gondolatával.
- Az 1980-as évekig számottevő előrelépés nem történt.
 - Ennek fő oka az volt, hogy a menedzserek nagy része nem érezte meg az informatikában rejlő lehetőségeket. (Látni fogjuk, hogy a mai napig is az emberi tényező az egyik legkritikusabb a rendszerek sikeressége szempontjából!)
 - További ok: a számítástechnika drágasága, a szükséges számítási erőforrások hiánya.

Történelem

- A nyolcvanas években megkezdődtek az első próbálkozások:
 - Nyugat-Európa (konzorcium): European Strategic Planning for Research in Information Technology (ESPRIT)
 - Egyesült Államok (Légierő): Integrated Computer Aided Manufacturing (ICAM)
 - Célja: a számítógépes technológia strukturált alkalmazási módszerének kifejlesztése a gyártásban, a termelékenység lehető legmagasabb szintre történő emelése céljából.
 - Eredménye: három modellezési módszer kifejlesztése
 - A gyártórendszer és környezetének funkcionális modellezése
 - A rendszer és környezetének információs modellezése
 - A rendszer időben változó tulajdonságainak dinamikus modellezése

Történelem

- Ekkor azonban még nem is gondoltak arra, hogy ezek a rendszerek a teljes vállalat tevékenységét átfogják.
- Hiányoztak a szükséges feltételek:
 - Nagy teljesítményű számítógépek és hálózati megoldások, adatbázis-kezelők
 - Elfogatható fejlesztési költségek
 - Stabíl szervezeti struktúra
 - A valódi vezetői tevékenység, a folyamatok pontos ismerete
- Egymástól független, ún. *szigetrendszerek* alakultak ki, amelyek a vállalat működésének egy-egy részterületét támogatták (gyártás, munkatűgy, könyvelés stb.)

Szigetrendszerek

- Jellemző döntési szintek:
 - Végrehajtók, operatív irányítók: szűk területen, elemi tranzakciók adattárából dolgoznak.
 - Funkcionális középvezetők: a vállalat egy-egy funkcionális területéről származó összetettebb információk birtokában döntenek.
 - Elemzők (kontrolling, marketing): a vállalat minden tevékenységét elemzik, a lehetséges stratégiai döntéseket készítik elő. A külvilág kevésbé strukturált információit összevetik a vállalat több területéről statisztikai módszerekkel nyert adatokkal (átlag, eltérés, trend stb.).
 - Felsővezetők: eseti stratégiai döntéseket hoznak összevont vállalati adatok birtokában, sok bizonytalan külső információ alapján.

Szigetrendszerek

- Egymással párhuzamosan, az irányítási és vezetői tevékenységek támogatásához, különböző megoldások születtek:
 - Electronic Data Processing (számítógépes adatfeldolgozás): az operatív irányítók, végrehajtók részére
 - Management Information System (vezetői információs rendszer): jelentések készítése funkcionális középvezetők részére
 - Decision Support System (döntéstámogató rendszer): modellezés, szimuláció, statisztikai módszerek elemzők számára
 - Executive Support System (felsővezetői támogatórendszer): a vállalat (múltbeli) működéséből összevont információkat állít elő stratégiai döntésekhez a felsővezetők részére

Szigetrendszerek

- Ezek a rendszerek elkülönülve működtek funkcionálisan és vezetési szintenként is.
- Legfőbb probléma: a rendszerek független volta.
 - Ugyanazokat az adatokat külön-külön kell bevinni az egyes rendszerekbe
 - Fennáll az inkonzisztencia (helytelen, ellentmondó állapot) kialakulásának veszélye
 - A változások kezelése nagyon nehézkes
- A rendszerek összekötése hatalmas erőfeszítéseket, ill. sok időt és pénzt igényel

Szigetrendszerek

- Következmények:
 - Nem lehet végigkövetni a folyamatokat
 - Nem lehet megalapozott döntéseket hozni

Integrált rendszerek

- A fejlődés logikus lépése volt az eddigi különálló rendszerek által nyújtott szolgáltatásokat egységesen magukban foglaló, komplex, integrált rendszerek kialakítása.
- Az igény megjelenésével párhuzamosan az informatikai infrastruktúra fejlődése is arra a szintre jutott, ami kedvezett az újfajta, teljeskörű rendszerek kiépítésének:
 - olcsó személyi számítógépek
 - Nagyobb teljesítményű gépek
 - Hálózatok fejlődése

Integrált rendszerek

- E kettő egybeesése magyarázza ezeknek a rendszereknek az utóbbi egy-két évtizedben tapasztalt felfutását.
- Az új, integrált rendszerek:
 - Horizontálisan minden funkcionális és üzleti tevékenységre kiterjednek
 - Vertikálisan a régi értelemben vett EDP és MIS rendszerek képességeit hordozzák, illetve egyre inkább nyitnak a DSS irányába is
- Ezekre épülve, a korábbi ESS szerepét átvéve, kialakult az Executive Information System (felsővezetői információs rendszer) kategória, ami bizonyos DSS elemeket is magában foglal.

Integrált rendszerek

- Jellemzők:
 - Moduláris felépítés (őrzik a régi funkcionális tagozódás nyomait – ennek kereskedelmi oka is van)
 - Közös az adatbázis (minden adatot csak egyszer, a keletkezés helyén kell bevinni)
 - A folyamatok átjárhatók és lekövethetőek

Integrált rendszerek

- A döntéstámogató-rendszerek átalakultak, speciálisabb irányokban fejlődtek tovább:
 - Ad-hoc lekérdezések
 - Szakértői rendszerek
 - Kialakultak a csoportos döntéstámogató-rendszerek (GDSS – Group Decision Support System): olyan számítógép-alapú információs rendszerek, amelyek képesek nem strukturált problémák megoldásához segítséget nyújtani, döntéshozók együtt dolgozócsoportjának. Céljuk tehát a „kollektív bölcsesség” felhasználása.
 - Stb.

Konkrét vállalatirányítási rendszerek

- MOVEXJava
 - Solaris platformon (Java)
 - aPLUS Consulting és a Sun Microsystems hazai vállalata közösen fejlesztette ki.
 - Kezdetben speciálisan élelmiszeriparra fejlesztették ki
 - Manapság már több területen használható: bútoripar, papírgyártás, repülés, acélgégyártás, autóipar, ruhaipar
 - Teljes ellátói hálózatot támogatja, vevőkkel és egyéb csoportokkal fenntartott együttműködés optimalizálásában.

Konkrét vállalatirányítási rendszerek

- Infosys
 - Moduláris felépítés
 - vállalatok készletgazdálkodási, termék- és szolgáltatásértékesítési, logisztikai, pénzügyi/számviteli, eszközgazdálkodási, humán erőforrás-gazdálkodási, iktatási és termelési szegmenseinek teljes körű lefedésére alkalmas
 - képes befogadni az adott vállalatnál kialakított üzleti logikát: ezt az üzleti logikát lebontja ügyviteli utasításokra

Konkrét vállalatirányítási rendszerek

- MFG/PRO
 - világ 90 országában, 5600 vállalatnál, 27 nyelven támogatja a gazdaság különböző szektoraiban működő vállalkozások munkáját
 - Magyarországon már több mint 60 vállalat, közel száz telephelyén alkalmazzák az MFG/PRO vállalatirányítási rendszert
 - támogatja mind az egyedi és műhelyszerű, mind pedig a folyamatos és sorozatgyártást
 - teljes körű kapcsolat alakítható ki különféle külső önálló alkalmazásokkal, adatbeviteli eszközökkel (vonalkódkezelés, EDI, web)

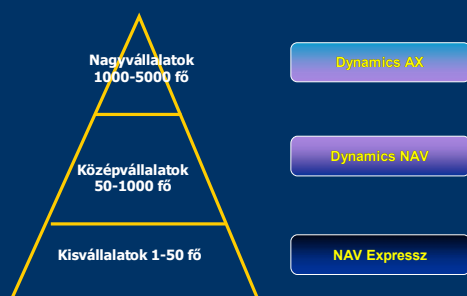
Konkrét vállalatirányítási rendszerek

- A Microsoft Dynamics AX
 - integrált vállalatirányítási rendszer kifejezetten a középméretű és nagyvállalatok számára készült komplex megoldás, amely segíti a vállalatokat lehetőségeik minél hatékonyabb kihasználásában.
 - A rendszer gyorsan és költség-hatékonyan testre szabható az adott vállalkozás egyedi igényei szerint. (express módszertan)
 - Integrált funkcionalitása támogatja a vállalatvezetés minden területét, úgy mint. pénzügyi menedzsment, ellátási lánc, eBusiness, ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM), üzleti elemzés, humán erőforrások stb.

Konkrét vállalatirányítási rendszerek

- A Microsoft Dynamics NAV
 - integrált vállalatirányítási rendszer egy költség-hatékony megoldás, amely kifejezetten a kis- és középméretű vállalatok igényei alapján készült.
 - A rendszer használatával a vállalatok növelhetik termelékenységüket anélkül, hogy napi üzletmenetüket számottevően módosítaniuk kellene.
 - A Microsoft Dynamics NAV integrált funkcionalitást biztosít a pénzügyi menedzsment, ellátási lánc menedzsment ügyfélkapcsolat-kezelés és eBusiness területeken.

Konkrét vállalatirányítási rendszerek



Köszönöm a Figyelmet!

bencsikg@gain.nyme.hu