

SAP R/3 alkalmazási modulok

DFxx-VE-63x
2008/2009 tanév II. félév

1. SAP vállalatirányítási rendszer általános bemutatása

- Mi az az SAP?
- Modulok
- Példák üzleti folyamatokra
- SAP szakkifejezések
- SAP jogosultsági rendszer

Mi az az ?

- Az SAP egy Németországban alapított, integrált vállalat irányítási szoftver megoldásokat kínáló vállalat.
- Gazdasági területen uralkodó szerep (mint MS az SSW területén).
- Teljes egészében lefedi az üzemgazdasági területet*
- 1972-ben alapította öt rendszermérnök, akik korábban az IBM-nek dolgoztak. Ma több mint 23 700 dolgozója van, több mint 50 országban.
- Az SAP a német "Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung" (Rendszerek, alkalmazások és folyamatok az adatfeldolgozásban) rövidítése.
- A világ 120 országának 13,500 szervezetében 10 millió felhasználót szolgál ki.
- 1600 milliárd forint árbevétel 2000-ben – összehasonlításképpen a MOL árbevétele 1025 milliárd forint volt 2000-ben.

Jellemzők

- **Real-time adatfeldolgozás:**
 - közös DB,
 - relatíve rövid válaszidők (DBMS, SWOPT),
 - nagy teljesítmény (Mainframe opció).
- **Egységesség, integráció:**
 - egységes felület,
 - aktuális adatok,
 - következetes adatfeldolgozási elvek.
- **Rugalmasság:**
 - moduláris,
 - testreszabható,
 - bővíthető.

Az SAP előnyei

- Az SAP R/3 lehetővé teszi, hogy a nagy létszámmal dolgozó szervezetek a rendszerek egyidejű használatával megoszthassák az adatokat.
- Üzleti folyamatok integrált lebonyolítása.
- Pénzügy, anyaggazdálkodás, logisztika, HR.
- Integrált: bármely modulba viszünk be adatokat, minden felhasználó ugyanazt az adatot látja, az egész vállalat ugyanazon információon osztozik.
- Beépített üzleti szabályok: minimális hiba lehetőség, időtakarékoság.
- Valós idejű feldolgozás: az adatok SAP-ba történő bevitelével egyidejűleg megtörténik az adatok automatikus aktualizálása.
- Szigorú nyomkövetés: Minden tranzakciónak nyoma van, a stornózás nem törlést jelent, hanem ellenkönyvelést.
- Felhasználó barát: Valamennyi modul közös architektúrával és felhasználói felülettel rendelkezik (azonos megjelenítés és navigálás).

SAP felépítése

- Standard szoftver:
 - elképzelt vállalati folyamatok alapján standard funkciók!
- Emellett vállalatra szabási - customizing - lehetőség, bevezetés során
 - rendszerbeállítás,
 - testreszabás,
 - rendszerillesztés (paramétertáblázatok).
- Fejlesztői környezet:
 - kiegészítő funkciók megvalósítása.
- Üzleti folyamat koncepció:
 - modulokon átívelő funkciólánc, mely a pénzügy-számviteli modulban találkoznak.
- Nemzetközi alkalmazhatóság:
 - azonos rendszer használható különböző országokban működő telephelyeken,
 - többnyelvű,
 - pénznemek,
 - adók, járulékok, hatósági, törvényi előírások, import-export szabályozások.

Fejlődés

- 1970
 - Kvázi-standard üzleti folyamatok modellezése (pénzügy, számvitel, MM, HR) (Back office folyamatok)
 - HW-SW függőség kiküszöbölése
- 1980
 - R/2 (RTS mainframe-re) csak tőkeerős nagyvállalatok
 - Rugalmas rendszerek
 - PC hálózatok megjelenése
- 1990
 - R/3 heterogén PC-s hálózatokra (KKV)
 - Egyedi folyamatok modellezése
 - →Front office
- 2000
 - mySAP
 - Workplace
 - Marketplace
 - Application hosting

R/3 jellemzői, újdonságai

- Többszintű kliens-szerver architektúra (15old)
 - Rugalmas
 - Méretezhető
 - Takarékoság
 - Heterogenitás
 - Bővíthetőség
- Funkciók elosztása
- Nyílt rendszerek támogatása (Middleware, SAP ALE)
- Fejlesztői környezet

Az R/2 összehasonlítása az R/3-mal:

- Sokkal inkább **felhasználóbarát** felület.
- Több üzleti tevékenységet támogat.
- KKV-kre is testreszabható.
- Heterogén PC-s rendszeren és MainFrame-en egyaránt.
- Az alkalmazási modulok magasabb szinten **integráltak**.
- Könnyebben testreszabható riportok.
- Kihhasználja az új technológiákat (e-business).
- R/2 támogatása 2004-ben megszűnt.

SAP modulszemlélete

Az SAP R/3 rendszer olyan alkalmazási modulokból áll, melyek **lego kockaként** épülnek egymásra

- Használható csak egy modul, vagy akár több is.
- Amennyiben többet vezetnek be, azok illeszkednek egymáshoz.
- Az egyik modulba bevitt információ a többiben is elérhető.
- Felvitt adat közös adatbázisba kerül.
- Felvitellel egyidejűleg azonnal minden modulban látható (aktuális) = Real-time.
- Kompetencia: Az adatot mindig a keletkezés helyén rögzítik.

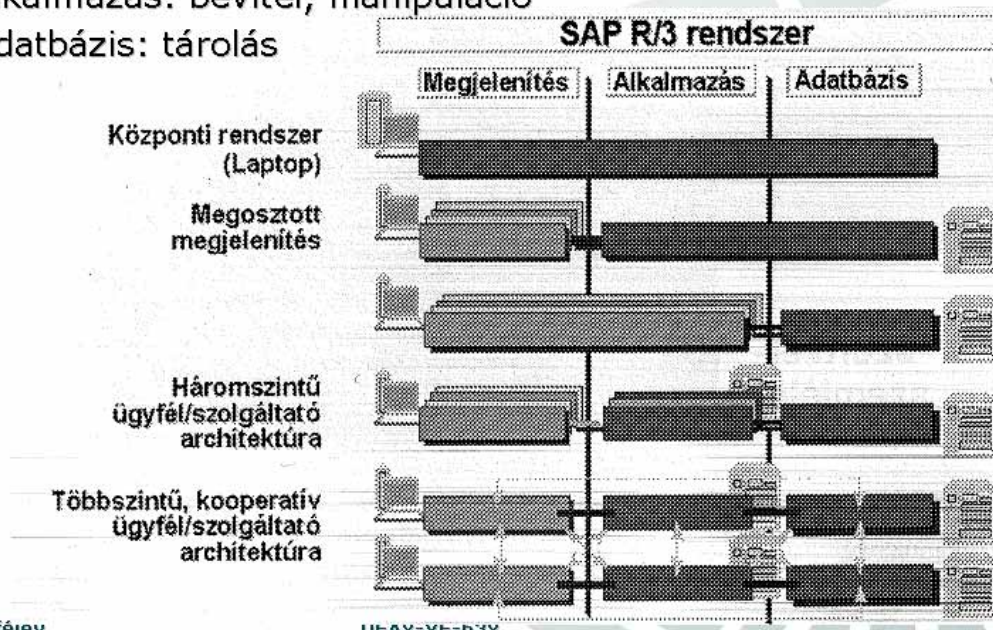
mySAP modulok

- SAP Financials (Pénzügyek)
- SAP Logistics (Logisztika)
- SAP Human Resource Management (Emberierőforrás-menedzsment)
- SAP Advanced Planner and Optimizer (Logisztikai tervező és optimalizáló rendszer)
- SAP Strategic Enterprise Management (Stratégiai vállalatmenedzsment)
- SAP Customer Relationship Management (Ügyfélkapcsolat-menedzsment)
- SAP Real Estate Management (Ingatlanmenedzsment)
- SAP Product Lifecycle Management (Termék életciklus menedzsment)
- SAP Business Connector (Üzleti kapcsolatlétesítő)
- SAP Business Information Warehouse (Üzleti információs adattárház)
- SAP Business-to-Business Procurement (Egyenrangú üzletkötés)
- SAP Knowledge Management Warehouse (Tudás-adattárház)
- SAP Corporate Finance Management (Társasági pénzügy-menedzsment)
- SAP Environment Health & Safety (Környezet, egészség és biztonság)
- SAP Workplace (Munkahely)

Kliens-szerever architektúra

Szolgáltatások

- Prezentáció: megjelenítés a végfelhasználónak
- Alkalmazás: bevitel, manipuláció
- Adatbázis: tárolás

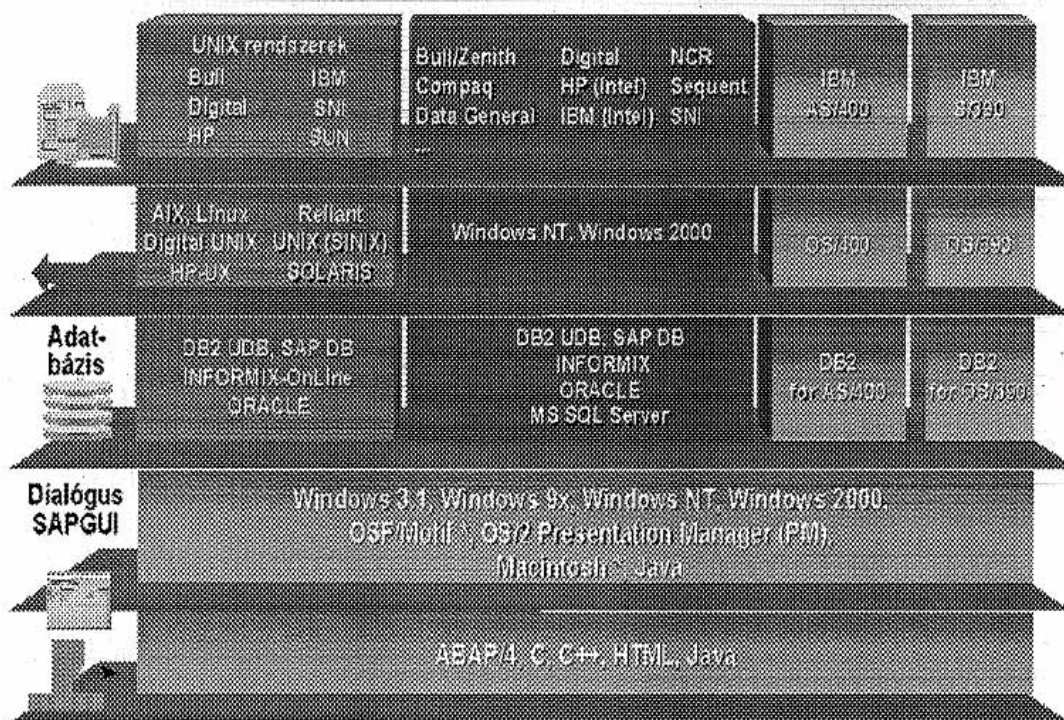


2008-09. 2. félév

UFAX-VE-63X

11/24

Alkalmazható platformok



2008-09. 2. félév

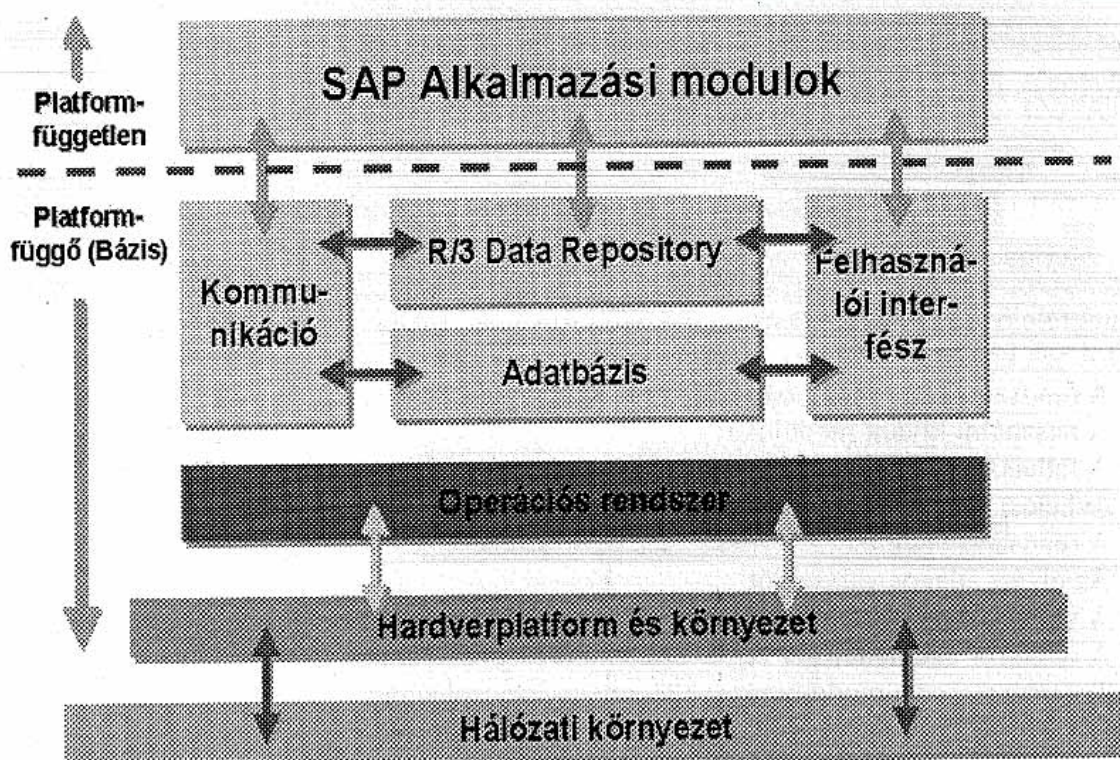
DFax-VE-63x

12/24

Platformválasztás szempontjai

- Felhasználók száma.
- Választott modulok.
- Felhasználók modulonként.
- Párhuzamos felhasználók átlagos száma.
- Elvárt átlag válaszidő.
- Meglévő és tervezett hardverpark:
 - Számítógépek
 - Számítógépes hálózat
- Üzemeltető szakemberek gyakorlata.
- Anyagi erőforrások!!!
- Benchmarkok, teljesítménytesztek konfigurációkra.

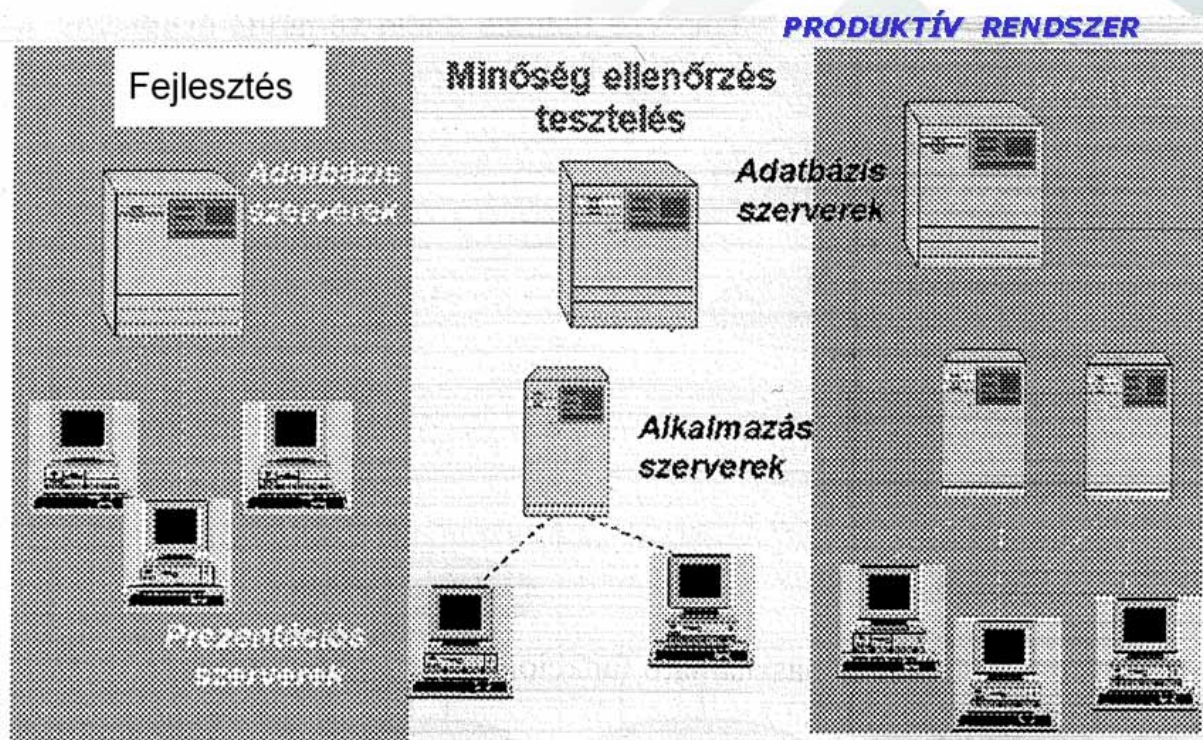
SAP bázisrendszer



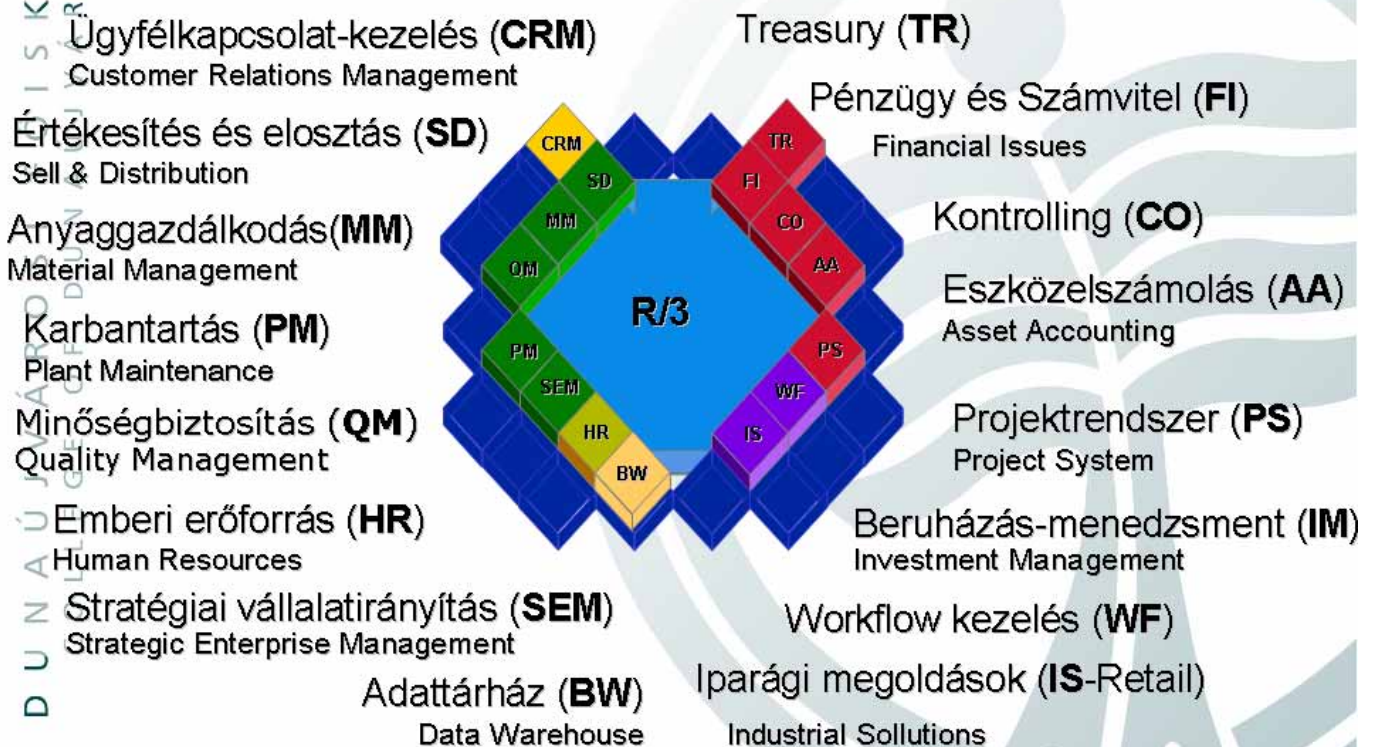
Middleware

- Elszigetelés a heterogén rendszerkörnyezettől
- Optimalizáció
- Tranzakció-koncepció biztosítása
- DBMS szolgáltatások
- Nyílt interface biztosítása
- Access+Rights menedzsment
- Rendszeradminisztráció
- Batch feldolgozás
- Postafiók
- Spooling
- Számítóközpont
- Workflow (folyamatirányítás)

Rendszerkörnyezetek



Az SAP legfontosabb moduljai



2008-09. 2. félév

DFax-VE-63x

17/24

Modulok

- A TR (Treasury) modulban kezelhetők a vállalat pénz és tőkepiaci eszközei, részvényei, kötvényei, hitelei és betétei.
- Az FI (Pénzügy-Számvitel) modul a főkönyvi nyilvántartásokat kezeli és segítségével a törvényi előírásoknak megfelelő számviteli jelentések készíthetők.
- A CO (Kontrolling) modul a vezetői számviteli igényeket támogatja, mint például a belső üzleti egységek beszámolója, valamint az eredmény és piaci szegmens számítás.
- Az AA (Eszközelszámolás) modulban kezelhetők a vállalat immateriális javaival, tárgyi eszközeivel kapcsolatos üzleti események, beszerzésük, értékesítésük illetve értékcsökkenésük.
- A PS (Projekt rendszerek) modul átfogó, hosszútávú, jelentős beruházásokkal vagy projektekkel foglalkozik.
- Az IM (Beruházás) modul a vállalat beruházásait kezeli és szoros kapcsolatban áll a PS modullal.
- A WF (Work Flow) eszköz az egymásra épülő folyamatok nyomonkövetését és támogatását szolgálja.
- Az IS (iparági megoldások) egy integrált, átfogó modul, mely a többi modult alakítja át úgy, hogy megfeleljenek az adott iparági vállalatok speciális követelményeinek.

2008-09. 2. félév

DFax-VE-63x

18/24

Modulok 2

- A CRM (Ügyfél kapcsolat kezelés) modult használjuk a vállalat vevőivel kapcsolatos információk tárolására és vevői elemzések készítésére.
- Az SD (Értékesítés és Disztribúció) modulban kezeljük a vevői megrendelésektől, a számlázáson keresztül, a vevői fizetésig tartó folyamatot.
- Az MM (Anyaggazdálkodás) modult beszerzésekhez és készletkezeléshez használjuk.
- A QM (Minőségbiztosítás) modul támogatja a minőségbiztosítással kapcsolatos ellenőrzési és logisztikai folyamatokat
- A PM (Karbantartás) modul a vállalat karbantartási tevékenységeit támogatja.
- A HR (Emberi erőforrások) modul a vállalat munkavállalóinak adatait kezeli, személyügyi tevékenységek elvégzéséhez.
- A SEM (Vezetői beszámolás) modul egy rugalmas és integrált tervezési rendszer, mely egyben támogatja a konszolidációt is.
- A BW (Adattárház) rendszer feladata, hogy egy nagy adatbázist tároljon és lehetővé tegye, hogy abból az üzleti igényeknek megfelelő riportok kinyerhetőek legyenek.

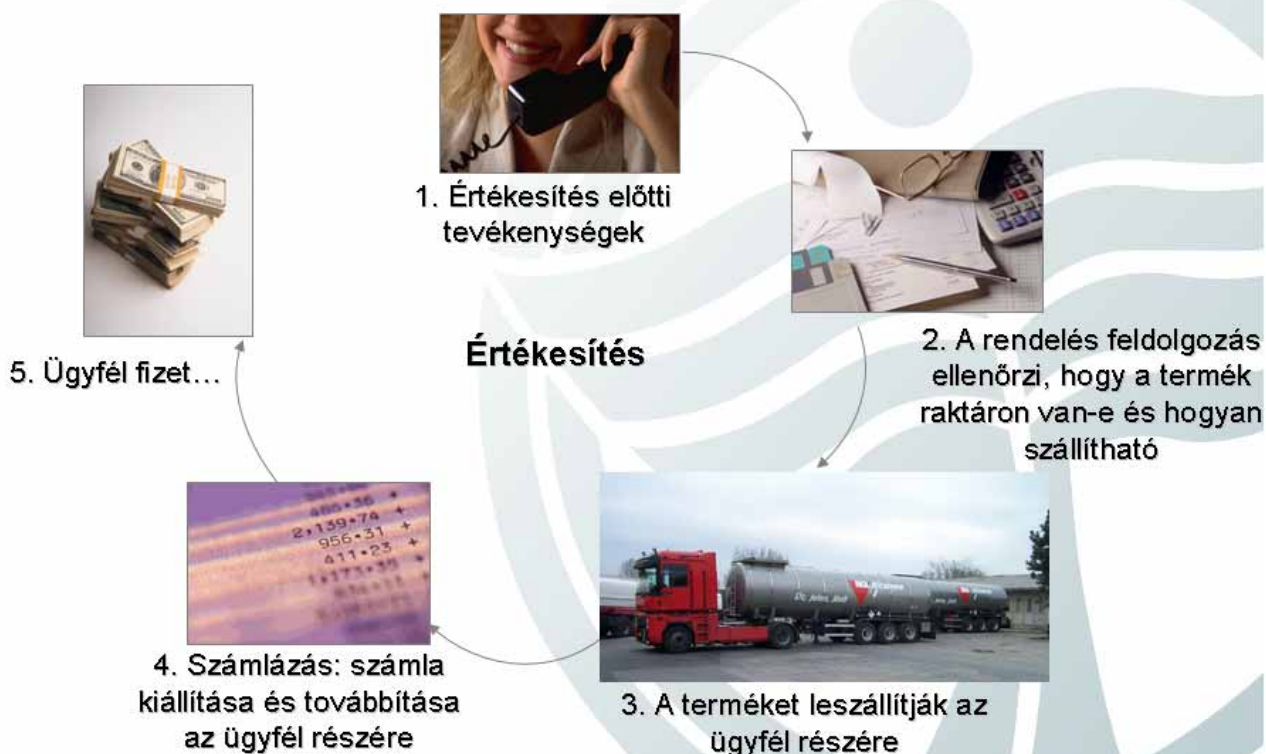
Modulokon „átívelő” folyamatok



Példa üzleti folyamatokra: Beszerzés



Példa üzleti folyamatokra: Vevőkiszolgálás



Az APS alrendszer sajátosságai

- **termelési erőforrás tervező és ütemező program**
 - visszacsatolós tervezés és ütemezés
 - a kapacitás tervezés megelőzi az anyagszükséglet tervezést, így a készletek kedvezőbbek
 - többfokozatban finomítja az ütemezést
- **szorosan (on-line módon) kapcsolódik az Üzleti Erőforrást Tervező (Enterprise Resource Planning – ERP) rendszer, kihasználja adatbázisát,**
- **gépi futási ideje több nagyságrenddel kisebb, mint az MRP-é.**

Fontosabb lépései:

- vevői megrendelések bevitele,
- mesterterv (durva gyártási terv) készítése,
- durva termelési erőforrás (gyártási kapacitás) tervezése,
- mesterterv ellenőrzése, finomítása, finom kapacitás ellenőrzése, korrigálása,
- teljes gyártási terv készítése.

Az APS hatása a logisztika jellemzőkre:

- termelés átfutási ideje csökken, a teljes átfutási idő nem optimális,
- a készletek kisebbek, de nem optimálisak,
- termelési kapacitások kihasználása optimális,
- a vevői igények kielégítésének mércéje nőtt,
- a beszerzési,- termelési- és logisztikai folyamat nem optimalizált.

Források, segédletek

- Szegedi Zoltán – Prezenszky József: Logisztika-menedzsment, Kossuth Kiadó, 2003
- Vértés Edit: Logisztika informatika, ÁFV, Budapest, 2006
- Dr. Cselényi József-Dr. Illés Béla: Logisztikai rendszerek I., Miskolci Egyetem, 2004
- Mészáros Károly: SAP R/3 ismeretek, Főiskolai Kiadó, Dunaújvárosi Főiskola, 2005
- Mészáros Károly: Logisztikai folyamatok az SAP R/3-ban – MM, Főiskolai Kiadó, Dunaújvárosi Főiskola, 2005
- Mészáros Károly: Logisztikai folyamatok az SAP R/3-ban – SD, Főiskolai Kiadó, Dunaújvárosi Főiskola, 2005
- Mészáros Károly: Operatív vállalatirányítási rendszerek bevezetésének módszertana, Főiskolai Kiadó, Dunaújvárosi Főiskola, 2005