

Virtuális vállalatok logisztikai nézőpontból

Virtuális vállalat

2014/15 1. félév

6. Előadás

Dr. Kulcsár Gyula

Logisztikai alapok

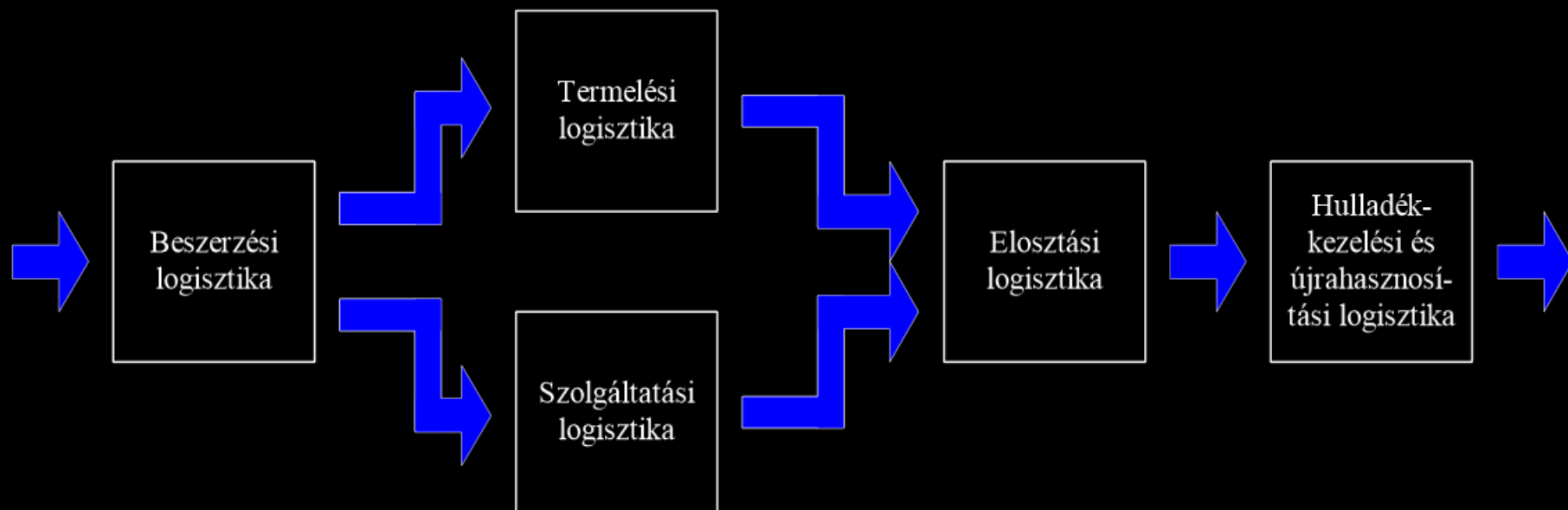
Logisztika

- A termelési és szolgáltatási folyamatok elemeinek megvalósításához szükséges ***anyagáramlás***, illetve a hozzá kapcsolódó ***információ és energiaáramlás***.

Logisztikai rendszerek tagozódása



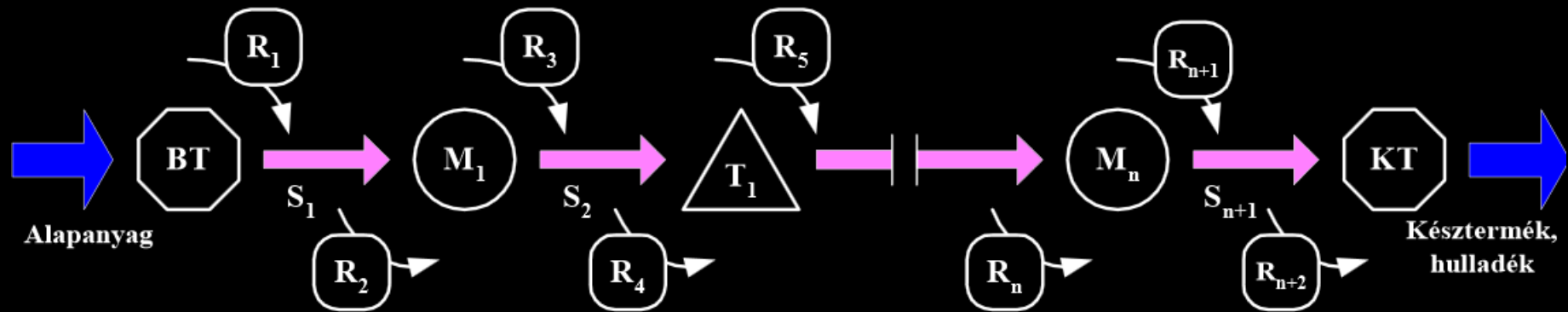
Logisztikai rendszerek belső tagozódása



Termelési és szolgáltatási logisztika

- Termelési logisztika:
 - A termelési folyamat eredményeként valamilyen termék keletkezik. A logisztikai rendszer minden eleme az előállítási folyamat kiszolgálását végzi.
- Szolgáltatási logisztika:
 - A folyamat eredménye mindig egy, vagy több - adott termékre vagy személyre irányuló – állapotjelző megváltozása.

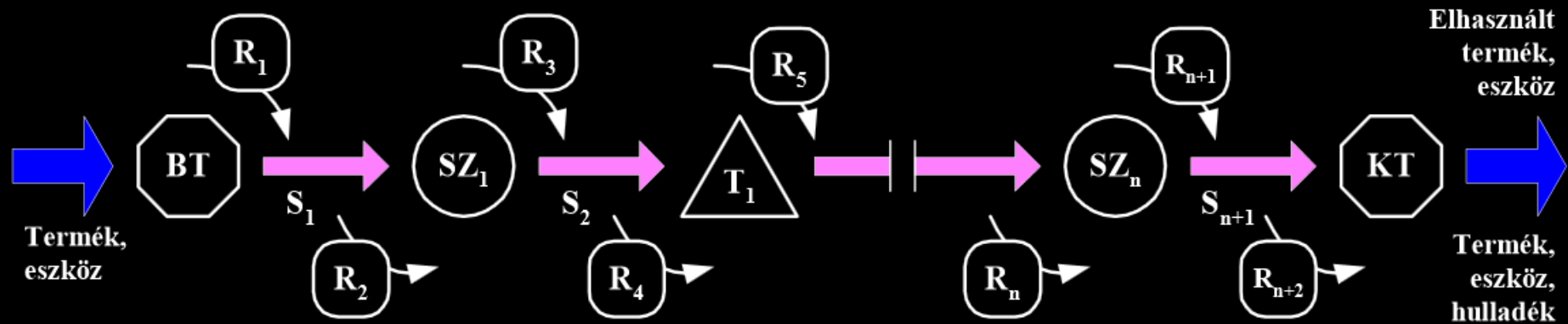
Termelési folyamat anyagáramlása



Ahol:

- BT - Bemenő tároló
- KT - Kimenő tároló
- M_i - Technológiai művelet (anyag, termék tulajdonsága megváltozik) [i=1 ... n]
- S_i - Szállítási művelet [i=1 ... n+1]
- R_i - Rakodási művelet [i=1 ... n+2]
- T_i - Tárolási művelet [i=1 ... m]

Szolgáltatási folyamat anyagáramlása



Ahol:

BT - Bemenő tároló

KT - Kimenő tároló

SZ_i - Szolgáltatási művelet (nincs anyag, termék átalakulás, csak használódás) [i=1 ... n]

S_i - Szállítási művelet [i=1 ... n+1]

R_i - Rakodási művelet [i=1 ... n+2]

T_i - Tárolási művelet [i=1 ... m]

Szolgáltató tevékenységek alapmodelljei

- Nem termékre irányuló szolgáltatás
 - Pl. kórház
- Termékre irányuló szolgáltatás
 - Pl. csomagküldés
- Eszközáramoltatással járó szolgáltatások
 - Pl. karbantartó hálózat

Jellegzetes logisztikai szolgáltatások

- áruszállítás
- szállítmányozás
- egységgrakományképzés
- csomagolás
- raktározás
- rakodás
- kommissiózás
- elosztó raktárak
- logisztikai szolgáltató központok
- hálózatszerű logisztikai szolgáltatások

Áruszállítás

- Áru:
 - alap-, segéd-, üzemanyagok,
 - félkész-, késztermékek,
 - hulladékok.
- Áru helyváltogatása
 - a kitermelés,
 - a termelés,
 - a felhasználás és
 - a hulladékfeldolgozás helye között.

Szállítmányozás

- Szállítás:
 - Saját áruk helyváltoztatása saját járművekkel, saját cél érdekében.
- Fuvarozás:
 - Más tulajdonát képező áruk eljuttatása fuvardíj ellenében – szerződéses jogviszony keretében – a feladási helyről a rendeltetési helyre.
- Szállítmányozás:
 - A szállítmányozó a saját nevében a megbízója számlájára vásárolja meg a fuvarozási és az áru továbbításához szükséges egyéb szolgáltatásokat. A szállítmányozó arra vállalkozik, hogy a mindenkori piaci helyzetnek megfelelően az árutovábbítást minél hatékonyabban szervezze meg.

Szállítási láncok és módok

- Közvetlen / közvetett szállítás:
 - Egy / több szállítójárművel azonos / különböző pályákon végzik a szállítást.
- Hagyományos / kombinált szállítás:
 - Közvetlenül az árukat rakodják át / az árukat tartalmazó zárt konténereket (vagy magát a szállítóeszközt, szállítójárművet) rakják át egy másik szállítójárműbe.
- Áruszállítási módok:
 - Közúti, vasúti, vízi, légi, csővezetékes, kombinált.

Egyégrakományképzés

- Célja:
 - áruk homogenizálása,
 - rakodási, szállítási műveletek számának csökkentése,
 - rakodási idők csökkentése,
 - áru védelme.
- Egységrakomány-képző eszközök típusai:
 - Szállító láda, rekesz, keret.
 - Rakodólap.
 - Konténer, tartály stb.

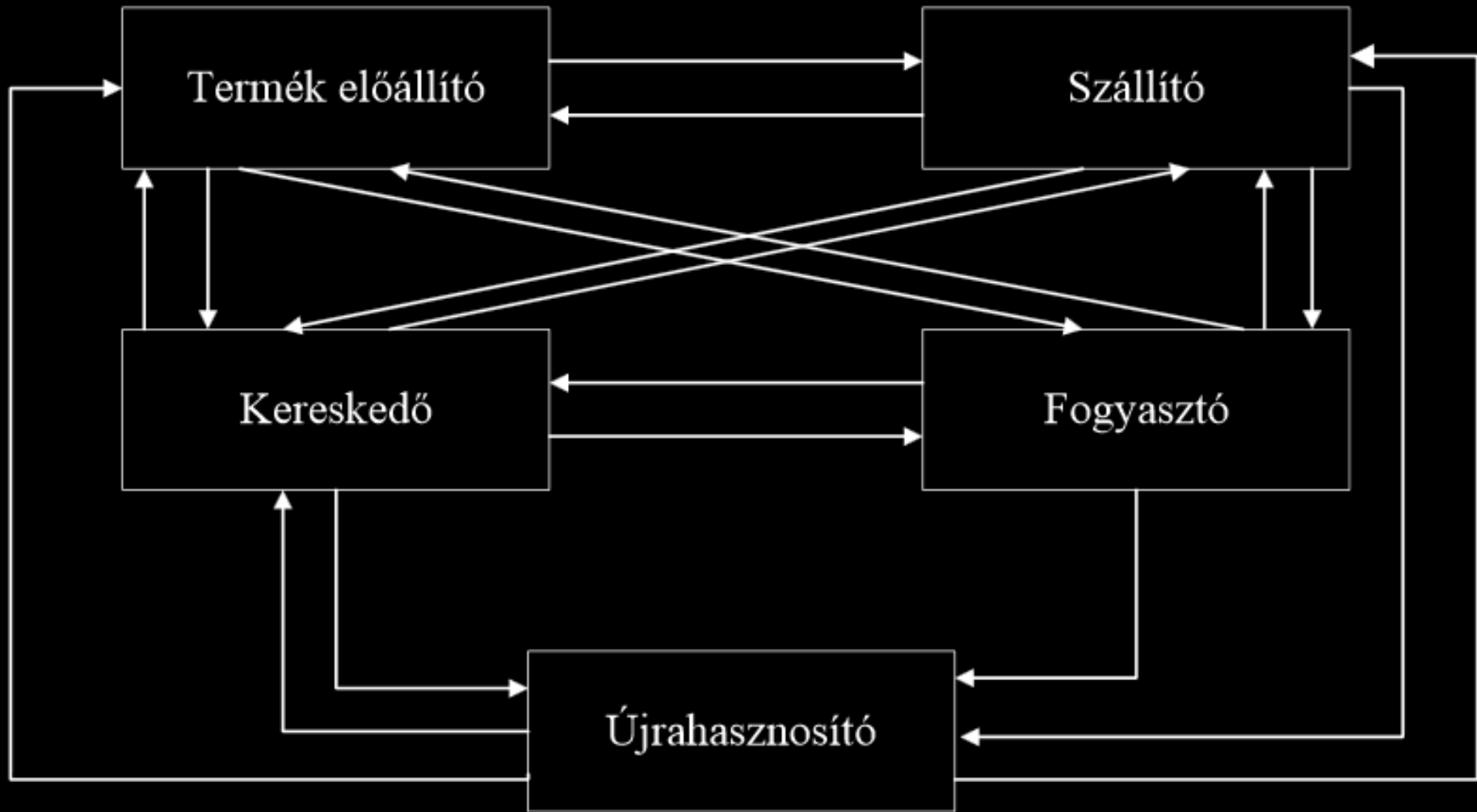
Egyégrakomány

- Tartalom szerint:
 - homogén,
 - Inhomogén,
 - többfokozatú.
- Funkció szerint:
 - RST egységgrakomány,
 - technológiai egységgrakomány.
- Felhasználás szerint:
 - alapanyag ellátás,
 - technológiai folyamaton belül,
 - késztermék elosztás.

Csomagolás

- A csomagolás alapvető funkciói:
 - A termék kezelhetővé tétele.
 - A termék szállíthatóságának és tárolhatóságának biztosítása.
 - A termék állagvédelme, biztonságának biztosítása.
 - A termék értékesítési pozíciójának javítása.
 - A termék környezetre gyakorolt káros hatásának minimális mértékre csökkentése.
- Információhordozás (ID, kezelés, stb.).

Csomagolás



Logisztikai szolgáltató központ

- Logisztikai alapszolgáltatások:
 - szállítás-előkészítés (járműmegrendelés, fuvarajánlatok beszerzése, árufeladás, stb.),
 - szállítás (gyűjtés, elosztás, belföldi, nemzetközi szállítás, JIT-elvű szállítás-szervezés, stb.),
 - rakodás (egységgrakományok képzése, bontása, járművek közötti átrakás, be-, ill. kirakás, stb.),
 - raktározás (átmeneti tárolás, közraktározás, betárolás, vámáru tárolás, komissiózás stb.),
 - informatikai szolgáltatások (diszpozíció, kommunikáció, technikai szolgáltatások),
 - befejező jellegű szolgáltatások (szerelés, konfekcionálás, csomagolás, címkézés stb.).

Logisztikai szolgáltató központ

- Logisztikai kiegészítő szolgáltatások:
 - járművek, anyagmozgató gépek, segédeszközök bérbe adása, javítása, karbantartása,
 - szervizelése stb.,
 - vámkezelésben való közreműködés,
 - tanácsadás (pl. szállítási, csomagolási, adóügyi),
 - biztosítás,
 - oktatás.

Logisztikai szolgáltató központ

- Logisztikai egyéb szolgáltatások:
 - postai, csomagküldő, banki,
 - éttermi, szállodai, orvosi,
 - biztonsági (vagyonvédelmi),
 - reklám,
 - kiállítás és rendezvényszervező, stb.

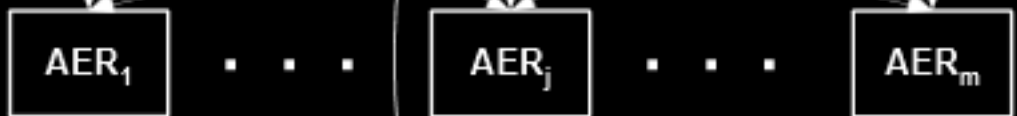
Hálózszerű logisztikai szolgáltató rendszer

- Hálózszerű logisztikai rendszer:
 - A termelési vagy szolgáltatási folyamat egyes elemeinél több - fizikailag is elkülönülő - objektum esetén kell logisztikai feladatokat ellátni.
 - A folyamatok minden objektumának összekapcsolására lehetőséget kell biztosítani.

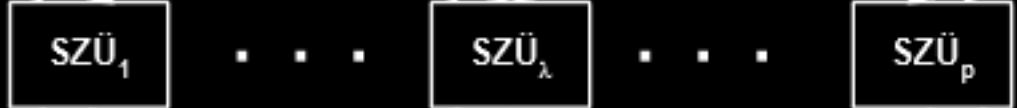
beszállítók



alkatrész,
szerelvény
elosztó
raktárak



összeszerelő
üzemek



készárú
elosztó
raktárak



felhasználók



Hálózat-
szerűen
működő
logisztikával
integrált
termék-
összeszerelő
rendszer

Virtuális logisztikai vállalat

Feladatai:

- beszerzendő anyagok igényeinek begyűjtése,
- beszerzendő anyagokra árajánlat kérése,
- szállítók kiválasztása, anyagok megrendelése,
- szállítási vállalat, vállalkozó kiválasztása,
- beszerzett anyagok termelőhöz való beszállításának diszponálása,
- szükség szerint a beszerzett áruk raktározási helyének kiválasztása,
- a raktárakból való ki- beszállítás diszponálása,
- a termelő által gyártandó termékekre vonatkozó rendelések begyűjtése,
- a kívánt termék gyártásra alkalmas termelő kiválasztása,
- a legyártott termékek felhasználóhoz való diszponálása,
- a késztermékek raktárba való be- és kiszállításnak diszponálása,
- a termelő pénzügyi tranzakcióinak intézése.

Virtuális logisztikai vállalat

Előnyei:

- nagyobb tételben lehet olcsóbban anyagot vásárolni,
- kis raktárkészlettel teljesítik a termelő által vállalt gyártási feladatokat,
- nincs szükség külön-külön raktárra,
- rövid rendelési időre vállalható gyártási feladat,
- JIT elvű beszállítást is képesek lehetnek vállalni,
- mivel jól szervezhető a szállítás, csökkenthetők a szállítási költségek,
- a logisztikai feladatok szakszerűbben láthatók el,
- az elektronikus kereskedelem logisztikai feltételei teljesülhetnek.

Virtuális vállalat logisztikai nézőpontból

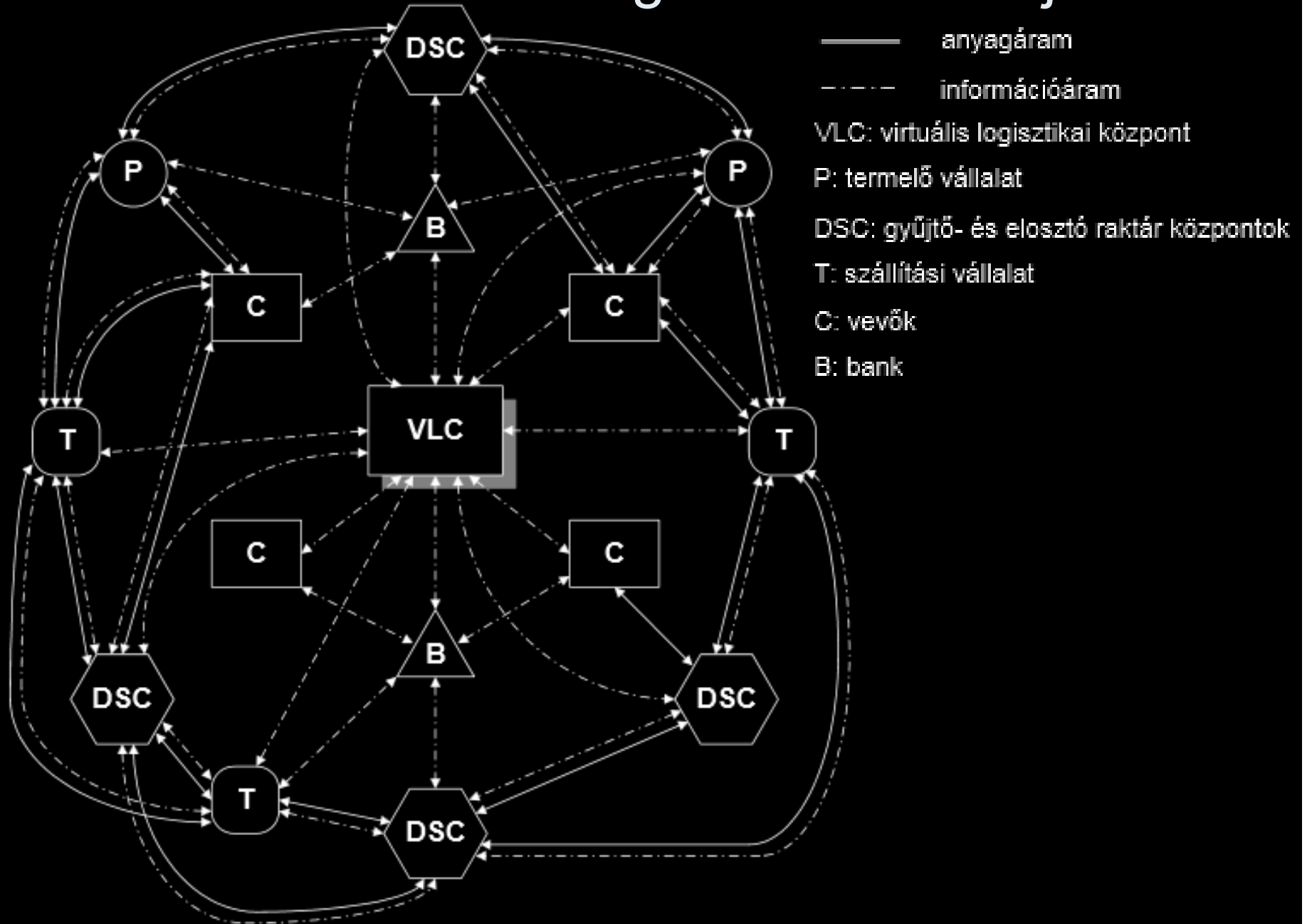
Virtuális vállalat VE

- Életciklus
- Állandóan növekvő piaci verseny
 - Kis készletek
 - Rövid szállítási határidők
- VE környezetben JIT alkalmazása
 - Integrált információfeldolgozás
 - Termeléssel szinkron beszerzés

JIT rendszer fontosabb előnyei

- lényegesen lecsökkenti az átfutási időt,
- minimális készletekkel alakítható ki biztonságos termelés,
- gyorsabb a reagálási lehetőség a piac igényeire.

Virtuális vállalat logisztikai modellje



Virtuális vállalat sajátosságai

- Megosztja a szakértelmet és erőforrásokat.
- Lehetőséget ad kis- és középvállalatoknak feladataik világszínvonalon és autonóm módon való ellátására.
- Információs hálózatba összekötött autonóm egységek jelennek meg, amelyekben minden egység egy csomópont.
- A hálózatban általában több nyitott vagy zárt értékképző – elosztói – fogyasztói – gyűjtő – újrahasznosító lánc képezhető.

Virtuális logisztikai központ VLC

- A VLC **koordinálja**, hatékonyabbá teszi a kooperáló vállalatok közötti anyagáramlást, fokozza a logisztikai kapacitások kihasználását.
- Az anyagáramlás **fizikai lebonyolítását nem** a VLC végzi, hanem azokat a termelő-, szállító-, raktározó- vagy elosztó vállalatok bármelyike teheti.

Virtuális logisztikai központ VLC

- A VLC diszponálást, irányítást és regisztrálást végez.
- A VE logisztikai tervezési és irányítási modelljei csak **globális (hálózati szintű)** feladatokra terjednek ki, de illeszkedniük kell a VE egyes elemeinek belső logisztikájához.

VLC globális tervezési és irányítási modelljének elemei

- termelő vállalatok **beszállítói rendszerének** kialakítása,
- **szállítási** módok, szállítást végző vállalat megválasztása,
- rendelések **lebonyolítási** rendjének kialakítása,
- kiszállítások **ütemezése**, szállító-rakodó eszközök, egységtrakomány-képző eszközök feladathoz való hozzárendelése,
- beszállított áruk **készlet szintjének** meghatározása,

VLC globális tervezési és irányítási modelljének elemei

- gyűjtő és elosztó *raktárak* optimális telepítése, készletkapacitások meghatározása,
- *kiszállítást* végző vállalat, kiszállítás célállomásának megválasztása,
- gyűjtő-elosztó raktárakba történő be- és *kiszállítások ütemezése*,
- az anyagáramláshoz kapcsolódó *információ-áramlási rendszer* megválasztása.

Autonómia és centralizáció

- Legfontosabb kérdések:
 - Mely feladatokat kell *autonóm* módon megoldani?
 - Mely feladatok tartoznak a *VLC* *hatáskörébe*?

VLC előnyös lehet

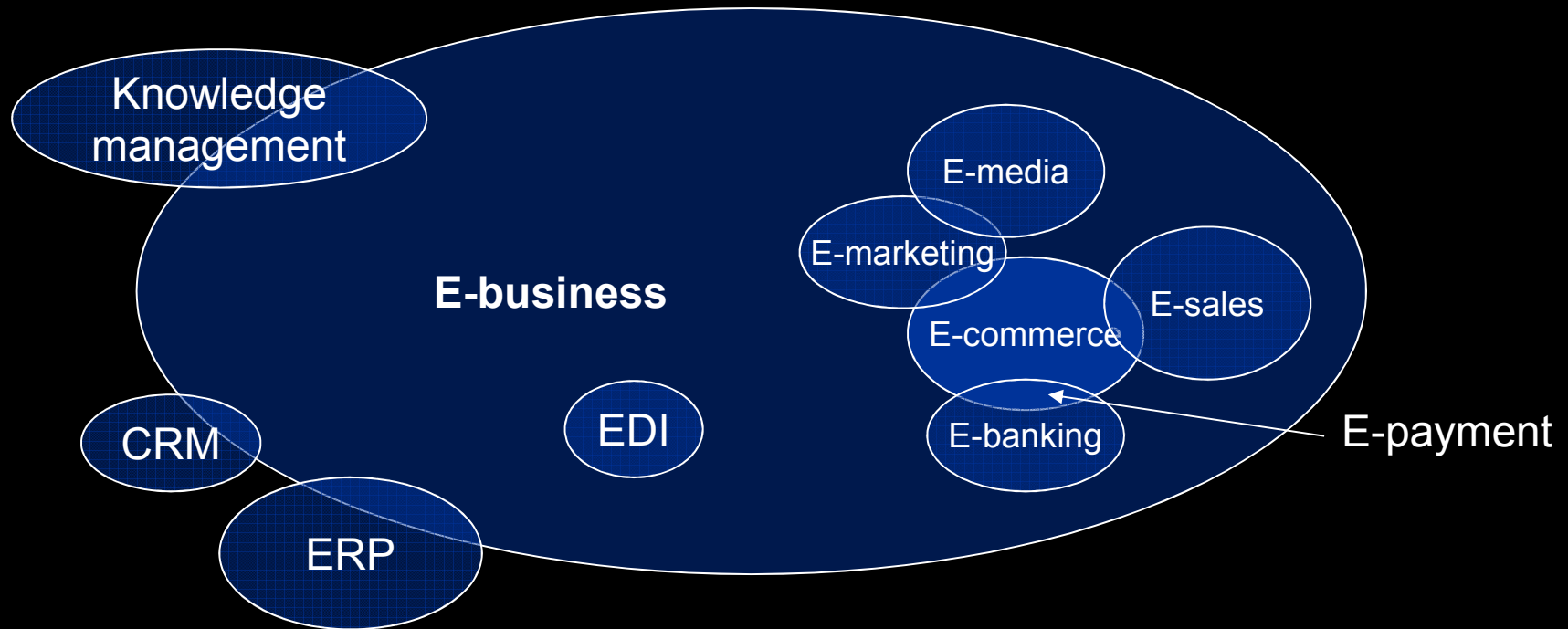
- bizonyos áruk ***közös beszerzése***, megrendelése,
- bizonyos áruk, anyagok ***közös elosztása***,
- bizonyos áruk és anyagok ***raktározásának*** megoldása,
- bizonyos logisztikai feladatokhoz ***logisztikai kapacitás*** biztosítása.

VLC irányítási stratégiája

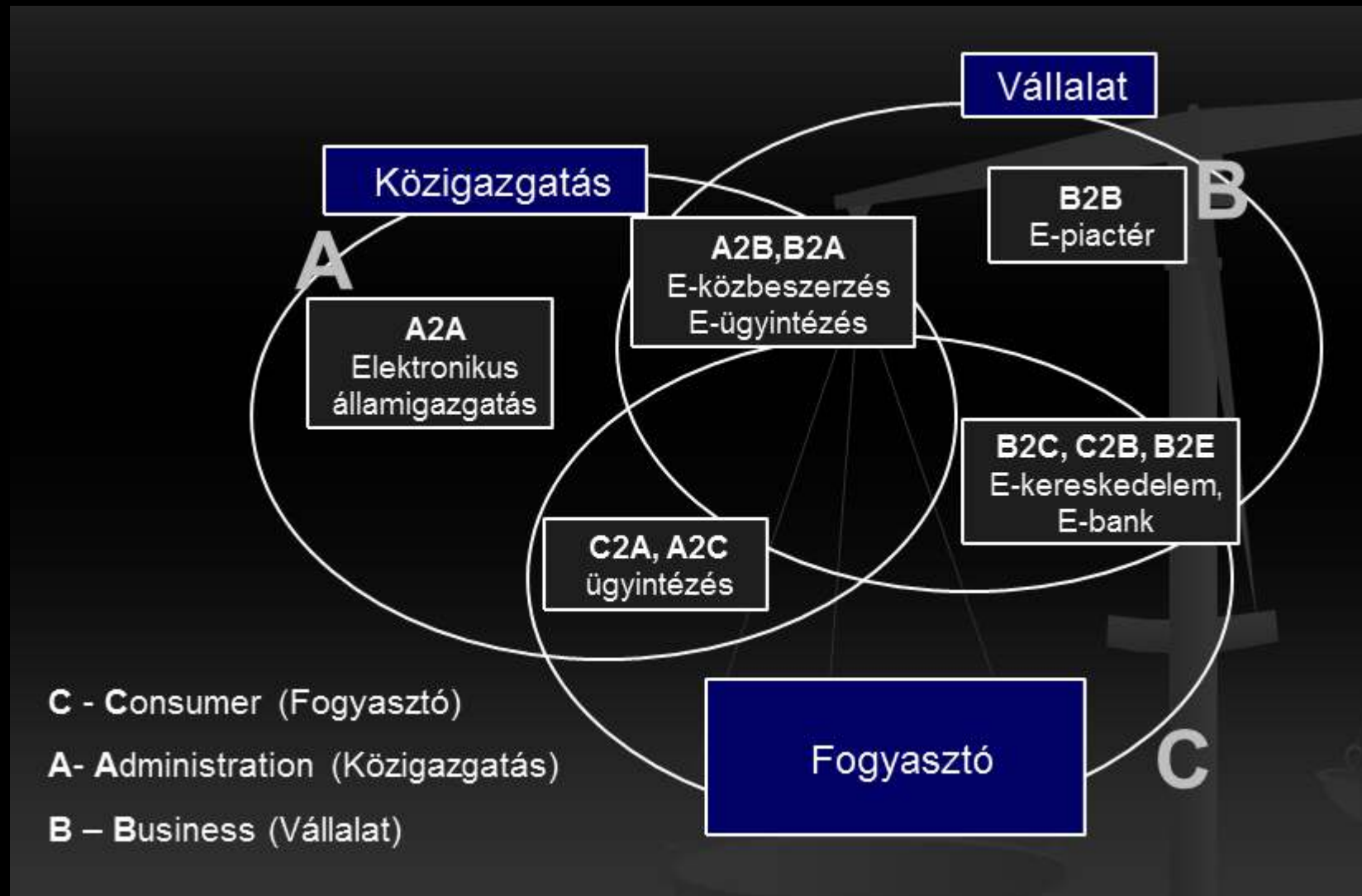
Milyen elvek érvényesüljenek

- a beszerzéseknél, beszállításoknál, a partnerek kiválasztásánál,
- a szállítási, fuvarozási és egyéb logisztikai feladatokat ellátók kiválasztásánál,
- a logisztikai eszközöknek az egyes feladatokhoz való hozzárendelésénél,
- a kiszolgálási sorrendek, útvonalak megválasztásánál,
- a gyűjtő-elosztó raktárak készlet szintjének meghatározásánál.

e-business



Kapcsolatok és kommunikáció a virtuális térben



Felhasznált irodalom

- Cselényi József: Szolgáltatások logisztikája, előadásvázlat, Miskolci Egyetem, Anyagmozgatási és Logisztikai Tanszék.

Köszönöm a figyelmet!