



Vállalkozások eszközgazdálkodása

© Renner Péter
BGE–Külkereskedelmi Kar



Tárgyieszköz-gazdálkodás

Tárgyi eszközök

(alkatrész, tartozék, pótalkatrész...)

- legkevésbé mobilok
- fokozatosan, több részben adják át értéküket az általuk előállított termékeknek,
- behatárolják a vállalkozás tevékenységi körét,
- korlátozzák a gyártható termékek körét és minőségét



Tárgyi eszközök csoportosítása (számviteli kimutatásokban)

Fajta szerint

- ingatlanok, és ingatlan bérleti joga
- műszaki berendezések, gépek, járművek
- egyéb berendezések, felszerelések, járművek
- tenyészállatok
- beruházások
 - beruházásra adott előlegek
 - tárgyi eszközök értékbeljesbítése



Tárgyi eszközök csoportosítása (üzleti tervben)

Rendeltetés szerint

- üzletkörön belüli
- üzletkörön kívüli
 - jóléti

Használat szerint

- használatban levő
- használaton kívüli

Beszerzés módja szerint

- új állapotban beszerzett
- használt állapotban beszerzett
- bérelt, lízingelt
- részletre vásárolt



Beruházások



Beruházások

**jövőbeni eredmény elérése érdekében
történő megelőlegezett áldozatvállalás**

üzembe nem helyezett tárgyi eszköz



Beruházások fajtái

Nemzetgazdasági beruházás

**új eszköz gyártása
eszközimport**

Üzemgazdasági beruházás

+ használt eszköz vásárlása belföldről



Döntési jogkörök szerint

Központi beruházás
nagyberuházás
célcsoportos beruházás
egyéb

Önkormányzati beruházás

Vállalati beruházás

Közös beruházás



Összefüggés szerint

***Alapberuházás
Járulékos beruházás***

Kapcsolódó beruházás



Rendeltetés szerint

Termelő beruházás

Nem termelő beruházás



Lebonyolítás módja szerint

Megbízásos

Saját

Vegyes



Készültségi fok szerint

Folyamatban lévő

Szüneteltetett

Leállított



Beruházás forrásai

Saját

Külső

Támogatott

Lízing

Vegyes



Tárgyi eszközök élettartama

fizikailag lehetséges
üzemeltetési élettartam



normatív élettartam
(gazdasági avulás
figyelembevétele)



tényleges működési időtartam



Az eszköz megválasztásának befolyásoló tényezői

- a vállalkozásnak milyen hosszú ideig van rá szüksége,
- milyen minőségű termék/szolgáltatás előállítására képes,
- bekerülési értéke/folyó üzemeltetési költségei (energia, karbantartás, pótalkatrészek) hogyan alakulnak,
- milyen a megbízhatósága (meghibásodás esélye),
- milyen a karbantarthatósága, szervizelhetősége,
- mekkora értéket tud vele előállítani a vállalkozás,
- mekkora lesz a kapacitáskihasználtság,
- mekkora az elavulás sebessége,
- mennyiért tudja a használat végén a vállalkozás eladni az eszközt.



Tárgyi eszközök élettartama

- elsődleges, másodlagos, harmadlagos stb. élettartam





Tárgyi eszközök élettartama

**gazdaságos élettartam
egyszeri (létesítéskori), folyó (üzemeltetési)
költségek minimalizálása**





Tárgyi eszközök értékelése

- könyv szerinti érték
- újrabeszerzési érték
- eladási érték
- hozamok tőkésített összegével számított érték



Tárgyi eszközök karbantartása

- **reaktív (hibajavító)**
- **proaktív (hiba megelőző)**
 - preventív
 - prediktív



Tárgyi eszközök amortizációja

© Rönnér

Amortizáció

- Költség

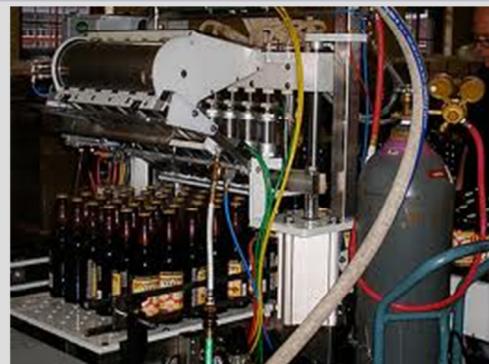




Tárgyi eszközök amortizációja

Az amortizáció funkciói

- értékátvitel
- pótlási alap
- bővítés
- jövedelemszabályozás





Tárgyi eszközök amortizációja

Az amortizáció funkciói

- értékátvitel
- pótlási alap
- bővítés
- jövedelemszabályozás

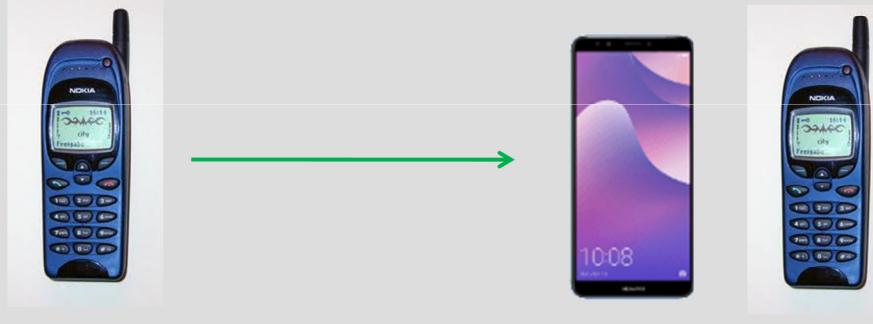




Tárgyi eszközök amortizációja

Az amortizáció funkciói

- értékátvitel
- pótlási alap
- bővítés
- jövedelemszabályozás





Amortizáció - jövedelemszabályozás

Bruttó bekerülési érték: 5 millió forint

Maradványérték: 1 millió forint

Értékcsökkenés típusa: lineáris

Használati idő: **4 év**

Éves értékcsökkenés: _____

Használati idő: **5 év**

Éves értékcsökkenés: _____

Hogyan alakul a vállalkozás eredménye (jövedelme)?



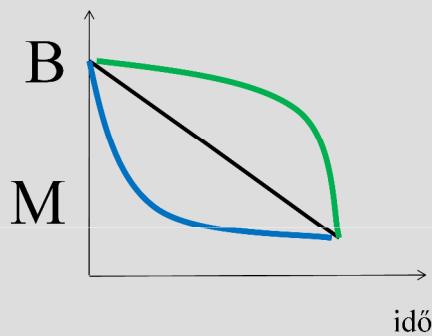
Tárgyi eszközök amortizációja

Amortizáció számítása

a vállalkozónak meg kell terveznie előre az egyes eszközeinek terv szerinti értékcsökkenését

Típusai

- Időarányos
 - lineáris
 - degresszív
 - progresszív
- Teljesítményarányos
(Ft/db, Ft/km)





Forgóeszköz-gazdálkodás



Készletek



Követelések



Értékpapírok



Pénzeszközök



Forgóeszköz-gazdálkodás

Forgóeszközök csoportosítása

• Készletek

- áruk, göngyölegek, közvetített szolgáltatások
- anyagok, befejezetlen termelés, félkész termékek, késztermékek
- szerszám, műszer, berendezés, felszerelés, munkaruha, egyenruha, védőruha
- növendék-, hízo- és egyéb állatok
- készletekre adott előlegek
- átsorolt befektetett eszközök

• Követelések

- Értékpapírok
- Pénzeszközök



© Renner

Készletgazdálkodás





Készletgazdálkodás

A készletezés

- feltétele az üzletvitelnek
- költséggel és kockázattal jár
- a készletek tartásával viszont a vállalkozás más területein csökkenthető a kockázat.





Készletgazdálkodás

A készletezés

- **célja:**

a termelési és forgalmazási folyamatok stabilitásának biztosítása a vállalkozás egészének optimális működése érdekében.

- **feladata:**

- a normálisnak tekinthető beszerzési és értékesítési ingadozások kiegyenlítése
- váratlan helyzetekben az átmenet biztosítása
- az üzleti lehetőségek kihasználása mind az utánpótlási, mind az értékesítési folyamatban



Készletgazdálkodás

A Szükséglet, mint az idő függvénye lehet:

- determinisztikus, bizonyos pontossággal előre látható
- véletlenszerű, de statisztikailag stabil
 - horizontális: az igény a kizárolagos véletlen okokra visszavezethető felhasználások átlaga körüli
 - trendjellegű: hosszabb időszak folyamán egyenletes növekedés vagy csökkenés jellemző
 - szezonális: periodikusan visszatérő időpontokban a szükséglet minimális vagy maximális
- véletlenszerű és statisztikailag instabil
- ismeretlen



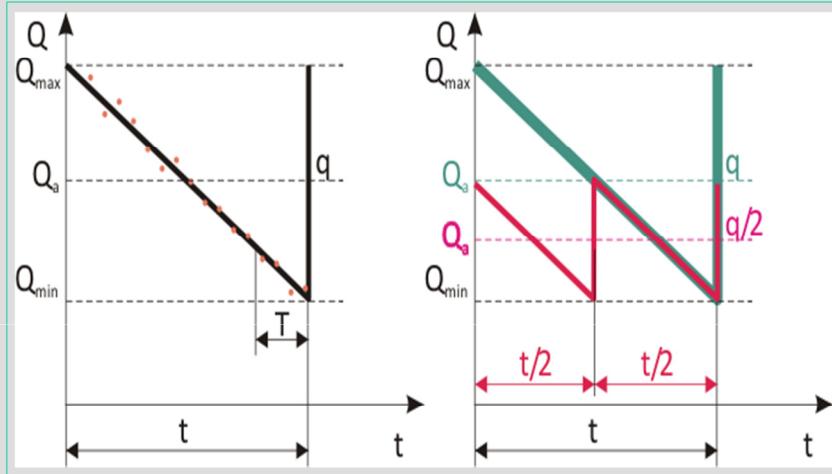
Készletgazdálkodás

A készletezés költségei:

- beszerzési költségek: beszerzési ár
- rendelési költségek: megrendelés előkészítésének és bonyolításának költségei, szállítási költségek, minőségvizsgálat stb.
- raktározási költségek: raktárfenntartási költségek (amortizáció, bérleti díj, fűtés, világítás stb.), anyagmozgatás költségei, készlet értékvesztése, avulása, eszközlekötési költségek stb.
- hiány költségei: készlethiány költségei, (termeléskiesés, kötbér, helyettesítési többletköltség, presztízs, elmaradt hozam stb.) **komissió**



Készletgazdálkodás





Készletezési rendszerek

- **Tisztán készletező rendszer**
- **Termelő-készletező rendszer**

- **Független igényű rendszer**
- **Függő igényű rendszer**
 - autóipari beszállítók
 - legyártandó autók
 - autó iránti kereslet (MRP)



Készletezési mechanizmusok

KÉSZLET

Mekkora legyen?

Mennyit? Mikor?

KÉSZLETEZÉSI ALAPTÍPUSOK

- Periodikus
- Folyamatos

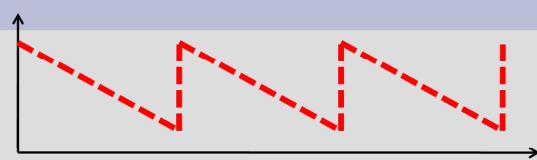
KÉSZLETEZÉSI VEGYES TÍPUSRA PÉLDA

- Figyelőszintes

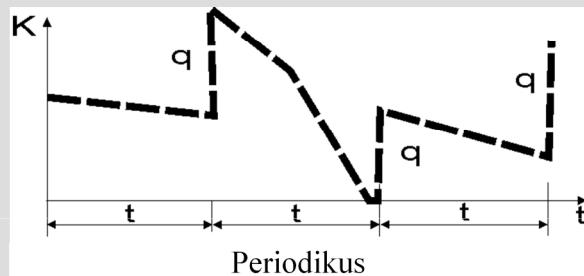


Készletgazdálkodás

Ideális esetben

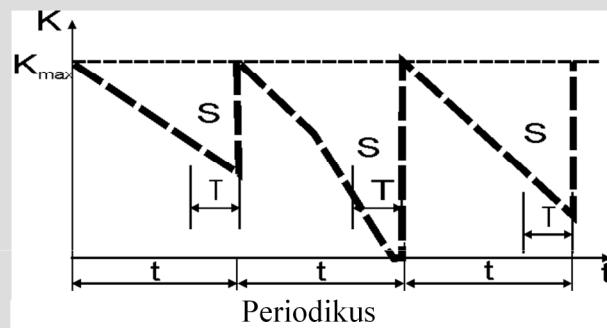


Lehetséges



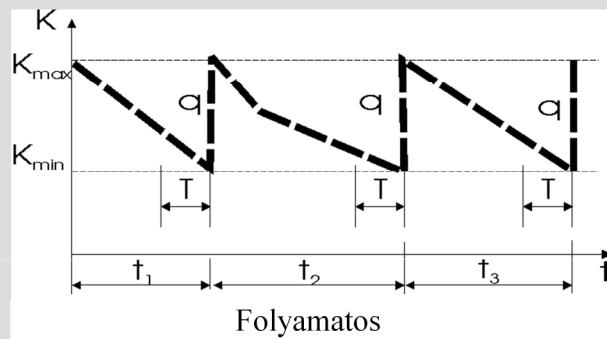


Készletgazdálkodás



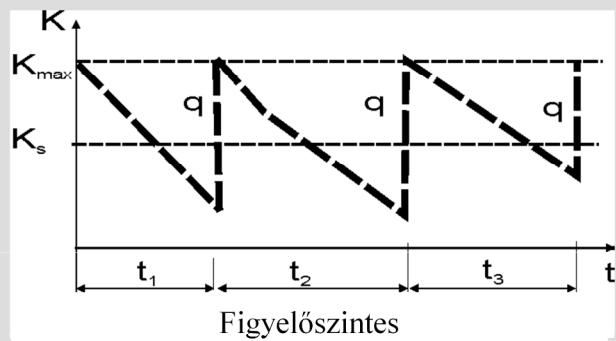


Készletgazdálkodás





Készletgazdálkodás





Készletgazdálkodás

Az optimális rendelési mennyiség (q) számítása:

Peremfeltételek:

- a költségek arányosak
- a szükséglet állandó és ismert (determinisztikus)
- hiányt nem engedünk meg
- a szükségletet tételesen szerezzük be, egy téTEL megrendelési költsége független a mennyiségtől
- egy téTEL készletezési költsége időegységenként ismert
- egy rendelés költsége független a rendelések számától
- az utánpótlási idő elhanyagolható
- az utánpótlásnak nincs akadálya



Készletgazdálkodás

Az optimális rendelési mennyiség (q) számítása:
Periodikus modellt alkalmazva:

A vizsgált időszak: $(0, T)$
A $(0, T)$ időszak összes szükséglete: Q
Egy beszerzés költsége fix: c_1
fajlagos raktározási költség: c_2
egy rendelés mennyisége: q
két rendelés között eltelt idő: t

Kérdés: Mekkora legyen q , hogy Q szükséglet készletezésének összköltsége minimális legyen?



Készletgazdálkodás

Az optimális rendelési mennyisége (q) számítása:

$$C_{\delta(0,T)} = n(c_b q + c_1 + \frac{1}{2} q t c_2) \quad \text{tehát}$$

$$C_{\delta(0,T)} = n c_b q + n c_1 + \frac{1}{2} n q t c_2$$

$$C_{\delta(0,T)} = \frac{Q}{q} c_b q + \frac{Q}{q} c_1 + \frac{1}{2} \frac{Q}{q} q \frac{Tq}{Q} c_2$$

$$(t = \frac{Tq}{Q})$$

$$C_{\delta(0,T)} = Q c_b + \frac{Q}{q} c_1 + \frac{1}{2} T q c_2$$

$$C_{\delta(0,T)} = C_b + C_1 + C_2$$

$$C_b = Q c_b, C_1 = \frac{Q}{q} c_1, C_2 = \frac{1}{2} T q c_2$$

$$C_b = Q c_b, C_1 = n c_1, C_2 = \frac{1}{2} T \frac{Q}{n} c_2$$

$$C_s = \text{MIN}, \text{ ha } C_1 = C_2$$

$$\frac{Q}{q} c_1 = \frac{1}{2} t q c_2$$

amiből

$$q = q_0 = \sqrt{2 \frac{Q}{T} \frac{c_1}{c_2}},$$

$$n = n_0 = \sqrt{\frac{1}{2} T Q \frac{c_2}{c_1}}$$

$$t = t_0 = \sqrt{2 \frac{T}{Q} \frac{c_1}{c_2}}$$

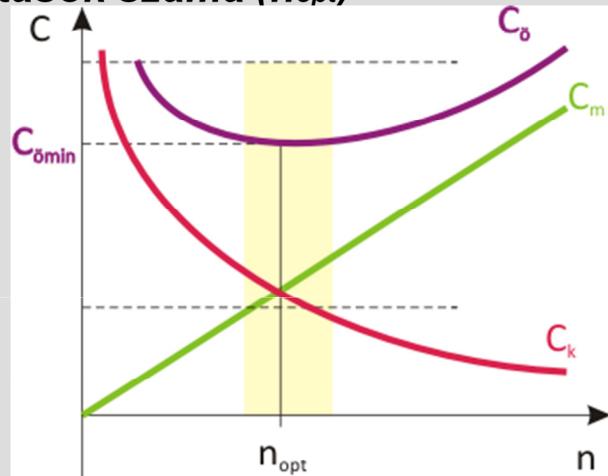
így a minimális készletezési összköltség :

$$C_{\delta(0,T)}^{\min} = \sqrt{2 Q T c_1 c_2} + Q c_b$$



Készletgazdálkodás

Az optimális rendelési mennyiséghoz tartozó szállítások száma (n_{opt})





Készletezés összköltsége

$$C_{\text{ö}}\{q\} = Qc_b + c_r Q/q + K_{\text{átl}} c_b r$$

Ahol

- Q : igény ismert értéke egy vizsgált egységnyi időszakban (év, hó, hét stb.)
- c_b : egységnyi mennyiség beszerzési ára
- c_r : egyetlen rendelés költsége (független a beszerzési ártól)
- q : egyszerre megrendelt mennyiség
- $K_{\text{átl}}$: átlagos készletszint nagysága
- r : készlettartási ráta: a beszerzési költség hányad részét tekintjük készlettartási költségnek egységnyi időszakban. (beszerzési költség készlettartási költség aránya)



Esetünkben $K_{\text{átl}} = q/2$, így

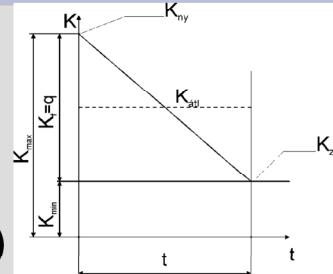
$$C_{\text{ö}}\{q\} = Qc_b + c_r Q/q + q/2 \times c_b r$$

Optimális rendelési mennyiség (EOQ)

$$q_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2c_r Q}{c_b r}}$$

Két rendelés között eltelt idő:

$$t_{\text{opt}} = \frac{q_{\text{opt}}}{Q} = \sqrt{\frac{2c_r}{Qc_b r}}$$





Példa

Évi szükséglet: $Q=3600$ db/év,
Rendelési költség: $c_r=12000$ Ft,
Beszerzési ár: $c_b=2500$ Ft/db,
Készlettartási ráta: $r=0,6$ Ft/Ft/év
 $q_{opt}=?$, $C_{ö}= ?$, $t_{opt}= ?$



$$C_{\text{ö}}\{q\} = Qc_b + c_r Q/q + q/2 \times c_b r$$

$$q_{\text{opt}} = \sqrt{\frac{2c_r Q}{c_b r}}$$

$$t_{\text{opt}} = \frac{q_{\text{opt}}}{Q} = \sqrt{\frac{2c_r}{Qc_b r}}$$

Évi szükséglet: $Q=3600$ db/év,
 Rendelési költség: $c_r=12000$ Ft,
 Beszerzési ár: $c_b=2500$ Ft/db,
 Készlettartási ráta: $r=0,6$ Ft/Ft/év
 $q_{\text{opt}}=?$, $C_{\text{ö}}=?$, $t_{\text{opt}}=?$



Példa kiterjesztése (Házi feladat)

Ha a menedzsment úgy gondolja, hogy 240 db túl kevés egy rendeléshez, legyen inkább csak kétszer szállítás, 1800 db alkalmanként. Mennyi lesz az összköltség növekedés?



Készletgazdálkodás

Készletek forgási sebessége

Értékesített készletek önköltsége
Átlagos készletérték

Árbevétel
Átlagos készletérték

Készletek forgási ideje (átlagos raktározási idő)

1
Készletek forgási sebessége



Követelések

Vevők forgási sebessége

Hitelre történő értékesítés árbevétele
Átlagos vevőállomány

Árbevétel
Átlagos vevőállomány

Vevők forgási ideje (átlagos beszedési idő)

1
Vevők forgási sebessége

(Átlagos vevőállomány = átlagos vevőtartozás)



Értékpapírok

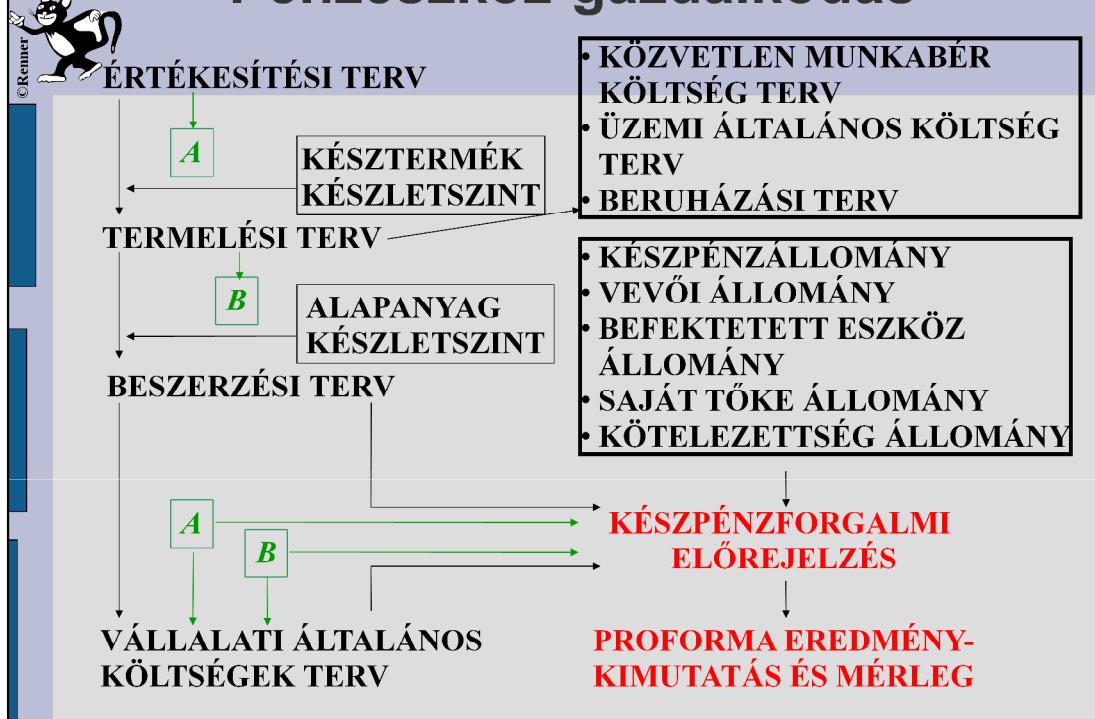
A pénzügy tantárgy foglalkozik ezzel a témaival



Pénzeszköz-gazdálkodás

Költségvetés (büdzsé, cash-flow előrejelzés, pénzforgalmi előrejelzés) készítése

Pénzeszköz-gazdálkodás





Pénzeszköz-gazdálkodás Értékesítési terv

	Január	Február
Forgalom (db)	200	500
Árbevétel (Forgalom × egységár)	2000	5000



Pénzeszköz-gazdálkodás

Termelési terv

	Január	Február
Forgalom (db)	200	500
+ Tervezett késztermék zárokészlet állomány	50	40
- Késztermék nyitókészlet állomány	30	50
Gyártandó mennyiség	220	490



Pénzeszköz-gazdálkodás Beszerzési terv

	Január	Február
Gyártandó mennyiség (db)	220	490
+Tervezett alapanyag zárókészlet állomány	49	49
- Alapanyag nyitókészlet állomány	22	49
Beszerzendő mennyiség	247	490



Pénzeszköz-gazdálkodás Készpénzforgalmi előrejelzés

	Január	Február
Nyitó készpénzállomány	1000	700
+ Készpénzbevételek	2000	5000
Összes rendelkezésre álló készpénz	3000	5700
– Pénzkiadások		
Szállítók kifizetése	(1500)	(1500)
Bérfizetések	(1200)	(1200)
Általános klts-ek fedezése (Ért. cs. nélkül)	(600)	(600)
Többlet (hiány)	(300)	2100
– Minimális készpénzegyenleg	(500)	(500)
Rendelkezésre álló (szükséges) készpénz	(800)	1600
± Finanszírozások	1000	(1500)
Záró egyenleg	700	600



Pénzeszköz-gazdálkodás Készpénzforgalmi előrejelzés

Finanszírozások pénzmozgásai:

- kölcsönfelvétel/(visszafizetés)
- (eszközvásárlás)/eladás
- tőkebevonás/(tőkeleszállítás)
- kamatbevételek/(kamatkiadás)
- (osztalékfizetés)/osztalékbevételek
- (befektetések vásárlása)/befektetések eladása