

Nemzetközi pénzügyi piacok és termékeik

Nemzetközi pénzügyi rendszer

- Definíció: a pénzügyi piacok működési szabályai és termékeik jellemzői valamint a bennük szereplő pénzügyi intézmények sajátosságai
- Fő funkciói:
 - nemzetközi befektetések (FDI, portfólió, egyéb)
 - nemzetközi finanszírozás (kötvény- és részvénykibocsátás)
 - nemzetközi fizetések lebonyolítása (likviditási funkció)
 - kockázatmegosztási és -csökkentési funkció
 - indikátor funkció (kockázat- és eszközárzás)
 - befolyásolási (gazdaságpolitikai) funkció

Angolszász és kontinentális pénzügyi modell

Szemponatok	Angolszász	Kontinentális
Fő finanszírozási mód	Értékpapír-kibocsátás	Bankhitel
Jellemző bankok	Szegmentált (kereskedelmi és befektetési)	Univerzális
Tipikus vállalati forma	Nyílt részvénytársaság	Zárt részvénytársaság, Kft.
Tipikus befektető	Pénzügyi	Szakmai
Állam gazdasági szerepe	Minimális	Jelentős

Részvény (share/stock)

Egy gazdasági társaságban tulajdonosi jogot megtestesítő lejárat nélküli értékpapír.

- Tulajdonosi alapjogok
 - közgyűlésen részvétel, szavazati jog
 - ellenőrzési jog
 - határozatok óvása, bíróság előtti megtámadása
- Vagyoni jogok
 - osztalék
 - részvény elővételi jog
 - likvidációs árbevételi jog
- Tagsági mellékjogok (részvénykönyv vezetése)
- Kisebbségi jogok (közgyűlés összehívása, napirendje, igazgatótanácsi döntések felülvizsgálata)

A részvény fajtái

A forgalomképesség és az átruházás módja szerint:

- **Bemutatóra szóló részvények, amelyeken a kedvezményezett neve nincs feltüntetve, átruházásuk egyszerű átadással történik.**
- **Névre szóló részvény: tulajdonosa ismert, nevét bejegyzik a részvénykönyvbe.**

Tagsági jogok alapján:

- **Törzsrészvény, vagy közönséges részvény, amely a tulajdonosoknak azonos jogokat biztosít**
- **Elsőbbségi részvény bizonyos elsőbbségi jogokat biztosít (osztalékelsőbbségi részvény, szavazatelsőbbségi részvény)**
- **Sajátos részvényfajták: (dolgozói részvény, saját részvény)**

Letéti jegy (Depository Receipt)

- Olyan részvényeket testesítenek meg, melyeket egy másik országban bocsátottak ki
- A részvényeket egy pénzüintézet megveszi és kibocsátja a tulajdonjogukat megtestesítő letéti jegyeket + árjegyzői szerepet is ellát az adott tőzsdén.
- Két fajtájuk:
 - ADR (American depository receipt) – amerikai tőzsdén forgó külföldi papírok
 - GDR (Global depository receipt) – más nagy nemzetközi tőzsdén (London, Szingapúr) forgó külföldi papírok
- Minden részvényesi jogot megtestesítenek, a cél a nagyobb likviditás.

Kötvény (bond, debenture)

- **A kötvény hitelezési jogot megtestesítő, általában kamatozó, éven túli lejáratú értékpapír.**
- **A kötvény kibocsátója arra kötelezi magát, hogy az előre meghatározott időpontban (időpontokban) a kötvény névértékének megfelelő összeget visszafizeti, az esedékes kamatokat, egyéb juttatásokat megfizeti, a kötvényben vállalt esetleges szolgáltatásokat teljesíti.**

A kötvény fajtái

- **A kibocsátási ár: névértéken (at par), névérték alatt (diszkont kötvény), névérték felett (premizált kötvény)**
- **Forgalomképesség szerint megkülönböztetünk: névre szóló és bemutatóra szóló kötvényeket.**
- **Hozam szerint megkülönböztetünk fix kamatozású, változó kamatozású, annuitást biztosító (lejáráttal bíró, vagy örökjáradék), kamatszelvény nélküli, vagy elemi kötvényeket.**
- **Különleges lehetőségeket biztosító kötvények: átváltható, konvertálható, cserekötvény (convertible bond), opciós kötvények (warrant).**
- **A kibocsátó szerint megkülönböztetünk: vállalat, önkormányzat, állam által kibocsátott kötvényeket.**

Jellemző pénzpiaci kamatlábak

- LIBOR
- EURIBOR
- BUBOR

A részvény és a kötvény összevetése

Összehasonlítás	Részvény	Kötvény
Jog	Tulajdonosi	Hitelező
Társaság működtetése	Beleszól	Nem szól bele
Lejárat	Nincs	Van
Tőketörlesztés	Nincs	Van
Hozam	Osztalék (teljesítménytől függ)	Szerződésben rögzített kamat
Kibocsátható	Bármilyen áron	Csak névértéken
Kibocsátó	Részvénytársaság	Bármilyen jogi személy
Közös tulajdonságok	Csak jog és nem kötelesség, meghatározott alaki forma, értékpapírszámla	

Váltó

(bill of exchange, promissory note)

- A váltó (bill of exchange, draft, letter of exchange) rövid lejáratú, rendeletre szóló fizetési ígérvény, amelyben a váltóadós a váltón feltüntetett időpontban és összegben fizetést ígér a váltó tulajdonosának.
- A váltó *hiteleszköz*, a mely jellemzően kereskedelmi kapcsolatokban, az áru (szolgáltatás) szállítás, (nyújtás) pénzügyi elszámolása során születik – a kereskedelmi hitel terméke.
- A későbbi fizetésre vonatkozó megállapodást rögzítő okiratot *áruváltónak* nevezzük, az egyszerű pénzkölcsön dokumentálására szolgáló okiratot *finánc váltónak*.

Váltó

- **Az átruházás a váltóban megfogalmazott pénzkövetelésre való jog átadását jelenti. Az átruházás technikája attól függ, hogy a váltó bemutatóra, vagy névre szól.**
- **A váltó banknak történő átadását, bankra való átruházását nevezzük váltóleszámítolásnak.**
- **A bank úgy számítja le (vásárolja meg) a váltót, hogy a leszámítolástól a váltó lejáratáig terjedő időszakra kamatot számít fel és azt a váltó névértékéből, a váltóösszegeből levonja.**

Kincstárjegy (T-bill)

- **A kincstárjegy az állam (állami költségvetés, kincstár) által kibocsátott, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír. *Rövid lejáratú*, futamideje nem lehet egy évnél hosszabb.**
- **Futamidejéből következően elsősorban a költségvetés *likviditási problémáinak* megoldására szolgál, nem az éves költségvetés finanszírozására.**
- **Bemutatóra szóló, átruházható, fix kamatozású értékpapír.**

Államkötvény (T-bond)

- A kincstárjegy az állam (állami költségvetés, kincstár) által kibocsátott, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír. *Hosszú lejáratú, futamideje egy évnél hosszabb.*
- Futamidejéből következően elsősorban a költségvetés *tartós deficitjének finanszírozására* szolgál.
- Bemutatóra szóló, átruházható, fix vagy változó kamatozású értékpapír.
- Minimum névértéken bocsátják ki.

Örökjáradékos kötvény (perpetuity)

Olyan fix kamatozású állampapír, aminek nincs lejárat.

Nagyon érzékenyen reagál a kamatváltozásokra.

Jelzáloglevél (mortgage bond)

- **A jelzáloglevél olyan kamatozó értékpapír, amely hosszú lejáratú, telekkönyvileg bebiztosított jelzálog hitelekkel van fedezve.**
- **A jelzálog hitelintézet által kibocsátott, bemutatóra, vagy névre szóló, hitelviszonyt megtestesítő, hosszú lejáratú, speciális értékpapír, amelyet a jelzálog hitelintézetekről szóló törvény külön nevesít és szabályoz.**

Letéti jegy

(Certificate of deposit – CD)

- **A letéti jegy (bankbetéti igazolás, betétjegy) olyan bemutatóra, vagy névre szóló értékpapír, amelyben a kibocsátó pénzüintézet (vagy nagyvállalat) arra kötelezi magát, hogy a megjelölt módon és időben megfizeti a letéti jegy mindenkori tulajdonosának (a hitelezőnek) a letéti jegyen meghatározott a - pénzüintézet részére befizetett-pénzösszeget és annak előre rögzített kamatát.**

Származékos értékpapírok (derivative securities)

- Értékük valamilyen más pénzügyi eszköz értékétől függ
- Mögöttes termék függvényében van:
 - kamatláb
 - index
 - homogén áru
 - árfolyam
- Jogi szempontból van:
 - futures/forward
 - opciós ügylet

Értékpapírosítás során kibocsátott papírok

- Egy pénzintézet homogén eszközeit (hiteleit) megtestesítő értékpapír
- Kibocsátás menete: pénzintézet azonos kamatra, lejáratra, kockázatra hitelt nyújt – az adott hitelek pénzalapjának tulajdonrészét eladja értékpapír formájában egy másik befektetőnek (nyugdíjalap/befektetési bank)
- Kibocsátó előnye: hitelkockázatot nem ő viseli, tőkéjét nem terheli, számára jutalékos ügylet
- Befektető előnyei: úgy jut a hitelek hasznához, hogy az adminisztrációtól mentesül
- Veszély: morális házárdírozás, kontraszelekció

Értékpapírosított hitelek fajtái

- ABCP asset backed commercial paper: eszközfedezetű kereskedelmi papírok, különböző befektetésekkel fedezett kereskedelmi kötvények
- ABS asset-backed securities: értékpapírosítással létrejött eszközzel (kötvénnyel vagy hitellel) fedezett értékpapír, eszközfedezetű értékpapír (fő típusai: MBS, RMBS)
- ABX index az ABS piac áralakulását mutató szintetikus eszközfedezetű hitelderivatív index
- MBS (mortgage backed securities) – jelzáloghitelt megtestesítő értékpapír - NEM jelzáloglevél
- Alt A hitel az USA jelzáloghitel-piacán az ALT A kategória kockázati szempontból a prime és a „subprime” piac között helyezkedik el
- ARM adjustable rate mortgage: kiigazítható kamatozású jelzáloghitel
- CDO collateralised debt obligation: fedezett adósságkötelezvény (többféle hitellel, kötvénnyel, ABS-sel fedezett értékpapír)
- CBO collateralized bond obligation: kötvénnyel fedezett kötelezvény (a CDO egy típusa)
- CLO collateralized loan obligation: hitellel fedezett kötelezvény – olyan strukturált értékpapír, amelynek fedezete általában magas hozamú, magas tőkeáttételű hitel (tipikusan vállalatfelvásárlási hitel, projekthitel stb.)
- CMBS commercial mortgage based security: üzleti ingatlannal fedezett kötvény (az MBS egyik fajtája)
- CARS collateralized automobile receivables securities: értékpapírosított autóvásárlási hitelek

Hibrid értékpapírok

- Biztosítási díjak
- CDS (Credit Default Swap) – kockázati felár – egy kockázati díjért cserébe az eladó átvállalja egy eszköz hitelkockázatát
- CLN (Credit Linked Note) – ugyanaz a tartalma, mint a CDS-nek, de egy kisebb és nem tőzsdei cég esetében bocsátják ki.

Átváltható kötvény (convertible bond)

- A kincstárjegy az állam (állami költségvetés, kincstár) által kibocsátott, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír. *Hosszú lejáratú, futamideje egy évnél hosszabb.*
- Futamidejéből következően elsősorban a költségvetés *tartós deficitjének finanszírozására* szolgál.
- Bemutatóra szóló, átruházható, fix vagy változó kamatozású értékpapír.
- Minimum névértéken bocsátják ki.

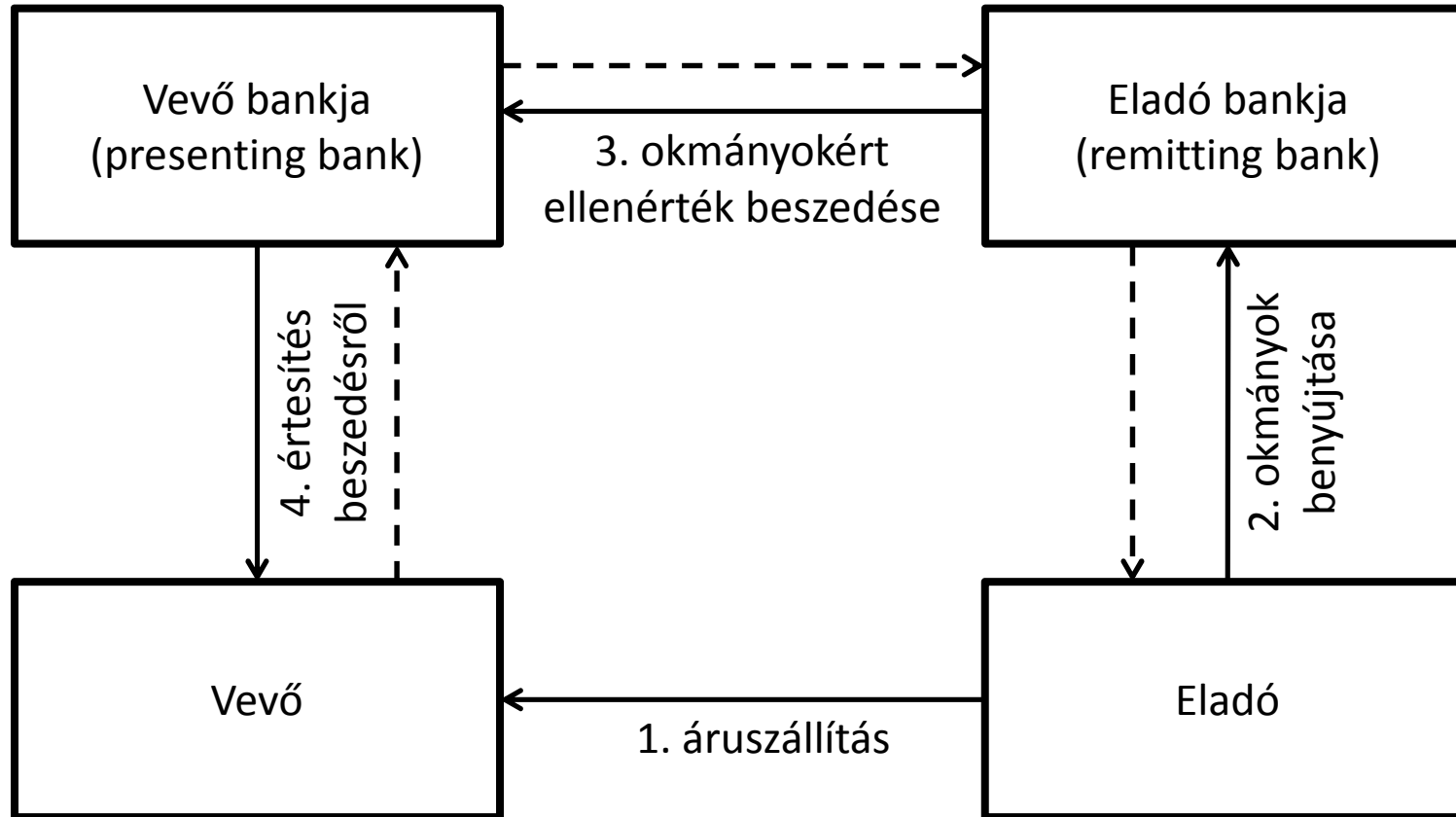
Opciós utalvány (warrant)

- A kincstárjegy az állam (állami költségvetés, kincstár) által kibocsátott, hitelviszonyt megtestesítő értékpapír. *Hosszú lejáratú, futamideje egy évnél hosszabb.*
- Futamidejéből következően elsősorban a költségvetés *tartós deficitjének finanszírozására* szolgál.
- Bemutatóra szóló, átruházható, fix vagy változó kamatozású értékpapír.
- Minimum névértéken bocsátják ki.

Nemzetközi fizetési módok

- Nyitva szállítás (nincs dokumentum – átutalás)
- Okmányos fizetés
 - Okmányos beszedés (áruszállítás okmányai fuvarozóhoz/bankhoz kerülnek, aki az eladó nevében beszedi a pénzt)
 - Akkreditív (áruszállítást bank fizetési ígérete garantálja)

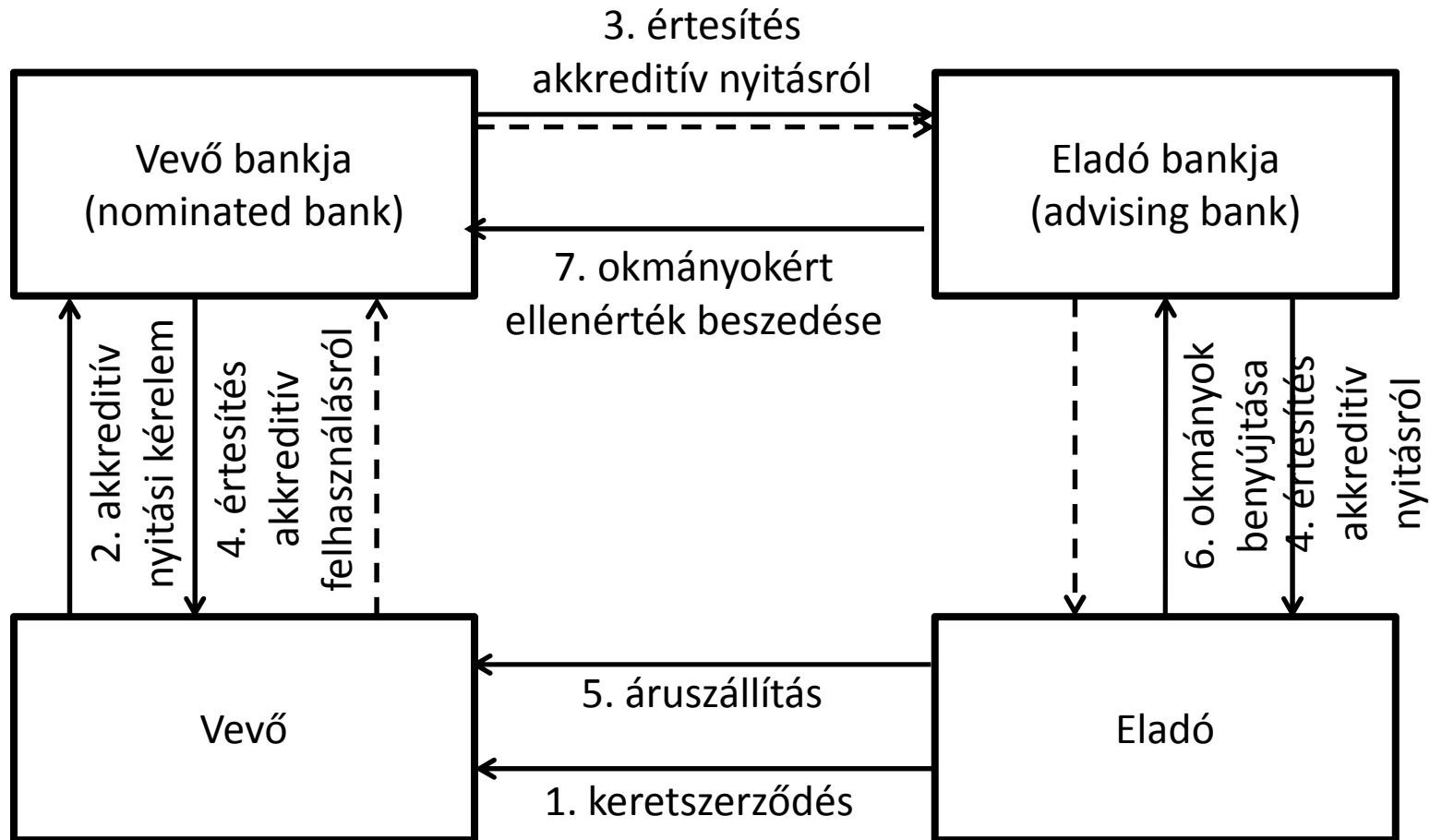
Beszedés



Okmányos beszedés fajtái

- nyitott
- vinkulált
 - speditőr beszedvény
 - indirekt banki beszedvény

Akkreditív (dupla hurok)



Negotiator bank: megveszi az eladó bankjától az okmányokat a saját kockázatára
Confirming bank: ő is fizetési garanciát vállal a vevő bankja mellett

Szállítást igazoló dokumentumok

- kereskedelmi és egyéb számlák;
- fuvarozási okmányok (fuvarlevél, hajóraklevél, kiszolgáltatási jegy);
- biztosítási kötvény;
- származási bizonyítvány;
- egyéb hatósági bizonyítványok.

Akkreditív fajtái

Érvényesség szerint

- *visszavonható (revocable);*
- *visszavonhatatlan (irrevocable)*
 - *megerősített (confirmed)*
 - *nem megerősített (plain)*

Fizetés időpontja szerint

- *- előre fizető (red clause)*
- *-látra szóló (payment credit)*
- *-halasztott hatályú (deferred payment credit)*

Fizetési garancia szerint

- *-határidős váltó elfogadására vonatkozó (rembours credit)*
- *-negóciált (negotiated)*

Reexport ügylet akkreditíve (back to back)

Technikai lebonyolító

- SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)
- Jellemzői:
 - szabványosított üzenetküldés
 - fizikai kapcsolat
 - kétoldalú kapcsolatfelvétel
 - loro és nostro számlák
 - elszámolás multilaterális klíringben
 - levelező bankok

Technikai paritások (INCOTERMS)

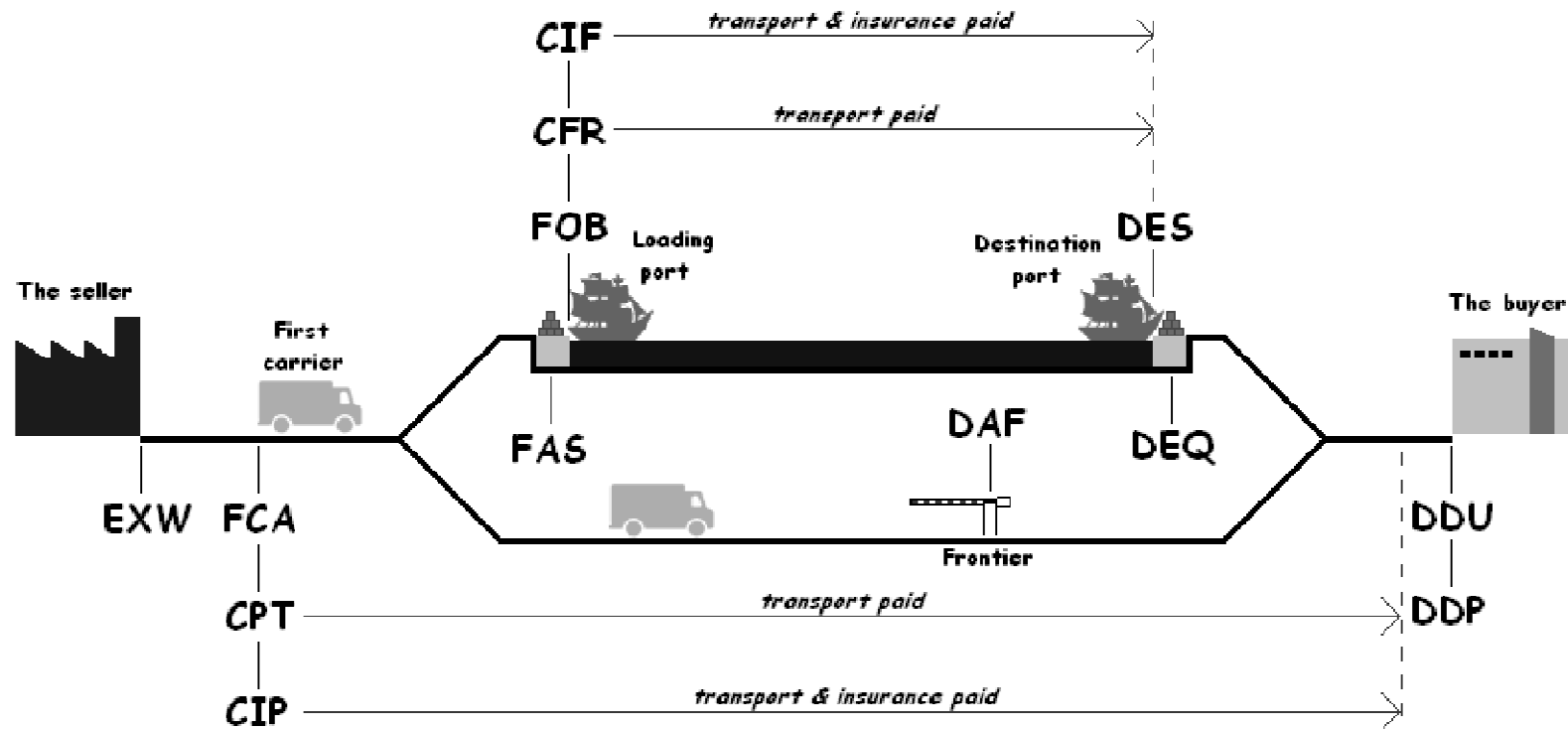
- Cél: az eladó és a vevő jogait szabályozza a nemzetközi szállítási szerződésekben úgynevezett klauzulák formájába
- Fajtái:
 - EXW (exworks): gyárkaputól összes költség a vevőt terheli
 - FCA (free carrier): fuvarozó által megjelölt telephelyig eladó, onnantól vevő kockázata
 - FAS (free alongside ship): hajó mellé lerakva
 - FOB (free on board): hajóba beraktározva
 - CFR (cost and freight): érkezési kikötőig
 - CIF (cost & insurance & freight): CFR + biztosítási díj
 - CPT (carriage paid to..): fuvardíj fizetve vmdig
 - CIP (carriage and insurance paid to..) CPT + biztosítási díj
 - DAF (delivered at frontier): határparitásos ár
 - DES (delivered ex ship): lerakva az érkezési kikötőben
 - DEQ (delivered ex quay): lerakva a rakparton átadással
 - DDU (delivered duty unpaid): leszállítva vámfizetés nélkül
 - DDP (delivered duty paid) leszállítva vámfizetéssel

	Berakodás	Exportfizetés	Fuvarozás az exportőr telephelyére	Kirakodás az indulási kikötőben	Rakodási költségek az indulási kikötőben	Fuvarozás az érkező kikötőbe	Rakodási költségek az érkező kikötőben	Kirakodás az érkező kikötőben	Fuvarozás a célállomásra	Biztosítás	Vámkezelés	Adózás
EXW	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
FCA	E	E	E	V	V	V	V	V	V	V	V	V
FAS	E	E	E	E	V	V	V	V	V	V	V	V
FOB	E	E	E	E	E	V	V	V	V	V	V	V
CFR	E	E	E	E	E	E	E	V	V	V	V	V
CIF	E	E	E	E	E	E	V	V	V	E	V	V
CPT	E	E	E	E	E	E	E	E	E	V	V	V
CIP	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	V	V
DAF	E	E	E	E	E	E	V	V	V	V	V	V
DES	E	E	E	E	E	E	V	V	V	V	V	V
DEQ	E	E	E	E	E	E	E	V	V	V	V	V
DDU	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	V	V
DDP	E	E	E	E	E	E	E	E	E	V	E	E

Forrás: wikipedia

Paritások

Incoterms 2000: Transfer of risk from the seller to the buyer



Forrás: Wikipedia

Árfolyamkockázat-kezelés

- Célja:
 - Biztosítsa, hogy a vállalati adatszolgáltatás azonosítsa az árfolyamkockázatot, amikor felmerül
 - Értékelje az árfolyamkockázat megszüntetés alternatív módszereit

Kimutatás

Devizaügylet \$-ban			
Becsült pénzáram	Január	Február	Március
Fizetendô			
Le: fedezett összeg			
Nettó kifizetés			
Bevételek			
Le: fedezett összeg			
Nettó befizetés			
Nettó pénzáram			
- Kifizetés vagy befizetés			

Árfolyamkockázat-kezelés technikái

- Belső technikák
 - Egyeztetés
 - Számlázás
 - Fizetési határidők módosítása
 - Előre fizetés
 - Késleltetett fizetés
 - Klíring
 - Devizaszámla tartása
- Külső technikák
 - Forward
 - Futures
 - Opciók
 - Pénzpiaci fedezet
 - Faktoring és leszámítolás

Néhány határidős termék jellemzője

Név	Méret	Árlépköz	Határidő	Zárás	Indulás
Határidős BUX	BUX* 100Ft	0,5 pont	Március, június, szeptember, december	Hó 3. péntekje	Éves, kétéves
T-Com	100 ezer forint	1 Ft	Március, június, szeptember, december + két legközelebbi hónap	Hó 3. péntekje	Éves + 3 hónapos
EUR/HUF	1000 euró	0,01 Ft	Legközelebbi hét	Minden szerda	Előző hét szerda
BUBOR(1 hónap)	10 mFT	0,01%	Március, június, szeptember, december két évre előre, + két legközelebbi hónap	Hó 3. szerdája	2 évvel a zárás előtt, + 3 hónap
Búza	100 t	10 Ft	Március, május, augusztus, szeptember, december csepei szabadkikötőbe	Havi utolsó keresk. nap	17 hónapra előre

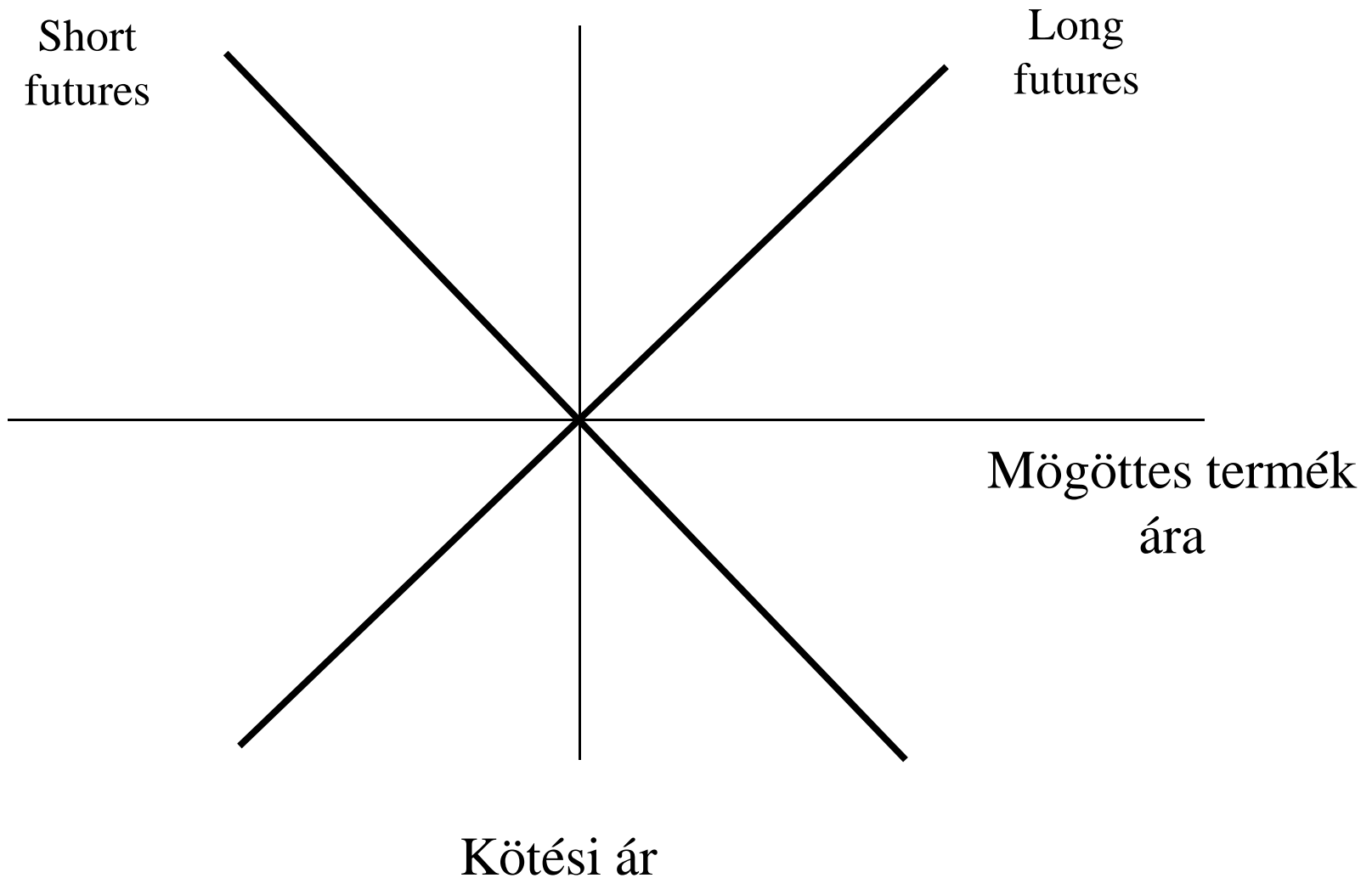
Határidős ügyletek résztvevői

- Termelők vagy felhasználók
- Spekulánsok
 - saját számlára dolgozó tőzsdetagok
 - kis- és nagybefektetők
- Arbitrzsőrök

Határidős ügylet célja

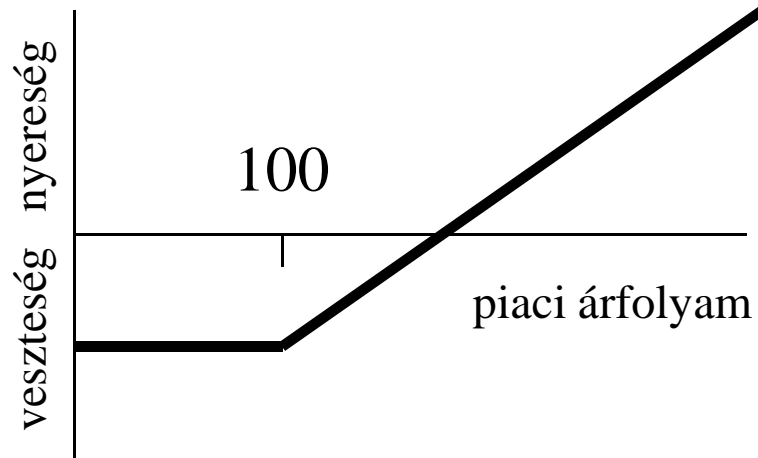
Résztevők	Határidős vétel célja	Határidős eladás célja
Hedger	Védekezés az áremelkedés ellen	Védekezés az árcsökkenés ellen
Spekuláns	Profitszerzés az emelkedő árakból	Profitszerzés a csökkenő árakból

A futures nyereségfüggvénye

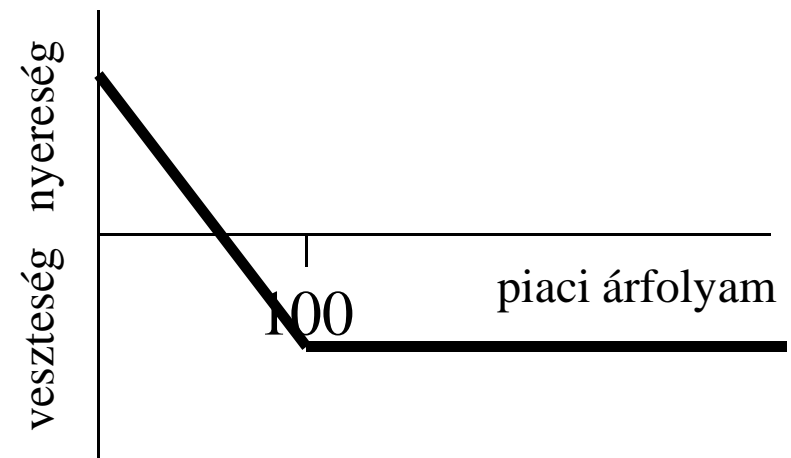


Az egyszerű opciók nyereségfüggvényei

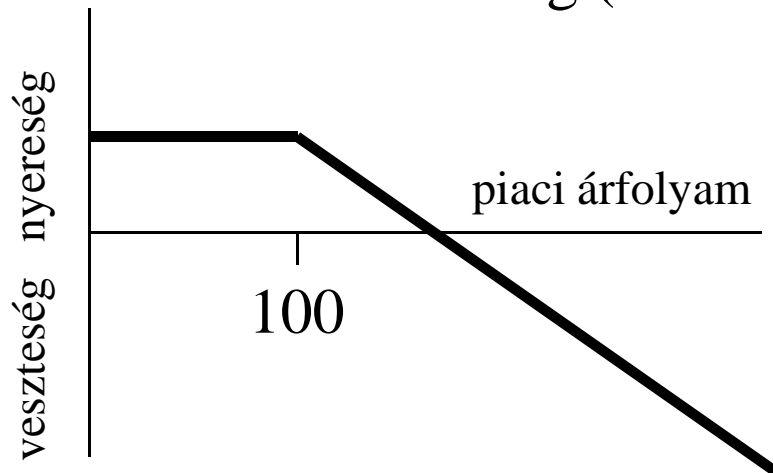
Vételi jog (long call) +C



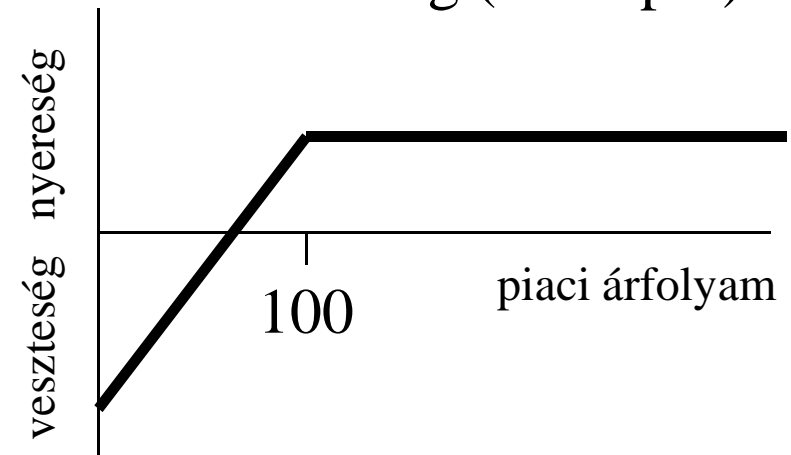
Eladási jog (long put) + P



Eladási kötelezettség (short call) -C



Vételi kötelezettség (short put) -P



Arbitrázs technikák

- Arbitrázs – olyan összetett tőzsdei ügylet, melynek révén kockázatmentesen lehet profitot elérni a tőzsdei termékek helytelen árazása miatt.
- Egyszerű példa (különbözeti arbitrázs) –
New Yorkban az euró/dollár ár = 1,19
Frankfurtban az euró/dollár ár = 1,2
Megoldás: Frankfurtban eladok eurót dollárért, majd New Yorkban veszek az eurót dollárért. Minden 100 dolláron keresek 1 eurót.

Arbitrázs határidős ügyletekkel

- A határidős ügyleteknek szoros kapcsolatban kell állniuk az alaptermékek áraival.
- Ha az áreltérésből eredő haszon meghaladná az ügyletek végrehajtásának költségeit – arbitrázs.
- Három aranyszabály:
 - Vedd meg, ami olcsó, add el, ami drága!!!
 - A prompt piacon mindig tedd az ellenkezőjét, mint amit a határidős piacon csinálsz!!!
 - Ha pénzre van szükséged, vedd fel kockázatmentes kamatlábra hitelt, ha pénzed van, fektesd be kockázatmentesen!!!
- Négy termékre nézzük meg:
 - Határidős értékpapírok
 - Határidős tőzsdei áruk
 - Határidős árfolyamok
 - Határidős kamatok

Keresztárfolyami arbitrázs

- A bankközi devizapiac vételi és eladási árfolyamait az alábbi táblázat tartalmazza az egyes relációkban:

Reláció	Vétel	Eladás
USD/EUR	1,2072	1,2272
HUF/EUR	260,66	262,66
HUF/USD	215,08	217,08

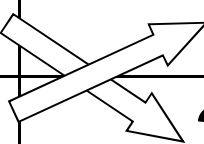
- Van-e lehetőség keresztárfolyami arbitrázsra?

Megoldás menete

- Kiszámoljuk a két leglikvidebb reláció esetén a keresztárfolyamokat (fontos, hogy az arbitázs másik lábát gyorsan végre tudjuk hajtani)
- Ha a közvetlen eladási árfolyam kisebb, mint a keresztárfolyami vételi => közvetlenül eladunk, keresztárfolyamon veszünk
- Ha a közvetlen vételi árfolyam nagyobb, mint a keresztárfolyami eladási => közvetlenül veszünk, keresztárfolyamon eladunk
- Egyik sem => nincs arbitázs

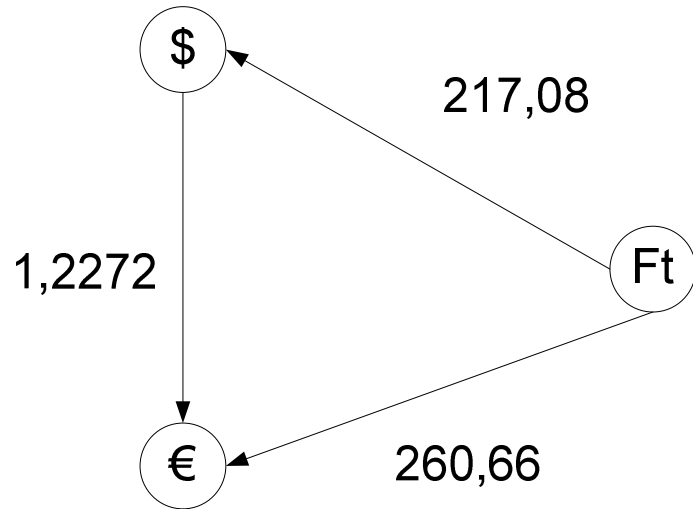
Példa megoldása

Reláció	Vétel	Eladás
USD/EUR	1,2072	1,2272
HUF/EUR	260,66	262,66
HUF/USD	215,08	217,08
HUF/USD keresztárfolyam	212,40	217,58



Akkor lenne lehetőség arbitrázsra, ha vagy
 $215,08 > 217,58$ vagy $212,40 > 217,08$
Egyik sem áll fenn.

Nézzük meg, tényleg így van-e?



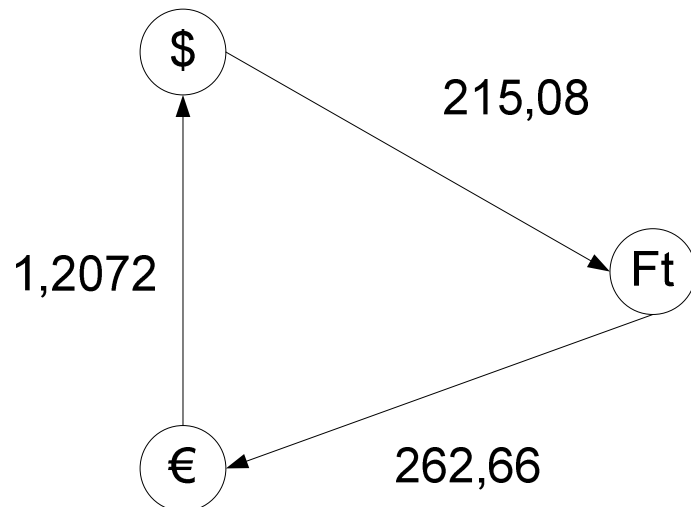
1.000.000 Ft-om van.

Veszek 217,58-ért dollárt = 4.596,01\$

Dollárt átváltom 1,2272 euróra = 3.745.12€

Eurórét veszek 260,66-ért forintot = 976.202,85 Ft

Veszteség = -23.797,15 Ft



10.000 \$-om van.

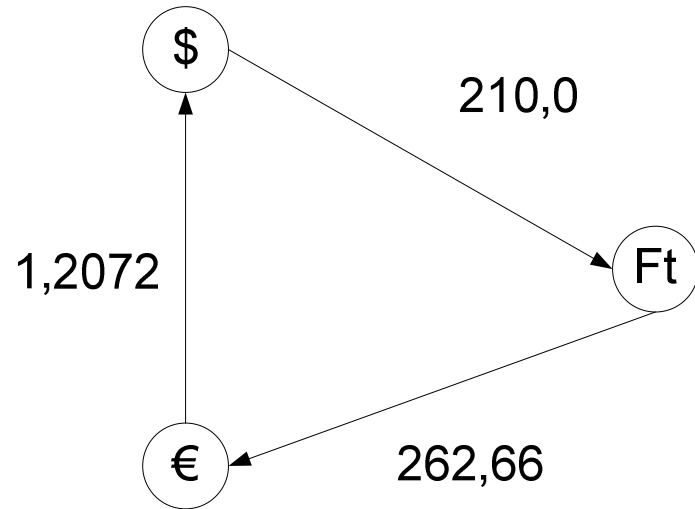
Veszek 215,08-ért forintot = 2.150.800 Ft

Forintot átváltom 262,66-on euróra = 8.188,5€

Eurórét veszek 1,2072-n dollárt = 9.885\$

Veszteség = -115\$

Arbitrázslehetőség



Közvetlen eladási árfolyam 210,00

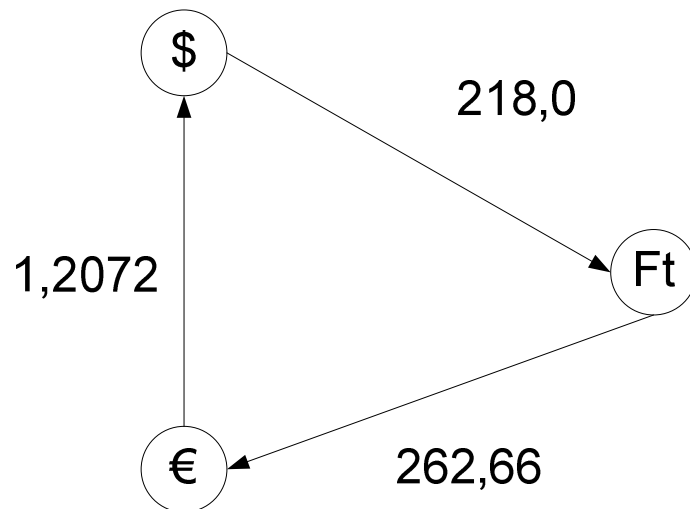
1.000.000 Ft-om van.

Veszek 210,00-ért dollárt = 4.761,90\$

Dollárt átváltom 1,2272 euróra = 3.880,30€

Eurórét veszek 260,66-ért forintot = 1.011.439 Ft

Nyereség = 11.439 Ft



Közvetlen vételi árfolyam 218,00

10.000 \$-om van.

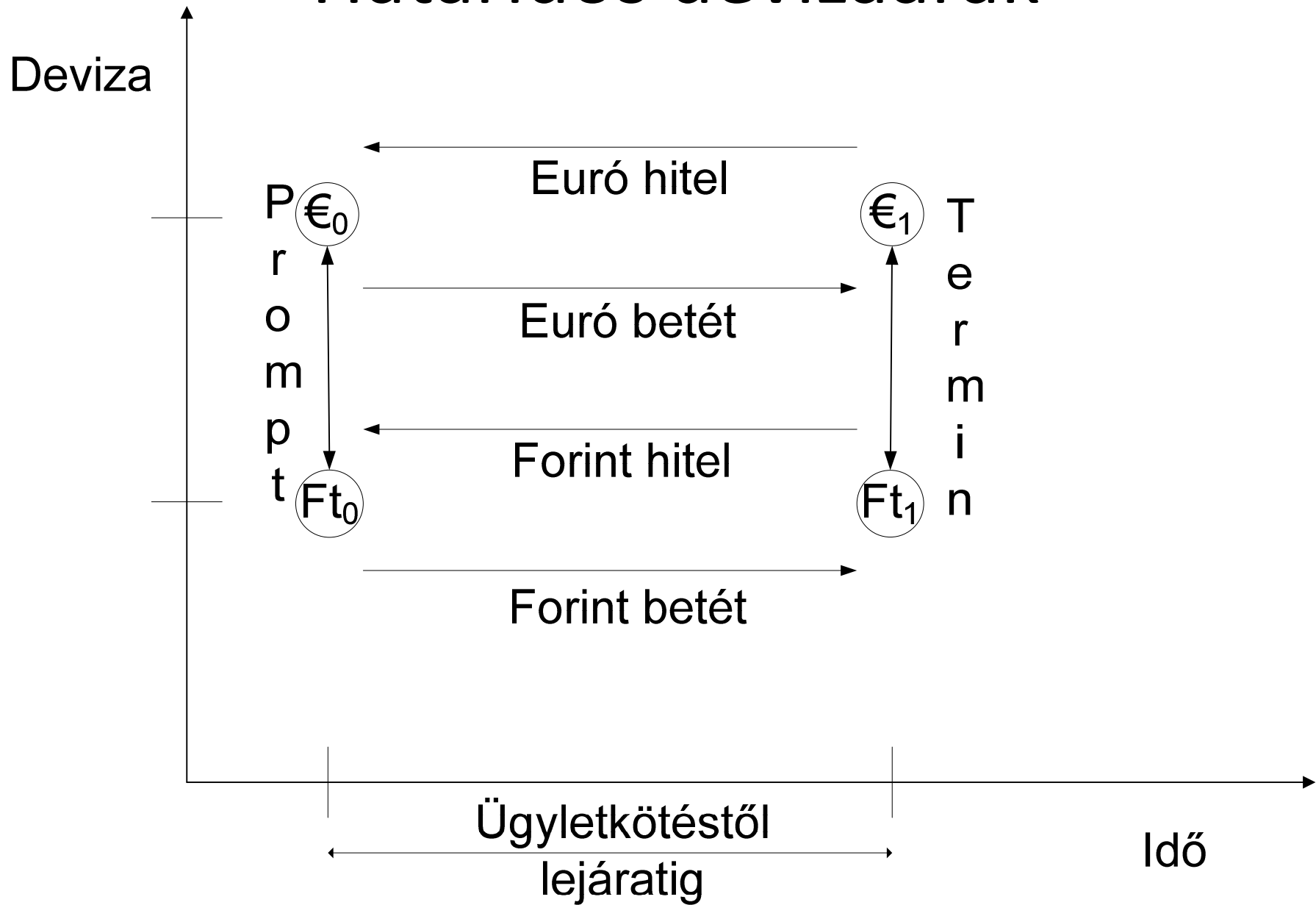
Veszek 218,00-ért forintot = 2.180.000 Ft

Forintot átváltom 262,66-on euróra = 8.299,7€

Euróért veszek 1,2072-n dollárt = 10.019,4\$

Nyereség = 19,4\$

Határidős devizaárak



Kamatparitás (ismétlés)

- Két devizában ugyanakkora a befektetés várható hozama

$$\frac{HUF_0}{EUR_0} \times (1 + r_{huf}) = (1 + r_{eur}) \times E\left(\frac{HUF_1}{EUR_1}\right)$$

$$E\left(\frac{HUF_1}{EUR_1}\right) = \frac{HUF_0}{EUR_0} * \frac{(1 + r_{huf})}{(1 + r_{eur})}$$

- Példa: A HUF/EUR árfolyam jelenleg 265 HUF/EUR. A forint kamatlába 6%, az euró kamatlába 2,5%. Mekkora lesz három hónap múlva a HUF/EUR árfolyam?

$$E\left(\frac{HUF_1}{EUR_1}\right) = \frac{EUR_0}{HUF_0} * \frac{(1 + r_{huf} * t)}{(1 + r_{eur} * t)} = 26500 * \frac{1 + 6% * 0,25}{1 + 2,5% * 0,25} = 267,30$$

- Feltétele: két deviza kockázata ugyanakkora

Tőzsdei ügylet

Befektetési környezet

- Folytonos hozamrealizálási lehetőség
- Különböző betéti és hitelkamatlábak
- Azonnali devizapiac fő terepe a bankközi pénzpiac

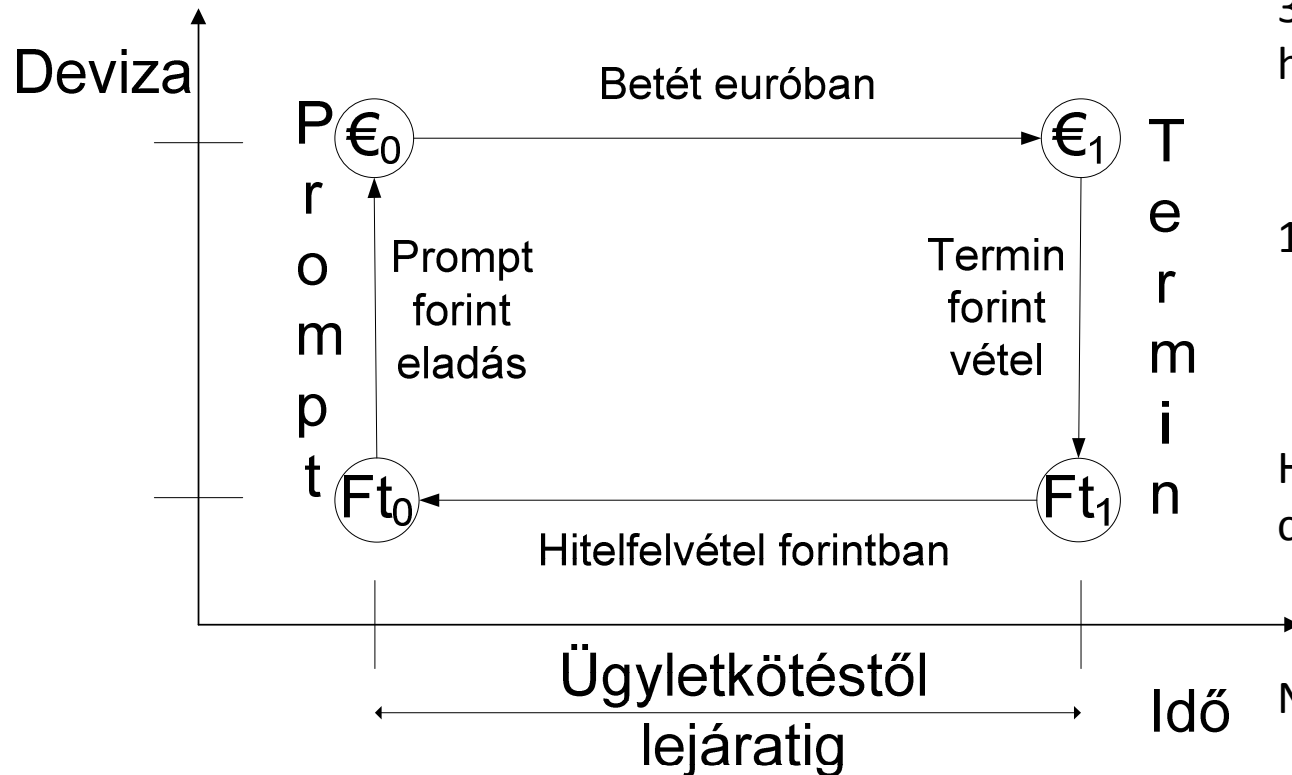
Egyensúlyi határidős árfolyam képlete: (hitel és betétkamatláb azonos):

$$\frac{F_{\text{HUF}}}{\text{EUR}} = \frac{S_{\text{HUF}}}{\text{EUR}} * \frac{e^{r_{\text{HUF}} * t}}{e^{r_{\text{EUR}} * t}} = \frac{S_{\text{HUF}}}{\text{EUR}} * e^{(r_{\text{HUF}} - r_{\text{EUR}}) * t}$$

Hogyan arbitrálna?

- A HUF/EUR árfolyam március 21-én 265 HUF/EUR. A forint kamatlába 6%, az euró kamatlába 2,5%. A június 14-i határidős HUF/EUR árfolyam 280 HUF/EUR?

$$F_{\frac{\text{HUF}}{\text{EUR}}} = 265 * e^{(0,06-0,025)*\frac{85}{365}} = 267,17$$

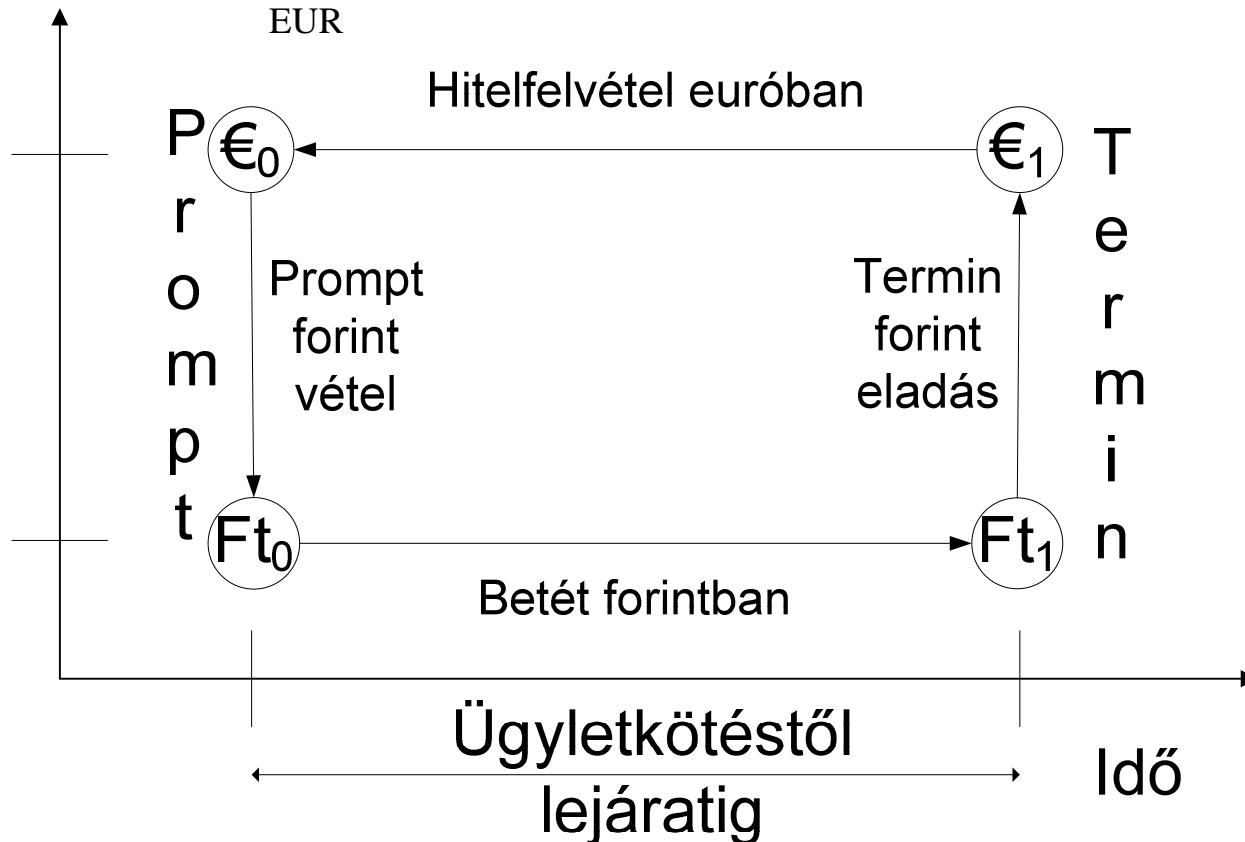


- 1.000 eFt hitelt veszek fel, forintot eladok
- ↓
- 3.774 eurót berakok betétbe
- ↓
- 3.796 ezer eurót átváltok határidőre forintra
- ↓
- 1.062,9 ezer forintom lesz
- ↕
- Hitel adósságszolgálatára viszont csak 1.014,1 ezer forint
- ↓
- Nyerek biztosan 48,8 eFt-ot.

Hogyan arbitrálna?

- A HUF/EUR árfolyam március 21-én 265 HUF/EUR. A forint kamatlába 6%, az euró kamatlába 2,5%. A június 14-i határidős HUF/EUR árfolyam 260 HUF/EUR?

$$F_{\frac{\text{HUF}}{\text{EUR}}} = 265 * e^{(0,06-0,025) * \frac{85}{365}} = 267,17$$



10.000 euró hitelt veszek fel,
eurót eladok



2.650 ezer forintot berakok
betétbe



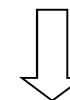
2.687,3 ezer forintot átváltok
határidőre euróra



10.336 euróm lesz



Hitel adósságszolgálat
viszont csak 10.058 euró



Nyerek biztosan 278 eurót.

Arbitrázslehetőség különböző hitel- és betéti kamatlábak esetén

- A HUF/EUR árfolyam március 21-én 265 HUF/EUR. A vállalatának az XX bank az alábbi kamatlábak mellett nyújt szolgáltatást a különböző devizanemekben:

Devizanem	Betét	Hitel
Euró	2,0	3,0
Forint	5%	7%

$$F_{\frac{\text{HUF}}{\text{EUR}}}^U = 265 * e^{(0,07-0,02)*\frac{85}{365}} = 268,1$$

$$F_{\frac{\text{HUF}}{\text{EUR}}}^D = 265 * e^{(0,05-0,03)*\frac{85}{365}} = 266,2$$

$F > F^U$ – forint gyenge, ezért határidőre veszek.....

$F < F^D$ – forint erős, ezért határidőre eladok.....

$F^D \leq F \leq F^U$ – nem csinálok semmit

- o **Fedezeti ügylet (hedge)**

- *Forward piaci fedezeti ügylet*: egy eladás vagy vétel termin-árfolyamon (pl. kamatláb-fedezeti ügylet határidős hitelfelvétellel, vagy deviza fedezeti ügylet)
- *Futures fedezeti ügylet*: 3 részügylet
- *Opciós fedezeti ügylet*: egy opció vásárlása és egy jövőbeni prompt ügylet

Általában igaz, hogyha egy cég rendszeresen köt fedezeti ügyletet, akkor az egyes esetekben érdemesnek bizonyulhat fedezeti ügyletet kötni, azonban

- előre sosem lehet tudni pontosan, hogy érdemes-e fedezeti ügyletet kötni,
- az árfolyam- és kamatingadozásokat a fedezeti ügyletek rendszeres kötése csökkenti.

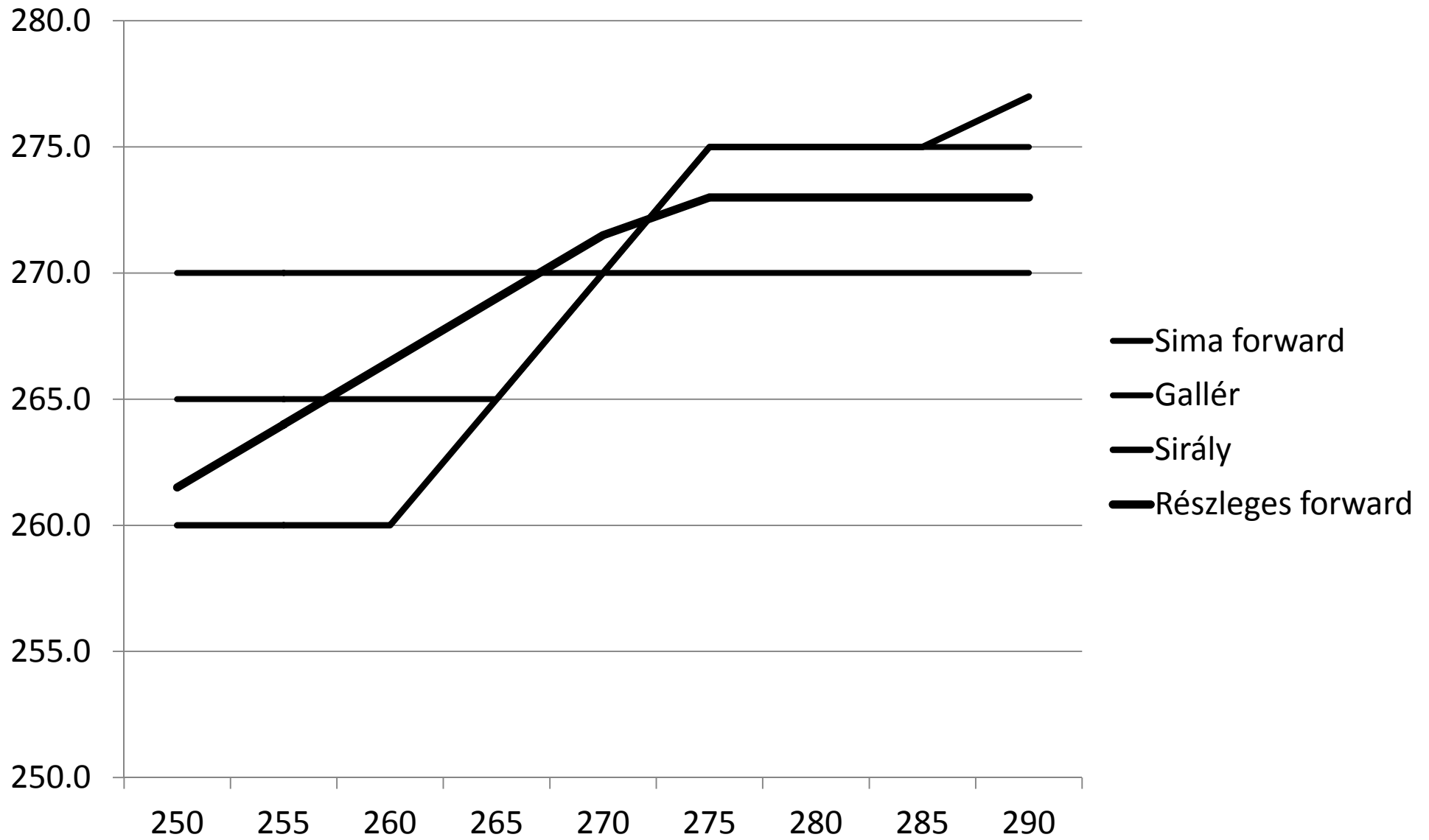
Tipikus fedezeti politikák

- **Defenzív:** garantált legrosszabb kimenetel meghatározása, és az annál rosszabb lehetőségek kizárása
- **Offenzív:** a fedezeti ügyleteknek önállóan is nyereségeseknek kell lenniük

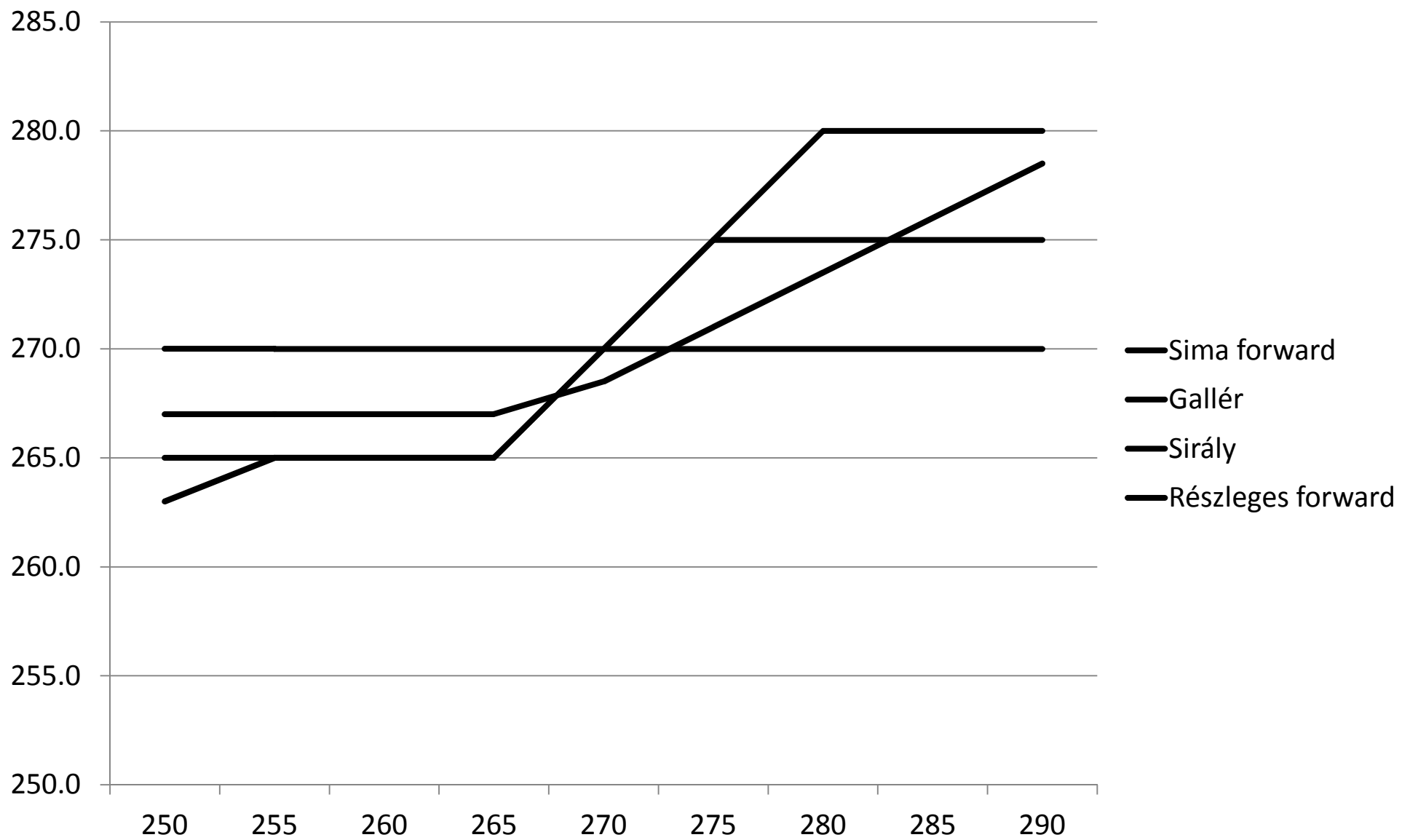
Fedezeti célok:

- abszolút biztonságra való törekvés: a cash-flow ingadozásának tökéletes kiküszöbölése,
- relatív versenyelőny növelése: a cash-flow nagyságának maximalizálása,
- védelmi szint meghatározása,
- bizonyos mértékű részesedés az esetlegesen kedvező piaci mozgásokból,
- finanszírozási költségek csökkentése,
- hozammaximalizálás.

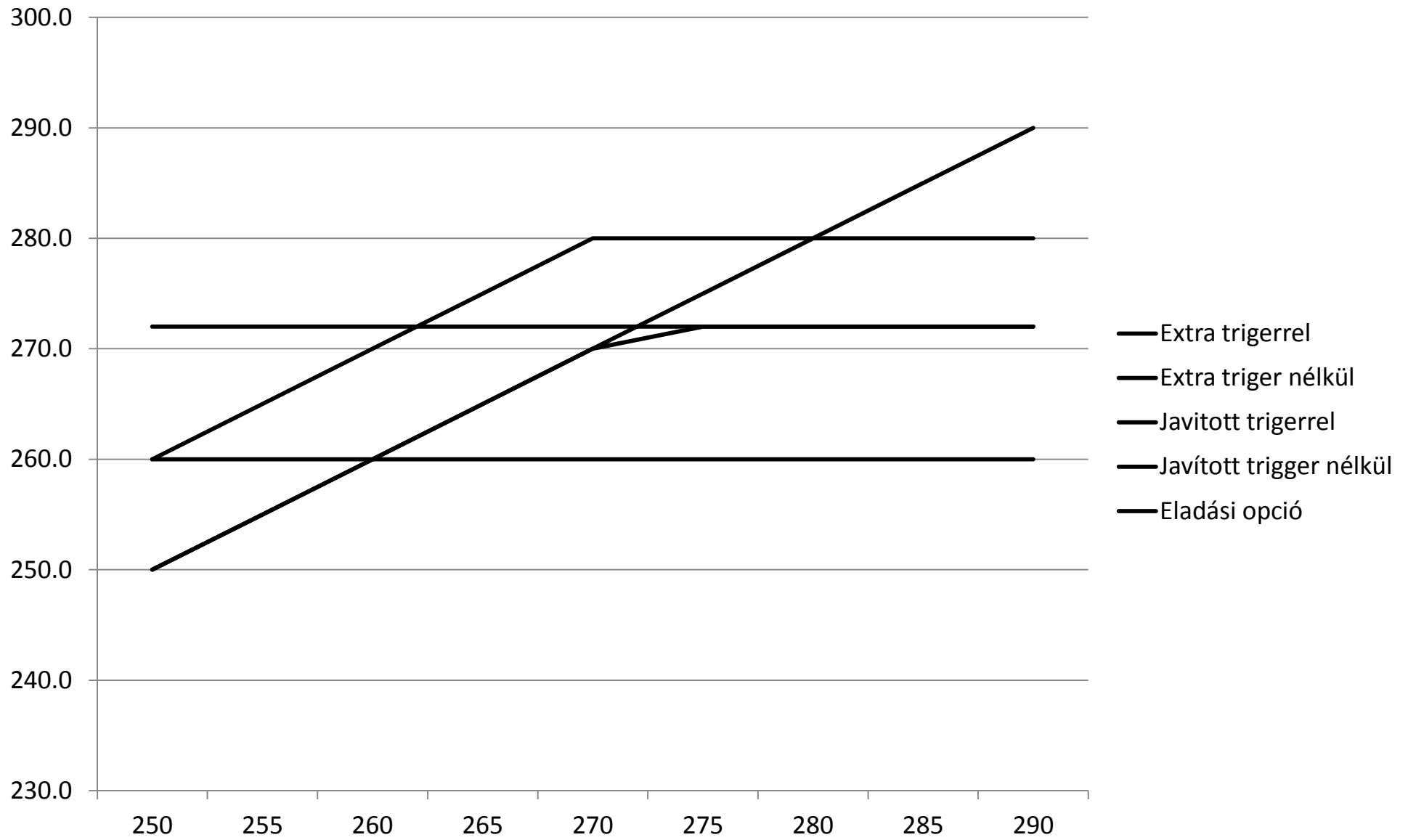
Ajánlott stratégiák-import



Ajánlott stratégiák - export



Triggerek és opciók - import



Importőr árfolyamkockázat-fedezése

Egy magyar importőrnek 2 hónap múlva 10 ezer eurót kell kifizetnie. Fél attól, hogy a forint leértékelődik. Az importőr kockázatminimalizáló, azaz minden árfolyamkockázatot szeretne elkerülni és már most szeretné tudni, hogy mennyit kell forintban fizetnie. Az importőr a fedezeti ügyletet a legkisebb járulékos költségek mellett szeretné megvalósítani. Mit ajánlana neki, és hogyan alakul különböző jövőbeli árfolyamok mellett a pozíciója? Az egyes lehetséges ügyletek kondícióit az alábbi táblázat tartalmazza:

Sima forward		Sáv forward		Sirály		Részleges forward		Forward extra		Javított forward		Vételi opció	
Határidős ár	270			short put	260	Határidős ár	273	Határidős ár	272	Határidős ár	260	Kötési ár	270
		Alsó ár	265	long call	275								
		Felső ár	275	short call	288	Arány	50%	Trigger	240	Trigger	300	Opció díj	10

Milyen árfolyam-fedezeti ügyletet ajánlana az ügyfelének és hogyan alakul az ügylet nyeresége/vesztesége, valamint az importőr által fizetett tényleges összeg különböző 2 hónap múlva érvényes árfolyamok mellett?

Töltse ki az alábbi táblázatot!

Lejáratkori árfolyam (Ft/€)	Ajánlott technika:		
	Határidős ügylet eredménye (Ft/euró)	Határidős ügylet pénzárama	Átváltási (effektív) árfolyam
250			
255			
260			
265			
270			
275			
280			
285			
290			

Megoldás

Lejáratkori árfolyam (Ft/€)	Ajánlott technika: sima forward		
	Határidős ügylet eredménye (Ft/euró)	Határidős ügylet pénzárama	Átváltási (effektív) árfolyam
250	-20,0	-200 000	270,0
255	-15,0	-150 000	270,0
260	-10,0	-100 000	270,0
265	-5,0	-50 000	270,0
270	0,0	0	270,0
275	5,0	50 000	270,0
280	10,0	100 000	270,0
285	15,0	150 000	270,0
290	20,0	200 000	270,0

Előnyök:

- A jövőbeli deviza eladási tranzakciók árfolyama előre rögzített.
- A magas kamattartalom = magas árfolyam, főleg hosszabb lejáratok esetén.
- Védelem forint erősödése ellen.
- Biztosan kalkulálható forint cash-flow.
- Költségmentes, külön díj nélkül köthető.
- Mérlegen kívüli tétel, nem terheli a mérleget.
- Ha a fedezeti ügyletre már nincs szükség, az ügylet egy ellenirányú kötéssel lezárható. Ez természetesen nyereséghez vagy veszteséghez vezethet, az aktuális piaci helyzettől függően.

Kockázatok:

- Az előre rögzített árfolyam a vártnál nagyobb mértékű forintgyengülésből eredő nyereségtől is „megóvhat”, mivel a cég köteles a határidős árfolyamon eladni deviza bevételét.

Exportőr árfolyamkockázat-fedezése

Egy magyar exportőrnek 2 hónap múlva 10 ezer euró bevétele lesz. Fél attól, hogy a forint felértékelődik. Az exportőr kockázatminimalizáló, azaz minden árfolyamkockázatot szeretne elkerülni és már most szeretné tudni, hogy mennyit fog forintban megkapni. Az exportőr a fedezeti ügyletet a legkisebb járulékos költségek mellett szeretné megvalósítani. Mit ajánlana neki, és hogyan alakul különböző jövőbeli árfolyamok mellett a pozíciója? Az egyes lehetséges ügyletek kondícióit az alábbi táblázat tartalmazza:

Sima forward		Sáv forward		Sirály		Részleges forward		Forward extra		Javított forward		Vételi opció	
Határidős ár	270			short put	252	Határidős ár	267	Határidős ár	268	Határidős ár	280	Kötési ár	270
		Alsó ár	265	long put	265								
		Felső ár	275	short call	280	Arány	50%	Trigger	300	Trigger	250	Opció díj	10

Milyen árfolyam-fedezeti ügyletet ajánlana az ügyfelének és hogyan alakul az ügylet nyeresége/vesztesége, valamint az exportőr által kapott tényleges összeg különböző 2 hónap múlva érvényes árfolyamok mellett?

Töltse ki az alábbi táblázatot!

Lejáratkori árfolyam (Ft/€)	Ajánlott technika:		
	Határidős ügylet eredménye (Ft/euró)	Határidős ügylet pénzárama	Átváltási (effektív) árfolyam
250			
255			
260			
265			
270			
275			
280			
285			
290			

Megoldás

Lejáratkori árfolyam (Ft/€)	Ajánlott technika: sima forward		
	Határidős ügylet eredménye (Ft/euró)	Határidős ügylet pénzárama	Átváltási (effektív) árfolyam
250	20,0	200 000	270,0
255	15,0	150 000	270,0
260	10,0	100 000	270,0
265	5,0	50 000	270,0
270	0,0	0	270,0
275	-5,0	-50 000	270,0
280	-10,0	-100 000	270,0
285	-15,0	-150 000	270,0
290	-20,0	-200 000	270,0

Importőr árfolyamkockázat-fedezése

Egy magyar importőrnek 2 hónap múlva 10 ezer eurót kell kifizetnie. Fél attól, hogy a forint leértékelődik. Az importőr egy szűk sávban hajlandó bevállalni a kockázatot. Az importőr a fedezeti ügyletet a legkisebb járulékos költségek mellett szeretné megvalósítani. Mit ajánlana neki, és hogyan alakul különböző jövőbeli árfolyamok mellett a pozíciója? Az egyes lehetséges ügyletek kondícióit az alábbi táblázat tartalmazza:

Sima forward		Sáv forward		Sirály		Részleges forward		Forward extra		Javított forward		Vételi opció	
Határidős ár	270			short put	260	Határidős ár	273	Határidős ár	272	Határidős ár	260	Kötési ár	270
		Alsó ár	265	long call	275								
		Felső ár	275	short call	288	Arány	50%	Trigger	240	Trigger	300	Opció díj	10

Milyen árfolyam-fedezeti ügyletet ajánlana az ügyfelének és hogyan alakul az ügylet nyeresége/vesztesége, valamint az importőr által fizetett tényleges összeg különböző 2 hónap múlva érvényes árfolyamok mellett?

2.b. Sáv forward (range forward/cylinder) deviza vétel: biztonság és lehetőség

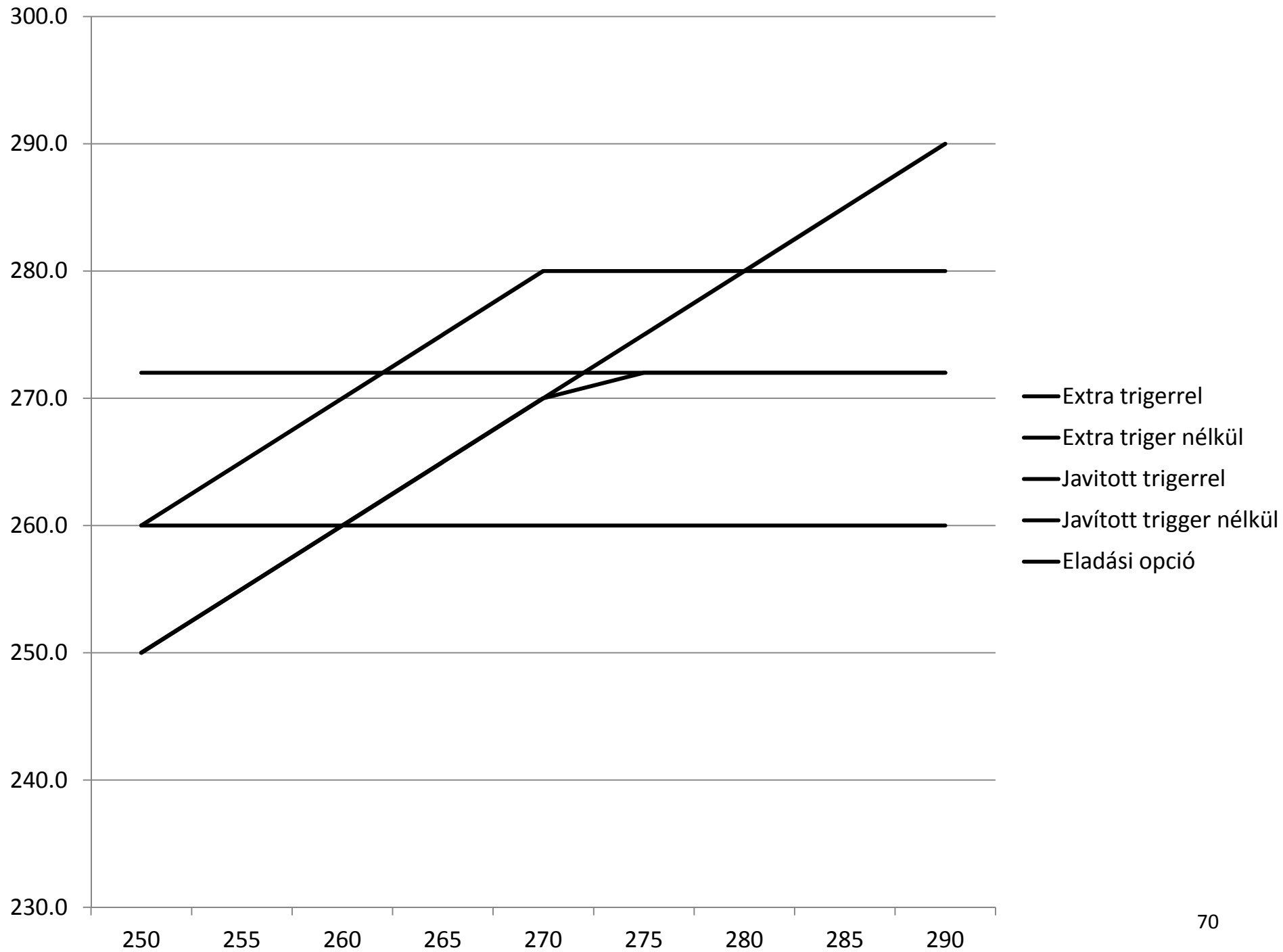
- Amennyiben a lejáratkori árfolyam a felső sávszél felett van, jog keletkezik a határidős árfolyamnál némileg magasabb árfolyamon deviza vételére.
- Amennyiben a lejáratkori árfolyam alacsonyabb az alsó sávszélnél, kötelezettség keletkezik a határidős árfolyamnál alacsonyabb árfolyamon deviza vételére.

Exportőr árfolyamkockázat-fedezése

Egy magyar exportőrnek 2 hónap múlva 10 ezer euró bevétele lesz. Fél attól, hogy a forint felértékelődik. Az exportőr egy szűk sávban hajlandó bevállalni a kockázatot. Az exportőr a fedezeti ügyletet a legkisebb járulékos költségek mellett szeretné megvalósítani. Mit ajánlana neki, és hogyan alakul különböző jövőbeli árfolyamok mellett a pozíciója? Az egyes lehetséges ügyletek kondícióit az alábbi táblázat tartalmazza:

Sima forward		Sáv forward		Sirály		Részleges forward		Forward extra		Javított forward		Vételi opció	
Határidős ár	270			short put	252	Határidős ár	267	Határidős ár	268	Határidős ár	280	Kötési ár	270
		Alsó ár	265	long put	265								
		Felső ár	275	short call	280	Arány	50%	Trigger	300	Trigger	250	Opció díj	10

Milyen árfolyam-fedezeti ügyletet ajánlana az ügyfelének és hogyan alakul az ügylet nyeresége/vesztesége, valamint az exportőr által kapott tényleges összeg különböző 2 hónap múlva érvényes árfolyamok mellett?



Mi a swap ügylet?

Definíció:

A swap (vagy másként csereügyletek) ügyletek egyéni megállapodások arról, hogy a résztvevők a jövőben egy előre meghatározott formula alapján kicserélik a pénzáramlásukat. Attól függően, hogy a pénzáramok cseréje mire vonatkozik, megkülönböztetjük a:

kamatlábcseré
ügyleteket



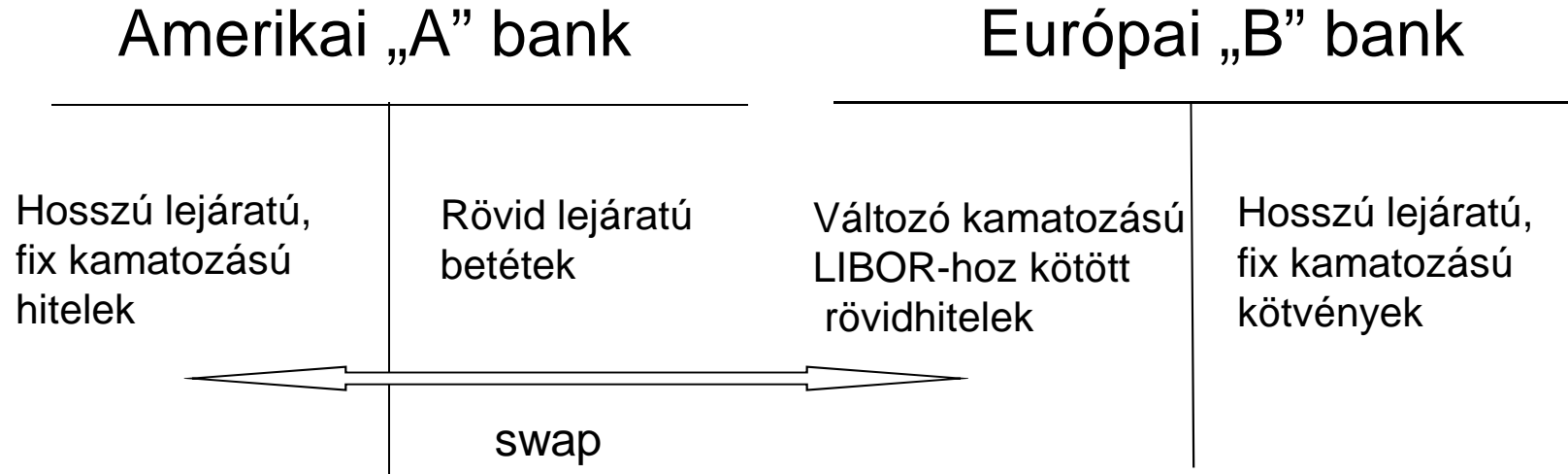
devizacsere
ügyleteket



A swap ügylet kialakulása

- ☞ Első swap ügylet 1981: Világbank és IMF között (devizacsere);
- ☞ Korai szakaszában főként devizacsere-ügyletek;
- ☞ Napjainkban a kamatlábcserre az elterjedtebb. (kb. 80%).
- ☞ Megteremtődik a pénzügyi piacok nemzetközivé válása;

Példa:



A swap ügyletek szereplői

1. Vállalat - vállalat
2. Bank - bank
3. Vállalat – bank – vállalat (közvetítő bekapcsolásával)

Alapfogalmak

1. Kamatlábkockázat;
2. Kamatcsere-ügylet;
3. Deviza kockázat;
4. Devizacsere-ügylet;
5. Rögzített árfolyamrendszer;
6. Lebegő árfolyamrendszer
(Magyarországon 2008. február 26-tól);

A kamatcsere-ügylet és alaptípusai

Definíció:

- ✓ A kamatcsere-ügyletek (swap-ügyletek) egyéni megállapodások két fél (pl. vállalatok, bankok, más pénzügyi intézmények) között arról, hogy a jövőben egy meghatározott névértékre (**eszmei tőkére**) vonatkozó kamatfizetéseiket előre meghatározott időközönként cserélik ki.
- ✓ A kamatfizetések cseréje azonos pénznemben történik.
- ✓ A névérték (eszmei érték) a valóságban nem cserél gazdát, csupán a kamatok számításának alapjaként használják és a különbözetekek kerülnek megfizetésre.

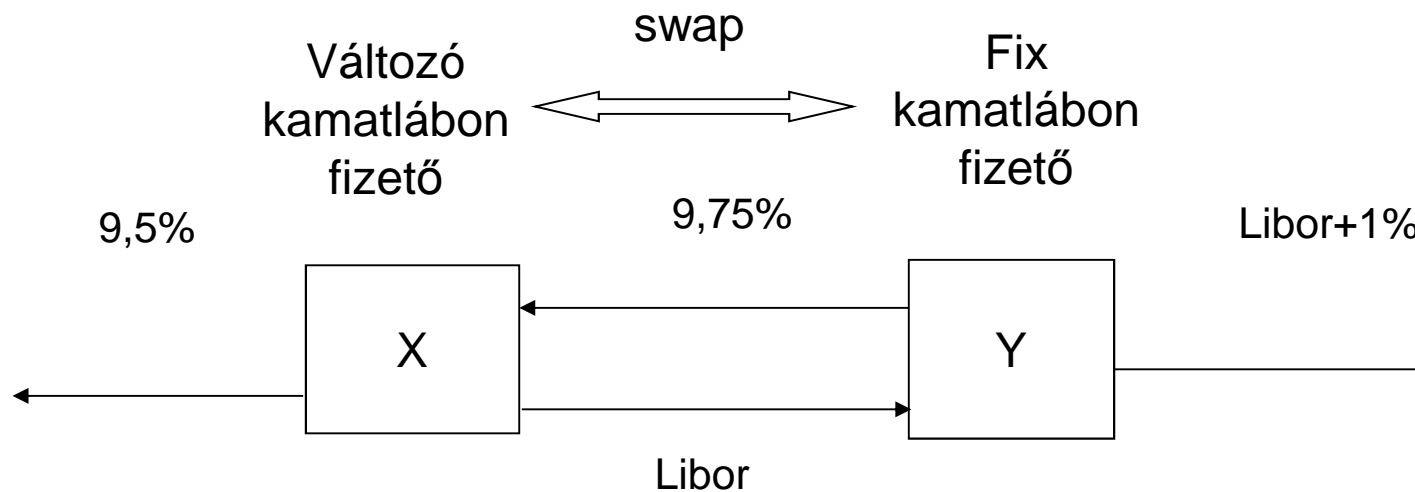
...alaptípusai

1. Kupon-kamatlábcsere (kupon swap)
2. Alap-kamatlábcsere (bázis swap)

Bankközi referencia kamatlábak

1. LIBOR: **L**ondon **I**nter**b**ank **O**ffered **R**ate
2. BUBOR: **B**udapest **I**nter**b**ank **O**ffered **R**ate
3. EURIBOR
4. Jegybanki alapkamat
(jelenleg: 6,5%)

Kamat-swap vállalatok között



Adatok:

X vállalat hitelfelvétel 9,5%

Y vállalat: hitelfelvétel LIBOR+1%

Swap ügylet kötése:

X fizet Y-nak LIBOR-t, Y fizet X-nek 9,75%-ot

Tőkepiaci fix kamatlábak:

X vállalat: 9,5%

Y vállalat: 11,5%

Pénzpiaci változó kamatlábak:

X vállalat: LIBOR + 0,25%

Y vállalat: LIBOR + 1%

Bankok közötti kamat-swap

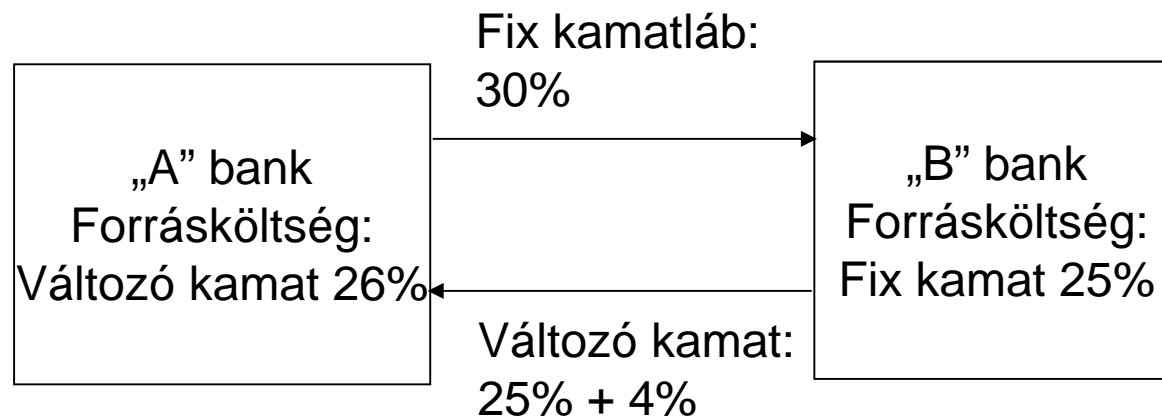
Alaphelyzet:

„A” bank		„B” bank	
Fix kamatláb	Változó kamatláb	Változó kamatláb	Fix kamatláb
10 Mó Ft	10 Mó Ft	10 Mó Ft	10 Mó Ft

Swap után:

„A” bank		„B” bank	
Változó kamatláb	Változó kamatláb	Fix kamatláb	Fix kamatláb
10 Mó Ft	10 Mó Ft	10 Mó Ft	10 Mó Ft

A kamatláb swap mechanizmusa a bankok között



Devizacsere

- ✓ Az árfolyamkockázat kivédésének eszköze a bankok életében.
- ✓ Ha egy bank forrásai és betétei különböző devizanemben esedékesek, a bankot veszteség érheti, ha az árfolyamok számára kedvezőtlenül alakulnak!

Példa: devizacsere ügyletre

„A” bank:

Betét összege: 100Mó USD

Lejárata: 1 év

Betéti kamat: 5%

Kihelyezés devizaneme: EURO

F/X rate: 1,5 EURO/USD)

Kihelyezett hitel:

$1,5 \text{ EURO/USD} * 100\text{USD} =$
150Mó EURO

Hitelkamat: 9%

„B” bank:

Betétek devizaneme: EURO

Betéti kamat: 4%

Kihelyezések devizaneme: USD

Hitelkamat: 10%

Deviza swap mechanizmusa

