



Fakulta ekonomiky a manažmentu

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Slovenská republika

Medzinárodné financie

Ing. Marián Tóth, PhD.

Katedra financií

tel. 037/641 41 64

marian.toth@fem.uniag.sk

8. Prednáška

□ Obsah:

- Deriváty
- Forward
- Futures

Vývojové trendy vo financiách

- ☐ Globalizácia
- ☐ Deregulácia
- ☐ Sekuritizácia
- ☐ Nové technológie
- ☐ Deficity verejných financií
- ☐ Zrýchľovanie ekonomických procesov

Finančné inovácie

- ❑ Nové finančné produkty a postupy
- ❑ Ich súčasťou sú aj finančné deriváty
 - Nástroje, ktorých hodnota je odvodená (derivovaná) od hodnoty podkladového (bázického) aktíva
 - Podkladovým aktívom môžu byť:
 - ❑ akcie, obligácie, zahraničné meny, úrokové miery, burzové indexy

Termínový kontrakt

- dohoda dvoch strán uzatvorená dnes, plnenie v budúcnosti

Deriváty termínového trhu

□ Charakteristické črty

- Vo väčšine prípadov ide o obchodovanie s právami
- K uzatvoreniu dohody môže dôjsť len za predpokladu, že zmluvné strany majú rôzne očakávania
- Podmienkou obchodovania je likvidný trh primárnych aktív
- Hodnota sa mení v závislosti na zmene podkladového aktíva
- Nevyžaduje žiadnu alebo nízku začiatočnú investíciu vzhľadom k iným kontraktom

Hnacie sily rozvoja derivátov

- ☐ max. zisku finančných inštitúcií
- ☐ krátenie daní
- ☐ špekulácie
- ☐ zaistnie

Najväčšie derivátové obchody: J.P.
Morgan Chase and Co., Deutsche Bank

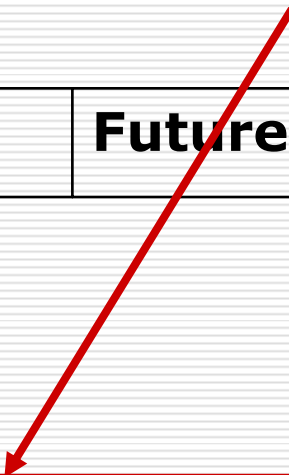
Deriváty termínového trhu

□ Základné typy:

- Forwardy
 - Futures
 - Opcie
 - Swapy
-
- ich vzájomné kombinácie

Členenie

DERIVÁTY FINANČNÉHO TRHU			
Pevné			Opčné
Forwardy	Futures	Swapy	Opcie



Obe strany majú povinnosť



Jedna strana možnosť, druhá povinnosť

Využitie finančných derivátov

- Sledujú dva základné ciele:
 - obchodovanie za účelom špekulatívneho zisku – trading / arbitráž,
 - eliminácia rizika, alebo proti stratám v dôsledku prudkých výkyvov na trhu – hedging

Forward

- Je dohoda medzi kupujúcim a predávajúcim o podmienkach obchodu, ktorý sa realizuje k uvedenému budúcemu dátumu.
- Obe zmluvné strany majú povinnosť splniť podmienky kontraktu, t.j. predávajúci dodať predmetné finančné aktíva v stanovenom čase, množstve a cene a kupujúci ich prevziať.

Forward

- Výhoda
 - sú „šité na mieru“
 - uzatvorený mimo burzového trhu

- Nevýhoda
 - ťažko obchodovateľné,
 - neexistuje ani záruka, že si jedna zo strán svoje záväzky splní.

Druhy forwardov

- ☐ Na úrokovú mieru
- ☐ Menové
- ☐ Na konkrétne podkladové aktívum

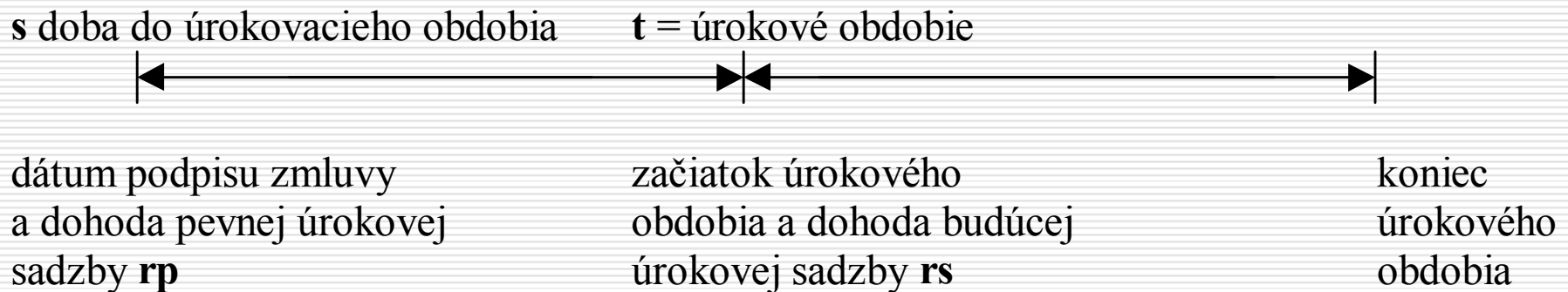
Forwardy na úrokové sadzby

FRA(forward rate agreement)

Dohoda medzi dvoma zmluvnými stranami o výmene platieb krátkodobej úrokovej sadzby za dohodnuté obdobie v budúcnosti

Forwardy na úrokové sadzby

□ Časová štruktúra FRA



Príklad

- Spoločnosť kúpila od banky FRA 3-6 za týchto podmienok:
 - LIBOR k 1.6. 9,5%
 - Pevná úroková sadzba 9,5% na 3 mesiace (september, október, november) – úrokové obdobie 91 dní
 - Podkladové aktívum 5 mil GBP
 - Vyrovnávací dátum je 1. september
 - Provízia banke 5 bázických bodov (0,05%)

Príklad

- ☐ Ak by bola k 1. septembru úroková sadzba 10.5%
- ☐ ?

Forwardy na úrokové sadzby

$$Platba = \frac{(r_s - r_p) \cdot (t / 365) \cdot B}{[1 + r_s \cdot (t / 365)]}$$

0,105
0,095
91
5 000 000

Platba = hodnota vysporiadacej platby

Kde r_s = budúca promptná alebo vysporiadacia úroková sadzba
 r_p = úroková sadzba dohodnutá v čase uzavretia kontraktu FRA
 B = hodnota podkladového aktíva
 t = doba do splatnosti FRA v dňoch

Výsledok

12 147,5

- 2 500,0

9 647,5 GBP zisk pre spoločnosť

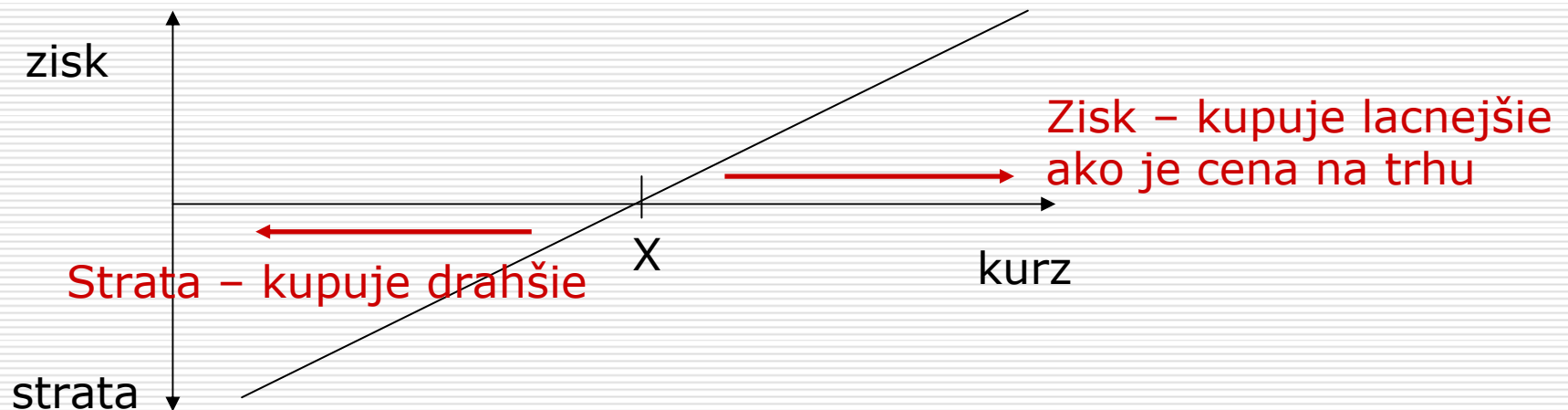
Ak by 1. septembra bola úroková
sadzba 8%?

Forward

- ❑ Pri kúpe klient zaujíma tzv. *dlhú pozíciu*, ktorá ho kryje pred prípadným zvýšením ceny finančného aktíva.
- ❑ Osoba, ktorá sa zaväzuje dodať stanovené množstvo aktíva, je zasa v *krátkej pozícii*, ktorá ju kryje pred znížením ceny aktíva v časovom okamihu, na ktorý je termínový kontrakt uzatvorený.

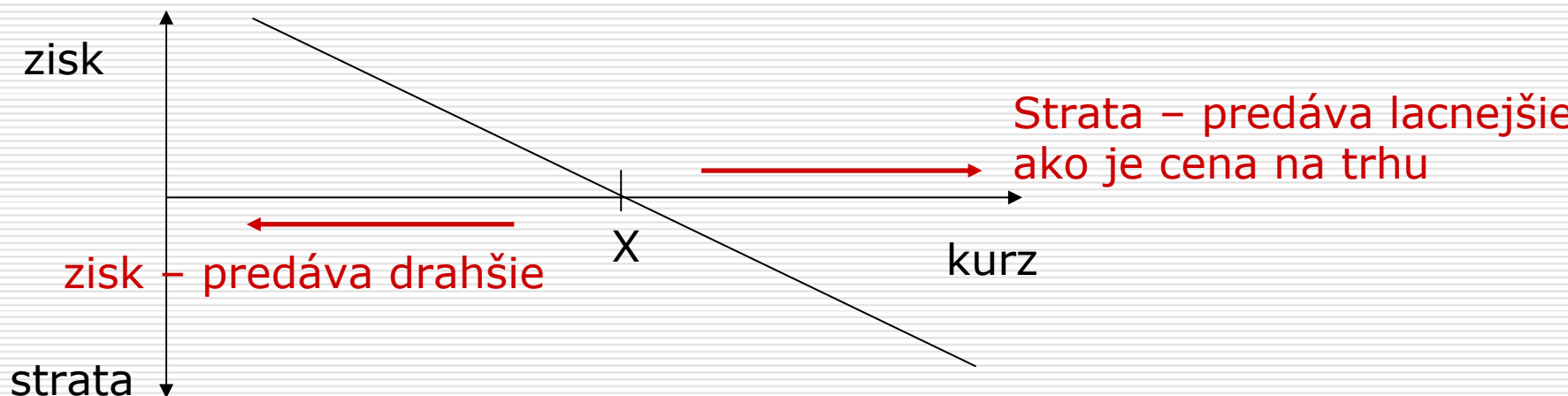
Menový forward - príklad

- Predpokladajme, že sme uzatvorili trojmesačný termínový kontrakt na kúpu EUR za cenu X a zaujali sme tak **dlhú pozíciu**.



Menový forward - príklad

- Situácia predávajúceho (krátka pozícia) tohto termínového kontraktu bude opačná.



Menové forwardy

- dnes sa bežne využívajú pri zaistovaní sa pred kurzovými pohybmi.
- Základom pre určenie ceny je medzinárodný Fisherov efekt
 - $FR = SR (1 + r_d) / (1 + r_z)$

Futures

- Na rozdiel od forwardov majú kontrakty futures **štandardizovanú formu**, na základe ktorých dochádza k výmene určitých finančných aktív v presne stanovenej dobe a za vopred určenú cenu
- Obchodované na burze

Futures

- ❑ Pri tomto kontrakte rovnako ako pri forwarde má kupujúci povinnosť prevziať a predávajúci povinnosť dodať štandardizované množstvá predmetného aktíva k budúcemu dátumu za cenu dohodnutú na futures trhu.
- ❑ Štandardizácia sa vzťahuje na určité množstvo jednotiek aktíva a na určitý termín splatnosti kontraktu (napr. tretí piatok v marci, júni, septembri a pod.)

Futures

- ❑ Profil zisku a straty identický ako pri forwarde
- ❑ množstvo podkladových nástrojov
- ❑ Rozdiely medzi futuritami a forwardmi

- Veľkosť kontraktu

- dátum dodania

- účastníci

- poplatky

- bezpečnostné depozitum

- Clearing

- Ekonomické opodstatnenie

- Regulácia

- Zakončenie dodaním

- Trhová likvidita

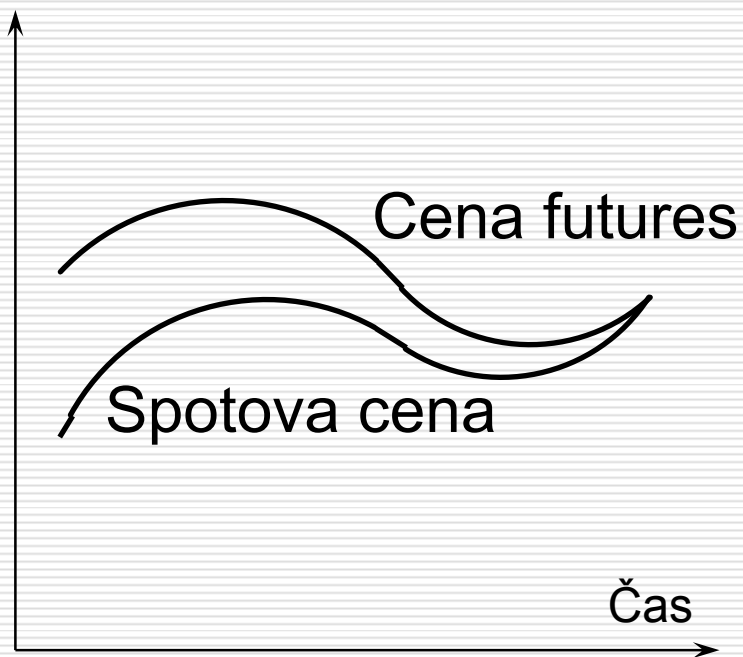
Druhy futures

- ☐ Komoditné
- ☐ Na úrokovú mieru
- ☐ Indexové
- ☐ Menové

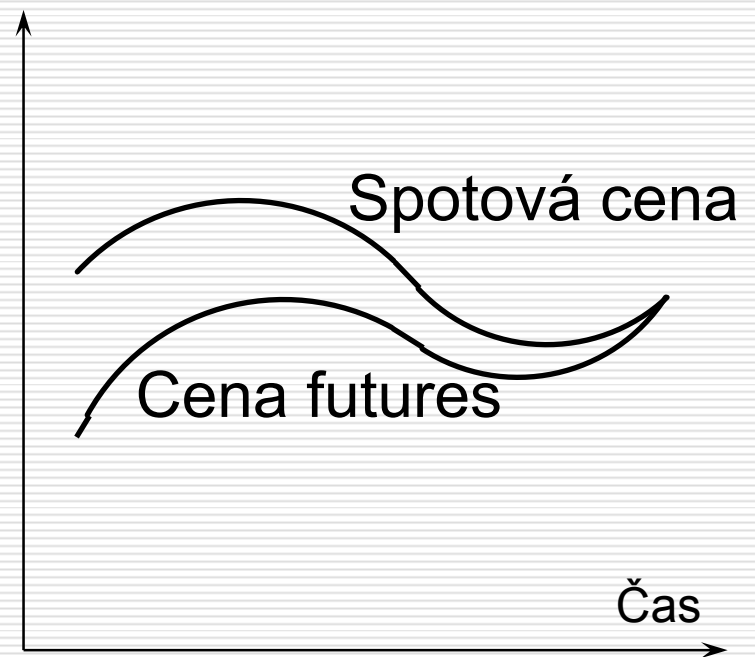
Vývoj hodnoty futures

- Základ = cena futures - promptná cena
- cena futures > promptná cena nadsadenie – report
- cena futures < promptná cena zaostávanie – deport
- cena futures = promptná cena – nulový základ

Konvergenca futures k spotu



report



deport

Vysporiadavanie zisku a straty

- Clearingové centrum....
- Druhy depozít (záloh)
 - začiatkové depozitum (initial margin)
 - udržiavacie depozitum (maintenance margin)
 - variačné depozitum (variation margin)

Počiatočná pozícia		Dni				
		1	2	3	4	5
Cena futures (GBP) denná uzatváracia alebo vysporiadacia cena	1000	1100	1200	1050	950	900
Kupujúci (v dlhej pozícii)						
Po čiatočná záloha	200	-	-	-	-	-
Variačná záloha	-	-	-	-	-	50
Maržový účet	200	300	400	250	150	150
Zisk/strata	-	100	100	-150	-100	-50
Predávajúci (v krátkej pozícii)						
Po čiatočná záloha	200	-	-	-	-	-
Variačná záloha	-	50	100	-	-	-
Maržový účet	200	150	150	300	400	450
Zisk/strata	-	-100	-100	150	100	50
Výška udržiavacej zálohy	150					

Futures na index - príklad

- ❑ Kúpime futures kontrakt na index za cenu 1000 bodov
- ❑ Každá zmena indexu o jeden bod (tick size) má určenú hodnotu napr. 10 EUR (tick value)
- ❑ Ak deň jeho hodnota stúpne na 1008, potom zisk z jedného futures kontraktu bude 8×10 EUR
- ❑ Vplyv na margin

Príklad na futures kontrakt (zlato)

Investor zaujme 5 júna dlhú pozíciu pre 2 decembrové futures kontrakty na zlato

- ☐ futures cena je 400 USD
- ☐ začiatkové depozitum 2000 USD/kontrakt
- ☐ udržiavacie depozitum 1500 USD/kontrakt

Možný výsledok

Day	Futures Price (US\$)	Daily Gain (Loss) (US\$)	Cumulative Gain (Loss) (US\$)	Margin Account Balance (US\$)	Margin Call (US\$)
	400.00			4,000	
5-Jun	397.00	(600)	(600)	3,400	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
13-Jun	393.30	(420)	(1,340)	2,660	$+ 1,340 = 4,000$ $< 3,000$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
19-Jun	387.00	(1,140)	(2,600)	2,740	$+ 1,260 = 4,000$ $< 3,000$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
26-Jun	392.30	260	(1,540)	5,060	0

Zhrnutie

- ☐ Deriváty
- ☐ Forward
- ☐ Futures

Ďakujem za pozornosť