

Snižování devizového rizika



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Jana Šimáková, Ph.D.
Financování mezinárodního podnikání



- Východiskem rozhodování v souvislosti s devizovým rizikem je predikce devizového kurzu.
- Důležitost pro:
 - rozhodnutí zda zajišťovat devizový kurz pro své budoucí cash flow
 - rozhodnutí o umístění kapitálových výdajů do zahraničí
 - rozhodnutí o přerozdělení nebo reinvestování zisku dceřiné společnosti
 - rozhodnutí o pořízení finančních zdrojů v cizích měnách

Metody predikce devizových kurzů



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- Technické
- Fundamentální
- Tržní
- Smíšené

- Technická analýza je založena na použití historických údajů devizových kurzů pro předvídání jejích budoucích hodnot.
 - při predikci se využívají postupné změny devizových kurzů, ze kterých lze izolovat určitý trendový vývoj
- limitace technické analýzy
 - většina technických prognóz platí pro velmi krátké období, např. 1 den, protože tzv. vzorce pohybu devizových kurzů jsou v těchto obdobích systematictější
 - podniky mají proto tendenci využívat pouze omezené technické předpovědi, kde se obvykle zaměřují na blízkou budoucnost, což není vhodné pro všechna finanční rozhodnutí

- **Fundamentální analýza je založena na fundamentálních vztazích mezi ekonomickými proměnnými a devizovými kurzy.**
 - **Změna spotového devizového kurzu je tedy ovlivněna zejména fundamentálními faktory, které mají vliv na poptávku a nabídku dané měny.**
 - **Obecně se ve fundamentální analýze vyjadřuje očekávaná změna devizových kurzů jako funkce změny fundamentů, které mají na ní prokázaný vliv, například:**

$$e = f(\Delta\pi, \Delta i, \Delta Y, \Delta e_p)$$

- **Prognóza může ve zjednodušené podobě vyplývat pouze ze subjektivního posouzení míry, přesnější odhad však nabízí statistická analýza (například koeficienty určeny na základě regresní analýzy)**

Základní determinanty vývoje devizových kurzů



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- relativní míry inflace
- relativní úrokové sazby
- relativní úrovně příjmů
- operace centrálních bank na devizových trzích
- tržní očekávání vývoje devizových kurzů



- **Proces prognózování devizových kurzů z tržních ukazatelů obvykle vychází z hodnot spotového devizového kurzu nebo forwardového devizového kurzu.**
 - **Současný spotový devizový kurz může být použit jako prognóza budoucího spotového devizového kurzu, protože jeho současná hodnota by měla odrážet očekávání hodnoty ve velmi blízké budoucnosti.**
 - **Podniky mohou tedy využít předpovědi založené na spotovém devizovém kurzu jenom pro blízkou budoucnost, a to v případě, že se předpokládá, že měna nebude zhodnocovat ani znehodnocovat.**
 - **K prognózování je také poměrně jednoduché použití termínového devizového kurzu**
 - **30-denní forwardový devizový kurz poskytuje prognózu spotového devizového kurzu za 30 dní, 90-denní forwardový devizový kurz poskytuje prognózu spotového devizového kurzu za 90 dní, atd.**
 - **I metoda použití forwardového devizového kurzu je zpravidla přesnější při prognózování pro krátké období.**
 - **Pokud ie v forwardova prémie nebo diskont. tak platí:**

- Žádná z uvedených technik prognózování devizových kurzů není konzistentně nadřazená ostatním, některé podniky proto raději využívají jejich kombinaci.
 - Různé prognózy pro konkrétní hodnotu měny se modelují pomocí několika prognostických technik.
 - Použitým technikám jsou obvykle přiřazeny váhy takovým způsobem, že techniky považované za spolehlivější mají vyšší váhu.
 - Prognóza devizového kurzu je pak váženým průměrem různých namodelovaných prognóz.
- Relevance použitých analýz se odvíjí také od konkrétní měny a časového horizontu predikce.
 - Podnik může například uvážit, že při prognózování v jednom období jsou relevantní pouze technické a tržní prognózy, ale že fundamentální prognóza je směrodatnější z dlouhodobého hlediska.

Externí metody zajištění kurzového rizika



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- měnové forwardy
- měnové futures
- měnové opce
- služby peněžního trhu
- křížové zajištění

- Nejběžnější typ derivátu sloužícího k zajištění se proti kurzovému riziku.
- Uzavřením forwardového obchodu si lze zafixovat devizový kurz do budoucnosti a následně jej využít pro nákup nebo prodej cizí měny bez ohledu na aktuální vývoj a aktuální kurz na spotovém devizovém trhu.
 - Forwardový obchod tedy představuje závazek finanční instituce, že klientovi prodá či od něj koupí dohodnuté množství peněžních prostředků v jedné měně za dohodnutou částku v jiné měně v přesně sjednaném budoucím termínu za předem sjednaný forwardový kurz.
 - Klient se naopak zavazuje odkoupit nebo prodat smluvní množství finančních prostředků od finanční instituce.
- Nákladem podniku na tento typ zajištění je buď poplatek ve výši určitého procenta z hodnoty kontraktu, nebo stanovení forwardového kurzu, který pokryje riziko a zisk pro finanční instituci.
 - Výsledné náklady obou způsobů bývají přibližně ve stejné výši.

Pozice u forwardových kontraktů



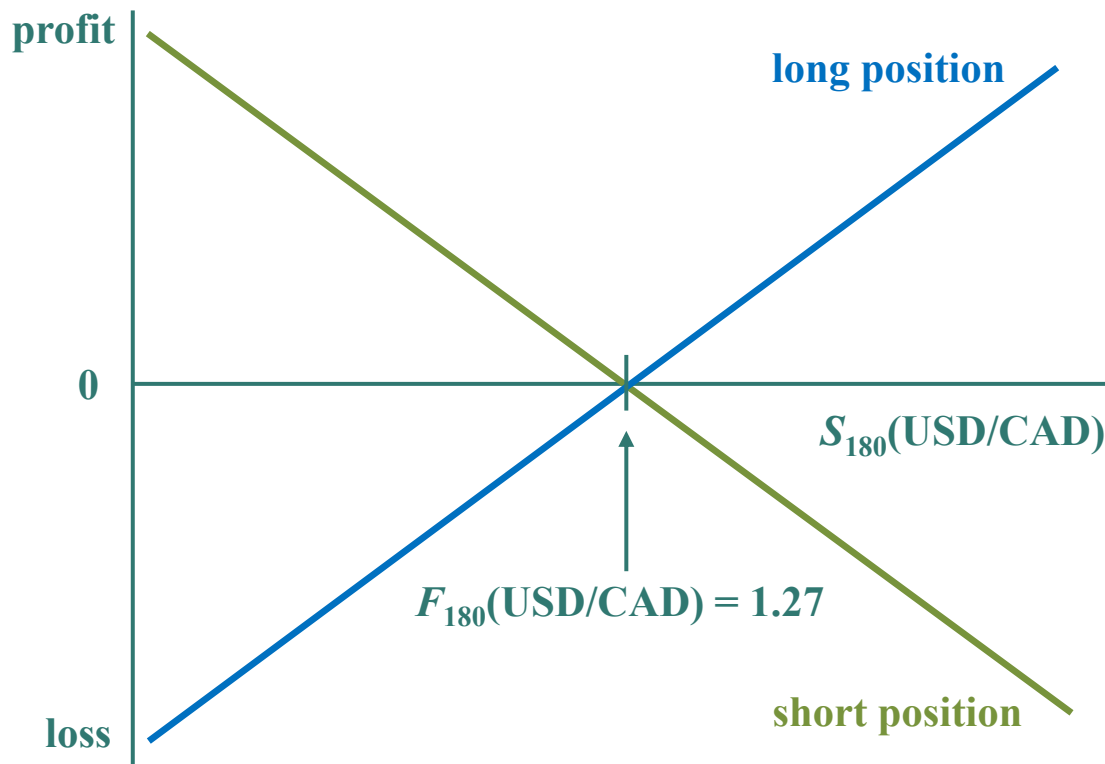
**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- U forwardů rozlišujeme tzv. krátkou a dlouhou forwardovou pozici:
 - pokud jste koupili forwardový kontrakt (budete kupovat měnu), jste dlouzí,
 - pokud jste prodali forwardový kontrakt (budete prodávat měnu), jste krátcí.

Zisky a ztráty z forwardů (1)



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

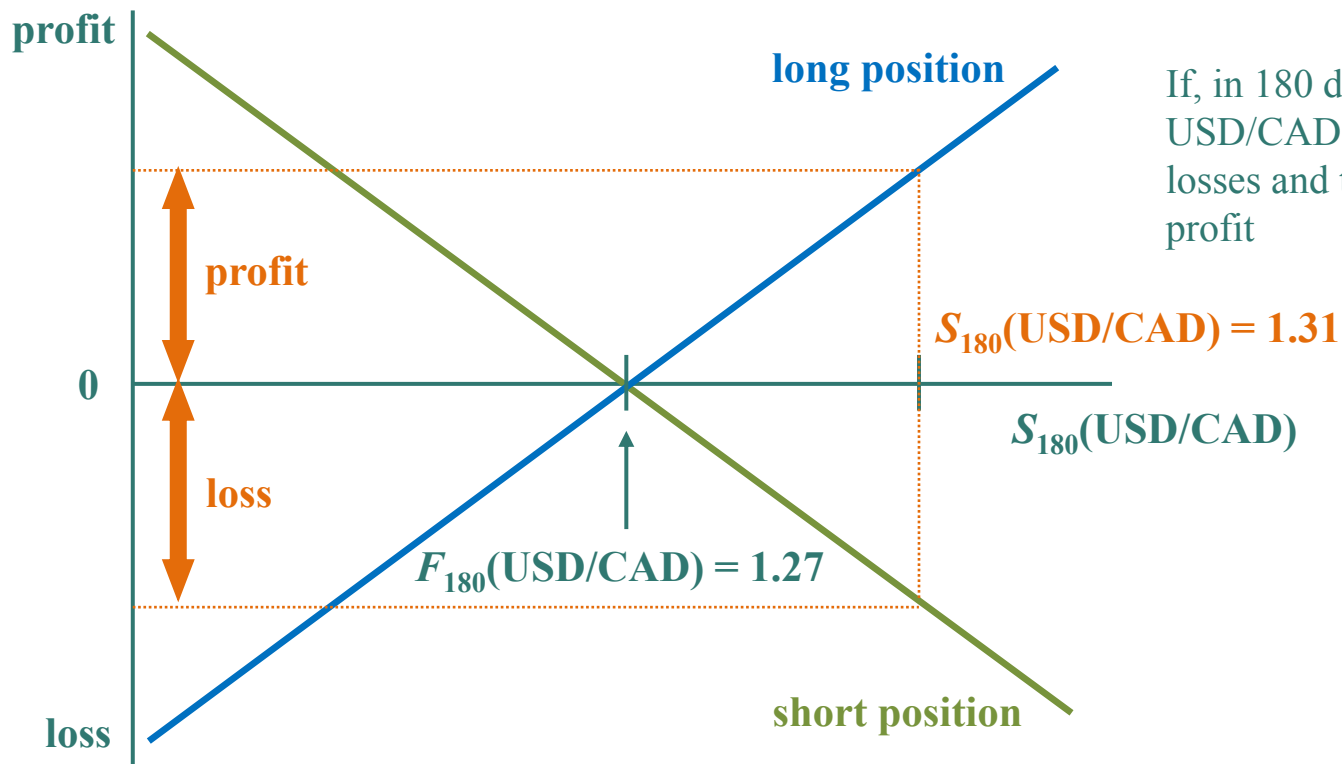


If, in 180 days the spot price rises the short loses and the long makes a profit

If, in 180 days the spot price falls the short makes profit and the long loses

The short entered into the forward agreeing to sell USD in 180 day at USD/CAD 1.27 and the long to buy USD at the same price

Zisky a ztráty z forwardů (2)



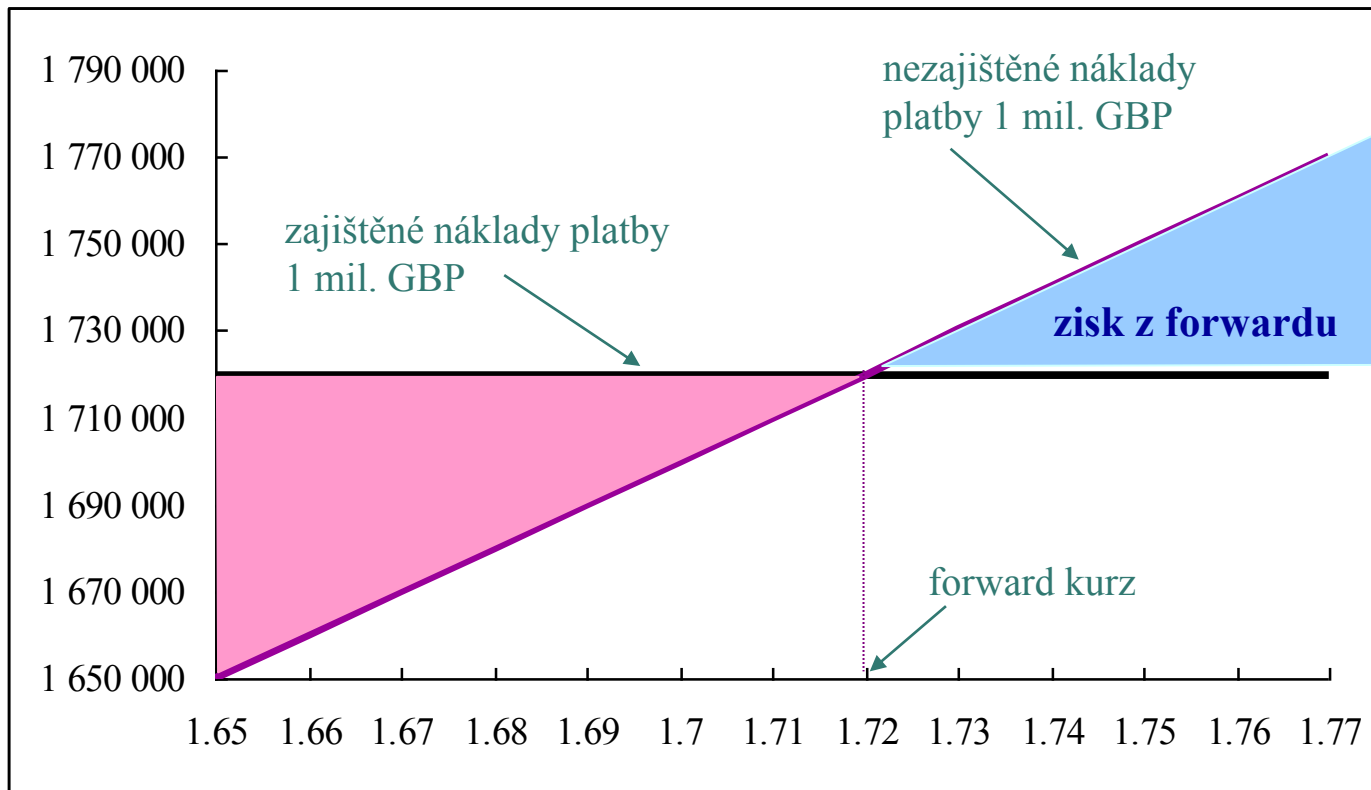
If, in 180 days the spot price rises to USD/CAD 1.31 the short position losses and the long position makes a profit

Typické zajištění pomocí forwardů (1)



- Americký importér musí zaplatit 1 mil. GBP za 90 dní (je krátký v librách na spotovém trhu)
- Spot kurz je 1.7100 USD/GBP
- Obava před apreciací GBP, která by zvýšila dolarové náklady na dovoz
- Zajištění pomocí forwardu a termínového nákupu 1 mil. GBP za forward kurz 1.7200 USD/GBP (je dlouhý v librách na termínovém trhu)
- Importér tak stanoví maximální náklady na dovoz na 1.72 mil. USD

Typické zajištění pomocí forwardů (2)



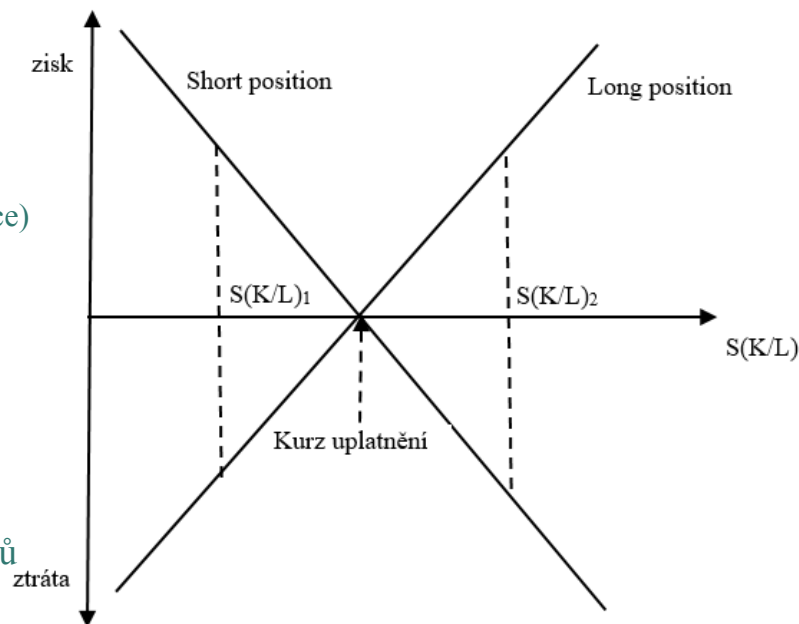
- Měnové futures představují závazek směnit jednu měnu za druhou v určitém devizovém kurzu a k určitému datu v budoucnu.
- Měnové futures mezi sebou sjednávají dva subjekty (kupující a prodávající) prostřednictvím burzy, resp. jejího clearingového centra.
 - Kupující má povinnost k určitému datu v budoucnu koupit stanovený objem podkladové měny za předem stanovený devizový kurz kurz (exercise price).
 - Proávající má povinnost stanovené množství měny v dohodnutém termínu kupujícímu prodat.

Pozice u futures a jejich standardizace



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- U futures rozlišujeme tzv. krátkou a dlouhou futures pozici:
 - pozice kupujícího futures je dlouhá – long position,
 - pozice prodávajícího futures je krátká – short position
- Standardizace termínu splatnosti
 - Čtyři termíny v roce (např. třetí pátek března, června, září a prosince)
- Standardizace měn
 - Futures pouze na nejlikvidnější měny (měnové páry)
- Standardizace objemu
 - Každá měna má standardní výši pro jeden kontakt (125 tis. EUR, 62,5 tis. GBP, 100 tis. CAD)
- Standardizace minimálních cenových pohybů
- Standardizace posledního dne obchodování
- Standardizace mechanismu obchodování a vypořádání obchodů



Hlavní rozdíly mezi forwardy a futures



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

**DNE PODNIKATELSKÁ
ČA V KARVINĚ**

	Forwardy	Futures
Místo uzavření	Banka, mezibankovní trh	Burza
Termín realizace (plnění, doručení)	Smluvní (obvykle 1 týden – 10 let)	Standardizován (např. třetí středa vypořádacích měsíců)
Velikost kontraktu	Smluvní	Standardizována (např. 125.000 EUR, 62.500 GBP, 100.000 CAD)
Poplatky	Vyplyvající z rozpětí bid – ask	Poplatky dle ceníku burzy (např. 30 USD za kontrakt)
Protistrana	Banka	Vypořádací (clearingové) centrum burzy
Anonymita partnerů	Neexistuje	Zaručena
Kolaterál	Smluvní, odvíjející se od rizikovosti klienta	Počáteční marže splacená obchodníkem, denní vyrovnávání zisků a ztrát, systém průběžné udržovací marže
Plnění (doručení měny)	Prakticky vždy	Méně než 3 % kontraktů končí fyzickým doručením měny
Garance plnění	Neexistuje	Vypořádací (clearingové) centrum burzy
Obchodní hodiny	Non-stop (odpovídá fungování devizového trhu)	Dle pravidel burzy, některé burzy umožňují elektronické obchodování mimo oficiální otevírací dobu burzy
Uzavření kontraktu	Přímo mezi partnery	Přes člena burzy

- Měnové opce poskytují větší flexibilitu pro účely zajištění než forwardy nebo futures.
- Opční kontrakt obsahuje dvě protistrany - majitele (kupujícího opce) a vypisovatele (prodávajícího opce).
 - Zatímco majiteli opce přísluší právo rozhodnout se, zda opci využije a podkladovou měnu prostřednictvím opce nakoupí či prodá, vypisovatel opce musí vždy rozhodnutí majitele akceptovat.
 - Jelikož majiteli z opce vyplývá právo a vypisovateli povinnost, je pozice majitele a vypisovatele asymetrická, proto jako kompenzace slouží opční prémie, kterou majitel opce musí při nákupu opce zaplatit vypisovateli.
 - Majitel si opci kupuje, jelikož predikuje, že dohodnutý kurz uplatnění bude v době splatnosti opce pro něj výhodný a umožní mu podkladovou měnu levněji koupit, nebo draž prodát v porovnání s aktuálním spotovým devizovým kurzem. Naopak vypisovatel opci prodává s očekáváním, že kurz uplatnění dohodnutý v opci se pro majitele ukáže být nevýhodný.

- **Kupní opce (call option)**
 - představuje právo majitele opce nakoupit podkladové aktivum ve stanoveném množství, za stanovenou cenu a ve stanovený den (čas) od vypisovatele opce. Pokud majitel opce své právo využije, vypisovatel opce musí podkladové aktivum za definovaných podmínek prodat.
- **Prodejní opce (put option)**
 - představuje právo majitele opce prodat určité množství podkladového aktiva za stanovenou cenu ke stanovenému datu v budoucnu. Pokud majitel své právo využije, vypisovatel opce má povinnost podkladové aktivum při dodržení smluvních podmínek odkoupit.
- **Z hlediska data uplatnění dále pak rozlišujeme:**
 - Evropské opce - může být uplatněna pouze ve předem stanovené datum (čas).
 - Americké opce - může být uplatněna kdykoliv v průběhu trvání opce až do okamžiku její splatnosti.

Příklad na kupní opci



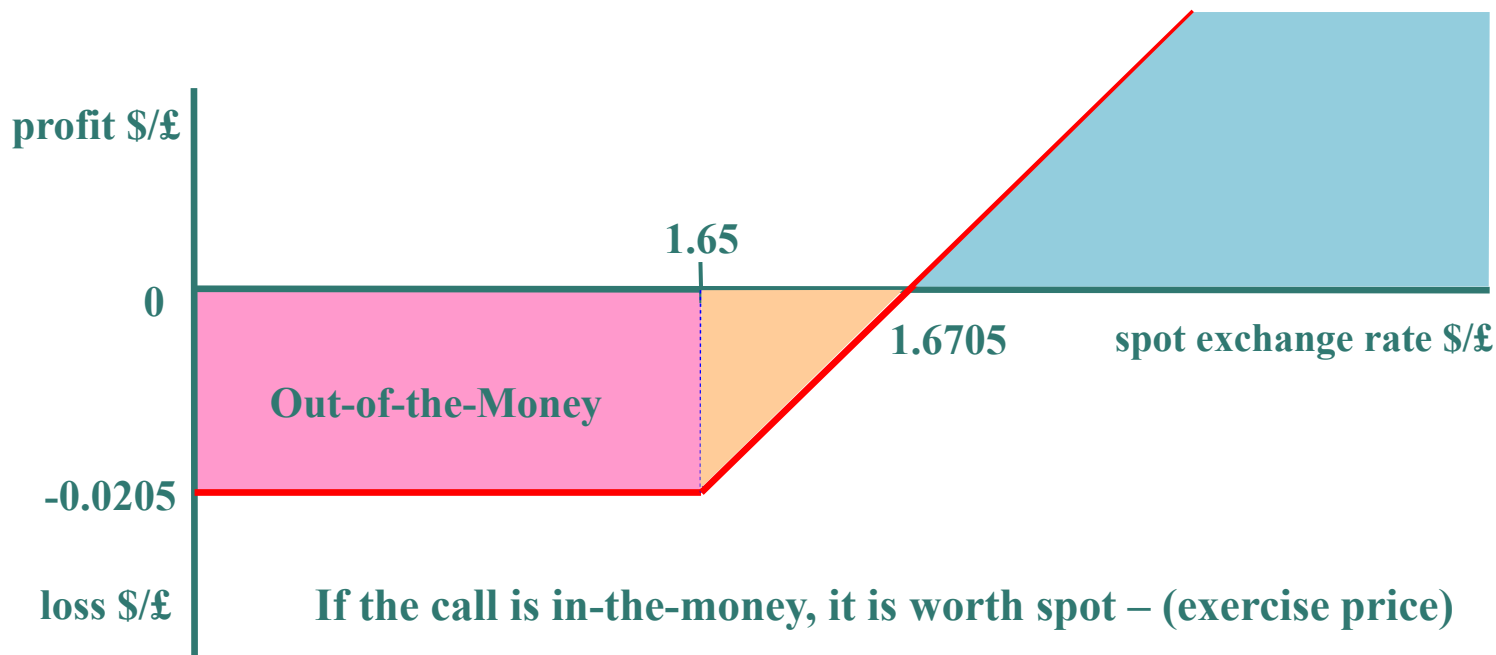
- Obchodována na Chicago Mercantile Exchange
- Britská libra April 165 call
- Opce na koupi 62.500 GBP v kurzu 1,65 USD/GBP
- Opční prémie 2 centy na libru
- Poplatek 30 USD na kontrakt

- Zajištění horního limitu (max. dolarové náklady na nákup GBP)
 - Náklady = poplatek + opční prémie
 - Prémie = $0,02 * 62.500 = 1.250$ USD
 - Náklady = $30 + 1.250 = 1.280$ USD
- Horní limit = cena uplatnění + náklady

Dlouhá pozice v kupní opci



SLEZSKÁ
UNIVERZITA
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ



If the call is in-the-money, it is worth spot – (exercise price)

If the call is out-of-the-money, it is worthless and the buyer of the call loses his entire investment of USD 1,280.

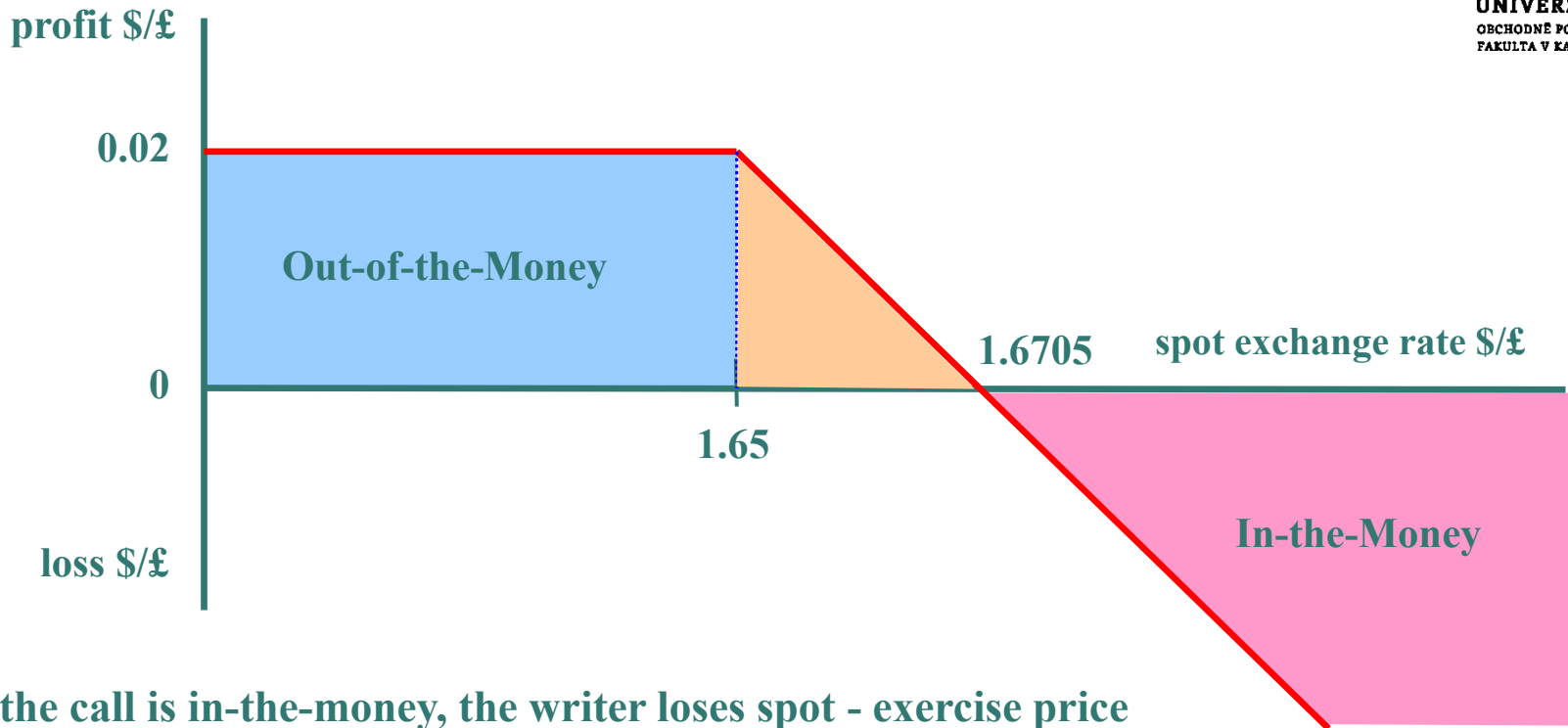
Výpočet zisku z dlouhé pozice v kupní opci



- Předpoklad: spot kurz v dubnu (F) = 1,69 USD/GBP
- $F > \text{exercise}$: $1,69 - 1,65 = 0,04$ USD

- Hodnota kontraktu: $0,04 * 62.500 = 2.500$ USD
- Opční prémie: - 1.250 USD
- Poplatky: - 30 USD
- Zisk: 1.220 USD

Krátká pozice v kupní opci



If the call is in-the-money, the writer loses spot - exercise price

If the call is out-of-the-money, the writer keeps the option premium

Výpočet ztráty z krátké pozice v kupní opci



- Předpoklad: spot kurz v dubnu (F) = 1,69 USD/GBP
- Exercise < F: $1,65 - 1,69 = -0,04$ USD

- Hodnota kontraktu: $-0,04 * 62.500 = -2.500$ USD
- Opční prémie: 1.250 USD
- Ztráta: -1.250 USD



- Kurzové zajišťování na peněžním trhu se u příjmů a výdajů liší.
- Kurzové zajištění výdajů na peněžním trhu zahrnuje přijetí pozice na peněžním trhu za účelem krytí budoucího závazku.
 - Pokud má firma nadměrnou hotovost, může vytvořit zjednodušený zajišťovací mechanismus na peněžním trhu. Nicméně, mnoho podniků raději zajišťuje své závazky bez použití jejich hotovostních zůstatků. Na tuto situaci lze také použít hedging peněžního trhu, ale vyžaduje to dvě pozice: (1) půjčení prostředků v domácí měně a (2) krátkodobá investice do cizí měny.
- V případě příjmů je možné půjčit si v měně, která bude přijata a následně příjem použít k vyplacení úvěru.
 - Pokud podnik nepotřebuje finanční prostředky na podporu stávajících ekonomických operací, může převést prostředky z úvěru na domácí měnu a investovat je na peněžním trhu.



- Pokud cizí měnu nelze efektivně zajistit (např. z důvodu neexistence měnových derivátů v této měně), pak je možné použít strategii křížového zajištění.
- Tento typ zajištění je někdy označován jako proxy zajištění, protože zajišťovaná pozice je v měně, která slouží jako zastupitelská měna.
- Účinnost této strategie závisí na tom, do jaké míry cizí měna a zastupitelská měna pozitivně korelují.
 - Čím silnější bude kladná korelace, tím efektivnější bude strategie křížového zajišťování.

Interní metody zajišťování kurzového rizika



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- leading
- lagging
- netting
- diverzifikace měn
- naturální hedging
- smluvní úprava

Leading a lagging



- Leading a lagging jsou založeny na načasování žádosti o platbu nebo vyplacení tak, aby odrážely očekávání ohledně budoucích kurzových pohybů.
 - Strategie leading spočívá v urychlování plateb a inkas v cizí měně.
 - Strategie lagging spočívá v oddalování plateb a inkas v závislosti na očekáváních ohledně budoucího vývoje kurzu.
- Podnik by ve snaze minimalizovat výdaje měl urychlovat úhradu závazků v cizích měnách v případě předpokladu posílení cizí měny a oddálit platby v případě předpokladu oslabení cizí měny. V případě příjmů by to bylo naopak.

- Netting je založen na vzájemném zúčtování pohledávek a závazků.
- Rozlišit můžeme:
 - bilaterální systém zúčtování, jenž zahrnuje zúčtování mezi dvěma podnikatelskými jednotkami (obvykle mateřskou a dceřinou společností nebo dvěma dceřinými společnostmi)
 - multilaterální systém, který zahrnuje větší počet majetkově propojených podnikatelských subjektů.
- Podniky využívají netting k redukci transakčních nákladů. Systém je obvykle centralizován a řízen mateřskou společností.
- V praxi se pro netting využívá se tzv. matice vzájemných pohledávek a závazků.

Naturální (přirozený) hedging



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- U přirozeného hedgingu podnikatelské aktivity podniku přirozeně generují uzavřené devizové pozice.
- Například podnik, který na jednu stranu pravidelně inkasuje příjmy v eurech, na stranu druhou hradí dodávky výrobních vstupů či splátky úvěru rovněž v eurech.
- Pozice v tomto případě nebude pravděpodobně zcela uzavřená (výdaje a příjmy se můžou mírně lišit), avšak pokud je v důsledku běžné podnikatelské činnosti firmy podstatná část aktiv v cizí měně kryta pasivy v této měně s přibližně podobnou splatností, je kurzového riziko ve finančním řízení podniku do značné míry eliminováno.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Děkuji za pozornost
