

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Ladislav Nádvorník

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní

Přínos finančních derivátů pro podniky a investory  
Diplomová práce

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2024/2025

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Ladislav Nádvořník**  
Osobní číslo: **E23201**  
Studijní program: **N0413A050009 Ekonomika a management**  
Specializace: **Ekonomika a management podniku**  
Téma práce: **Přínos finančních derivátů pro podniky a investory**  
Zadávající katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

## Zásady pro vypracování

Cílem této práce je charakteristika vybraných finančních derivátů a následně vymezit jejich investiční příležitosti a přínosy pro podniky a investory.

Osnova:

- Vymezení finančních derivátů.
- Investiční příležitosti zvolených derivátů.
- Přínosy derivátů pro podniky a investory.
- Uvedení doporučení pro investory.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

HULL, J. C. Options, Futures, and Other Derivatives. Ninth Edition, Pearson Education Limited, 2018. ISBN 9781292212890.  
JÍLEK, J. Finanční a komoditní deriváty v praxi. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1099-4.  
NOVOTNÝ, J. Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy. Ostrava: Key Publishing, 2018. ISBN 978-80-7418-291-4.  
REJNUŠ, O. Finanční trhy. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.  
VESELÁ, J. Investování na kapitálových trzích. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-212-4.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Josef Novotný, Ph.D.**  
Ústav podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2024**  
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2025**

**prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.** v.r.  
děkan

LS.

**doc. Ing. et Ing. Renáta Myšková, Ph.D.** v.r.  
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji:

Práci s názvem Přínos finančních derivátů pro podniky a investory jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše. Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 14.7. 2025

Ladislav Nádvorník v.r.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych rád poděkoval mému vedoucímu práce Ing. Josefu Novotnému, Ph.D. za jeho ochotu, čas a rady, které mi pomohly v psaní mé bakalářské práce. Dále chci poděkovat mé rodině za podporu při studiu.

## **ANOTACE**

*Cílem této diplomové práce je charakteristika vybraných finančních derivátů a popis jednotlivých významů, které přináší pro investory i podniky. Teoretická část představuje jednotlivé finanční deriváty, jejich využití a rizika, která jsou s těmito instrumenty spojena. Praktická část práce obsahuje využití derivátů v praxi pomocí modelových příkladů.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Finanční deriváty, deriváty, investice, hedging, obchodování, burza, futures, opce, forward, riziko, arbitráž, swap, riziko*

## **TITLE**

*The benefit of financial derivatives for businesses and investors*

## **ANNOTATION**

*The aim of this thesis is to characterize selected financial derivatives and describe the individual meanings they bring to investors and businesses. The theoretical part presents individual financial derivatives, their use and the risks associated with these instruments. The practical part of the thesis contains the use of derivatives in practice using model examples.*

## **KEYWORDS**

*Financial Derivatives, Derivatives, Investment, Hedging, Trading, Exchange, Futures, Options, Forward, Risk, Arbitrage, Swap, Risk*

# OBSAH

Úvod.....	11
1 Vymezení finančních derivátů.....	12
1.1 Historie finančních derivátů.....	13
1.2 Dělení finančních derivátů.....	14
1.3 Jednotlivé druhy derivátů.....	17
2 Význam finančních derivátů pro podniky a investory.....	29
2.1 Hedging.....	29
2.2 Obchodování.....	30
2.3 Arbitráž.....	30
2.4 Tvorba trhu.....	31
2.5 Finanční deriváty jako podvodný nástroj.....	32
2.6 Diverzifikace portfolia.....	32
3 Finanční rizika spojená s finančními deriváty.....	33
3.1 Úvěrové riziko.....	34
3.2 Likvidní riziko.....	34
3.3 Operační riziko.....	35
3.4 Tržní riziko.....	35
4 Regulace finančních derivátů.....	36
4.1 UCITS.....	36
4.2 MiFID.....	37
4.3 EMIR.....	37
4.4 MiFID II a MiFIR.....	38
5 Metodika práce.....	39
6 Srovnání pasivního investování a spekulací na CFD.....	41
6.1 Krátkodobý investiční horizont.....	44
6.2 Střednědobý investiční horizont.....	49
6.3 Dlouhodobý investiční horizont.....	57
7 Stanovení vlastních doporučeníh.....	67
Závěr.....	69

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Dělení derivátů dle podkladového aktiva.....	16
Tabulka 2: Srovnání futures a forward kontraktů.....	20
Tabulka 3: Srovnání call a put opcí .....	26
Tabulka 4: Nákup EUR v krátkodobém horizontu.....	44
Tabulka 5: Investice do ETF v krátkodobém horizontu.....	44
Tabulka 6: Prodej ETF v krátkodobém horizontu.....	45
Tabulka 7: Prodej EUR v krátkodobém horizontu.....	45
Tabulka 8: Tabulka otvíraných pozic na CFD v krátkodobém horizontu.....	46
Tabulka 9: Uzavírání CFD pozic v krátkodobém horizontu.....	47
Tabulka 10: Konverze CZK do EUR ve střednědobém horizontu .....	50
Tabulka 11: Nákup ETF do portfolia ve střednědobém horizontu.....	50
Tabulka 12: Prodej ETF ve střednědobém horizontu.....	51
Tabulka 13: Převod EUR na CZK ve střednědobém horizontu .....	51
Tabulka 14: Tabulka otvíraných pozic na CFD ve střednědobém horizontu.....	52
Tabulka 15: Uzavírání CFD pozic ve střednědobém horizontu.....	54
Tabulka 16: Konverze CZK do EUR v dlouhém horizontu .....	57
Tabulka 17: Nákup ETF do portfolia v dlouhodobém horizontu .....	58
Tabulka 18: Prodej ETF v dlouhodobém horizontu .....	59
Tabulka 19: Převod EUR na CZK v dlouhodobém horizontu .....	59
Tabulka 20: Tabulka otvíraných pozic na CFD ve dlouhodobém horizontu.....	59
Tabulka 21: Uzavírání CFD pozic v dlouhodobém horizontu.....	62

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Dělení termínových derivátových podle jejich vlastností .....	17
Obrázek 2: Dosažené výsledky jednotlivých pozic na forward kontraktu.....	18
Obrázek 3: Srovnání kurzu podkladového aktiva a futures kontraktu .....	20
Obrázek 4: Základní členění swapů dle podkladových aktiv .....	22
Obrázek 5: Short call a long call opce.....	25
Obrázek 6: Long put a short put opce .....	26
Obrázek 7: Obchodování CFD ze strany klienta.....	28
Obrázek 8: Významy finančních derivátů.....	29
Obrázek 9: Rozdělení finančních rizik .....	33
Obrázek 10: Směrnice pro regulaci derivátů v EU .....	36
Obrázek 11: DE40 na grafu s indikátory.....	42
Obrázek 12: Vývoj kapitálu investic do ETF v krátkém období .....	48
Obrázek 13: Vývoj kapitálu na CFD instrumentech v krátkém období .....	49
Obrázek 14: Vývoj kapitálu investic do ETF ve středním období.....	56
Obrázek 15: Vývoj kapitálu na CFD instrumentech ve střednědobém horizontu .....	57
Obrázek 16: Vývoj kapitálu investovaného do ETF v dlouhém období.....	65
Obrázek 17: Vývoj kapitálu na CFD v dlouhém období.....	66

## **SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK**

OTC	over the counter, neburzovní devizový trh
CFD	contract for difference, typ derivátu
CME	Mercantile Exchange, burza
CBOT	Chicago Board of Trade, burza
UCITS	Undertaking for Collective Investment in Transferable Securities
MiFID	The Markets in Financial Instruments Directive
MiFID II	The Markets in Financial Instruments Directive
MiFIR	Markets in Financial Instruments Regulation
EMIR	European Market Infrastructure Regulation
ISD	Investment Services directive
OTF	Organised Trading Facility
EU	Evropská unie
USD	americký dolar
EUR	euro
CZK	česká koruna
ETF	exchange traded fund, fond na burze
MACD	indikátor

## Úvod

Finanční trhy hrají v dnešní globalizované ekonomice stále významnější roli. Vedle tradičních investičních nástrojů nabývají na důležitosti také složitější finanční instrumenty, zejména deriváty. Tyto nástroje, jejichž hodnota se odvíjí od vývoje podkladových aktiv, představují pro podniky i individuální investory efektivní prostředek k řízení rizik, zajištění proti cenovým výkyvům a optimalizaci investičních strategií.

Dynamický rozvoj trhu s deriváty v posledních letech vedl k jejich rozšířenému využívání v různých sektorech ekonomiky. Umožňují rychle reagovat na pohyby cen, chránit finanční stabilitu a zároveň nabízejí příležitosti ke zvýšení výnosů. Přestože přinášejí řadu výhod, je s nimi spojena i vysoká míra rizika, která vyžaduje důsledné řízení a hlubší porozumění.

Cílem této diplomové práce je zhodnotit přínos vybraných finančních derivátů pro podniky a investory. Práce se soustředí jak na charakteristiku jednotlivých derivátových nástrojů, tak i na jejich praktické využití, a to formou modelových příkladů. Zvláštní pozornost je věnována srovnání pasivního investování a spekulací prostřednictvím CFD v různých investičních horizontech a formulaci doporučení, jak efektivně využívat deriváty v současném tržním prostředí. Práce je členěna na dvě části, a to teoretickou a praktickou.

Teoretická část diplomové práce je rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola se zaměřuje na vymezení pojmu finanční deriváty, jejich historický vývoj a základní charakteristiku. Druhá kapitola popisuje význam těchto nástrojů pro podniky a investory, zejména z hlediska zajištění, spekulace, arbitráže, tvorby trhu a diverzifikace portfolia. Třetí kapitola se věnuje rizikům, která jsou s využíváním derivátů spojena. Čtvrtá kapitola představuje regulační rámec platný v Evropské unii, zejména směrnice EMIR, MiFID či UCITS.

Praktická část diplomové práce se soustředí na srovnání dvou investičních přístupů, a to pasivního investování prostřednictvím ETF a spekulací na rozdíl cen pomocí CFD derivátů. Modelové příklady jsou rozděleny do tří investičních horizontů, krátkodobého, střednědobého a dlouhodobého. V každém z těchto období jsou analyzovány výnosy vybraných investičních nástrojů včetně zohlednění použití finanční páky. V závěru praktické části jsou shrnuty výsledky jednotlivých modelových příkladů a na jejich základě jsou formulována doporučení pro investory s ohledem na efektivitu a rizikovost daného přístupu.

# 1 Vymezení finančních derivátů

Finanční derivát je pojem pro instrument, který je v moderní době používán pro obchodování na burze. Lze hovořit o jedněch z nejmladších nástrojů, které jsou obchodovatelné na burze. Ve své podstatě můžeme finanční derivát charakterizovat jako instrument, jehož cena nebo hodnota závisí na hodnotě jiného aktiva. Pro takové aktivum se používá termín „podkladové aktivum“. Lze to uvést na konkrétním případě, pokud bychom brali v potaz unci zlata, tak se nejedná o derivát, ale jedná se o komoditu, jejíž hodnota se rovná aktuální ceně na trhu. Ovšem může existovat dohoda mezi dvěma subjekty, kdy jeden subjekt určí podmínky pro vyplacení zisku či doplacení ztráty. Například subjekt může navrhnout podmínky, že když unce zlata bude za rok vyšší než 2 000 USD, tak my jakožto protistrana realizujeme ztrátu a prvnímu subjektu doplatíme ztrátu v určité výši. Ovšem druhou podmínkou by mohlo být, že pokud cena zlata za unci bude za rok nižší než 2 000 USD, tak protistrana bude platit nám a my realizujeme zisk. V podstatě se jedná o jednoduchý příklad jednoho z principů využití finančních derivátů. (McDonald, 2014)

Samozřejmě se jedná pouze o jeden typ pozice, kdy v našem případě by se jednalo o krátkou pozici neboli prodejní (short) pozici. Kdy obchodník spekuluje nad poklesem ceny daného derivátu a vydělává, když daný instrument klesá na jeho hodnotě.

Na stranu druhou existuje i dlouhá, nákupní či long pozice, kdy obchodník spekuluje nad růstem ceny daného derivátu a získává při jeho růstu.

Ovšem ne vždy musí být podkladové aktivum fyzická věc, která je obchodovaná na burze nebo jiných trzích. V tomto případě se může jednat například o index nemovitostí, akcie, úrokové sazby nebo třeba i počasí. Každá událost nebo produkt, který má nepředvídatelný vývoj může sloužit jako podkladové aktivum pro určitý typ derivátu. (Lorenčíková, 2006)

Nutno podotknout, že se jedná termínované kontrakty, kdy mezi uzavřením obchodu a jeho plněním je předem domluvené zpoždění. Dále obchod lze provést jen tehdy, když dvě protistrany mají různá očekávání, to znamená, že jedna strana očekává pokles ceny a druhá nárůst ceny. Logicky lze vyvodit, že nemohou uspět obě strany a jedna strana vždy utrpí ztrátu na úkor strany druhé.

Od čistě investičních instrumentů se liší hlavně tím, že je s nimi spojeno daleko větší riziko než u již zmiňovaných investičních instrumentů. Riziko u derivátů je nutné sledovat a řídit, protože jinak může dojít k nemalým ztrátám finančních prostředků. V tomto případě můžeme hovořit o risk managementu, kdy obchodník či spekulant aktivně řídí riziko ztráty a snaží se tak svůj kapitál ochránit.

Obchodování nebo spekulace není ale jediným motivem nebo funkcí finančních derivátů. Další motivy pro jejich využití jsou představeny dále v této diplomové práci.

## **1.1 Historie finančních derivátů**

Finanční deriváty lidstvo provázejí už poměrně dlouhou dobu. O finančních derivátech lze mluvit už od počátku lidských civilizací. Pokud by to mělo být zobrazeno na časové ose, tak lze hovořit o finančních derivátech již v dobách starověku, kdy fungovaly a vznikaly dohody o obchodech, které se udávaly za předem známou cenu a následně docházelo k vypořádání v podobě dodání různých komodit na předem stanovená místa. Dále bude uvedeno několik příkladů, které se v historii dají přirovnat k zmiňovaným derivátům. První zmínka již byla v Chamurappiho zákoně, konkrétně se jedná o zákon, kde je určeno neboli napsáno, že pokud úroda byla zničena vlivem počasí nebo se úroda celkově nepovedla, tak dlužníci nemusejí platit věřitelům úroky z půjček ve formě zrn. Zmiňovaný princip je přisuzován dnešním opcím. (Domanský, 2018)

Nelze opomenout období Mezopotámie, kdy byly nalezeny hliněné destičky, které obsahovaly klínovým písmem smlouvy o obchodech a poskytovaly tak právní ochranu před dohodami, které se uzavíraly pouze ústně. V podstatě se jednalo o smlouvy, které byly uzavírány u před výsadbou obilí a zaručovaly tak, aby obilniny byly doručeny za cenu, která byla stanovena v den podepsání obchodní smlouvy. (Kummer, 2012)

Můžeme sledovat, jak se finanční deriváty vyvíjely od starověku po středověk a dále pak v průběhu 19. století. Nicméně práce se věnuje vývoji finančních derivátů ve 20. století, kdy je to pro tuto práci nejvhodnější, jelikož pojednává o moderním významu derivátů pro podniky a investory.

Právě v tomto století byly založeny dvě největší derivátové burzy, jimiž byly Chicago Mercantile Exchange (CME) a Chicago Board of Trade (CBOT). Jejich účel byl právě obchod s komoditami, které se nejdříve obchodovaly spotově. Nicméně následně vznikly kontrakty „forward contract“. Jejich plnění se uskutečňovalo v budoucnu, díky tomuto mohli prodávající a kupující stanovit cenu předem a zajistit se třeba proti špatné úrodě. S těmito kontrakty ovšem

začaly vznikat problémy, jelikož nebyly standardizované. Prodávající nedodržovaly termíny dodání a ani kvalita zrn či komodit neodpovídala domluvě. Proto vznikly nové kontrakty, které se nazývají „futures“ kontrakty. Tyto instrumenty neboli kontrakty představovaly standardizované objednávky nebo podmínky. Dále je u těchto kontraktů typické složení marže nebo též „margin“. Jednoduše řečeno se jedná o zálohu.

Dalším milníkem byl vznik „privileges“ nebo respektive jinak řečeno opcí. Díky spekulantům, kteří vsázeli na růst cen jednotlivých komodit a uměle tak zvyšovali cenu komodit vznikly tyto instrumenty, kdy kupující mohl odmítnout dodávku při růstu ceny komodity, ale musel zaplatit tzv. prémii. (Jílek, 2002)

V poslední řadě je zmíněn vznik „contract for difference“ neboli CFD, který vznikl v minulém století v Londýně. Původně vznikl jako derivát, jehož podkladové aktivum byly akcie. Tento derivát je obchodován na marži, kde hraje velkou roli finanční páka. Původně CFD sloužilo pro institucionální obchodníky a banky, kdy využívali tento derivát jako nákladově efektivní způsob, aby snížily svou expozici. Následně si těchto instrumentů všimly drobné podniky a individuální obchodníci, kteří díky těmto kontraktům obchodují na burze. (Sing, 2023)

## **1.2 Dělení finančních derivátů**

Finanční deriváty se dělí podle několika hledisek, které jsou představeny v této kapitole. Pochopení jednotlivých druhů derivátů a jejich funkcí je zásadní pro jejich role ve finančních systémech. Tato kapitola se zaměřuje na jednotlivé druhy finančních derivátů a klade důraz na jejich klíčové charakteristiky a způsoby použití v praxi. Pochopení této problematiky je důležité pro analytické pochopení derivátům, a i pro tvorbu různých a komplexních finančních strategií.

### **1.2.1 Dělení dle místa obchodování**

Finanční deriváty mohou být jako ostatní finanční instrumenty obchodovány jak na burzách, které jsou standardizovány, tak i mimo tyto burzy. Těmto burzám se též říká OTC burzy. (Dvořák, 2010)

Prvními z nich jsou burzovně obchodované deriváty. Burzovně obchodované deriváty jsou obchodované na regulovaných burzách. Jejich oblíbenost rapidně vzrostla díky výhodám, které přinášejí. Mezi výhody, které sem můžeme zahrnout patří likvidita, transparentnost, standardizace nebo snížení rizika díky regulacím. Největší výhodou těchto instrumentů je jejich standardizace, kdy jsou burzou stanovena pravidla, a je tak jednodušší pro retailové klienty zjistit informace o daném instrumentu včetně velikosti pozice, splatnosti nebo jiným parametrům. Další výhodou jsou regulace jednotlivých burz, což zvyšuje bezpečnost

a transparentnost obchodů. Díky velkému zájmu ze stran investorů je zde také velká likvidita, což znamená, že jejich nákup a prodej je téměř okamžitý. (Investopedia, 2022)

Druhými deriváty, které se dělí podle místa obchodování jsou mimoburzovně obchodované deriváty. Tyto deriváty jsou obchodovány na OTC trhu neboli “Over-The-Counter” trhu. Tyto trhy nejsou regulovány jako v předchozím případě. Deriváty na tomto trhu nejsou regulovány ani standardizovány a obchodují se mezi dvěma stranami. Mohou být upraveny podle potřeb jednotlivých účastníků, což přináší lepší flexibilitu, ale nesou i vyšší riziko protistrany. Tímto se myslí velikost pozic, doba splatnosti či změnu podkladového aktiva. Tím se ale zvyšuje riziko neplnění protistrany. (Investopedia, 2021)

Rozdíly mezi těmito instrumenty jsou poměrně přímočaré a jasné. Co se ale týče objemu obchodů, tak ty jsou díky flexibilitě vyšší na OTC trhu. Tyto objemy zabezpečují instituce, které využívají úrokové deriváty. Burzovně obchodované deriváty jsou využívány spíše retailovými investory, pro jejich likviditu a nízké náklady.

### **1.2.2 Dělení dle doby splatnosti**

Finanční deriváty lze podle doby splatnosti rozdělit na dvě hlavní kategorie. První z nich je splatnost derivátového kontraktu, což označuje dobu splatnosti do stanoveného termínu v budoucnosti, ke kterému má být realizováno vypořádání dohodnutého obchodu, nebo jeho poslední části, přičemž tento koncept je běžně aplikován u mimoburzovních obchodů. Druhou kategorií je splatnost podkladového aktiva, která je zvláště významná u úrokových derivátů, protože určuje, s jakou úrokovou sazbou je derivát spojen. (Sedlář, 2018)

### **1.2.3 Dělení dle podkladového aktiva**

Podkladové aktivum je finanční aktivum, na kterém je založena cena derivátu. V podstatě derivát kopíruje cenu jiného aktiva. Podkladové aktivum může být de facto cokoliv. V praxi se většinou setkáme s níže uvedenými deriváty, které popsal Dvořák (2010) a jsou znázorněny v tabulce číslo 1.

**Tabulka 1: Dělení derivátů dle podkladového aktiva**

Typ derivátu	Charakteristika
Úrokový derivát	Finanční nástroj, který je složen z dvou nebo více podkladových úrokových nástrojů, případně z jednoho nebo více podkladových komoditních či akciových nástrojů, přičemž jeho skutečná hodnota je ovlivněna úvěrovým rizikem konkrétního subjektu.
Úvěrový derivát	Finanční nástroj, jenž se skládá z dvou nebo více podkladových úrokových nástrojů, případně z jednoho nebo více podkladových akciových či komoditních nástrojů, jehož skutečná hodnota je ovlivněna úrokovým rizikem konkrétního subjektu.
Komoditní derivát	Finanční nástroj, který je tvořen alespoň z jednoho podkladového komoditního nástroje nebo jednoho a více úrokových či akciových podkladových nástrojů. Jeho reálná hodnota není ovlivněna rizikovou úrokovou mírou určitého subjektu
Akciový derivát	Finanční nástroj, který je tvořen alespoň z jednoho podkladového akciového nástroje nebo jednoho a více úrokových podkladových nástrojů. Není tvořen podkladovým komoditním nástrojem a jeho reálná hodnota není ovlivněna rizikovou úrokovou mírou určitého subjektu.
Měnový derivát	Finanční nástroj, jenž je tvořen dvěma nebo více podkladovými úrokovými nástroji, které jsou aspoň ve dvou měnách, a jeho reálná hodnota není ovlivněna rizikovou úrokovou mírou určitého subjektu.

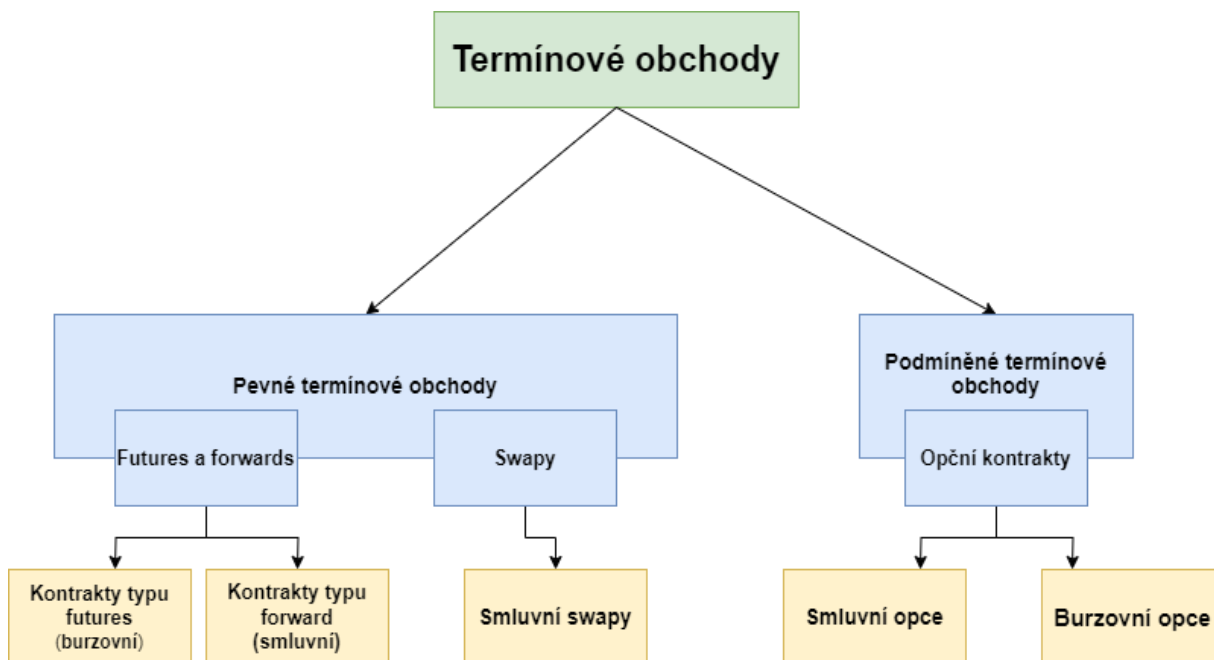
*Zdroj: Dvořák (2010, str.35-37)*

#### **1.2.4 Dělení dle druhu derivátového obchodu**

Zde rozlišujeme dvě hlavní skupiny obchodů. První z obchodů jsou takzvané promptní obchody neboli spotové. Druhou skupinou jsou obchody termínové. Hlavním rozdílem mezi těmito obchody je doba od uzavření obchodu po dobu jeho skutečného vypořádání. Na obou trzích se obchodují stejná aktiva, a proto můžeme hovořit o úzkých vazbách mezi těmito trhy. Ceny jednotlivých aktiv se na obou trzích vzájemně ovlivňují. U spotových neboli promptních obchodů je typické, že většinou mezi nakupujícím a prodávajícím dochází k fyzickému vypořádání. Oproti tomu termínové obchody mají většinou delší prodlevu mezi uzavřením obchodu a skutečným vypořádáním. Důležité pro nás je, že termínové obchody se dále dělí na pevné kontrakty a kontrakty podmíněné. Do pevných termínových obchodů se řadí futures,

forwardy a swapy. Do podmíněných termínových obchodu se pak řadí opce. Jednotlivým druhům se věnuje podrobněji tato kapitola. (Rejnuš, 2016)

Na obrázku číslo jedna lze vidět, jak se termínové obchody dělí.



Obrázek 1: Dělení termínových derivátových podle jejich vlastností

Zdroj: Rejnuš (2016, str. 246)

### 1.3 Jednotlivé druhy derivátů

V předchozí podkapitole byly představeny jednotlivá rozdělení derivátů podle jejich vlastností. Konkrétně se jedná o futures, forwardy, swapy a opce. Tyto jednotlivé deriváty jsou nyní popsány více podrobně v následující podkapitole.

#### 1.3.1 Kontrakty typu forward

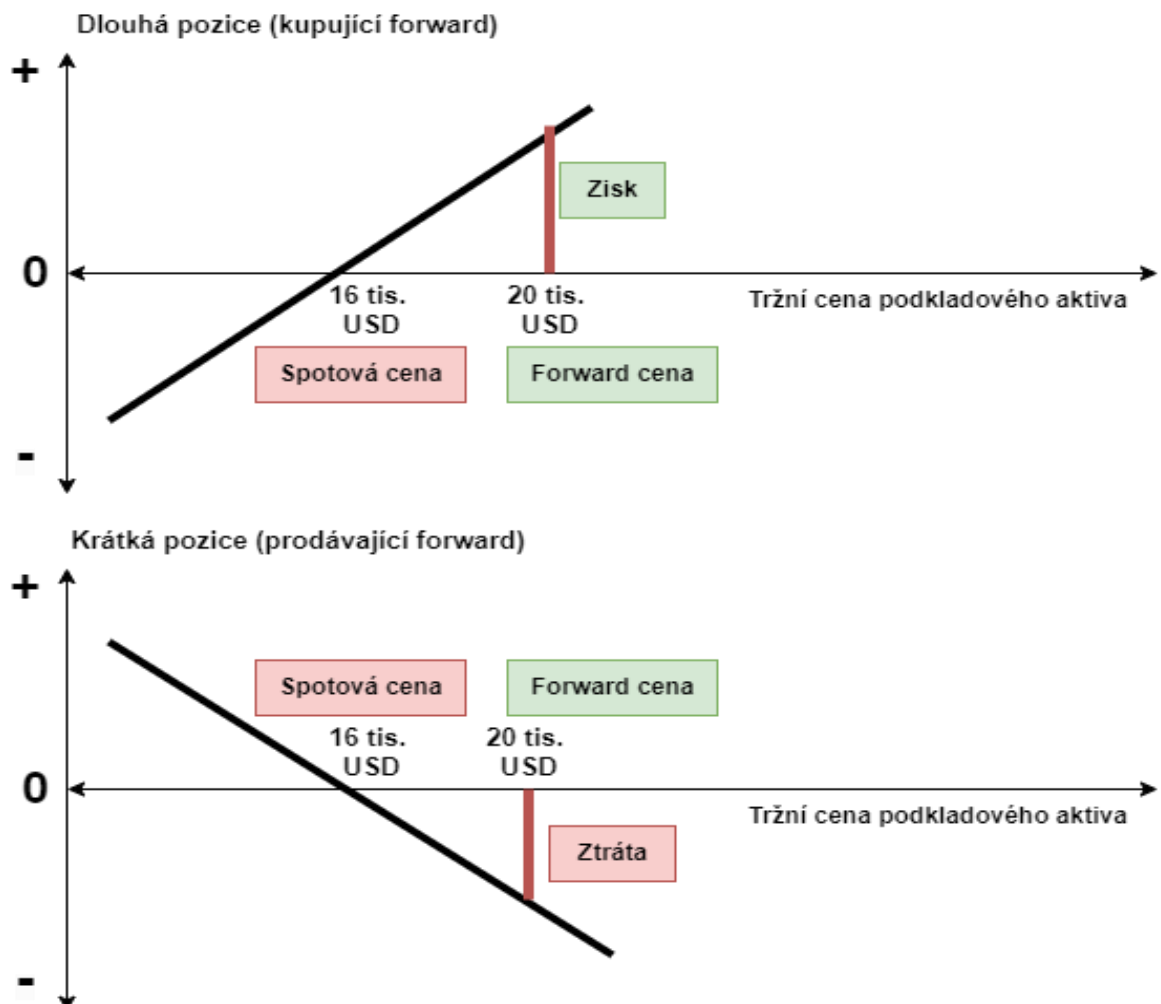
Forwardy jsou pevně a smluvně sjednané obchody na budoucí prodej či nákup podkladových aktiv. Forwardy nejsou převoditelné kontrakty, tudíž nenabízejí mnoho možností ke spekulacím. Jsou využívány spíše k hedgingu jednotlivých investorů nebo podniků. (Rejnuš, 2016)

Forwardy lze také podle Jílka (2005) charakterizovat jako výměnu pevné částky hotovosti v jedné měně za pevnou částku hotovosti v jiné měně k určitému dni v budoucnosti.

Forwardy se často používají k zajištění rizika změny ceny, což je běžné při obchodování se surovinami, měnami nebo cennými papíry. Ve srovnání s jinými deriváty, jako jsou futures kontrakty, má forwardový kontrakt specifické vlastnosti. Je podepsán přímo mezi dvěma

stranami mimo burzu, známou jako mimoburzovní (OTC) trh. Toto specifikum přináší větší flexibilitu, protože smluvní podmínky lze přizpůsobit potřebám obou stran. Nevýhodou však může být vyšší riziko protistrany, protože forwardové kontrakty nepodléhají standardizovaným pravidlům burzovního obchodování. (Hull, 2022)

U forward kontraktů jsou důležité dvě ceny, kterými jsou cena spotová a forward cena. Spotová cena vychází ze skutečnosti, že kontrakt v době sjednání obchodu má nulovou hodnotu a je určena nabídkou a poptávkou. Forwardová cena je cena budoucí, na které se dohodl jak prodávající, tak i kupující. Forwardová cena se mění v průběhu času a bude jiná u kontraktu, který má dobu splatnosti 3 měsíce a například u kontraktu s dobou splatnosti 6 měsíců. Na obrázku číslo 2 jsou znázorněny jednotlivé možné pozice na derivátech forward.



Obrázek 2: Dosažené výsledky jednotlivých pozic na forward kontraktu

Zdroj: Rejnuš (2016, str. 249)

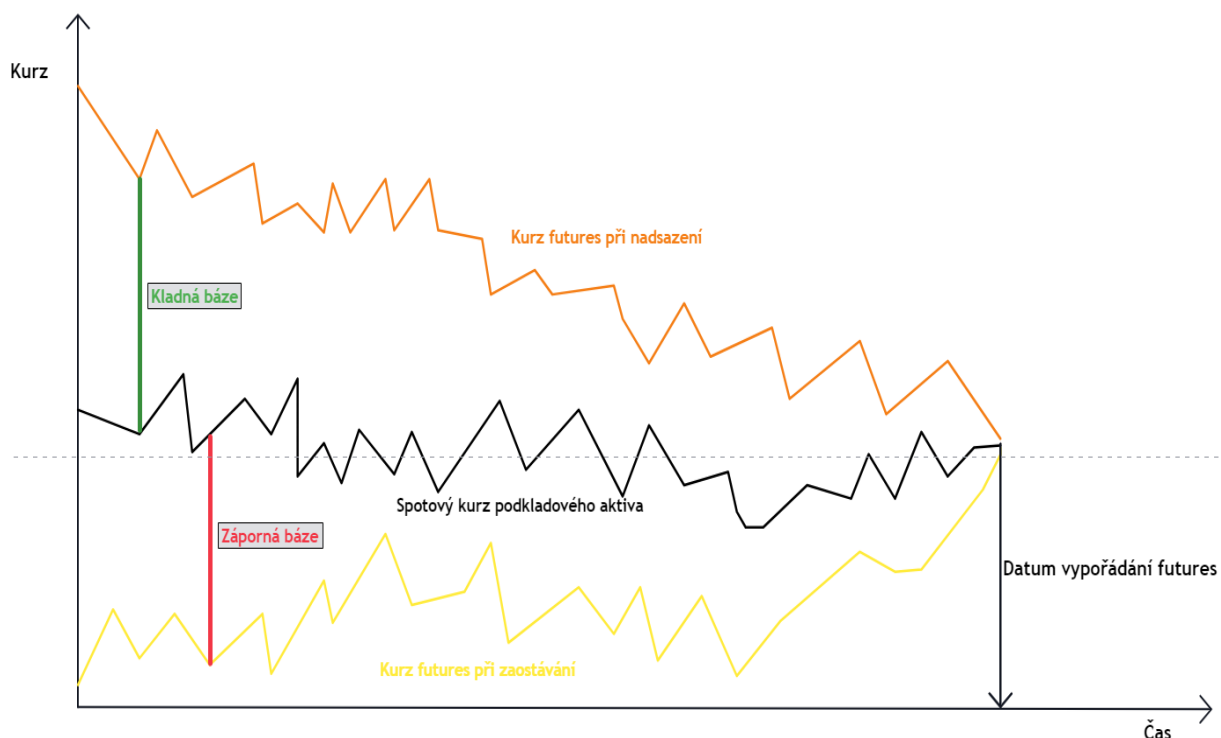
### 1.3.2 Kontrakty typu futures

Futures je podle Jílka (2002) standardizovaný forwardový kontrakt, který je obchodován na regulované burze a zavazuje investory odebrat v čas splatnosti podkladové aktivum za dohodnutou cenu. Oproti tomu prodávající jsou zavázáni podkladové aktivum dodat.

U futures kontraktů je důležité věnovat pozornost ceně termínovaného kontraktu a ceně spotového podkladového aktiva. Čím víc se blíží splatnost kontraktu futures, tak se cena podkladového aktiva blíží k ceně termínovaného kontraktu. Pokud dojde k době splatnosti, tak se vzájemná cena vyrovná. Tento jev je označován jako princip konvergence, kdy, pokud bude cena kontraktu futures vyšší než spotová cena aktiva, tak je „báze“ kladná. Pokud bude cena futures kontraktu nižší než cena podkladového aktiva, tak „báze“ bude záporná. Bázi se označuje momentální cenový rozdíl. Většina kontraktů futures se likviduje v průběhu, a nikoliv při vypršení kontraktu, tudíž většinou nedochází k fyzické dodávce, ale dochází k peněžnímu vyrovnání. (Rejnuš, 2016)

Futures kontrakty jsou oblíbené nástroje i pro retailové investory. Je to dáno tím, že futures kontrakty obsahují tzv. finanční páku, kdy investor potřebuje jen zlomek kapitálu, aby mohl otevřít velké pozice. Část prostředků se na začátku obchodu skládá jako marže neboli margin. Marže se musí po dobu obchodu udržovat a pokud by došlo k poklesu marže, tak investor obdrží margin call, kdy je nucen nebo vyzván, aby svou marži doplnil. Futures můžeme rozdělit na tři druhy v závislosti na jejich podkladových aktivech. Jedná se o úrokové, měnové a akciové futures kontrakty. (Lorenčíková, 2006)

Na obrázku číslo 3 můžeme vidět vývoj ceny futures kontraktu a ceny podkladového aktiva. Je vidět, že kurzy vzájemně konvergují a čím blíže jsou době splatnosti, tak konvergují rychleji. V době splatnosti se jejich ceny srovnají.



Obrázek 3: Srovnání kurzu podkladového aktiva a futures kontraktu

Zdroj: Rejnuš (2016, str. 251)

Pro lepší přehled je čerpáno z knihy pana Jílka (2002) a je to vloženo do této práce jako tabulka číslo 2, která srovnává kontrakty futures a forwardy.

Tabulka 2: Srovnání futures a forward kontraktů

	<b>Forwardy</b>	<b>Futures</b>
<b>Obchodovatelné velikosti</b>	Záleží na dohodě obou stran Jsou flexibilnější	Standardizované burzou
<b>Likvidace kontraktu před datem splatnosti</b>	Je potřeba s druhou stranou	Kompensace kontraktu před splatností
<b>Podmínky kontraktu</b>	Individuálně přizpůsobené	Standardizované
<b>Datum dodávky</b>	Podle dohody obou stran	Standardizované
<b>Trh</b>	Soukromý trh	Veřejný trh
<b>Vztah protistran</b>	Protistrany se znají	Neosobní obchod
<b>Účastníci obchodu</b>	Velké společnosti Např.: banky, makléři	Velké společnosti i veřejnost
<b>Metody transakcí</b>	Dohodnuto pomocí telefonu tvůrcem trhu	Obchodní platformy, burzovní obchody elektronické

<b>Poplatky</b>	Rozpětí mezi nabídkou a poptávkou, spread	Makléřské poplatky, poplatková struktura firem
<b>Dodávka</b>	Fyzické vypořádání	Většinou kompenzace za předčasné ukončení kontraktu
<b>Denní přeceňování a vypořádání futures</b>	Neexistuje	Existuje
<b>Celková omezení</b>	Není denní limit	Burza si může stanovit denní limit

*Zdroj: Jílek (2000, str. 191)*

### 1.3.3 Swapy

Swap je mimoburzovně obchodovaný derivát mezi dvěma stranami. Tyto dvě strany si vzájemně zavazují vyměnit si mezi sebou předmětná aktiva nebo finanční prostředky. Swapy dělíme na měnové a úrokové. (Polouček, 2009)

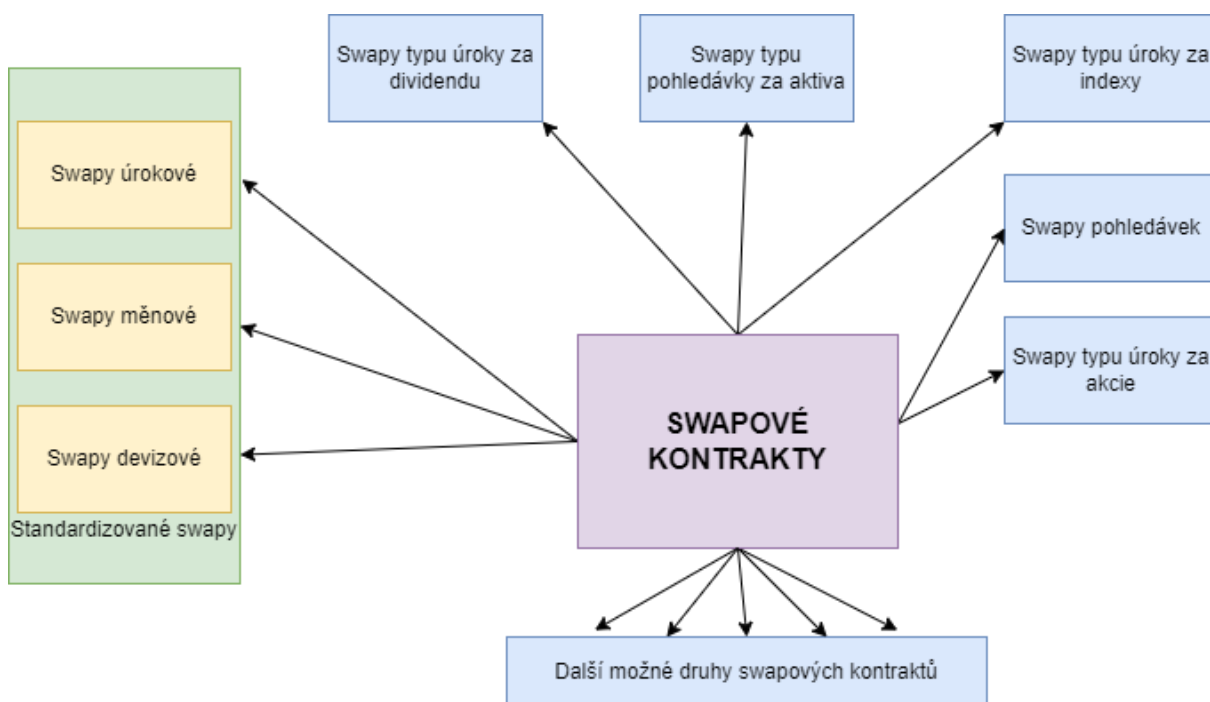
Swap pochází z anglického slova „to swap“, pokud bychom tento termín přeložili, tak to znamená „vyměnit si“. Z informací, které o swapu máme, můžeme usoudit to, že sjednaná plnění musí proběhnout minimálně dvakrát. Swapy můžeme dělit několika způsoby, ale nejčastěji se dělí podle finančních podkladových aktiv.

Dělení swapů podle Rejnuše (2016) bud znázorněno níže na obrázku číslo 4. Swapové kontrakty se uzavírají výhradně smluvně, tudíž jediným omezením u těchto kontraktů je vůle obou stran, tím jsou myšleny podmínky obchodu a jejich plnění. Možností dělení swapových kontraktů je opravdu mnoho. Zde jsou popsány pouze finanční podkladová aktiva, nicméně podkladová aktiva mohou být i fyzická aktiva, jako například komodity.

Z obrázku číslo 4 je patrné, že se swapy z hlediska jejich vlastností dělí na standardizované swapové kontrakty a nestandardizované swapové kontrakty. Standardizované swapy jsou v praxi považovány za nejvýznamnější, i když nejsou obchodovány na burze, pořád vykazují „standartní“ vlastnosti. Tyto swapy jsou ustáleny pomocí mezinárodních pravidel a vyznačují se ustálenou jednotnou konstrukcí. Mezi standartní swapy lze zahrnout úrokové, měnové a devizové swapy. Úrokové swapy jsou jedny z nejvíce obchodovaných kontraktů a lze je považovat za termínovou smlouvu, kdy si dvě strany zavazují převést si předem dohodnuté finanční toky, které odpovídají úrokovým platbám denominované v stejné měně. Vzájemné závazky smluvních stran se týkají pouze placení částek dohodnutých úroků, tudíž ani jedna

strana nedluží druhé straně jistinu. Oproti tomu měnové swapy jsou termínové kontrakty, které zavazují smluvní strany ke vzájemné výměně jimi dohodnutých úrokových plateb denominovaných ve dvou různých měnách.

Na počátku a na konci kontraktu dochází ke vzájemné výměně nominálních hodnot podkladových měn neboli jistin za dohodnutý kurz. Měnové a úrokové swapy se poté dělí na různé druhy v závislosti na úrokových platbách. Úrokové platby mohou být fixní či variabilní. Posledním druhem standardizovaných swapových kontraktů jsou devizové swapy, které jsou od předchozích instrumentů odlišné. Jsou realizovány formou nákupu jedné měny proti měně druhé za aktuální kurzy. Jejich odprodej se ale provádí za předem dohodnutý termínový kurz. Nyní se vracíme ke druhé hlavní skupině swapových kontraktů a těmi jsou nestandardní swapové kontrakty. Swapové obchody nemusejí být uzavírány jen mezi bankovními subjekty, ale mohou být uzavírány i mezi ekonomickými subjekty a nemusí vždy být respektovány zvyklosti, které jsou dány mezinárodními uzácními. Tím je myšleno, že swapové kontrakty mohou být stranami upraveny pro jejich individuální potřebu. Oproti standardním swapům, ale tyto rozdíly dělají z nestandardních swapů méně oblíbený a zároveň špatně obchodovatelný instrument. (Rejnuš, 2016)



Obrázek 4: Základní členění swapů dle podkladových aktiv

Zdroj: Rejnuš (2016, str. 255)

### 1.3.4 Opce

Opce neboli opční smlouva je finanční derivát, který poskytuje držiteli opce právo buď koupit nebo prodat podkladové aktivum v předem dohodnutý čas nebo dobu, a to za předem stanovenou cenu, kterou nazýváme strike price. (Chen, 2024)

S opcemi lze obchodovat smluvně na OTC trhu nebo jsou kótovány na specializovaných burzách s opcemi. Postavení účastníků obchodů může být ovlivněno strukturou trhu. Například na OTC trhu jsou podmínky obvykle flexibilnější, zatímco na burzách jsou standardizované. Zakoupením opce získává její držitel právo volby, za něž platí cenu opce (prémii). Tato premie je pouze zlomkem celkové ceny podkladového aktiva. Výhoda premie u opcí je ta, že pokud se trh nebude vyvíjet podle představ nakupujícího, tak opci může nechat propadnout a obchod nerealizovat. Druhá strana tedy obdržela opční premii a je povinna na vyzvání držitele opce opci od něho koupit nebo mu opce prodat.

Opce lze na základě jejich charakteristických vlastností rozdělit do dvou hlavních skupin: Plain Vanilla opce a exotické opce. Plain Vanilla opce představují základní formu opcí s jednoduchou strukturou. Exotické opce se oproti nim vyznačují specifickými vlastnostmi, které mohou zahrnovat neobvyklé podmínky uplatnění nebo výpočtu hodnoty. (Rejnuš, 2016)

Plain Vanilla opce se dále dělí podle několika kritérií. Prvním kritériem je směr obchodu, což znamená, že opce rozlišujeme na nákupní (call) a prodejní (put) opce. Další dělení se týká způsobu uplatnění, což zahrnuje americké a evropské opce. Americké opce mohou být uplatněny kdykoliv během jejich životnosti, zatímco evropské pouze v okamžiku expirace. Díky této flexibilitě jsou americké opce často považovány za vhodnější pro obchodníky a spekulanty. (Investopedia, 2023)

Pokud bychom srovnávali evropské a americké opce, tak hlavní rozdíl je v jejich expiraci a uplatnění. U evropských opcí je možnost uplatnit je pouze v okamžiku jejich expirace, zatímco americké opce mohou být uplatněny kdykoliv v průběhu jejich životnosti, a proto jsou i lepším nástrojem pro obchodníky či spekulanty.

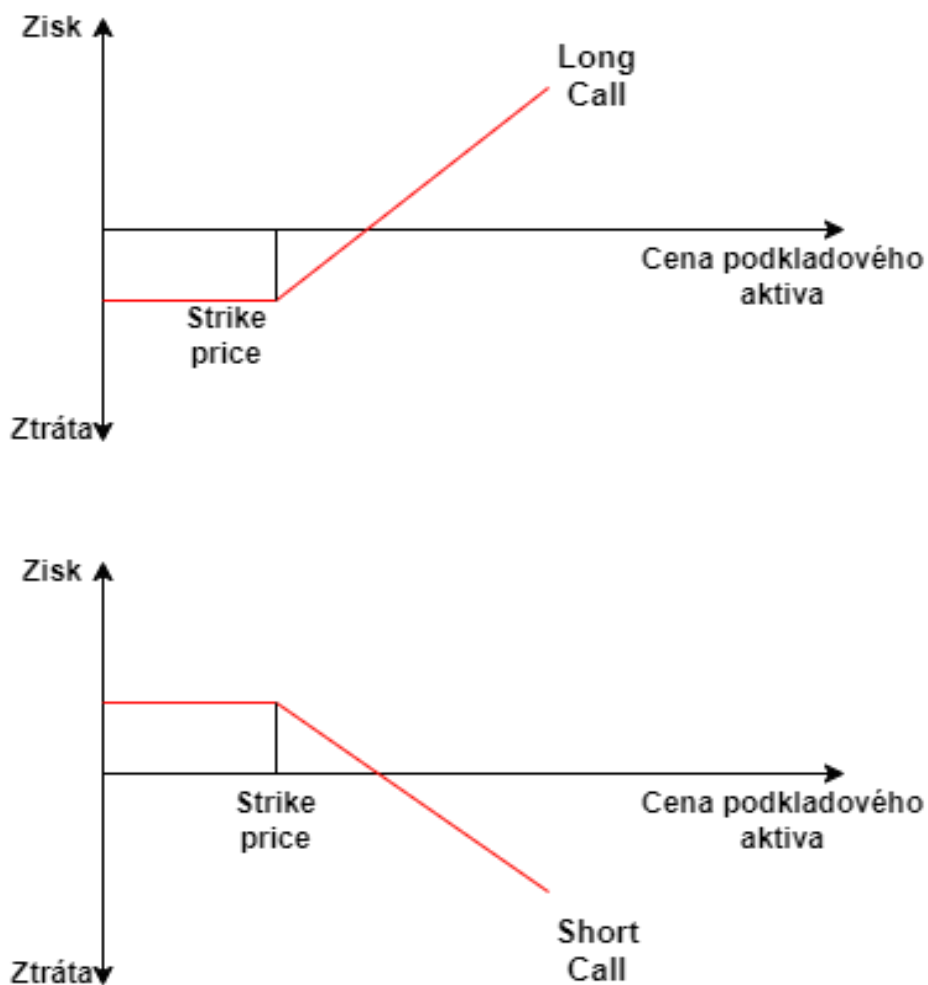
Samozřejmě se opce rozdělují i podle jejich práva koupě nebo prodeje, lze opce rozdělit na prodejní (put) a nákupní (call) opce. U call opcí je držitel v long pozici a nakupuje podkladové aktivum, zatímco jeho protějšek je v short pozici. U tohoto typu opce má držitel právo vyžádat si od poskytovatel podkladové aktivum za předem domluvenou cenu. U put opce je to obdobné, držitel je taktéž v dlouhé pozici, ale má právo prodat podkladové aktivum poskytovateli za předem domluvenou cenu. Kromě základního rozdělení existují různé tržní pokyny. Například:

- **Long call:** Kupující získává právo koupit podkladové aktivum za určitou cenu do určitého data. Spekuluje na růst ceny aktiva.
- **Long put:** Kupující získává právo prodat podkladové aktivum za určitou cenu do určitého data. Spekuluje na pokles ceny aktiva.
- **Short call:** Prodejce poskytuje právo koupit podkladové aktivum. Pokud není opce krytá (naked), prodejce nemusí vlastnit podkladové aktivum, což zvyšuje riziko.
- **Short put:** Prodejce poskytuje právo prodat podkladové aktivum. Pokud je opce uplatněna, vzniká mu povinnost aktivum koupit.

Nutno podotknout, že na amerických trzích jedna opce obvykle odpovídá 100 akciím, ale tento poměr se může lišit podle trhu a typu podkladového aktiva.

Popis a dělení opcí je zde uváděno pouze v základní podobě, protože problematika opcí je velmi rozsáhlá. Existuje celá řada složitějších struktur a strategií, které kombinují více typů opcí. Takové strategie zahrnují například straddle, což je kombinace call a put opce na stejném strike, nebo swapce (opce na swapy) a opce na futures. Tyto nástroje umožňují obchodníkům sofistikovanější přístupy k řízení rizika a spekulaci.

Na obrázku číslo 5 lze vidět call opce v obou směrech možného obchodování. Konkrétně zde vidíme short call a long call. Kupující v long pozici získává právo koupit podkladové aktivum za předem dohodnutou cenu (strike price) do určitého data expirace. Očekává tak růst ceny podkladového aktiva.

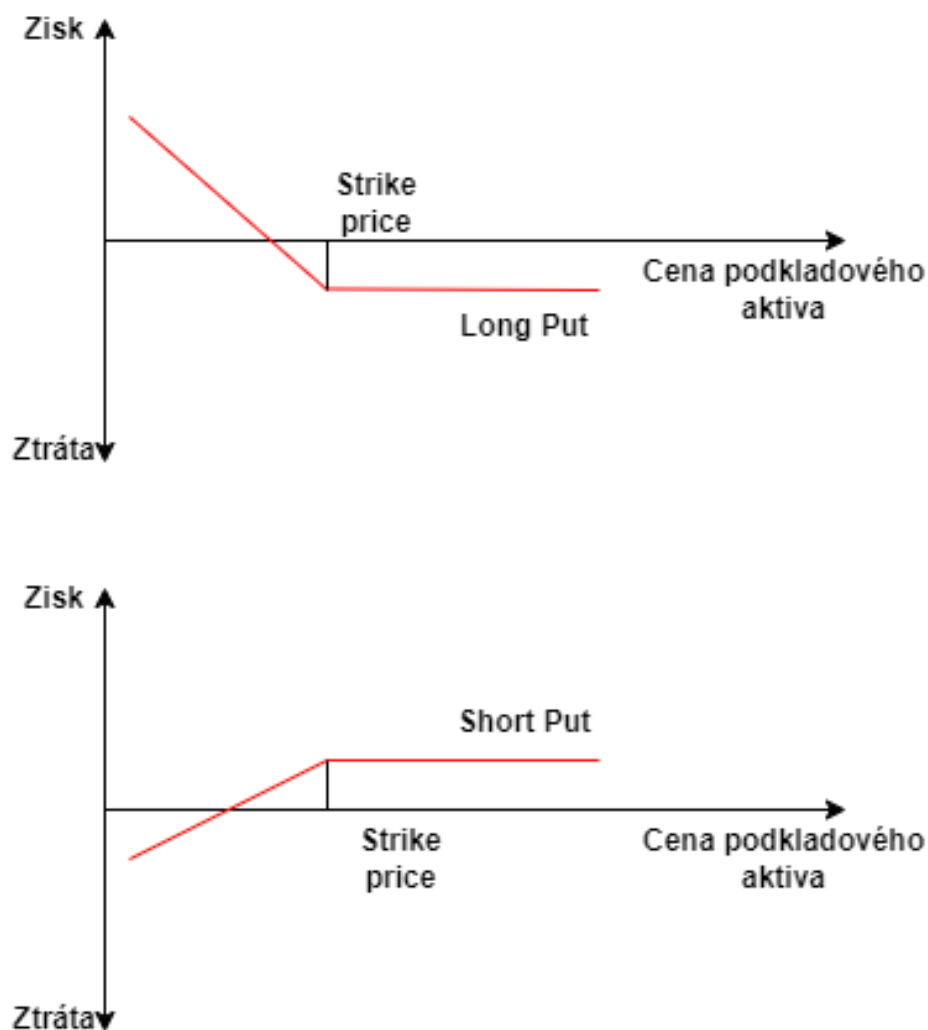


Obrázek 5: Short call a long call opce

*Zdroj: Libertex (2021)*

U pozice short call, prodávající obchodník, dává kupujícímu právo koupit podkladové aktivum za dohodnutou cenu. Obchodník tak spekuluje nad poklesem ceny podkladového aktiva.

Na obrázku číslo 6 jsou znázorněny pozice long put a short put. U první pozice long put držitel získává právo prodat podkladové aktivum za předem dohodnutou cenu (strike price) do určitého data expirace.



Obrázek 6: Long put a short put opce

Zdroj: Libertex (2021)

U pozice short put dává držitel short put kupujícímu právo prodat podkladové aktivum za předem dohodnutou cenu (strike price). Níže je uvedena tabulka číslo 3 pro lepší pochopení call a put opcí.

Tabulka 3: Srovnání call a put opcí

	Put opce	Call opce
<b>Kupující opcí má právo:</b>	Prodat podkladové aktivum v den expirace za strike cenu	Nakoupit podkladové aktivum v den expirace za strike cenu
<b>Investor realizuje zisk, když:</b>	Cena podkladového aktiva je niž než strike price	Cena podkladového aktiva je výš než strike price

<b>Investor realizuje ztrátu, když:</b>	Cena podkladového aktiva je vyš než strike price	Cena podkladového aktiva je níž než strike price
---	--	--

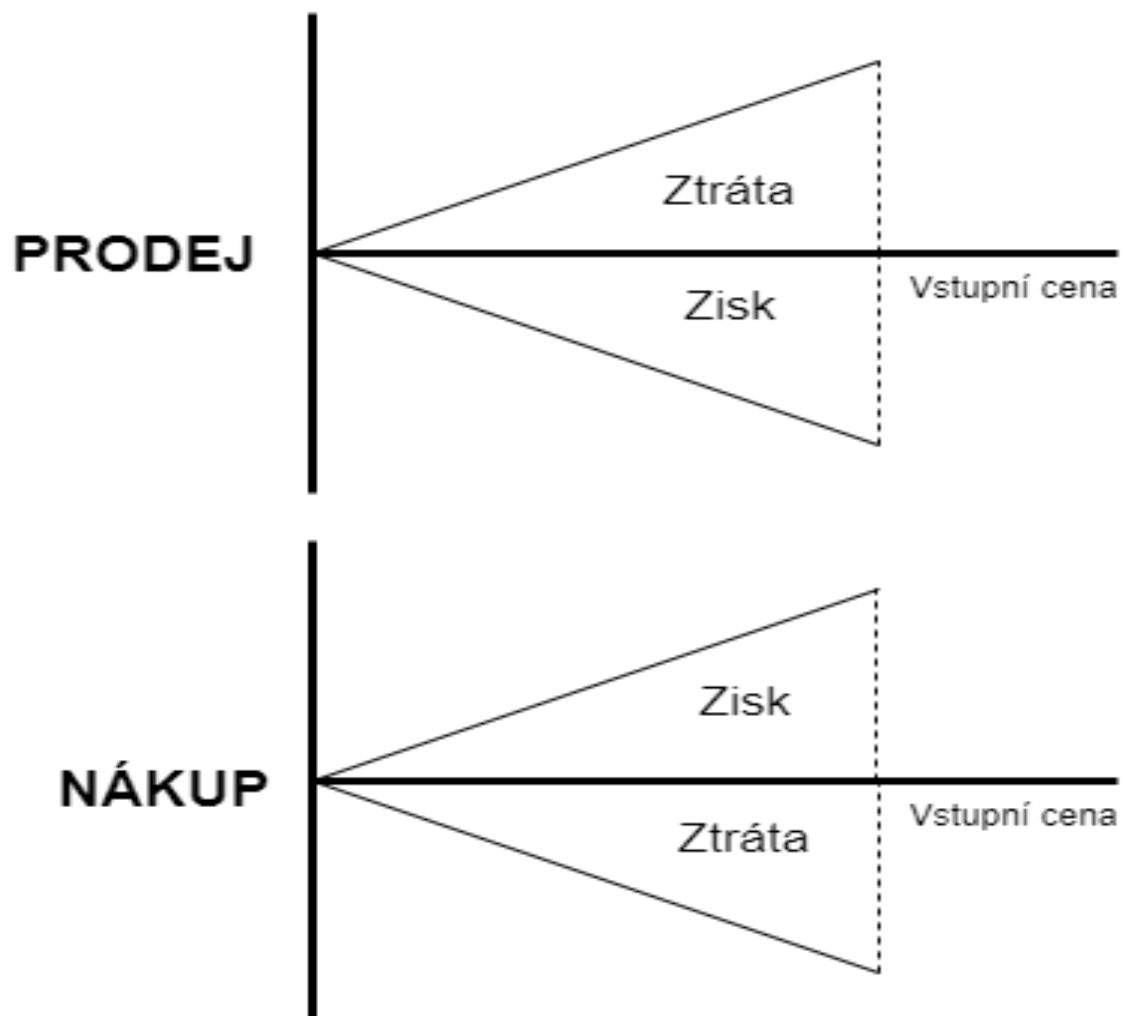
*Zdroj: Libertex (2021)*

### 1.3.5 Contract for difference (CFD)

Deriváty CFD neboli „contract for difference“ původně vznikly v 80. letech, jako reakce na vysokou poptávku ze stran institucionálních obchodníků nebo hedgeových fondů. Tyto subjekty chtěly shortovat akcie, jinak řečeno chtěly spekulovat na pokles ceny daných akcií, nicméně tento proces byl zdlouhavý, a hlavně velice nákladný, protože aby dané instituce mohly shortovat dané akcie, tak je musely nejdříve vlastnit, tudíž byly odkázány na jejich vypůjčování. Na základě tohoto vznikly CFD deriváty, které mohou být shortovány, aniž by je daný subjekt vlastnil. Nejdříve CFD mohly obchodovat pouze profesionální obchodníci a později v 90. letech, kdy se zvětšoval zájem ze strany retailových obchodníků, bylo těmto subjektům umožněn přístup na trh. Derivát je neformální smlouvou mez klientem a brokerem, také ho lze označit jako poskytovatele CFD. Klient si vymění pomocí brokera vymění smlouvu a fyzické vlastnictví akcie, tudíž klient není nucen vlastnit samotné akcie. Broker tedy tvoří protistranu klienta a profituje z něho, pokud instrument jde proti klientovi, na druhou stranu klient profituje, pokud se obchod vyvíjí v jeho stranu. Souhrnně řečeno, jedná se tedy o smlouvu mezi brokerem a klientem, kdy klient nevlastní žádné aktivum a pouze spekuluje na růst nebo pokles ceny. Pokud se cena podkladového aktiva ubírá klientovo směrem, tak profituje klient a ztrácí broker, pokud se cena ubírá opačným směrem od spekulace, tak klient ztrácí a broker profituje. S CFD deriváty je často spojována finanční páka, tudíž obchodník nepotřebuje velkou kapitalizaci, aby mohl otvírat velké kontrakty. Díky finanční páce je schopen otevřít hodnotnější kontrakty a skládá pouze část, takzvanou marži. Tato marže je blokována pro jeden konkrétní obchod a zbytek kontraktu doplácí broker. (Norman, 2009)

Na obrázku číslo 7 je jednoduché zobrazení zisku či ztráty při obchodování CFD kontraktů. Nákupy se realizují za otevírací neboli vstupní cenu bez ohledu na to, jestli se jedná o short či long pozici. U pozice short či prodejní pozice obchodník realizuje zisk, pokud aktuální tržní cena klesá a je pod vstupní cenou. Pokud cena roste a nachází se nad vstupní cenou hovoříme zde o ztrátě obchodníka. Pokud trh jde proti pozici investora, tak se u CFD kontraktů čerpají finance z volné marže, kterou má dostupnou na účtu.

U dlouhých či long pozic je to přesně naopak. Klient získává, když se cena nachází nad otevírací cenou a ztrácí, pokud je aktuální cena pod vstupní cenou.



Obrázek 7: Obchodování CFD ze strany klienta

*Zdroj: Vlastní zpracování*

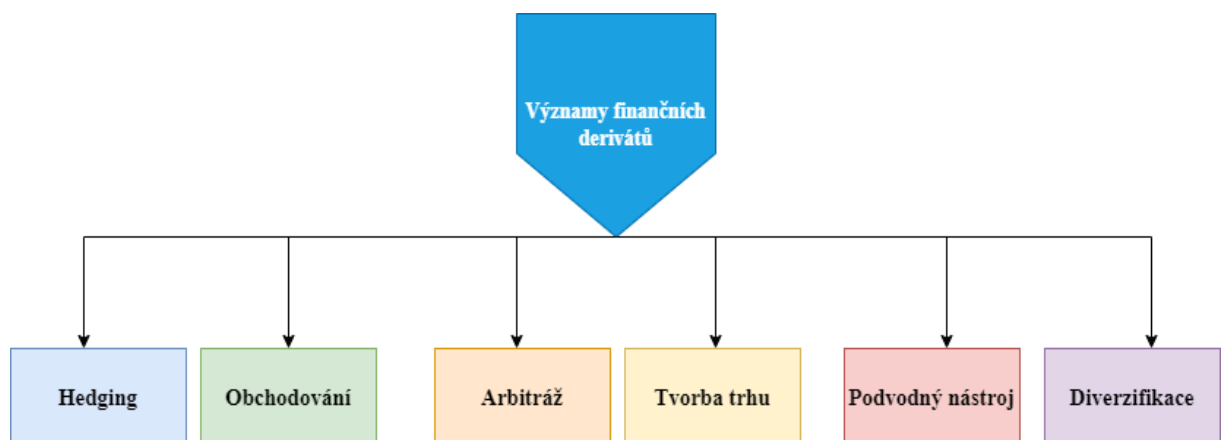
## 2 Význam finančních derivátů pro podniky a investory

Finanční deriváty jsou jedním z nejvýznamnějších nástrojů finančního světa. Tyto složité instrumenty, jejichž hodnota je odvozena od podkladových aktiv, nabízí subjektům možnosti jako je například řízení rizika, tržní příležitosti nebo finanční stabilitu podniků. Jejich využití v moderní době je široké.

Následující kapitola se věnuje klíčovým motivům, proč jsou deriváty zajímavé pro jednotlivé investory či podniky. Zaměřuje se na hedging, kdy se subjekty mohou zajistit proti riziku, obchodování, kdy subjekty mohou spekulovat na pohyb cen nebo třeba arbitráž.

V neposlední řadě se kapitola věnuje i tvorbě trhu, kdy deriváty zlepšují efektivnost, a hlavně likviditu trhu. Zmíněny jsou i negativní faktory finančních derivátů, jimiž mohou být podvody pomocí derivátů.

V poslední řadě je přiblížena diverzifikaci portfolia, kdy deriváty mohou přispět ke zmenšení rizika. Deriváty jsou v rukou zkušených subjektů mocným nástrojem, který však vyžaduje hluboké pochopení rizik a příležitostí. Na obrázku číslo 8 je grafické znázornění.



Obrázek 8: Významy finančních derivátů

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 2.1 Hedging

Hedging neboli zajištění je metoda, kdy obchodník chce zmenšit riziko obchodu. V tento moment se nejedná o potenciální zisk, ale o snížení ztráty. Podstatou hedgingu je vytvoření pozice, která kompenzuje riziko spojené s jinou investicí nebo obchodní činností. Nejčastěji se využívají deriváty, jako jsou futures, opce nebo forwardy, které umožňují předem stanovit cenu nebo zajistit jiný výsledek, čímž se omezuje dopad nepředvídatelných tržních změn. Například

exportér zajišťující příjmy v cizí měně může využít měnové forwardy k eliminaci rizika kolísání směnných kurzů. I když hedging obvykle snižuje riziko, může také omezit potenciální zisky, protože zajištěné pozice neumožňují plně profitovat z pozitivních cenových změn. Správně nastavený hedging však pomáhá podnikům a investorům udržovat stabilitu a lépe plánovat své finanční aktivity. (Investopedia, 2024)

Hedging je ale také velice finančně náročný z hlediska nákladů na zajištění. Obchodník platí provize makléři, poplatky burze nebo clearingové centru. Proto se vyplatí hedging až od 1 milionu dolarů.

## **2.2 Obchodování**

Obchodování neboli trading je aktivita, kdy daný obchodník spekuluje nad vývojem ceny podkladového aktiva. Obchodník může otvírat pozice pro směr short a long. Neboli prodejní a nákupní pozice. Pokud na daném derivátu uskuteční obchod, tak je obchod otevřen za otevírací cenu, která je pro obchodníka stěžejní. Pozice long nebo nákupní pozice je spekulací na růst ceny daného podkladového aktiva, pokud tržní cena nad otevírací cenou, tak je klient v zisku. Totéž platí i pro pozici short, akorát opačně. Princip lze vidět i na obrázku č. 7.

Z tohoto hlediska je obchodování poměrně přímočaré, a zdá se být jednoduché, nicméně je zde mnoho faktorů, které dělají z obchodování velice náročnou disciplínu.

U obchodování je velice důležitá disciplína, která může zformována několika faktory, jako je psychologie osobnosti, schopnost ovládat své emoce, chamtivost, strach nebo euforie. Jedná se pouze o krátký výčet, který má ilustrovat složitost této disciplíny. Pokud člověk přestane ovládat svou disciplínu a začne obchody otvírat náhodně s vírou jejich náhodu, tak se jedná o hazard. Je potřeba aby daná společnost nebo individuální obchodník, který se rozhodne na burzu vstoupit, měl promyšlený obchodní plán a uměl řídit riziko, kterému bude na burze vystaven. (Novotný, 2018)

Obchodování je dnes z většiny případů prezentováno jako forma rychlého zbohatnutí, tudíž tato forma propagace přilákala i velkou část široké veřejnosti, která bohužel ve většině případů o své finance přijde, na druhou stranu i z tohoto hlediska je do trhu dodávána velká likvidita.

## **2.3 Arbitráž**

Arbitráž je svým způsobem podobná spekulacím nebo obchodování, princip je zde zachován a to ten, že obchodníci chtějí dosáhnout, co nejvyššího zisku. Nicméně arbitráž se odehrává na dvou trzích, jednoduše řečeno, obchodník nakoupí investiční instrument na jedné burze,

samozřejmě za co nejnižší cenu a prodá tento instrument na burze druhé za co nejvyšší cenu. Rozdíl mezi těmito dvěma cenami je obchodníků zisk. V moderním finančním světě se z arbitráže stává velice těžká disciplína, a to hned z několika pohledů. Prvním důvodem je propojenost trhů, kde rozdíly v cenách jsou minimální a zisky tudíž nejsou tak velké. Dále jsou pak zmíněny vysoké transakční náklady, které potenciální zisk snižují. Z tohoto důvodu menší investoři nejsou schopni arbitráže provádět. (Hedijová, 2010)

Následně můžeme rozdělit arbitráž na dva druhy, a to arbitráž časovou a teritoriální. Teritoriální arbitráž je obchodování shodného aktiva na vícero trzích, které jsou územně odděleny. Časová arbitráž je potom obchodování aktiva na spotovém a zároveň termínovém trhu pomocí finančních derivátů. (Dvořák, 2010)

Arbitráž je tedy metoda, kdy obchodník může dosáhnout zisku s relativně malým rizikem, nicméně je potřeba mít dopředu sestaven promyšlený finanční plán a zhodnotit, zda transakční náklady nepřevyšují rozdíly v cenách.

## **2.4 Tvorba trhu**

Tvorba trhu neboli „market making“ je proces, kdy tvůrci trhu kotují nebo stanovují cenu a poskytují tak likviditu pro daný trh. Tito aktéři se zavazují koupit nebo prodat určité finanční instrumenty za určené ceny, což umožňuje ostatním obchodníkům snadno vstoupit na trh nebo z něj vystoupit. Stanovují cenu nabídky a poptávky, rozdíl mezi těmito cenami se nazývá „spread“. Spread je provizí brokera a samozřejmě potom jednotlivé poplatky či komise.

Likviditou se rozumí schopnost přeměnit investici zpět na finanční prostředky. Každá investice je spojena s určitou likviditou. Lze říct, že například akcie mají míru likvidity vysokou, jelikož je lze každý den na burze nakoupit a zároveň prodat za tržní cenu. Oproti tomu například nemovitosti mají míru likvidity poměrně nízkou. Jejich prodej se pohybuje v řádu měsíců až let. (Veselá, 2019)

Ohledně market makingu se vedou diskuse, které jsou rozporuplné, aktéři sice dodávají potřebnou likviditu nicméně ve většině případů obchodují proti obchodníkům a snaží se vydělat na jejich ztrátách. Zatímco market making může obsahovat prvky, které jsou považovány za sporné, existují regulace a standardy, které mají zajistit spravedlivé a transparentní obchodování. Je důležité, aby obchodníci byli si vědomi těchto aspektů a pečlivě vybírali, s jakými subjekty obchodují. Market making je důležitou součástí efektivního a fungujícího finančního trhu, jelikož přispívá k jeho stabilitě a dostupnosti pro obchodníky a investory.

## 2.5 Finanční deriváty jako podvodný nástroj

Finanční deriváty jsou odvozeny od podkladových aktiv, jak bylo popsáno v první kapitole, a i z tohoto důvodu je možné navázat je prakticky na jakékoliv podkladové aktivum. Díky této možnosti se mohou stát podvodnými nástroji. Mezi tyto metody lze zařadit krácení daní, nevýhodné smlouvy pro klienty, Ponziho schéma nebo tunelování mezi subjekty.

Deriváty se často využívají k přesunu výnosů a nákladů mezi různými účetními obdobími, přičemž tento proces může zahrnovat i časové horizonty v řádu desítek let. Tento mechanismus bývá hojně zneužíván k optimalizaci daňových povinností, včetně výrazného snižování daně z příjmu. Podle odhadů mohlo v roce 2001 dojít ke zkrácení příjmů státního rozpočtu České republiky až o desítky miliard korun. Mezi další časté praktiky patří převod nezdaněných zisků z dceřiných společností na mateřské společnosti, a to jak v tuzemsku, tak i do zahraničí. (Jílek, 2002)

Další metodou je Ponziho schéma, tato metoda je v České republice nelegální, stejně tak jako ve většině ostatních zemí. Poskytovatel investice slibuje klientům vysoké zhodnocení za krátký časový horizont. Klienti poskytují finance danému subjektu a po slíbeném zhodnocení tyto prostředky reinvestují. Prostředky jsou vypláceny jen určitému množství klientů, ovšem tyto „zisky“ jsou jim vypláceny z vkladů ostatních účastníků, a nikoliv z investic. (Finex, 2024)

## 2.6 Diverzifikace portfolia

Diverzifikace portfolia prostřednictvím finančních derivátů je účinnou strategií pro řízení rizik a optimalizaci výnosů. Je důležité rozvrhnout si investice a alokovat je do více druhů aktiv. Díky této metodě jsme schopni omezit a snížit riziko spojené s investováním či obchodováním. Například využitím opcí mohou investoři zajišťovat své pozice proti nepříznivým cenovým pohybům, zatímco futures kontrakty umožňují spekulovat na budoucí vývoj cen komodit či finančních indexů. Ovšem musíme mít na paměti, že je potřeba porozumět jednotlivým mechanismům a je potřeba chápat, jak jednotlivé deriváty fungují, neboť deriváty mohou způsobit vysoké ztráty.

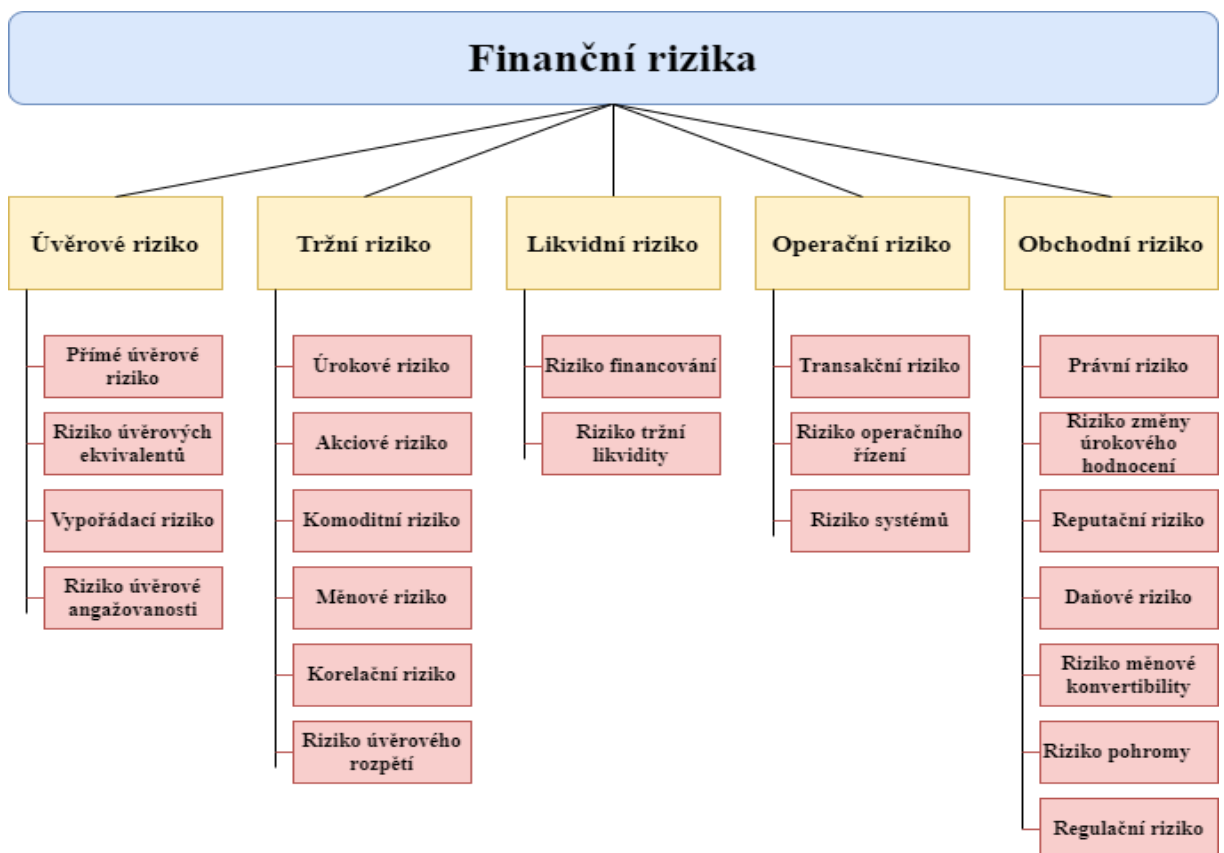
Klíčovým přínosem finančních derivátů je právě jejich možnost širokého využití a možnost diverzifikace portfolia. Například swapy mohou být využity k optimalizaci nákladů na financování nebo k řízení úrokového rizika. Nástroje zajišťují stabilitu portfolia a nabízejí možnosti k vyšším výnosům.

### 3 Finanční rizika spojená s finančními deriváty

Finanční deriváty, jako jsou opce, futures, forwardy nebo swapy představují v moderním finančním světě významnou součást. Tyto produkty nabízí investorům nebo podnikům mnoho možností, jak zvýšit své výnosy nebo optimalizovat svou finanční strukturu podniků či portfolia. Ovšem jsou s nimi spojena i určitá rizika, která je třeba vnímat a reflektovat je, protože mohou způsobit velké ztráty na finančních prostředcích.

Cílem této kapitoly je zaměřit se na identifikaci a řízení těchto rizik, která mohou mít vliv na účinnost a bezpečnost obchodování s deriváty. Vzhledem k tomu, že finanční deriváty jsou často používány nejen pro zajištění rizik, ale i pro spekulativní účely, je důležité pochopit, jaká rizika mohou nastat a jakým způsobem je možné je efektivně řídit.

Finanční riziko je pravděpodobnost, že se vyskytne ztráta a změní se tak výsledek očekávané investice, nutno podotknout, že s každou investicí je spojena určitá míra rizika a žádné riziko u investic úplně eliminovat a lze to vidět i na obrázku číslo 9, kde je rozdělení finančních rizik dle pana Jílka (2009).



Obrázek 9: Rozdělení finančních rizik

Zdroj: Jílek (2000, str.15-17)

Samotná ztráta může být rozdělena na dva druhy, a to ztrátu očekávanou a neočekávanou. Finanční rizika lze rozdělit na několik druhů, konkrétně pak na riziko úvěrové, tržní, likvidní, operační a obchodní. Mimo těchto zmíněných rizik existuje i riziko systémové, které má negativní vliv na celý finanční systém. Deriváty, přestože jsou spojeny se všemi typy rizik, slouží jako nástroje k jejich řízení, zejména úvěrového a tržního rizika. Při správném použití zlepšují bezpečnost a stabilitu finančních institucí, avšak jejich složitost vyžaduje důkladné pochopení, monitorování a řízení.

### **3.1 Úvěrové riziko**

Úvěrové riziko představuje situaci, kdy dlužník není schopen splnit své závazky a neuhradí svůj dluh včas nebo v plné výši, což vede ke ztrátám na straně věřitele. Toto riziko je přítomno ve všech rozvahových aktivitách, jako jsou úvěry, půjčky, směnky či dluhopisy, a rovněž v podrozvahových operacích, zahrnujících poskytnuté záruky, dokumentární akreditivy nebo deriváty.

Podle obrázku číslo 9 můžeme vidět, že se úvěrové riziko dělí na několik druhů. Přímě úvěrové riziko můžeme popsat jako riziko ztráty ze selhání partnera u tradičních rozvahových položek v plné nebo částečné hodnotě. Riziko úvěrových ekvivalentů lze definovat jako selhání partnera u podrozvahových položek. Měnové vypořádací riziko je selhání transakcí v procesu. (Jílek, 2000)

### **3.2 Likvidní riziko**

Likvidní riziko je riziko, že daný podnik vedený jako dlužník nebude mít dostatek finančních prostředků v termínu plnění jeho závazků. V podstatě se jedná o přeměnu investičního nástroje zpět na finanční prostředky. Toto riziko může být spojeno s cennými papíry, kdy dojde poklesu bonity jeho emitenta nebo s charakterem trhu, na kterém je instrument obchodovaný. (Rejnuš, 2016)

Riziko likvidní můžeme dělit na dva typy, a to na riziko financování nebo riziko tržní likvidity. Tržní riziko likvidity se týká obtíží s rychlým prodejem finančních nástrojů v potřebném množství a za odpovídající cenu. Pokud trh ztratí likviditu, rozdíl mezi nabídkou a poptávkou se může natolik zvětšit, že obchodování bude prakticky nemožné. Tento problém je častější u méně obchodovaných nástrojů nebo méně vyspělých trhů.

Riziko financování je pak spojeno s neschopností splácet závazky v termínu splatnosti. Je potřebné, aby společnost či investor měl dost likvidních prostředků jako rezervu pro dané aktiva. (Paulík, 2012)

### **3.3 Operační riziko**

Operační riziko můžeme popsat jako riziko ztráty způsobené selháním interních postupů, lidských faktorů, technologických systémů nebo externích skutečností. Operační riziko, na rozdíl od klíčových finančních rizik, jako je úvěrové nebo tržní riziko, není primárně spojeno s portfolii finanční instituce (úvěrovými, obchodními či investičními). Místo toho se týká jejich interních procesů a jejich základních složek. (Mazánková, 2008)

I operační riziko můžeme rozdělit na několik skupin, kterými jsou transakční rizika, rizika operačního řízení a rizika systémů.

### **3.4 Tržní riziko**

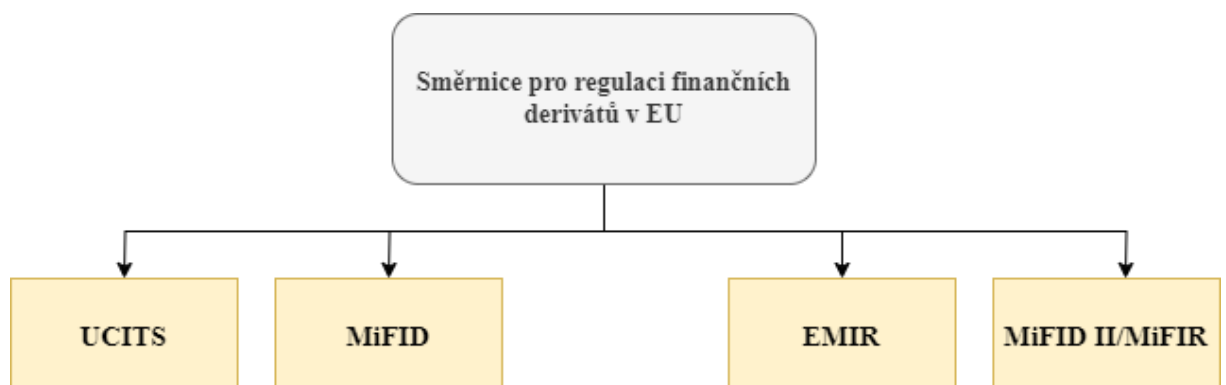
Tržní riziko je velice rozsáhlé a je jedno z nejdůležitějších mezi finančními riziky. Tomuto riziku podléhají všechny investice a nelze se mu vyhnout nebo ho úplně eliminovat. Je ovlivňováno širokým spektrem faktorů jako jsou ekonomiky nebo politická rozhodnutí. Všechny tyto faktory ovlivňují ceny aktiv jako mohu být komodity, akcie, kryptoměny nebo třeba úroky. Je rozděleno na úvěrové, akciové, komoditní, měnové a korelační riziko. Toto riziko můžeme zmenšit například vhodnou diverzifikací portfolia do různých druhů aktiv od akcií až po nemovitosti. Také lze můžeme použít zajišťovací strategie pomocí kontraktu futures nebo pomocí opcí. (Kudláček, 2024)

## 4 Regulace finančních derivátů

Finanční deriváty mají mnoho využití, jak bylo popsáno i v předchozích kapitolách, nicméně nesou i určitá rizika, která mohou mít dopad na stabilitu celého finančního systému. Význam finančních derivátů se ukázal během globální finanční krize v roce 2008, kdy byly zjištěny nedostatky v transparentnosti, řízení rizik anebo právě v jejich právních úpravách jako jsou regulace.

Globální finanční krize byl jeden z mnoha důvodů proč Evropská unie přijala řadu opatření a začala tyto instrumenty regulovat. Klíčovou roli zde hrají směrnice a regulace jako například EMIR, MiFID II a další.

Tato kapitola se tedy bude zabývat jednotlivými regulacemi a směrnicemi v EU, a které budou víc popsány v rámci kapitoly. Jejich rozdělení v EU lze vidět na obrázku číslo 10.



Obrázek 10: Směrnice pro regulaci derivátů v EU

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 4.1 UCITS

UCITS je zkratkou pro směrnici, která nese název Collective Investment in Transferable Securities Directives. Jedná se o jednu z prvních směrnic tohoto rázu. Upravuje podmínky u kolektivního investování na území Evropské unie. Konkrétně investiční instrumenty, které splňují tuto směrnici nebo soubor pravidel, který tato směrnice udává, mohou být obchodovány na území EU. První vydání směrnice UCITS bylo v roce 1985, kdy vznikl UCITS I (EU Directive 85/611/EEC) a umožňovala používání derivátů výhradně pro účely zajištění, tedy pro snížení rizika nebo nákladů na obnovu pozic. V praxi to znamenalo, že deriváty mohly být používány pouze k ochraně proti nežádoucím pohybům na trhu, a to zejména v souvislosti

s podkladovými aktivy jako byly akcie nebo dluhopisy. Cílem tohoto souboru pravidel bylo harmonizovat fondy kolektivního investování, nicméně instrumenty a trhy jsou dynamické, a tak původní směrnice nebyla aktuální. V návaznosti na to byly vydány další a aktualizované směrnice UCITS. Větší změnu přinesla směrnice UCITS III (2001/107/ES a 2001/108/ES). Produktová část této směrnice umožnila širší využívání derivátů jako je zajištění, ale také širší využití pro investiční účely, což znamenalo, že fondy mohly investovat do derivátů na základě různých podkladových aktiv, jako jsou úrokové sazby, měnové kurzy, finanční indexy, depozita nebo podílové fondy. S těmito změnami byla také zpřísněna pravidla týkající se řízení rizik a požadavky na kapitálovou stabilitu správcovských společností, což mělo za cíl zaručit ochranu investorů a stabilitu trhu. Směrnice UCITS III umožnila širší využití OTC derivátů, jedná se o deriváty obchodované na neburzovních trzích. I po přijetí směrnic UCITS IV (2009/65/EEC) a UCITS V (2014/91/EU) zůstala pravidla pro použití derivátů v podstatě nezměněná, přičemž směrnice UCITS IV se soustředila na zjednodušení administrativních procesů pro správce fondů a zajištění transparentnosti, zatímco UCITS V přinesla přísnější pravidla pro ochranu investorů a správu aktiv. Celkově lze říct, že vývoj směrnic UCITS a jejich přístup k derivátům významně přispěl k rozvoji evropského investičního trhu. Samozřejmě ale zachoval důraz na regulaci a ochranu proti nadměrnému riziku. (Sedlář, 2018)

## **4.2 MiFID**

MiFID (Markets in Financial Instruments Directive) je další evropská směrnice o trzích finančních nástrojů. Jednou z klíčových vlastností směrnice je regulovat trhy, ale zároveň ochránit investory v celé Evropské unii. (CESR, 2008)

MiFID nahradila směrnicí 93/22/EEC neboli ISD (Investment Service Directive). Směrnice ISD se vztahovala pouze na poskytovatele investičních služeb, futures, opce, forwardy a swapy. MiFID rozšířil působnost na skoro všechny finanční deriváty, které jsou obchodovány na burze, ale i OTC trhu. (Jarolímek, 2012)

## **4.3 EMIR**

EMIR (nařízení č. 648/2012) neboli European Market Infrastructure Regulation je další klíčová směrnice Evropské unie zaměřená na zvýšení stability a transparentnosti finančních trhů, zejména v oblasti obchodování s deriváty.

Cílem směrnice EMIR je zvýšit transparentnost, stabilitu a bezpečnost na finančních trzích. Byla přijata v roce 2012 a primárně se zaměřuje na mimoburzovní OTC deriváty, protože

právě špatná transparentnost u finančních derivátů způsobila finanční krizi v minulých letech. Mezi hlavní pilíře nařízení patří povinnost clearingů vybraných kategorií derivátů prostřednictvím centrálních clearingových protistran (CCP), což snižuje riziko protistrany. Dále vzniká povinnost hlášení všech derivátových transakcí do obchodních registrů za účelem zvýšení transparentnosti.

Nařízení se vztahuje nejen na finanční instituce, jako jsou banky či investiční společnosti, ale i na nefinanční subjekty, pokud jejich obchodování s deriváty překročí stanovené prahové hodnoty. Dále pak přináší klíčová opatření ke zmírnění úvěrových a operačních rizik spojených s obchodováním derivátů, čímž zvyšuje stabilitu a bezpečnost finančního trhu. Kromě úvěrových rizik se EMIR zaměřuje také na snížení operačních rizik, která mohou vznikat například kvůli podvodům, lidským chybám či nesprávné dokumentaci. Účastníci trhu mají povinnost tato rizika sledovat a aktivně je minimalizovat, přičemž nařízení podporuje využívání elektronických opatření, jako je okamžité potvrzení podmínek smluv o mimoburzovních derivátech. (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 648/2012)

#### **4.4 MiFID II a MiFIR**

MiFID II nahradila původní směrnici MiFID, která byla podle Evropské unie nedostatečná pro regulaci trhů. MiFID II nese označení 2014/65/EU. Tato směrnice nově zahrnuje také trhy, které byly dosud organizované, avšak mimo regulaci. Podle MiFID II mají všechny obchodní platformy, které umožňují obchodování s investičními nástroji, fungovat jako evropské regulované trhy, mnohostranné obchodní systémy nebo nově jako organizované obchodní systémy (OTF). OTF představují novou formu regulované platformy pro obchodování s „nekapitálovými“ investičními nástroji, jako jsou dluhopisy, emisní povolenky nebo deriváty. Další důležitou změnou je regulace algoritmického a vysokofrekvenčního obchodování, které představuje značné riziko a má dopad také na obchodování s finančními deriváty. Regulační orgány navíc získají pravomoc zakázat obchodování s investičními nástroji, které by mohly ohrožovat stabilitu finančních trhů.

K nové právní úpravě patří také nařízení Markets in Financial Instruments Regulation (MiFIR), které není směrnicí, ale nařízením (č. 648/2012). Toto nařízení klade důraz na zvýšení transparentnosti trhů s kapitálovými nástroji. (Sedlář, 2018)

## 5 Metodika práce

Tato diplomová práce je koncipována jako teoreticko-praktická a jejím cílem je posoudit přínosy vybraných finančních derivátů pro podniky a investory. Za tímto účelem byla zvolena kombinace metod kvalitativního i kvantitativního charakteru, s důrazem na srovnání různých forem investování v prostředí finančních trhů. V práci jsou využity jak metody literární rešerše, tak aplikace modelových příkladů a následná syntéza zjištěných poznatků vedoucí k formulaci praktických doporučení.

Teoretická část diplomové práce byla vypracována na základě rozsáhlé analýzy odborné literatury, vědeckých článků, právních předpisů Evropské unie a aktuálních publikací z oblasti finančních derivátů. Za účelem systematizace poznatků bylo využito metody analytické, deskriptivní a komparační. Teoretická část se zaměřuje na vymezení pojmu finančních derivátů, jejich klasifikaci a popis jednotlivých typů derivátových nástrojů. Současně jsou zde analyzovány důvody využívání derivátů ze strany podniků a investorů, včetně jejich výhody i rizik.

Zvláštní pozornost je věnována otázce regulace finančních derivátů na evropských trzích. Práce reflektuje právní rámec daný směrnicemi MiFID, EMIR a UCITS, které určují standardy pro obchodování s těmito instrumenty a poskytují investorům určitou míru ochrany.

Praktická část práce je založena na aplikaci modelových příkladů, které demonstrují využití derivátů v praxi. Hlavním cílem této části je komparace dvou odlišných investičních přístupů, a to pasivního investování prostřednictvím ETF a spekulativního obchodování prostřednictvím CFD derivátů. Modelové příklady byly vytvořeny pro tři typy investičních horizontů (krátkodobý, střednědobý a dlouhodobý), přičemž byly analyzovány dosažené výnosy jednotlivých strategií, jejich volatilita a míra rizika.

Pro každý časový horizont byla modelována konkrétní investiční strategie, přičemž vstupní data vycházela z reálných tržních cen. Simulace zohledňovala využití finanční páky i měnové konverze. Data byla zpracována ve formě tabulek a grafů, které poskytují přehled o vývoji kapitálu v čase. Pro větší názornost a přesnost byly využity výpočty čistého zisku/ztráty z jednotlivých obchodních pozic a celkové výkonnosti investice.

Na základě zjištěných výsledků z modelových příkladů byla provedena syntéza získaných poznatků, která vedla k formulaci doporučení pro různé typy investorů. Hodnocena byla

efektivita jednotlivých strategií v kontextu rizikovosti, výnosnosti a vhodnosti s ohledem na investiční cíle. Důraz byl kladen na to, že výběr nástroje by měl být v souladu s investičním profilem subjektu, a to, jak z pohledu ochoty nést riziko, tak z hlediska plánovaného časového horizontu.

Doporučení zahrnují jak obecné investiční zásady, tak konkrétní poznatky vztahující se k derivátovým nástrojům. Výstupy práce tak mohou posloužit jako vodítka při rozhodování v oblasti řízení finančních rizik, zajištění proti cenovým výkyvům či diverzifikace portfolia.

## 6 Srovnání pasivního investování a spekulací na CFD

V této kapitole jsou představeny modelové příklady, které představují pasivní investice ETF fondů a zároveň spekulace na instrumentech CFD a následně je provedena jejich komparace v různých časových předpokládaných horizontech. Jsou tedy dva investoři, kteří mají stejnou výši kapitálu. Výše kapitálu je u obou investorů 4 000 000 Kč. První investor se rozhodl konzervativně investovat do čtyř ETF, kterými jsou EGLN.UK, DAXEX.DE, SXR8.DE a SR2000.DE. První investor rozdělil kapitál rovnoměrně do těchto ETF, kdy nákupy prováděl přes online software. EGLN.UK kopíruje cenu fyzického zlata a jedná se o komoditní složku portfolia investora. DAXEX.DE kopíruje cenu německého indexu, který obsahuje 40 nejvýznamnějších německých firem. SXR8.DE je asi nejznámějším ETF fondem v portfoliu investora a jedná se o americký index, který obsahuje 500 největších amerických firem. A index Russell 2000 měří výkon přibližně 2000 nejmenších společností indexu Russell 3000, který se skládá z 3000 největších amerických společností a je označen tickerem SR2000.DE. Do těchto fondů investor investuje jednorázově a následně uplatňuje strategii „buy and hold“, kdy pouze nakoupí a drží aktiva ve svém portfoliu.

Druhý investor nebo spíše obchodník se stejnou výší kapitálu tyto indexy obchoduje aktivně ve formě CFD derivátů, které obsahují finanční páku. Konkrétně se jedná o tyto CFD. Prvním z nich je index DE40, druhým je US500, třetím je GOLD a posledním je US2000. Finanční páky u těchto instrumentů se liší. Deriváty US500, DE40 a GOLD obsahují finanční páku 1:20. US2000 obsahuje finanční páku 1:10.

Obchodník taktéž využívá online software k realizaci obchodů a bude využívat obchodní strategii, kterou si stanovil. Strategie je založena na dvou indikátorech, jimiž jsou MACD a EMA 200. Pokud se cena daného aktiva bude pohybovat nad klouzavým průměrem 200 a MACD se překříží pod hodnotou 0, tak se jedná o nákupní signál BUY. Pokud se cena daného aktiva bude nacházet pod klouzavým průměrem 200 a MACD se překříží nad hodnotou 0, tak se jedná o prodejní signál SELL.

Obchodník z obchodu vystoupí, pokud se MACD indikátor překříží v opačném směru, než je zamýšlen obchod. Díky finanční páce bude investovat jen zlomek kapitálu, aby expozice obchodů byla srovnatelná s pasivním investováním. Všechny obchody jsou realizovány na denním grafu. Většina obchodníků používá takzvaný mechanismu „stop loss“ a „take profit“.

Stop loss obchodníkovi zajišťuje řízenou ztrátu, kterou si klient sám stanoví. Jedná se o část risk a money managementu, která je velice důležitá. Take profit zase realizuje stanovený zisk, který si subjekt sám určí. Nicméně v těchto překladech se obchodník rozhodl tyto mechanismy nepoužívat, protože jeho volná marže je dostatečná a je schopný pozice udržet i přes případnou větší volatilitu

Na obrázku číslo 11 je vidět cenový vývoj instrumentu DE40 v softwaru TradingView. Graf obsahuje i indikátory MACD a EMA200.



**Obrázek 11: DE40 na grafu s indikátory**

*Zdroj: Vlastní úprava podle TradingView (2025)*

První investiční horizont je krátkým horizontem v délce jednoho roku. Druhým střednědobým horizontem je tříletý investiční horizont a posledním je dlouhodobý investiční horizont, kdy se jedná o pět let. Tyto investiční horizonty jsou vybrány záměrně, aby bylo srovnání objektivní v krátké, střednědobé i dlouhodobé situaci. Taktéž se jedná o data, která jsou dostupná v těchto časových horizontech. Dále je rozhodujícím faktorem pro tyto horizonty objem realizovaných obchodů na CFD instrumentech. V delších časových horizontech by se jednalo o velké množství realizovaných obchodů a pro objektivní komparaci byly tyto tři obchodní či investiční horizonty dostačující.

Jednotlivé cenové kotace pro CFD i ETF jsou čerpány s online softwaru pro analýzu finančních instrumentů TradingView a z obchodní platformy xStation 5 od brokera XTB.

Další reálná data, která jsou využita pro tvorbu grafů a výpočtů jsou data z Bloomberg terminálu.

Do těchto modelových situací nejsou zahrnuty všechny poplatky spojené s investicemi nebo s CFD deriváty. U CFD derivátů nejsou zahrnuty swapové body (poplatek za držení přes noc) ani daně. Je zde tedy srovnán hlavně kapitálový výnos a je potřeba v reálných situacích brát i v potaz ostatní poplatky, jimž mohou být komise, swapové body nebo jiné druhy poplatků. Následují vzorce 1 až 8 pro výpočet ukazatelů.

**Výnosnost v procentech je počítána pomocí vzorce:**

$$ROI = \frac{\text{výnos} - \text{investice}}{\text{investice}} * 100 \quad (1)$$

**Nakoupené množství jednotlivých ETF se počítá podle vzorce:**

$$\text{Nakoupené kusy ETF} = \frac{\text{Kapitál k dispozici}}{\text{Tržní cena ETF}} \quad (2)$$

**Celková investovaná částka do jednoho aktiva je pak vypočtena pomocí vzorce:**

$$\text{Investovaná částka} = \text{počet koupených kusů} * \text{tržní cena aktiv} \quad (3)$$

**Výnos v peněžním vyjádření je vypočítán pomocí vzorce:**

$$\text{Výnos z prodeje} = \text{prodejní cena} * \text{počet prodávaných aktiv} \quad (4)$$

**U derivátů CFD se výnos pro pozici typu „buy“ vypočte vzorcem:**

$$\text{Výnos(CFD)} = (\text{prodejní cena} - \text{nákupní cena}) * \text{velikost lotu} * \text{kurz} \quad (5)$$

**Pro pozici „sell“ neboli spekulaci ve směru poklesu ceny se vypočítá výnos vzorcem:**

$$\text{Výnos(CFD)} = (\text{nákupní cena} - \text{prodejní cena}) * \text{velikost lotu} * \text{kurz} \quad (6)$$

**Důležité je i zhodnocení kapitálu vůči marži. Toto zhodnocení se vypočítá pomocí vzorce:**

$$\text{Zisk vůči marži} = \frac{\text{výnos z prodeje}}{\text{investovaná částka}} * 100 \quad (7)$$

**Posledním vzorcem je zhodnocení kapitálu vůči celkové hodnotě kontraktu:**

$$\text{Zisk vůči hodnotě kontraktu} = \frac{\text{výnos z prodeje}}{\text{Hodnota kontraktu}} * 100 \quad (8)$$

## 6.1 Krátkodobý investiční horizont

Konzervativní investor diverzifikuje svůj investiční kapitál do čtyř různých ETF. Jedná se o kapitál ve výši 4 000 000 Kč. Investice se rozhodl nakoupit 10. ledna 2024 a prodat je 10. ledna 2025. Cenné papíry nakupoval v cizí měně, konkrétně v EUR. Přičemž tedy musel CZK konvertovat do této cizí měny. Kurz byl stanoven Českou národní bankou a kurz v den nákupu byl následující:

- 1 EUR = 24,560 CZK

Tabulka 4: Nákup EUR v krátkodobém horizontu

Částka před směnou v CZK	Částka po směně v EUR
4 000 000 CZK	162 866,44 EUR

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Investor tedy investuje rovnoměrně svůj kapitál mezi tyto čtyři ETF. Z tabulky číslo 5 je patrné, že investor rozdělil svůj kapitál rovnoměrně, přičemž v portfoliu má z hlediska objemu největší zastoupení EGLN.UK. Nicméně, tím, že investor rozdělil svůj kapitál rovnoměrně, tak hlavní roli hraje investovaný kapitál a diverzifikace portfolia je tak rozdělena rovnoměrně.

Tabulka 5: Investice do ETF v krátkodobém horizontu

Investiční instrument	Nákupní cena v EUR (cena za 1 ks)	Typ příkazu	Nakoupené množství v kusech	Celkem investováno v EUR
EGLN.UK	36,18	BUY	1 125	40 702,5
SXR8.DE	457,03	BUY	89	40 675,6
DAXEX.DE	140,04	BUY	290	40 611,6
SR2000.DE	89,80	BUY	453	40 679,4
<b>Celkem</b>				<b>162 669,1</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Investor se rozhodl investice do ETF prodat ke dni 10.1.2025 a své finance vybrat zpět ve formě finančních prostředků. Z tabulky číslo 6 lze usoudit, že pasivní investice do všech čtyř ETF byla velmi dobrá. Zhodnocení do ETF EGLN.UK přineslo investorovi zhodnocení ve výši 41,12 %. Dále pak SXR8.DE zhodnotilo vložený kapitál o 33,06 % a konkrétně vybral částku ve výši 54 125,3 EUR. Index Russell 2000 zhodnotil kapitál o 21,50 % a investor vybral finanční prostředky ve výši 49 426,83 EUR. Nejnižší, ale stále kladné zhodnocení mělo ETF

DEXEX.DE, které bylo 20,77 % neboli 49 047,7 EUR. Celkové zhodnocení portfolia bylo 29,12 % a celková suma, kterou investor získal je 210 042,3 EUR.

**Tabulka 6: Prodej ETF v krátkodobém horizontu**

<b>Investiční instrument</b>	<b>Prodejní cena v EUR</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Výnos z prodeje</b>	<b>Zisk či ztráta v procentech</b>
<b>EGLN.UK</b>	51,06	SELL	57 442,5	41,12
<b>SXR8.DE</b>	608,15	SELL	54 125,3	33,06
<b>DAXEX.DE</b>	169,13	SELL	49 047,7	20,77
<b>SR2000.DE</b>	109,11	SELL	49 426,83	21,50
<b>Celkem</b>			<b>210 042,3</b>	29,12

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Směnný kurz EUR/CZK byl v den prodeje stanoven Českou národní bankou. Kurz byl následující:

- 1 EUR = 25,090 CZK

V tabulce číslo 7 je uskutečněn převod EUR zpět na CZK a můžeme vidět, že investor po prodeji a směně měny obdržel 5 269 961,30 CZK. Čistý zisk tedy činil 1 269 961,30 CZK.

**Tabulka 7: Prodej EUR v krátkodobém horizontu**

<b>Částka před směnou v EUR</b>	<b>Částka po směně v CZK</b>
210 042,3 EUR	5 269 961,30 CZK

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Aktivní obchodník se rozhodl své začít své obchody realizovat taktéž od 10.1.2024, přičemž vyčkával na vhodné signály na prodej nebo nákup daného CFD aktiva. K dispozici měl 4 000 000 Kč, nicméně obchody realizoval se stejnou expozicí na trhu jako pasivní investor. Díky finanční péči mohl investovat jen poměrnou část svého kapitálu a zbytek volného kapitálu obchodník použil jako udržovací marži. Signál pro dlouhou či nákupní pozici byl, pokud se tržní cena CFD nacházela nad klouzavým průměrem s délkou 200 a indikátor MACD překřížil své klouzavé průměry pod indikační hodnotou 0.

Signál pro prodejní či krátkou pozici byl, pokud se tržní cena CFD nacházela pod klouzavým průměrem s délkou 200 a MACD překřížil své klouzavé průměry na indikační hodnotou 0.

Obchodník vystoupil z obchodu, pokud indikátor MACD překřížil znovu své klouzavé průměry a indikoval tak buď růst nebo pokles ceny podkladového aktiva.

Obchodník obchody realizoval v CZK, protože u CFD derivátů se neprojevuje kurzovní riziko a obchodník nevlastní podkladové aktivum, pouze spekuluje na růst nebo pokles ceny, tudíž není potřeba své finance převádět do cizí měny. Do obchodů nejsou započteny poplatky za držení pozice přes noc, jelikož historické swapové body nejsou veřejně přístupné a také se lépe bude porovnávat kapitálový výnos.

**Tabulka 8: Tabulka otvíraných pozic na CFD v krátkodobém horizontu**

<b>Instrument</b>	<b>Nákupní cena</b>	<b>Nakoupený objem</b>	<b>Typ pozice</b>	<b>Celkem investováno v CZK</b>	<b>Hodnota kontraktu v CZK</b>
GOLD	2 024,57	0,21 lotu	BUY	49 153,78	983 075,52
GOLD	2 321,97	0,18 lotu	BUY	48 320,78	966 415,52
GOLD	2 647,09	0,16 lotu	BUY	48 965,87	979 317,42
US500	5 029,1	0,17 lotu	BUY	49 421, 28	988 425, 60
US500	5 345,6	0,16 lotu	BUY	49 441, 45	988 829,09
DE40	18 018,4	0,08 lotu	BUY	45 027, 98	900 559, 63
DE40	17 706,6	0,09 lotu	BUY	49 779, 89	995 597,85
DE40	19 136,0	0,08 lotu	BUY	47 820,86	956 417,28
US2000	2 004,7	0,10 lotu	BUY	92 707, 35	927 073,52
US2000	2016,3	0,10 lotu	BUY	93 243, 79	932 437,94
US2000	2 142,7	0,10 lotu	BUY	99 089,16	990 891,62

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Obchodník během jednoho roku realizoval na základě své obchodní strategie celkem jedenáct pozic, které lze vidět v tabulce číslo 8. Všechny pozice byly realizovány ve směru long, protože se trhy nacházely v silném býčím trendu, kdy jejich cena rostla. Lze vidět, že obchodník využíval jen část svého kapitálu, díky finanční páce, kterou CFD instrumenty obsahují. Obchodník otevíral kontrakty v podobné výši jako při investicích do ETF, ovšem využil jen zlomek svého kapitálu.

Instrumenty GOLD, US500 a US2000 jsou kótovány v USD a instrument DE40 je kótován v EUR, tudíž je potřeba provést převod na CZK, tak aby byl patrný výnos z prodeje v CZK.

Použity jsou průměrné směnné kurzy za rok 2024. Pozice byly v průběhu roku uzavírány a otevírány v různé dny, tudíž je lepší použít průměrné roční kurzy.

Kurzy za rok 2024, byly následující.

- 1 EUR = 25,119 CZK
- 1 USD = 23,208 CZK

**Tabulka 9: Uzavírání CFD pozic v krátkodobém horizontu**

<b>Instrument</b>	<b>Prodejní cena</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Výnos z prodeje v CZK</b>	<b>Zisk či ztráta vůči marži v %</b>	<b>Zisk či ztráta vůči celkové hodnotě kontraktu v %</b>
<b>GOLD</b>	2 165,32	SELL	68 578,89	139,52	6,96
<b>GOLD</b>	2 408,2	SELL	36 012,53	74,53	3,71
<b>GOLD</b>	2644,93	SELL	-801,86	-1,64	-0,08
<b>US500</b>	5 253,1	SELL	44 176,33	89,39	4,45
<b>US500</b>	5 516,3	SELL	31 684,45	64,08	3,19
<b>DE40</b>	18 639,1	SELL	31 190,95	69,27	3,45
<b>DE40</b>	18567,3	SELL	48 657,79	97,75	4,86
<b>DE40</b>	20 227,4	SELL	54 844,22	114,69	5,70
<b>US2000</b>	2 048,1	SELL	20 139,00	21,72	2,16
<b>US2000</b>	2 183,9	SELL	77 804,00	83,45	8,31
<b>US2000</b>	2 147,8	SELL	2 367,00	2,39	0,24
<b>Celkem</b>			<b>414 653,3</b>	<b>66,60</b>	<b>3,92</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Z tabulky číslo 9 je patrné, že obchodník zhodnotil své portfolio o 414 653,3 CZK. V procentuálním zhodnocení vůči vložené marži se jedná o 66,60 % a vůči celkové hodnotě všech kontraktů se jedná o zhodnocení ve výši 3,92 %. Je patrné, že v tomto časovém horizontu byla výnosnější pasivní investice do ETF. Otevřené pozice, které obchodník realizoval byly všechny až na jednu pozici, ziskové, což u obchodování v praxi většinou nebývá běžné.

### **6.1.1 Komparace pasivních investic a spekulací v krátkém období**

Krátký horizont, který je zde 1 rok je pro pasivní investice do instrumentů, které neobsahují finanční páku jako jsou třeba ETF, je velmi krátká doba pro zhodnocení svého kapitálu. Nicméně v případě investora bylo zhodnocení velmi dobré. Trhy se nacházely v silném býčím trendu, a tak bylo pro investora snadné zhodnotit svůj kapitál ve výši 4 000 000 Kč.

Investor zhodnotil svůj kapitál v období jednoho roku o 29,12 %. V nominálním vyjádření se jedná o celkový zisk ve výši 210 042,3 EUR, po převodu na CZK se jedná o částku ve výši 5 269 961,30 CZK. Z této hodnoty lze vypočíst čisté zhodnocení, které bylo 1 269 961,30 CZK.

Oproti tomu aktivní obchodník, taktéž zhodnotil svůj kapitál, nicméně výše zisku nebyla vysoká jako v modelovém příkladu s investorem. Spekulant na konci roku vybral částku ve výši 4 414 653,30 CZK. Čistý zisk tedy na pozicích CFD činil 414 653,30 CZK. V procentuálním vyjádření vůči vložené marži se jednalo o 66,60 % zhodnocení, ovšem vůči celkové hodnotě kontraktu se jedná o 3,92 % zhodnocení.

Zhodnocení není, tak vysoké, jelikož aktivní spekulace na instrumentech s finanční pákou jsou ovlivňovány indikátory, které dávají signály k výstupu. Tudíž aktivní spekulant krátí své potenciální zisky.

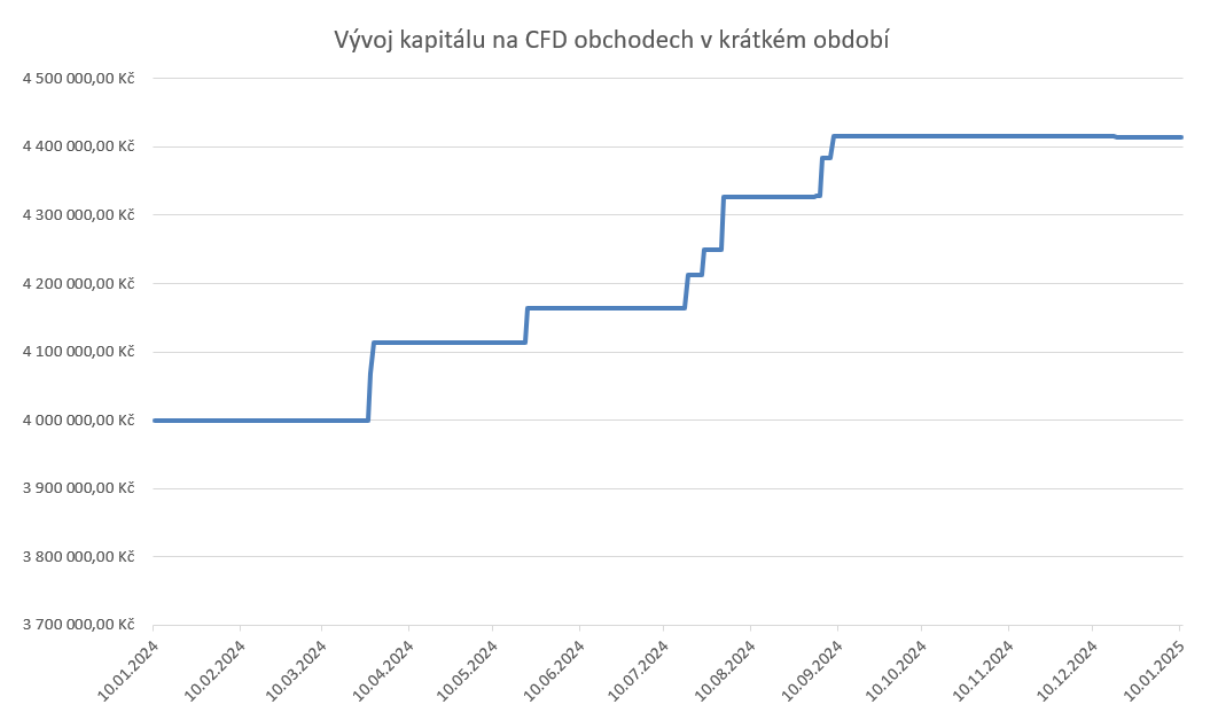
Na obrázku číslo 12 se nachází vývoj kapitálu jeho investic do ETF, která zařadil do svého portfolia. Jedná se o vývoj na bázi denních cen a celkového vlastněného objemu všech cenných papírů v portfoliu. Data jsou čerpána z Bloomberg terminálu. Kapitál je zde uveden v EUR.



Obrázek 12: Vývoj kapitálu investic do ETF v krátkém období

Zdroj: Vlastní zpracování

Na obrázku číslo 13 lze vidět vývoj kapitálu obchodníka v krátkém období, který má rostoucí trend.



**Obrázek 13: Vývoj kapitálu na CFD instrumentech v krátkém období**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Obchodníkův kapitál se po uzavření pozic zhodnotil. V tomto grafu jsou již uzavřené pozice a graf nereflakuje otevřené zisky či ztráty. U ETF investic je běžné sledovat průběžný vývoj tržní hodnoty portfolia, a to i v případě, že investor v daném období pozici neuzavřel. Toto vychází z předpokladu, že dlouhodobý investor podstupuje tržní riziko v čase a průběžné zhodnocení portfolia mu poskytuje relevantní informaci o vývoji investice. Naproti tomu u aktivního CFD obchodování je cílem pravidelně realizovat zisk nebo ztrátu uzavřením pozice, přičemž výkonnost strategie lze nejuvěrněji zachytit právě prostřednictvím kumulace těchto realizovaných výsledků. V grafickém přehledu tak není zohledněna hodnota otevřených CFD pozic, protože ta není pro strategii klíčová. Obchodník může pozici kdykoliv ukončit nebo upravit, a nerealizovaný zisk zde neplní stejnou informační roli jako u dlouhodobé investice. Přestože se tedy jedná o dva různé výpočtové přístupy, tak jejich srovnání je metodologicky legitimní, neboť v obou případech dochází k hodnocení výnosového potenciálu konkrétní strategie v daném období.

## 6.2 Střednědobý investiční horizont

Investor taktéž diverzifikoval svůj investiční kapitál do čtyř různých ETF, stejně jako v krátkodobém horizontu. Výše kapitálu je stejná. Kapitál je ve výši 4 000 000 Kč. Investice se rozhodl nakoupit 10. ledna 2022 a prodat je 10. ledna 2025. Cenné papíry nakupoval v cizí

měně, konkrétně v EUR. Přičemž tedy musel CZK konvertovat do této cizí měny. Kurz byl stanoven Českou národní bankou a kurz v den nákupu byl následující:

- 1 EUR = 24,360 CZK

V tabulce číslo 10 se nachází konvertovaný kapitál pasivního investora. Kapitál ve výši 4 000 000 CZK směnili do 164 203,61 EUR.

**Tabulka 10: Konverze CZK do EUR ve střednědobém horizontu**

Částka před směnou v CZK	Částka po směně v EUR
4 000 000 CZK	164 203,61 EUR

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Kapitál je tedy znovu rozdělen rovnoměrně do čtyř ETF, konkrétně je vše zaneseno do tabulky číslo 11. Nákupní ceny jsou pochopitelně jiné než v krátkodobém horizontu. Investor měl k dispozici na každý instrument 41 050,9 EUR. Investoval tedy do EGLN.UK, kde nákupní nebo tržní cena je 30,90 EUR. Do tohoto ETF investoval celkem tedy 41 035,2 EUR a získal tak 1328 kusů tohoto ETF. Dále pak nakoupil SXR8.DE, přičemž tržní cena je 416,02 EUR. Celková investice do SXR8.DE je 40 768,9 EUR, čemuž odpovídá 98 kusů tohoto ETF. Předposlední investicí je DAXEX.DE s tržní cenou 134,00 EUR. Investovaná částka do DAXEX.DE je 41 004,0 EUR neboli 306 nakoupených kusů. Poslední investicí je vložení kapitálu do SR2000.DE. Tržní cena tohoto ETF je 92,75 EUR a výše investice je 40 995,5 EUR, což odpovídá 442 kusům SR2000.DE. Suma investované částky do celého portfolia je tedy 163 804,7 EUR.

**Tabulka 11: Nákup ETF do portfolia ve střednědobém horizontu**

Investiční instrument	Nákupní cena v EUR (cena za 1 ks)	Typ příkazu	Nakoupené množství v kusech	Celkem investováno v EUR
<b>EGLN.UK</b>	30,90	BUY	1328	41 035,2
<b>SXR8.DE</b>	416,02	BUY	98	40 769,9
<b>DAXEX.DE</b>	134,00	BUY	306	41 004,0
<b>SR2000.DE</b>	92,75	BUY	442	40 995,5
<b>Celkem</b>				<b>163 804,7</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Celé portfolio investor prodal ke dni 10.1.2025 a finance alokoval jinam, nicméně nejdříve musel zisky vybrat ve formě finančních prostředků. V tabulce číslo 12 lze vidět, že pasivní investice do všech čtyř ETF byla kladná. Celkové zhodnocení kapitálu investora v EUR je ve výši 38,81 % neboli 227 386,80 EUR. Konkrétně pak jednotlivé zhodnocení v EUR byla u EGLN.UK 67 807,68 EUR nebo 65,24 %, což je i nejvyšší dílčí zhodnocení v celém ETF portfoliu. Druhým nejvyšším zhodnocením je vložený kapitál do SXR8.DE. V peněžních prostředcích se jedná o 59 598,70 EUR a procentuálně pak 46,10 %. DAXEX.DE zhodnotil kapitál o 26,21 % neboli 51 753,78 EUR. Posledním ETF je SR2000.DE, které mělo nejnižší dílčí zhodnocení a to 17,63 % neboli 48 226,62 EUR.

**Tabulka 12: Prodej ETF ve střednědobém horizontu**

<b>Investiční instrument</b>	<b>Prodejní cena v EUR</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Výnos z prodeje</b>	<b>Zisk či ztráta v procentech</b>
<b>EGLN.UK</b>	51,06	SELL	67 807,68	65,24
<b>SXR8.DE</b>	608,15	SELL	59 598,70	46,10
<b>DAXEX.DE</b>	169,13	SELL	51 753,78	26,21
<b>SR2000.DE</b>	109,11	SELL	48 226,62	17,63
<b>Celkem</b>			<b>227 386,8</b>	<b>38,81</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Směnný kurz EUR/CZK byl v den prodeje stanoven Českou národní bankou. Kurz byl následující:

- 1 EUR = 25,090 CZK

V tabulce číslo 13 je uskutečněn převod EUR zpět na CZK a můžeme vidět, že investor po prodeji a směně měny obdržel 5 705 134,8 CZK. Čistý zisk tedy činil 1 705 134,8 CZK, což je větší zisk než v krátkodobém horizontu a je to dáno i tím, že indexy se nacházely v býčím neboli rostoucím trendu.

**Tabulka 13: Převod EUR na CZK ve střednědobém horizontu**

<b>Částka před směnou v EUR</b>	<b>Částka po směně v CZK</b>
227 386,8 EUR	5 705 134,8 CZK

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Aktivní obchodník stanovil svůj obchodní horizont taktéž od 10. 1. 2022 do 10. 1. 2025, přičemž vyčkával na vhodné signály na prodej nebo nákup daného CFD aktiva. Stejně jako

v krátkodobém horizontu má k dispozici 4 000 000 Kč, a obchody taktéž realizoval se stejnou expozicí na trhu jako pasivní investor.

Vstupní a výstupní signály pro vstup nebo výstup do obchodu jsou totožné jako byly v ročním horizontu, a proto jsou obchody od 1. 10. 2024 do 1. 10. 2025 totožné jako v prvním modelovém příkladě.

**Tabulka 14: Tabulka otvíraných pozic na CFD ve střednědobém horizontu**

<b>Instrument</b>	<b>Nákupní cena</b>	<b>Nakoupený objem</b>	<b>Typ pozice</b>	<b>Celkem investováno v CZK</b>	<b>Hodnota kontraktu v CZK</b>
GOLD	2 024,57	0,21 lotu	BUY	49 153,78	983 075,52
GOLD	2 321,97	0,18 lotu	BUY	48 320,78	966 415,52
GOLD	2 647,09	0,16 lotu	BUY	48 965,87	979 317,42
US500	5 029,1	0,17 lotu	BUY	49 421, 28	988 425, 60
US500	5 345,6	0,16 lotu	BUY	49 441, 45	988 829,09
DE40	18 018,4	0,08 lotu	BUY	45 027, 98	900 559, 63
DE40	17 706,6	0,09 lotu	BUY	49 779, 89	995 597,85
DE40	19 136,0	0,08 lotu	BUY	47 820,86	956 417,28
US2000	2 004,7	0,10 lotu	BUY	92 707, 35	927 073,52
US2000	2016,3	0,10 lotu	BUY	93 243, 79	932 437,94
US2000	2 142,7	0,10 lotu	BUY	99 089,16	990 891,62
GOLD	1 855,26	0,23 lotu	BUY	49 131,37	982 627,33
GOLD	1 756,83	0,24 lotu	SELL	48 547,54	970 950,75
GOLD	1 834,28	0,23 lotu	BUY	48 575,77	971 515,40
GOLD	1 922,26	0,22 lotu	BUY	48 692,38	973 847,67
GOLD	1 912,28	0,22 lotu	BUY	48 439,58	968 791,64
DE40	14 517,1	0,11 lotu	SELL	49 773,78	995 475,65
DE40	14 578,7	0,11 lotu	SELL	49 984,99	999 699,73
DE40	13 913,8	0,11 lotu	SELL	47 705,29	954 105,79
DE40	13 889,1	0,11 lotu	BUY	47 620,60	952 412,05
DE40	15 034,2	0,10 lotu	BUY	46 860,66	937 213,24
DE40	15 836,6	0,10 lotu	BUY	49 361,69	987 233,85
US500	4 500,0	0,19 lotu	BUY	49 222,35	984 447,00

US500	4 059,5	0,21 lotu	SELL	49 078,14	981 562,74
US500	4 411,0	0,19 lotu	BUY	48 248,84	964 976,83
US500	4 320,2	0,2 lotu	BUY	49 742,78	994 855,66
US2000	2 094,0	0,1 lotu	SELL	96 441,26	964 412,64
US2000	1 828,5	0,11 lotu	BUY	92 634,74	926 347,36

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Z tabulky číslo 14 je patrné, že obchodník v období od 10.1.2022 do 10.1.2025 realizoval 28 obchodů na instrumentech. Stejně jako v krátkém horizontu obchodník otvíral kontrakty v ekvivalentní výši jako dlouhodobý investor do ETF.

Obchodník otvíral pozice jak ve směru long čili buy, tak i short čili sell. Trhy mu nabídly spekulace na pokles i růst ceny.

Dále je potřeba převést instrumenty GOLD, US500 a US2000 z USD do CZK a instrument DE40 z EUR do CZK, aby byl patrný výnos z prodeje v CZK.

Použity jsou zprůměrované kurzy z průměrných kurzů za roky 2022 až 2024. Pozice byly v průběhu roku uzavírány a otevírány v různé dny, tudíž je lepší použít průměrné roční kurzy.

Jednotlivé průměrné kurzy za zmíněné roky, byly následující.

Rok 2024:

- 1 EUR = 24,119 CZK
- 1 USD = 23,208 CZK

Rok 2023:

- 1 EUR = 24,007 CZK
- 1 USD = 22,21 CZK

Rok 2022:

- 1 EUR = 24,565 CZK
- 1 USD = 23,360 CZK

Zprůměrované kurzy za roky 2022-2024, byly následující.

- 1 EUR = 24,565 CZK

- 1 USD = 23,208 CZK

Tabulka 15: Uzavírání CFD pozic ve střednědobém horizontu

Instrument	Prodejní cena	Typ příkazu	Výnos z prodeje v CZK	Zisk či ztráta vůči marži v %	Zisk či ztráta vůči celkové hodnotě kontrakt v %
<b>GOLD</b>	2 165,32	SELL	68 578,89	139,52	6,96
<b>GOLD</b>	2 408,2	SELL	36 012,53	74,53	3,71
<b>GOLD</b>	2644,93	SELL	-801,86	-1,64	-0,08
<b>US500</b>	5 253,1	SELL	44 176,33	89,39	4,45
<b>US500</b>	5 516,3	SELL	31 684,45	64,08	3,19
<b>DE40</b>	18 639,1	SELL	31 190,95	69,27	3,45
<b>DE40</b>	18567,3	SELL	48 657,79	97,75	4,86
<b>DE40</b>	20 227,4	SELL	54 844,22	114,69	5,70
<b>US2000</b>	2 048,1	SELL	20 139,00	21,72	2,16
<b>US2000</b>	2 183,9	SELL	77 804,00	83,45	8,31
<b>US2000</b>	2 147,8	SELL	2 367,00	2,39	0,24
<b>GOLD</b>	1 818,14	SELL	-19 371,82	-39,41	-1,97
<b>GOLD</b>	1 661,62	BUY	53 008,51	109,20	5,46
<b>GOLD</b>	2 006,93	SELL	90 019,89	185,30	9,26
<b>GOLD</b>	1 943,63	SELL	10 889,62	22,36	1,12
<b>GOLD</b>	1 916,63	SELL	2 219,96	4,58	0,23
<b>DE40</b>	14 344,7	BUY	4 644,61	9,33	0,28
<b>DE40</b>	12 645,5	BUY	52 191,33	104,85	5,22
<b>DE40</b>	12 744,0	BUY	31 562,56	66,17	3,31
<b>DE40</b>	15 083,5	SELL	32 243,55	67,70	3,38
<b>DE40</b>	15 723,7	SELL	16 931,29	34,03	1,70
<b>DE40</b>	16 158,2	SELL	7 904,68	16,01	0,80
<b>US500</b>	4 438,7	SELL	-13 300,98	-26,92	-1,35
<b>US500</b>	3 885,7	BUY	84 553,63	171,09	8,55
<b>US500</b>	4 395,2	SELL	-3 439,68	-7,13	-0,36
<b>US500</b>	4 312,3	SELL	-1 829,83	-3,68	-0,18
<b>US2000</b>	1 772,0	BUY	149 279,68	161,04	16,10

<b>US2000</b>	1 863,9	SELL	17 219,57	18,47	1,85
<b>Celkem</b>			<b>929 379,9</b>	<b>66,64 %</b>	<b>3,33 %</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

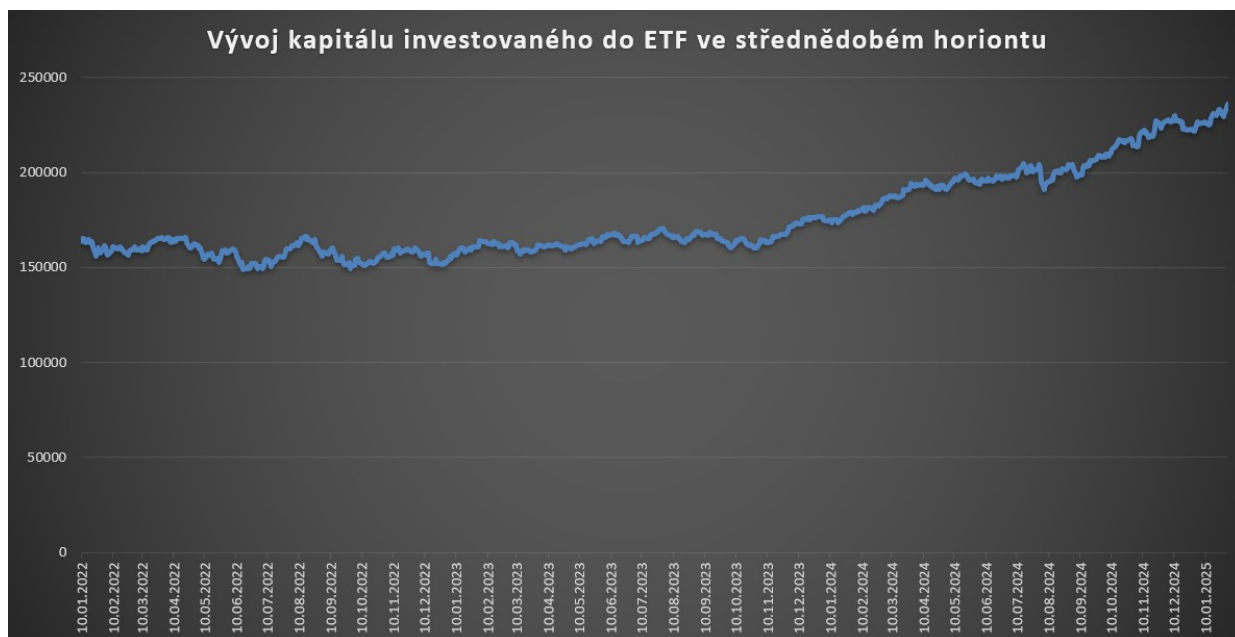
Tabulka číslo 15 zachycuje výsledky obchodování s CFD deriváty ve střednědobém horizontu, kde obchodník realizoval celkem 28 pozic, z nichž většina byla ziskových. Celkový výnos činil 929 379,9 CZK, což představuje 66,64 % zisk vůči vložené marži a 3,33 % zisk vůči celkové hodnotě kontraktů. Nejvyšší zisky přinesly obchody s US2000 (161,04 % zisku vůči marži) a GOLD (185,30 % u jednoho obchodu), zatímco některé pozice skončily ve ztrátě, například obchody s DE40 (-39,41 %) nebo US500 (-26,92 %). Tato diverzifikace ukazuje, jak ztráty u některých instrumentů mohou být kompenzovány zisky u jiných, což ilustruje význam rozložení rizika v portfoliu.

Ve srovnání s pasivními investicemi dosáhl pasivní investor ve stejném období zhodnocení 38,81 %, zatímco aktivní obchodník 66,64 % vůči marži. Nicméně při zohlednění celkové hodnoty kontraktů byl výnos aktivního obchodování nižší (3,33 %), což ukazuje na omezený dopad finanční páky v delším horizontu. Aktivní obchodování vyžaduje výrazně více času a disciplíny, zatímco pasivní investice je méně náročná na správu.

### **6.2.1 Komparace pasivních investic a spekulací ve středním období**

Ve střednědobém horizontu tří let dosáhl pasivní investor zhodnocení svého portfolia ETF o 38,81 %, což v absolutních číslech představovalo zisk 1 705 134,80 CZK z původní investice 4 000 000 CZK. Tento konzervativní přístup, založený na strategii "buy and hold", ukázal stabilní růst zejména díky silnému býčímu trendu na trzích, přičemž nejvyšší zhodnocení přineslo ETF EGLN.UK (65,24 %) a nejnižší SR2000.DE (17,63 %). Naopak aktivní obchodník s CFD deriváty dosáhl celkového zisku 929 379,90 CZK, což představuje 66,64% výnos vůči vložené marži, ale pouze 3,33% zhodnocení vůči celkové hodnotě kontraktů. Zatímco některé CFD pozice přinesly výrazné zisky, jiné skončily ve ztrátě, což ilustruje vyšší rizikovitost této strategie. Klíčový rozdíl spočívá v náročnosti obou přístupů – pasivní investice vyžadovala minimální údržbu a přinesla stabilní růst, zatímco aktivní obchodování s CFD, ačkoli teoreticky nabízelo vyšší výnosový potenciál, vyžadovalo neustálé monitorování trhů, přesné načasování vstupů a výstupů a důsledné řízení rizik, přičemž konečný výsledek byl výrazně ovlivněn volatilitou trhů. Toto srovnání potvrzuje, že pro střednědobé horizonty může být pasivní investice do diverzifikovaného portfolia ETF vhodnější volbou pro většinu investorů, zatímco aktivní spekulace s CFD zůstává doménou zkušených obchodníků ochotných přijmout vyšší míru rizika.

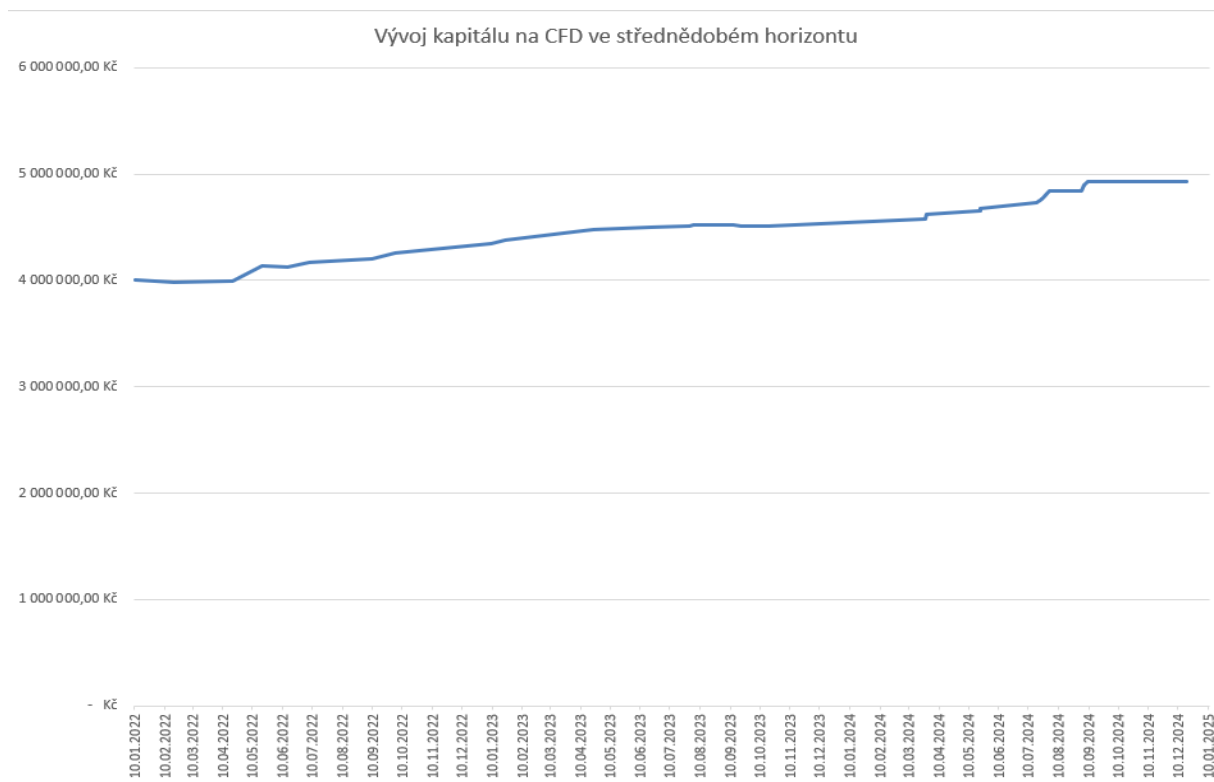
Na obrázku číslo 14 se nachází vývoj kapitálu jeho investic do ETF ve střednědobém horizontu, která zařadil do svého portfolia. Jedná se o vývoj na bázi denních cen a celkového vlastněného objemu všech cenných papírů v portfoliu. Data jsou čerpána z Bloomberg terminálu. Kapitál je zde uveden v EUR. Počátek investic lze vidět 10. 11. 2022 a prodání investic 10. 1. 2025. Na obrázku lze vidět vývoj portfolia na bázi denních cen. Stejně tak jako v krátkodobém horizontu jsou v tomto grafu i otevřené pozice. Jelikož u dlouhodobých portfolií se sleduje průběh a vývoj kapitálu investovaného do ETF.



**Obrázek 14: Vývoj kapitálu investic do ETF ve středním období**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Na obrázku číslo 15 lze vidět vývoj kapitálu obchodníka ve střednědobém období, který má rostoucí trend. V porovnání s krátkodobým horizontem na CFD instrumentech lze pozorovat pozvolnější a plynulejší křivku kapitálu. Je to dáno počtem realizovaných obchodů a taktéž časovým intervalem, která zde byl trojnásobný. Křivky vývoje kapitálu u investování a obchodování na CFD se začínají podobat. Nicméně je potřeba stále brát v potaz, že graf na obrázku číslo 15 stále nereflktuje otevřené pozice. Tudíž nelze například porovnávat drawdown portfolií a tak dále. Ovšem v této práci je důležité porovnat kapitálový výnos u obou příkladů.



Obrázek 15: Vývoj kapitálu na CFD instrumentech ve střednědobém horizontu

Zdroj: Vlastní zpracování

### 6.3 Dlouhodobý investiční horizont

Stejně jako v krátkém i střednědobém horizontu oba investoři či obchodníci rozdělili svůj kapitál do stejných instrumentů. Výše kapitálu je pořád stejná, tedy 4 000 000 Kč. Liší se zde pouze časový horizont, který je v tomto případě 5 let. Investor tedy investice do ETF uskutečnil 10. ledna 2020 a prodal je 10. ledna 2025. Obchodník na základě jeho signálu pro vstup do obchodů monitoroval trhy od 10. ledna 2020 do 10. ledna 2025. Cenné papíry nakupoval v cizí měně, konkrétně v EUR. Přičemž tedy musel CZK konvertovat do této cizí měny. Kurz byl stanoven Českou národní bankou a kurz v den nákupu byl následující:

- 1 EUR = 25,265 CZK

V tabulce číslo 16 se nachází konvertovaný kapitál pasivního investora. Kapitál ve výši 4 000 000 CZK směnil do 158 321,79 EUR.

Tabulka 16: Konverze CZK do EUR v dlouhém horizontu

Částka před směnou v CZK	Částka po směně v EUR
4 000 000 CZK	158 321,78 EUR

Zdroj: Vlastní zpracování

Kapitál je tedy znovu rozdělen rovnoměrně do čtyř ETF, konkrétně je vše uvedeno v tabulce číslo 17. Nákupní ceny se liší od předchozích horizontů. Investor měl k dispozici na každý instrument 39 580,44 EUR. Stále investoval do stejných instrumentů. EGLN.UK se 10. ledna obchodovalo za 27,45 EUR a investor tak nakoupil 1 441 kusů tohoto ETF, přičemž investoval tedy 39 555,45 EUR. Dále pak nakoupil 135 kusů SXR8.DE, které se prodávalo za 292,09 EUR. Částka investována do tohoto ETF byla 39 432,15 EUR. Dále je v portfoliu DAXEX.DE, které se obchodovalo za 115,55 EUR. V kusech se jedná o 342 kusů tohoto ETF a zainvestována částka je 39 518,10 EUR. Poslední složkou portfolia je SR2000.DE, které bylo koupeno za 71,84 EUR. Nakoupeno bylo 550 kusů za celkovou částku 39 512 EUR. Suma investované částky do celého portfolia je tedy 158 017,70 EUR.

**Tabulka 17: Nákup ETF do portfolia v dlouhodobém horizontu**

<b>Investiční instrument</b>	<b>Nákupní cena v EUR (cena za 1 ks)</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Nakoupené množství v kusech</b>	<b>Celkem investováno v EUR</b>
<b>EGLN.UK</b>	27,45	BUY	1 441	39 555,45
<b>SXR8.DE</b>	292,09	BUY	135	39 432,15
<b>DAXEX.DE</b>	115,55	BUY	342	39 518,10
<b>SR2000.DE</b>	71,84	BUY	550	39 512
<b>Celkem</b>				<b>158 017,70</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Všechny investice prodal ke stejnému datu jako v krátkodobém i střednědobém horizontu a to k 10. lednu 2025. Celé portfolio investor prodal ke dni 10.1.2025 a finance alokoval jinam, nicméně nejdříve musel zisky vybrat ve formě finančních prostředků. V tabulce číslo 18 lze vidět, že zhodnocení všech investic bylo poměrně vysoké. Celkové zhodnocení investičního portfolia v dlouhodobém horizontu je 73,10 % neboli v přepočtu 273 530,67 EUR. Dílčí zhodnocení jednotlivých ETF bylo pak následující. Nejvyšší zhodnocení měla investice do SXR8.DE, kde se jednalo o zhodnocení ve výši 108,20 % nebo 82 100,25 EUR. Druhé nejvyšší zhodnocení měla investice do EGLN.UK a to 86,01 % nebo 73 577,46 EUR. ETF SR2000.DE mělo třetí nejvyšší zhodnocení z celého portfolia, konkrétně 51,87 % čili 60 010,50 EUR. Posledním je DAXEX.DE, kde investice taktéž byla kladná, a to ve výši 46,36 % neboli 57 842,46 EUR. Vše je zobrazeno v tabulce číslo 18.

**Tabulka 18: Prodej ETF v dlouhodobém horizontu**

<b>Investiční instrument</b>	<b>Prodejní cena v EUR</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Výnos z prodeje</b>	<b>Zisk či ztráta v procentech</b>
<b>EGLN.UK</b>	51,06	SELL	73 577,46	86,01 %
<b>SXR8.DE</b>	608,15	SELL	82 100,25	108,20 %
<b>DAXEX.DE</b>	169,13	SELL	57 842,46	46,36 %
<b>SR2000.DE</b>	109,11	SELL	60 010,50	51,87 %
<b>Celkem</b>			<b>273 530,67</b>	<b>73,10 %</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Investor musel své prostředky převést zpět na CZK. Směnný kurz EUR/CZK byl v den prodeje stanoven Českou národní bankou. Kurz byl následující:

- 1 EUR = 25,090 CZK

V tabulce číslo 19 je zobrazen převod EUR zpět na CZK. Investor vybral tedy finance z investičního účtu a obdržel tak finance ve výši 6 862 884,51 CZK. Po odečtení od vloženého kapitálu lze konstatovat, že investor realizoval zisk ve výši 2 862 884,51 CZK.

**Tabulka 19: Převod EUR na CZK v dlouhodobém horizontu**

<b>Částka před směnou v EUR</b>	<b>Částka po směně v CZK</b>
273 530,67 EUR	6 862 884,51 CZK

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Obchodníkům časový interval v dlouhodobém horizontu byl od 10.1.2020 do 10.1.2025, přičemž vyčkával na vhodné signály na prodej nebo nákup daného CFD aktiva stejně jako v obou předchozích příkladech. Měl k dispozici 4 000 000 Kč, a obchody taktéž realizoval se stejnou expozicí na trhu jako pasivní investor.

Signály pro vstup a výstup z obchodů byly totožné jako v krátkém i střednědobém časovém horizontu a jsou uvedeny v tabulce číslo 20.

**Tabulka 20: Tabulka otvíraných pozic na CFD ve dlouhodobém horizontu**

<b>Instrument</b>	<b>Nákupní cena</b>	<b>Nakoupený objem</b>	<b>Typ pozice</b>	<b>Celkem investováno v CZK</b>	<b>Hodnota kontraktu v CZK</b>
GOLD	2 024,57	0,21 lotu	BUY	49 153,78	983 075,52
GOLD	2 321,97	0,18 lotu	BUY	48 320,78	966 415,52

GOLD	2 647,09	0,16 lotu	BUY	48 965,87	979 317,42
US500	5 029,1	0,17 lotu	BUY	49 421, 28	988 425, 60
US500	5 345,6	0,16 lotu	BUY	49 441, 45	988 829,09
DE40	18 018,4	0,08 lotu	BUY	45 027, 98	900 559, 63
DE40	17 706,6	0,09 lotu	BUY	49 779, 89	995 597,85
DE40	19 136,0	0,08 lotu	BUY	47 820,86	956 417,28
US2000	2 004,7	0,10 lotu	BUY	92 707, 35	927 073,52
US2000	2016,3	0,10 lotu	BUY	93 243, 79	932 437,94
US2000	2 142,7	0,10 lotu	BUY	99 089,16	990 891,62
GOLD	1 855,26	0,23 lotu	BUY	49 131,37	982 627,33
GOLD	1 756,83	0,24 lotu	SELL	48 547,54	970 950,75
GOLD	1 834,28	0,23 lotu	BUY	48 575,77	971 515,40
GOLD	1 922,26	0,22 lotu	BUY	48 692,38	973 847,67
GOLD	1 912,28	0,22 lotu	BUY	48 439,58	968 791,64
DE40	14 517,1	0,11 lotu	SELL	49 773,78	995 475,65
DE40	14 578,7	0,11 lotu	SELL	49 984,99	999 699,73
DE40	13 913,8	0,11 lotu	SELL	47 705,29	954 105,79
DE40	13 889,1	0,11 lotu	BUY	47 620,60	952 412,05
DE40	15 034,2	0,10 lotu	BUY	46 860,66	937 213,24
DE40	15 836,6	0,10 lotu	BUY	49 361,69	987 233,85
US500	4 500,0	0,19 lotu	BUY	49 222,35	984 447,00
US500	4 059,5	0,21 lotu	SELL	49 078,14	981 562,74
US500	4 411,0	0,19 lotu	BUY	48 248,84	964 976,83
US500	4 320,2	0,2 lotu	BUY	49 742,78	994 855,66
US2000	2 094,0	0,1 lotu	SELL	96 441,26	964 412,64
US2000	1 828,5	0,11 lotu	BUY	92 634,74	926 347,36
GOLD	1 550,10	0,29 lotu	BUY	48 727,82	974 556,40
GOLD	1 881,90	0,24 lotu	BUY	48 942,57	978 851,47
GOLD	1 814,00	0,25 lotu	BUY	49 142,39	982 847,88
DE40	12 868,30	0,12 lotu	BUY	47 872,01	957 440,12
DE40	15 625,70	0,10 lotu	BUY	48 441,62	968 832,46
US500	3 316,00	0,27 lotu	BUY	48 527,46	970 549,26
US500	3 370,00	0,27 lotu	BUY	49 317,72	986 354,35

US500	4 340,00	0,21 lotu	BUY	49 403,58	988 071,53
US2000	1 507,00	0,15 lotu	BUY	98 008,50	980 084,99
US2000	2 207,00	0,10 lotu	BUY	95 697,73	956 977,27
US2000	2 207,00	0,10 lotu	BUY	95 697,73	956 977,27

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Z tabulky číslo 20 lze pozorovat, že obchodník v období od 10. 1. 2020 do 10. 1. 2025 realizoval 39 obchodů na instrumentech, které jsou uvedeny v tabulce. Obchodník otevíral obchody, kde celková výše kontraktu byla velmi podobná jako investice do ETF bez finanční páky. Právě na CFD instrumentech finanční páka snižuje potřebu vysokého vlastního kapitálu.

V dlouhodobém horizontu jsou pozice typu sell i buy, ale v období od 10. 1. 2020 do 10. 1. 2022 jsou realizované obchody pouze typu buy, jelikož trhy strmě rostly, a tak se cena pohybovala pouze na klouzavém průměrem.

Dále je potřeba převést instrumenty GOLD, US500 a US2000 z USD do CZK a instrument DE40 z EUR do CZK, aby byl patrný výnos z prodeje v CZK.

Použity jsou zprůměrované kurzy z průměrných kurzů za roky 2020 až 2024. Pozice byly v průběhu roku uzavírány a otevírány v různé dny, tudíž je lepší použít průměrné roční kurzy.

Dílní průměrné kurzy byly následující:

Rok 2024:

- 1 EUR = 24,119 CZK
- 1 USD = 23,208 CZK

Rok 2023:

- 1 EUR = 24,007 CZK
- 1 USD = 22,210 CZK

Rok 2022:

- 1 EUR = 24,565 CZK
- 1 USD = 23,360 CZK

Rok 2021:

- 1 EUR = 25,645 CZK
- 1 USD = 21,682 CZK

Rok 2020:

- 1 EUR = 26,444 CZK
- 1 USD = 23,196 CZK

Zprůměrované kurzy za roky 2020-2024, byly následující.

- 1 EUR = 24,956 CZK
- 1 USD = 22,731 CZK

V tabulce číslo 21 lze vidět obchody, které byly realizovány na CFD derivátech v dlouhém období. Většina pozic byla ziskových a celková statistika byla kladná. Portfolio obchodník zhodnotil o 80,59 % vůči vložené marži, ale už jen o 4,7 % vůči hodnotě všech kontraktů za toto období. Celkový zisk obchodníka tedy byl 1 525 805,85 CZK. Ze svého obchodního účtu tedy vybral celkovou sumu ve výši 5 525 805,85 CZK.

**Tabulka 21: Uzavírání CFD pozic v dlouhodobém horizontu**

<b>Instrument</b>	<b>Prodejní cena</b>	<b>Typ příkazu</b>	<b>Výnos z prodeje v CZK</b>	<b>Zisk či ztráta vůči marži v %</b>	<b>Zisk či ztráta vůči celkové hodnotě kontrakt v %</b>
<b>GOLD</b>	2 165,32	SELL	68 578,89	139,52	6,96
<b>GOLD</b>	2 408,2	SELL	36 012,53	74,53	3,71
<b>GOLD</b>	2644,93	SELL	-801,86	-1,64	-0,08
<b>US500</b>	5 253,1	SELL	44 176,33	89,39	4,45
<b>US500</b>	5 516,3	SELL	31 684,45	64,08	3,19
<b>DE40</b>	18 639,1	SELL	31 190,95	69,27	3,45
<b>DE40</b>	18567,3	SELL	48 657,79	97,75	4,86
<b>DE40</b>	20 227,4	SELL	54 844,22	114,69	5,70
<b>US2000</b>	2 048,1	SELL	20 139,00	21,72	2,16
<b>US2000</b>	2 183,9	SELL	77 804,00	83,45	8,31
<b>US2000</b>	2 147,8	SELL	2 367,00	2,39	0,24

<b>GOLD</b>	1 818,14	SELL	-19 371,82	-39,41	-1,97
<b>GOLD</b>	1 661,62	BUY	53 008,51	109,20	5,46
<b>GOLD</b>	2 006,93	SELL	90 019,89	185,30	9,26
<b>GOLD</b>	1 943,63	SELL	10 889,62	22,36	1,12
<b>GOLD</b>	1 916,63	SELL	2 219,96	4,58	0,23
<b>DE40</b>	14 344,7	BUY	4 644,61	9,33	0,28
<b>DE40</b>	12 645,5	BUY	52 191,33	104,85	5,22
<b>DE40</b>	12 744,0	BUY	31 562,56	66,17	3,31
<b>DE40</b>	15 083,5	SELL	32 243,55	67,70	3,38
<b>DE40</b>	15 723,7	SELL	16 931,29	34,03	1,70
<b>DE40</b>	16 158,2	SELL	7 904,68	16,01	0,80
<b>US500</b>	4 438,7	SELL	-13 300,98	-26,92	-1,35
<b>US500</b>	3 885,7	BUY	84 553,63	171,09	8,55
<b>US500</b>	4 395,2	SELL	-3 439,68	-7,13	-0,36
<b>US500</b>	4 312,3	SELL	-1 829,83	-3,68	-0,18
<b>US2000</b>	1 772,0	BUY	149 279,68	161,04	16,10
<b>US2000</b>	1 863,9	SELL	17 219,57	18,47	1,85
<b>GOLD</b>	1 705,0	SELL	102 109,93	209,55	10,48
<b>GOLD</b>	1 874,5	SELL	-4 037,02	-8,25	-0,41
<b>GOLD</b>	1 912,0	SELL	55 690,95	113,33	5,67
<b>DE40</b>	12 735,8	SELL	-9 920,01	-20,72	-1,04
<b>DE40</b>	15 886,0	SELL	16 240,11	33,53	1,68
<b>US500</b>	3 430,0	SELL	34 983,00	72,09	3,60
<b>US500</b>	3 695,3	SELL	99 824,32	202,41	10,12
<b>US500</b>	4 696,7	SELL	85 135,55	172,33	8,62
<b>US2000</b>	1 639,0	SELL	90 014,76	91,84	9,18
<b>US2000</b>	2 300,0	SELL	42 279,66	44,18	4,42
<b>US2000</b>	2 392,0	SELL	84 104,70	87,89	8,79
<b>Celkem</b>			<b>1 525 805,85</b>	<b>80,59</b>	<b>4,7</b>

*Zdroj: Vlastní zpracování*

### 6.3.1 Komparace pasivních investic a spekulací v dlouhém období

V dlouhodobém horizontu pěti let dosáhl pasivní investor zhodnocení svého portfolia ETF o 73,10 %, což v absolutních číslech představovalo zisk 2 862 884,51 CZK z původní

investice 4 000 000 CZK. Strategie pasivního investování přinesla investorovi vysoké zhodnocení a lze konstatovat, že ETF jsou ideální pro dlouhodobé držení. Na trzích vládł silný býčí trend a díky tomuto investor obdržel vysoké zisky. Nejvyšší zhodnocení mělo ETF SXR8.DE (108,20 %), které je složeno z technologických společností. Dále lze pozorovat, že zlato stoupalo na ceně a díky tomuto trendu mělo druhé nejvyšší zhodnocení (86,01 %).

Oproti tomu aktivní obchodník, taktéž zhodnotil svůj kapitál, nicméně výše zisku nebyla vysoká jako v modelovém příkladu s investorem. Spekulant na konci roku vybral částku ve výši 5 525 805,85 CZK. V procentuálním vyjádření se jednalo o zisk ve výši 80,59 % vůči vložené marži, ale vůči celkové hodnotě kontraktů se jednalo o zhodnocení v kladné výši 4,7 %.

Důvodů proč obchodník neměl takové zhodnocení jako investor může být několik. Obchodník krátil své zisky, díky indikátorům, které někdy daly zbytečně příliš brzo pro vystoupení z obchodu. Dalším důvodem mohlo být nedostatek signálů, jelikož trhy se poměrně dlouhou dobu pohybovaly do strany a indikátory, tak nedávaly příležitosti pro vstup do dalších obchodů.

Pokud by obchodník cílil po vyšším zhodnocení svého kapitálu, tak by mohl změnit strategii, která by byla ziskovější nebo by mohl zvýšit expozici na trhu a využít tak potenciál finanční páky. Poslední možností by bylo exponenciálně zvedat velikost pozic, aby zisky exponenciálně rostly. Nicméně by obchodník podléhal většímu riziku a větším potenciálním ztrátám.

Pasivní investice do ETF se ukázala jako výnosnější než spekulace na CFD především díky své stabilitě a nižší míře rizika. ETF fondy sledují vývoj širokého trhu nebo konkrétních sektorů, což zajišťuje přirozenou diverzifikaci a tlumí dopady krátkodobých výkyvů. Naopak obchodování s CFD je výrazně spekulativní – vyžaduje aktivní správu, schopnost rychle reagovat na tržní změny a správně načasovat vstupy i výstupy. I přes potenciál vyšších zisků jsou CFD mnohem náchylnější k nečekaným ztrátám, zejména v obdobích zvýšené volatility. V rámci sledovaného období se proto pasivní přístup ukázal jako efektivnější a méně stresující strategie, která přinesla stabilní zhodnocení bez nutnosti neustálého dohledu nad trhem.

Na obrázku číslo 16 graf znázorňuje vývoj celkové hodnoty portfolia složeného z ETF při jednorázové investici na začátku sledovaného období. Je patrné, že hodnota portfolia v čase kolísala, avšak dlouhodobý trend vykazuje postupný růst.



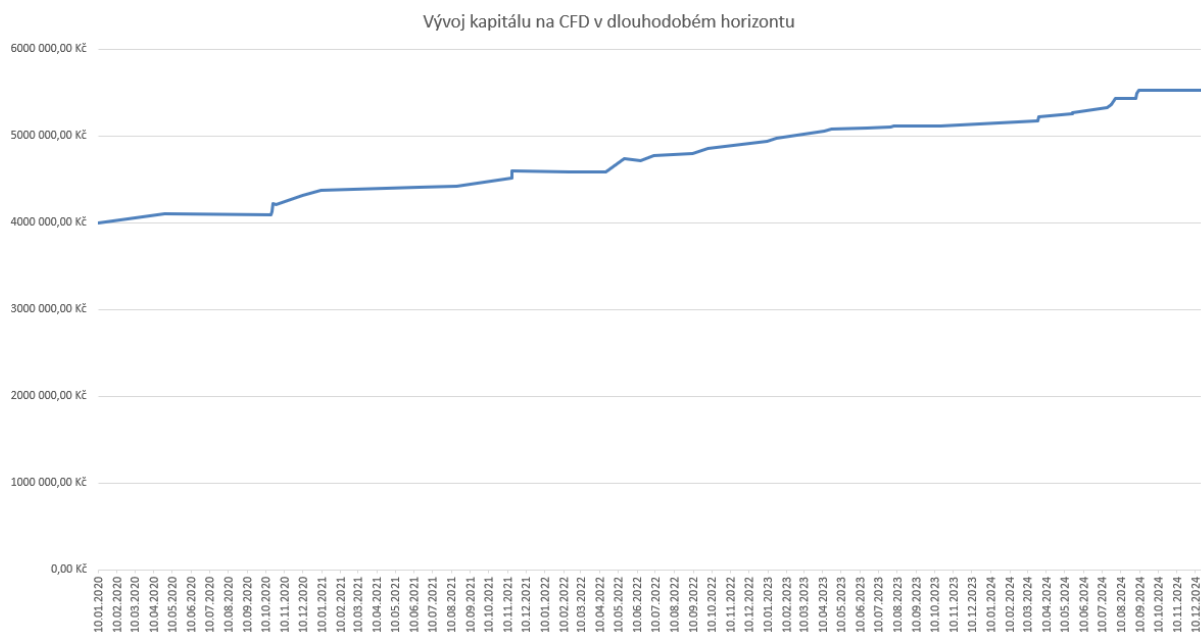
**Obrázek 16: Vývoj kapitálu investovaného do ETF v dlouhém období**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Výraznější propad lze pozorovat v počáteční fázi investice, po tomto poklesu však následovalo postupné zotavení a stabilizace.

Tento graf potvrzuje výhodu pasivního investování, že přes krátkodobé výkyvy může investor díky tržnímu růstu v dlouhodobém horizontu dosáhnout pozitivního zhodnocení. Data jsou čerpána z Bloomberg terminálu.

Na obrázku číslo 17 lze vidět graf, který zachycuje vývoj hodnoty kapitálu investovaného do CFD kontraktů v dlouhém časovém horizontu. Oproti plynulejšímu vývoji ETF je zde patrný výrazně diskretní a skokový charakter změn. Hodnota portfolia roste pozvolně, ale s výraznými "schody", které signalizují jednotlivé uzavřené obchody s realizovaným ziskem.



**Obrázek 17: Vývoj kapitálu na CFD v dlouhém období**

*Zdroj: Vlastní zpracování*

Pasivní investování do ETF přináší v dlouhém horizontu vyšší zhodnocení při nižší míře aktivního zásahu. CFD strategie může být vhodná pro zkušené obchodníky, ale v kontextu středně až dlouhodobého horizontu se pasivní přístup jeví jako efektivnější a méně riziková cesta k růstu kapitálu.

## 7 Stanovení vlastních doporučení

Je důležité uvědomit si, co je primární cíl obchodování či investování. Primárním cílem investorů či spekulantů je určitě zhodnocení svého kapitálu, který vkládají do investičních či obchodních instrumentů na trzích. Na základě provedené analýzy lze konstatovat, že pasivní investice do ETF přinesla v daném období vyšší zhodnocení a stabilnější vývoj portfolia než aktivní obchodování s CFD. Výsledky podporují doporučení, aby investoři s dlouhodobým investičním horizontem a nižší mírou tolerance k riziku preferovali právě diverzifikované ETF portfolio. Dlouhodobý růst hodnoty ETF portfolia, i přes krátkodobé výkyvy, potvrzuje efektivitu pasivního přístupu.

Na základě této praktické části lze formulovat několik doporučení, která reflektují jak výnosový potenciál jednotlivých strategií, tak jejich nároky, rizika a vhodnost pro různé typy investorů.

Především je třeba zdůraznit, že dlouhodobá pasivní investice do diverzifikovaného portfolia ETF se ukázala jako výnosnější, stabilnější a méně riziková strategie. Investice do ETF umožňuje těžit z přirozeného růstu finančních trhů, aniž by vyžadovala neustálou aktivní správu. Z dlouhodobého hlediska se projevuje efekt složeného úročení, pravidelné reinvestice dividend i pozitivní vývoj akciových indexů. Z toho vyplývá doporučení, aby investoři s delším investičním horizontem preferovali ETF jako základní stavební kámen svého portfolia.

Důležitým faktorem úspěšného investování je rovněž diverzifikace. Nejen napříč jednotlivými ETF, ale i mezi různými trhy, sektory a měnami. Vhodně zvolené rozložení mezi globální, americké, evropské a rozvíjející se trhy pomáhá snižovat specifická rizika a zvyšuje odolnost portfolia vůči výkyvům na jednotlivých trzích. Současně je doporučeno nepodceňovat měnové riziko, zejména při investování v zahraničních měnách.

Z hlediska taktiky vstupu na trh lze doporučit využití strategie pravidelného investování (tzv. dollar-cost averaging), která rozkládá riziko spojené s nevhodným načasováním jednorázové investice. Pravidelné nákupy menších objemů v čase pomáhají vyhladit výkyvy v nákupních cenách a podporují stabilnější růst portfolia.

Naopak aktivní obchodování s CFD je strategií náročnou na zkušenosti, čas i psychickou odolnost. CFD kontrakty přinášejí možnost vysokého zisku, ale za cenu značného rizika, především kvůli pákovému efektu, který může ztráty znásobit. Investor zde musí disponovat nejen znalostmi technické analýzy a schopností rychle reagovat na změny trhu, ale také přísným systémem řízení rizik a disciplínou. Z tohoto důvodu je CFD vhodné pouze pro zkušenější investory, kteří si plně uvědomují možná rizika a jsou schopni věnovat obchodování dostatek

času a pozornosti. Za optimální lze považovat kombinaci obou přístupů, přičemž základ portfolia tvoří pasivní složka ve formě ETF a menší část je alokována na aktivní obchodování.

V modelových příkladech bylo vidět, že pasivní investice do ETF byla daleko výnosnější než aktivní obchodování se stejnou expozicí na trhu. Pokud by obchodník chtěl vyšší zhodnocení, tak existuje několik metod, jak toho dosáhnout. Spekulant mohl zvýšit svou expozici na trhu a využít tak větší část finanční páky. Ovšem s tím je spojeno větší riziko ztráty a margin callu v případě protipohybu trhu.

Další možností může být škálování obchodovaného objemu, výnosová křivka poté roste exponenciálně a v dlouhém horizontu toto může být velice ziskové. Ovšem se škálováním je spojena taktéž velká ztráta, pokud by spekulant měl řadu ztrátových obchodů.

Poslední možností je změna strategie, jelikož na trhu existuje velké množství strategií, které disponují rozdílnými ziskovostmi a úspěšnostmi.

Důležité je taktéž sledovat světové události a fundamenty, které mají velký dopad na kapitálové trhy. Na základě toho je důležité rebalancovat své portfolio nebo upravit svojí obchodní strategii.

V oblasti pasivního investování do ETF se taktéž doporučuje výběr fondů s nízkými náklady (TER) a dostatečnou likviditou. Pro dlouhodobé udržení cílené alokace portfolia je vhodné provádět pravidelné rebalancování, které pomáhá zachovávat rovnováhu mezi jednotlivými složkami portfolia i po výraznějších pohybech na trzích.

Posledním doručením je sledovat a počítat s poplatky, které jsou spojené jak s obchodováním, tak i investováním. U aktivního obchodování se může jednat o swapové body, spread či komise. U investic se poplatky mohou projevit jako komise nebo například poplatky za směnu měn.

Závěrem lze říci, že výběr vhodné strategie závisí na osobnostních dispozicích investora, jeho cílech, časových možnostech i ochotě podstupovat riziko. Pro většinu drobných investorů se však jako výhodnější jeví pasivní ETF přístup, který nabízí solidní výnos při přiměřeném riziku a minimálních nárocích na aktivní správu.

## **Závěr**

Investování prostřednictvím finančních derivátů představuje důležitou součást současného finančního trhu. Tyto nástroje, jejichž hodnota je odvozena od podkladových aktiv, nabízejí řadu možností, jak efektivně řídit rizika, zajišťovat se proti cenovým výkyvům, optimalizovat investiční strategie a v neposlední řadě i dosahovat potenciálně vyšších výnosů. Zároveň však s sebou nesou rizika, která mohou mít závažné dopady na finanční stabilitu podniků i jednotlivců, pokud nejsou náležitě řízena. Tato diplomová práce si kladla za cíl komplexně zhodnotit přínosy vybraných finančních derivátů pro podniky a investory a zároveň upozornit na limity jejich využití.

Teoretická část práce se věnovala vymezení jednotlivých derivátových instrumentů, jako jsou forwardy, futures, swapy, opce či CFD kontrakty. Byly popsány jejich historické kořeny, principy fungování, rozdělení podle různých kritérií a specifika jednotlivých druhů. Zvláštní důraz byl kladen na praktické využití těchto nástrojů, a to jak v oblasti zajištění (hedgingu), tak i v rámci spekulativních investičních strategií. Popsána byla také regulatorní opatření Evropské unie (např. EMIR, MiFID, UCITS), která představují důležitý rámec pro transparentní a bezpečné obchodování s deriváty. Teoretická část zároveň upozornila na různorodá rizika, která s deriváty souvisejí, ať už úvěrová, tržní, likvidní, nebo operační.

Praktická část práce byla zaměřena na komparaci dvou přístupů: pasivního investování prostřednictvím ETF fondů a spekulací pomocí CFD kontraktů. Pro oba přístupy byly vytvořeny modelové investice ve třech časových horizontech. Krátkodobém (1 rok), střednědobém (3 roky) a dlouhodobém (5 let). Výsledky ukázaly, že pasivní investování do ETF fondů přineslo stabilnější výnosy a nižší riziko ztráty kapitálu, zatímco CFD obchodování vykazovalo vyšší míru volatility a výraznější rizikovitost zejména v kratším horizontu.

Na základě provedené analýzy lze konstatovat, že derivátové nástroje mohou být cenným prostředkem pro zvýšení flexibility investičního rozhodování, ovšem jejich využití by mělo být vždy podmíněno důkladnou přípravou, porozuměním principům obchodování a uvědoměním si vlastní tolerance k riziku. Pro podniky mohou deriváty sehrát klíčovou roli v oblasti zajištění proti kurzovým a cenovým výkyvům, zatímco pro jednotlivé investory se uplatní zejména tam, kde existuje jasná strategie a znalost tržního prostředí.

Závěrem lze investorům i manažerům podniků doporučit, aby při zvažování využití finančních derivátů vždy vycházeli z jasně definovaných investičních cílů, řídili se realistickým očekáváním, zohledňovali svůj investiční horizont a pracovali s diverzifikací portfolia.

V opačném případě mohou být potenciální výnosy snadno přehlušeny ztrátami plynoucími z nedostatečného řízení rizik.

## ZDROJE

- [1] BEERS, Brian. Over-the-Counter Derivative. Online. Investopedia. 2021, roč. 2021. Dostupné z: [https://www.investopedia.com/ask/answers/052815/what-overthecounter-derivative.asp#:~:text=An%20over-the-counter%20\(OTC\)%20derivative%20is%20a,one%20or%20more%20underlying%20assets.](https://www.investopedia.com/ask/answers/052815/what-overthecounter-derivative.asp#:~:text=An%20over-the-counter%20(OTC)%20derivative%20is%20a,one%20or%20more%20underlying%20assets.) [cit. 2024-11-20]
- [2] CESR. MiFID: průvodce spotřebitele. Online. VÝBOR EVROPSKÝCH REGULÁTORŮ CENNÝCH PAPÍRŮ. 2008, roč. 2008. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/dohled-financi-trh/ochrana-spotrebitele/.galleries/ochrana\\_spotrebitele/MiFID\\_CZ.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/dohled-financi-trh/ochrana-spotrebitele/.galleries/ochrana_spotrebitele/MiFID_CZ.pdf). [cit. 2025-01-08]
- [3] DHIR, Rajeev. What Does Plain Vanilla Mean? Definition in Finance. Online. Investopedia. Roč. 2023. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/p/plainvanilla.asp>. [cit. 2024-11-24]
- [4] DOMANSKÝ, Marek. Historie a vznik derivátů. Diplomová práce. Brno: Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity, 2018
- [5] DVOŘÁK, Petr. Deriváty. Vyd. 2., přeprac. V Praze: Oeconomica, 2010. ISBN 978-80-245-1435-2
- [6] FINEX, Ponziho schéma, pyramida, letadlo – co jsou tyto podvody zač? Online. FINEX. Roč. 2024. Dostupné z: <https://finex.cz/co-je-to-ponziho-schema-pyramida-letadlo/>. [cit. 2025-01-03]
- [7] HEDIJOVÁ, Barbora. Finanční deriváty. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita Brno, 2010
- [8] HULL, John. Options, futures, and other derivatives. Eleventh edition. Harlow, England: Pearson, [2022]. ISBN 978-1-292-41065-4
- [9] CHEN, James. What Are Options? Types, Spreads, Example, and Risk Metrics. Online. Investopedia. 2024, roč. 2024. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/o/option.asp>. [cit. 2024-11-24]
- [10] INVESTOPEDIA, Hedge Definition and How It Works in Investing. Online. Roč. 2024. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/h/hedge.asp>. [cit. 2024-12-31]

- [11] JAROLÍMEK, T. Právní povaha finančních derivátů, Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, 2012
- [12] JÍLEK, J. Finanční trhy a investování. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. 648 s. ISBN : 978-80-247-1653-4
- [13] JÍLEK, Josef, Finanční rizika. 1.vyd. GRADA Publishing, spol. s. r. o., 2000. str. 18. ISBN 80-7169-579-3.
- [14] JÍLEK, Josef. Finanční a komoditní deriváty. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0342-4
- [15] JÍLEK, J. Finanční a komoditní deriváty v praxi. 1. vydání. GRADA Publishing a.s., 2005. ISBN 80-247-1099-4
- [16] KUDLÁČEK, Patrik. Finanční rizika – Jaká existují a jak se proti nim bránit? Jde to vůbec? Online. 2024. Dostupné z: <https://finex.cz/financni-rizika-jaka-existuji-a-jak-se-proti-nim-branit-jde-to-vubec/>. [cit. 2025-01-05]
- [17] KUMMER S. a Pauletto Ch. The History of Derivatives: A Few Milestones, EFTA Seminar on Regulation of Derivatives Markets, Zurich, 3 May 2012
- [18] LIBERTEX, Basics of Options Trading: Understanding Put vs Call Option. Online. Libertex. 2021. Dostupné z: <https://libertex.com/blog/put-vs-call-option>. [cit. 2025-01-09]
- [19] LORENČÍKOVÁ, E. Deriváty na finančních trzích, jejich vývoj a další uplatnění v ČR. 2006. Diplomová práce.
- [20] MANNING, Liz. Exchange-Traded Derivative: Definition, Examples, Vs. OTC. Online. Investopedia. 2022, roč. 2022. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/e/exchange-traded-derivative.asp>. [cit. 2024-11-20]
- [21] MAZÁNKOVÁ, Věra a NĚMEC, Michal. Operační riziko a jeho dopady do finanční stability. Online. 2008. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/zpravy\\_fs/fs\\_2007/FS\\_2007\\_clanek\\_4.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/.galleries/zpravy_fs/fs_2007/FS_2007_clanek_4.pdf). [cit. 2025-01-05]

- [22] MCDONALD, Robert. Derivatives Market. Třetí. Pearson Education Limited, 2014. ISBN 978-1-292-02125-6
- [23] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 648/2012 ze dne 4. července 2012 o OTC derivátech, ústředních protistranách a registrech obchodních údajů. In: EUR-Lex [právní informační systém]. Úřad pro publikace Evropské unie. [cit. 11. 3. 2018]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012R0648>Zákon 15/1998
- [24] NORMAN, David James. The Definitive Guide to Contracts for Difference. 2009. HARRIMAN HOUSE, 2009. ISBN 978-08-5719-023-9.
- [25] NOVOTNÝ, Josef. Investování na finančních trzích s podporou psychologické analýzy. Ostrava: Key Publishing, 2018. ISBN 978-80-7418-291-4
- [26] PAULÍK, D. et al. 2012. Základy financí a meny. ISBN 978-80-8960006-9. Vysoká škola ekonomie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, 2012
- [27] POLOUČEK, S. et al. 2009. Peníze, banky, finanční trhy.1. vyd.Praha : C.H.Beck a.s., 2009. 415 s. ISBN 978-80-7400-152-9
- [28] REJNUŠ, Oldřich. Finanční trhy: učebnice s programem na generování cvičných testů. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5871-8
- [29] SEDLÁŘ, Pavel. Finanční deriváty. Bakalářská práce. Brno: Právnická fakulta Masarykovy univerzity, 2018
- [30] SING, Natascha. The History And Growth Of CFD Trading. Online. ForexCrunch. 2023, roč. 2023. Dostupné z: <https://www.forexcrunch.com/blog/2016/11/04/the-history-and-growth-of-cfd-trading/>. [cit. 2024-11-12]
- [31] VESELÁ, Jitka. Investování na kapitálových trzích. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2019. ISBN 978-80-7598-212-4
- [32] XTB. XTB [online]. 2025 [cit. 2025-07-06]. Dostupné z: [www.xtb.com/cz](http://www.xtb.com/cz)