

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Diplomová práce

**Návrh optimální investiční strategie při investování do
digitálních měn**

Lukáš Svoboda

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Lukáš Svoboda

Hospodářská politika a správa
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Návrh optimální investiční strategie při investování do digitálních měn

Název anglicky

Proposal of the optimal investment strategy for investing in digital currencies

Cíle práce

Cílem diplomové práce bude výběr optimální krátkodobé investiční strategie pro investora při investování do digitálních měn. Návrh bude vycházet ze současného stavu trhu digitálních měn.

Metodika

Literární rešerše bude zpracována metodou komparace a kompilace poznatků z odborné literatury, právních předpisů a ostatních citovaných zdrojů. Poznátky budou čerpány zejména z oblasti trhu digitálních měn a finančního trhu České republiky.

Pro naplnění stanoveného cíle budou využity vybrané metody technické a fundamentální analýzy kurzů digitálních měn. V práci bude využito zejména metod grafických formací a technických indikátorů. Výsledky predikčních modelů budou komparovány s reálným vývojem ceny. Na základě zjištěných výsledků budou, s využitím metod komparace, dedukce a empirie, vyvozeny závěry a navržena investorská doporučení a vybrána optimální investiční strategie.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

altcoin, bitcoin, blockchain, decentralizace, digitální měna, investiční strategie, těžba

Doporučené zdroje informací

GARNER, C. *Komodity : úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu*. Brno: BizBooks, 2014. ISBN 978-80-265-0019-3.

KOHOUT, P. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-5064-4.

PETERSON, D. *Digital Currencies: Unlocking the Secrets of Crypto-Currency*. Partridge Publishing Singapore, 2017. ISBN 978-15-437-4047-9.

REJNUŠ, O. *Finanční trhy*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3671-6.

REVENDA, Z. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press, 2014. ISBN 978-80-7261-279-6.

STROUKAL, D., SKALICKÝ, J. *Bitcoin a jiné kryptopeníze budoucnosti*. Praha: Grada Publishing, 2018. Finance pro každého. ISBN 978-80-271-0742-1.

VESELÁ, J. *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9.

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Daniela Pfeiferová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 13. 11. 2018

prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 21. 11. 2018

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 28. 02. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Návrh optimální investiční strategie při investování do digitálních měn" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 3. 2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Daniele Pfeiferové, Ph.D. za odborné vedení a podnětné rady, které mi poskytla v průběhu vypracování mé diplomové práce.

Návrh optimální investiční strategie při investování do digitálních měn

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá návrhem optimální investiční strategie při investování do digitálních měn. Práce se skládá ze dvou hlavních částí.

V teoretické části jsou na základě odborné literatury popsány digitální měny, jejich technologické prvky a vývoj. Dalšími důležitými komponenty teoretické části jsou kapitoly zaměřené na samotné investování a analýzy nezbytné pro vyhodnocování strategií.

V praktické části jsou nejprve vybrány digitální měny vhodné pro investování. Dále je navrženo pět investičních strategií, které jsou analyzovány po dobu ročního sledovaného období na třech digitálních měnách. První čtyři strategie autor zkonstruoval sám, poslední pátá strategie vychází z pojmu HODL, který je ve světě digitálních měn všeobecně známý. Po skončení sledovaného období jsou výsledky dále zkoumány pomocí vícekritériální analýzy. Nejprve jsou vyhodnoceny investiční strategie u jednotlivých digitálních měn zvlášť, poté jsou výsledky za jednotlivé měny sečteny a je vybrána optimální investiční strategie. V závěru jsou shrnuty veškeré důležité poznatky.

Klíčová slova: altcoin, bitcoin, blockchain, decentralizace, digitální měna, investiční strategie, těžba

Proposal of the optimal investment strategy for investing in digital currencies

Abstract

This thesis deals with the proposal of optimal investment strategy for investing in digital currencies. The thesis consists of two main parts.

The theoretical part describes the digital currencies, their technological elements and development. Other important components of the theoretical part are chapters focused on the actual investment and analysis necessary for evaluating strategies.

In the practical part are first chosen digital currencies suitable for investment. In addition, five investment strategies are proposed and analyzed over a period of one year over three digital currencies. The first four strategies were designed by the author himself, the last fifth strategy is based on the concept of HODL, which is well known in the world of digital currencies. After the end of the reporting period, the results are further examined using multi-criteria analysis. First, the investment strategies for each digital currency are evaluated separately, then the results for each currency are added together and the optimal investment strategy is selected. The conclusion summarizes all important findings.

Keywords: altcoin, bitcoin, blockchain, decentralization, digital currency, investment strategy, mining

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	15
3.1 Peníze	15
3.2 Digitální měna.....	16
3.2.1 Vývoj digitálních měn	16
3.2.1.1 Bitcoin (digitální zlato).....	16
3.2.1.2 Litecoin (digitální stříbro)	18
3.2.1.3 Ethereum.....	18
3.2.2 Technologické prvky digitálních měn	20
3.2.2.1 Blockchain.....	20
3.2.2.2 Systémy potvrzování transakcí.....	22
3.2.3 Úložiště pro kryptoměny	25
3.2.3.1 Online peněženka (Hot Wallet).....	25
3.2.3.2 Offline peněženka (Cold Wallet).....	26
3.2.4 Specializované instituce – směnárný (Exchange).....	27
3.3 Investování ve vztahu k digitálním měnám	28
3.3.1 Technická analýza.....	30
3.3.1.1 Grafy.....	30
3.3.1.2 Technické ukazatele	33
3.3.2 Fundamentální analýza	34
3.4 Vícekriteriální rozhodování	35
3.4.1 Vícekriteriální programování.....	35
3.4.2 Vícekriteriální analýza variant (VAV)	35
4 Vlastní práce	38
4.1 Definice trhu.....	38
4.2 Výběr aktiv	39
4.3 Definice strategií	40
4.4 Implementace	42
4.4.1 Bitcoin.....	44
4.4.2 Litecoin	52

4.4.3	Ethereum.....	60
4.5	Výběr optimální strategie.....	68
5	Výsledky a diskuse	72
5.1	Hlavní výsledky práce.....	72
5.2	Zhodnocení ostatních strategií	73
5.3	Nejziskovější digitální měna	74
6	Závěr.....	75
7	Seznam použitých zdrojů	77
8	Přílohy	80

Seznam obrázků

Obrázek 1	Čárový graf.....	31
Obrázek 2	Sloupcový graf	32
Obrázek 3	Sloupcový graf	32

Seznam tabulek

Tabulka 1	Návrh tabulky implementace strategie	42
Tabulka 2	Implementace strategie č. 1 u BTC.....	44
Tabulka 3	Implementace strategie č. 2 u BTC.....	46
Tabulka 4	Implementace strategie č. 3 u BTC.....	48
Tabulka 5	Implementace strategie č. 4 u BTC.....	50
Tabulka 6	Implementace strategie č. 5 u BTC.....	51
Tabulka 7	Implementace strategie č. 1 u LTC	52
Tabulka 8	Implementace strategie č. 2 u LTC	54
Tabulka 9	Implementace strategie č. 3 u LTC	56
Tabulka 10	Implementace strategie č. 4 u LTC.....	58
Tabulka 11	Implementace strategie č. 5 u LTC.....	59
Tabulka 12	Implementace strategie č. 1 u ETH.....	60
Tabulka 13	Implementace strategie č. 2 u ETH.....	62
Tabulka 14	Implementace strategie č. 3 u ETH.....	64
Tabulka 15	Implementace strategie č. 4 u ETH.....	66
Tabulka 16	Implementace strategie č. 5 u ETH.....	67
Tabulka 17	Vícekritériální analýza u Bitcoinu – Implementace hodnot	69
Tabulka 18	Vícekritériální analýza u Bitcoinu – Vyhodnocení	69
Tabulka 19	Vícekritériální analýza u Litecoinu – Implementace hodnot.....	70
Tabulka 20	Vícekritériální analýza u Litecoinu – Vyhodnocení.....	70
Tabulka 21	Vícekritériální analýza u Etherea – Implementace hodnot.....	70
Tabulka 22	Vícekritériální analýza u Etherea – Vyhodnocení.....	71
Tabulka 23	Finální vyhodnocení vícekritériální analýzy – Výběr optimální strategie.....	71

Seznam grafů

Graf 1 Přehled obchodů BTC – strategie č. 1	45
Graf 2 Přehled obchodů BTC – strategie č. 2	47
Graf 3 Přehled obchodů BTC – strategie č. 3	49
Graf 4 Přehled obchodů BTC – strategie č. 4	51
Graf 5 Přehled obchodů LTC – strategie č. 1	53
Graf 6 Přehled obchodů LTC – strategie č. 2	55
Graf 7 Přehled obchodů LTC – strategie č. 3	57
Graf 8 Přehled obchodů LTC – strategie č. 4	59
Graf 9 Přehled obchodů ETH – strategie č. 1	61
Graf 10 Přehled obchodů ETH – strategie č. 2	63
Graf 11 Přehled obchodů ETH – strategie č. 3	65
Graf 12 Přehled obchodů ETH – strategie č. 4	67

Seznam použitých zkratk

BTC – Bitcoin

LTC – Litecoin

ETH – Ethereum

HODL – Prvotně špatně zapsané anglické slovo „HOLD“, které se stalo populární metodou pro obchodování s digitálními měnami. Zkratka znamená nakoupit měnu a držet (neprodávat).

1 Úvod

Současná doba dává více než kdy předtím důraz na digitalizaci, která si má najít místo v každém odvětví a životě jednotlivce. Je to proces, který definuje moderní společnost a je obsažen jak v prvcích Průmyslu 4.0, tak i v nejběžnějších každodenních rutinách většiny osob. Principem tohoto směru je snaha o zjednodušení jednotlivých procesů jak ve firmách, tak v domácnostech. Jsou již zapojeny i do nejběžnějších úkonů jako je objednání si jídla, zaplacení složenek či pouhé zapnutí světla. Když se vrátíme k zaplacení složenek a vůbec placení samotnému obecně, jedná se o proces, který je obvyklou součástí většiny jedinců již od začátku samotné existence lidstva. Když se stal standardem obchod s penězi, těžko ,si tehdejší člověk představil, že jednou bude možnost využívat platebních karet nebo plateb přes internet. Tuto možnost nám umožnila digitální doba a rozvoj IT. Avšak ani zde se lidstvo nezastavilo a posouvá pomalu obchod na nová místa. V roce 2008 byl představen světu projekt, který se nevědomky o pár let později stal naprostým fenoménem a umožnil realizaci obrovského množství podobných projektů. Vznikla digitální měna, která měla za cíl nebýt nikým a ničím kontrolována a stát se naprosto transparentním aktivem. Její schopnost umožňovat transakce během krátkých časových intervalů, nízkých poplatků s místy vzdálených tisíce kilometrů vzbuzovala velký obdiv a zájem veřejnosti. Nejprve hromaděna v počítačích nadšenců se postupně vydala na cestu za transparentním obchodním prostředkem. Netrvalo dlouho a začaly vznikat společnosti orientující se pouze na aktivity s digitální měnou spojené. Digitální měna se stala velice volatilním, rizikovým, avšak s nadějí vysokého zisku, velice oblíbeným obchodovaným aktivem, které si oblíbila velká část obchodníků.

2 Cíl práce a metodika

V této kapitole bude přiblížen hlavní cíl práce spolu s jeho dílčími aktivitami. Dále bude definována metodika literární rešerše a vlastní práce.

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem této práce je výběr optimální krátkodobé investiční strategie pro investora při investování do digitálních měn ve spojitosti se současným stavem trhu.

K naplnění hlavního cíle je potřeba naplnění několika dílčích cílů:

- definování trhu,
- výběr vhodných aktiv,
- návrh strategií,
- implementace navržených strategií,
- definování kritérií pro vícekritériální analýzu,
- provedení vícekritériální analýzy.

2.2 Metodika

Ke zpracování literární rešerše poslouží metoda komparace a kompilace poznatků z odborné literatury, právních předpisů a ostatních citovaných zdrojů. Poznátky budou čerpány zejména z oblasti trhu digitálních měn a finančního trhu České republiky.

Ve vlastní práci dojde k využití prvků technické a fundamentální analýzy kurzů digitálních měn. Výsledky predikčních modelů budou komparovány s reálným vývojem cen, u kterých budou následně na základě zjištěných výsledků s pomocí metod komparace, dedukce a empirie vyvozeny závěry a navržena investorská doporučení spolu s výběrem investiční strategie.

Naplnění dílčích cílů práce ve vztahu k metodice:

Prvním krokem bude **definování trhu**, které využije metod fundamentální analýzy a poznatků získaných při psaní literární rešerše. Dojde ke zhodnocení trhu digitálních měn, jeho odlišností a specifik, které jsou klíčové pro naplnění dalších cílů. Následně proběhne

výběr vhodných aktiv. Spolu s analýzou trhu dojde k výběru tří aktiv, která budou mít dle autora na základě historické podstaty a kapitalizace velký vliv na toto odvětví.

Dalším dílčím cílem je **návrh strategie**, která využije získaných poznatků globální fundamentální analýzy o trhu digitálních měn. Strategie budou reagovat na současný stav trhu se snahou optimalizovat investiční příležitosti. Následujícím krokem bude **implementace navržených strategií**. Tento dílčí cíl se naplní s pomocí prvků technické analýzy. Navržené strategie budou analyzovány s využitím tří hodinového svíčkového grafu. Z něj budou získávána data, která poslouží pro následnou analýzu strategií. Samotné strategie pak budou zkoumány u jednotlivých aktiv během ročního sledovaného období. Získaná data budou zformátována do navržených tabulek, které budou obsahovat informace o počtech obchodů, ziscích, nárůstech v procentním vyčíslení i celých číslech.

Dalším nezbytným krokem bude **definování kritérií pro vícekriteriální analýzu**, která budou postavena na teoretickém základě (viz kapitola **3.4.2 Vícekriteriální analýza variant (VAV)**), zohledňující zvolená aktiva a specifčnost trhu. Proto dojde k využití prvků fundamentální analýzy, které pomohou zvolit ty správná kritéria. Posledním dílčím krokem, který umožní splnění hlavního cíle bude **provedení vícekriteriální analýzy**, která vyhodnotí strategie a zvolí tu optimální.

3 Teoretická východiska

Digitální měna je ústředním pojmem této práce. Avšak pro jeho pochopení, a s tím i celého konceptu, je nezbytné definovat samotný pojem peníze.

3.1 Peníze

Peníze se dají velice obecně, ale výstižně charakterizovat jako „*jakékoli aktivum, které je všeobecně přijímáno při placení za zboží a služby nebo při úhradách dluhů*“.

Důležitým kritériem je zmíněná všeobecnost. Peníze, které mají být bezproblémovým platidlem musí být uznávány širokou veřejností. V opačném případě je jejich důvěryhodnost narušena a vzniká mnoho problémů spojených s jejich užíváním (*Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, & Dvořák, 2012*).

Funkce peněz

Jak již bylo zmíněno, peníze jsou využívány při placení za zboží a služby či úhradách dluhů. Na základě toho můžeme hovořit o tom, že hlavní funkcí peněz je to, že jsou **prostředkem směny**.

Vývoj peněz

Jejich vývoj je spojen s vývojem samotného lidstva a s celou jeho existencí. Už od dávných dob byla směna využívána jako způsob získání potřebných statků, komodit či jiných nezbytných surovin. Tato naturální směna byla však postupem času vytlačována peněžní směnou, která se díky specifickým vlastnostem stala nedílnou součástí většiny civilizací. Její nepřijetí by pro konkrétní společnost znamenalo ekonomické zakrnění. Tento prostředek se postupem času měnil a spolu s rozvojem světa, adaptoval. Mezi výhody peněžní směny oproti naturální směně patří:

- **časové oddělení koupě a prodeje** – zboží a služby mohou být prodávány na úvěr,
- **pohyb peněz je nezávislý na pohybu zboží** – možnost vzniku úspor,
- **přetváření peněžního úvěru na bankovní** – možnost reálných investic a pozdější výroby,
- **vznik specializovaných institucí zaměřených na obchodování se samotnými penězi** – peníze se začínají brát jako obchodní aktivum,

- **schopnost získat bezhotovostní formu** – možnost skladování peněz a realizování transakcí prostřednictvím internetu (*Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, & Dvořák, 2012*).

Vývoj peněz z hlediska času nabýval různých forem. Z hlediska časové posloupnosti můžeme rozdělovat peníze na:

- mince z drahých kovů,
- papírové státopky,
- klasické bankovky,
- bezhotovostní peníze (*Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, & Dvořák, 2012*).

3.2 Digitální měna

Ústředním pojmem, kterým se bude autor v práci zabývat spadá formou do kategorie bezhotovostních peněz. Digitální měna je takový druh měny, který nemá na rozdíl od klasických peněz fyzickou podobu. Je elektronicky vytvořena a i uložena. Klíčovou funkcí digitálních měn je decentralizace. Tyto měny neprocházejí bankami, což je osvobozuje od různých poplatků a jejich samotný převod není ovlivněn žádnými klasickými kalendářními omezeními jako jsou svátky, víkendy apod. Digitální měny však v současném stavu nenaplnují veškeré aspekty peněz, konkrétně všeobecnost. Přesto, že jsou globálně známy a jejich působení je globálního charakteru, nejsou ve většině případech jednotlivými státy nějak regulovány. To využití v rámci běžné spotřeby značně omezuje. Avšak hlavním předmětem této práce není jejich využití coby peněžní směny, jako spíše využití ve smyslu obchodovatelného aktiva (*Hartman, 2018*).

3.2.1 Vývoj digitálních měn

3.2.1.1 Bitcoin (digitální zlato)

Nejznámější a zároveň první kryptoměnou je Bitcoin (BTC). Historie Bitcoinu sahá až do roku 2008, kdy byl světu představen. Následně začátkem roku 2009 došlo ke spuštění této specializované sítě. Autorství patří člověku (skupině lidí) s názvem Satoshi Nakamoto, avšak není dosud jisté, kdo přesně oním autorem je. V současné době se o tuto síť stará velké množství dobrovolníků v rámci open-source. S tím je i spojen vznik Bitcoin Foundation

v roce 2012, která má na starost infrastrukturu softwarového klienta (*Hartman, 2018*), (*Halaburda & Sarvary, 2016*), (*Schatt, 2014*).

Velikou změnu, kterou tato měna se svou sítí přinesla byla decentralizace. Samotná měna není závislá na centrálních institucích jednotlivých států (banky, vlády). Je ovlivněná širokou členskou základnou. Samotný koncept Bitcoinu vychází z konceptů „Bit gold“ a „b-Money“ (*Halaburda & Sarvary, 2016*).

Technologie Bitcoinu

Bitcoin se dá charakterizovat jako decentralizovaná peer to peer (P2P) síť. Tato síť je schopna spravovat historii platebních transakcí mezi svými uzly. Základní jednotkou transakce je bitcoin (BTC). Množství této kryptoměny je omezeno a nové jednotky vznikají procesem těžení (mining). Díky tomu jsou počítači se specializovaným softwarem pravidelně uvolňovány do oběhu nové mince. Počet těchto pravidelně uvolňovaných mincí klesá a měl by dosáhnout 21 000 000 (resp. 20 999 999,9769) mincí v roce 2140. Těžba s sebou nese pouze generování nových bloků, ale disponuje funkcí potvrzování vlastních transakcí, tj. převod jednotek mezi různými bitcoinovými adresami (*viz kapitola 3.5.1 Proof-of-work (POW)*) (*Stroukal & Skalický, 2018*), (*Halaburda & Sarvary, 2016*), (*Schatt, 2014*).

Samotné fungování sítě je založeno na konsensu pravidel. To znamená, že akceptovány jsou takové informace od ostatních uzlů, které splní všechna očekávaná pravidla. Tato kontrola probíhá na každém uzlu samostatně. V rámci sítě neexistuje žádná centrální autorita, která by v roli superiora tyto transakce kontrolovala. Veškeré vzniklé informace jsou spravovány v účetní knize, která je uložena v tzv. blockchainu, jenž poskytuje informace o datech všem uzlům (*viz kapitola 3.4 Blockchain*), (*Stroukal & Skalický, 2018*), (*Halaburda & Sarvary, 2016*).

Výhody Bitcoinu:

- jeho využití není nutně spojeno s odhalením své identity (je anonymní),
- jeho uložení je možné v počítači, offline nebo u třetí strany,
- konečné množství mincí je jasně stanoveno, proto žádná instituce nemůže rozhodovat o emisi nových peněz (*Hartman, 2018*).

Nevýhody Bitcoinu:

- anonymita může vést k nekalým aktivitám,
- Bitcoin už několikrát způsobil krach burz a ztrátu peněz investorů,
- neakceptace mnoha státy z důvodu netransparentnosti finančních transakcí,
- zpomalující se transakce a s nimi spojené relativně vysoké poplatky (*Hartman, 2018*).

3.2.1.2 Litecoin (digitální stříbro)

Další měna, která přinesla mnoho změn do tohoto odvětví se nazývá Litecoin (LTC). Jedná se o jeden z prvních tzv. ¹Altcoinů. Tato měna vycházející z Bitcoinu byla spuštěna 7. října 2011 tvůrcem a bývalým zaměstnancem Googlu Charlesem Leem.

Důležitý rozdíl oproti Bitcoinu spočívá v použití algoritmu, tzv. Scrypt. Tento algoritmus byl vyvinut v roce 2009 Colinem Percivalem. Tato novinka snížila náročnost miningu na všech zařízeních a tím i umožnila získání těchto mincí na zařízeních hardwarově slabších. Tato měna dále využívá technologii tzv. SegWit (Segregated Witness) a Lightning Network, jenž ji činí rychlejším a levnějším prostředkem, než je například Bitcoin. Je plánován maximální počet jednotek ve výši 84 miliónů (*Hartman, 2018*).

3.2.1.3 Ethereum

Ethereum (ETH) je kryptoměna (často nazývaná jako **Bitcoin 2.0**), která jako ostatní decentralizované měny operuje na bázi blockchainu. Tato měna ale není pouze měnou jako je například Bitcoin či Litecoin, protože je navíc i tzv. decentralizovanou platformou. Tato platforma je abstraktní variantou Bitcoinového protokolu a je ztělesněná třemi důležitými komponenty, tj. již zmíněným blockchainem, turingovsky kompletním virtuálním strojem běžícím na několika tisících zařízeních tzv. nodech (uzlech) – tzv. **Ethereum Virtual Machine (EVM)** a **Smart Contracty** (*Finney, 2018*), (*Hartman, 2018*).

Historie

Koncept této platformy byl poprvé představen jejím autorem **Vitalikem Buterinem** v roce 2013. Ten ve spolupráci s **Gavinem Woodem** formalizoval tento koncept

¹ Altcoiny jsou označovány veškeré měny, které přišly po bitcoinu (alternativní coiny).

v tzv. Yellow Paper na začátku roku 2014. Ke spuštění samotné sítě došlo 30. července 2015. Nejprve se jednalo o veřejný beta test, tzv. Frontier. Důležitým milníkem byl 18. červen roku 2016, kdy hackeři kvůli kritické chybě v systému fondu **DAO (decentralized autonomous organization)** ukradli jednu třetinu výše tohoto fondu². Jednalo se o 3,7 milionů tokenů (cca 50 milionů amerických dolarů). Přesto, že se nejednalo o chybu na straně Etherea, lidé ztráceli důvěru k této platformě. To způsobilo i veliký pokles ceny z 20 dolarů na 12 dolarů za jeden ether. Aby nedošlo k větším ztrátám, rozhodli se autoři, že dojde k tzv. **Hard Forku**, který tuto kryptoměnu zkopíruje a vytvoří vlastně dvě samostatné sítě. Tento přechod měl velkou podporu hlavních investorů a důležitých hráčů, proto si nová síť zachovala název Ethereum, zatímco menší skupina, která tento Fork odmítala se přejmenovala na **Ethereum Classic (ETC)** (Chittoda, 2019).

Ethereum jako měna

Tato digitální měna nazvaná zkráceně ether (ETH) funguje stejně jako například Bitcoin na principu **Proof of work**, což znamená, že potvrzení transakcí v blockchainu probíhá pomocí těžařů této měny. Ether má v porovnání s Bitcoinem menší náklady na transakci, ale je nákladnější než Litecoin (Finney, 2018).

Ethereum jako platforma

Jako platforma přišlo Ethereum s převratnou technologií, která přináší možnost rozšíření tzv. Smart Kontraktů. V praxi to znamená, že uživatel si přes Ethereum síť dokáže vytvořit určitý kontrakt, určitou smlouvu s vlastně nadefinovanými pravidly. Ověření těchto pravidel proběhne formou EVM. K ukládání stavů výpočtů, případně i zdrojových kódů aplikací, které jsou na této platformě postaveny využívá tato platforma blockchain.

Důležitou novinkou, která s Ethereem přišla, je možnost zakládání tzv. **ICO (Initial Coin Offering)**. Ve zkratce se jedná o novější formu **Crowdfundingu** čili financování projektu ještě před jeho plným rozjetím, kde autoři daného projektu mohou předem nadefinovat veškeré podmínky chytré smlouvy zahrnující například i odměňování investorů. Subjekt přijde s nějakou službou, produktem, které po představení vytvoří

² Fond rizikového kapitálu zřízen za účelem financování všech budoucích decentralizovaných aplikací.

přes Ethereum platformu vlastní token, jenž může kdokoliv zakoupit. Onen crowdfunding využívá měnu ETH jako platidlo čili za určitý počet ETH získá investor daný počet tokenů. Výsledný projekt pak operuje na síti Ethereum a výsledný token je označován jako **ERC20** (Chittoda, 2019).

Těžba

Těžít ether je možné pomocí grafických karet. Jedná se o lehčí verzi těžení, než je tomu například u Bitcoinu, kde je potřeba specializovaných minerů. Zatímco začátek Ethereum je spojen s konceptem **proof-of-work**, budoucnost je spíše spojena s režimem **proof-of-stake**. Proto začali programátoři v roce 2018 testovat Ethereum na tento nový režim. Znamenalo by to, že nové bloky k těžbě by nebyly přidávány těžaři, ale samotnými majiteli většího množství etheru (Finney, 2018).

3.2.2 Technologické prvky digitálních měn

3.2.2.1 Blockchain

Blockchain je speciální druh decentralizované databáze. Ta je charakteristická neustálým rozšiřujícím se počtem záznamů, jež jsou chráněny proti neoprávněným zásahům ze strany vnější i vnitřní. Nejrozšířeněji se využívá ve vztahu ke kryptoměnám, kde funguje jako **účetní kniha**. Jedná se o decentralizovanou databázi, která obsahuje záznamy o všech proběhlých transakcích, a to jak z vnější strany, tak i ze strany **P2P sítě**. Tyto operace jsou kompletně anonymní a nedají se nějakým způsobem zmanipulovat. Důležitým aspektem, který již zaujal i mnoho bank jsou velmi nízké transakční náklady (Hartman, 2018), (Mathis, 2018), (Halaburda & Sarvary, 2016).

Decentralizace

Na rozdíl od centralizované databáze (Paypal či banky obecně), kde se pouze zaznamenávají přesuny peněz, bankovních poukázek a příkazů k úhradě, má v decentralizované síti každý uzel kompletní či částečnou kopii blockchainu. Jednotky měny a blockchain jsou pevně spojeny, takže zachycují veškeré jednotky kryptoměny ve formě neutraceného součtu všech transakcí. Každá transakce je vždy propagována celou sítí s využitím softwarových prostředků a asymetrické kryptografie. Specifickou vlastností

je, že každý uzel je schopen tuto transakci ověřit, přidat do kopie své účetní knihy a přeposlat tyto přírůstky ostatním uzlům (*Ahire, 2018*), (*Halaburda & Sarvary, 2016*).

Samotný blockchain má dvě důležité části (dva druhy záznamů). Jedná se o **transakce a bloky**:

- **Transakce** jsou veškerá data vložená do databáze samotnými uživateli. Ti databázi využívají v rámci konceptu kryptoměn jako účetní knihu. Tyto transakce, jež jsou vytvořené uživateli, jsou volně předávány ve formě **peer to peer (od uzlu k uzlu)**. To podle toho, kdo má v daný moment, s kým navázané spojení (*Ahire, 2018*).

Důležitým termínem je validní transakce. Ta se liší na základě daného standardu implementovaným většinou uzlů v síti. Z pravidla je však validní transakce taková transakce, která utrácí peníze z existující peněženky, je opatřena správným elektronickým podpisem uživatele, je u ní vyplacen poplatek za transakci (**tzv. fee**)³ či uplynula dostatečná doba od doby zadání poslední transakce s tímto kusem měny (*Halaburda & Sarvary, 2016*).

- **Bloky** jsou vytvářeny těžaři, kteří používají speciální hardware a software sloužící pro vytváření bloků. Tyto bloky slouží k potvrzení a začlenění samotných transakcí do blockchainu. Podávají přehled o tom, jak a kdy byla určitá transakce přidána do databáze blockchainu. Těžaři získávají za každý vytěžený blok, na kterém se podíleli předdefinovanou odměnu spolu s výše zmíněnými transakčními poplatky (fees) (*Mathis, 2018*).

Výhody

- Velké množství uzlů dokáže dospět ke stejnému rozhodnutí ohledně velkého množství dat v síti (v tomto případě ohledně velkého množství účetních záznamů), nehledě na to, kdo ony uzly představuje (podvodníci, uzly s nespolehlivým připojením či anonymní uzly).
- Každý uzel se dokáže rozhodnout, zda zadaná transakce do blockchainu patří či nikoliv. Jestli je validní a začlenitelná do blockchainu dlouhodobě či došlo

³ Jedná se o odměnu pro těžaře za schvalování transakcí.

pouze ke kolizi dvou různých transakcí⁴ a to s přijatelnou mírou jistoty (*Halaburda & Sarvary, 2016*).

- Blockchain má velké překážky, které zaručují bezpečnost proti úpravám či přepsání transakcí útočníky.
- Automatizované řešení konfliktních transakcí, což zabraňuje, aby se nevalidní transakce staly součástí potvrzeného datasetu (*Mathis, 2018*).

Block time

Tento pojem definuje **čas potřebný pro vydání nového bloku**. Tento čas se nejprve pohyboval v řádu desítek minut. Je však kladen důraz na to, aby tvorba nových bloků byla co nerychlejší. Protože, čím menší block time je, tím rychleji probíhá schvalování a ověřování jednotlivých transakcí. Vzhledem k již výše zmíněnému problému vícenásobného utrácení se v mnoha systémech stává transakce validní až po několika dalších blocích, do kterých je ona transakce začleněna. Systémy mnoha altcoinů dokázaly tento čas zkrátit na sekundy (*Mathis, 2018*).

Další datové struktury

Blockchain není jedinou decentralizovanou datovou strukturou (účetní knihou). Vedle blockchainu funguje i systém zvaný **Tangle**. Tento systém má acyklický tvar. Jedná se o shluk jednotlivých bodů, které na sebe nenavazují řetězově jako v blockchainu. Transakce jsou tvořeny tak, že musí být potvrzeny dvěma náhodnými platbami v celém datovém shluku. Kryptoměnou, která tohoto systému využívá je například **IOTA**.

3.2.2.2 Systémy potvrzování transakcí

Proof-of-work (POW)

Jedná se o systém dokazování hodnoty platebního prostředku pomocí uživatelem vynaložené práce. V rámci kryptoměn je platebním prostředkem digitální měna a uživatelem tzv. těžář (miner). Principem je to, že aby se schválila nějaká platební operace fungující

⁴ Důležitá vlastnost při řešení tzv. **double-spendingu (dvojitracení)**.

na systému POW, musí dojít k vytěžení určitého množství bloků. Tyto bloky se těží uživateli, též známých jako těžaři. Ti pomocí výpočetního výkonu svých počítačových sestav vyvíjejí úsilí, které po určité době vyvrcholí ve vytěžení bloku. O daném bloku se následně hlasuje, aby bylo jasné, kdo ho našel a nebyla zaznamenána nějaká operace dvakrát (problém dvojnásobného utrácení). Šance na nalezení bloku se zvyšuje tím, jaký výpočetní výkon těžař má (*Laurence, 2019*).

Z důvodu toho, že množství těžařů se za celou dobu existence sítě digitálních měn zvyšuje, je potřeba, aby se zvyšovala obtížnost těžby. Například u Bitcoinu je tomu tak, že nový blok je vždy nalezen během 10 minut. Jedná se o Block time, který je popsán výše. Tento čas musí zůstat stejný, protože je Bitcoinovou sítí garantován. Proto, aby se tento Block time udržel a nebyl blok vytěžen dříve, je právě nutno tuto obtížnost adekvátně zvýšit. V dnešní době, kvůli již tak vysoké obtížnosti těžby se jednotliví těžaři slučují do tzv. mining poolů, což jsou spolky, které spojují svůj těžební výkon a následně si dělí odměnu na základě jejich výše zapojení (*Laurence, 2019*).

Nejznámějšími kryptoměny využívající systému POW jsou:

- Bitcoin (BTC),
- Ethereum (ETH) – v budoucnu POS,
- Bitcoin Cash (BCH),
- Litecoin (LTC),
- Monero (XMR),
- Dash (DASH),
- Ethereum Classic (ETC),
- Bitcoin Gold (BTG),
- Dogecoin (DOGE),
- Bytecoin (BCN),
- Verge (XVG).

Proof-of-Stake (POS)

Jedná se o systém, který má stejně jako POW za úkol zabránit vícenásobnému utrácení pomocí hlasování o tom, kdo objevil poslední blok v síti dané měny. Důležitým rozdílem

je ale to, že potvrzování neprobíhá na bázi „miningu“, nýbrž na držení oné měny. V praxi to tedy znamená, že velikost šance na získání odměny z objeveného bloku záleží na množství a délce držení konkrétní digitální měny. Proto je tento způsob Proof-of-stake mnohem výhodnější pro investory, jelikož mohou vydělávat už jen tím, že onu digitální měnu vlastní, nehledě na obrovskou energetickou úsporu oproti předchozímu systému (*Laurence, 2019*).

Nejznámější kryptoměny využívající systému POS:

- NEO (NEO),
- Cardano (ADA),
- Qtum (QTUM),
- Waves (WAVES),
- Stratis (STRAT),
- PIVX (PIVX),
- BOScoin (BOS),
- Nxt (NXT),
- Nexus (NXS),

Srovnání POW a POS

Výhody POS:

- malá spotřeba elektrické energie,
- menší šance, že dojde k inflaci,
- není potřeba investic do výkonného hardwaru (*Laurence, 2019*).

Nevýhody POS:

- nižší odměny za blok,
- nutnost vysoké tržní kapitalizace, aby nedošlo k 51% útoku,
- nevhodnost pro začínající kryptoměny (*Laurence, 2019*).

Mezi další systémy potvrzování transakcí patří:

Delegated Proof of Stake (DPoS), Proof of Authority (PoA), Proof of Elapsed Time (PoET), Proof of Capacity (PoC), Proof of Space (PoSpace), Proof of Burn (PoB) a Hyperledger Fabric (*Laurence, 2019*).

3.2.3 Úložiště pro kryptoměny

Každý uživatel, který vlastní nějaké množství digitální měny, ukládá své prostředky do speciálních peněženek (wallets). Tyto peněženky jsou speciálně zabezpečené produkty, s jejichž pomocí je možno měnu uchovávat, posílat či obdržet od jiných uživatelů. Každá peněženka má speciální adresu složenou z náhodně složených znaků. Co se týče bezpečnosti, tak některé peněženky jsou bezpečnější než ostatní. Ty, které jsou označeny jako tzv. **Hot Wallet**, jsou peněženky, které jsou neustále připojeny k internetu. Šance na proniknutí do těchto úložišť od externích uživatelů (např. hackerů) je při správném používání a zacházení se zařízením obsahujícím digitální měny velice malá. Jsou však stále více náchylnější k takovýmto útokům než tzv. **Cold Wallet**. Tento druh peněženek pracuje lokálním způsobem. Uživatel nepotřebuje internet, aby mohl vidět své finanční prostředky. Jsou tedy chráněny například proti hackerům, ale na druhou stranu jsou složitější na zacházení.

3.2.3.1 Online peněženka (Hot Wallet)

Jak již bylo zmíněno online peněženky jsou tou jednodušší alternativou, co se týče využívání. Jejich využívání je nejčastější, protože mnoho lidí chce mít své digitální měny stále při ruce. To s pomocí online peněženek, které jsou neustále připojeny k internetu, je možné.

Exchange wallets

Typickým druhem online peněženek jsou peněženky na stránkách různých směnár (exchange). Zde si člověk ukládá své měny a má tu výhodu, že je může ihned vyměnit za měny jiné. Proto je toto často nejoblíbenější alternativa, která pomáhá reagovat na časté změny na trhu kryptoměn. Jedná se však o způsob uložení měny, který je nejčastěji napaden hackerskými útoky. Největším poskytovatelem je směnárna Coinbase (*Peterson, 2017*).

Co se týče založení takové peněženky, je to velice jednoduché. Celé to závisí na založení účtu na stránkách dané směnárny. Po založení a následném verifikování má uživatel automaticky vygenerované adresy na měny nacházející se na konkrétní směnárně (*Schatt, 2014*).

Software wallets

Dalšími typy peněženek jsou softwarové peněženky, které nejsou spojeny konkrétně se směnárny. Tyto peněženky jsou podmíněny stáhnutím potřebného softwaru. Následně po přihlášení do programu si uživatel vygeneruje novou adresu, ke které získá i privátní klíč, který je potřebný v případě ztráty softwaru či zařízení s nainstalovaným softwarem.

Tyto dva druhy peněženek, jsou hojně využívány na smartphonech. A to kvůli své dostupnosti a možnosti platit s nimi v některých obchodech (*Schatt, 2014*).

3.2.3.2 Offline peněženka (Cold Wallet)

Jedná se o způsob uchovávání měn, který je založen na odříznutí prostředků od okolního světa. Prostředky má k dispozici pouze majitel a nelze se k nim bez fyzických prostředků dostat (*Peterson, 2017*).

Hardwarové peněženky

Nejbezpečnějším typem peněženek pro uchovávání kryptoměn je hardware peněženka. Jedná se o zařízení, které vypadá jako obyčejný Flash disk. Největší výhodou je, že uschované digitální měny jsou odpojené od jakýchkoliv zařízení, která by se mohla stát terčem útoku hackerů či jiných bezpečnost ohrožujících osob. Měna je v bezpečí uchována mimo ně, kde je opatřena speciálním pinem. Když je potřeba provést nějaké činnosti vedoucí k zaslání či obdržení měny, jednoduše se peněženka připojí k počítači, kde se po potřebné a bezpečné synchronizaci provede ona akce. Tyto peněženky mají výhodu i v tom, že podporují více druhů digitálních měn.

Nejznámějšími druhy offline peněženek jsou Trezor, jenž má kořeny v České republice a Ledger Nano.

Papírové peněženky

Tento specifický typ peněženek je stejně jako hardwarový typ oddělen od okolního světa. Vytváří se sice online, ale vygenerovaný privátní klíč, který celou peněženku identifikuje se zapíše například na kus papíru. Veškeré následná správa měny probíhá právě prostřednictvím tohoto klíče. Zůstává ale potřeba kontrolovat přes různé tzv. explorery (Blockchain, ethplorer), kde se po zadání příslušné adresy objeví (*Peterson, 2017*).

3.2.4 Specializované instituce – směnárný (Exchange)

Jedná se o specializovaná místa, která poskytují osobám možnost za poplatek vyměnit běžné peníze za digitální měnu v adekvátní hodnotě a naopak. Tyto instituce však nefungují jako pouhý prostředník při směně, ale nabízejí zákazníkovi i mnoho dalších funkcí, kterých je možno využít (*Schatt, 2014*):

- **Peněženka** – Směnárna se dá využít jako způsob skladování prostředků. Jednotlivé směnárný se liší v úrovni zabezpečení. Samozřejmostí je tzv. Hot Wallet, která je připojena neustále k síti, čímž umožňuje okamžité obchody. Tato peněženka, jak již bylo popsáno výše, je ale kvůli svému neustálému připojení k síti zranitelnější k hackerským útokům. Mít pouze tento druh peněženky se již mnohokrát směárnám vymstil, a proto začalo být standardem, že bezpečné směnárný zavádějí i tzv. Cold Wallet, což je tedy offline peněženka, která není připojena k síti. Pokud obchodník drží své prostředky na Cold Wallet a chce obchodovat, jednoduše je přesune do Hot Wallet, provede plánované transakce a může je opět vrátit do offline peněženky.
- **Aktivní trading** – Jak již bylo zmíněno, pokud má obchodník peníze na online peněžence, může běžně obchodovat. Způsob obchodování je srovnatelný s obchodováním na akciových, komoditních nebo forexových trzích. V základu bývají k dispozici funkce, jakou jsou:
 - **Zadávání příkazů** – V rámci obchodování je možné zadávat příkazy, které nakoupí či prodají zvolené množství aktiva za aktuální cenu na trhu. Dále jsou standardem funkce, které dovolí nastavit cenu, při které má dojít k nákupu či prodeji, různé způsoby uzavření pozice, stop cenu apod.
 - **Grafy** – Další běžnou funkcí jsou jednoduché grafy, které poskytují základní přehled. U některých směárnách je možné s grafy i pracovat (používat technické nástroje pro analýzu trhu).
 - **Order book** – Jedná se o knihu objednávek, která bývá opět standardně součástí jednotlivých směárnách. Podává číselný a grafický přehled o příkazech k nákupu a prodeji spolu s jejich velikostí (v rámci jedné směnárný nebo většího počtu).

Některé směnárný nabízejí i možnost tzv. **Margin tradingu**. Tento druh tradingu je na rozdíl od klasického rozdíl v tom, že obchodník může obchodovat

s tzv. pákou. To znamená, že může obchodovat s větším portfoliem, než má reálně k dispozici. Trader si tyto prostředky půjčuje a za jejich držení platí poplatky. Tento způsob obchodování přináší nesrovnatelně vyšší zisky, ale samozřejmě i ztráty.

- **Funding** – Touto funkcí disponují směnárny, které poskytují možnost Margin tradingu. Principem je půjčování svých prostředků ostatním obchodníkům, za které půjčitel obdrží odměnu.

3.3 Investování ve vztahu k digitálním měnám

Investování se dá definovat jako vzdání se současné spotřeby za účelem nejisté budoucí spotřeby. Ve světě financí se investice dá popsat jako koupě finančního aktiva (akcie, dluhopis, komodita, digitální měna), jejímž účelem je zhodnotit tento nákup, ať už na základě pravidelně vyplácených odměn z aktiva (dividendy) nebo po určitém časovém úseku prodejem za vyšší cenu.

Z hlediska času (doby investice) můžeme hovořit o:

Long term investování

Jedná se o investování na dobu delší než 1 rok. Tento druh investování se často zakládá na fundamentální analýze obchodníka, který předpokládá, že dané aktivum má v příštích letech šanci na zhodnocení. Příkladem může být investování do akcií, nemovitostí, digitálních měn apod.

Short term investování

Na rozdíl od předchozího způsobu investování, obchodovací období není zpravidla delší než 1 rok. Tato oblast využívá fundamentální i technické analýzy. Technická analýza pomáhá identifikovat vhodnou pozici pro vstup i výstup z trhu. Příkladem může být investování do digitálních měn, forex, komodit apod.

U každé investice je nutné zohlednit několik faktorů:

- očekávaný výnos,
- velikost investice a její očekávaný vývoj,
- výše rizika,

- očekávanou míru likvidity.

Výnos – jedná se o veškeré zisky, kterých se dostává na základě investovaných prostředků. Primárním cílem investice je vždy výnos, proto se jedná o nejdůležitější komponent. Tento komponent je však potřebné dávat vždy do poměru spolu s rizikem a likviditou, což ovlivňuje v konečném případě i hodnotu výnosu. Výnos můžeme dělit na:

- **Historický výnos** – jedná se o výdělek, kterého mohlo být nebo bylo dosaženo při investování v minulosti.
- **Očekávaný výnos** – jedná se o výdělek, kterého je možné v budoucnosti dosáhnout. Je prognózou, jenž je založena na nejistotě (*Revenda, Mandel, Koderá, Musílek, & Dvořák, 2012*).

Riziko – nejistota, která je spojena s investicí. Žádný investor se nemůže vyhnout riziku při investování na finančních trzích. Jedná se o nebezpečí, které plyne z investice a symbolizuje šanci, že se požadovaného výnosu nedosáhne. Existují základní faktory, které ovlivňují riziko investic:

- **Úrokové riziko** – nejistota plynoucí ze změn hladin úrokových sazeb, které jsou spojeny se změnou výnosnosti investičních instrumentů.
- **Tržní riziko** – nebezpečí spojené s kolísáním trhu. Zahrnuje především vlivy jako je očekávání recese, změny spotřebitelských preferencí, strukturální změny v ekonomice a politické šoky.
- **Inflační riziko** – riziko spojené s rostoucí inflací. V krajních případech může způsobit i záporný výnos.
- **Podnikatelské riziko** – nejistoty spojené s jednotlivými odvětvími nebo typy podnikatelských subjektů.
- **Finanční riziko** – riziko spojené s využitím cizího kapitálu.
- **Nesystematické riziko** – nebezpečí spojené s rozvržením investice. V případě nediverzifikovaného portfolia, riziko roste.
- **Měnové riziko** – riziko spojené s investicí do zahraničních aktiv (*Revenda, Mandel, Koderá, Musílek, & Dvořák, 2012*).

Likvidita – rychlost přeměny investice na peněžní prostředky s minimálními finančními a časovými náklady. Každý investiční instrument má rozdílný stupeň likvidity na

jednotlivých trzích. Ta je zpravidla vyjádřena hodnotou transakčních nákladů (*Reveda, Mandel, Koder, Musílek, & Dvořák, 2012*).

3.3.1 Technická analýza

Technická analýza je nejpoužívanější metodou predikce budoucího vývoje cen. Je zaměřená na systematickém analyzování, zkoumání a vyhodnocování minulých a současných dat tvořené trhem (cena, objem, volatilita atd.). Tuto metodu je možné využít u všech finančních produktů, ať už se jedná o cenné papíry, futures, forex či digitální měny (*Hartman, 2018*).

Technická analýza si klade za cíl predikovat budoucí vývoj cen či trendu (konec nebo otočení). Jako ostatní nástroje funguje na principu pravděpodobnosti, kdy nedává jistotu, že vývoj půjde danou cestou, ale nabízí nejpravděpodobnější alternativu. To pomáhá dramaticky snížit riziko špatně zvolené investice (*Hartman, 2018*).

Předpoklady technické analýzy

Aby se dalo využít této metody je zapotřebí, aby trh splňoval určitá specifika:

- veškeré informace a události, které ovlivňují trh jsou již zahrnuté v ceně,
- ceny se nepohybují náhodně, ale v trendech (krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé),
- historie má tendenci se opakovat,
- „co“ je důležitější než „proč“.

3.3.1.1 Grafy

V rámci technické analýzy se využívá velké množství ukazatelů. Tyto ukazatele se nejčastěji promítají do grafů, které samy o sobě zobrazují pohyb ceny v průběhu daného období, což je základním a přehledným prvkem pro určení primárního stavu trhu (*Hartman, 2018*).

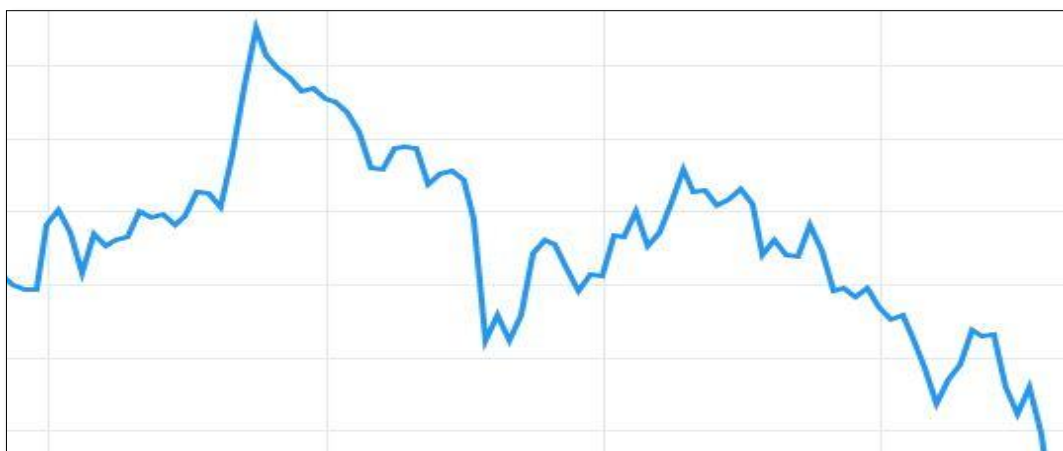
Grafy lze rozdělit do několika typů:

- **Čárový graf (Line chart)**

Jedná se o nejjednodušší typ grafu, který je tvořen čarou spojující všechna data. Graf může být tvořen z dat vyjadřujících otevírací, uzavírací, spodní či horní hranici ceny, případně nějakou kombinaci těchto zmíněných, které symbolizují konec určitého časového úseku. Tento graf lze i upravit tak, aby například barevně rozlišil stoupající či klesající trend (*Hartman, 2018*).

Obrázek 1 Čárový graf

zdroj: www.tradingview.com



- **Sloupcový graf (Bar chart)**

Sloupcový graf se řadí mezi tzv. OHLC (open, close, high, low) grafy. Tento graf přidává ke klasickému popisu dat, jak ho známe u čárového grafu, další údaje. Poskytuje informace o otevírací a zavírací ceně spolu s nejvyšší a nejnižší cenou za časový úsek (*Hartman, 2018*).

Obrázek 2 Sloupcový graf
zdroj: www.tradingview.com



- **Svícový graf (Candlestick graf)**

Jedná se o jeden z nejstarších druhů grafů. Jeho vznik sahá do roku kolem 1700 v Japonsku. Dříve byl nazýván jako „linie protiúderu“ či strom pokročilého vojska“. Tento graf sice patří do skupiny OHLC (open, close, high, low), protože podává informace o nejvyšší a nejnižší, otevírací a zavírací ceně. Ale například vůči sloupcovému grafu má mnoho výhod. Díky specifické stavbě jednotlivých svíček má určitou předpovídající hodnotu. Dvě nebo více svíček jdoucích po sobě dokáží vytvořit tzv. pattern (plán), který sám o sobě dokáže předpovědět možné budoucí chování trhu (Hartman, 2018).

Obrázek 3 Sloupcový graf
zdroj: www.tradingview.com



Formace u svíčového grafu

U tohoto typu grafu je možné využít samotné komponenty grafu (jednotlivé svíčky) jako technické nástroje pro predikci budoucího vývoje. Svíčky se mohou shlukovat do tzv. formací, které mají specifické vlastnosti a předpovídající hodnotu. Tyto formace obsahují 2 a více svíček, které na sebe navazují.

Mezi nejznámější a nejvyužívanější formace patří:

- Morning Star
- Evening Star
- Engulfing
- Doji
- Hammer
- Hanging Man
- Shooting Star
- Inverted Hammer

3.3.1.2 Technické ukazatele

V rámci technické analýzy je nejběžnějším způsobem využití grafů a jejich samotné studium. U grafů jsou zkoumány konkrétní technické ukazatele, které dávají přehled jak o současné situaci trhu, tak pomáhají pomocí specifických nástrojů predikovat budoucí pohyb. Do těchto ukazatelů spadají data o objemu obchodů (tzv. volume), překoupenosti či přeprodanosti trhu nebo například hybnosti trhu (momentum, cenové oscilátory). Dále jsou nejčastěji využívány nástroje trendové přímky, klouzavé průměry, hladina rezistence a hladina podpory (*Hartman, 2018*).

Technické ukazatele je možné rozdělit do dvou skupin:

1. Opožděné ukazatele
2. Vedoucí ukazatele

Opožděné ukazatele

Jedná se o druh ukazatelů, které se zaměřují na analýzu minulých dat. Vzorce pro výpočet těchto indikátorů jsou tedy zpožděné a tím i signály znehodnocené, protože

odkazují na to, co se již stalo. Avšak tyto informace v kombinaci s vedoucími indikátory dokáží při využití předpověditelných cenových vzorců vytvořit kvalitní obchodní strategii.

Do těchto ukazatelů se řadí:

- Moving Averages (Klouzavé průměry)
- Moving average convergence/divergence (MACD)
- Relative Strength Index (RSI)
- Stochastic
- Bollingerova pásma (Bollinger bands)
- Average Directional Index (ADX)
- Commodity channel index
- Awesome Oscillator (Hartman, 2018)

Vedoucí ukazatele

Tento typ ukazatelů má schopnost předpovídat budoucí chování na trhu. Tato predikce vychází z předešlých cenových pohybů.

Do těchto ukazatelů se řadí:

- Hladina podpory (Support)
- Hladina rezistence (resistence)
- Pivoty
- Fibonacci Retracement (*Hartman, 2018*).

3.3.2 Fundamentální analýza

Tento typ analýzy se zabývá určením vnitřní hodnoty konkrétního aktiva na základě finančních analýz a modelů. Poté je možné prognózovat budoucí vývoj, který se odvíjí od současné hodnoty aktiva ve srovnání s jeho vnitřní hodnotou (*Hartman, 2018*):

- v případě, že je vnitřní hodnota aktiva nižší než současná, jedná se o nadhodnocení, což by mělo být v budoucnu symbolizováno poklesem ceny, tudíž je to pro obchodníky impuls k prodeji.

- V případě, že je vnitřní hodnota aktiva vyšší než současná, jedná se o podhodnocení, což by mělo být v budoucnu symbolizováno růstem ceny, tudíž je to pro obchodníky impuls k nákupu (*Revenda, Mandel, Koderá, Musílek, & Dvořák, 2012*), (*Hartman, 2018*).

Podklady pro výpočet vnitřní hodnoty jsou zjišťovány na základě zpravodajství, které poskytují aktuální informace o novinkách a mají spojitost s daným aktivem. Kromě toho jsou s tím neoddělitelně využívána fundamentální data o aktivech, jako jsou: tržní kapitalizace, tržby, účetní hodnota na akcii, cena/účetní hodnota, cena/tržby, P/E, zisk na akcii, rentabilita vlastního jmění, zisková marže, rentabilita aktiv, dividendový výnos aj. (*Hartman, 2018*).

3.4 Vícekriteriální rozhodování

Jedná se o způsob rozhodování, které má za cíl vybrat vhodnou variantu na základě více než jednoho kritéria. Toto rozhodování se dělí na **Vícekriteriální programování** a **Vícekriteriální analýzu variant** (*Žák, 2002*).

3.4.1 Vícekriteriální programování

Tento druh rozhodování využívá omezujících podmínek. Základem pro možnost využití této metody jsou implicitně popsané množiny posuzovaných variant. Důležitou funkcí, kterou tato metoda disponuje je i možnost optimalizace variant (*Žák, 2002*), (*Brožová, Houška, & Šubrt, 2014*), (*Šubrt a kolektiv, 2019*).

3.4.2 Vícekriteriální analýza variant (VAV)

Tato subdisciplína vícekritériálního rozhodování má využití v takovém rozhodování, kdy jsou množiny jednotlivých variant explicitně popsány konkrétním výčtem všech prvků. Tento postup pomáhá řešit komplikovaná řešení, kdy je potřeba posoudit varianty z více než jen jednoho hlediska. Tyto hlediska jsou pak vyjádřena jako forma kritérií. Cílem je tedy vybrat jednu nejvhodnější variantu, případně seřadit jednotlivé varianty dle výhodnosti (*Žák, 2002*), (*Brožová, Houška, & Šubrt, 2014*), (*Šubrt a kolektiv, 2019*).

Metody výběru variant:

- **Aspirační úroveň**

Tato metoda pomáhá rychle eliminovat nevhodné varianty na základě nastavení aspiračních úrovní. Aspirační úroveň stanoví například nejnižší hodnotu, pod kterou se hodnota u varianty nesmí dostat. Pokud ji překročí je automaticky vyřazena. Tohoto řešení využívají **metody PRIAM a konjunktivní a disjunktivní metoda.**

- **Výběr dominantní varianty**

Tento způsob výběru dává do poměru dominující a dominovanou variantu. Dominující varianta je ta, která je ve všech kritériích lepší nebo rovna variantě dominované. Na základě toho se dá dominovaná varianta vyřadit.

- **Metody založené na ordinálních informacích**

Pokud jsou při rozhodování k dispozici pouze ordinální informace je možné využít **metody pořadí, metodu ORESTE a lexikografickou metodu.**

- **Metody založené na kardinálních informacích**

Tyto metody řeší nejvyšší maximalizaci užitku či nejvyšší přiblížení k ideální variantě. Čím je varianta dále od ideální varianty, tím je hůře hodnocena. Příkladem metod využívající maximalizace užitku jsou **metoda AHP, metoda WSA, bodovací metoda a metoda bazické varianty.** Příkladem metod využívajících nejmenší vzdálenosti od ideální varianty či největší vzdálenost od nejhorší varianty patří **metoda TOPSIS, metoda PROMETHEE, metoda postupné substituce a metoda ELECTRE** (Brožová, Houška, & Šubrt, 2014).

Váhy kritérií

V rámci samotného hodnocení variant se dají jednotlivá kritéria doplnit o tzv. Váhy. Funkce vah spočívá v tom, že umožňují dát jednotlivým kritériím stupeň důležitosti, kterým jsou pak vynásobeny. Součet vah se pak musí rovnat hodnotě 1 (Brožová, Houška, & Šubrt, 2014), (Šubrt a kolektiv, 2019).

Varianty se dají dle výhodnosti rozdělit na:

- **Ideální varianty** – z pravidla tato varianta nemůže existovat. Kdyby nějaká varianta byla ideální, musela by mít všechna kritéria na maximální hodnotě. V tom případě by se pak samotné vícekritériální rozhodování stalo nerelevantním.
- **Bazální varianty** – jedná se o pravý opak ideální varianty. Obsahuje ty nejnižší hodnoty u všech kritérií.
- **Optimální varianty** – jedná se o variantu, která je na základě vícekritériálního rozhodování zvolena jako ta vhodná (*Brožová, Houška, & Šubrt, 2014*), (*Šubrt a kolektiv, 2019*).

4 Vlastní práce

Cílem této kapitoly bude na základě navržených strategií vybrat optimální variantu, která při obchodování splňuje kritéria zisku či minimalizace ztráty. Tato část práce bude rozdělena do podkapitol, které si kladou za cíl:

- definovat trh,
- výběr aktiv,
- definice strategií,
- vyhodnocení a výběr optimální strategie.

4.1 Definice trhu

Trh digitálních měn má svá specifika, která ho odlišují od ostatních trhů aktiv, jako jsou například akciové trhy, forex či trh komodit. Jedná se o následující specifika:

- Digitální měny jsou **vysoce volatilní**. Je běžnou praxí, že se aktiva mohou posunout oběma směry až o desítky procent během několika hodin či minut.
- Trh **není regulován**.
- Nízká likvidita.
- K obchodování může mít přístup každý člověk a je pouze na něm, jak velký obchod udělá.
- Na tomto trhu se nachází mnoho tzv. **velryb (whales)**, které vlastní velké množství daných měn, případně vysoký kapitál a dokážou svými obchody ovlivňovat velké množství lidí.
- Tzv. **FOMO** (Fear of missing out), které při určitém pohybu trhu způsobuje paniku. Na základě toho začnou lidé prodávat či nakupovat, aby nepřišli o tento pohyb a tím ho prodlužují.
- **Možnost vysokých pákových obchodů**. Existuje možnost obchodovat například až se 100x pákami. To může mít za následek jak veliké zisky, tak i veliké ztráty.
- **Nízké poplatky za obchod**.
- **Ovlivnitelnost ostatními měnami**. Často nastává situace, kdy pohyb nějakého aktiva způsobí pohyb ostatních aktiv. Nastává tomu tak například u Bitcoinu.

4.2 Výběr aktiv

Pro výběr optimální strategie je potřeba zvolit aktiva, u kterých se budou jednotlivé strategie spolu s jejich reakcí na podněty trhu zkoumat. Zvolená aktiva musejí být z fundamentálního hlediska důležitá pro trh digitálních měn. Autor se proto rozhodl vybrat tři kryptoměny historicky a technologicky významné v kombinaci s vysokou tržní kapitalizací. Pro tyto potřeby byly zvoleny následující digitální měny:

- **Bitcoin**

Bitcoin je jistě prostředek, který by neměl v žádné strategii plánování chybět. Jako nejstarší kryptoměna (nazývána digitální zlato) je prostředkem, který vždy udával trend trhu. Při pohledu na hodnotu Bitcoinu si běžný investor dokáže udělat přehled, jak na tom trh je. Jeho důležitost spočívá i v tom, že jeho směr kopíruje naprostá většina ostatních měn, je tedy takovou ilustrativní měnou, na které vyzkoušené strategie dostávají hlubší smysl. Tato měna je navíc nejčastějším obchodním párem, prostřednictvím kterého lze získat ostatní digitální měny.

- **Litecoin**

Litecoin, také nazývaný jako digitální stříbro patří k jedné z nejstarších měn. Svou popularitu postavil z velké míry na tom, že jeho transakční poplatky, obtížnost těžby a rychlost transakcí jsou o mnoho nižší, než je tomu u Bitcoinu. Jedná se o kryptoměnu, která má ve světě digitálních měn své místo a bude mít i do budoucna.

- **Ethereum**

Tato měna také patří do velké trojky nejstarších digitálních měn. Nejpřevratnějším objevem, s kterým přišla byly tzv. Smart kontrakty, které způsobily revoluci v tvorbě těchto měn prostřednictvím tzv. ICO (Initiated Coin Offering). Jedná se opět o měnu, která by neměla chybět v žádné strategii díky své jedinečnosti a známosti ve světě kryptoměn.

4.3 Definice strategií

Pro účely této práce bylo zkonstruováno **5 strategií**, které budou blíže přiblíženy. Čtyři strategie jsou vlastnoručně vytvořené autorem. Pátá strategie vychází z pojmu HODL, který je ve světě digitálních měn všeobecně známý. Definované strategie jsou namodelovány tak, aby pomohli potenciálnímu obchodníkovi plánovat své obchody s co nejmenším rizikem a minimalizovali nutnost technického know how. Zvolené strategie mají přispět k možnosti automatizace obchodů s využitím jednoduchých algoritmů. Hodnoty aktiv v čase, na základě kterých se bude dále rozhodovat jaká strategie je ta optimální, budou sledovány s využitím grafů na webových stránkách tradingview.com. Zvolená aktiva budou hodnocena vždy v páru k USD na směnárně Kraken. V rámci samotného grafu budou platit následující pravidla:

- je využíván 3h graf,
- v rámci jedné svíce je možné provést pouze jeden obchod.

Strategie 1

První strategie má následující specifika:

- neustále se opakují fáze nákup – prodej (po každém nákupu musí být další krok prodej a naopak),
- v rámci nákupů a prodejů se obchoduje s celým portfoliem obchodníka,
- stoupne-li cena o 10 % - dojde k prodeji,
- klesne-li cena o 5 % - dojde k nákupu,
- dojde-li ke stavu, že cena dosáhne poklesu o 20 % od svého vrcholu (který následuje po posledním obchodu) dříve než k 5% poklesu od posledního obchodu – dojde k nákupu,
- dojde-li ke stavu, že cena klesne o 30 % dříve, než dojde k růstu ceny o 10 % od posledního obchodu – dojde k prodeji.

Strategie 2

Druhá strategie má tato specifika:

- fáze nákup – prodej se nemusí opakovat (může dojít k libovolnému počtu nákupů či prodejů za sebou),
- stoupne-li cena o 10 % – dojde k prodeji 1 % vlastněné kryptoměny,

- klesne-li cena o 5 % – dojde k nákupu v hodnotě 1 % vlastněné kryptoměny.

Strategie 3

Třetí strategie má tato specifika:

- fáze nákup – prodej se nemusí opakovat (může dojít k libovolnému počtu nákupů či prodejů za sebou),
- stoupne-li cena o 5 % – dojde k prodeji 1 % vlastněné kryptoměny,
- klesne-li cena o 5 % – dojde k nákupu v hodnotě 1 % vlastněné kryptoměny.

Strategie 4

Čtvrtá strategie má tato specifika:

- fáze nákup – prodej se nemusí opakovat (může dojít k libovolnému počtu nákupů či prodejů za sebou),
- stoupne-li cena o 5 % – dojde k prodeji % vlastněné kryptoměny v závislosti na stavu trhu. V případě navýšení ceny aktiva o:
 - 99,9 % a méně z počáteční ceny, dojde k prodeji ve výši 1 % vlastněného portfolia,
 - 100 % od počáteční ceny, dojde k prodeji ve výši 2 % vlastněného portfolia,
 - 200 % od počáteční ceny, dojde k prodeji ve výši 4 % vlastněného portfolia,
 - 300 % a vyššího od počáteční ceny, dojde k prodeji ve výši 8 % vlastněného portfolia,
- klesne-li cena o 5 % – dojde k nákupu v hodnotě % vlastněné kryptoměny v závislosti na stavu trhu. V případě snížení ceny aktiva o:
 - 19,9 % a méně z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 1 % vlastněného portfolia,
 - 20 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 2 % vlastněného portfolia,
 - 30 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 4 % vlastněného portfolia,
 - 40 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 6 % vlastněného portfolia,
 - 50 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 7 % vlastněného portfolia,

- 60 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 8 % vlastněného portfolia,
- 70 % z hodnoty nejvyšší ceny od začátku sledovaného období způsobí nákup ve výši 9 % vlastněného portfolia.

Strategie 5 (HODL)

Pátá strategie má tato specifika:

- na začátku sledovaného období dojde k nákupu,
- na konci sledovaného období dojde k prodeji. (*Frankenfield, 2019*)

4.4 Implementace

Představené strategie byly implementovány do jednotlivých měn. Měny byly sledovány na 3hodinovém grafu, což mělo za následek velké množství informací, které jsou pro účely hodnocení nepřehledné. Proto byla pro účel ilustrace dat zvolena tato forma tabulky:

Tabulka 1 Návrh tabulky implementace strategie

zdroj: vlastní zpracování

Měsíc	Strategie č. X					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(ve zvolené kryptoměně)	
			Celá čísla	Změna v %	Celá čísla	Změna v %
Leden						
Únor						
Březen						
xxx						
Zisk/Ztráta						

Tabulka znázorňuje množství nákupů a prodejů v rámci jednotlivých měsíců. Dále dává přehled o stavu portfolia v USD a dané digitální měně. Obě měny pak znázorňují procentní změnu oproti předcházejícímu měsíci. V případě prvního měsíce jde o změnu oproti prvnímu dni sledovaného období. Hodnoty uvedené v USD vycházejí z uzavíracích cen poslední svíce v měsíci. U vybraných strategií jsou na základě konečné měsíční ceny přepočítávány i hodnoty kryptoměn. Pole „Zisk/Ztráta“ vyjadřuje změnu posledního měsíce oproti prvnímu obchodu v celých číslech a procentech.

Veškerá data, která byla zaznamenána v rámci sledovaných strategií a byla využita jako podklad pro vyhodnocení jsou uvedena v kapitole **8 Přílohy**.

Rozdíly v interpretaci tabulky:

- **Strategie č. 1**
 - vyjadřuje „Hodnocení stavu“:
 - v USD a je na základě ceny digitální měny převedena na možný počet vlastněných kusů,
 - nebo v počtech kusů a je převedena na hodnotu v USD,
 - varianta u „Hodnocení stavu“ je zvolena na základě posledního obchodu v daném měsíci. Obě dvě varianty se však rovnají a znamenají stejnou peněžní hodnotu.
- **Strategie č. 2,3 a 4**
 - vyjadřuje „Hodnocení stavu“ v USD a dané kryptoměně:
 - v případě „Hodnocení stavu v USD“ se jedná o součet nevyužitého kapitálu v USD a množství vlastněné digitální měny vynásobené uzavírací cenou za daný měsíc,
 - v případě „Hodnocení stavu v dané kryptoměně“ se jedná o vyjádření množství vlastněné kryptoměny.
- **Strategie č. 5**
 - znázorňuje pouze 2 měsíce během kterých došlo k nákupu a prodeji,
 - změna v USD je vyjádřena až v poli „Zisk/Ztráta“,
 - hodnocení stavu v dané kryptoměně znázorňuje pouze získané jednotky během prvního nákupu na začátku sledovaného období, toto množství bylo pak na konci sledovaného období prodáno.

4.4.1 Bitcoin

Strategie 1

Tabulka 2 Implementace strategie č. 1 u BTC

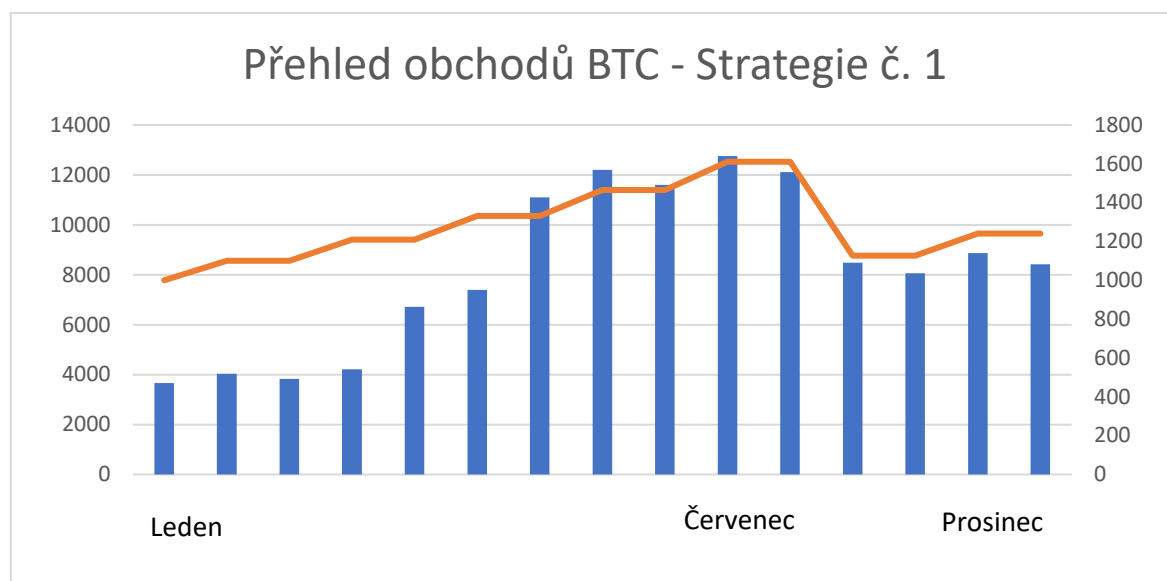
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 1					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v BTC)	
Leden	2	1	980	(-2 %)	0,29	(+7 %)
Únor	0	0	1089	(+11 %)	0,29	(0 %)
Březen	0	0	1176	(+8 %)	0,29	(0 %)
Duben	0	1	1210	(+3 %)	0,23	(-21 %)
Květen	1	1	1331	(+10 %)	0,16	(-30 %)
Červen	2	1	1359	(+2 %)	0,13	(-19 %)
Červenec	1	1	1341	(-1 %)	0,13	(0 %)
Srpen	0	0	1276	(-5 %)	0,13	(0 %)
Září	1	1	1162	(-9 %)	0,14	(+8 %)
Říjen	0	1	1240	(+7 %)	0,14	(0 %)
Listopad	1	0	1113	(-10 %)	0,15	(+7 %)
Prosinec	0	0	1075	(-3 %)	0,15	(0 %)
Zisk/Ztráta			+75	(+8 %)	-0,12	(-44 %)

Tato strategie u Bitcoinu zaznamenala 8 nákupů a 7 prodejů, což je vzhledem k ročnímu sledovanému období poměrně malé číslo. Co se týče výsledků, tak v porovnání s počáteční investicí 1 000 USD tato strategie skončila na čísle 1 075, čímž vynesla zisk 75 USD, značící 8% nárůst. Při přepočtu na množství vlastněných jednotek Bitcoinu došlo k 44% poklesu z 0,27 na 0,12 BTC.

Graf 1 Přehled obchodů BTC – strategie č. 1

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na začátku sledovaného období, což potvrzuje, že strategie byla zavedena v nevhodnější možnou chvíli z celého sledovaného období. Křivka portfolia prvního půl roku velmi rychle rostla, následoval ale prudký pád, který vrátil hodnotu portfolia téměř na počáteční hodnotu. Konec období byl završen mírným ziskem.

Strategie č. 2

Tabulka 3 Implementace strategie č. 2 u BTC

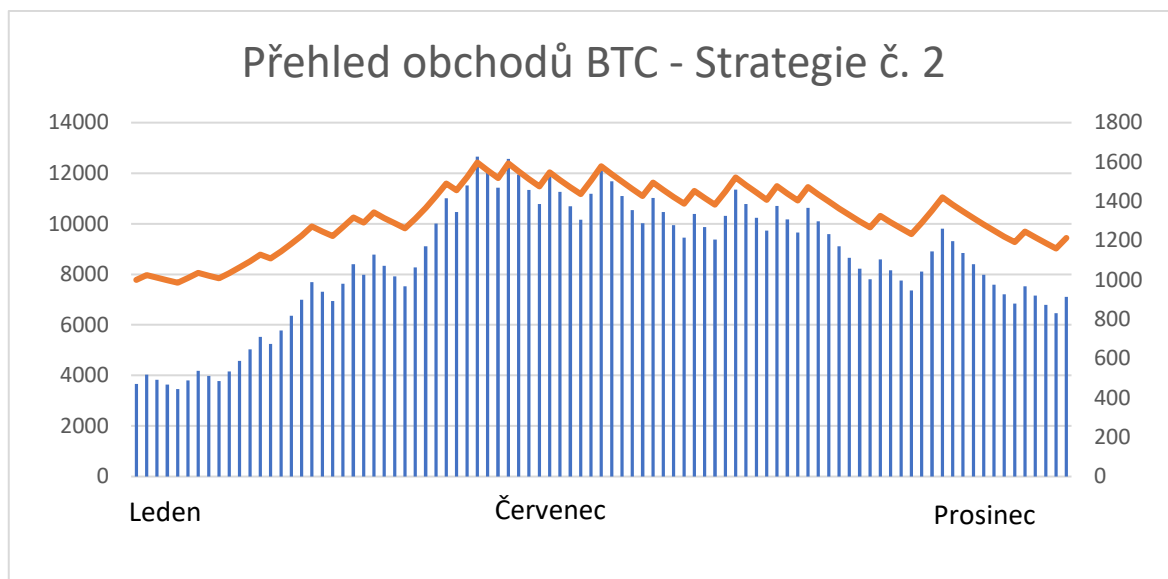
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 2					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v BTC)	
Leden	4	1	983	(-2 %)	0,0696	(+2 %)
Únor	2	2	1009	(+3 %)	0,0695	(-0,1 %)
Březen	0	0	1030	(+2 %)	0,0695	(0 %)
Duben	1	4	1111	(+8 %)	0,0675	(-3 %)
Květen	3	6	1329	(+20 %)	0,0655	(-3 %)
Červen	11	9	1476	(+11 %)	0,0667	(+2 %)
Červenec	10	4	1433	(-3 %)	0,0708	(+6 %)
Srpen	5	3	1399	(-2 %)	0,0722	(+2 %)
Září	6	1	1305	(-7 %)	0,0759	(+5 %)
Říjen	4	4	1372	(+5 %)	0,0758	(-0,1 %)
Listopad	6	1	1249	(-9 %)	0,0797	(+5 %)
Prosinec	3	1	1219	(-2 %)	0,0813	(+2 %)
Zisk/Ztráta			+219	(+22 %)	+0,0131	(+19 %)

Strategie číslo 2 byla co se týče množství nákupů početnější. Během sledovaného období došlo k 55 nákupům a 36 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 22% zisku 219 USD, čímž hodnota portfolia vzrostla na 1 219 USD. Co se týče části portfolia držené v BTC, ta stabilně rostla s výjimkou 4 měsíců, kdy došlo k malému poklesu a jednoho měsíce, během kterého byla zaznamenána stagnace. Konečný výsledek pak znamená navýšení portfolia od počátku sledovaného období o 19 %, tj. z 0,0682 na 0,0813, což je nárůst o 0,0131 BTC.

Graf 2 Přehled obchodů BTC – strategie č. 2

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla naměřena na konci ledna, což znamená, že zavedení této strategie mohlo být posunuto skoro o měsíc. Avšak stále se jedná o velmi vhodné načasování. Křivka portfolia prvního půl roku rychleji rostla, následně došlo k pomalému poklesu. Sledované období bylo završeno ziskem.

Strategie 3

Tabulka 4 Implementace strategie č. 3 u BTC

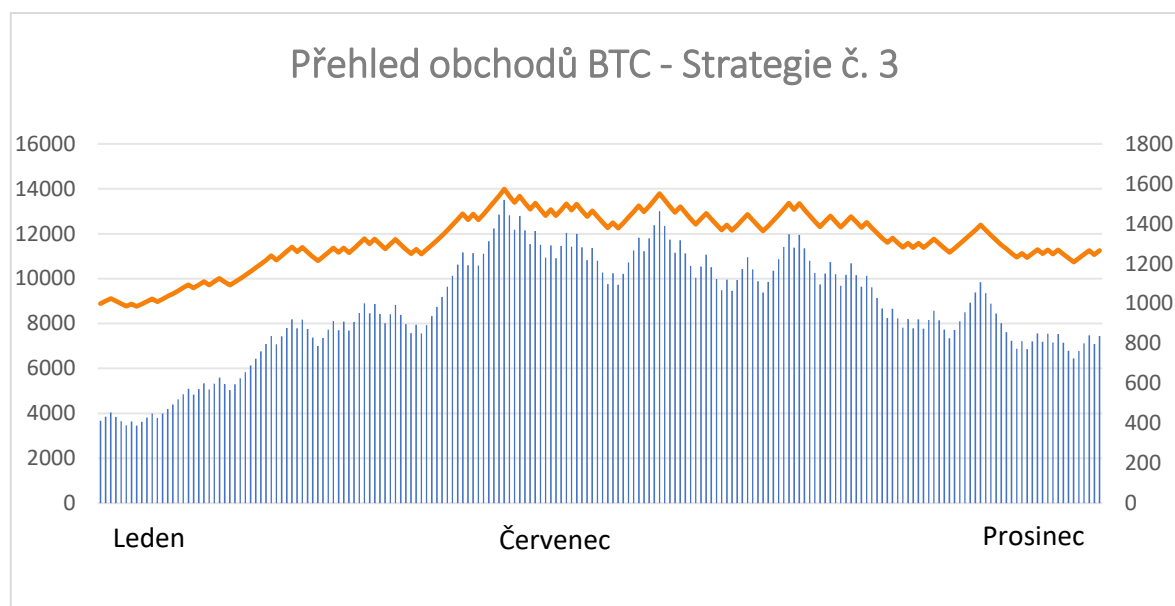
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 3					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v BTC)	
Leden	5	3	983	(-2 %)	0,0689	(+1 %)
Únor	1	3	1009	(+3 %)	0,0675	(-2 %)
Březen	0	1	1030	(+2 %)	0,0668	(-1 %)
Duben	4	9	1107	(+8 %)	0,0635	(-5 %)
Květen	10	21	1306	(+18 %)	0,0568	(-10 %)
Červen	17	23	1433	(+10 %)	0,0534	(-6 %)
Červenec	17	16	1402	(-2 %)	0,0538	(+1 %)
Srpen	7	7	1378	(-2 %)	0,0538	(0 %)
Září	9	6	1309	(-5 %)	0,0554	(+3 %)
Říjen	5	8	1358	(+4 %)	0,0537	(-3 %)
Listopad	7	3	1270	(-6 %)	0,0559	(+4 %)
Prosinec	6	6	1250	(-2 %)	0,0559	(0 %)
Zisk/Ztráta			+250	(+25 %)	-0,0123	(-18 %)

Strategie číslo 3 přinesla o něco více obchodů než strategie číslo 2. Během sledovaného období došlo k 88 nákupům a 106 prodejm. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 25% nárůstu hodnoty portfolia na 1 250 USD. Co se týče části portfolia držené v BTC, ta spíše klesala. Konečný výsledek pak znamená snížení portfolia od počátku sledovaného období o 18 %, tj. z 0,0682 na 0,0559, což je pokles o 0,0123 BTC.

Graf 3 Přehled obchodů BTC – strategie č. 3

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla naměřena na konci ledna, což znamená, že zavedení této strategie mohlo být posunuto skoro o měsíc. Avšak stále se jedná o velmi vhodné načasování. Křivka portfolia zaznamenala prvního půl roku rychlejší růst. Druhou část sledovaného období se křivka snažila udržet na stejné hranici, avšak nakonec došlo k menšímu poklesu, který vyvrcholil v podobný zisk jako u předchozí strategie.

Strategie 4

Tabulka 5 Implementace strategie č. 4 u BTC

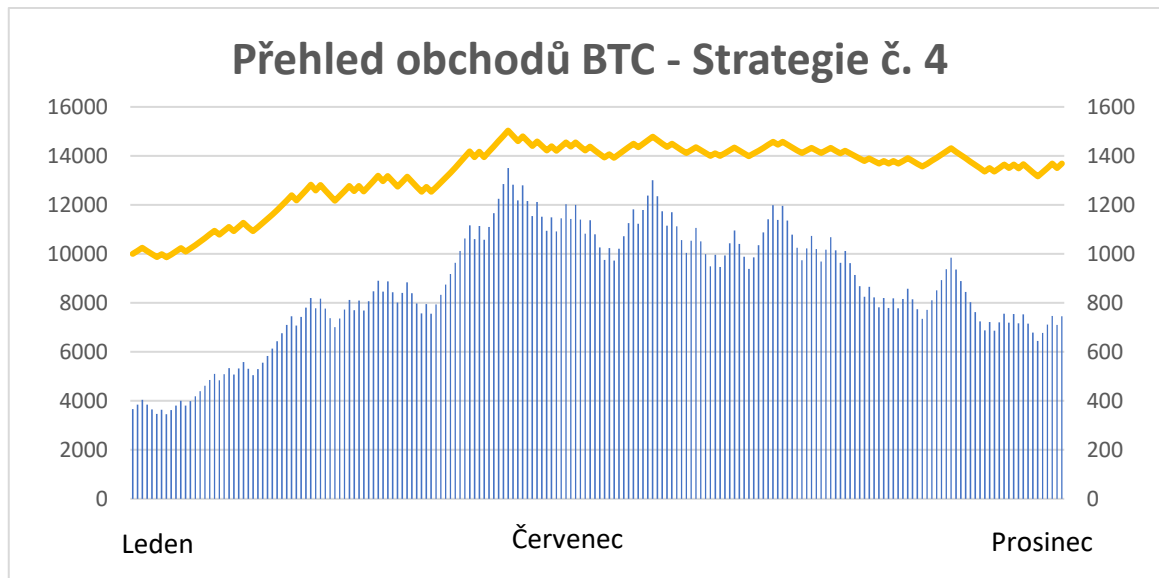
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 4					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v BTC)	
Leden	5	3	983	(-2 %)	0,0689	(+1 %)
Únor	1	3	1009	(+3 %)	0,0675	(-2 %)
Březen	0	1	1030	(+2 %)	0,0668	(-1 %)
Duben	4	9	1107	(+8 %)	0,0635	(-5 %)
Květen	10	21	1302	(+18 %)	0,0493	(-22 %)
Červen	17	23	1421	(+9 %)	0,0275	(-44 %)
Červenec	17	16	1415	(-0,4 %)	0,0234	(-15 %)
Srpen	7	7	1409	(-0,4 %)	0,0215	(-8 %)
Září	9	6	1383	(-2 %)	0,0266	(+24 %)
Říjen	5	8	1412	(+2 %)	0,0291	(+9 %)
Listopad	7	3	1365	(-3 %)	0,0405	(+39 %)
Prosinec	6	6	1354	(-1 %)	0,0524	(+29 %)
Zisk/Ztráta			+354	(+35 %)	-0,0158	(-23 %)

Strategie číslo 4 přinesla stejně obchodů jako strategie číslo 3, protože z ní vychází. Pracuje pouze s úpravou nakupovaných a prodávaných množství na základě stavu trhu. Během sledovaného období došlo k 88 nákupům a 106 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 35% nárůstu hodnoty portfolia na 1 354 USD. Co se týče části portfolia držené v BTC, ta první polovinu roku klesala, druhou část roku došlo k velkému růstu. Konečný výsledek pak znamená snížení portfolia od počátku sledovaného období o 23 %, tj. z 0,0682 na 0,0524, což je pokles o 0,0158 BTC.

Graf 4 Přehled obchodů BTC – strategie č. 4

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnížší hodnota portfolia byla naměřena na konci ledna, což znamená, že zavedení této strategie mohlo být posunuto skoro o měsíc. Avšak stále se jedná o velmi vhodné načasování. Dále je zřejmé, že tato strategie skvěle reagovala na změny trhu. Křivka portfolia dosáhla nejvyššího bodu, a i při velkém poklesu trhu si svou hodnotu zachovala

Strategie 5

Tabulka 6 Implementace strategie č. 5 u BTC

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 5				
	Množství obchodů		Hodnocení stavu		
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v BTC)
1. ledna	1	0	1000	=	0,2728
31. prosince	0	1	1955	=	0,2728
Zisk/Ztráta			+955	(+96 %)	0

Tato strategie byla založena na tzv. HODL strategii. Což ve světě digitálních měn znamená nakoupit a držet. Na začátku sledovaného období došlo k jednomu nákupu v hodnotě 1 000 USD. Za tuto částku se nakoupilo 0,2728 BTC, které bylo na konci sledovaného období opět prodáno. Tato strategie vynesla zisk v hodnotě 955 USD,

což je při počáteční investici 1 000 USD a konečném stavu 1 955 USD zhodnocení ve výši 96 %.

Poslední strategie nedisponuje grafem obchodů. Využití grafů při pouhých dvou obchodech je zbytečné.

4.4.2 Litecoin

Strategie 1

Tabulka 7 Implementace strategie č. 1 u LTC

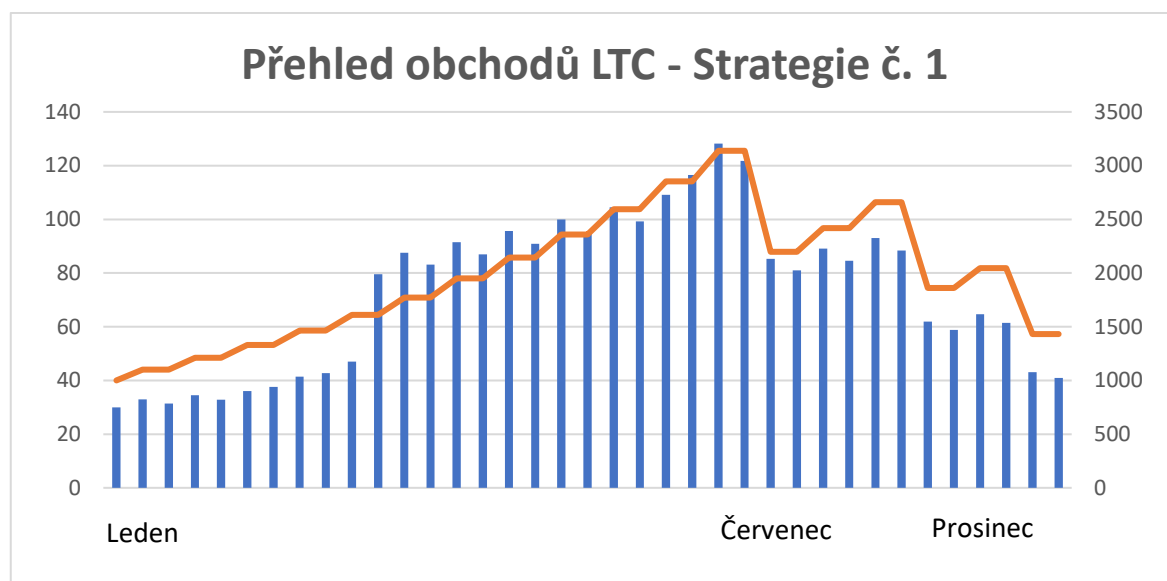
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 1					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v LTC)	
Leden	3	2	1150	(+15 %)	36,89	(+11 %)
Únor	2	2	1554	(+35 %)	34,26	(-7 %)
Březen	0	1	1610	(+4 %)	26,72	(-22 %)
Duben	3	2	1648	(+2 %)	22,42	(-16 %)
Květen	2	3	2594	(+57 %)	22,63	(+1 %)
Červen	3	2	3145	(+21 %)	25,78	(+14 %)
Červenec	2	3	2658	(-25 %)	26,90	(+4 %)
Srpen	1	0	1933	(-27 %)	30,06	(+12 %)
Září	1	1	1775	(-8 %)	31,64	(+5 %)
Říjen	0	0	1847	(+4 %)	31,64	(0 %)
Listopad	1	2	1433	(-22 %)	30,34	(-4 %)
Prosinec	1	0	1443	(+1 %)	35,06	(+16 %)
Zisk/Ztráta			+443	(+44 %)	+1,72	(+5 %)

Strategie číslo 1 u Litecoinu pomohla během sledovaného období uskutečnit 19 nákupů a 18 prodejů. Co se týče výsledků, tak v porovnání s počáteční investicí 1 000 USD tato strategie skončila na čísle 1 443, čímž vynesla 443 USD, značící 44% nárůst. Při přepočtu na množství vlastněných jednotek LTC došlo k 5% nárůstu z 33,35 na 35,06.

Graf 5 Přehled obchodů LTC – strategie č. 1

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na začátku sledovaného období, což potvrzuje, že strategie byla zavedena v nejhodnější možnou chvíli z celého sledovaného období. Křivka portfolia do března velice mírně rostla. V dubnu přišel prudký nárůst v hodnotě, který vyvrcholil na přelomu června a července ke zmíněnému nejvyššímu bodu. Dále portfolio postupnými skoky ztrácelo na hodnotě. Na konci období to však stačilo na to, aby strategie zaznamenala zisk.

Strategie 2

Tabulka 8 Implementace strategie č. 2 u LTC

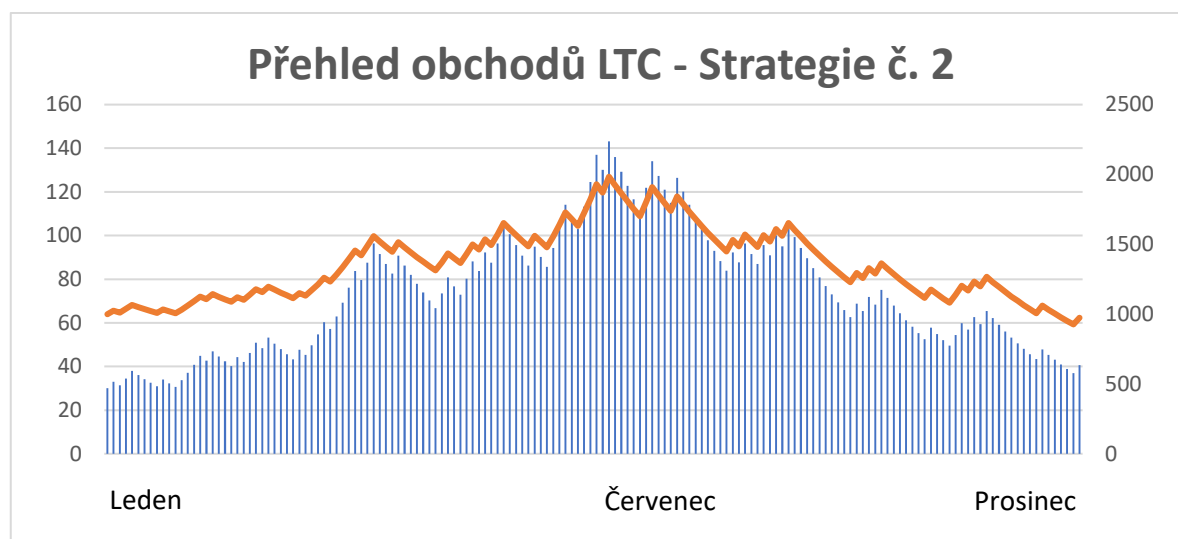
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 2					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v LTC)	
Leden	6	3	1010	(+1 %)	8,5	(+2 %)
Únor	12	10	1132	(+12 %)	8,66	(+2 %)
Březen	2	4	1260	(+11 %)	8,49	(-2 %)
Duben	10	8	1371	(+9 %)	8,65	(+2 %)
Květen	11	10	1735	(+27 %)	8,73	(+1 %)
Červen	9	6	1803	(+4 %)	8,99	(+3 %)
Červenec	13	4	1597	(-11 %)	9,83	(+9 %)
Srpen	11	2	1247	(-22 %)	10,75	(+9 %)
Září	9	3	1157	(-7 %)	11,41	(+6 %)
Říjen	5	4	1185	(+2 %)	11,51	(+1 %)
Listopad	8	2	1054	(-11 %)	12,22	(+6 %)
Prosinec	5	1	980	(-7 %)	12,72	(+4 %)
Zisk/Ztráta			-20	(-2 %)	+4,38	(+53 %)

Strategie číslo 2 byla opět co se týče množství nákupů početnější než strategie předchozí. Během sledovaného období došlo k 101 nákupům a 57 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 2% ztrátě 20 USD, čímž hodnota portfolia klesla na 980 USD. Co se týče části portfolia držené v LTC, ta stabilně rostla s výjimkou jediného měsíce, během kterého byl zaznamenán pokles. Konečný výsledek pak znamená navýšení portfolia od počátku sledovaného období o 53 %, tj. z 8,34 na 12,72, což je nárůst o 4,38 LTC.

Graf 6 Přehled obchodů LTC – strategie č. 2

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na konci sledovaného období, což ukazuje nedostatečnou reakci strategie na pokles ceny aktiva. Křivka portfolia u této strategie postupně půl roku rostla a úplně stejným tempem druhou část sledovaného období klesala. Závěr sledovaného období znamenal lehkou ztrátu.

Strategie 3

Tabulka 9 Implementace strategie č. 3 u LTC

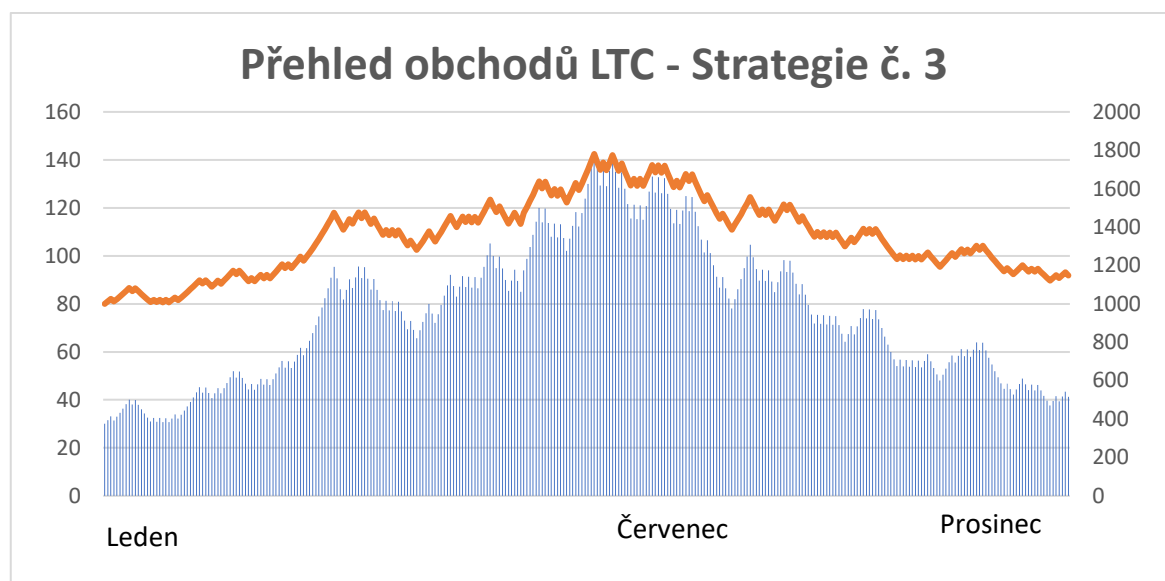
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 3					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v LTC)	
Leden	11	11	1011	(+1 %)	8,25	(-1 %)
Únor	10	18	1126	(+11 %)	7,6	(-8 %)
Březen	5	12	1237	(+10 %)	7,08	(-7 %)
Duben	17	21	1334	(+8 %)	6,79	(-4 %)
Květen	17	26	1606	(+20 %)	6,19	(-9 %)
Červen	17	20	1659	(+3 %)	6	(-3 %)
Červenec	21	17	1522	(-8 %)	6,23	(+4 %)
Srpen	14	6	1301	(-14 %)	6,74	(+8 %)
Září	12	9	1248	(-4 %)	6,94	(+3 %)
Říjen	9	11	1265	(+1 %)	6,8	(-2 %)
Listopad	10	7	1190	(-6 %)	7	(+3 %)
Prosinec	9	6	1148	(-3 %)	7,2	(+3 %)
Zisk/Ztráta			+148	(+15 %)	-1,14	(-14 %)

Strategie číslo 3 přinesla o něco více obchodů než strategie číslo 2. Během sledovaného období došlo k 152 nákupům a 164 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 15% nárůstu hodnoty portfolia na 1 148 USD. Co se týče části portfolia držené v LTC, ta spíše klesala. Konečný výsledek pak znamená snížení portfolia od počátku sledovaného období o 14 %, tj. z 8,34 na 7,2, což je pokles o 1,14 LTC.

Graf 7 Přehled obchodů LTC – strategie č. 3

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na začátku sledovaného období, což potvrzuje, že strategie byla zavedena v nejhodnější možnou chvíli z celého sledovaného období. Křivka portfolia postupně rostla prvního půl roku a klesala podobně jako u předchozí strategie. U této strategie však skončilo sledované období menším ziskem.

Strategie 4

Tabulka 10 Implementace strategie č. 4 u LTC

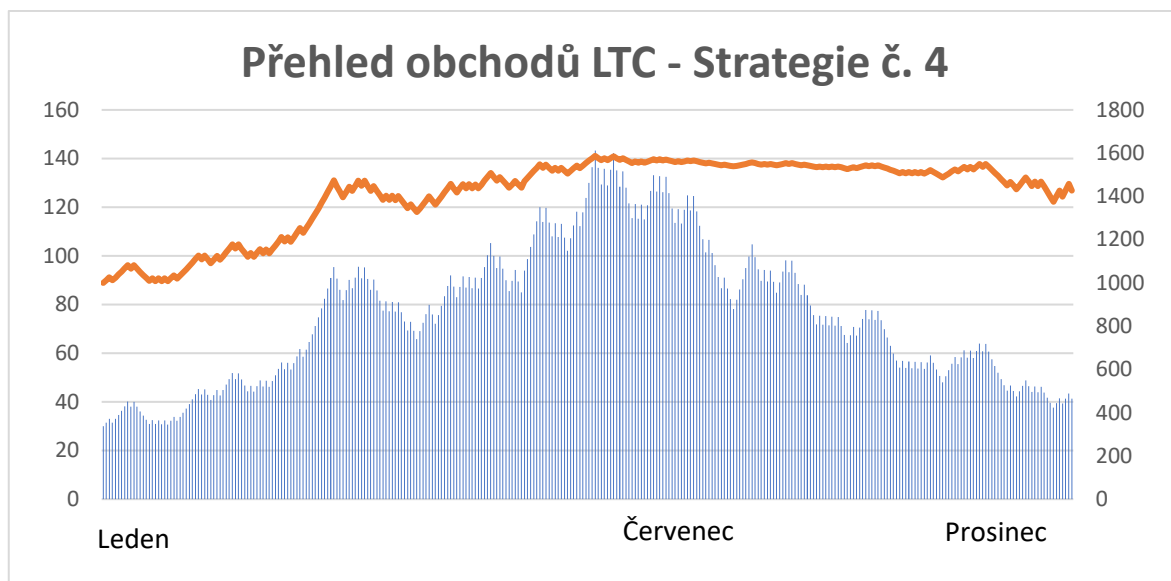
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 4					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v LTC)	
Leden	11	11	1012	(+1 %)	8,49	(+2 %)
Únor	10	18	1129	(+12 %)	7,83	(-8 %)
Březen	5	12	1244	(+10 %)	7,15	(-9 %)
Duben	17	21	1368	(+10 %)	5,08	(-29 %)
Květen	17	26	1535	(+12 %)	2,4	(-53 %)
Červen	17	20	1564	(+2 %)	0,66	(-73 %)
Červenec	21	17	1554	(-1 %)	0,64	(-3 %)
Srpen	14	6	1527	(-2 %)	1,24	(+94 %)
Září	12	9	1512	(-1 %)	2,39	(+93 %)
Říjen	9	11	1527	(+1 %)	4,12	(+72 %)
Listopad	10	7	1474	(-3 %)	7,89	(+92 %)
Prosinec	9	6	1425	(-3 %)	15,55	(+97 %)
Zisk/Ztráta			+425	(+43 %)	+7,21	(+87 %)

Strategie číslo 4 přinesla stejně obchodů jako strategie číslo 3, protože z ní vychází. Pracuje pouze s úpravou nakupovaných a prodávaných množství na základě stavu trhu. Během sledovaného období došlo k 152 nákupům a 164 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 43% nárůstu hodnoty portfolia na 1 425 USD. Co se týče části portfolia držené v LTC, ta první polovinu roku klesala, ale pak zaznamenala masivní růst. Konečný výsledek pak znamená zvýšení portfolia od počátku sledovaného období o 87 %, tj. z 8,34 na 15,55, což je vzrůst o 7,21 LTC.

Graf 8 Přehled obchodů LTC – strategie č. 4

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na začátku sledovaného období, což potvrzuje, že strategie byla zavedena v nejhodnější možnou chvíli z celého sledovaného období. Dále je zřejmé, že tato strategie skvěle reagovala na změny trhu. Křivka portfolia dosáhla nejvyššího bodu, a i při velkém poklesu trhu si svou hodnotu zachovala.

Strategie 5

Tabulka 11 Implementace strategie č. 5 u LTC

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 5				
	Množství obchodů		Hodnocení stavu		
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v LTC)
1. ledna	1	0	1000	=	33,35
31. prosince	0	1	1372	=	33,35
Zisk/Ztráta			+372	(+37 %)	0

Tato strategie založená na tzv. HODL měla opět pouhé dva kroky. Na začátku sledovaného období došlo k jednomu nákupu v hodnotě 1 000 USD. Za tuto částku se nakoupilo 33,35 LTC, které bylo na konci sledovaného období opět prodáno.

Tato strategie vynesla zisk v hodnotě 372 USD, což je při počáteční investici 1 000 USD a konečném stavu 1 372 USD zhodnocení ve výši 37 %.

Poslední strategie nedisponuje grafem obchodů. Využití grafů při pouhých dvou obchodech je zbytečné.

4.4.3 Ethereum

Strategie 1

Tabulka 12 Implementace strategie č. 1 u ETH

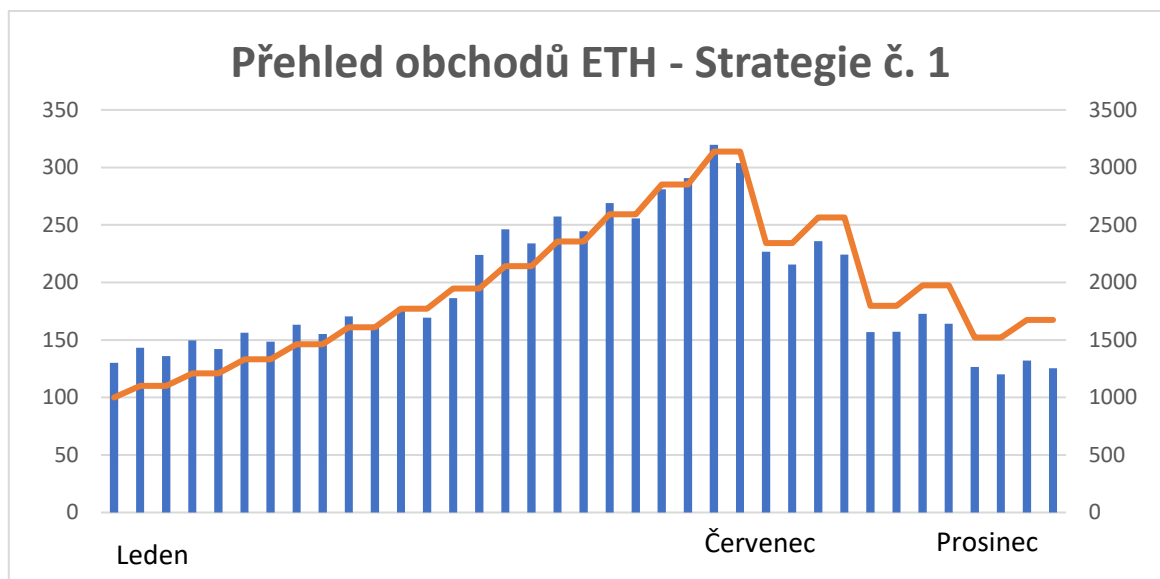
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 1					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v ETH)	
Leden	2	1	855	(-14 %)	8,09	(+5 %)
Únor	2	2	1206	(+41 %)	8,97	(+11 %)
Březen	0	0	1267	(+5 %)	8,97	(0 %)
Duben	3	3	1677	(+32 %)	10,46	(+17 %)
Květen	4	4	2715	(+62 %)	10,15	(-3 %)
Červen	2	2	2991	(+10 %)	10,33	(+2 %)
Červenec	2	2	2503	(-16 %)	11,45	(+11 %)
Srpen	0	0	1968	(-21 %)	11,45	(0 %)
Září	0	1	1796	(-9 %)	9,90	(-13 %)
Říjen	1	1	1976	(+10 %)	10,83	(+9 %)
Listopad	1	0	1827	(-7 %)	12,04	(+11 %)
Prosinec	2	2	1715	(-6 %)	13,34	(+11 %)
Zisk/Ztráta			+715	(+72 %)	+5,65	(+74 %)

Strategie číslo 1 u Ethereum pomohla během sledovaného období uskutečnit 19 nákupů a 18 prodejů. Co se týče výsledků, tak v porovnání s počáteční investicí 1 000 USD tato strategie skončila na čísle 1 715, čímž vynesla 715 USD, značící 72% nárůst. Při přepočtu na množství vlastněných jednotek ETH došlo k 74% nárůstu z 7,69 na 13,34 ETH.

Graf 9 Přehled obchodů ETH – strategie č. 1

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na začátku sledovaného období, což potvrzuje, že strategie byla zavedena v nejhodnější možnou chvíli z celého sledovaného období. Křivka portfolia prvního půl roku znatelně rostla, druhou půlku postupnými skoky klesala. Sledované období skončilo vysokým ziskem.

Strategie 2

Tabulka 13 Implementace strategie č. 2 u ETH

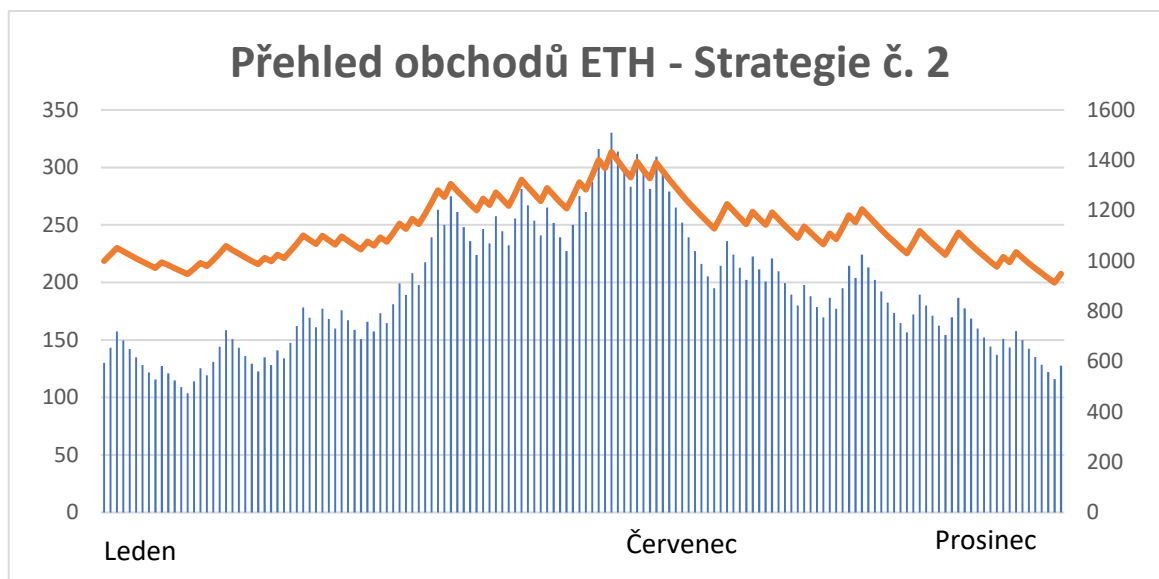
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 2					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v ETH)	
Leden	11	3	952	(-5 %)	2,06	(+7 %)
Únor	5	5	1011	(+6 %)	2,06	(0 %)
Březen	3	2	1026	(+2 %)	2,08	(+1 %)
Duben	7	5	1066	(+4 %)	2,12	(+2 %)
Květen	15	14	1295	(+22 %)	2,14	(+1 %)
Červen	9	6	1346	(+4 %)	2,20	(+3 %)
Červenec	15	4	1187	(-12 %)	2,46	(+12 %)
Srpen	7	2	1071	(-10 %)	2,58	(+5 %)
Září	9	5	1098	(+3 %)	2,68	(+4 %)
Říjen	5	3	1102	(+0,4 %)	2,74	(+2 %)
Listopad	6	2	1018	(-8 %)	2,85	(+4 %)
Prosinec	6	1	952	(-6 %)	2,99	(+5 %)
Zisk/Ztráta			-48	(-5 %)	+1,07	(+56 %)

Strategie číslo 2 byla opět co se týče množství nákupů početnější než strategie předchozí. Během sledovaného období došlo k 98 nákupům a 52 prodejm. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 5% ztrátě 48 USD, čímž hodnota portfolia klesla na 952 USD. Co se týče části portfolia držené v ETH, ta stabilně rostla s výjimkou jediného měsíce, během kterého byla zaznamenána stagnace. Konečný výsledek pak znamená navýšení portfolia od počátku sledovaného období o 56 %, tj. z 1,92 na 2,99, což je nárůst o 1,07 ETH.

Graf 10 Přehled obchodů ETH – strategie č. 2

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na konci sledovaného období, což ukazuje nedostatečnou reakci strategie na pokles ceny aktiva. Křivka portfolia zobrazuje pozvolný růst, který je následován opět pozvolným, avšak rychlejším poklesem hodnoty. Na konci roku strategie zaznamenala lehkou ztrátu.

Strategie 3

Tabulka 14 Implementace strategie č. 3 u ETH

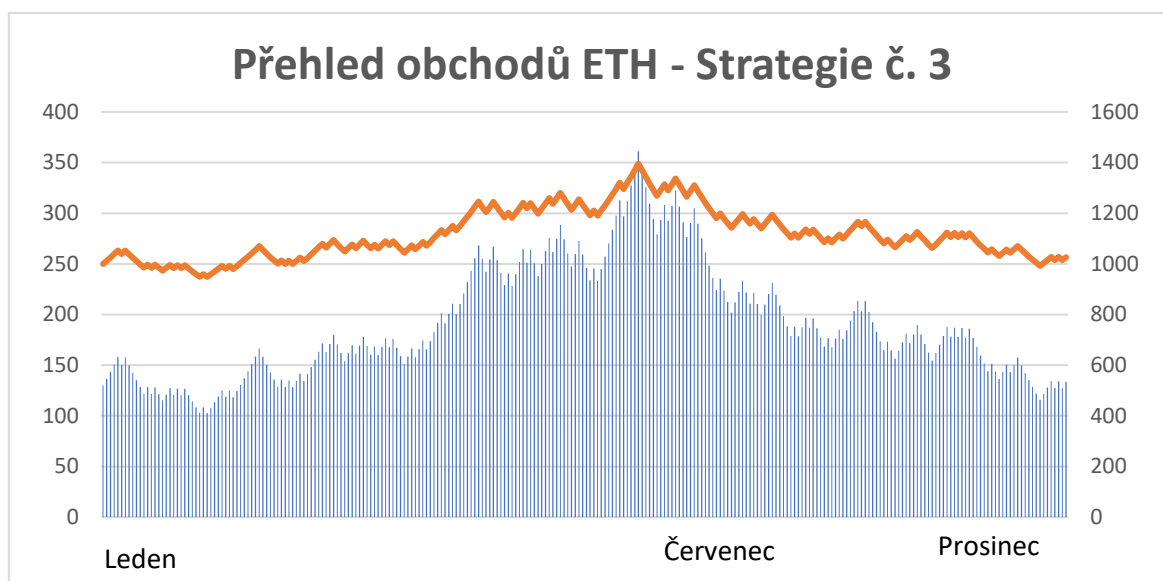
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 3					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v ETH)	
Leden	16	12	954	(-5 %)	1,98	(+3 %)
Únor	8	13	1011	(+6 %)	1,88	(-5 %)
Březen	3	4	1025	(+1 %)	1,86	(-1 %)
Duben	12	15	1062	(+4 %)	1,8	(-3 %)
Květen	18	27	1247	(+17 %)	1,64	(-9 %)
Červen	13	16	1286	(+3 %)	1,59	(-3 %)
Červenec	15	7	1173	(-9 %)	1,72	(+8 %)
Srpen	10	6	1092	(-7 %)	1,79	(+4 %)
Září	11	11	1111	(+2 %)	1,79	(0 %)
Říjen	7	7	1114	(+0,3 %)	1,79	(0 %)
Listopad	9	7	1060	(-5 %)	1,82	(+2 %)
Prosinec	8	5	1017	(-4 %)	1,88	(+3 %)
Zisk/Ztráta			+17	(+2 %)	-0,04	(-2 %)

Strategie číslo 3 přinesla o něco více obchodů než strategie číslo 2. Během sledovaného období došlo k 130 nákupům a 140 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 2% nárůstu hodnoty portfolia na 1 017 USD. Co se týče části portfolia držené v ETH, ta průběžně klesala i stoupala. Konečný výsledek pak znamená malé snížení portfolia od počátku sledovaného období o 2 %, tj. z 1,92 na 1,88, což je pokles o 0,04 ETH.

Graf 11 Přehled obchodů ETH – strategie č. 3

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla naměřena na konci ledna, což znamená, že zavedení této strategie mohlo být posunuto skoro o měsíc. Avšak stále se jedná o velmi vhodné načasování. Křivka portfolia stejně jako u předchozí strategie zaznamenala v první části roku pozvolný růst, následně došlo v podobném tempu k poklesu. Sledované období skončilo lehkým ziskem.

Strategie 4

Tabulka 15 Implementace strategie č. 4 u ETH

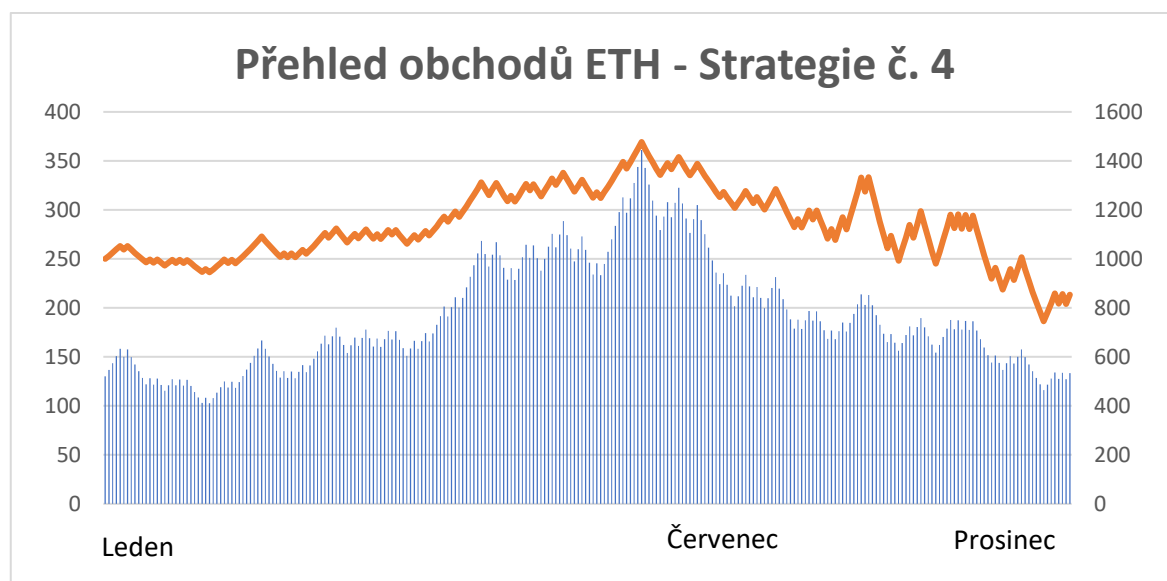
zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 4					
	Množství obchodů		Hodnocení stavu			
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v ETH)	
Leden	16	12	952	(-5 %)	2,27	(+18 %)
Únor	8	13	1021	(+7 %)	2,29	(+1 %)
Březen	3	4	1037	(+2 %)	2,31	(+1 %)
Duben	12	15	1083	(+4 %)	2,24	(-3 %)
Květen	18	27	1313	(+21 %)	1,9	(-15 %)
Červen	13	16	1362	(+4 %)	1,63	(-14 %)
Červenec	15	7	1251	(-8 %)	2,75	(+69 %)
Srpen	10	6	1099	(-12 %)	4,73	(+72 %)
Září	11	11	1142	(+4 %)	5,83	(+23 %)
Říjen	7	7	1152	(+1 %)	6,22	(+7 %)
Listopad	9	7	970	(-16 %)	6,26	(+1 %)
Prosinec	8	5	825	(-15 %)	6	(-4 %)
Zisk/Ztráta			-175	(-17 %)	+4,08	(+213 %)

Strategie číslo 4 přinesla stejně obchodů jako strategie číslo 3, protože z ní vychází. Pracuje pouze s úpravou nakupovaných a prodávaných množství na základě stavu trhu. Během sledovaného období došlo k 130 nákupům a 140 prodejům. Na základě provedené investice v hodnotě 1 000 USD došlo k 17% poklesu hodnoty portfolia na 825 USD. Co se týče části portfolia držené v ETH, ta většinu roku spíše stoupala. Konečný výsledek pak znamená velké zvýšení portfolia od počátku sledovaného období o 213 %, tj. z 1,92 na 6, což je vzrůst o 4,08 ETH.

Graf 12 Přehled obchodů ETH – strategie č. 4

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com



Graf ilustrativně znázorňuje formou sloupců jednotlivé obchody v čase. Dále je do grafu vložena vedlejší osa, která znázorňuje vývoj portfolia ve vztahu, k již zmíněným obchodům. Portfolio dosáhlo nejvyšších hodnot na přelomu června a července. Nejnižší hodnota portfolia byla na konci sledovaného období, což ukazuje nedostatečnou reakci strategie na pokles ceny aktiva. Hodnota portfolia u této strategie v první části sledovaného období zaznamenala postupný růst, dále došlo k prudšímu poklesu. Sledované období skončilo větší ztrátou.

Strategie 5

Tabulka 16 Implementace strategie č. 5 u ETH

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc	Strategie č. 5				
	Množství obchodů		Hodnocení stavu		
	Nákup	Prodej	(v USD)		(v ETH)
1. ledna	1	0	1000	=	7,69
31. prosince	0	1	989	=	7,69
Zisk/Ztráta			-11	(-1 %)	0

U této strategie na začátku sledovaného období došlo k jednomu nákupu v hodnotě 1 000 USD. Za tuto částku se nakoupilo 7,69 ETH, které bylo na konci sledovaného období opět prodáno. Tato strategie způsobila ztrátu v hodnotě 11 USD, což je při počáteční investici 1 000 USD a konečném stavu 989 USD znehodnocení ve výši 1 %.

Poslední strategie nedisponuje grafem obchodů. Využití grafů při pouhých dvou obchodech je zbytečné.

4.5 Výběr optimální strategie

Pro výběr optimální strategie bylo využito metody vícekritériální analýzy variant. Tato metoda posuzovala jednotlivé strategie na základě předem definovaných kritérií spolu s jejich váhami. Zvolená kritéria jsou:

Zisk/ztráta v USD

Výsledný zisk/ztráta výsledné strategie je vyjádřena jako souhrn portfolia drženého v digitální měně vynásobeného hodnotou ceny aktiva k poslednímu dni sledovaného období a portfolia drženého v USD oproti počátečnímu stavu v rámci tohoto období. Toto kritérium je nejdůležitější ukazatel, proto je jeho váha stanovena na 0,5.

Množství stabilně drženého aktiva

Toto kritérium dává přehled o aktuálním stavu stabilně drženého množství aktiva na konci sledovaného období. Důvodem zvolení tohoto kritéria je stav trhu na konci sledovaného období, u kterého se po půlročním klesání předpokládá opětovný růst. Množství drženého aktiva na konci sledovaného období nabízí velký potenciál zhodnocení, který by se využil v rámci všech zvolených strategií v této práci při jejich využití během dalších měsíců. Výše váhy tohoto kritéria byla stanovena na 0,2.

Poměr ziskových a ztrátových obchodů

Toto kritérium využívá procentních výsledků za jednotlivé měsíce, u kterých hodnotí průměrnou míru ziskovosti za část portfolia drženého v USD a část v daném aktivu. Tyto dvě části portfolií poté dává do poměru mezi sebou a vytváří průměrnou míru ziskovosti celé strategie. Toto kritérium je důležité pro posouzení konstantního růstu strategií a určení síly jejich rostoucího trendu. Zvolená váha má hodnotu 0,2.

Rizikovost

Poslední kritérium hodnotí riziko jednotlivých strategií. Riziko v této práci má zvolenou váhu 0,1. Důvodem pro zvolení této nízké hodnoty je skutečnost,

že by při vyšší hodnotě automaticky vyřazovalo strategii č. 1 a 5, které svým způsobem obchodování jsou považována za riskantní. Rizikovost může nabývat hodnot – Velmi vysoká, Vysoká, Střední, Nízká a Velmi nízká.

Bitcoin

Tabulka 17 Vícekriteriální analýza u Bitcoinu – Implementace hodnot

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Strategie č.	Kritérium			
	Zisk/ztráta v USD	Poměr ziskovosti	Množství stabilně drženého aktiva	Rizikovost
1	+75	0,84	0	Velmi vysoká
2	+219	2,915	0,0813	Nízká
3	+250	1,35	0,0559	Velmi nízká
4	+354	2,91	0,0524	Střední
5	+955	1,375	0	Vysoká

Tabulka 18 Vícekriteriální analýza u Bitcoinu – Vyhodnocení

zdroj: vlastní zpracování

Strategie č.	Kritérium				Celkem
	Zisk/ztráta v USD (0,5)	Poměr ziskovosti (0,2)	Množství stabilně drženého aktiva (0,2)	Rizikovost (0,1)	
1	0,5	0,2	0,4	0,1	1,2
2	1,5	2	2	0,9	6,4
3	2	0,8	1,2	1	5
4	2,5	1,8	1	0,7	6
5	5	1	0,2	0,3	6,5

Na základě analýzy a udělení bodů vycházejících z výsledků a definovaných vah byla vytvořena tato tabulka. Tabulka podává přehled o získaných bodech jednotlivých strategií u digitální měny Bitcoin. Na prvním místě s nejvyšším počtem bodů se umístila strategie č. 5 s 6,5 body, druhé místo obsadila strategie č. 2 s 6,4 body a třetí místo strategie č. 4 s 6 body.

Litecoin

Tabulka 19 Vícekriteriální analýza u Litecoinu – Implementace hodnot

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Strategie č.	Kritérium			
	Zisk/ztráta v USD	Poměr ziskovosti	Množství drženého aktiva	Rizikost
1	+443	1,495	0	Velmi vysoká
2	-20	11,82	12,72	Nízká
3	+148	1,08	7,2	Velmi nízká
4	+425	3,685	15,55	Střední
5	+372	0,865	0	Vysoká

Tabulka 20 Vícekriteriální analýza u Litecoinu – Vyhodnocení

zdroj: vlastní zpracování

Strategie č.	Kritérium				Celkem
	Zisk/ztráta v USD	Poměr ziskovosti	Množství stabilně drženého aktiva	Rizikost	
1	5	0,6	0,4	0,1	6,1
2	0,5	2	1,4	0,9	4,8
3	2	0,4	0,8	1	4,2
4	4,5	1,2	2	0,7	8,4
5	3,5	0,2	0,2	0,3	4,2

Na základě analýzy a udělení bodů vycházejících z výsledků a definovaných vah byla vytvořena tato tabulka. Tabulka podává přehled o získaných bodech jednotlivých strategií u digitální měny Litecoin. Na prvním místě s nejvyšším počtem bodů se umístila strategie č. 4 s 8,4 body, druhé místo obsadila strategie č. 1 s 6,1 body a třetí místo strategie č. 2 s 4,8 body.

Ethereum

Tabulka 21 Vícekriteriální analýza u Etherea – Implementace hodnot

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Strategie č.	Kritérium			
	Zisk/ztráta v USD	Poměr ziskovosti	Množství drženého aktiva	Rizikost
1	+715	3,5	0	Velmi vysoká
2	-48	23,505	2,99	Nízká
3	+17	1,03	1,88	Velmi nízká
4	-175	3,05	6	Střední
5	-11	0,665	0	Vysoká

Tabulka 22 Vícekriteriální analýza u Etherea – Vyhodnocení
 zdroj: vlastní zpracování

Strategie č.	Kritérium				Celkem
	Zisk/ztráta v USD	Poměr ziskovosti	Množství drženého aktiva	Rizikovost	
1	5	1	0,4	0,1	6,5
2	1,5	2	1,6	0,9	6
3	2,5	0,4	1	1	4,9
4	0,5	0,8	2	0,7	4
5	2	0,2	0,2	0,3	2,7

Na základě analýzy a udělení bodů vycházejících z výsledků a definovaných vah byla vytvořena tato tabulka. Tabulka podává přehled o získaných bodech jednotlivých strategií u digitální měny Ethereum. Na prvním místě s nejvyšším počtem bodů se umístila strategie č. 1 s 6,5 body, druhé místo obsadila strategie č. 2 s 6 body a třetí místo strategie č. 3 s 4,9 body.

Výsledek

Tabulka 23 Finální vyhodnocení vícekriteriální analýzy – Výběr optimální strategie
 zdroj: vlastní zpracování

Strategie č.	Bodové ohodnocení
1	13,8
2	17,2
3	14,1
4	18,4
5	13,4

Po sečtení bodů za všechny tři sledovaná aktiva byly vyhodnoceny jednotlivé strategie. Nejvyšší počet 18,4 bodů získala strategie č. 4, na druhém místě se umístila strategie č. 2 se 17,2 body, třetí místo obsadila strategie č. 3 se 14,1 body, na čtvrtém místě se umístila strategie č. 1 se 13,8 body a na posledním místě strategie č. 5 se 13,4 body. **Jako optimální strategie byla zvolena strategie č. 4.**

5 Výsledky a diskuse

Primárním cílem práce bylo vybrat optimální strategii pro investování do digitálních měn. Pro splnění tohoto cíle byla nejprve potřebná analýza trhu, která pomohla definovat trh digitálních měn jako volatilní, vysoce rizikový, ovlivnitelný, ale na druhou stranu vysoce ziskový. Dále byly jako aktiva zvoleny tři přední digitální měny (Bitcoin, Litecoin, Ethereum), jejichž kolísání má podle autora velký význam pro vývoj trhu. K těmto třem měnám bylo dále nadefinováno pět strategií, které byly otestovány na ročním sledovaném období, které mělo za cíl posoudit jejich efektivitu. Jednotlivé strategie byly analyzovány a doplňovány o data získaná z tříhodinových grafů. Tyto strategie byly posléze znázorněny v rámci tabulek.

V poslední fázi vlastní práce byla provedena vícekriteriální analýza variant, která za pomoci zvolených kritérií doplněných o váhy provedla zhodnocení strategií u jednotlivých měn a následně finální zhodnocení, které vybralo optimální variantu.

5.1 Hlavní výsledky práce

Jako optimální varianta byla zvolena **strategie číslo 4**, která dosáhla nejvyššího počtu bodů. Tato strategie byla zaměřena na pravidelné nákupy, které se prováděly při poklesu či růstu o 5 % nejprve od počáteční hodnoty, později od hodnoty posledního obchodu. Dále byla upravena o vzorec, který měl za cíl identifikovat stav trhu a na základě toho měnit množství prodaných či nakoupených aktiv.

Tato strategie se nejvíc osvědčila u měny Litecoin, kde dosáhla nejvíce bodů i v rámci vícekriteriální analýzy. Dosáhla zisku 425 USD v rámci, kterých je započítán i zisk samotného množství měny o 7,21 LTC. Vzhledem k tomu, že trh, který prvního půl roku stoupal a následně půl roku klesal, je velice pravděpodobné, že trh opět bude stoupat. V tomto případě je množství nashromážděné digitální měny klíčové pro budoucí obchody. U ostatních měn byla tato strategie průměrnější. U Bitcoinu bylo dosaženo zisku v hodnotě 354 USD. Bohužel tato strategie zaznamenala zisk USD na úkor poklesu držené měny BTC. Její držené množství pokleslo o 0,0158 BTC. U Ethereum byl zaznamenán pravý opak, kdy došlo k poklesu hodnoty portfolia o 175 USD, avšak držené množství zaznamenalo růst o 4,08 ETH.

V konečném hodnocení ale díky výsledkům, které u každé měny znamenaly buď zisk vyjádřený v USD nebo v dané měně, byla zvolena jako strategie nejlepší. Klíčovým aspektem přitom byla možnost reakce na daný stav trhu, která dopomohla prodat co největší množství měny, když byl trh na svém vrcholu a nakoupit co největší množství, když byl trh na svém dně.

5.2 Zhodnocení ostatních strategií

Strategie číslo 1 zaznamenala největší zisky v rámci jednotlivých měn s výjimkou její implementace u Bitcoinu. Konkrétně se pak jednalo o zisky – Bitcoin 75 USD, Litecoin 443 USD a Ethereum 715 USD. Tato strategie vynikala svou rizikovostí, kdy do každého obchodu bylo zařazeno vždy celé portfolio. Strategie tudíž ani žádné portfolio v dané digitální měně stabilně nedržela a nemohla pokračovat s jeho zhodnocením vzhledem ke stavu trhu na konci sledovaného období. Tyto dva komponenty velice ovlivnily hodnocení. Strategie se při konečném hodnocení umístila na čtvrtém místě. Přičemž se navzdory výše zmíněného umístila u měny Ethereum na prvním místě v hodnocení.

Strategie číslo 2 zaznamenala spíše ztrátu s výjimkou Bitcoinu, kde došlo k průměrnému zisku. Konkrétně se pak jednalo o výsledky – Bitcoin +219 USD, Litecoin -20 USD, Ethereum – 48 USD. Tato strategie patří mezi méně rizikové, protože neoperuje s celým portfoliem. Zaznamenala však nejstabilnější růst portfolia zvolených digitálních měn, kdy nedocházelo víceméně po celou dobu sledovaného období ke ztrátám na tomto portfoliu. V rámci finálního hodnocení byla vyhodnocena jako druhá nejlepší varianta. Tato varianta sice nevyhrála ani jednou hodnocení u jednotlivých měn, ale vždy patřila k těm lepším.

Strategie číslo 3 je formou zpracování nejbližší k vítězné optimální strategii. Avšak nezohledňuje stav trhu. Provádí nezávislé obchody reagující na pohyby o 5 %. Co se týče zisků, je díky většímu počtu obchodů ziskovější než předchozí druhá strategie. Zisky dosahují – Bitcoin 250 USD, Litecoin 148 USD, Ethereum +17 USD. Tato strategie stejně jako předchozí patří mezi méně rizikové, které stabilně drží nějaké množství zvoleného aktiva. Co se týče finálního zhodnocení, tato strategie dosáhla třetího místa a v rámci hodnocení u jednotlivých měn nedosáhla ani jednoho vítězství, držela si průměrné hodnoty.

Strategie číslo 5 je opět jako strategie první rizikovější variantou, avšak méně. To proto, že vstup do trhu byl naplánovaný na stav trhu, který byl v té době na svém dně. V tomto případě se očekává, že trh půjde nahoru a zvolit strategii držení po celé sledované období je více snesitelné. Tato strategie vykazuje veliké výkyvy ve výsledcích. Zaznamenala nejvyšší zisk ze všech strategií, ale i malou ztrátu. Konkrétní výsledky pak jsou – Bitcoin +955, Litecoin +372, Ethereum -11. Bohužel i přes nejvyšší zisk musela být zohledněna objektivní kritéria, která řešila možnost, že se tohoto zisku nemusí vždy dosáhnout. V konečném hodnocení pak skončila na posledním místě. V rámci hodnocení u jednotlivých měn vykazala nejlepší hodnocení u Bitcoinu. K tomu došlo především na základě dosaženého výsledku v USD.

5.3 Nejziskovější digitální měna

Na základě analýzy, která byla vytvořena pro výběr optimální strategie při investování, můžeme i hodnotit samotné zvolené tři digitální měny. Konkrétně můžeme zkoumat ziskovost, která se u jednotlivých měn lišila. Nejziskovější měnou byl ve sledovaném období Bitcoin, který dosáhl zisku v hodnotě 1853 USD. Na druhém místě se umístil Litecoin se ziskem ve výši 1368 USD a na posledním třetím místě se umístila měna Ethereum, která dosáhla zisku pouhých 498 USD.

6 Závěr

Současná doba dává více než kdy předtím příležitost investovat své peníze pomocí různých instrumentů i běžným lidem. Doba, kdy investování bylo spojeno pouze s obchodováním akcií je nenávratně pryč. Existuje nespočet možností, které se staly atraktivními investičními příležitostmi. Vzhledem k současnému trendu směřujícímu k naprosté digitalizaci a automatizaci, je využití digitálního prostředí (a tím i internetu) naprostou samozřejmostí při všech investičních krocích. Avšak se stále měnícím se prostředím stále zůstávají parametry, které musí každý investor zohledňovat. Vždy je potřeba brát v úvahu poměr mezi rizikem a výnosností, aby se tato činnost vůbec vyplatila.

Cílem diplomové práce bylo vybrat optimální investiční strategii při investování do digitálních měn. Jako podklad pro literární rešerši bylo využito odborných článků a knih od českých a zahraničních odborníků. Předmětem této části byla problematika digitálních měn, jejich technologických prvků a dále samozřejmě samotného investování a komponentů nezbytných pro sestavení investičních strategií. Analýza digitálních měn v teoretické části pomohla k identifikaci a definici samotného trhu těchto aktiv, což bylo prvotním a nezbytným předpokladem k výběru aktiv a efektivní tvorbě jednotlivých strategií.

V rámci vlastní práce byla vybrána tři reprezentativní a pro trh významná aktiva. Na nich bylo testováno pět investičních strategií po dobu sledovaného období jednoho roku (2019). Na základě dat o cenách, množstvích držných digitálních měn a jednotlivých obchodech, která byla čerpána ze tří hodinových grafů byly vytvořeny podklady pro následnou vícekritériální analýzu. V rámci této analýzy byla navržena kritéria, která zohledňovala jednotlivé prvky investic jako je výnosnost, množství držného aktiva, poměr ziskovosti a riziko. Těmto kritériím byla přiřazena důležitost podle nadefinovaných vah. Následně došlo k vyhodnocení strategií v rámci jednotlivých měn. Nakonec proběhlo celkové vyhodnocení v rámci všech měn a byla vybrána optimální investiční strategie. Na základě zmíněného lze konstatovat, že cíl práce byl zcela naplněn.

Práce má veliký prostor pro svůj rozvoj. V budoucnu by mohl být rozšířen vzorek zkoumaných aktiv a zahrnuty další roky pro analýzu dat, což by přispělo k větší přesnosti výsledků. Dále by mohlo dojít k navržení dalších strategií a jejich následné analýze.

Práce má veliký přínos především pro autora. To z toho důvodu, že se o problematiku digitálních měn zajímá i ve svém volném čase a do těchto aktiv pravidelně investuje. Práce pomohla získat větší přehled o tomto odvětví a umožnila pomocí vybrané optimální strategie

zefektivnit jeho samotné investování. Další přínos autor spatřuje v tom, že zkoumané strategie může využít široká veřejnost při investování. K využití tohoto algoritmu nemusí investor disponovat důležitým vědomostním kapitálem, protože strategie pracují s předem definovanými a opakujícími se vzorci. Poslední přínos je spatřován v možnosti využití obsáhlého množství vlastnoručně nasbíraných dat za rok 2019 k vývoji dalších strategií či čistě pro statistické účely.

7 Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje

Ahire, J. (2018). *Blockchain the future?* Jayesh Bapu Ahire. ISBN 978-19-806-3790-5.

Brožová, H., Houška, M., & Šubrt, T. (2014). *Modely pro vícekritériální rozhodování.* Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta. ISBN 978-80-213-1019-3.

Finney, G. S. (2018). *Ethereum: Beginner's Simplified Guide to Make Money with Ethereum.* CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN 978-19-841-8764-2.

Gerner, C. (2014). *Komodity: úvod do investování na nejrychleji rostoucím trhu.* Brno: BizBooks. ISBN 978-80-265-0019-3.

Gladiš, D. (2015). *Akciové investice.* Praha: GRADA Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5375-1.

Halaburda, H., & Sarvary, M. (2016). *Beyond Bitcoin: the economics of digital currencies.* Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-137-50641-2.

Hartman, O. (2018). *Začínáme na burze: jak uspět při obchodování na finančních trzích: akcie, komodity, forex a kryptoměny. Nové rozšířené vydání.* Brno: BizBooks. ISBN 978-80-265-0780-2.

Chittoda, J. (2019). *Mastering Blockchain Programming with Solidity: Write production-ready smart contracts for Ethereum blockchain with Solidity.* Birmingham: Packt Publishing Ltd. ISBN 978-18-392-1826-2.

Kohout, P. (2013). *Investiční strategie pro třetí tisíciletí.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5064-4.

- Laurence, T.** (2019). *Introduction to Blockchain Technology: The many faces of blockchain technology in the 21st century*. Amersfoort: Van Haren Publishing. ISBN 978-94-018-0499-8.
- Mathis, T.** (2018). *Blockchain : A Guide To Blockchain, The Technology Behind Bitcoin, Ethereum And Other Cryptocurrency*. Createspace Independent Publishing Platform. ISBN 978-19-861-4240-3.
- Peterson, D.** (2017). *Digital Currencies: Unlocking the Secrets of Crypto-Currencies*. Partridge Singapore. ISBN 978-15-437-4048-6.
- Rejnuš, O.** (2014). *Finanční trhy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3671-6.
- Revenda, Z.** (2014). *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-279-6.
- Revenda, Z., Mandel, M., Kodera, J., Musílek, P., & Dvořák, P.** (2012). *Pěněžní ekonomie a bankovníctví, 5. aktualizované vydání*. Praha: Management Press, s. r. o. ISBN 978-80-7261-240-6.
- Samid, G.** (2015). *Tethered Money: Managing Digital Currency Transactions*. Elsevier Inc. ISBN 978-01-280-3477-4.
- Schatt, D.** (2014). *Virtual Banking: A guide to Innovation and Partnering*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-11-187-4247-1.
- Štroukal, D., & Skalický, J.** (2018). *Bitcoin a jiné kryptopeníze budoucnosti: historie, ekonomie a technologie kryptoměn, stručná příručka pro úplné začátečníky. 2., rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-0742-1.
- Šubrt a kolektiv, T.** (2019). *Ekonomicko-matematické metody: 3. upravené a rozšířené vydání*. Plzeň: Aleš Čeněk, s.r.o. ISBN 978-80-7380-762-7.
- Veber a kol., J.** (2018). *Digitalizace ekonomiky a společnosti: Výhody, rizika, příležitosti*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-554-4.

Veselá, J. (2011). *Investování na kapitálových trzích*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-647-9.

Žák, M. (2002). *Velká ekonomická encyklopedie. 2. rozš. vyd.* Praha: Linde. ISBN 80-7201-381-5.

Internetové zdroje

ETHUSD. (2019). Načteno z Tradingview: <https://www.tradingview.com/chart/4rCaWstn/>

Frankenfield, J. (25. Leden 2019). *HODL*. Načteno z investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/h/hodl.asp>

LTCUSD. (2019). Načteno z Tradingview: <https://www.tradingview.com/chart/4rCaWstn/>

Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization. (2019). Načteno z CoinMarketCap: <https://coinmarketcap.com/>

BTCUSD. (2019). Načteno z Tradingview: <https://www.tradingview.com/chart/4rCaWstn/>

8 Přílohy

Podklady pro vyhodnocení strategií

Bitcoin – strategie číslo 1

Měsíc	Leden			Duben	Květen			Červen			Červenec		Září		Říjen	Listopad	Prosinec
Den	1	6	10	2	17	18	27	28	29	9	10	24	26	26	15	X	
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	-5%	10%	TOP -20%	10%	TOP -20%	10%	-5%	10%	-5%	-30%	-5%	10%	-5%	X	
Cena aktiva	3665,95	4032,545	3830,918	4214,01	6715,72	7387,29	11095,83	12205,41	11595,14	12754,65	12116,92	8481,84	8057,75	8863,53	8420,35	X	
Množství drženého aktiva	0,272781	0	0,287137	0	0,180174	0	0,119955	0	0,126268	0	0,132914	0	0,139909	0	0,147273	0,147273	
Hodnota portfolia	1000	1100	1100	1210	1210	1331	1331	1464,099	1464,099	1610,509	1610,509	1127,356	1127,356	1240,092	1240,092	1240,092	

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Bitcoin – strategie číslo 2

Měsíc	Leden					Únor				Duben					Květen								
Den	1	6	10	10	22	18	24	24	24	2	2	3	23	25	3	10	11	13	17	17	19	26	30
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	-5%	10%	10%	-5%
Cena aktiva	3665,95	4032,545	3830,918	3639,372	3457,403	3803,143	4183,457	3974,284	3775,57	4153,127	4568,44	5025,284	5527,812	5251,421	5776,563	6354,219	6989,641	7688,605	7304,175	6938,966	7632,863	8396,149	7976,342
Portfolio držené v USD	750	752,75	750,1636	747,682	745,3009	747,9463	750,8272	748,1177	745,518	748,4063	751,5516	754,9769	758,7071	755,1989	759,0965	763,341	767,9632	772,9968	768,2627	763,7203	768,7669	774,2627	769,0939
Množství drženého aktiva	0,068195	0,067513	0,068188	0,06887	0,069559	0,068863	0,068175	0,068856	0,069545	0,06885	0,068161	0,067479	0,066805	0,067473	0,066798	0,06613	0,065469	0,064814	0,065462	0,066117	0,065456	0,064801	0,065449
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	X	0,000682	0,000675	0,000682	0,000689	0,000696	0,000689	0,000682	0,000689	0,000695	0,000688	0,000682	0,000675	0,000668	0,000675	0,000668	0,000661	0,000655	0,000648	0,000655	0,000661	0,000655	0,000648
Velikost obchodu vyčíslená v USD	X	2,75	2,586375	2,481627	2,381121	2,645425	2,880868	2,709456	2,599723	2,888292	3,14535	3,425287	3,730137	3,508193	3,897603	4,244489	4,622249	5,033629	4,734128	4,542396	5,046602	5,49575	5,168753
Hodnota portfolia	1000	1025	1011,388	998,3263	985,7941	1009,843	1036,033	1021,773	1008,09	1034,347	1062,941	1094,08	1127,991	1109,526	1144,959	1183,545	1225,566	1271,326	1246,41	1222,502	1268,381	1318,342	1291,138

Měsíc	Červen																			
Den	2	3	4	4	12	16	21	22	22	25	26	26	26	27	27	27	27	28	30	30
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%
Cena aktiva	8773,976	8335,277	7918,513	7522,587	8274,846	9102,331	10012,56	11013,82	10463,13	11509,44	12660,38	12027,36	11425,99	12568,59	11940,16	11343,15	10775,99	11853,59	11260,91	10697,86
Portfolio držené v USD	774,8364	769,4356	764,2535	759,2813	764,8054	770,8212	777,3723	784,5066	777,7968	785,2513	793,3693	785,7344	778,4086	786,5475	778,8929	771,5483	764,5012	772,3305	764,967	757,9017
Množství drženého aktiva	0,064795	0,065443	0,066097	0,066758	0,06609	0,065429	0,064775	0,064127	0,064769	0,064121	0,06348	0,064115	0,064756	0,064108	0,064749	0,065397	0,066051	0,06539	0,066044	0,066705
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000654	0,000648	0,000654	0,000661	0,000668	0,000661	0,000654	0,000648	0,000641	0,000648	0,000641	0,000635	0,000641	0,000648	0,000641	0,000647	0,000654	0,000661	0,000654	0,00066
Velikost obchodu vyčíslená v USD	5,742484	5,400806	5,182073	4,972199	5,524114	6,01576	6,55116	7,134216	6,709731	7,454509	8,117957	7,634938	7,325722	8,138878	7,654614	7,344601	7,047143	7,829377	7,363528	7,065303
Hodnota portfolia	1343,342	1314,917	1287,643	1261,473	1311,693	1366,381	1425,937	1490,794	1455,48	1523,248	1597,047	1556,863	1518,307	1592,296	1552,009	1513,353	1476,263	1547,439	1508,683	1471,497

Měsíc	Červenec														Srpen							
Den	1	3	8	10	11	14	15	15	16	16	16	18	23	27	1	5	13	14	15	19	21	28
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%
Cena aktiva	10162,97	11179,27	12297,2	11682,34	11098,22	10543,31	10016,14	11017,75	10466,86	9943,517	9446,341	10390,98	9871,431	9377,859	10315,64	11347,2	10779,84	10240,85	9728,808	10701,69	10166,61	9658,28
Portfolio držené v USD	751,1225	758,6542	766,8562	759,1422	751,7407	744,6389	737,8248	745,3953	738,2752	731,4435	724,8885	732,1711	725,3218	718,7499	726,0513	734,0025	726,5244	719,3491	712,4645	720,1133	712,9196	706,0172
Množství drženého aktiva	0,067372	0,066698	0,066031	0,066691	0,067358	0,068032	0,068712	0,068025	0,068705	0,069392	0,070086	0,069385	0,070079	0,07078	0,070072	0,069371	0,070065	0,070766	0,071473	0,070759	0,071466	0,072181
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000667	0,000674	0,000667	0,00066	0,000667	0,000674	0,00068	0,000687	0,00068	0,000687	0,000694	0,000701	0,000694	0,000701	0,000708	0,000701	0,000694	0,000701	0,000708	0,000715	0,000708	0,000715
Velikost obchodu vyčíslená v USD	6,77916	7,531649	8,201967	7,71395	7,401533	7,101772	6,814147	7,570515	7,120067	6,831705	6,55502	7,282631	6,849315	6,571917	7,301396	7,951218	7,47812	7,175258	6,88466	7,648858	7,193755	6,902408
Hodnota portfolia	1435,818	1504,287	1578,851	1538,251	1499,296	1461,918	1426,054	1494,876	1457,402	1421,446	1386,946	1453,152	1417,103	1382,513	1448,89	1521,173	1481,815	1444,05	1407,815	1477,35	1439,489	1403,16

Měsíc	Září								Říjen								Listopad					Prosinec				
Den	3	9	19	24	24	26	26	9	13	23	23	25	26	28	28	8	15	19	21	22	22	27	4	17	18	18
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%
Cena aktiva	10624,11	10092,9	9588,255	9108,842	8653,4	8220,73	7809,694	8590,663	8161,13	7753,074	7365,42	8101,962	8912,158	9803,374	9313,205	8847,545	8405,168	7984,91	7585,665	7206,382	6846,063	7530,669	7154,136	6796,429	6456,608	7102,269
Portfolio držené v USD	713,6857	706,4734	699,5532	692,9133	686,5423	680,4293	674,5639	681,0804	674,9516	669,0711	663,4287	669,6974	676,524	683,9581	676,9663	670,2577	663,8207	657,6445	651,7184	646,0323	640,5765	646,6379	640,9371	635,4672	630,2189	636,0498
Množství drženého aktiva	0,071459	0,072174	0,072895	0,073624	0,074361	0,075104	0,075855	0,075097	0,075848	0,076606	0,077372	0,076598	0,075832	0,075074	0,075825	0,076583	0,077349	0,078122	0,078904	0,079693	0,08049	0,079685	0,080482	0,081286	0,082099	0,081278
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000722	0,000715	0,000722	0,000729	0,000736	0,000744	0,000751	0,000759	0,000751	0,000758	0,000766	0,000774	0,000766	0,000758	0,000751	0,000758	0,000766	0,000773	0,000781	0,000789	0,000797	0,000805	0,000797	0,000805	0,000813	0,000821
Velikost obchodu vyčíslená v USD	7,668577	7,212293	6,920195	6,639927	6,37101	6,112984	5,865409	6,516469	6,128739	5,880525	5,642364	6,268666	6,826577	7,434143	6,991811	6,708643	6,436943	6,176247	5,92611	5,686102	5,455815	6,061411	5,700757	5,469876	5,248347	5,830913
Hodnota portfolia	1472,875	1434,915	1398,493	1363,546	1330,014	1297,841	1266,97	1326,211	1293,954	1263,004	1233,308	1290,295	1352,355	1419,938	1383,139	1347,831	1313,952	1281,445	1250,255	1220,329	1191,614	1246,718	1216,714	1187,925	1160,302	1213,31

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Bitcoin – strategie číslo 3

Měsíc	Leden								Únor				Březen	Duben												
Den	1	2	6	10	10	22	26	28	8	18	23	24	16	2	2	2	2	3	3	6	8	11	19	23	25	26
Procentní změna od posledních obchodu	0%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%
Cena aktiva	3665,95	3849,248	4041,71	3839,625	3647,644	3465,262	3638,525	3456,599	3629,429	3810,9	4001,445	3801,373	3991,442	4191,014	4400,565	4620,593	4851,623	5094,204	4839,494	5081,469	5335,542	5068,765	5322,203	5588,313	5308,897	5043,452
Portfolio držené v USD	750	752,625	755,3537	752,7874	750,325	747,9623	750,4679	748,1114	750,6105	753,2083	755,9087	753,369	756,0624	758,8622	761,7725	764,7979	767,9427	771,2118	768,1372	771,3978	774,7872	771,5995	774,98	778,4941	775,1891	772,018
Množství drženého aktiva	0,068195	0,067513	0,066838	0,067506	0,068182	0,068863	0,068175	0,068856	0,068168	0,067486	0,066811	0,067479	0,066805	0,066137	0,065475	0,06482	0,064172	0,063531	0,064166	0,063524	0,062889	0,063518	0,062883	0,062254	0,062876	0,063505
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	X	0,000682	0,000675	0,000668	0,000675	0,000682	0,000689	0,000682	0,000689	0,000682	0,000675	0,000668	0,000675	0,000668	0,000661	0,000655	0,000648	0,000642	0,000635	0,000642	0,000635	0,000629	0,000635	0,000629	0,000623	0,000629
Velikost obchodu vyčíslená v USD	X	2,625	2,728688	2,566331	2,462395	2,362668	2,505609	2,356526	2,499096	2,597809	2,700423	2,539748	2,693403	2,799792	2,910384	3,025344	3,144846	3,269067	3,074558	3,260569	3,389361	3,187694	3,380549	3,514081	3,304993	3,17114
Hodnota portfolia	1000	1012,5	1025,494	1011,987	999,0268	986,5918	998,5232	986,1205	998,0209	1010,391	1023,251	1009,884	1022,709	1036,042	1049,901	1064,307	1079,282	1094,849	1078,668	1094,194	1110,334	1093,557	1109,654	1126,388	1108,993	1092,303

Měsíc	Květen																														
Den	1	3	4	9	11	11	11	12	12	13	13	13	14	15	16	17	17	17	19	19	20	20	22	24	26	27	29	30	30	30	31
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva	5295,625	5560,406	5838,426	6130,347	6436,864	6758,707	7096,642	7451,474	7078,9	7432,845	7804,487	8194,711	7784,975	8174,224	7765,513	7377,237	7008,375	7358,794	7726,734	8113,071	7707,417	8092,788	7688,149	8072,556	8476,184	8899,993	8454,993	8877,743	8433,856	8012,163	8412,771
Portfolio držené v USD	775,381	778,8768	782,5107	786,2882	790,2148	794,2966	798,5396	802,9502	798,802	803,2012	807,7741	812,5276	808,0569	812,7981	808,339	804,0605	799,9553	804,3089	808,8344	813,5387	809,1143	813,8064	809,3935	814,0734	818,9381	823,9949	819,239	824,2827	819,5391	814,9876	819,8144
Množství drženého aktiva	0,06287	0,062241	0,061619	0,061003	0,060393	0,059789	0,059191	0,058599	0,059185	0,058593	0,058007	0,057427	0,058001	0,057421	0,057996	0,058576	0,059161	0,05857	0,057984	0,057404	0,057978	0,057398	0,057972	0,057393	0,056819	0,056251	0,056813	0,056245	0,056807	0,057376	0,056802
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000635	0,000629	0,000622	0,000616	0,00061	0,000604	0,000598	0,000592	0,000586	0,000592	0,000586	0,00058	0,000574	0,00058	0,000574	0,00058	0,000586	0,000592	0,000586	0,00058	0,000574	0,00058	0,000574	0,00058	0,000574	0,000568	0,000563	0,000568	0,000562	0,000568	0,000574
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,362995	3,495833	3,633918	3,777458	3,926667	4,08177	4,243	4,410598	4,148167	4,399132	4,572897	4,753526	4,470691	4,741168	4,459069	4,278476	4,105198	4,353563	4,525529	4,704287	4,424382	4,692057	4,41288	4,679859	4,864713	5,056869	4,755985	5,043723	4,743621	4,551505	4,82687
Hodnota portfolia	1108,317	1124,964	1142,269	1160,256	1178,955	1198,392	1218,597	1239,599	1217,767	1238,715	1260,491	1283,127	1259,597	1282,174	1258,705	1236,187	1214,58	1235,312	1256,862	1279,263	1255,977	1278,32	1255,094	1277,379	1300,545	1324,625	1299,593	1323,611	1298,645	1274,69	1297,675

Měsíc	Červen																																							
Den	2	3	4	4	7	9	10	13	15	16	21	21	22	22	23	24	25	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	30	30	30	30		
Procentní změna od posledních obchodu	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%		
Cena aktiva	8833,41	8391,74	7972,153	7573,545	7952,222	7554,611	7932,342	8328,959	8745,407	9182,677	9641,811	10123,9	10630,1	11161,61	10603,53	11133,71	10577,02	11105,87	11661,16	12244,22	12856,43	13499,25	12824,29	12183,08	12792,23	12152,62	11544,99	12122,24	11516,13	10940,32	11487,34	10912,97	11458,62	12031,55	11429,97	12001,47	11401,4	10831,33	11372,9	10804,26
Portfolio držené v USD	824,832	820,113	815,5851	811,2406	815,8479	811,5147	816,1101	820,887	825,8525	831,0142	836,3798	841,9573	847,7552	853,782	848,1138	854,125	848,4714	854,467	860,6994	867,1779	873,9124	880,9129	874,3289	868,0116	874,7111	868,4103	862,3646	868,776	862,746	856,9603	863,0961	857,3254	863,4452	869,8068	863,8237	870,1688	864,2013	858,4754	864,5477	858,8367
Množství drženého aktiva	0,056234	0,056796	0,057364	0,057938	0,057358	0,057932	0,057353	0,056779	0,056211	0,055649	0,055093	0,054542	0,053996	0,053456	0,053991	0,053451	0,053986	0,053446	0,052911	0,052382	0,051858	0,05134	0,051853	0,052372	0,051848	0,052366	0,05289	0,052361	0,052885	0,053414	0,052879	0,053408	0,052874	0,052345	0,052869	0,05234	0,052864	0,053302	0,052858	0,053387
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000568	0,000562	0,000568	0,000574	0,000579	0,000574	0,000579	0,000574	0,000568	0,000562	0,000556	0,000551	0,000545	0,00054	0,000535	0,00054	0,000535	0,00054	0,000534	0,000529	0,000524	0,000519	0,000513	0,000519	0,000514	0,000518	0,000524	0,000529	0,000524	0,000529	0,000534	0,000529	0,000534	0,000529	0,000534	0,000529	0,000524	0,000529	0,000534	0,000529
Velikost obchodu vyčíslená v USD	5,017532	4,748989	4,52787	4,344491	4,607333	4,333197	4,595355	4,776872	4,965558	5,161698	5,365585	5,575234	5,797839	6,026857	5,668259	6,011191	5,653522	5,99556	6,232283	6,478563	6,734465	7,000476	6,583949	6,317301	6,699496	6,300877	6,045692	6,411456	6,029976	5,78576	6,135801	5,770719	6,119848	6,361582	5,983066	6,345043	5,967514	5,72583	6,072245	5,710949
Hodnota portfolia	1321,568	1296,731	1272,9	1250,034	1271,974	1249,168	1271,05	1293,797	1317,443	1342,022	1367,573	1394,132	1421,741	1450,441	1420,608	1449,233	1419,477	1448,027	1477,705	1508,556	1540,624	1573,96	1539,308	1506,059	1537,961	1504,799	1472,979	1503,51	1471,774	1441,322	1470,54	1440,168	1469,31	1499,603	1468,113	1498,328	1466,92	1436,784	1465,7	1435,643

Měsíc	Červenec																																		
Den	1	2	2	2	2	3	3	4	8	8	10	10	10	10	11	12	13	14	15	15	15	16	16	16	16	17	18	18	18	20	21	23	27	31	
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva	10264,05	9750,848	10238,39	9726,471	10212,79	10723,43	11259,6	11822,58	11231,45	11793,02	12382,67	13001,8	12351,71	11734,12	11147,41	11704,78	11119,54	10563,56	10035,38	10537,15	11064,01	10510,81	9985,27	9486,007	9960,307	9462,292	9935,407	10432,18	10953,79	10406,1	9885,795	9391,505	9861,08		
Portfolio držené v USD	853,3571	848,0993	853,6752	848,4311	853,9924	859,7734	865,7828	872,0295	866,1544	872,3849	878,8615	885,5939	879,2621	873,1867	867,3574	873,5394	867,7252	862,1465	856,7937	862,4703	868,3712	862,8214	857,4965	852,3872	857,8056	852,7096	858,1139	863,7317	869,5714	864,0792	858,8094	853,753	859,1153		
Množství drženého aktiva	0,053921	0,05446	0,053915	0,054545	0,05391	0,053371	0,052837	0,052309	0,052832	0,052304	0,051781	0,051263	0,051775	0,052293	0,052816	0,052288	0,052811	0,053339	0,053872	0,053334	0,0528	0,053328	0,053861	0,0544	0,053856	0,054395	0,053851	0,053312	0,052779	0,053307	0,05384	0,054378	0,053835		
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,000534	0,000539	0,000545	0,0																															

Měsíc	Srpen														Září														
Den	1	3	5	6	6	7	10	13	14	15	15	19	21	28	2	3	9	19	19	23	24	24	25	25	26	26	27	30	30
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva	10354,13	10871,84	11415,43	11986,2	11386,89	11956,23	11358,42	10790,5	10250,98	9738,431	10225,35	10736,62	10199,79	9689,801	10174,29	10683	10148,85	9641,408	10123,48	9617,306	9136,441	8679,619	8245,638	8657,92	8225,024	7813,773	8204,462	7794,239	8183,951
Portfolio držené v USD	864,6894	870,4836	876,5068	882,7679	876,8793	883,1241	877,2509	871,6155	866,2084	861,0203	866,5223	872,2416	866,8626	861,7014	867,1748	872,8645	867,5134	862,379	867,824	862,703	857,7893	853,0747	848,551	853,3484	848,8364	844,5072	849,0983	844,7804	849,3596
Množství držného aktiva	0,053296	0,052763	0,052236	0,051713	0,05223	0,051708	0,052225	0,052747	0,053275	0,053808	0,05327	0,052737	0,053264	0,053797	0,053259	0,052726	0,053254	0,053786	0,053248	0,053781	0,054319	0,054862	0,05541	0,054856	0,055405	0,055959	0,055399	0,055953	0,055394
Velikost obchodu vycištěná v aktivu	0,000538	0,000533	0,000528	0,000522	0,000517	0,000522	0,000517	0,000522	0,000527	0,000533	0,000538	0,000533	0,000527	0,000533	0,000538	0,000533	0,000527	0,000533	0,000538	0,000532	0,000533	0,000538	0,000543	0,000549	0,000554	0,000549	0,000554	0,000554	0,000564
Velikost obchodu vycištěná v USD	5,74099	5,794278	6,023151	6,261064	5,888531	6,244785	5,873221	5,635356	5,407127	5,188138	5,502019	5,71935	5,379049	5,161198	5,47345	5,689649	5,351115	5,134395	5,445027	5,121048	4,913645	4,714643	4,5237	4,797384	4,511939	4,329206	4,591123	4,317951	4,579187
Hodnota portfolia	1416,525	1444,117	1472,799	1502,613	1471,621	1501,358	1470,446	1440,787	1412,328	1385,022	1411,222	1438,457	1410,147	1382,982	1409,046	1436,14	1407,976	1380,953	1406,882	1379,929	1354,068	1329,254	1305,445	1328,289	1304,542	1281,757	1303,62	1280,893	1302,699

Měsíc	Říjen														Listopad										Prosinec										
Den	7	7	9	15	23	23	25	25	26	26	28	28	8	15	18	21	22	22	25	25	27	2	4	4	6	11	17	18	18	22	27	29			
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%		
Cena aktiva	7774,753	8163,491	8571,666	8143,083	7735,929	7349,133	7716,59	8102,42	8507,541	8932,918	9379,564	9848,542	9356,115	8888,309	8443,894	8021,699	7620,614	7239,583	6877,604	7221,484	6860,41	7203,431	7563,603	7185,423	7544,694	7167,459	7525,832	7149,54	6792,063	6452,46	6775,083	7113,837	7469,529	7096,053	7450,856
Portfolio držené v USD	845,0528	849,6201	854,3678	849,9026	845,6183	841,5074	845,867	850,3987	855,1095	860,0063	865,0966	870,3879	865,4114	860,6365	856,0549	851,6589	847,4409	843,3938	839,5106	843,6287	839,7556	843,8631	848,1328	844,1171	848,3757	844,3705	848,618	844,6232	840,7902	837,1124	841,0127	845,0671	849,2815	845,3178	849,5213
Množství držného aktiva	0,055948	0,055388	0,054834	0,055383	0,055936	0,056496	0,055931	0,055372	0,054818	0,05427	0,053727	0,05319	0,053722	0,054259	0,054801	0,055349	0,055903	0,056462	0,057027	0,056456	0,057021	0,056451	0,055886	0,056445	0,055881	0,056439	0,055875	0,056434	0,056998	0,057568	0,056992	0,056422	0,055858	0,056417	0,055853
Velikost obchodu vycištěná v aktivu	0,000554	0,000559	0,000554	0,000548	0,000554	0,000559	0,000565	0,000559	0,000554	0,000548	0,000543	0,000537	0,000532	0,000537	0,000543	0,000548	0,000553	0,000559	0,000565	0,00057	0,000565	0,00057	0,000565	0,000559	0,000564	0,000559	0,000564	0,000559	0,000564	0,000576	0,000576	0,000564	0,000559	0,000564	
Velikost obchodu vycištěná v USD	4,306725	4,567282	4,74769	4,465203	4,284362	4,110846	4,359552	4,531755	4,710759	4,896834	5,090259	5,291324	4,976491	4,774943	4,581558	4,396004	4,217966	4,047138	3,883229	4,118165	3,873134	4,107459	4,269704	4,015656	4,258604	4,005216	4,247532	3,994804	3,833014	3,677777	3,900283	4,054344	4,21449	3,963729	4,203334
Hodnota portfolia	1280,032	1301,781	1324,389	1300,888	1278,339	1256,703	1277,463	1299,042	1321,475	1344,793	1369,032	1394,229	1368,037	1342,906	1318,792	1295,655	1273,456	1252,155	1231,717	1251,327	1230,942	1250,501	1270,833	1249,698	1269,977	1248,897	1269,124	1248,098	1227,925	1208,568	1227,141	1246,447	1266,516	1245,654	1265,671

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Bitcoin – strategie číslo 4

Měsíc	Leden								Únor				Březen	Duben														
Den	1	2	6	10	10	22	26	28	8	18	23	24	16	2	2	2	2	3	3	6	8	11	19	23	25	26		
Procentní změna od posledních obchodu	0%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	
Cena aktiva	3665,95	3849,248	4041,71	3839,625	3647,644	3465,262	3638,525	3456,599	3629,429	3810,9	4001,445	3801,373	3991,442	4191,014	4400,565	4620,593	4851,623	5094,204	4839,494	5081,469	5335,542	5068,765	5322,203	5588,313	5308,897	5043,452		
Portfolio držené v USD	750	752,625	755,3537	752,7874	750,325	747,9623	750,4679	748,1114	750,6105	753,2083	755,9087	753,369	756,0624	758,8622	761,7725	764,7979	767,9427	771,2118	768,1372	771,3978	774,7872	771,5995	774,98	778,4941	775,1891	772,018		
Množství držného aktiva	0,068195	0,067513	0,066838	0,067506	0,068182	0,068863	0,068175	0,068856	0,068168	0,067486	0,066811	0,067479	0,066805	0,066137	0,065475	0,06482	0,064172	0,063531	0,064166	0,063524	0,062889	0,063518	0,062883	0,062254	0,062876	0,063505		
Velikost obchodu vycištěná v aktivu	X	0,000682	0,000675	0,000668	0,000675	0,000682	0,000689	0,000682	0,000689	0,000682	0,000689	0,000682	0,000675	0,000668	0,000661	0,000655	0,000648	0,000642	0,000635	0,000642	0,000635	0,000629	0,000635	0,000629	0,000635	0,000629	0,000623	0,000629
Velikost obchodu vycištěná v USD	X	2,625	2,728688	2,566331	2,462395	2,362668	2,505609	2,356526	2,499096	2,597809	2,700423	2,539748	2,693403	2,799792	2,910384	3,025344	3,144846	3,269067	3,074558	3,260569	3,389361	3,187694	3,380549	3,514081	3,304993	3,17114		
Hodnota portfolia	1000	1012,5	1025,494	1011,987	999,0268	986,5918	998,5232	986,1205	998,0209	1010,391	1023,251	1009,884	1022,709	1036,042	1049,901	1064,307	1079,282	1094,849	1078,668	1094,194	1110,334	1093,557	1109,654	1126,388	1108,993	1092,303		

Měsíc		Květen																															
Den		1	3	4	9	11	11	11	12	12	13	13	13	14	15	16	17	17	17	19	19	20	20	22	24	26	27	29	30	30	30	31	
Procentní změna od posledních obchodu		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	
Cena aktiva		5295,625	5560,406	5838,426	6130,347	6436,864	6758,707	7096,642	7451,474	7078,9	7432,845	7804,487	8194,711	7784,975	8174,224	7765,513	7377,237	7008,375	7358,794	7726,734	8113,071	7707,417	8092,788	7688,149	8072,556	8476,184	8899,993	8454,993	8877,743	8433,856	8012,163	8412,771	
Portfolio držené v USD		775,381	778,8768	782,5107	786,2882	790,2148	794,2966	798,5396	807,3608	803,2545	811,9639	820,9259	830,1478	825,855	834,96	830,7216	826,6549	822,7529	831,029	839,5452	848,3084	844,2291	852,8812	848,8536	857,3961	866,1862	875,2313	871,0208	879,9512	875,7941	871,8053	880,2655	
Množství drženého aktiva		0,06287	0,062241	0,061619	0,061003	0,060393	0,059789	0,059191	0,058007	0,058587	0,057415	0,056267	0,055142	0,054579	0,055125	0,055676	0,056233	0,055109	0,054006	0,052926	0,053455	0,052886	0,05291	0,051852	0,050815	0,049799	0,050297	0,049291	0,049784	0,050281	0,049276		
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,000635	0,000629	0,000622	0,000616	0,00061	0,000604	0,000598	0,001184	0,00058	0,001172	0,001148	0,001125	0,000551	0,001114	0,000546	0,000551	0,000557	0,001125	0,001102	0,001018	0,00102	0,000529	0,001069	0,000524	0,001058	0,001037	0,001016	0,000498	0,001006	0,000493	0,000498	0,001006
Velikost obchodu vyčíslená v USD		3,362995	3,495833	3,633918	3,777458	3,926667	4,08177	4,243	8,21197	4,106267	8,709392	8,961964	9,221861	4,292776	9,104978	4,238367	4,066713	3,902011	8,276166	8,516175	8,763145	4,079244	8,652076	4,027542	8,542415	8,790145	9,045059	4,210475	8,930418	4,15711	3,988746	8,460131	
Hodnota portfolia		1108,317	1124,964	1142,269	1160,256	1178,955	1198,392	1218,597	1239,599	1217,987	1238,724	1260,062	1282,019	1259,425	1281,104	1258,797	1237,393	1216,856	1236,561	1256,838	1277,702	1256,233	1276,833	1255,635	1275,974	1296,903	1318,439	1296,279	1317,542	1295,662	1274,669	1294,812	

Měsíc		Červen																																							
Den		2	3	4	4	7	9	10	13	15	16	21	21	22	22	22	23	24	25	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27	28	28	28	28	29	29	30	30	30	30
Procentní změna od posledních obchodu		5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	
Cena aktiva		883,41	8391,74	7972,153	7573,545	7952,222	754,611	7932,342	8328,959	8745,407	9182,677	9641,811	10123,9	10630,1	11161,61	10603,53	11133,71	10577,02	11105,87	11661,16	12244,22	12886,43	13499,25	12824,29	12183,08	12792,23	12152,62	11544,99	12122,24	11516,13	10940,32	11487,34	10912,97	11458,62	12031,55	11429,97	12001,47	11401,4	10831,33	11372,9	10804,26
Portfolio držené v USD		888,971	884,9186	881,0303	877,2995	885,2125	881,529	888,3417	897,381	905,6535	914,1658	922,925	931,9383	941,2129	960,3	955,9481	974,4088	970,1998	988,0544	1006,052	1024,193	1042,48	1060,913	1056,71	1052,678	1069,784	1065,883	1062,141	1078,016	1074,396	1070,924	1085,655	1082,296	1096,544	1110,906	1107,632	1121,522	1118,355	1115,316	1128,207	1125,268
Množství drženého aktiva		0,04829	0,048773	0,049261	0,049754	0,048759	0,049246	0,048261	0,047296	0,04635	0,045423	0,044515	0,043624	0,042752	0,041042	0,041452	0,039794	0,040192	0,038584	0,037041	0,035559	0,034137	0,032771	0,033099	0,03343	0,032093	0,032414	0,032738	0,031428	0,031743	0,03206	0,030778	0,031086	0,029842	0,028648	0,028935	0,027778	0,028055	0,028336	0,027202	0,027474
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,000986	0,000483	0,000488	0,000493	0,000995	0,000488	0,000985	0,000965	0,000946	0,000927	0,000908	0,000872	0,00171	0,00041	0,001658	0,000398	0,001608	0,001543	0,001482	0,001422	0,001365	0,000328	0,000331	0,001337	0,000321	0,000324	0,00131	0,000314	0,000317	0,001282	0,000308	0,001245	0,001194	0,000286	0,001157	0,000278	0,000281	0,001138	0,000272	
Velikost obchodu vyčíslená v USD		8,705475	4,052399	3,888277	3,730801	7,91303	3,683515	7,812737	8,039306	8,272446	8,512346	8,759205	8,01322	9,274608	19,08715	4,351871	18,46054	4,209024	17,85468	17,99751	18,1415	18,28669	18,43292	4,202706	4,032498	17,10585	3,900134	3,742179	15,87432	3,619947	3,472762	14,73146	3,358772	14,24791	14,3619	3,274512	13,89048	3,16703	3,038766	12,89045	2,939024
Hodnota portfolia		1315,539	1294,211	1273,746	1254,11	1272,951	1253,564	1272,166	1291,307	1311,003	1331,271	1352,126	1373,586	1395,669	1418,392	1395,487	1417,464	1395,311	1416,567	1437,992	1459,589	1481,359	1503,303	1481,184	1459,96	1480,324	1459,797	1440,101	1438,999	1439,95	1421,673	1439,21	1421,532	1438,494	1455,592	1438,357	1454,894	1438,225	1422,232	1437,577	1422,109

Měsíc		Červenec																																					
Den		1	2	2	2	2	3	3	4	8	8	10	10	10	11	12	13	14	15	15	15	16	16	16	17	18	18	18	20	21	23	27	31						
Procentní změna od posledních obchodu		-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%
Cena aktiva		10264,05	9750,848	10238,39	9726,471	10212,79	10723,43	11259,6	11822,58	11231,45	11793,02	12382,67	13001,8	12351,71	11734,12	11147,41	11704,78	11119,54	10563,56	10035,38	10537,15	11064,01	10510,81	9985,27	9486,007	9960,307	9462,292	9935,407	10432,18	10953,79	10406,1	9885,795	9391,505	9861,08					
Portfolio držené v USD		1119,628	1114,162	1120,016	1114,566	1120,403	1126,408	1138,767	1151,225	1148,385	1160,434	1172,58	1184,822	1182,031	1179,353	1176,783	1187,684	1185,199	1180,429	1175,807	1180,757	1190,944	1186,299	1181,798	1177,436	1182,107	1177,758	1182,416	1187,209	1192,141	1187,549	1183,1	1174,477	1179,185					
Množství drženého aktiva		0,028024	0,028584	0,028013	0,028573	0,028002	0,027442	0,026344	0,02529	0,025543	0,024521	0,02354	0,022599	0,023053	0,023284	0,022352	0,022576	0,023027	0,023488	0,023018	0,022097	0,022539	0,02299	0,02345	0,022981	0,02344	0,022972	0,022512	0,022062	0,022503	0,022953	0,023871	0,023394						
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,000549	0,00056	0,000572	0,00056	0,000571	0,00056	0,001098	0,001054	0,000253	0,001022	0,000981	0,000942	0,000226	0,000228	0,000231	0,000931	0,000224	0,000452	0,000461	0,00047	0,000921	0,000442	0,000451	0,00046	0,000469	0,00046	0,000469	0,000459	0,00045	0,000441	0,00045	0,000918	0,000477					
Velikost obchodu vyčíslená v USD		5,639988	5,465148	5,853174	5,449305	5,836203	6,005453	12,35922	12,45809	2,840445	12,104917	12,14556	12,24272	2,79134	2,67829	2,569818	10,90117	2,485466	4,769608	4,62175	4,949894	10,18688	4,64522	4,501218	4,36168	4,67136	4,349036	4,657818	4,792896	4,93189	4,591589	4,44925	8,622647	4,707965					
Hodnota portfolia		1407,267	1392,885	1406,821	1392,481	1406,377	1420,675	1435,389	1450,22	1435,27	1449,614	1464,073	1478,648	1463,956	1449,86	1436,335	1449,312	1436,231	1423,679	1411,516	1423,302	1435,429	1423,205	1411,36	1399,882	1411,004	1399,559	1410,649	1422,061	1433,803	1421,72	1410,012	1398,666	1409,876					

Měsíc		Srpen														Září														
Den		1	3	5	6	6	7	10	13	14	15	15	19	21	28	2	3	9	19	19	23	24	24	25	25	26	26	27	30	30
Procentní změna od posledních obchodu		5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva		10354,13	10871,84	11415,43	11986,2	11386,89	11956,23	11358,42	10790,5	10250,98	9738,431	10225,35	10736,62	10199,79	9689,801	10174,29	10683	10148,85	9641,408	10123,48	9617,306	9136,441	8679,619	8245,638	8657,92	8225,024	7813,773	8204,462	7794,239	8183,951
Portfolio držené v USD		1184,03	1189,015	1199,274	1209,615	1207,257	1217,259	1214,979	1210,603	1206,362	1202,253	1206,654	1211,182	1206,966	1202,881	1207,256	1211,758	1207,567	1203,505	1207,855	1203,806	1195,957	1188,203	1180,542						

Měsíc	Rijec														Listopad										Prosinec										
Den	7	7	9	15	23	23	25	25	25	26	26	28	28	8	15	18	21	22	22	22	25	25	27	2	4	4	6	11	17	18	18	18	22	27	29
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	
Cena aktiva	7774,753	8163,491	8571,666	8143,083	7735,929	7349,133	7716,59	8102,42	8507,541	8932,918	9379,564	9848,542	9356,115	8888,309	8443,894	8021,699	7620,614	7239,583	6877,604	7221,484	6860,41	7203,431	7563,603	7185,423	7544,694	7167,459	7525,832	7149,54	6792,063	6452,46	6775,083	7113,837	7469,529	7096,053	7450,856
Portfolio držené v USD	1149,758	1154,356	1159,088	1150,278	1137,221	1124,074	1128,951	1133,971	1139,136	1144,45	1149,919	1155,546	1145,068	1134,716	1124,488	1109,33	1094,065	1078,694	1063,216	1066,087	1049,884	1052,89	1059,138	1041,686	1048,161	1030,076	1036,786	1018,047	999,1765	977,0072	980,5653	984,2641	991,9537	970,4765	978,4446
Množství drženého aktiva	0,028163	0,027599	0,027047	0,028129	0,029817	0,031606	0,030974	0,030355	0,029747	0,029153	0,028569	0,027998	0,029118	0,030283	0,031494	0,033384	0,035387	0,03751	0,03976	0,039363	0,041725	0,041307	0,040481	0,04291	0,042052	0,044575	0,043684	0,046305	0,049083	0,052519	0,051993	0,051473	0,050444	0,053471	0,052401
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,001594	0,000563	0,000552	0,001082	0,001688	0,001789	0,000632	0,000619	0,000607	0,000595	0,000583	0,000571	0,00112	0,001165	0,001211	0,00189	0,002003	0,002123	0,002251	0,000398	0,002362	0,000417	0,000826	0,002429	0,000858	0,002523	0,000892	0,002621	0,002778	0,003436	0,000525	0,00052	0,001029	0,003027	0,001069
Velikost obchodu vyčíslená v USD	12,39385	4,59812	4,731465	8,809989	13,0564	13,1478	4,877834	5,019291	5,164851	5,314631	5,468756	5,627349	10,47812	10,35239	10,22816	15,15813	15,26424	15,37109	15,47868	2,871296	16,20272	3,005605	6,248654	17,45249	6,474874	18,08432	6,709284	18,73903	18,8702	22,16934	3,558179	3,698727	7,689654	21,47721	7,968044
Hodnota portfolia	1368,716	1379,664	1390,93	1379,338	1367,885	1356,351	1367,965	1379,916	1392,213	1404,867	1417,888	1431,286	1417,499	1403,878	1390,42	1377,123	1363,734	1350,25	1336,672	1350,345	1336,132	1350,445	1365,322	1350,013	1365,43	1349,566	1365,541	1349,103	1332,55	1315,881	1332,825	1350,438	1368,747	1349,907	1368,879

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Bitcoin – strategie číslo 5

Měsíc	Leden	Prosinec
Den	1	31
Cena aktiva	3665,95	7165,54
Množství drženého aktiva	0,272781	0
Hodnota portfolia	1000	1954,62

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Litecoin – strategie číslo 1

Měsíc	Leden					Únor				Březen	Duben					Květen				
Den	1	2	3	5	10	8	11	11	24	1	3	4	4	6	8	11	12	15	16	25
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	-5%	10%	TOP - 20%	10%	-5%	10%	TOP - 20%	10%	TOP - 20%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%
Cena aktiva	29,99	32,989	31,34	34,47	32,8	36,08	37,632	41,4	42,73	47	79,59	87,55	83,17	91,49	86,92	95,61	90,83	99,91	94,95	104,45
Množství drženého aktiva	33,34445	0	35,09892	0	36,88596	0	35,36473	0	34,26398	0	20,23379	0	21,29936	0	22,41922	0	23,59905	0	24,83182	0
Hodnota portfolia	1000	1100	1100	1209,86	1209,86	1330,846	1330,846	1464,1	1464,1	1610,407	1610,407	1771,468	1771,468	1948,679	1948,679	2143,502	2143,502	2357,781	2357,781	2593,683

Měsíc	Červen					Červenec					Srpen	Září		Listopad			Prosinec
Den	4	6	27	29	30	10	16	17	28	31	7	23	24	10	11	25	16
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	10%	TOP - 20%	10%	-5%	-30%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-30%	-5%	10%	-5%	10%	-5%
Cena aktiva	99,23	109,15	116,51	128,16	121,75	85,23	80,97	89,07	84,62	93,08	88,43	61,9	58,81	64,69	61,46	43,02	40,87
Množství drženého aktiva	26,1381	0	24,48694	0	25,77615	0	27,13229	0	28,55912	0	30,06087	0	31,64033	0	33,30317	0	35,05512
Hodnota portfolia	2593,683	2852,973	2852,973	3138,246	3138,246	2196,901	2196,901	2416,673	2416,673	2658,283	2658,283	1860,768	1860,768	2046,813	2046,813	1432,703	1432,703

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Litecoin – strategie číslo 2

Měsíc	Leden													Únor																	
Den	1	2	3	5	6	10	10	10	13	2	6	6	8	8	8	9	9	10	11	11	14	15	15	18	20	21	24	24	24	24	27
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva	29,99	32,989	31,34	34,47	37,92	36,02	34,22	32,51	30,89	33,98	32,28	30,67	33,74	37,11	40,82	44,9	42,66	46,93	44,58	42,351	40,23345	44,2568	42,04396	46,24836	50,8732	48,32954	53,16249	50,50437	47,97915	45,58019	43,30118
Portfolio držené v USD	750	752,75	750,1636	753,0368	756,1659	753,2233	750,3997	747,6905	745,0905	747,9792	745,2625	742,6554	745,5521	748,7062	752,141	755,8813	752,3631	756,2721	752,596	749,0687	745,6844	749,4444	745,9081	749,837	754,1155	750,0915	754,5622	750,3575	746,3232	742,4522	738,7381
Množství drženého aktiva	8,336112	8,252751	8,335278	8,251926	8,169406	8,2511	8,333611	8,416948	8,501117	8,416106	8,500267	8,58527	8,499417	8,414423	8,330279	8,246976	8,329445	8,246151	8,328613	8,411899	8,496018	8,411057	8,495168	8,410216	8,409375	8,325282	8,408534	8,49262	8,577546	8,663321	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	x	0,083361	0,082528	0,083353	0,082519	0,081694	0,082511	0,083336	0,084169	0,085011	0,084161	0,085003	0,085853	0,084994	0,084144	0,083303	0,08247	0,083294	0,082462	0,083286	0,084119	0,08496	0,084111	0,084952	0,084102	0,083261	0,084094	0,083253	0,084085	0,084926	0,085775
Velikost obchodu vyčíslená v USD	x	2,75	2,586412	2,87317	3,12913	2,94262	2,823527	2,709257	2,599995	2,88868	2,716719	2,607032	2,89667	3,154134	3,434767	3,740295	3,51816	3,909009	3,676134	3,527251	3,384397	3,760066	3,536342	3,928876	4,278546	4,023973	4,470633	4,204631	4,034343	3,870952	3,714179
Hodnota portfolia	1000	1025	1011,391	1037,481	1065,95	1050,428	1035,576	1021,325	1007,69	1033,958	1019,651	1005,966	1032,322	1060,965	1092,183	1126,17	1107,697	1143,264	1123,886	1105,321	1087,508	1121,691	1103,079	1138,796	1177,692	1156,513	1197,155	1175,025	1153,792	1133,418	1113,87

Měsíc	Březen										Duben													
Den	1	4	5	6	16	26	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	6	9	11	11	21	25	29	30
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	10%	10%	10%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%
Cena aktiva	47,6313	45,24974	49,77471	54,75218	60,2274	57,21603	62,93763	69,23139	76,15453	83,76998	79,58148	87,53963	96,29359	91,47891	86,90496	82,55971	90,81568	86,2749	81,96116	77,8631	73,96995	70,27145	66,75788	73,43367
Portfolio držené v USD	742,8645	738,9836	743,2953	747,9907	753,1041	748,295	753,6379	759,4563	765,7926	772,6928	766,2032	773,4132	781,2648	773,8803	766,7949	759,9964	767,5495	760,4458	753,6299	747,0899	740,8148	734,7939	729,0168	735,4351
Množství drženého aktiva	8,576688	8,662455	8,575831	8,490072	8,405171	8,489223	8,404331	8,320288	8,237085	8,154714	8,236261	8,153898	8,072359	8,153083	8,234614	8,31696	8,23379	8,316128	8,39929	8,483283	8,568115	8,653797	8,740334	8,652931
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,086633	0,085767	0,086625	0,085758	0,084901	0,084052	0,084892	0,084043	0,083203	0,082371	0,081547	0,082363	0,081539	0,080724	0,081531	0,082346	0,08317	0,082338	0,083161	0,083993	0,084833	0,085681	0,086538	0,087403
Velikost obchodu vyčíslená v USD	4,126453	3,880929	4,311712	4,695454	5,11335	4,809105	5,342916	5,818435	6,336276	6,900204	6,489642	7,209992	7,851682	7,384506	7,085434	6,798473	7,553104	7,103694	6,815995	6,539947	6,27508	6,020939	5,777091	6,418348
Hodnota portfolia	1151,383	1130,957	1170,155	1212,841	1259,326	1234,015	1282,587	1335,481	1393,084	1455,813	1421,657	1487,202	1558,581	1519,715	1482,424	1446,642	1515,307	1477,919	1442,045	1407,625	1374,598	1342,909	1312,503	1370,852

Měsíc	Květen																				
Den	4	4	6	11	11	12	12	12	15	16	16	16	17	17	19	20	22	24	24	26	30
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	10%	10%	-5%
Cena aktiva	80,77704	76,73819	72,90128	80,19141	88,21055	83,80002	92,18002	87,57102	96,32812	105,9609	100,6629	95,62976	90,84827	86,30586	94,93645	90,18963	85,68015	94,24817	103,673	114,0403	108,3383
Portfolio držené v USD	742,4247	735,851	729,5436	736,5512	744,1824	737,0052	744,9791	737,4797	745,8115	754,8849	746,3514	738,1635	730,3071	722,769	731,1439	723,2673	715,7097	724,1062	733,2499	743,2075	733,8424
Množství drženého aktiva	8,566402	8,652066	8,738587	8,651201	8,564689	8,650336	8,563832	8,64947	8,562976	8,477346	8,562119	8,647741	8,734218	8,82156	8,733345	8,820678	8,908885	8,819796	8,731598	8,644282	8,730725
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,086529	0,085664	0,086521	0,087386	0,086512	0,085647	0,086503	0,085638	0,086495	0,08563	0,084773	0,085621	0,086477	0,087342	0,088216	0,087333	0,088207	0,089089	0,088198	0,087316	0,086443
Velikost obchodu vyčíslená v USD	6,989582	6,573702	6,307467	7,007596	7,631272	7,177211	7,973881	7,499435	8,331872	9,073406	8,533542	8,187934	7,856323	7,538142	8,374876	7,876571	7,55757	8,396461	9,143747	9,957541	9,365068
Hodnota portfolia	1434,393	1399,795	1366,598	1430,303	1499,678	1461,904	1534,393	1494,923	1570,667	1653,152	1608,239	1565,145	1523,796	1484,121	1560,257	1518,801	1479,024	1555,356	1638,481	1729,004	1679,714

Měsíc	Červen																		Červenec													
Den	4	7	10	11	13	22	23	25	27	27	27	29	29	30	30	1	4	4	10	10	11	11	14	16	17	18	18	22	24	24	26	
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	10%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	-5%	
Cena aktiva	102,9214	113,2135	124,5349	136,9884	130,139	143,1529	135,9953	129,1955	122,7357	116,5989	110,769	121,8459	134,0305	127,329	120,9626	114,9145	126,406	120,0857	114,0814	108,3773	102,9584	97,81048	92,91996	88,27396	83,86026	92,24629	87,63398	96,39738	91,57751	86,99863	95,69849	90,91357
Portfolio držené v USD	724,8566	734,8398	745,7115	757,5508	746,416	758,7868	747,152	735,9885	725,277	714,9994	705,1381	716,094	728,0251	716,8039	706,0372	695,7065	707,1839	696,3894	686,0321	676,0943	666,559	657,4098	648,6312	640,2081	632,1262	641,1052	632,6604	642,0426	633,2186	624,7521	634,1584	625,3118
Množství drženého aktiva	8,818032	8,729852	8,642553	8,556128	8,641689	8,555272	8,640825	8,727233	8,814505	8,902651	8,991677	8,90176	8,812743	8,90087	8,989879	9,079778	8,98898	9,07887	9,169658	9,261355	9,353968	9,447508	9,541983	9,637403	9,733777	9,636439	9,732804	9,635476	9,73183	9,829149	9,730857	9,828166
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,087307	0,08818	0,087299	0,086426	0,085561	0,086417	0,085553	0,086408	0,087272	0,088145	0,089027	0,089917	0,089018	0,088127	0,089009	0,089899	0,090798	0,08989	0,090789	0,091697	0,092614	0,09354	0,094475	0,09542	0,096374	0,097338	0,096364	0,097328	0,096355	0,097318	0,098291	0,097309
Velikost obchodu vyčíslená v USD	8,985784	9,983203	10,87171	11,8393	11,13486	12,37083	11,63477	11,16356	10,71143	10,27762	9,861377	10,95599	11,93107	11,22118	10,76672	10,33067	11,47738	10,79448	10,3573	9,937828	9,535343	9,149161	8,778621	8,423086	8,081951	8,979048	8,444795	9,382168	8,823929	8,466559	9,406347	8,84667
Hodnota portfolia	1632,421	1723,177	1822,011	1929,641	1871,037	1983,499	1922,264	1863,508	1807,132	1753,039	1701,137	1800,737	1909,201	1850,143	1793,476	1739,105	1843,445	1786,632	1732,12	1679,815	1629,629	1581,475	1535,272	1490,94	1448,403	1530,031	1485,585	1570,877	1524,435	1479,875	1565,387	1518,825

Měsíc	Srpen														Září											
Den	1	2	5	5	6	7	9	14	14	15	28	29	29	3	5	10	11	17	22	23	24	24	24	24	25	26
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva	100,0049	95,00466	104,5051	99,27985	94,31586	89,60007	85,12007	80,86407	76,82087	72,97983	69,33084	65,8643	62,57109	68,8282	65,38679	71,92547	68,3292	75,16212	71,40401	67,83381	64,44212	61,22001	58,15901	55,25106	52,48851	
Portfolio držené v USD	635,1404	625,8966	636,1665	626,5076	617,24	608,3476	599,8155	591,6288	583,7737	576,2368	569,0051	562,0663	555,4085	562,8053	555,8486	563,5775	556,3085	564,3844	556,789	549,5012	542,5086	535,7992	529,3616	523,1846	517,2578	
Množství drženého aktiva	9,729884	9,827183	9,728911	9,8262	9,924462	10,02371	10,12394	10,22518	10,32744	10,43071	10,53502	10,64037	10,74677	10,6393	10,7457	10,63824	10,74462	10,63718	10,74355	10,85098	10,95949	11,06909	11,17978	11,29158	11,40449	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,098282	0,097299	0,098272	0,097289	0,098262	0,099245	0,100237	0,101239	0,102252	0,103274	0,104307	0,10535	0,106404	0,107468	0,106393	0,107457	0,106382	0,107446	0,106372	0,107435	0,10851	0,109595	0,110691	0,111798	0,112916	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	9,828647	9,243843	10,26991	9,658848	9,267665	8,892325	8,532186	8,186633	7,855075	7,536945	7,231699	6,938815	6,657794	7,396809	6,956699	7,28892	7,269024	8,075885	7,59537	7,287757	6,992603	6,709402	6,437671	6,176946	5,92678	
Hodnota portfolia	1608,177	1559,525	1652,887	1602,051	1553,274	1506,472	1461,566	1418,479	1377,136	1337,468	1299,407	1262,887	1227,846	1295,089	1258,475	1328,738	1290,48	1363,897	1323,921	1285,565	1248,762	1213,449	1179,566	1147,056	1115,863	

Měsíc	Říjen									Listopad									Prosinec						
Den	7	15	16	23	25	26	26	27	27	10	11	14	15	21	21	22	22	25	27	2	12	16	17	17	18
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%
Cena aktiva	57,73736	54,85049	52,10797	49,50257	54,45283	59,89811	56,9032	62,59352	59,46384	65,41022	62,13971	59,03272	56,08108	53,27703	50,61318	48,08252	45,67839	43,39447	47,73392	45,34722	43,07986	40,92587	38,87958	36,9356	40,62916
Portfolio držené v USD	523,8425	517,6496	511,7076	506,0062	512,3404	519,2384	512,7508	519,9585	513,1797	520,711	513,6278	506,8315	500,3105	494,0535	488,05	482,2896	476,7624	471,4592	477,3511	471,8098	466,4928	461,3912	456,4963	451,7995	457,0176
Množství drženého aktiva	11,29045	11,40335	11,51738	11,63256	11,51623	11,40107	11,51508	11,39993	11,51393	11,39879	11,51278	11,62791	11,74419	11,86163	11,98024	12,10005	12,22105	12,34326	12,21982	12,34202	12,46544	12,5901	12,716	12,84316	12,71473
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,114045	0,112904	0,114034	0,115174	0,116326	0,115162	0,114011	0,115151	0,113999	0,115139	0,113988	0,115128	0,116279	0,117442	0,118616	0,119802	0,121	0,12221	0,123433	0,122198	0,12342	0,124654	0,125901	0,12716	0,128432
Velikost obchodu vyčíslená v USD	6,584652	6,192865	5,942055	5,701401	6,334257	6,898006	6,487574	7,207695	6,778836	7,531287	7,083175	6,796306	6,521055	6,256953	6,003547	5,760403	5,527106	5,303258	5,89192	5,54135	5,316926	5,101591	4,894977	4,69673	5,218067
Hodnota portfolia	1175,723	1143,129	1111,855	1081,848	1139,432	1202,141	1167,996	1233,52	1197,842	1266,308	1229,029	1193,258	1158,937	1126,006	1094,408	1064,09	1035	1007,088	1060,651	1031,486	1003,502	976,6519	950,8889	926,1693	973,6062

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Litecoin – strategie číslo 3

Měsíc	Leden																					
Den	1	1	2	3	5	5	6	6	6	7	8	10	10	10	10	13	14	15	19	20	22	28
Procentní změna od posledních obchodu	0%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva	29,99	31,4895	33,06398	31,41078	32,98132	34,63039	36,36191	38,18001	40,08901	38,08456	39,98879	37,98935	36,08988	34,28539	32,57112	30,94256	32,48969	30,86521	32,40847	30,78805	32,32745	30,71108
Portfolio držené v USD	750	752,625	755,3537	752,7874	755,509	758,338	761,2789	764,3359	767,5137	764,525	767,6945	764,7136	761,8534	759,109	756,4758	753,9493	756,6287	754,1087	756,7811	754,2677	756,9332	754,4263
Množství drženého aktiva	8,336112	8,252751	8,170223	8,251926	8,169406	8,087712	8,006835	7,926767	7,847499	7,925974	7,846714	7,925182	8,004433	8,084478	8,165322	8,246976	8,164506	8,246151	8,16369	8,245326	8,162873	8,244502
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	x	0,083361	0,082528	0,081702	0,082519	0,081694	0,080877	0,080068	0,079268	0,078475	0,07926	0,078467	0,079252	0,080044	0,080845	0,081653	0,08247	0,081645	0,082462	0,081637	0,082453	0,081629
Velikost obchodu vyčíslená v USD	x	2,625	2,728688	2,566331	2,721594	2,829097	2,940847	3,05701	3,177762	2,988686	3,169501	2,980916	2,860189	2,744351	2,633205	2,52656	2,679417	2,519992	2,672451	2,513441	2,665504	2,506907
Hodnota portfolia	1000	1012,5	1025,494	1011,987	1024,947	1038,419	1052,423	1066,98	1082,112	1066,382	1081,475	1065,786	1050,732	1036,288	1022,43	1009,132	1021,891	1008,628	1021,354	1008,125	1020,818	1007,624

Měsíc	Únor																											
Den	1	2	6	8	8	8	8	8	9	9	10	11	13	15	17	17	18	18	20	20	21	23	24	24	24	25	26	
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	
Cena aktiva	32,24663	33,85896	32,16601	33,77431	35,46303	37,23618	39,09799	41,05289	43,10553	45,26081	42,99777	45,14766	42,89028	40,74577	42,78306	44,92221	42,6761	44,80991	47,05041	49,40293	51,87308	49,27943	51,7434	49,15623	46,69842	44,3635	46,58168	44,2526
Portfolio držené v USD	757,0849	759,8485	757,2493	760,0057	762,871	765,8494	768,9456	772,164	775,5095	778,9872	775,7164	779,1851	775,9228	772,7927	776,1122	779,5628	776,3175	779,7591	783,3367	787,0557	790,9215	787,2857	791,1414	787,5151	784,0356	780,6971	784,2376	780,9077
Množství drženého aktiva	8,162057	8,080436	8,161241	8,079628	7,998832	7,918844	7,839655	7,761259	7,683646	7,60681	7,682878	7,606049	7,682109	7,58931	7,681341	7,604528	7,680573	7,603767	7,52773	7,452452	7,377928	7,451707	7,37719	7,450962	7,525472	7,600726	7,524719	7,599966
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,082445	0,081621	0,080804	0,081612	0,080796	0,079988	0,079188	0,078397	0,077613	0,076836	0,076068	0,076829	0,07606	0,076821	0,077589	0,076813	0,076045	0,076806	0,076038	0,075277	0,074525	0,073779	0,074517	0,073772	0,07451	0,075255	0,076007	0,075247
Velikost obchodu vyčíslená v USD	2,658574	2,763588	2,599154	2,756403	2,865281	2,978459	3,096109	3,218405	3,345532	3,47768	3,270759	3,46864	3,262256	3,130135	3,319508	3,450628	3,245316	3,441658	3,577604	3,718919	3,865817	3,635801	3,855767	3,626349	3,479482	3,338563	3,540546	3,329884
Hodnota portfolia	1020,284	1033,444	1019,764	1032,89	1046,534	1060,717	1075,46	1090,786	1106,717	1123,278	1106,063	1122,58	1105,411	1088,936	1104,743	1121,175	1104,094	1120,483	1137,52	1155,229	1173,637	1154,502	1172,862	1153,776	1135,463	1117,892	1134,752	1117,226

Měsíc	Březen																
Den	1	1	2	2	4	5	5	6	6	12	12	14	14	16	16	18	27
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva	46,46523	48,78849	46,34907	48,66652	46,23319	48,54485	50,97209	53,52069	56,19672	53,38688	56,05622	53,25341	55,91608	58,71188	61,64747	58,5651	61,49336
Portfolio držené v USD	784,4391	788,1099	784,6575	788,3188	784,8753	788,5271	792,3231	796,2691	800,3709	796,5131	800,6043	796,7565	800,8371	805,0788	809,488	805,3411	809,7389
Množství drženého aktiva	7,523967	7,448727	7,523214	7,447982	7,522462	7,447237	7,372765	7,299037	7,226047	7,298307	7,225324	7,297577	7,224602	7,152356	7,080832	7,15164	7,080124
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,076	0,07524	0,074487	0,075232	0,07448	0,075225	0,074472	0,073728	0,07299	0,07226	0,072983	0,072253	0,072976	0,072246	0,071524	0,070808	0,071516
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,531342	3,67083	3,452416	3,661287	3,44344	3,651768	3,796012	3,945955	4,101819	3,857761	4,091155	3,847732	4,080519	4,241699	4,409246	4,146896	4,397784
Hodnota portfolia	1134,042	1151,522	1133,351	1150,786	1132,663	1150,052	1168,128	1186,919	1206,451	1186,147	1205,629	1185,377	1204,808	1225,007	1246,003	1224,178	1245,12

Měsíc	Duben																																					
Den	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	9	10	11	11	11	13	13	14	15	16	21	24	25	26	28	29	30	30
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	
Cena aktiva	64,56803	67,79643	71,18625	74,74556	78,48284	82,40698	86,52733	90,8537	95,39639	90,62657	86,09524	81,79048	85,88	90,174	86,6653	90,99857	95,5485	90,77108	95,30963	90,54415	86,01694	90,31779	85,8019	81,51181	77,43622	81,30803	77,24263	81,10476	77,04952	80,902	76,8569	73,01406	69,36336	72,83153	69,18995	65,73045	69,01697	72,46782
Portfolio držené v USD	814,3104	819,0625	824,0022	829,1371	834,4749	840,0234	845,7912	851,7867	858,0191	852,1575	846,5334	841,137	846,8599	852,8088	847,1485	853,1512	859,3911	853,5225	859,7461	853,8928	848,2766	854,2326	848,6309	843,2562	838,0951	843,5682	838,4245	843,8794	838,7491	844,1898	839,0728	834,163	829,4521	834,448	829,7494	825,241	830,0221	834,9921
Množství drženého aktiva	7,009323	6,93923	6,869837	6,801139	6,733128	6,665796	6,599138	6,533147	6,467815	6,532494	6,597819	6,663797	6,597159	6,531187	6,596499	6,530534	6,465229	6,529881	6,464582	6,529228	6,59452	6,528575	6,593861	6,659799	6,726397	6,659133	6,725725	6,658468	6,725052	6,657802	6,72438	6,791623	6,85954	6,790944	6,858854	6,927442	6,858168	6,789586
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,070801	0,070093	0,069392	0,068698	0,068011	0,067331	0,066658	0,065991	0,065331	0,064678	0,065325	0,065978	0,066638	0,065972	0,065312	0,065965	0,065305	0,064652	0,065299	0,064646	0,065292	0,065945	0,065286	0,065939	0,066598	0,067264	0,066591	0,067257	0,066585	0,067251	0,066578	0,067244	0,067915	0,068595	0,067909	0,068589	0,069274	0,068582
Velikost obchodu vyčíslená v USD	4,571497	4,752071	4,939777	5,134898	5,337727	5,548567	5,767736	5,995561	6,232886	5,861559	5,624166	5,396387	5,722869	5,948922	5,660273	6,00272	6,239827	5,868558	6,223605	5,853301	5,616242	5,956025	5,601641	5,374775	5,157097	5,469101	5,14369	5,454883	5,130317	5,440702	5,11698	4,909743	4,710898	4,995908	4,698651	4,508355	4,781111	4,969965
Hodnota portfolia	1266,889	1289,517	1313,04	1337,492	1362,91	1389,332	1416,797	1445,347	1475,025	1444,175	1414,574	1386,172	1413,424	1441,752	1418,836	1447,42	1477,134	1446,247	1475,883	1445,076	1415,517	1443,879	1414,397	1386,108	1358,966	1385,009	1357,937	1383,913	1356,911	1382,819	1355,888	1330,047	1305,263	1329,043	1304,313	1280,585	1303,352	1327,019

Měsíc	Květen																																										
Den	3	4	4	6	6	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	16	16	17	17	17	19	20	23	24	24	26	26	27	27	28	30	30	31			
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%			
Cena aktiva	76,09121	79,89577	75,90098	72,10593	75,71123	79,49679	83,47163	87,64521	92,02747	87,4261	83,0548	87,20794	91,56792	86,98952	91,339	86,77205	91,11065	86,55512	90,88288	95,42702	100,1984	105,2083	99,94789	94,9505	99,69803	94,71313	89,97747	85,4786	88,75253	94,24016	89,52815	85,05174	94,00456	88,70479	103,64	108,822	114,2631	119,9763	113,9775	115,6764	113,6926	108,008	113,4084
Portfolio držené v USD	840,1584	845,5287	840,4779	835,6317	840,7711	846,1136	851,6671	857,4399	863,4408	857,797	852,3817	858,1246	864,0943	858,4798	864,434	858,8341	864,7728	859,1874	865,1107	871,2679	877,6684	884,3217	878,0643	872,0603	878,4275	872,4391	866,6933	861,1902	867,0268	873,1045	867,3885	861,904	868,0264	874,3907	881,0063	887,8833	895,032	902,463	895,4741	902,8858	895,9151	889,2267	896,3198
Množství drženého aktiva	6,72169	6,654473	6,721018	6,788228	6,720346	6,653143	6,586611	6,520745	6,455538	6,520093	6,585294	6,519441	6,454247	6,518789	6,453601	6,518137	6,452956	6,517485	6,452311	6,387787	6,32391	6,26067	6,323277	6,38651	6,322645	6,385871	6,44973	6,514227	6,449085	6,384594	6,44844	6,512924	6,447795	6,383117	6,319484	6,252689	6,193726	6,131789	6,193107	6,131176	6,192488	6,254413	6,191868
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,067896	0,067217	0,066545	0,06721	0,067882	0,067203	0,066531	0,065866	0,065207	0,064555	0,065853	0,065194	0,064542	0,065188	0,064536	0,065181	0,064533	0,065175	0,064523	0,063878	0,063239	0,062607	0,063233	0,063865	0,063226	0,063859	0,064497	0,065142	0,064491	0,063846	0,064484	0,065129	0,064478	0,063833	0,063195	0,062563	0,061937	0,061318	0,060191	0,061312	0,061925	0,062544	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	5,166278	5,370436	5,050811	4,846253	5,139451	5,342459	5,553487	5,772849	6,008877	5,643825	5,41525	5,742873	5,969717	5,614518	5,954197	5,599922	5,938717	5,583564	5,932778	6,157448	6,400461	6,653278	6,257408	6,003983	6,367225	5,988375	5,745845	5,513319	5,846684	6,077628	5,716009	5,48451	6,122446	6,364283	6,61567	6,876889	7,14863	7,431004	6,98886	7,411688	6,976893	6,688382	7,093029
Hodnota portfolia	1351,62	1377,193	1350,61	1325,103	1349,577	1375,017	1401,462	1428,952	1457,528	1427,823	1399,322	1426,669	1455,096	1425,546	1453,899	1424,426	1452,706	1423,309	1451,515	1480,835	1511,314	1542,996	1510,062	1478,463	1508,783	1477,265	1447,024	1418,077	1445,849	1474,79	1444,705	1415,84	1474,149	1504,455	1535,958	1568,705	1602,746	1638,137	1601,349	1636,643	1599,955	1564,753	1598,53

Měsíc	Červen																																				
Den	3	3	3	4	6	7	7	9	10	10	10	11	12	12	13	15	18	22	23	25	25	26	27	27	27	27	27	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva	107,738	113,1249	107,4687	102,0953	107,2001	112,5601	118,1881	112,2787	117,8926	123,7872	129,9766	136,4754	143,2992	136,1342	129,3275	135,7939	129,0042	135,4544	142,2271	135,1157	128,3599	134,7779	128,039	121,6371	115,5552	121,333	115,2664	121,0297	114,9782	120,7271	126,7635	133,1017	126,4466	132,7689	126,1305	132,437	125,8152
Portfolio držené v USD	889,6488	896,7233	890,0697	883,6855	890,4559	897,4938	904,8097	897,9291	905,2259	912,811	920,6957	928,8918	937,4116	929,3987	921,7103	929,8639	922,1954	930,3278	938,7814	930,8308	923,2022	931,2923	923,6836	916,3829	909,378	916,8067	909,82	917,2294	910,2609	917,651	925,3331	933,3186	925,8082	933,773	926,2821	934,2262	926,7548
Množství drženého aktiva	6,253787	6,191249	6,253162	6,315693	6,252536	6,190011	6,128111	6,189392	6,127498	6,066223	6,005561	5,945505	5,88605	5,944911	6,00436	5,944316	6,003759	5,943722	5,884285	5,943127	6,002559	5,942533	6,001959	6,061978	6,122598	6,061372	6,121986	6,060766	6,121373	6,06016	5,999558	5,998598	5,938969	5,998358	5,938375	5,997758	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,061919	0,062538	0,061912	0,062532	0,063157	0,062525	0,0619	0,061281	0,061894	0,061275	0,060662	0,060056	0,059455	0,058861	0,059449	0,060044	0,059443	0,060038	0,059437	0,058843	0,059431	0,060026	0,059425	0,06002	0,06062	0,061226	0,060614	0,06122	0,060608	0,061214	0,060602	0,059996	0,059396	0,05999	0,05939	0,05984	0,059384
Velikost obchodu vyčíslená v USD	6,70995	7,07459	6,653655	6,384184	6,77043	7,037861	7,315856	6,880563	7,296835	7,580508	7,884671	8,196113	8,519862	8,012927	7,688404	8,153554	7,668418	8,132356	8,453583	7,950592	7,628592	8,090123</															

Litecoin – strategie číslo 4

Měsíc	Leden																					
Den	1	1	2	3	5	5	6	6	6	7	8	10	10	10	10	13	14	15	19	20	22	28
Procentní změna od posledních obchodu	0%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva	29,99	31,4895	33,06398	31,41078	32,98132	34,63039	36,36191	38,18001	40,08901	38,08456	39,98879	37,98935	36,08988	34,28539	32,57112	30,94256	32,48969	30,86521	32,40847	30,78805	32,32745	30,71108
Portfolio držené v USD	750	752,625	755,3537	752,7874	755,509	758,338	761,2789	764,3359	767,5137	764,525	767,6945	764,7136	761,8534	759,109	756,4758	751,4227	754,1286	749,0388	751,7644	749,2009	751,9195	746,8059
Množství drženého aktiva	8,336112	8,252751	8,170223	8,251926	8,169406	8,087712	8,006835	7,926767	7,847499	7,925974	7,846714	7,925182	8,004433	8,084478	8,165322	8,328629	8,245343	8,41025	8,326147	8,409408	8,325314	8,491821
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	x	0,083361	0,082528	0,081702	0,082519	0,081694	0,080877	0,080068	0,079268	0,078475	0,07926	0,078467	0,079252	0,080044	0,080845	0,163306	0,083286	0,164907	0,084102	0,083261	0,084094	0,166506
Velikost obchodu vyčíslená v USD	x	2,625	2,728688	2,566331	2,721594	2,829097	2,940847	3,05701	3,177762	2,988686	3,169501	2,980916	2,860189	2,744351	2,633205	5,05312	2,705946	5,089885	2,725633	2,563458	2,718547	5,113588
Hodnota portfolia	1000	1012,5	1025,494	1011,987	1024,947	1038,419	1052,423	1066,98	1082,112	1066,382	1081,475	1065,786	1050,732	1036,288	1022,43	1009,132	1022,017	1008,623	1021,602	1008,11	1021,056	1007,599

Měsíc	Únor																											
Den	1	2	6	8	8	8	8	8	8	9	9	10	11	13	15	17	17	18	18	20	20	21	23	24	24	24	25	26
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva	32,24663	33,85896	32,16601	33,77431	35,46303	37,23618	39,09799	41,05289	43,10553	45,26081	42,99777	45,14766	42,89028	40,74577	42,78306	44,92221	42,6761	44,80991	47,05041	49,40293	51,87308	49,27943	51,7434	49,15623	46,69842	44,3635	46,58168	44,2526
Portfolio držené v USD	749,5442	752,3907	749,7136	752,5527	755,5039	758,5717	761,7607	765,0757	768,5215	772,1036	768,7347	772,3074	768,9473	765,7232	769,1423	772,6964	769,3538	772,8987	776,5836	780,4141	784,3959	780,651	784,6224	780,8873	777,3034	773,8647	777,5115	774,0817
Množství drženého aktiva	8,406902	8,322833	8,406062	8,322001	8,238781	8,156393	8,074829	7,994081	7,91414	7,834999	7,913349	7,834215	7,912558	7,991683	7,911766	7,832649	7,910975	7,831865	7,753547	7,676011	7,599251	7,675244	7,598491	7,674476	7,751221	7,828733	7,750446	7,82795
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,084918	0,084069	0,083228	0,084061	0,08322	0,082388	0,081564	0,080748	0,079941	0,079141	0,07835	0,079133	0,078342	0,079126	0,079917	0,079118	0,078326	0,07911	0,078319	0,077535	0,07676	0,075993	0,076752	0,075985	0,076745	0,077512	0,078287	0,077504
Velikost obchodu vyčíslená v USD	2,738326	2,84649	2,677123	2,839089	2,951234	3,067807	3,188986	3,314951	3,445891	3,582004	3,688875	3,572692	3,360117	3,224033	3,419087	3,55414	3,342669	3,544901	3,684925	3,830479	3,981783	3,744868	3,971432	3,735132	3,583859	3,438713	3,646755	3,429774
Hodnota portfolia	1020,638	1034,193	1020,103	1033,623	1047,676	1062,285	1077,47	1093,256	1109,665	1126,722	1108,991	1126,004	1108,319	1091,351	1107,632	1124,556	1106,963	1123,844	1141,391	1159,632	1178,592	1158,883	1177,794	1158,136	1139,273	1121,175	1138,54	1120,489

Měsíc	Březen																
Den	1	1	2	2	4	5	5	6	6	12	12	14	14	16	16	18	27
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%
Cena aktiva	46,46523	48,78849	46,34907	48,66652	46,23319	48,54485	50,97209	53,52069	56,19672	53,38688	56,05622	53,25341	55,91608	58,71188	61,64747	58,5651	61,49336
Portfolio držené v USD	777,719	781,4999	777,944	781,7151	778,1683	781,9296	785,8395	789,9039	794,1287	790,1552	794,3691	790,406	794,6089	798,9778	808,0609	803,8327	812,8006
Množství drženého aktiva	7,749671	7,672174	7,748896	7,671407	7,748121	7,67064	7,593933	7,517994	7,442814	7,517242	7,44207	7,51649	7,441326	7,366912	7,219574	7,29177	7,145934
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,07828	0,077497	0,076722	0,077489	0,076714	0,077481	0,076706	0,075939	0,07518	0,074428	0,075172	0,074421	0,075165	0,074413	0,147338	0,072196	0,145835
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,637275	3,780947	3,555981	3,771118	3,546736	3,761314	3,909885	4,064325	4,224866	3,973486	4,213882	3,963156	4,202927	4,368942	9,08303	4,228151	8,967908
Hodnota portfolia	1137,809	1155,814	1137,098	1155,056	1136,389	1154,3	1172,918	1192,272	1212,39	1191,477	1211,543	1190,685	1210,699	1231,503	1253,129	1230,876	1252,228

Měsíc		Duben																																					
Den		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Procentní změna od posledních obchodu		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Cena aktiva		64,56803	67,79643	71,18625	74,74556	78,48284	82,40698	86,52733	90,8537	95,39639	100,2657	105,4024	110,81908	116,52663	122,53519	128,84576	135,45943	142,27719	149,29995	156,52781	163,96076	171,59981	179,44596	187,48921	195,63056	203,96901	212,50556	221,24021	230,07296	239,00471	248,13646	257,46821	267,10096	276,93471	286,86846	296,90221	306,93596		
Portfolio držené v USD		822,0286	831,5242	841,2951	851,3495	861,6954	872,3413	883,2959	895,8406	928,5657	923,3844	918,4129	913,6428	923,7602	944,5819	939,7791	960,1524	980,6887	976,0064	995,8686	991,34	986,9949	1005,427	1001,225	997,1922	993,3232	1001,529	997,7094	1005,812	1002,04	1010,04	1006,316	999,1698	992,2454	999,6615	992,7571	979,3765	986,6824	994,2
Množství drženého aktiva		7,003016	6,862955	6,725696	6,591182	6,459359	6,330171	6,203568	5,955425	5,712708	5,77438	5,832124	5,890445	5,772637	5,541731	5,597148	5,373262	5,158332	5,209915	5,001519	5,051534	5,102049	4,897676	4,946947	4,996416	5,046381	4,945453	4,994907	4,895009	4,943959	4,84508	4,893531	4,991402	5,09123	4,989405	5,089193	5,292761	5,186906	5,083168
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,142919	0,14006	0,137259	0,134514	0,131824	0,129187	0,126603	0,124143	0,123817	0,057172	0,057744	0,058321	0,117809	0,230905	0,055417	0,223886	0,21493	0,051583	0,208397	0,050515	0,050515	0,204082	0,04898	0,049469	0,049964	0,100928	0,049455	0,099898	0,04895	0,098879	0,048451	0,097871	0,099828	0,101825	0,099788	0,203568	0,105855	0,103738
Velikost obchodu vyčíslená v USD		9,227978	9,495589	9,770961	10,05432	10,34589	10,64592	10,95466	22,54468	22,72504	5,18131	4,971467	4,770122	10,11743	20,82167	4,802758	20,3733	20,53629	4,682274	19,8622	4,528583	4,345175	18,43223	4,202549	4,032346	3,869036	8,202625	3,819998	8,102215	3,771581	7,999524	3,723778	7,145931	6,924408	7,416041	6,904334	13,3806	7,305806	7,517675
Hodnota portfolia		1274,2	1296,808	1320,072	1344,011	1368,644	1393,992	1420,074	1446,913	1473,967	1446,697	1420,531	1395,425	1419,514	1444,302	1424,858	1449,112	1473,56	1448,916	1472,562	1448,727	1425,858	1447,801	1425,862	1404,459	1384,096	1403,634	1383,529	1402,82	1382,97	1402,016	1382,417	1363,612	1345,39	1363,407	1344,878	1327,272	1344,667	1362,566

Měsíc		květen																																											
Den		3	4	4	6	6	11	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	19	20	23	24	24	24	26	26	27	27	30	30	30	30	31
Procentní změna od posledních obchodu		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Cena aktiva		76,09121	79,89577	75,90098	72,10593	75,71123	79,49679	83,47163	87,64521	92,02747	87,4261	83,0548	87,20754	91,56792	86,98952	91,339	86,72025	91,11065	86,55512	90,88288	95,42702	100,1984	105,2083	99,94789	94,9505	99,69803	94,71313	89,97747	85,4786	89,75253	94,24016	85,52815	85,05174	94,00456	98,70479	103,64	108,822	114,2631	119,9763	113,9775	119,6761	113,6926	108,008	113,4084	
Portfolio držené v USD		1001,936	1009,896	1002,485	995,3039	1002,995	1010,909	1019,052	1027,432	1044,677	1040,745	1036,972	1044,974	1061,442	1057,687	1073,615	1069,983	1085,388	1081,875	1096,774	1111,792	1126,93	1142,19	1138,71	1135,372	1149,533	1166,304	1143,206	1140,234	1146,538	1159,513	1156,555	1153,716	1166,391	1179,166	1192,044	1205,025	1218,11	1244,488	1241,066	1253,831	1251,044	1248,37	1259,715	
Množství drženého aktiva		4,981504	4,881874	4,799512	4,709102	4,67752	4,877969	4,78041	4,684802	4,49741	4,542384	4,587808	4,496052	4,316209	4,359372	4,184997	4,226847	4,057773	4,088351	3,934417	3,77704	3,625958	3,48092	3,515729	3,550886	3,408851	3,442939	3,477369	3,512143	3,4419	3,304224	3,337266	3,370639	3,235813	3,106381	2,982125	2,86284	2,748327	2,58461	2,553745	2,451595	2,476111	2,500872	2,400838	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,101663	0,09963	0,097637	0,09959	0,101582	0,09955	0,097559	0,095608	0,187392	0,044974	0,045424	0,091756	0,179842	0,043162	0,174375	0,04185	0,169074	0,040578	0,163934	0,157377	0,151002	0,145038	0,094809	0,035157	0,142035	0,094089	0,034429	0,034774	0,070243	0,137676	0,033042	0,033373	0,134826	0,129433	0,124255	0,119289	0,114514	0,219866	0,025285	0,10215	0,024516	0,024761	0,100035	
Velikost obchodu vyčíslená v USD		7,735687	7,960022	7,410781	7,181046	7,690901	7,913937	8,143441	8,379601	17,24522	3,93191	3,772668	8,001828	16,46776	3,75465	15,92723	3,631407	15,40443	3,51221	14,8988	15,01799	15,13813	15,2924	3,479006	3,338202	14,16066	3,228629	3,09787	2,972406	6,300474	12,97461	2,95821	2,838403	12,67422	12,77561	12,87781	12,98083	13,08468	26,37873	2,881876	12,2492	2,787283	2,674938	11,3448	
Hodnota portfolia		1380,984	1399,937	1380,425	1361,572	1379,849	1398,692	1418,081	1438,032	1458,562	1437,808	1418,012	1437,064	1456,668	1436,307	1455,866	1436,755	1455,094	1436,609	1454,345	1472,224	1490,246	1508,411	1490,1	1472,531	1489,389	1472,396	1456,091	1440,447	1455,458	1470,904	1455,344	1440,395	1470,572	1485,781	1501,112	1516,565	1532,142	1547,844	1532,676	1547,21	1532,56	1518,484	1531,99	

Měsíc		červen																																										
Den		3	3	3	4	6	7	7	9	10	10	10	11	12	12	13	15	18	18	22	23	25	25	26	27	27	27	27	27	28	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30			
Procentní změna od posledních obchodu		-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Cena aktiva		107,738	113,1249	107,4687	102,0953	107,2001	112,5601	118,1881	112,2787	117,8926	123,7872	129,9766	136,4754	143,2992	136,1342	129,3275	135,7939	129,0042	135,4544	142,2271	135,1157	128,3599	134,7779	128,039	121,6371	115,5552	121,333	115,2664	121,0297	114,9782	120,7271	126,7635	133,1017	126,4466	132,7889	126,1305	132,437	125,8152						
Portfolio držené v USD		1257,128	1268,1	1265,599	1263,198	1273,381	1283,645	1293,991	1291,632	1301,638	1321,811	1341,298	1360,123	1378,307	1376,321	1374,415	1390,587	1388,82	1403,81	1418,289	1416,708	1415,19	1428,067	1426,66	1425,31	1424,015	1435,004	1433,803	1443,989	1442,876	1452,316	1461,436	1470,245	1469,283	1477,448	1476,556	1484,124	1483,297						
Množství drženého aktiva		2,424846	2,327852	2,351131	2,374642	2,279656	2,18847	2,100931	2,12194	2,037063	1,874098	1,72417	1,586236	1,459337	1,473931	1,48867	1,369577	1,383272	1,272611	1,170802	1,18251	1,194335	1,098788	1,109776	1,120874	1,132082	1,041516	1,051931	0,967776	0,977454	0,899258	0,827317	0,761132	0,768743	0,707244	0,714316	0,657171	0,663743						
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,024008	0,026994	0,023279	0,023511	0,024986	0,021886	0,027539	0,021009	0,024878	0,016295	0,014928	0,017934	0,012689	0,014593	0,014739	0,0119094	0,013696	0,110662	0,101809	0,1011708	0,091825	0,095547	0,010988	0,011098	0,011209	0,090567	0,010415	0,084154	0,009678	0,078196	0,071941	0,066185	0,007611	0,061499	0,007072	0,057145	0,006572						
Velikost obchodu vyčíslená v USD		2,586614	10,97242	2,501712	2,400394	10,18247	10,16393	10,34604	10,00644	20,17298	19,48711	18,2454	18,18451	19,86657	19,06198	16,17219	17,66811	14,98963	14,47998	15,81937	15,17668	12,8776	1,406877	1,349899	1,295228	10,98872	1,200518	10,18519	1,112732	3,440417	9,119446	8,809387	9,962425	8,165215	8,89205	7,568152	8,62821							
Hodnota portfolia		1518,376	1531,438	1518,272	1505,638	1517,76	1529,979	1542,296	1529,88	1541,793	1553,801	1565,4	1576,605	1587,429	1576,973	1566,94	1576,567	1567,268	1576,19	1584,809	1576,483	1568,494	1576,16	1568,755	1561,65	1554,833	1561,374	1555,056	1561,118	1555,262	1560,881	1566,309	1571,553	1566,488	1571,348	1566,633	1571,158	1566,806						

Měsíc		červenec																																									
Den		1	1	1	2	2	4	4	8	9	10	10	11	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	17	18	18	20	21	22	23	23	23	24	24	27	28	28	29	31	31			
Procentní změna od posledních obchodu		-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva		119,5244	113,5482	119,2256	113,2643	118,9275	124,8739	118,6302	124,5617	118,3336	112,4169	106,7961	101,4563	106,5291	1																												

Měsíc	Září																													Říjen																													
Den	2	3	4	8	17	17	17	18	19	19	19	23	23	24	24	25	25	25	26	27	29	1	3	6	7	9	11	15	23	23	25	25	26	26	27	28	30	30																					
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%																					
Cena aktiva	67,39103	70,76058	67,22255	70,58368	74,11286	77,8185	73,92758	77,62396	73,74276	77,4299	73,55841	69,88049	66,38647	63,06715	59,91379	56,9181	54,0722	56,77581	53,93702	56,63387	53,80218	56,49229	53,66768	56,35106	53,53351	56,21019	59,0207	56,06967	53,26619	50,60288	48,07274	50,47638	53,0002	55,65021	58,43272	55,51108	58,28663	61,20096	58,14091	61,04796	57,99556																		
Portfolio držené v USD	1448,803	1450,519	1444,926	1446,722	1448,569	1450,47	1447,13	1441,629	1443,67	1437,57	1431,272	1424,465	1417,545	1410,511	1402,339	1393,955	1395,144	1386,202	1387,469	1377,933	1379,285	1369,113	1370,555	1359,707	1361,245	1362,843	1350,817	1338,478	1325,818	1312,820	1316,584	1318,573	1320,642	1305,081	1307,287	1311,872	1296,93	1301,727	1286,097																				
Množství drženého aktiva	1,212755	1,1885	1,271695	1,246261	1,221335	1,196909	1,268723	1,243349	1,31795	1,291591	1,369086	1,464922	1,567467	1,671789	1,794593	1,93816	2,093213	2,072281	2,238063	2,215683	2,392937	2,369008	2,558529	2,523943	2,735579	2,708223	2,681141	2,895632	3,127283	3,377465	3,647662	3,611186	3,575074	3,539323	3,50393	3,784244	3,746402	3,671474	3,928477	3,849907	4,119401																		
Velikost obchodu vyčištěná v aktivu	0,02475	0,024255	0,083195	0,025434	0,024925	0,024427	0,071815	0,025374	0,074601	0,026359	0,077495	0,095836	0,102545	0,109723	0,117403	0,143567	0,155053	0,020932	0,165782	0,022381	0,177255	0,023929	0,189521	0,025585	0,202635	0,027356	0,027082	0,214491	0,231651	0,250183	0,270197	0,036477	0,036112	0,035751	0,035393	0,280314	0,037842	0,074928	0,257003	0,07857	0,269494																		
Velikost obchodu vyčištěná v USD	1,667934	1,716305	5,592578	1,795218	1,847279	1,90085	5,309074	1,969667	5,501278	2,040974	5,700442	6,697069	6,807571	6,919896	7,034074	8,171585	8,384047	1,188439	8,941812	1,267502	9,536685	1,351825	10,17113	1,441758	10,84779	1,537674	1,598412	12,03645	12,33914	12,65996	12,98912	1,841208	1,913936	1,989536	2,068123	15,56055	2,205708	4,585668	14,9424	4,79651	15,62943																		
Hodnota portfolia	1530,531	1534,618	1530,413	1534,687	1539,085	1543,611	1538,954	1543,644	1538,818	1543,678	1538,677	1533,642	1528,523	1523,321	1518,032	1512,656	1507,14	1512,799	1506,916	1512,952	1506,678	1513,115	1506,424	1513,289	1506,153	1513,475	1521,086	1513,174	1505,056	1496,727	1488,182	1496,95	1506,064	1515,538	1525,386	1515,149	1525,652	1536,57	1525,335	1536,756	1525,004																		

Měsíc	Listopad																	Prosinec																					
Den	4	5	7	10	11	15	18	21	21	22	22	22	24	25	25	25	29	1	4	4	5	7	10	16	17	17	18	18	19	22	28	31							
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva	60,89534	63,94011	60,7431	63,78026	60,59125	57,56169	54,68361	51,94943	49,35196	46,88436	44,54014	46,76715	44,42879	42,20735	44,31772	46,53361	48,86029	46,41728	44,09642	46,30124	43,98618	46,18549	43,87622	41,68241	39,59829	37,61838	39,4993	41,47427	39,40056	41,37059	43,43912	41,26716							
Portfolio držené v USD	1291,114	1296,277	1279,455	1284,854	1267,259	1249,373	1228,595	1207,276	1185,403	1162,962	1139,937	1143,2	1118,644	1090,299	1093,903	1097,65	1101,545	1072,24	1042,173	1046,435	1014,368	1018,913	984,7126	945,2365	904,359	862,0303	867,4131	873,0086	825,6462	831,6691	837,9299	784,9352							
Množství drženého aktiva	4,037013	3,956273	4,233212	4,148547	4,438946	4,749672	5,129646	5,540017	5,983219	6,461876	6,978826	6,909038	7,461761	8,13332	8,051987	7,971467	7,891752	8,523092	9,20494	9,11289	9,841921	9,743502	10,52298	11,47005	12,50236	13,62757	13,49129	13,35638	14,55845	14,41287	14,26874	15,55293							
Velikost obchodu vyčištěná v aktivu	0,082388	0,08074	0,276939	0,084664	0,290398	0,310726	0,379974	0,410372	0,443201	0,478658	0,51695	0,069788	0,552723	0,671559	0,081333	0,08052	0,079715	0,63134	0,681847	0,092049	0,729031	0,098419	0,77948	0,947068	1,032305	1,125212	1,036276	1,034913	1,202074	0,145585	0,144129	1,284187							
Velikost obchodu vyčištěná v USD	5,017046	5,162541	16,82214	5,399907	17,5956	17,88593	20,77834	21,31857	21,87286	22,44155	23,02503	3,263798	24,55682	28,34471	3,604502	3,74688	3,894882	29,30509	30,06703	4,262001	32,0673	4,54554	34,20064	39,47609	40,8775	42,32865	5,382794	5,595415	47,36239	6,022918	6,260823	52,99473							
Hodnota portfolia	1536,949	1549,241	1536,593	1549,45	1536,22	1522,772	1509,102	1495,077	1480,687	1465,923	1450,774	1466,316	1450,161	1433,585	1450,749	1468,591	1487,138	1467,859	1448,078	1468,373	1447,276	1468,922	1446,421	1423,336	1399,431	1374,677	1400,31	1426,955	1399,257	1427,938	1457,751	1426,76							

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Litecoin – strategie číslo 5

Měsíc	Leden	Prosinec
Den	1	31
Cena aktiva	29,99	41,15
Množství drženého aktiva	33,34445	0
Hodnota portfolia	1000	1372,124

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Ethereum – strategie číslo 1

Měsíc	Leden								Únor								Duben								Květen								Červen								Červenec								Září	Říjen				Listopad	Prosinec				
Den	1	2	10	19	19	23	24	2	3	6	6	8	11	11	17	18	18	19	20	26	30	21	27	29	30	15	16	20	21	24	23	25	21	17	17	18	25																						
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	TOP - 20%	10%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	TOP - 20%	10%	-5%	-30%	-5%	10%	-5%	-30%	TOP - 20%	10%	-5%	-30%	TOP - 20%	10%	-5%	10%	-5%																				
Cena aktiva	130,08	143,09	135,94	149,53	142,05	156,26	148,45	163,26	155,1	170,61	162,08	178,29	169,38	186,32	223,93	246,32	234	257,4	244,53	268,98	255,53	281,08	290,67	319,74	303,75	226,79	215,45	236	224,2	156,94	157,09	172,8	164,16	126,41	120,09	132,1	125,5																						
Množství drženého aktiva	7,687577	0	8,091918	0	8,518019	0	8,966154	0	9,437874	0	9,934574	0	10,45717	0	8,700842	0	9,158938	0	9,640987	0	10,148445	0	9,813622	0	10,33023	0	10,87395	0	11,44627	0	11,43534	0	12,0372	0	12,67068	0	13,33703																						
Hodnota portfolia	1000	1100,015	1100,015	1209,985	1209,985	1331,026	1331,026	1463,814	1463,814	1610,196	1610,196	1771,235	1771,235	1948,38	2143,192	2143,192	2357,511	2357,511	2593,233	2593,233	2852,526	2852,526	3137,808	3137,808	2342,793	2342,793	2566,253	2566,253	1796,377	1796,377	1976,026	1976,026	1521,622	1521,622	1673,797	1673,797																							

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Ethereum – strategie číslo 2

Měsíc	Leden														Únor									
Den	1	2	5	6	10	10	10	11	13	14	15	20	28	28	8	13	14	17	18	23	24	24	24	27
Procentní změna od posledních obchodu	0%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	10%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva	130,08	143,09	157,4	149,53	142,05	134,95	128,2	121,79	115,7	127,27	120,91	114,86	109,12	103,66	114,03	125,43	119,16	131,08	144,19	158,61	150,68	143,15	135,99	129,19
Portfolio držené v USD	750	752,75	755,7448	752,9282	750,2257	747,6327	745,1447	742,7574	740,4669	743,0117	740,6182	738,3218	736,1183	734,0041	736,353	738,911	736,5052	739,1781	742,0889	745,2587	742,2775	739,4169	736,6721	734,0386
Množství držného aktiva	1,921894	1,902675	1,883649	1,902485	1,92151	1,940725	1,960132	1,979734	1,999531	1,979536	1,999331	2,019324	2,039517	2,059913	2,039314	2,01892	2,03911	2,018718	1,998531	1,978546	1,998331	2,018315	2,038498	2,058883
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	x	0,019219	0,019027	0,018836	0,019025	0,019215	0,019407	0,019601	0,019797	0,019995	0,019795	0,019993	0,020193	0,020395	0,020599	0,020393	0,020189	0,020391	0,020187	0,019985	0,019785	0,019983	0,020183	0,020385
Velikost obchodu vyčíslená v USD	x	2,750038	2,994811	2,81662	2,70248	2,593078	2,488009	2,387245	2,290552	2,544803	2,393456	2,296431	2,203487	2,114164	2,348918	2,557911	2,405746	2,672865	2,91079	3,16987	2,981273	2,860611	2,744706	2,633535
Hodnota portfolia	1000	1025,004	1052,231	1037,407	1023,176	1009,534	996,4336	983,8692	971,8126	994,9472	982,3573	970,2614	958,6704	947,5347	968,896	992,1441	979,4855	1003,792	1030,257	1059,076	1043,386	1028,339	1013,887	1000,026

Měsíc	Březen					Duben											
Den	4	5	12	16	21	2	2	3	3	4	8	11	15	18	21	25	26
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	10%	-5%	10%	-5%	10%	10%	10%	10%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%
Cena aktiva	122,73	135	128,25	141,08	134,03	147,43	162,17	178,39	169,47	161	177,1	168,25	159,84	175,82	167,03	158,68	150,75
Portfolio držené v USD	731,5117	734,319	731,6788	734,6122	731,8532	734,9184	738,2563	741,8913	738,4726	735,1922	738,8367	735,409	732,12	735,774	732,3374	729,04	725,8761
Množství držného aktiva	2,079472	2,058677	2,079264	2,058471	2,079056	2,058265	2,037683	2,017306	2,037479	2,057854	2,037275	2,057648	2,078224	2,057442	2,078017	2,098797	2,119785
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,020589	0,020795	0,020587	0,020793	0,020585	0,020791	0,020583	0,020377	0,020173	0,020375	0,020579	0,020373	0,020576	0,020782	0,020574	0,02078	0,020988
Velikost obchodu vyčíslená v USD	2,526867	2,807287	2,640253	2,933425	2,758969	3,065152	3,337889	3,635022	3,418728	3,280341	3,644459	3,427715	3,288944	3,653934	3,436546	3,297397	3,163936
Hodnota portfolia	986,7253	1012,24	998,3444	1025,021	1010,509	1038,368	1068,707	1101,758	1083,764	1066,507	1099,638	1081,608	1064,303	1097,513	1079,429	1062,077	1045,434

Měsíc	Květen																												
Den	3	5	6	8	11	11	12	13	13	14	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	19	20	23	24	30	30	30	31	31
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	10%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	10%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	10%
Cena aktiva	165,83	157,54	173,29	164,63	181,09	199,12	189,16	208,08	197,68	217,45	239,2	263,12	250	275	261,25	248,19	235,78	223,99	246,39	234,07	257,48	244,61	232,38	255,62	281,18	267,12	253,76	241,01	265,11
Portfolio držené v USD	729,3913	726,0852	729,7582	726,3037	730,1416	734,3195	730,3903	734,7557	730,6499	735,2115	740,1791	745,5889	740,5003	746,1537	740,8367	735,7349	730,8397	726,1429	731,3611	726,4534	731,9059	726,7777	721,8572	727,3239	733,2772	727,6782	722,306	717,1527	722,878
Množství držného aktiva	2,098587	2,119573	2,098377	2,119361	2,098167	2,077185	2,097957	2,076978	2,097747	2,07677	2,056002	2,035442	2,055797	2,035239	2,055591	2,076147	2,096909	2,117878	2,096699	2,117666	2,096489	2,117454	2,138629	2,117242	2,09607	2,117031	2,138201	2,159583	2,137987
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,021198	0,020986	0,021196	0,020984	0,021194	0,020982	0,020772	0,02098	0,02077	0,020977	0,020768	0,02056	0,020354	0,020558	0,020352	0,020556	0,020761	0,020969	0,021179	0,020967	0,021177	0,020965	0,021175	0,021386	0,021172	0,020961	0,02117	0,021382	0,021596
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,515239	3,306114	3,673007	3,454558	3,83795	4,17787	3,929204	4,36543	4,10577	4,561552	4,967634	5,409753	5,088606	5,653441	5,317061	5,101772	4,89514	4,696865	5,218239	4,907743	5,452566	5,128222	4,92054	5,466762	5,953262	5,599022	5,372177	5,153278	5,72527
Hodnota portfolia	1077,4	1060,003	1093,386	1075,214	1110,099	1147,929	1127,24	1166,933	1145,333	1186,805	1231,975	1281,154	1254,449	1305,844	1277,86	1251,014	1225,249	1200,526	1247,967	1222,135	1271,71	1244,728	1218,832	1268,533	1322,65	1293,179	1264,896	1237,634	1289,68

Měsíc	Červen														Červenec																			
	Den	3	4	9	12	16	18	21	23	24	26	27	27	27	28	29	1	7	10	11	11	14	14	15	16	16	17	17	20	21	22	24	25	27
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%
Cena aktiva	251,85	239,26	227,3	250,03	275,03	261,28	287,41	316,15	300,34	330,37	313,85	298,16	283,25	311,58	296	281,2	309,32	293,85	279,16	265,2	251,94	239,34	227,37	216	205,2	194,94	214,43	235,87	224,08	212,88	202,24	222,46	211,34	200,77
Portfolio držené v USD	717,4935	712,327	707,3696	712,8772	718,8749	713,2341	719,5011	726,3259	719,9072	727,0383	720,3316	713,8964	707,7219	714,5819	708,1301	701,9396	708,8173	702,349	696,1426	690,1876	684,4737	678,9914	673,7312	668,684	663,8413	659,1946	664,3569	669,9786	664,6913	659,6181	654,7503	660,1583	655,072	650,1917
Množství drženého aktiva	2,159367	2,180961	2,20277	2,180743	2,158935	2,180524	2,158719	2,137132	2,158503	2,136918	2,158287	2,17987	2,201669	2,179652	2,201449	2,223463	2,201229	2,223241	2,245473	2,267928	2,290607	2,313514	2,336649	2,360015	2,383615	2,407451	2,383377	2,359543	2,383139	2,40697	2,43104	2,406729	2,430797	2,455105
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,02138	0,021594	0,02181	0,022028	0,021807	0,021589	0,021805	0,021587	0,021371	0,021585	0,021369	0,021583	0,021799	0,022017	0,021797	0,022014	0,022235	0,022012	0,022232	0,022455	0,022679	0,022906	0,023135	0,023366	0,0236	0,023836	0,024075	0,023834	0,023595	0,023831	0,02407	0,02431	0,024067	0,024308
Velikost obchodu vyčíslená v USD	5,38452	5,166501	4,957323	5,507586	5,997696	5,640866	6,267045	6,824791	6,418662	7,131047	6,706718	6,43515	6,174483	6,85996	6,451771	6,190474	6,877617	6,468311	6,2064	5,954996	5,713818	5,48234	5,260236	5,047161	4,842751	4,64662	5,162298	5,621671	5,287264	5,073225	4,867856	5,408091	5,086382	4,88031
Hodnota portfolia	1261,33	1234,144	1208,059	1258,128	1312,647	1282,961	1339,939	1401,98	1368,192	1433,012	1397,71	1363,847	1331,345	1393,718	1359,759	1327,178	1389,701	1355,648	1322,989	1291,642	1261,569	1232,708	1205,015	1178,447	1152,959	1128,503	1175,424	1226,524	1198,705	1172,014	1146,404	1195,559	1168,797	1143,103

Měsíc	Srpen									Září														
	Den	2	9	14	14	15	18	21	28	29	9	10	16	17	19	19	20	23	24	24	24	25	26	27
Procentní změna od posledních obchodu	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%
Cena aktiva	220,85	209,81	199,32	189,35	179,88	197,87	187,98	178,58	169,65	186,62	177,289	195,02	214,52	203,79	224,17	212,96	202,31	192,19	182,58	173,45	164,78	156,54	172,19	
Portfolio držené v USD	655,6138	650,5142	645,6212	640,9264	636,4219	641,4265	636,7196	632,2033	627,8699	632,6844	628,1564	633,1871	638,6654	633,5131	639,2374	633,8538	628,6883	623,7321	618,9766	614,4138	610,0357	605,835	610,5019	
Množství drženého aktiva	2,430554	2,454859	2,479408	2,504202	2,529244	2,503951	2,528991	2,554281	2,579824	2,554025	2,579566	2,55377	2,528232	2,553515	2,527979	2,553259	2,578792	2,60458	2,630625	2,656932	2,683501	2,710336	2,683233	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,024551	0,024306	0,024549	0,024794	0,025042	0,025292	0,02504	0,02529	0,025543	0,025798	0,02554	0,025796	0,025538	0,025282	0,025535	0,02528	0,025533	0,025788	0,026046	0,026306	0,026569	0,026835	0,027103	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	5,422098	5,099544	4,893025	4,694758	4,504558	5,004615	4,706928	4,516272	4,333337	4,814467	4,528006	5,030669	5,478347	5,152284	5,724213	5,383585	5,165499	4,95618	4,755442	4,56282	4,378092	4,200753	4,666928	
Hodnota portfolia	1192,401	1165,568	1139,817	1115,097	1091,382	1136,883	1112,119	1088,347	1065,537	1109,317	1085,485	1131,223	1181,022	1153,894	1205,934	1177,596	1150,404	1124,306	1099,276	1075,259	1052,223	1030,111	1072,528	

Měsíc	Listopad								Prosinec							
	Den	21	21	22	22	25	25	27	29	1	11	16	17	17	18	18
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	-5%	10%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	10%	
Cena aktiva	168,47	160,05	152,05	144,45	137,2275	150,9503	143,4028	157,7431	149,8559	142,3631	135,2449	128,4827	122,0586	115,9557	127,5513	
Portfolio držené v USD	597,9803	593,557	589,3127	585,2403	581,3328	585,674	581,5911	586,1272	581,861	577,7676	573,8399	570,0714	566,4554	562,9859	566,8405	
Množství drženého aktiva	2,763708	2,791345	2,819259	2,847451	2,875926	2,847166	2,875638	2,846882	2,875351	2,904104	2,933145	2,962477	2,992101	3,022022	2,991802	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,027363	0,027637	0,027913	0,028193	0,028475	0,028759	0,028472	0,028756	0,028469	0,028754	0,029041	0,029331	0,029625	0,029921	0,03022	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	4,60992	4,423315	4,24424	4,072419	3,907486	4,341218	4,082916	4,536121	4,26622	4,093438	3,927653	3,768584	3,615957	3,469512	3,854629	
Hodnota portfolia	1063,582	1040,312	1017,981	996,5546	975,9889	1015,455	993,9657	1035,203	1012,749	991,2048	970,5328	950,6983	931,6671	913,4066	948,4488	

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Měsíc		Červen																											
Den	1	3	3	4	5	9	10	12	15	21	22	22	24	24	26	26	26	26	27	27	27	27	28	29	29	29	30	30	
Procentní změna od posledních obchodu	5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	
Cena aktiva	272,7899	259,1504	246,1929	233,8833	245,5775	233,2986	244,9635	257,2117	270,0723	283,5759	297,7547	312,6424	297,0103	311,8608	327,4538	343,8265	361,0178	342,9669	325,8186	309,5277	294,0513	279,3487	293,3161	307,9819	292,5828	307,2119	322,5725	306,4439	291,1217
Portfolio držené v USD	811,5277	807,3106	803,2643	799,3819	803,4992	799,6268	803,7334	808,0023	812,4397	817,0524	821,8473	826,8316	822,1439	827,1152	832,2829	837,6548	843,2388	837,987	832,9479	828,1129	823,4738	819,0225	823,7431	828,6501	824,035	828,9293	834,017	829,2321	824,6409
Množství držného aktiva	1,627273	1,643546	1,659981	1,676581	1,659815	1,676413	1,659649	1,643053	1,626622	1,610356	1,594252	1,57831	1,594093	1,578152	1,562371	1,546747	1,531279	1,546592	1,562058	1,576779	1,593455	1,600939	1,593296	1,577363	1,593137	1,577205	1,561433	1,577048	1,592818
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,016437	0,016273	0,016435	0,0166	0,016766	0,016598	0,016764	0,016596	0,016431	0,016266	0,016104	0,015943	0,015783	0,015941	0,015782	0,015624	0,015467	0,015313	0,015466	0,015621	0,015777	0,015935	0,016094	0,015933	0,015774	0,015931	0,015772	0,015614	0,01577
Velikost obchodu vyčíslená v USD	4,483875	4,217085	4,046293	3,882419	4,117306	3,872326	4,106601	4,268812	4,43743	4,612709	4,794911	4,984309	4,687743	4,91351	5,167719	5,371844	5,584031	5,251781	5,039085	4,835002	4,639185	4,451297	4,7206	4,907064	4,615093	4,894306	5,087631	4,784917	4,591128
Hodnota portfolia	1255,431	1233,236	1211,94	1191,506	1211,112	1190,732	1210,287	1230,615	1251,745	1273,711	1296,543	1320,278	1295,606	1319,279	1343,887	1369,467	1396,058	1368,417	1341,896	1316,448	1292,031	1268,603	1291,082	1314,449	1290,159	1313,466	1337,692	1312,509	1288,345

Měsíc		Červenec																				Srpen																	
Den	2	2	7	10	11	13	14	14	15	15	16	16	16	17	18	20	21	23	25	27	28	29	2	5	8	9	14	14	15	15	16	16	18	21	23	24	28	29	
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva	276,5656	290,3939	304,9136	289,6679	275,1845	261,4253	248,354	235,9363	224,1395	235,3465	223,5792	212,4002	201,7802	211,8692	222,4627	233,5858	221,9065	210,8112	221,3518	210,2842	199,77	209,7585	220,2464	231,2587	219,6958	208,711	198,2755	188,3617	178,9436	187,8908	178,4963	187,4211	196,7922	186,9526	196,3002	186,4852	177,1609	168,3029	
Portfolio držené v USD	820,2357	824,9074	829,7637	825,1964	820,8141	816,6092	812,5747	808,7036	804,9892	808,9283	805,2236	801,6689	798,2582	801,8753	805,6352	809,5436	805,8678	802,3407	806,0811	802,5633	799,1879	795,6084	799,4045	803,3506	799,6393	796,0783	792,6615	789,3831	786,2375	789,5735	786,436	789,7633	793,222	789,9691	793,4188	790,1743	787,0613	784,0743	
Množství držného aktiva	1,608746	1,592659	1,576732	1,5925	1,608425	1,624509	1,640754	1,657161	1,673733	1,656996	1,673566	1,690301	1,707204	1,690132	1,673231	1,656499	1,673064	1,689794	1,672896	1,689625	1,705522	1,723587	1,706351	1,689287	1,70618	1,723242	1,740475	1,757879	1,775458	1,757704	1,775281	1,757528	1,739952	1,757352	1,739778	1,757176	1,747448	1,792496	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,015928	0,016087	0,015927	0,015767	0,015925	0,016084	0,016245	0,016408	0,016572	0,016737	0,016567	0,016736	0,016903	0,017072	0,016901	0,016732	0,016565	0,016731	0,016898	0,016729	0,016896	0,017065	0,017236	0,017064	0,016893	0,017062	0,017232	0,017405	0,017579	0,017755	0,017755	0,017577	0,017753	0,017575	0,0174	0,017574	0,017398	0,017572	0,017747
Velikost obchodu vyčíslená v USD	4,405187	4,671701	4,856234	4,567287	4,382312	4,204829	4,034533	3,871134	3,714353	3,939072	3,704698	3,554657	3,410694	3,61704	3,759914	3,90843	3,675878	3,527006	3,74039	3,517837	3,375365	3,579574	3,796138	3,946085	3,711294	3,560986	3,416767	3,278387	3,145613	3,335922	3,137436	3,32725	3,458678	3,252886	3,449685	3,244429	3,113029	2,986952	
Hodnota portfolia	1265,16	1287,406	1310,531	1286,492	1263,428	1241,297	1220,063	1199,688	1180,139	1198,896	1179,398	1160,689	1142,738	1159,962	1177,867	1196,478	1177,131	1158,568	1176,38	1157,865	1140,1	1157,145	1175,222	1194,013	1174,48	1155,738	1137,755	1120,5	1103,944	1119,83	1103,317	1119,161	1135,631	1118,511	1134,938	1117,862	1101,477	1085,757	

Měsíc		Září																		Říjen																			
Den	2	6	7	9	11	14	16	17	17	19	19	23	24	24	24	25	25	26	26	26	27	30	3	7	9	11	18	23	23	23	25	25	26	26	27	31			
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%
Cena aktiva	176,718	167,8821	176,2762	185,09	175,8355	184,6273	193,8587	203,5516	213,7292	203,0427	213,1948	202,5351	192,4083	182,7879	173,6485	164,9661	173,2144	164,5537	156,326	164,1423	172,3494	180,9669	171,9186	180,5145	189,5402	180,0632	171,06	162,507	154,3817	162,1008	170,2058	178,7161	187,6519	178,2693	187,1828	177,8237			
Portfolio držené v USD	780,9067	777,8673	781,0906	784,4411	781,2889	784,6318	788,1056	791,7167	795,4705	791,9401	795,684	792,1628	788,7483	785,5425	782,432	779,4475	782,6126	779,6359	776,7797	779,8087	782,9573	786,2303	783,152	786,4165	789,8099	786,6184	783,5562	780,6179	777,7987	780,7885	783,8964	787,127	790,4853	787,3269	790,6764	787,5262			
Množství držného aktiva	1,81042	1,828525	1,810239	1,792137	1,810058	1,791958	1,774038	1,756298	1,738735	1,756122	1,738561	1,755947	1,773506	1,791241	1,809154	1,827245	1,808973	1,827062	1,845333	1,82688	1,808611	1,790525	1,80843	1,790346	1,772442	1,790167	1,808068	1,826149	1,844411	1,825966	1,807707	1,789663	1,771733	1,789451	1,771556	1,789272			
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,017925	0,018104	0,018285	0,018102	0,017921	0,018101	0,01792	0,01774	0,017563	0,017387	0,017561	0,017386	0,017559	0,017735	0,017912	0,018092	0,018272	0,01809	0,018271	0,018453	0,018269	0,018086	0,017905	0,018084	0,017903	0,017724	0,017902	0,018081	0,018261	0,018444	0,01826	0,018077	0,017896	0,017717	0,017895	0,017716			
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,167662	3,039972	3,223254	3,350572	3,151213	3,341862	3,473866	3,611083	3,753721	3,530374	3,743961	3,521196	3,378587	3,241755	3,110463	2,98449	3,165052	2,976731	2,856174	3,028972	3,148616	3,272987	3,078245	3,264478	3,393425	3,191516	3,062259	2,938238	2,81924	2,989804	3,107901	3,230663	3,358274	3,158457	3,349544	3,150247			
Hodnota portfolia	1100,841	1084,844	1100,193	1116,148	1099,562	1115,476	1132,018	1149,214	1167,089	1148,508	1166,336	1147,804	1130,022	1112,96	1096,588	1080,881	1095,953	1080,286	1065,253	1079,677	1094,67	1110,256	1094,055	1109,6	1125,759	1108,962	1092,844	1077,38	1062,542	1076,779	1091,579	1106,963	1122,954	1106,331	1122,281	1105,701			

Měsíc		Listopad																	Prosinec										
Den	4	15	17	18	21	21	22	22	24	25	25	25	27	27	29	29	1	11	16	17	17	18	18	18	19	23	23	29	
Procentní změna od posledních obchodu	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	
Cena aktiva	186,7149	177,3792	186,2482	176,9358	168,089	159,6846	151,7004	144,1154	151,3212	143,7551	136,5673	143,3957	150,5655	143,0372	150,1891	157,6986	149,8137	142,323	135,2069	128,4466	122,0243	115,9231	121,7193	127,8053	134,1956	127,4858	133,8601	127,1671	133,5255
Portfolio držené v USD	790,867	787,7249	791,0571	787,9232	784,9162	782,031	779,2627	776,6065	779,4234	776,7741	774,2321	776,9279	779,7302	777,0946	779,8896	782,795	780,0625	777,4406	774,9249	772,5111	770,1951	767,9729	770,3295	772,7793	775,3259	772,9308	775,4708	773,082	775,6153
Množství držného aktiva	1,771379	1,789093	1,771202	1,788914	1,806803	1,824871	1,84312	1,861551	1,842935	1,861365	1,879978	1,861179	1,842567	1,860993	1,842383	1,823959	1,842198	1,860662	1,879227	1,898019	1,916999	1,936169	1,916807	1,897639	1,878663	1,89745	1,878475	1,89726	1,878287
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,017893	0,017714	0,017891	0,017712	0,017889	0,018068	0,018249	0,018431	0,018616	0,018429	0,018614	0,0188	0,018612	0,018426	0,01861	0,018424	0,01824	0,018422	0,018606	0,018792	0,01898	0,01917	0,019362	0,019168	0,018976	0,018787	0,018974	0,018785	0,018973
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,340837	3,142058	3,332153	3,13389	3,006968	2,885186	2,768337	2,656219	2,816921	2,649314	2,542016	2,695808	2,802293																

Ethereum – strategie číslo 4

Měsíc		Leden																											
Den	1	1	2	2	5	6	6	7	10	10	10	10	11	11	13	13	14	14	15	16	16	19	20	20	28	28	30		
Procentní změna od posledních obchodu	0%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%		
Cena aktiva	130,08	136,584	143,4132	150,5839	158,1131	150,2074	157,7178	149,8319	142,3403	135,2233	128,4621	122,039	128,141	121,734	127,8207	121,4297	115,3582	121,1261	127,1824	120,8233	126,8645	120,5213	126,5474	120,22	114,209	108,4986	103,0737	108,2274	
Portfolio držené v USD	750	752,625	755,3537	758,1902	761,1387	758,3656	761,3064	758,5406	755,8867	753,3404	750,8971	746,2085	748,7193	743,9966	746,5256	741,7685	737,159	739,6274	742,1933	737,3668	739,9514	735,0898	737,6932	732,7962	728,0509	718,8547	709,7689	712,2493	
Množství drženého aktiva	1,921894	1,902675	1,883649	1,864812	1,846164	1,864626	1,845979	1,864439	1,883083	1,901914	1,920933	1,959352	1,939759	1,918754	1,958768	1,997944	2,037902	2,017523	1,997348	2,037295	2,016922	2,057261	2,036688	2,077422	2,11897	2,203729	2,291878	2,268959	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	x	0,019219	0,019027	0,018836	0,018648	0,018462	0,018646	0,01846	0,018644	0,018831	0,019019	0,038419	0,019594	0,038795	0,019786	0,039175	0,039959	0,020379	0,020175	0,039947	0,020373	0,040338	0,020573	0,040734	0,041548	0,084759	0,088149	0,022919	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	x	2,625	2,728688	2,836471	2,948512	2,773075	2,940846	2,765866	2,653848	2,546368	2,443239	4,688576	2,510733	4,722691	2,529001	4,757053	4,609584	2,468432	2,565935	4,826524	2,584604	4,861642	2,60341	4,897013	4,745205	9,196212	9,08586	2,48044	
Hodnota portfolia	1000	1012,5	1025,494	1039,001	1053,041	1038,446	1052,45	1037,893	1023,925	1010,523	997,6643	985,3259	997,2819	984,8539	996,8967	984,3782	972,2477	984,0021	996,2209	983,5195	995,8272	983,0335	995,4307	982,5438	970,0564	957,9563	946,0012	957,8129	

Měsíc		Únor																	Březen									
Den	6	8	8	9	10	11	13	14	17	17	18	23	23	24	24	24	24	24	27	28	3	5	12	14	16	21	29	
Procentní změna od posledních obchodu	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	
Cena aktiva	102,816	107,9568	113,3546	119,0223	124,9734	118,7247	124,6609	118,4279	124,3493	130,5668	137,0951	143,9499	151,1474	158,7048	166,64	158,308	150,3926	142,873	135,7294	128,9429	135,39	128,6205	135,0515	128,2989	134,7138	141,4495	134,377	141,0959
Portfolio držené v USD	702,9179	705,4654	708,1135	710,8662	713,7276	708,3453	711,2275	705,806	708,7092	711,7271	714,8642	718,1252	721,5151	725,0388	728,7017	725,2567	721,9513	718,7797	715,7366	709,8968	713,024	707,1417	710,2917	704,3666	707,5395	710,8377	707,7357	711,0254
Množství drženého aktiva	2,359718	2,336121	2,312759	2,289632	2,266736	2,31207	2,28895	2,334729	2,311381	2,288267	2,265385	2,242731	2,220304	2,198101	2,17612	2,197881	2,21986	2,242058	2,264479	2,309768	2,286671	2,332404	2,30908	2,355262	2,331709	2,308392	2,331476	2,308161
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,090758	0,023597	0,023361	0,023128	0,022896	0,045335	0,023121	0,045779	0,023347	0,023114	0,022883	0,022654	0,022427	0,022203	0,021981	0,021761	0,021979	0,022199	0,022421	0,04529	0,023098	0,045733	0,023324	0,046182	0,023553	0,023317	0,023084	0,023315
Velikost obchodu vyčíslená v USD	9,331413	2,547476	2,6481	2,7527	2,861431	5,38235	2,882248	5,42151	2,903219	3,017897	3,137103	3,261019	3,389829	3,523728	3,662915	3,444971	3,30545	3,17158	3,043132	5,839769	3,127195	5,882254	3,149947	5,925049	3,127862	3,298191	3,101948	3,289617
Hodnota portfolia	945,5347	957,6655	970,2754	983,3834	997,0093	982,8451	996,57	982,303	996,1279	1010,499	1025,437	1040,966	1057,108	1073,888	1091,33	1073,199	1055,802	1039,109	1023,093	1007,725	1022,616	1007,137	1022,136	1006,544	1021,653	1037,359	1021,032	1036,697

Měsíc		Duben																											
Den	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	6	6	7	8	11	11	14	15	16	20	21	23	24	25	26	30			
Procentní změna od posledních obchodu	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%			
Cena aktiva	148,1507	155,5582	163,3361	171,5029	162,9278	171,0742	179,6279	170,6465	162,1142	154,0085	161,7089	169,7943	161,3046	169,3698	177,8383	168,9464	160,4991	168,5241	160,0979	168,1028	176,5079	167,6825	176,0666	167,2633	158,9001	150,9551	158,5029		
Portfolio držené v USD	714,4449	717,9996	721,6946	725,5356	721,9231	725,7541	729,7365	725,9911	722,3974	718,9492	722,606	726,4072	722,8322	726,6235	730,5646	726,858	723,3015	727,0732	723,5259	727,2878	731,1982	727,5204	731,4207	727,7525	724,2329	720,8558	724,4372		
Množství drženého aktiva	2,285079	2,262229	2,239606	2,21721	2,239382	2,216989	2,194819	2,216767	2,238935	2,261324	2,238711	2,216324	2,238487	2,216102	2,193941	2,21588	2,238039	2,215659	2,237815	2,215437	2,193283	2,215216	2,193063	2,214994	2,237144	2,259515	2,23692		
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,023082	0,022851	0,022622	0,022396	0,022172	0,022394	0,02217	0,021948	0,022168	0,022389	0,022613	0,022387	0,022163	0,022385	0,022161	0,021939	0,022159	0,022238	0,022157	0,022378	0,022154	0,021933	0,022152	0,021931	0,02215	0,022371	0,022595		
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,419557	3,554628	3,695036	3,840999	3,612452	3,831006	3,98233	3,745381	3,593694	3,44815	3,656762	3,801203	3,575032	3,791321	3,941078	3,706584	3,556468	3,771635	3,547223	3,76183	3,910422	3,677751	3,900255	3,66819	3,519628	3,377083	3,581398		
Hodnota portfolia	1052,981	1069,908	1087,503	1105,794	1086,781	1105,024	1123,987	1104,275	1085,36	1067,212	1084,625	1102,726	1083,91	1101,964	1120,731	1101,223	1082,505	1100,465	1081,795	1099,709	1118,33	1098,973	1117,546	1098,24	1079,715	1061,941	1078,996		

Měsíc		Květen																																												
Den	3	4	6	6	7	10	11	11	11	12	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	19	19	20	21	22	23	24	26	27	29	30	30	30	31	31			
Procentní změna od posledních obchodu	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%
Cena aktiva	166,428	158,1066	166,0119	174,3125	165,9869	173,8767	182,5705	191,699	201,284	191,298	200,7808	200,2788	210,2927	220,8073	231,8477	243,4401	255,6121	268,3927	254,9731	242,2444	254,3356	267,0524	253,6998	241,0148	228,9641	240,4123	228,3917	239,8113	251,8019	264,392	251,1724	263,731	250,5445	238,0173	249,9182	262,4141	275,5348	261,7581	274,846	288,5883	274,1589	260,451	247,4285	259,7999		
Portfolio držené v USD	728,16	724,6587	728,3719	732,2317	728,6015	732,4514	736,4532	740,6132	744,9375	740,8705	745,1835	749,6669	745,4933	749,322	754,5704	759,4024	764,4253	769,6465	780,3015	775,4485	770,0001	775,7818	786,4314	781,4554	776,6889	772,0988	776,9581	772,3889	777,2345	782,2715	792,7435	787,8688	796,208	793,3951	788,7771	793,6745	803,8562	814,3331	809,4561	819,8002	814,4782	809,3717	804,472	799,7707	804,7564	
Množství drženého aktiva	2,214551	2,236697	2,214343	2,192186	2,214108	2,191967	2,170047	2,148347	2,126864	2,148132	2,126651	2,105384	2,126438	2,105174	2,084122	2,063281	2,042648	2,022222	1,981777	2,001595	2,021611	2,001395	1,961367	1,980981	2,00079	2,020798	2,00059	2,000596	2,00039	1,980386	1,940779	1,960186	1,920983	1,940192	1,959594	1,939998	1,901198	1,863174	1,881806	1,84417	1,862612	1,881238	1,90005	1,919051	1,89886	
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu	0,022369	0,022146	0,022367	0,022143	0,021922	0,022141	0,02192	0,0217	0,021483	0,021269	0,021481	0,021267	0,021054	0,021264	0,021052	0,020841	0,020633	0,020426	0,040444	0,019818	0,020016	0,020216	0,040028	0,019614	0,01981	0,020008	0,020008	0,020006	0,020006	0,020004	0,039608	0,019408	0,039304	0,019291	0,019402	0,019596	0,0388	0,038024	0,018632	0,037636	0,018442	0,018626	0,018812	0,019001	0,019191	
Velikost obchodu vyčíslená v USD	3,72882	3,501351	3,713183	3,859853	3,630193	3,849818	4,001885	4,159959	4,324279	4,066984	4,313037	4,483401	4,216639	4,471744	4,648377	4,831989	5,022853	5,212256	10,85499	5,052999	4,848351	5,141676	10,68955	4,975984	4,774456	4,581092	4,858247	4,569182	4,845618	5,03702	10,47197	4,8747	10,33924	4,812916	4,617994	4,897383	10,18166	10,47693	4,87701	10,34414	5,322059	5,106516	4,899703	4,701266	4,985692	
Hodnota portfolia	1096,723	1078,295	1095,977	1114,357	1095,251	1113,583	1132,64	1152,449	1173,041	1151,636	1172,174	1193,524	1171,331	1192,625	1214,76	1237,769	1261,688	1286,551	1312,396	1285,801	1260,284	1284,768	1310,219	1284,03	1258,901	1234,79	1257,925	1233,876	1256,951	1280,93	1305,87	1280,214	1304,831	1279,5	1255,194	1278,515	1302,757	1327,703	1302,034	1326,663						

Měsíc		Červen																												
Den		1	2	3	4	5	9	10	12	15	21	22	22	24	24	26	26	26	26	27	27	27	27	28	29	29	29	30		
Procentní změna od posledních obchodu		5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%		
Cena aktiva		272,7899	259,1504	246,1929	233,8833	245,5775	233,2986	244,9635	257,2117	270,0723	283,5759	297,7547	312,6424	297,0103	311,8608	327,4538	343,8265	361,0178	342,9669	325,8186	309,5277	294,0513	279,3487	293,3161	307,9819	292,5828	307,2119	322,5725	306,4439	291,1217
Portfolio držené v USD		815,1216	810,2966	805,667	801,2249	805,9357	801,5052	806,2038	811,088	821,2423	831,691	842,4428	853,5063	848,3563	859,2796	870,5197	882,0858	893,9873	888,4471	883,1314	878,0309	873,137	863,7456	873,8038	884,1536	879,3358	889,5545	900,0695	895,1748	890,4783
Množství držného aktiva		1,861863	1,880482	1,899287	1,918279	1,899097	1,918088	1,898907	1,879918	1,842319	1,805473	1,769363	1,733976	1,751316	1,71629	1,681964	1,648325	1,615358	1,631512	1,647827	1,664305	1,680948	1,714567	1,680276	1,64667	1,663137	1,629874	1,597277	1,613249	1,629382
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,037997	0,018619	0,018805	0,018993	0,019183	0,018991	0,019181	0,018989	0,037598	0,036846	0,036109	0,035387	0,01734	0,035026	0,034326	0,033639	0,032966	0,016154	0,016315	0,016478	0,016643	0,033619	0,034291	0,033606	0,016467	0,033263	0,032597	0,015973	0,016132
Velikost obchodu vyčíslená v USD		10,36525	4,825026	4,629612	4,442114	4,710863	4,430566	4,698614	4,88421	10,15427	10,44875	10,75176	11,06356	5,150088	10,92334	11,24011	11,56607	11,90149	5,540143	5,315768	5,10048	4,893911	9,391413	10,0582	10,34989	4,817874	10,21871	10,51505	4,894577	4,696519
Hodnota portfolia		1323,019	1297,624	1273,258	1249,878	1272,311	1248,992	1271,367	1294,625	1318,802	1343,68	1369,279	1395,621	1368,515	1394,523	1421,285	1448,823	1477,16	1448,002	1420,024	1393,179	1367,422	1342,708	1366,656	1391,298	1365,941	1390,271	1415,307	1389,545	1364,827

Měsíc		Červenec																							Srpen																
Den		2	2	7	10	11	13	14	14	15	15	16	16	16	17	18	20	21	23	25	27	28	29	2	5	8	9	14	14	15	15	16	16	18	21	23	24	28	29		
Procentní změna od posledních obchodu		-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	
Cena aktiva		276,5656	290,3939	304,9136	289,6679	275,1845	261,4253	248,354	235,9363	224,1395	235,3465	223,5792	212,4002	201,7802	211,8692	222,4627	233,5858	221,9065	210,8112	221,3518	210,2842	199,77	209,7585	220,2464	231,2587	219,6958	208,711	198,2755	188,3617	178,9436	187,8908	178,4963	187,4211	196,7922	186,9526	196,3002	186,4852	177,1609	168,3029		
Portfolio držené v USD		881,4656	891,1182	901,0506	896,427	887,5545	878,9569	862,2949	845,8328	829,5682	834,0085	817,3043	792,5488	767,6201	772,2443	777,0513	782,0481	763,2501	735,3914	740,5591	711,3973	682,0313	649,347	655,4099	661,7123	638,0026	602,8647	567,4809	531,8494	489,9884	496,7071	452,4745	459,5738	466,9536	425,3096	433,0346	389,4426	338,2294	286,1712		
Množství držného aktiva		1,66197	1,62873	1,596156	1,612117	1,644359	1,677247	1,744337	1,81411	1,886674	1,867808	1,94252	2,059071	2,182615	2,160789	2,139181	2,11779	2,202501	2,334651	2,311305	2,449983	2,596982	2,752801	2,725273	2,69802	2,805941	2,974297	3,152755	3,341921	3,575855	3,540096	3,787903	3,750024	3,712524	3,935275	4,039523	4,129678	4,418755	4,728068		
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,032588	0,033239	0,032575	0,031962	0,032242	0,032887	0,06709	0,069773	0,072564	0,018867	0,047412	0,116551	0,123544	0,021826	0,021608	0,021392	0,084712	0,13215	0,023347	0,138678	0,146999	0,155819	0,027528	0,027253	0,107921	0,168356	0,178458	0,189165	0,233934	0,035759	0,247807	0,037879	0,0375	0,222751	0,039353	0,233755	0,289077	0,309313		
Velikost obchodu vyčíslená v USD		9,01262	9,652516	9,93244	4,62355	8,872593	8,597543	16,66204	16,46209	16,26455	4,440222	16,70412	24,7555	24,92879	4,62429	4,80695	4,996824	18,79805	27,85871	5,167792	29,16185	29,36599	32,68434	6,062945	6,302431	23,70975	35,13784	35,38382	35,6315	41,86107	6,718702	44,23259	7,09933	7,379755	41,64396	7,724953	43,59191	51,21322	52,05825		
Hodnota portfolia		1341,109	1364,091	1387,74	1363,406	1340,057	1317,432	1295,508	1273,847	1252,446	1273,59	1251,611	1229,896	1208,029	1230,049	1252,939	1276,734	1251,999	1227,562	1252,171	1226,59	1200,83	1226,77	1255,641	1285,653	1254,456	1223,633	1192,595	1161,339	1129,865	1161,859	1128,601	1162,407	1197,549	1161,02	1197,805	1159,566	1121,06	1081,919		

Měsíc		Září																				Říjen																	
Den		2	6	7	9	11	14	16	17	17	19	19	23	24	24	24	25	25	26	26	26	27	30	3	7	9	11	18	23	23	25	25	26	26	27	31			
Procentní změna od posledních obchodu		-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-5%	5%	-5%
Cena aktiva		176,718	167,8821	176,2762	185,09	175,8355	184,6273	193,8587	203,5516	213,792	203,0427	213,1948	202,5351	192,4083	182,7879	173,6485	164,9661	173,2144	164,5537	156,326	164,1423	172,3494	180,9669	171,9186	180,5145	189,5402	180,0632	171,06	162,507	154,3817	162,1008	170,2058	178,7161	187,6519	178,2693	187,1828	177,8237		
Portfolio držené v USD		227,6837	168,2313	177,7734	187,6924	122,3904	132,8714	143,7664	155,0917	166,8644	100,4312	112,7546	43,21389	43,21389	43,21389	43,21389	43,21389	53,72085	53,72085	63,57794	73,82439	84,47558	14,35349	25,60808	37,30723	37,30723	37,30723	37,30723	37,30723	47,21266	57,50935	68,21276	79,33895	6,089652	17,84617	17,84617	17,84617		
Množství držného aktiva		5,059033	5,413165	5,359034	5,305443	5,676824	5,620056	5,563856	5,508217	5,453135	5,780323	5,72252	6,065871	6,065871	6,065871	6,065871	6,005212	6,005212	6,005212	5,94516	5,885708	5,826851	6,234731	6,172384	6,11066	6,11066	6,11066	6,11066	6,11066	6,049553	5,989058	5,929167	5,869875	6,280767	6,217959	6,217959			
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,330965	0,354132	0,054132	0,05359	0,371381	0,056768	0,056201	0,055639	0,055082	0,327188	0,057803	0,343351	0	0	0	0	0,060659	0	0	0,060052	0,059452	0,058857	0,40788	0,062347	0,061724	0	0	0	0	0,061107	0,060496	0,059891	0,059292	0,410891	0,062808	0		
Velikost obchodu vyčíslená v USD		58,48743	59,45248	9,542122	9,919035	65,30197	10,48097	10,89497	11,32532	11,77267	66,43315	12,32335	69,54067	0	0	0	0	10,50696	0	0	9,857093	10,24645	10,65118	10,12209	11,25459	11,69915	0	0	0	0	9,905428	10,29669	10,70341	11,12619	73,2493	11,75652	0		
Hodnota portfolia		1121,706	1077,005	1122,443	1169,677	1120,578	1170,487	1222,368	1276,298	1332,359	1274,084	1332,766	1271,766	1210,338	1151,982	1096,543	1043,877	1093,91	1041,901	992,4917	1039,43	1088,223	1138,943	1086,22	1139,813	1195,523	1137,612	1082,597	1030,332	980,6813	1027,85	1076,882	1127,85	1180,832	1125,758	1181,741	1123,547		

Měsíc		Listopad														Prosinec														
Den		4	15	17	18	21	21	22	22	24	25	25	25	27	27	29	1	11	16	17	17	18	18	18	19	23	23	29		
Procentní změna od posledních obchodu		5%	-5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	-5%	5%	5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	5%	5%	5%	-5%	5%	5%		
Cena aktiva		186,7149	177,3792	186,2482	176,9358	168,089	159,6846	151,7004	144,1154	151,3212	143,7551	136,5673	143,3957	150,5655	143,0372	150,1891	157,6986	149,8137	142,323	135,2069	128,4466	122,0243	115,9231	121,7193	127,8053	134,1956	127,4858	133,8601	127,1671	133,5255
Portfolio držené v USD		29,45602	29,45602	40,92105	40,92105	40,92105	40,92105	40,92105	50,1429	50,1429	50,1429	58,79436	67,78756	0,122759	9,714247	19,6846	19,6846	19,6846	19,6846	19,6846	19,6846	19,6846	27,30324	35,22282	43,45522	43,45522	51,58493	51,58493	59,61321	
Množství držného aktiva		6,155779	6,155779	6,094222	6,094222	6,094222	6,094222	6,094222	6,094222	6,033279	6,033279	6,033279	5,972947	5,913217	6,386275	6,322412	6,259188	6,259188	6,259188	6,259188	6,259188	6,259188	6,259188	6,196596	6,13463	6,073284	6,073284	6,012551	6,012551	5,952425
Velikost obchodu vyčíslená v aktivu		0,06218	0	0,061558	0	0	0	0	0	0,060942	0	0	0,060333	0,059729	0,473057	0,063863	0,063224	0	0	0	0	0	0	0,062592	0,061966	0,061346	0	0,060733	0	0,060126
Velikost obchodu vyčíslená v USD		11,60986	0	11,46503	0	0	0	0	0	9,221849	0	0	8,651463	8,993197	67,6648	9,591488	9,970355	0	0	0	0	0	0	7,618639	7,919578	8,232403	0	8,129703	0	8,028288
Hodnota portfolia		1178,832	1121,363	1175,959	1119,207	1065,293	1014,074																							

Ethereum – strategie číslo 5

Měsíc	Leden	Prosinec
Den	1	31
Cena aktiva	130,08	128,6
Množství drženého aktiva	7,687577	0
Hodnota portfolia	1000	988,6224

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Bitcoin – cena aktiva v USD na konci měsíců

Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
3411,54	3792,36	4095,06	5268,92	8554,33	10760,92	10087,34	9601,03	8305,59	9159,43	7556,55	7165,54

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Litecoin – cena aktiva v USD na konci měsíců

Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
31,17	45,35	60,28	73,5	114,64	122,03	98,84	64,3	56,1	58,38	47,22	41,15

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com

Ethereum – cena aktiva v USD na konci měsíců

Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
105,67	134,55	141,29	160,37	267,56	289,5	218,68	171,91	181,54	182,46	151,74	128,6

zdroj: vlastní zpracování s využitím dat o cenách z webu tradingview.com