

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Bakalářská práce

Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody

Jáchym Pivoňka

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jáchym Pivoňka

Podnikání a administrativa

Název práce

Využití virtuální měny Bitcoin pro internetové obchody

Název anglicky

The use of virtual currency Bitcoin for online stores

Cíle práce

Hlavním cílem práce je identifikovat klíčové výhody a rizika příjmů virtuálních měn pro internetové obchody.

Dílčí cíle:

identifikovat legislativní rámec používání virtuálních měn v České republice a z toho plynoucích omezení,

identifikovat metody směny za CZK pro internetové obchody působící v České republice,

identifikovat náklady na směnu za CZK internetové obchody působící v České republice.

Metodika

Bude provedena analýza nákladovosti a směny pro e – shopy přijímané virtuální měny. Budou určeny zásadní výhody, nevýhody a rizika přijímání virtuálních měn. Šetření bude určovat, zda se vyplatí tuto měnu státem a podnikateli akceptovat.

Doporučený rozsah práce

30 45 stran normovaného textu.

Doporučené zdroje informací

- COX, James. Bitcoin and digital currencies: The new world of money and freedom. Laissez Faire Books, 2013. ISBN 978-1621290964.
- ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. Základy financí. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 304 s. ISBN 978-80-247-3669-3.
- GUTTMAN, Benjamin. The Bitcoin Bible: All you need to know about bitcoins. Books on Demand, 2013, 248 s. ISBN 3732284328.
- JÍLEK, Josef a Petr TEPLÝ. Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 557 s. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-4516-9.
- MANKIWI, N. Zásady ekonomie: Měnová a kurzová politika. 1. vyd. Praha: Grada, 1999, 763 s. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-716-9891-1.
- SAMUELSON, Paul. Ekonomie. Praha: NS Svoboda, 2008. 775 stran. ISBN: 80-205-0590-3.

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Pavel Hrdlička, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 12. 2. 2014

doc. Ing. Josef Brčák, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 10. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 13. 2. 2015

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Pavlu Hrdličkovi, Ph.D., za odborné vedení mé bakalářské práce a cenné rady. Dále děkuji všem provozovatelům internetových obchodů, kteří se ochotně podíleli na vypracování praktické části této práce.

Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody

The use of virtual currency bitcoin for online stores

Souhrn

Tato bakalářská práce nesoucí název Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody se skládá ze dvou částí. První částí je část teoretická, která je nejprve zaměřena na vysvětlení pojmu měna, peníze a jejich vývoj. Následně práce plynule přechází k přiblížení pojmu virtuální měna a charakterizování určitých vlastností, které měna bitcoin s sebou nese. Těmito vlastnostmi může být deflační charakter měny, kolísavý kurz nebo legislativní stránka této měny.

Praktická část bakalářské práce je zaměřena na kvalitativní výzkum českých internetových obchodů, které umožňují zákazníkům platbu ve virtuální měně bitcoin. Zkoumání je zaměřeno na výhody, které se obchodníkům nabízejí v porovnání s běžně přijímanými měnami a rizika při akceptaci bitcoin, s kterými musí počítat. Dále je výzkum zaměřen na zjištění nákladovosti a metod při směně CZK na bitcoin a naopak.

Zásadním cílem práce je zjištění, zda se českým internetovým obchodníkům vyplatí tuto měnu akceptovat v porovnání s běžnými měnami a jaká jim při tom vznikají rizika.

Summary

My bachelor thesis “The use of virtual currency bitcoin for online stores” is divided in two parts. First part is theoretical part. This part is focused on explanation of the terms currency, money and evolution of money. Then this thesis is oriented to grasp the terms virtual currency and describe attributes of bitcoin. These properties can include deflationary character, fluctuating exchange rate or legislative aspect of currency.

Second part – analytical part is oriented on research of advantages and risks of online stores that accept bitcoin in Czech Republic. This part is focused on analysing the exchange costs of bitcoin and methods of exchange CZK.

Klíčová slova

Peníze, měna, virtuální, bitcoin, kolísavost, náklady, směna, výhody, rizika, internetový obchod.

Keywords

Money, currency, virtual, bitcoin, fluctuation, costs, exchange, advantages, risks, online store.

Obsah

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Úvod..... | 5 |
| 2 | Cíl práce a metodika | 6 |
| 2.1 | Cíl práce | 6 |
| 2.2 | Metodika | 6 |
| 3 | Peníze..... | 7 |
| 3.1 | Funkce peněz..... | 7 |
| 3.2 | Vývoj peněz | 8 |
| 3.3 | Měna..... | 10 |
| 3.4 | Krytí měny | 10 |
| 4 | Virtuální měna | 12 |
| 4.1 | Sítě peer to peer..... | 12 |
| 5 | Virtuální měna bitcoin | 13 |
| 5.1 | Fungování bitcoinové sítě | 13 |
| 5.1.1 | Blockchain | 14 |
| 5.1.2 | Bitcoinová peněženka | 14 |
| 5.1.3 | Bitcoinová adresa..... | 15 |
| 5.2 | Zálohování a obnovení bitcoinové peněženky..... | 16 |
| 5.3 | Placení bitcoinem | 16 |
| 5.4 | Přijímání plateb v bitcoinu | 16 |
| 5.5 | Anonymita bitcoinu..... | 17 |
| 6 | Deflace | 17 |
| 6.1 | Domácnosti | 18 |
| 6.2 | Firmy | 18 |
| 6.3 | Banky | 18 |
| 6.4 | Bitcoin a deflace..... | 18 |
| 7 | Právní rámec virtuálních měn – bitcoin..... | 20 |
| 7.1 | Česká republika a bitcoin | 20 |
| 7.2 | Bitcoin ve světě | 21 |

| | | |
|--------|---|----|
| 8 | Zdanění bitcoinu | 23 |
| 9 | Měnový kurz | 24 |
| 9.1 | Měnový trh | 24 |
| 9.2 | Bitcoin – vývoj měnového kurzu | 25 |
| 10 | Směna bitcoinu | 27 |
| 10.1 | Burzovní systém | 27 |
| 10.2 | Nejvýznamnější bitcoinové burzy a směnárný | 28 |
| 10.2.1 | Bitstamp | 28 |
| 10.2.2 | Bitstock | 29 |
| 10.2.3 | Localbitcoins | 30 |
| 10.2.4 | Simplecoin | 30 |
| 10.3 | Bankomat | 31 |
| 11 | Praktická část | 32 |
| 11.1 | Hlavní motivy akceptace bitcoinu v internetovém obchodě | 34 |
| 11.2 | Výhody přijímání bitcoinu v internetových obchodech | 36 |
| 11.3 | Využívané platební systémy v internetových obchodech | 43 |
| 11.4 | Náklady na integraci systému do internetového obchodu | 46 |
| 11.5 | Poplatky za transakce v bitcoinovém a klasickém platebním systému | 48 |
| 11.6 | Náklady na směnu bitcoinu na klasickou měnu | 52 |
| 11.7 | Rizika akceptování bitcoinu v internetovém obchodě | 54 |
| 12 | Závěr | 58 |
| 13 | Zdroje | 60 |
| 13.1 | Literární zdroje | 60 |
| 13.2 | Internetové zdroje | 61 |
| 14 | Seznam grafů | 67 |
| 15 | Seznam tabulek | 68 |
| 16 | Seznam obrázků | 69 |
| 17 | Seznam příloh | 70 |

1 Úvod

Virtuální měny, které ještě před pár lety byly takřka nemyslitelné, zažívají v dnešním internetovém světě svůj rozmach. Díky rozšíření internetové sítě se počítačovým, síťovým uživatelům nabízí nespočet nových možností. K jedné z nich patří bezesporu také využívání virtuálních měn, které se stávají stále rozšířenějšími a využívanějšími jak ze strany nakupujících, tak ze strany prodávajících. V současnosti se objevuje spousta druhů těchto platidel. Avšak nejznámějším a nejrozšířenějším je právě bitcoin, který svými vlastnostmi pohltil masu lidí, kteří se o něj začali zajímat a využívat ho.

Bitcoin jsou virtuální peníze, které kolují po celém světě pomocí internetové sítě a přináší uživatelům vlastnosti, na které nikdo v době inflačních měn neměl ani pomyslení. Díky těmto skutečnostem se vzdálenosti mezi uživateli přibližují, ale zároveň je vše anonymnější. Transakce v bitcoinu jsou tak rychlé, že uživatel nemusí v podstatě na peníze čekat. Tato měna se objevila v roce 2009, kdy nikdo s tímto jevem nepočítal. Avšak virtuální měna se stala do této doby natolik populární a její cena vyšplhala do neuvěřitelných částek, že některé státy musely zaujmout určitá legislativní stanoviska k uchopení bitcoin. Ve většině zemí však stále není možné virtuální měny obecně, právně kamkoliv zařadit. Tak tomu je i v České republice.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této práce je identifikovat výhody a rizika, která jsou spojena s přijímáním bitcoinu v českých internetových obchodech. Jedním z dílčích cílů je určení postoje české legislativy k virtuálním měnám a z toho plynoucí regulace. Dalším cílem této práce je identifikování nákladovosti na směnu bitcoinu na CZK pro české internetové obchody a metod směn virtuální měny, které jsou obchodníkům, kteří akceptují bitcoin, k dispozici.

2.2 Metodika

V práci bude pomocí odborné literatury a článků sestavena teoretická část této bakalářské práce. Po vypracování všech bodů této části bude vypracována část praktická, která se bude opírat o kvalitativní výzkum vedený dotazníkovou formou. Toto zkoumání bude podrobně rozebírat vnímané výhody a rizika dotázaných českých internetových podnikatelů, kteří budou mít volnost své vlastní odpovědi. Další součástí kvalitativního zkoumání bude analýza nákladovosti na transakce a integraci bitcoinu v elektronickém obchodě. Součástí bakalářské práce bude určit nabízející se metody směny pro e – shopy a nákladovost směny na CZK. Šetření bude také určovat, zda se vyplatí tuto měnu podnikateli akceptovat. Další částí práce bude snaha uchytit virtuální měny po legislativní stránce, která však v této době není v daném směru příliš ukotvena. Z tohoto důvodu půjde spíše o formulování dosavadního postoje státních orgánů k virtuálním měnám.

3 Peníze

Teoretická definice peněz vysvětluje peníze jako prostředek k úspěšnému provádění plateb. Z této definice vyplývá, že za peníze může být považováno cokoliv, co funguje jako zprostředkovatel směny a co je společností přijato jako obecně odpovídající hodnota.

Empirická definice peněz chápe peníze z hlediska možností dopadu peněz na ekonomickou aktivitu. Za peníze je v této teorii považováno to, co měnové instituce vnímají jako nejvhodnější z hlediska ovlivňování ekonomiky, což je také jejich cílem. Při použití této teorie k definování peněz je pochopitelné, že peníze v jinak podobných ekonomikách nejsou totéž. (1)

3.1 Funkce peněz

Nedílnou součástí správného fungování peněz jsou jejich funkce, které musí platit, aby mohly být brány jako všeobecně uznávaný prostředek plateb. Jsou rozlišovány následující funkce peněz:

Prostředek směny

1. Směnná funkce peněz usnadňuje placení za zboží, služby nebo úhradu dluhů. Při neexistenci peněz docházelo v historii k naturální směně. Ta byla mnohdy z důvodů nedělitelnosti a neschopnosti stran dohodnout se na směňovaném zboží nerealizovatelná. V porovnání s naturálními platbami jsou peníze jako prostředek směny rychlejší, snadnější a levnější. Historicky první mince byly vyrobeny z drahých kovů. Tomuto prvnímu platiidlu v podobě mincí se podařilo směnu zjednodušit a snížit transakční náklady ve formě ušetření času při dohaděch o směně. (2)

Účetní jednotka

2. S předchozí funkcí je úzce spojena funkce peněz jako zúčtovací jednotky. Peníze jsou v této charakteristice použity k oceňování statků a služeb. Úzce spojená je s touto funkcí peněz cena, která má za úkol pomocí peněz vyjádřit statky a služby. Díky penězům jako účetní jednotce dochází k možnosti srovnávání jednotlivých statků a služeb. (3)

Uchovatel hodnoty

3. Tato funkce souvisí s držbou a použitím peněz jako platební možnosti v budoucnosti. Peníze jsou zde brány jako aktivum, ve kterém je jednotlivci umožněno držet své bohatství. Vlastnost peněz vytvářet bohatství je ovlivněna stabilitou hodnoty. Znehodnocené peníze plní funkci uchovatele hodnoty v inflačním prostředí špatně. V průběhu hyperinflace jí neplní vůbec. Kompenzací za tuto skutečnost zde může být vnímána vysoká míra likvidity. (4)

3.2 Vývoj peněz

Vývoj peněz je společensky velice důležitým pokrokem, který souvisí s „univerzálními“ platidly, z nichž se vyvinuly peníze.

Univerzální platidla jsou spojována s rozšiřujícími se potřebami společnosti. Těmito „penězi“ mohlo být zboží, které splňovalo určité podmínky. A to ty, že muselo být všeobecně žádoucí a trvanlivé. Takovým platidlem mohly být např. tabákové listy, sůl, tkaniny, drahé kovy. Jsou žádoucí a zároveň použitelné jako zboží, tudíž jsou ideálním platidlem. Požadavkem pro správnou funkčnost platidla je, že o něj musí společnost stát. Poté je zaručeno, že bude přijímáno a měněno za jiné statky. Platidla musejí být žádoucí, tedy vzácné. (5)

Oběh peněžních prostředků ve formě vzácného kovu ve slitcích je znám od starověku až do 18. století. Rozhodující pro určení hodnoty byla hmotnost a obsah čistého kovu, tedy zlata a stříbra, ve slitku. První déle využívanou formou peněžních prostředků z vzácných kovů byly mince. Tyto mince byly raženy již v 8. století až 7. století př. n. l.

ve starém Řecku. Nominální hodnota mince na ní vyražená se původně rovnala ceně vnitřní, za kterou byla vyrobena.

Z počátku bylo umožněno jakémukoliv majiteli peněžního kovu razit mince. Proto peníze v oběhu přibývaly. Postupem času bylo nutno, aby mincovnictví přešlo do pravomoci státu, protože docházelo k znehodnocení mincí ve formě opotřebení a snižování reálného kovového obsahu, tedy falšování. Z těchto důvodů se pozvolna přecházelo k penězům, které nemají žádnou materiální hodnotu. Ale platí jen díky vyraženým či tištěným zárukám. (6)

Z počátku se jednalo o záruky náboženské, které však časem přešly k zárukám panovníků, kteří byli vyobrazení na mincích. V 16. století při válčení Turků proti Malt'ánům začali Turci z finančních důvodů razit měděné mince. Na těchto mincích stálo: „Non aes sed fides,“ což v překladu znamená, „ne kov, nýbrž důvěra.“ Tento jev se postupně stal součástí všech států. (5)

Tištěné peníze se jako první objevily již v 10. století na území Číny, kdy fungovaly jako stvrzenky za přijaté železné mince. V Evropě se podobné papírové peníze vyskytly koncem 16. století. Systém papírových peněz převzal počátkem 11. století stát, kdy začal vydávat papírky se stálými nominálními hodnotami, tedy státovky. Tyto státem emitované papírové peníze měly řadu výhod oproti mincím z drahých kovů. Jednou z předností těchto peněz je to, že nejsou limitovány omezeností drahých kovů. Výhoda, která se postupem času začala vybarvovat i z druhé stránky, byla ta, že vydávání státovek umožnilo financování státních výdajů, i když nebyla k dispozici dostatečná zásoba drahých kovů. To mělo vliv na odkup státovek za zlaté mince nebo jakékoliv formy zlata, které odpovídaly nominální hodnotě státovek. Z důvodů rozšířené emise státovek nebylo možné všechny papírové peníze krýt zlatem, tudíž postupem času došlo ke zrušení směnitelnosti státovek za zlato. (2)

Zlatý standard, který spojuje měnu s určitým množstvím zlata, byl zaveden z důvodu udržení stability měny. Toto množství drahého kovu omezovalo státní banku ve vydávání nových papírových peněz. V případě, že stát zamýšlel zvýšit množství peněz, musel zvýšit také množství zlaté zásoby. V době, kdy byl zlatý standard značně rozšířen po světě, stabilně rostla poptávka po zlatu. Čímž se zvyšovala hodnota národních pokladů. V letech, kdy byl zlatý standard v neoptimálnější formě, nedocházelo k inflaci, protože peníze neztrácely svou hodnotu. V průběhu 1. světové války však docházelo k nákladnému financování války, kdy byly vydávány peníze, které nebylo možno pokrýt zlatými zásobami

státu. V průběhu 2. světové války, kdy docházelo k obdobné deformaci zlatého standardu, bylo roku 1944 na konferenci v Bretton Woods rozhodnuto, že směnitelnost za zlato bude možná pouze u amerického dolaru. Ostatní národní měny byly směňovány za tuto měnu. Definitivní konec zlatého standardu byl zapříčiněn vietnamskou válkou. Tato válka obnášela větší výdaje na zbrojení, než mohla americká ekonomika unést. (7)

Po papírových bankovkách nastalo období šeků, po kterém přišlo období neviditelných elektronických peněz. Jedná se o depozitní peníze, které jsou zapsány na bankovních účtech. Peníze, které jsou v této době každodenně využívány, nenesou žádnou materiální hodnotu. Platnost současného platidla je dána z důvodů, že jeho používání je státem nařizováno a vymáháno např. ve formě daní, ale také to, že je občany „ochotně“ využívána. Avšak nejdůležitější složkou platnosti peněz je důvěra občanů ve stát a jeho záruky. Hodnota peněz je odvozována od toho, že se využívají a od důvěry, že jimi bude možné platit i v budoucnosti (4)

3.3 Měna

Pojem měna, který je příbuzný s pojmem peníze, neznamená totéž. Peníze v sobě zahrnují oběživa, tedy mince a bankovky, a vklady domácností a právnických osob nebankovního charakteru do jednotlivých bank.

Názvu měna se užívá pro peníze, které jsou vydávané centrálními bankami a jejich oběh je vymezen rozlohou státu či skupinou států např. Evropská měnová unie. Měna má ohraničená pravidla emise a ochrany. Regulaci vydávání a oběhu měny v národní ekonomice zajišťuje monetární politika. Pro měny je charakteristické, že jsou směnitelné za zahraniční měny. Danou hodnotu směny udává měnový kurz. (14)

3.4 Krytí měny

V minulosti bylo součástí textu na bankovkách, že daná bankovka je kryta zlatem. Ve skutečnosti to však nebylo proveditelné. Vztah zlata a měny byl zpočátku stanoven pro měnovou a kurzovou politiku. Postupem času však popisovaný jev slábl se snižováním

zlatého obsahu. V 80. letech byl stanoven poslední, nerealistický zlatý obsah na 1 Kčs = 0,0177734 g zlata. Avšak bankovky nebylo možné u centrální banky směnit.

Jak na českých, tak i zahraničních bankovkách není krytí zlatem v současnosti uvedeno. Krytí měny, jejíž součástí je také krytí bankovek, je řešeno aktivy České národní banky. Nejvýznamnější položkou, která se zde nachází, jsou pohledávky vůči zahraničí včetně cenných papírů v cizí měně. Tyto pohledávky obsahují zejména devizové rezervy. (15)

V současnosti představují způsoby vydávání peněz jejich krytí. Měna je nyní kryta aktivy eminentů (bank) a není povinně směnitelná za zlato. Zlato se stále v aktivech centrálních bank objevuje, ale jeho množství není dostatečné pro krytí. Největší část oběživa kryjí úvěry, které jsou poskytovány centrálními bankami bankám obchodním, nakoupené cenné papíry a devizové rezervy. U obchodních bank jsou vklady subjektů kryté rezervami zahraničních měn a cenných papírů, povinnými rezervami, poskytnutými bezhotovostními úvěry a dalšími aktivy. (2)

4 Virtuální měna

Podle slovníku současné češtiny je slovo virtuální charakterizováno jako domnělý, zdánlivý, neskutečný a simulovaný jev, který je schopný něco konat. (8)

Virtuální měny jsou jakousi alternativou k dnešním klasickým měnám, které přinášejí nespočet problémů. Tyto nedostatky jsou virtuální měnou efektivně řešeny např. decentralizací systému. V současné době existuje mnoho virtuálních měn, mezi které patří také nejznámější bitcoin, který pracuje pomocí internetové sítě. Tudíž je tato měna neviditelná, ale přesto velice schopná konat svůj úkol. (16)

4.1 Sítě peer to peer

Toto slovní spojení je možno interpretovat jako „rovný s rovným.“ Sítě označovány jako peer to peer se vyznačují vzájemnou komunikací či interakcí pouze mezi různými počítači. Neexistuje zde žádný prostředník tzv. server a tudíž ani nelze rozlišit komunikující jednotky, jako je to v systému klient – server. Toto je další známkou decentralizace internetu, který peer to peer umožňuje.

Znak, kvůli kterému jsou peer to peer sítě využívány, je v podstatě pouze možnost sdílet soubory a další jednotky uložené na jakémkoliv počítači připojeném k internetové síti. Díky této propojenosti je umožněno také využívat chat, internetová rádia, sdílet novinky a zprávy a další. (17)

5 Virtuální měna bitcoin

Bitcoin (dále již také BTC) je digitální, deflační měna, která pracuje na systému peer to peer, vytvořená programátorem či skupinou programátorů známých pod názvem Satoshi Nakamoto, uvedená do provozu v roce 2009. Hlavní a zásadní odlišností od klasických měn je, že uživatelé nejsou při online platbách závislí na třetí straně, ať už je to banka, vláda, či jiná organizace. Právě tyto organizace hlídají, aby se dané peníze v systému neutratily dvakrát.

Bitcoin je první měnou, která dokáže tento problém vyřešit bez třetí strany. Skrze peer to peer síť je všem uživatelům přístupná hlavní kniha, která se nazývá blockchain. Díky této knize vytváří bitcoin decentralizační platební systém. (18)

5.1 Fungování bitcoinové sítě

Veškeré fungování bitcoinu je založeno na jedné velké peer to peer síti, ve které se vyskytují uživatelé a těžaři.

Těžaři jsou nepostradatelnou součástí při fungování bitcoinové sítě. Jejich úkolem je potvrzování transakcí, které mezi sebou posílají jednotliví uživatelé. Probíhající platby se řadí do tzv. bloků. Z toho vyplývá další velice důležitá povinnost těžaře. Ta se skládá z nalézání těchto bloků pomocí složitých výpočtů, které provádí hardware daného počítače. Za potvrzení naleznutého bloku dostává těžař odměnu 25 BTC, do které mimo jiné spadají také poplatky ze všech transakcí, které blokem prošly.

Prostí uživatelé mají na rozdíl od těžařů jednodušší pozici. Užívají bitcoinovou síť pouze z důvodů vykonání transakce. Díky tzv. peněžence, jejíž instalace je nutná k provádění plateb, si může uživatel vytvořit neomezené množství adres pro příchozí a odchozí transakce. Odesílání bitcoinu spočívá pouze v zadání bitcoinové adresy příjemce a z podpisu soukromým klíčem. Poté virtuální peníze projdou celou sítí, kde je po cestě k příjemci potvrdí těžaři. Při posílání platby zdarma musí být očekáváno delší zpracování informace v síti, protože těžař dokáže snadno rozpoznat podle velikosti informace, zda je či není daná platba zatížena poplatkem. Transakci s poplatkem těžař zařadí spíše do bloku, ve kterém těží,

tudíž se uživateli dostává rychlejšího potvrzení. Doporučenou sazbou poplatku je 0,0005 BTC. (19)

5.1.1 Blockchain

Veřejně přístupná databáze, která zobrazuje všechny transakce, které se pomocí bitcoinové sítě uskutečnily a částky bitcoinů, které patří určitým adresám. Blockchain se skládá z bloků, které jsou těženy a uzavřeny. (20)

5.1.2 Bitcoinová peněženka

K provádění virtuálních plateb je nutné, aby uživatelé měli k dispozici svou vlastní peněženku. Je to software, který umožňuje založení libovolného počtu adres v rámci jedné peněženky. Tyto adresy jsou zpravidla chráněny heslem. Podle přístupu a uložení bitcoinu se v současné době rozlišuje více druhů peněženek. (21)

Základní a odlehčená softwarová peněženka

Tento typ je nejbezpečnějším ze všech nabízených peněženek. To hlavně z důvodu, že v sobě obsahuje celý blockchain. Při prvním zapnutí začne software stahovat celý blockchain, který se čím dál více rozrůstá. Proto kompletní proces nahrání knihy může trvat několik hodin popř. dnů podle rychlosti připojení k internetové síti. Navíc celá peněženka zabírá několik desítek gigabytů pevného disku.

Z důvodů zbytečné velikosti peněženky byla vytvořena odlehčená peněženka, která se vyznačuje svou „jednoduchostí.“ Typickým rysem pro ni je, že nestahuje celý blockchain a neobsahuje celou historii transakcí, tudíž její instalace a samotná příprava trvá pouze několik minut. Tato peněženka umožňuje nejen vytvoření nových adres, ale také další peněženky v rámci daného programu. (22)

Online peněženka

V tomto případě není potřebné mít nainstalovaný software ve formě peněženky v určitém počítači, ale pouze vytvořený účet v dané internetové aplikaci, kde jsou také bitcoiny uloženy. Samozřejmě zde je, že privátní klíče uživatelů jsou šifrovány. Všeobecně je doporučováno, že obnos bitcoinů, který tato peněženka nese, by neměl být velký. A to z důvodů, že právě tyto virtuální peněženky se nejčastěji stávají terčem hackerských útoků. Z toho plyne, že musí být důvěřováno provozovateli dané online peněženky, že je kvalitně pojištěn proti hrozbám, které mohou na internetu nastat. (23)

Peněženka jako mobilní aplikace

V současné době je k dispozici veliké množství různých bitcoinových peněženek. Jednou z nejrozšířenějších je Mycelium. Forma mobilní aplikace fungující na systému Android, která nestahuje celý blockchain. Zároveň však nabízí kontrolu nad danými privátními klíči. Z toho vyplývá, že se jedná v podstatě o podobný systém nainstalovanému na počítači, s tou výjimkou, že je dokonale přenosný. (24)

5.1.3 Bitcoinová adresa

Bitcoinová adresa je důležitou součástí dané peněženky. Je to v podstatě něco podobného jako číslo bankovního účtu, pomocí kterého je uživateli umožněno odesílat a přijímat bitcoiny. Po instalaci peněženky získává uživatel svoji adresu, která je opatřena privátním klíčem. Důležité je nastavení silného hesla k privátnímu klíči, které se zadává před odesláním platby. Tento klíč slouží v systému k potvrzení vlastnictví o odeslaných bitcoinech. Každá adresa se skládá z 34 znaků (např. 14F6uGE3ogUL EEomromXSrQ3HGj9u1Ahyg). (21)

5.2 Zálohování a obnovení bitcoinové peněženky

Jestliže se uživateli bitcoinu ztratí uložené bitcoiny z počítače, chytrého telefonu a dalších prostředků, přijde také definitivně o tyto virtuální peníze. Proto je důležité virtuální peněženky zálohovat. Doporučovaným systémem, který je před ztrátou bitcoinu chránit, je ShadowProtect. Tento program vytvoří zálohu disku celého počítače. Také uloží všechny informace, z kterých se bitcoin skládá. Doplnkovou možností je zde to, že je uživateli umožněno celou zálohu zašifrovat. Proti nechtěnému smazání virtuální měny pracuje tento software tak, že dělá průběžně zálohy přírůstkových dat. (25)

Pokud uživatel před ztrátou bitcoinovou peněženku nezálohuje, přichází o celý obnos virtuální měny. V bitcoinu neexistuje pojem „ztracená peněženka.“ K obnovení dochází při instalaci nové peněženky, kdy se software dotáže uživatele, zda chce novou peněženku či pouze obnovit starou. K obnovení je nutné znát přístupové údaje. (26)

5.3 Placení bitcoinem

Platba bitcoinem se provádí mnoha způsoby. Jeden z nejvyužívanějších je pomocí chytrého telefonu a internetového připojení. Tímto způsobem se platí v kamenných obchodech, restauracích atd. Tento systém pracuje tak, že daný obnos peněz je převeden dle aktuálního kurzu na bitcoiny. Poté stačí kupujícímu již jen načíst vygenerovaný QR kód. Negativem tohoto způsobu je, že zákazník musí vlastnit chytrý telefon a mít možnost připojení k internetové síti. (27)

5.4 Přijímání plateb v bitcoinu

V internetových obchodech se k přijímání využívají různé platební systémy v podobě platebních bran, nebo pouze virtuální peněženky. V kamenných obchodech lze bitcoin přijímat velice jednoduše. Provozovateli obchodu postačí vlastnit např. tablet s nainstalovanou bitcoinovou aplikací. Druhá strana, tedy zákazník, musí vlastnit bitcoinovou peněženku a chytrý telefon. Při platbě se do systému v tabletu zadává hodnota

kupovaného zboží, která je převedena dle aktuálního kurzu na bitcoiny. Poté již stačí vygenerovaný QR kód oskenovat. Pokud se hodnota zboží pohybuje do 500 Kč, nemusí zákazník čekat na potvrzení transakce. Pokud je platba vyšší, je nutno počkat na potvrzení transakce, které trvá maximálně deset minut. (28)

5.5 Anonymita bitcoinu

Bitcoin klade důraz na anonymitu svých uživatelů tím způsobem, že při provádění transakce není vidět jméno uživatele, ale pouze bitcoinová adresa transakce. Tento dlouhý kód se při každém převodu zapisuje do blockchain, který je všem uživatelům přístupný na internetové stránce www.blockchain.info, tudíž komukoli je umožněno nahlédnout na stav v dané bitcoinové peněžence a na všechny provedené transakce. Z tohoto důvodu je bitcoin spíše pseudonymní než anonymní. (29)

6 Deflace

Deflace je proces, při kterém dochází k dlouhodobému poklesu cenové hladiny. Z tohoto je zřejmé, že posiluje kupní síla dané měny. Při deflaci, která bývá označována za složitější problém než inflace, se vyskytuje pokles produktu ekonomiky, růst nezaměstnanosti, ztráta firem a bank a růst reálných úrokových měr. (9)

Ve své knize se Jílek (2013) zmiňuje, že deflace je značným problémem, ve kterém klesají ceny. Domácnosti očekávají toto klesání, proto dochází k vyšší spořivosti. Na povrch vyvěrají rozdíly mezi bohatými a chudými. Toto nepříjemně působí na HDP a zaměstnanost. (10)

Důsledkem úpadku cen je podle autorů Černohorského a Teplého (2011) tzv. cenová bublina, která vzniká při přemrštěných cenách za akcie, nemovitosti a další komodity. Investoři mají značná očekávání, na která nedochází a bublina praská. Dalším důsledkem deflace je tzv. přerozdělovací efekt, který zvyšuje neschopnost dlužníků splácet věřitelům. (9)

6.1 Domácnosti

V průběhu deflace domácnosti spoléhají na postupný pokles cen, tudíž více spoří. Z důvodů klesající poptávky po zboží jsou firmy nuceny přikročit ke snižování mezd svých zaměstnanců či jejich případnému propuštění. V těchto případech dochází k poklesu poptávky a růstu nezaměstnanosti. (30)

6.2 Firmy

Při deflaci rostou reálné úrokové sazby, které působí na firmy tím způsobem, že je pro ně obtížnější splácet dluhy. Toto může vést až ke krachům firem. Nepochybně je s tímto v těsné souvislosti klesající poptávka, kterou způsobují domácnosti svou šetřivostí, nižšími mzdami a obavami z propuštění. Na to firmy reagují tím způsobem, že snižují ceny, propouští, což znovu vede k utužování deflace. (10)

6.3 Banky

Věřitelé firem, v tomto případě banky, se dostávají do problémů, protože vlivem deflace dochází ke snižování úroků, které mohou nabývat i záporné hodnoty. Nulový až záporný úrok není při deflaci akceptován ani bankou, ale ani střadateli. Věřitelům, tedy bankám, se nevyplatí poskytovat půjčky bez úroků. Dokonce při záporné hodnotě by banka musela platit dlužníkovi. Ale ani střadateli se nevyplatí vkládat peníze do banky s nulovým či úrokem. V některých případech hluboké deflace dochází k úplnému zmrazení úvěrů, nulovým vkladům do bank a v poslední fázi k vyřazení bankovního systému a krachu. (31)

6.4 Bitcoin a deflace

Počet bitcoinů, které budou vytěženy, je předem stanoven zhruba na 21 milionů. Každý tento virtuální peníz se však může dělit na „drobné“ (zatím maximálně na 10^{-8} , je zde však možnost toto číslo ještě zvětšit). Nejpozději v roce 2140 budou získány všechny

virtuální peníze, poté se těžení zastaví. Z tohoto plyne, že množství peněz v ekonomice pomalu roste.

Dochází k tzv. bitcoinové deflaci, což znamená, že zboží a služby v této nové měně stojí méně než ve měně regulární. Ekonomiku daného státu tyto výkyvy nijak neohrožují. Do nebezpečí se dostává pouze bitcoinová měna sama. Pro uživatele není důvod kupovat zboží či služby, když ví, že cena bitcoinu se může zvětšit, dochází k deflaci.

Bitcoin se nejvíce používá k online transakcím, ve kterých jsou také obsaženy platby za nelegální zboží či služby (např. SilkRoad). Podle průzkumů se 64% bitcoinů nachází na účtech, kde uživatelé většinou vyčkávají na jejich výhodnou směnu. Průzkumy dále ukázaly, že bitcoiny, které již někdy byly použity, nebyly použity znovu. (32)

7 Právní rámec virtuálních měn – bitcoin

Na virtuální měnu, jako je nejznámější bitcoin, nahlíží odborníci z různých úhlů. Je velmi složité nějakým právním způsobem tuto měnu uchopit, natož popsat. Názory a akceptace měny se v různých koutech světa dosti liší. (33)

7.1 Česká republika a bitcoin

Ze strany České národní banky nebylo doposud vyhlášeno plánované směřování České republiky v otázce virtuálních měn, na rozdíl od překvapivého rozhodnutí v Německu. Bylo vyneseno pouze upozornění pro občany České republiky v jejich používání a vydán dokument, ve kterém je řešeno, zda je zapotřebí souhlasu České národní banky k obchodování či směně bitcoinu. Jsou zde uvedeny zákony, jimiž se řídí:

1. zákon č. 277/2013 Sb., o směnářské činnosti
2. zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu
3. zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku
4. zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu

Podle zákona o platebním styku jsou elektronické peníze označovány jako „hodnota, která vyjadřuje pohledávku vůči tomu, kdo jí vydal,...“ (§ 4 odst. 1 zákona o platebním styku)

Z tohoto důvodu nejsou bitcoiny vnímány jako elektronická měna, ale ani jako bezhotovostní peníze, protože nejsou pohledávkou držitele bitcoinů za jinou osobou. Nákup a prodej virtuální měny nemá podle ČNB charakter platebních služeb ani obchodu s cizí měnou.

„Platební služba je

- a) služba umožňující vložení hotovosti na platební účet vedený poskytovatelem,
- b) služba umožňující výběr hotovosti z platebního účtu vedeného poskytovatelem,

c) provedení platební transakce poskytovatelem služeb elektronických komunikací, jestliže je souhlas plátce s provedením platební transakce dáván prostřednictvím elektronického komunikačního zařízení.“ (§ 3 odst. 1 zákona o platebním styku)

Podle zákona o směnářenské činnosti, kde je směnářský obchod definován jako:

„Směnářským obchodem je obchod spočívající ve směně bankovek, mincí nebo šeků znějících na určitou měnu za bankovky, mince nebo šeky znějící na jinou měnu.“

(§ 2 odst. 1 zákona o směnářenské činnosti)

není možné nijak omezit či zakázat směnu bitcoinu na českou nebo jinou měnu. V tomto případě není také splněna podmínka hmotné podoby směnného předmětu.

Bitcoin není nijak upraven zákonem o podnikání na kapitálovém trhu a není vnímán jako investiční nástroj, protože nespĺňuje podmínky cenného papíru a derivátu.

Z těchto důvodů není zapotřebí povolení České národní banky na obchodování a směně bitcoinu. Tyto činnosti nepodléhají jejímu dohledu. (34)

7.2 Bitcoin ve světě

V zemích, kde už se hovoří o budoucnosti bitcoinu, vznikají rozdílné názory. Podle některých odborníků se s touto virtuální měnou nedá počítat jako s penězi budoucnosti, protože nespĺňují základní znaky.

Znaky, které oficiální peníze musí splňovat:

1. prostředek směny
2. zúčtovací jednotka
3. uchovatel hodnoty

Bitcoin nespĺňuje 2. a 3. podmínku, poněvadž k němu nemá přístup třetí strana a jeho kurz je velmi nevyvážený. Značným problémem je jeho předem dané množství, což není možné akceptovat u regulérních měn.

Rozdílný názor zastupuje spolkové Ministerstvo financí v Německu, které považuje bitcoin za soukromou měnu. V podstatě se jedná hodnotové jednotky, se kterými je možno obchodovat při barterových obchodech, které jsou zakládány na dohodách.

Na bitcoin je také možné nahlížet jako na komoditu určité vzácnosti z hlediska jeho nynějšího využívání. V některých případech je možno mluvit o této měně jako o „virtuálním zlatu.“

Jako velice pozitivní postoj k bitcoinu je vnímán ten kanadský. Zde bylo zahájeno celonárodní podporování uživatelů digitální měny skrze The Bitcoin Alliance of Canada.

Postoje k virtuálním měnám se v různých koutech světa dosti liší. Čínskou centrální bankou byl vydán zákaz obchodování s měnou bitcoin pro finanční instituce, avšak jednotliví uživatelé mohou tuto měnu libovolně využívat. Tento zákaz byl podmíněn obavami z praní špinavých peněz. (33)

8 Zdanění bitcoinu

Evropská unie do této doby nemá jednotnou legislativu pro kryptoměny a podle všeho bude vydání určitého zákona nějakou dobu trvat. Při jeho případném vydání by bylo zřejmé, že by počet obchodníků, kteří akceptují bitcoin ve svém obchodě, vzrostl. A to z důvodů jasnějšího postupu při danění a dalších skutečnostech, které otevírají státem zcela „povolený“ trh.

Česká finanční správa ve vztahu k fyzickým osobám zastává názor, že příjem ve virtuální měně není vyloučen z předmětu daně a také není od daně z příjmů osvobozen. Podle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, odkazuje česká finanční správa na to, že se jedná o ostatní příjem podle § 10, při kterém dochází ke zvýšení majetku. Proto je poplatník povinen zahrnout do svého daňového přiznání v souladu s § 38g zákona o dani z příjmu také virtuální měnu. (35)

Finanční analytický útvar Ministerstva financí má ve své působnosti za úkol zabraňovat praní špinavých peněz, financování terorismu a uplatňování mezinárodních sankcí. Tento útvar, který se v současné době zabývá také digitálními měnami jako je bitcoin, považuje virtuální peníze za vysoce rizikové. A to z důvodů částečné bitcoinové anonymity, která je sice dosledovatelná, avšak i přes tento fakt, by mohla dobře posloužit k financování terorismu a praní špinavých peněz. Proto vydal Finanční analytický útvar Ministerstva financí metodický pokyn č. 2, ve kterém vyzývá: (36)

„všechny povinné osoby, aby v souvislosti s nákupem/prodejem jakékoli digitální měny, jako je například Bitcoin, byla jako velmi riziková k posouzení a k rozhodnutí o dalších opatřeních podle okolností každá platba nad hodnotu 1.000 EUR a vždy jako podezřelý obchod postupem podle § 18 AML zákona oznámena transakce nad hodnotu 15.000 EUR.“
(Finanční analytický útvar Ministerstva financí, 2013)

9 Měnový kurz

Transakce prováděné uvnitř daného státu jsou uskutečňovány v národní měně. Při vstupu do mezinárodního obchodu je tato skutečnost komplikovanější. Při koupi určitého statku v zahraničí je nutné nejprve měnu platnou v cizím státě získat. K tomu slouží měnový kurz. Je to kurz, též nazývaný devizovým kurzem, který vyjadřuje cenu měny v zahraničních měnách. Tyto kurzy se formují na měnovém trhu, kde obchodují jak dovozci a vývozci, tak také investoři, kteří investují do tuzemských či zahraničních aktiv. Zde se již obchody nevedou skrze valuty, nýbrž pomocí deviz (např. bankovních vkladů). (4)

9.1 Měnový trh

Tvůrci měnového kurzu jsou vývozci a dovozci, kteří vytvářejí nabídku a poptávku po tuzemském, či zahraničním zboží a službách, ale také investoři. Konkrétně vývozci tuzemského zboží a služeb se zaslouhují o změnu poptávky po místní měně, vytvářejí nabídku našich produktů v zahraničí. Dovožci ze zahraničí působí na měnový trh naopak, a to tak, že vytvářejí poptávku po zahraničních měnách a nabídku tuzemské měny. Na měnový trh také vstupují investoři, kteří jsou nedílnou součástí formování měnového kurzu. Zkupují a prodávají tuzemská či zahraniční aktiva, kterými vytvářejí nabídku zahraničních měn a poptávku po tuzemské měně, při nákupu místních aktiv. Zkupování zahraničních aktiv investory vede k tvorbě nabídky tuzemské měny a poptávky po zahraniční měně.

Na tvorbu měnového kurzu mají v současnosti větší vliv investoři než zahraniční obchod. Avšak pokud nabídka po určité měně vzroste oproti její nabídce, poté dochází k apreciaci. To znamená, že dochází k jejímu zhodnocení vůči zahraniční měně. Opakem této skutečnosti je depreciace. V tomto případě dochází k růstu nabídky měny vůči poptávce, měna se stává znehodnocenou k zahraniční měně. (13)

9.2 Bitcoin – vývoj měnového kurzu

Jelikož se jedná o relativně novou měnu, je bitcoin charakteristický svou značnou kolísavostí kurzu. Popisovaný jev umožňuje spekulantům s virtuální měnou docílit slušných zisků. Hodnota platidla bitcoin je závislá na nabídce a poptávce na trhu. Krytí měny je řešeno pouze důvěrou uživatelů, že s ní budou moci nakoupit jak dnes, tak i v budoucnosti. (37)

Obrázek č. 1 - Vývoj kurzu virtuální měny bitcoin od začátku září 2014 do února 2015



Zdroj: (38)

Jedním z důvodů, proč hodnota bitcoinu rychle roste a klesá, je zájem o tuto měnu. Účastníci obchodních vztahů mají obavy, že vlády nechají jejich národní měnu bez kontroly, a proto začínají používat bitcoin, a tak jeho hodnota roste. Z tohoto důvodu a z mnoha dalších výhod získává virtuální měna nové uživatele, jak investory, tak obchodníky. Se zájmem velkých hráčů, jako je například Čína, silně vzrostl kurz měny, ale také po následném zakázání pro finanční subjekty prudce spadl. (39)

Celý půl rok, vyobrazený na grafickém znázornění, má více méně tendenci poklesu. Do nového roku vstupoval kurz bitcoinu na ceně kolem 300 USD/BTC. Důvodů k poklesu ceny bitcoinu je možné nalézt mnoho. Jedním takovým je pokleslá důvěra k nejpoužívanější anglické burze Bitstamp, která počátkem roku čelila hackerskému útoku. Bylo ukradeno 19 000 BTC. Burza byla nucena na 5 dní odstavit provoz a zdokonalit své bezpečnostní prvky (z tohoto důvodu je v jedné části graf přerušen). Avšak Bitstamp krizi překonal a od této doby je plně fungující burzou. (40)

Dalším důvodem je, že klesající cena bitcoinu nutí těžaře prodávat své prostředky k těžbě, aby se jim pokryly alespoň náklady s těžbou spojené. To také působí negativně na důvěru bitcoinu a kurz klesá. V neposlední řadě může být pokles zapříčiněn postavením k virtuálním měnám některých států. Rusko, které je celkově dosti nepřátelské k modernímu způsobu placení, blokuje ruskojazyčné webové stránky, které se zabývají problematikou kryptoměn. (41)

Vstup nových hráčů do bitcoinového prostředí příjemně působí na vývoj kurzu a měnu samotnou. Při vstupu takových firem jako je Dell, eBay nebo Microsoft, které jsou uživatelsky vnímány jako velice stabilní a známé, vkládají důvěru do bitcoinu, kterou přenáší na své zákazníky. Tímto způsobem může cena bitcoinu růst nebo být udržována. (42)

10 Směna bitcoinu

Virtuální měny se intenzivně dostávají do podvědomí občanů, stále častěji s nimi přichází do styku. Obchodníci využívají jejich výhod a směňují je, stejně jako uživatelé bitcoinu. Pro výměnu za české koruny, eura či dolaru je možno využít mnoho způsobů.

10.1 Burzovní systém

Burza je místem, které není přístupné komukoliv a kde dochází ke směně cenných papírů či různých typů zboží. I když je burzovní trh plně zpřístupněn pouze pověřeným osobám či institucím, je umožněno fyzickým osobám (investorům) skrze ně vstupovat na trh s cennými papíry a komoditami a stávat se tak nepřímými účastníky obchodů. Oprávněné osoby a instituce jsou nazývány přímými uživateli. Na burze realizují jak své obchody, tak obchody investorů. Jsou to:

1. burzovní zprostředkovatelé, které dělíme podle jejich činností na pasivní a aktivní. Pasivní zprostředkovatel má úlohu tvůrce kurzu a vyřizování obchodů. Na druhé straně aktivní zprostředkovatel je přímý uživatel burzovního trhu, který sleduje kupní a prodejní ceny a dodává, při jaké výši je ochotný do dané komodity či cenného papíru investovat,
2. burzovní obchodníci jsou zástupci z členských firem,

Účastníci komoditních burz:

1. producenti a spotřebitelé, kteří jsou obchodníci se snahou nakoupit či prodat komoditu za předem ujednanou cenu,
2. zajišťovatelé jsou uživateli, kteří nepřichází na trh s vidinou zisku, ale pouze z důvodu, aby se vyvaroval rizika na promptním trhu, kde uzavření a hlavně vypořádání obchodu probíhá okamžitě,
3. spekulanti jsou osoby, které obchodují s cílem dosažení zisku. Nakupují a prodávají komodity podle vývoje měnového kurzu, nemají zájem na vlastnictví zboží, a tak při znatelné změně měnového kurzu komoditu prodávají. Jejich přítomnost zajišťuje dostatečnou likviditu. (12)

K uzavírání obchodů na burzách je možno přistupovat prezenčně či elektronicky. Tato práce se bude vzhledem k jejímu tématu zabývat pouze elektronickým uzavíráním obchodů.

Výhodami elektronický burz je jejich efektivnost, rychlost a levnost oproti klasickým burzám, které nahradily servery. Díky elektronickým burzám je umožněno mít nižší náklady z hlediska transakcí, urychlení samotného obchodování, propojování burzovních trhů a usnadňování rozšiřování burzovních informací. (43)

V současnosti se nachází tyto elektronické burzovní systémy:

1. systém řízený kvótami je obdobou prezenčního systému s tou výjimkou, že probíhá v elektronické podobě. Oprávnění burzovní uživatelé a instituce jsou propojeny počítačovými systémy,
2. systém centrální objednávkové knihy, kde chybí tvůrci trhu. Jsou zde pouze burzovní obchodníci, kteří využívají centrální objednávkovou knihu k zápisům příkazů, které jsou zapisovány podle určitých pravidel. Poté jsou počítačovým systémem vytvářeny burzovní ceny,
3. systém jednotné cenové aukce je navazujícím systémem s tou odlišností, že burzovní cena se zde vytváří pouze jednou za dané období,
4. kombinovaný obchodní systém. (44)

10.2 Nejvýznamnější bitcoinové burzy a směnárny

V současné době se účastníkům bitcoinové sítě nabízí mnoho možností, jak pořídit či prodat bitcoin. Liší se mnoha rysy, podle kterých se jednotliví uživatelé rozhodují, kde svojí směnu uskuteční.

10.2.1 Bitstamp

Firma založená v Anglii, fyzicky však sídlí ve Slovinsku. Do začátku roku 2015 patřila k jedné z nevyužívanějších burz s virtuální měnou. Pak však byla napadena. Ukradeno

bylo 19 000 BTC a burza musela na 5 dní zavřít, aby se zotavila a zlepšila své zabezpečení. Avšak mnoho jejích uživatelů se přesunulo k jiným provozovatelům. (45)

10.2.2 Bitstock

Bitstock je česká burza, která umožňuje směnu bitcoinu na českou korunu a naopak. Je to velice stabilní, bezpečná a spolehlivá burza, protože na rozdíl od ostatních světových burz bitcoiny přímo nedrží, ale pouze hlídá, aby došlo k naplnění závazků a pohledávek u směnných stran. Požadované množství zaslanych bitcoinů kontroluje pomocí bitcoinové sítě – blockchain. Z těchto důvodů nedochází ke ztrátě či ukradení bitcoinů, protože uživatelé si virtuální měnu posílají přímo z jedné virtuální peněženky do druhé. Prodávání a nakupování pracuje na principu tvorby vlastní ceny za jednotku kryptoměny. Každý má právo si stanovit vlastní kurz měny podle jeho úsudku např. podle mínění o růstu či poklesu kurzu aj. Obě strany jsou zavázány určitými povinnostmi, které je nutné ke správnému obchodu splnit. Pro prodávajícího je prvotní povinností složit vratnou zálohu, která slouží k pokutování odesílatele bitcoinů za nedodržení závazku. Tato vratná záloha je na burze z důvodu nedržení virtuální měny burzou, ale samotnými prodejci. Záloha je stanovena na 1 000 Kč/BTC. V praxi to funguje tak, že pokud chce prodejce prodat např. 0,1 BTC, pak se mu na burzovním účtu zablokuje 100 Kč, které slouží k pojištění správného dokončení obchodu. Pokud prodejce bitcoiny odešle, pak se tato částka odblokuje a je mu znovu k dispozici. Pokud však poruší pravidla, pak je kupující odškodněn 70% z dané částky a zbylých 30% připadá burze jako poplatek. Tudiž kupující nejenom že nic neplatí, ale ještě je spravedlivě odškodněn. Dalším důležitým krokem prodávajícího je zadání poplatku bitcoinové síti tzv. blockchain. Tyto poplatky slouží k odměnění těžařů, kteří zároveň potvrzují dané transakce. Minimální doporučený „úplatek“ za vyřízení platby je 0,0001 BTC. Pokud by poplatek nebyl zadán, mohlo by dokončení transakce trvat i několik dní, pak by prodávající mohl být zbytečně pokutován. Těžař pozná podle velikosti, zda je daný přesun měny zatížen poplatkem či ne, a tak si ho také podle této skutečnosti vybírá. Strana kupujícího to má snazší s obchodováním na burze. Stačí pouze správně zadat číslo virtuální peněženky a čekat, až bude transakce obdržena. Každého čtvrt roku podstupuje burza Bitstock audit, který provádí firma PricewaterhouseCoopers. Ten se skládá ze zaslání výpisů ze všech účtů, které tato burza má k dispozici, firmě PwC. Další složkou kontroly je zaslání

anonymních stavů na zákaznických účtech burzy. Pro úspěšný audit musí být splněna podmínka, že součet zůstatků na bankovních účtech burzy musí být schopný vyplatit všechny zákazníky při jejich náhlém výběru. Tento opakující se jev slouží k udržení si důvěry zákazníků a ke správnému a bezpečnému chodu české burzy. (46)

10.2.3 Localbitcoins

Celosvětová služba, která propojuje zájemce o virtuální měny, je originální tým, že uživatel zadá pouze množství, které chce koupit a v jaké lokalitě se nachází. Tato služba poté sama nalezne nejvýhodnějšího prodejce či kupce, se kterým se uživatel domlouvá na detailnějších informacích, popřípadě je možno díky stejné lokalitě uskutečnit schůzku. (47)

10.2.4 Simplecoin

V této internetové bitcoinové směnárně je uživatelům umožněno jak kupovat nové bitcoiny, tak je prodávat. Značnou výhodou zde je, že k těmto akcím není zapotřebí žádné registrace či přihlašování se. Postačí pouze zadat množství, které chce klient prodat nebo koupit, email a číslo virtuální peněženky. Po zadání těchto údajů přichází na zadanou emailovou adresu zpráva s požadavkem o zaplacení za směnu pomocí bankovního převodu. Tento peněžní převod musí být uskutečněn nejpozději do 4 hodin od přijetí elektronické zprávy, protože kurz bitcoinu se rychle mění, a proto Simplecoin nemůže zaručit ujednaný kurz. Požadavek na rychlý bankovní převod je směnárnou vyřešen tím způsobem, že má otevřené účty u více bank (Česká spořitelna, Fio, mBank a ČSOB). Ve chvíli, kdy jsou platby spárované, je manuálně odeslán žádaný obnos bitcoinu. Všechny transakce jsou prováděny neprodleně po obdržení peněz, a tak se směněné bitcoiny v uživatelově virtuální peněžence objevují velice rychle. Nevýhodou této české směnárny je výše kurzu, který si Simplecoin stanovuje. Při nákupu v této směnárně je však důležité si uvědomit, že bitcoiny jsou v podstatě v rámci několika desítek minut připsány na účet zájemce o směnu. To se při obchodování na burze povede zřídka. A proto jsou zde vysoké poplatky logickým elementem. (48)

10.3 Bankomat

V současné době se rozšiřuje využívání bitcoinových bankomatů. Prvně byly tyto stroje schopny pouze směnit oficiální měnu za bitcoin. Od této doby se však vývoj posunul dál a dne 22. 4. 2014 vznikla společnost world BTC business, která poskytuje první bankomat v ČR, který umožňuje vybrat také hotovost. Tento bankomat nese jméno Robocoin.

Výhoda se vyskytuje opět na straně „anonymity“, kterou bankomat poskytuje. Uživateli postačí pouze bitcoinová peněženka a QR – kód této peněženky. V případě směny běžně užívané měny na bitcoin je bankomatem oskenován tento kód, poté jsou virtuální peníze po několika minutách doručeny. Při výměně bitcoinů za koruny, eura či dolary je bankomatem vyhotoven QR – kód, který musí být oskenován zájemcem o uzavření obchodu.

Při směně se Robocoin tváří, že se mu neplatí žádné poplatky. Avšak bankomatem jsou bitcoiny nakupovány přímo na burze Bitstamp, které poplatky placeny jsou. Z každé celkové směnné částky si společnost world BTC business účtuje 5 – 7 %. Toto množství je započítáno při výměně již v bankomatu, tudíž je uživateli skryto. Popsané skutečnosti mohou být vnímány jako značné nevýhody. (49)

11 Praktická část

Základnou pro vytvoření praktické části bylo nalezení českých internetových obchodníků, kteří ve svém e – shopu akceptují virtuální měnu bitcoin. Ve výzkumu bylo dotázáno právě těchto 17 e – shopů, což reprezentuje většinu aktivních internetových obchodů akceptující virtuální měnu bitcoin v České republice. Následující tabulka nese jména oslovených provozovatelů internetových obchodů. Celkem 70,6 % z těchto 17 oslovených zodpovědělo připravený dotazník.

Tabulka č. 1 – Oslovené české internetové obchody přijímající bitcoin

| | Internetový obchod | Zaměření | Kontakt |
|-----|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | amway.cz | Široký sortiment | cz_obchodni@amway.com |
| 2. | andrago.cz | Vína a potraviny | info@andrago.cz |
| 3. | bitcaramba.cz | Široký sortiment | moon@bitcaramba.cz |
| 4. | bminer.cz | Hardware pro těžení bitcoinu | bminer@seolight.cz |
| 5. | buytrezor.com | Bitcoin trezor | info@buytrezor.com |
| 6. | damejidlo.cz | Potraviny | kancelar@damejidlo.cz |
| 7. | gourmetkava.cz | Káva a příslušenství | info@gourmetkava.cz |
| 8. | chytrehry.cz | Hry | info@chytrehry.cz |
| 9. | ibit.cz | Hardware pro těžení bitcoinu | info@ibit.cz |
| 10. | kleckashop.cz | Pěstování rostlin | shop@kleckashop.cz |
| 11. | mises.cz | Knihy, oblečení | malcik@mises.cz |
| 12. | pams.eu | Nášivky | pams@pams.cz |
| 13. | rhox.cz | Šperky | obchod@rhox.cz |
| 14. | semena-ostava.cz | Semena | shop@need4seed.cz |
| 15. | superstarshop.cz | Široký sortiment | objednavky@superstarshop.cz |
| 16. | tiphardware.cz | Široký sortiment | info@tiphardware.cz |
| 17. | topbody-flora.flox.cz | Kosmetika a zdraví | topbody@topbody.cz |

Zdroj: (50), (51), (52), (53), (54), (55), (56), (57), (58), (59), (60), (61), (62), (63), (64), (65), (66)

Vedeného výzkumu se zúčastnilo 12 českých internetových obchodů. Tito podnikatelé obdrželi elektronický dotazník, ve kterém se vyskytovalo 9 kroků. Odpovědi, které se týkaly analyzování výhod a rizik při akceptaci bitcoinu v daném obchodě, bylo možné obodovat podle respondentova pocitu důležitosti na stupnici od 0 – 5, kde hodnota 5 vyjadřovala mimořádnou výhodu či riziko a 0 žádnou. Ostatní otázky se týkaly

nákladovosti, směny, systémů zprostředkávající platby či motivu přijímání bitcoinu. V odpovědích bylo umožněno respondentovi uvést vlastní odpověď či na otázku vůbec neodpovídat. V následujícím tabulkovém znázornění je možno vyčíst e - shopy, které se výzkumu zúčastnily, jejich adresu, zaměření a jméno provozovatele internetového obchodu.

Tabulka č. 2 – Internetové obchody, které se zúčastnily výzkumu

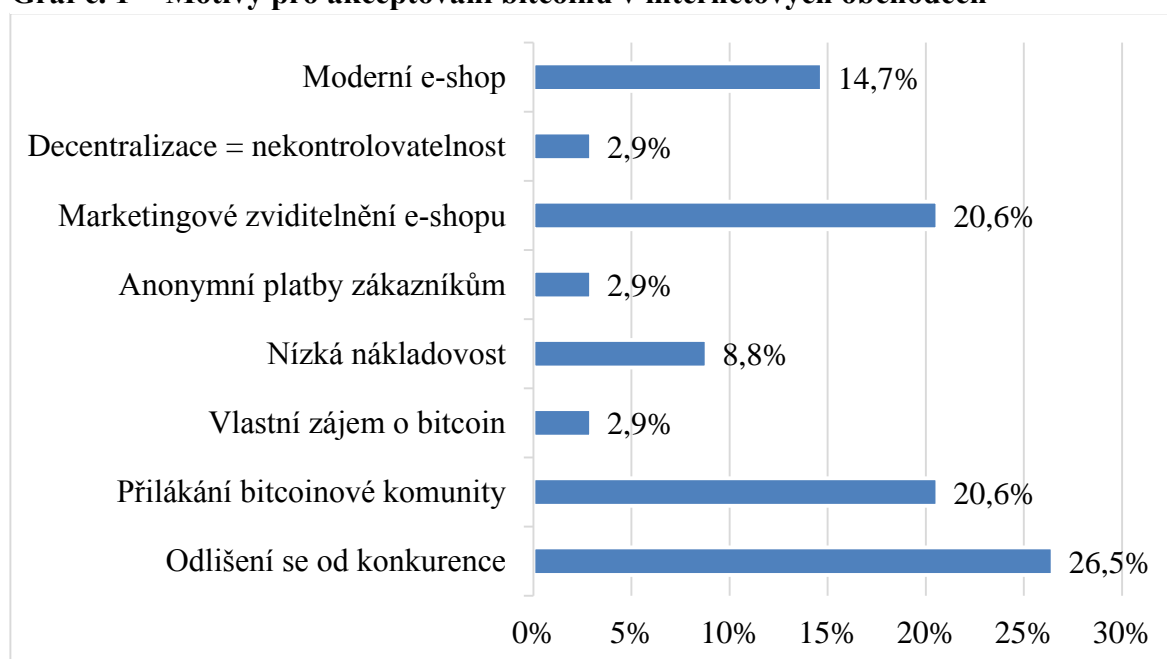
| | Internetový obchod | Zaměření | Provozovatel |
|-----|---|----------------------------------|----------------------------|
| 1. | gourmetkava.cz | Káva a příslušenství | Dominik Škoda |
| 2. | bminer.cz | Hardware na těžení bitcoinu | SEOLight s.r.o |
| 3. | kleckashop.cz | Příslušenství pro pěstování | Klečka s.r.o. |
| 4. | semena-ostava.com | Semena | Inka Šulcová |
| 5. | bitcaramba.cz | Bitcoinem v jakémkoliv e - shopu | PPGN Alt s.r.o. |
| 6. | chytrehry.cz | Hry | Pavel Zácha |
| 7. | andrago.cz | Víno, potraviny | ANDRAGO WINERY |
| 8. | tiphardware.cz | Hardware a PC příslušenství | FB Handel und Service GmbH |
| 9. | V dotazníku nezveřejněn název internetového obchodu | | |
| 10. | | | |
| 11. | | | |
| 12. | | | |

Zdroj: (56), (53), (59), (63), (52), (57), (51), (65)

11.1 Hlavní motivy akceptace bitcoinu v internetovém obchodě

Příčiny, kvůli kterým začali provozovatelé e – shopů akceptovat bitcoin ve svém obchodě, jsou spojené se zvýšením konkurenceschopnosti, zviditelněním e – shopu, zvýšení prodejnosti aj.

Graf č. 1 - Motivy pro akceptování bitcoinu v internetových obchodech



Vlastní zpracování dotazníku

V roce 2014 se na českém trhu vyskytovalo cca 37 200 e – shopů (67). Je zde silný konkurenční tlak. Nejčastějším motivem internetových obchodníků je z 26,5 % snaha o odlišení se od konkurence.

Druhým nejčastějším motivem je pro internetové obchodníky přilákání bitcoinové komunity do obchodu. Tato skutečnost je ve výzkumu zastoupena z 20,6 %. Stejně procentuální zastoupení nese motiv obchodníků, který je cílen na marketingové zviditelnění e – shopu.

14,7 % dotázaných podnikatelů vnímá jako motiv akceptace bitcoinu v daném internetovém obchodě snahu o modernizaci e – shopu. A to tím způsobem, že svým zákazníkům mohou nabídnout nový způsob platby za zboží.

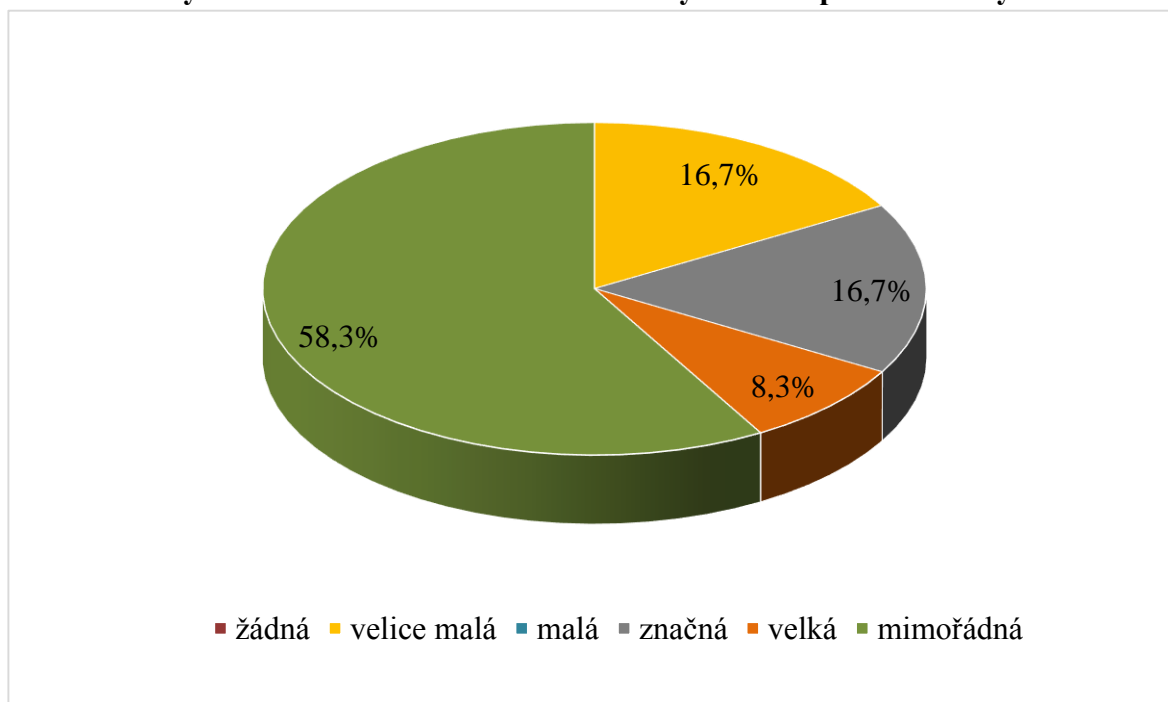
Nízká nákladovost na transakce jako motiv přijímání bitcoinu v internetovém obchodě je v grafickém znázornění zastoupena z 8,8 %. V e – shopu rhox.cz, který se zabývá prodejem šperků, mohou díky nízké nákladovosti poskytnout zákazníkovi slevu na celý nákup. Tato sleva se pohybuje kolem 1,5 %.

Zbývající motivy v grafickém znázornění vyjadřují výroky jednotlivých provozovatelů internetových obchodů, kteří zvolili v dotazníkovém šetření doplňkovou vlastní odpověď. Decentralizace, dopřání zákazníkům částečně anonymních plateb a vlastní zájem o bitcoin jsou volené, individuální a otevřené odpovědi. Každý z těchto výroků je zastoupen přibližně 3 %.

11.2 Výhody přijímání bitcoinu v internetových obchodech

Ve zkoumání výhod, které akceptace bitcoinu internetovým obchodníkům přináší, byly zvýrazněny nejdůležitější přínosy pro elektronický obchod. Každá výpověď byla ohodnocena na škále od 0 – 5, přičemž hodnota 5 značila mimořádnou výhodu při přijímání bitcoinu. Z vypracovaných grafů je zřejmé, že každý podnikatel vnímá výhody jiným způsobem, v některých bodech se však názory slučují. Výsledné chování by mohlo být vnímáno jako jakýsi vzdor obchodníků proti nynějším platebním systémům. Tato nová měna s sebou nese příležitost k zviditelnění internetových obchodů a další přínosy s tím spojené.

Graf č. 2 – Výhoda odlišení se od konkurence díky novému platebnímu systému

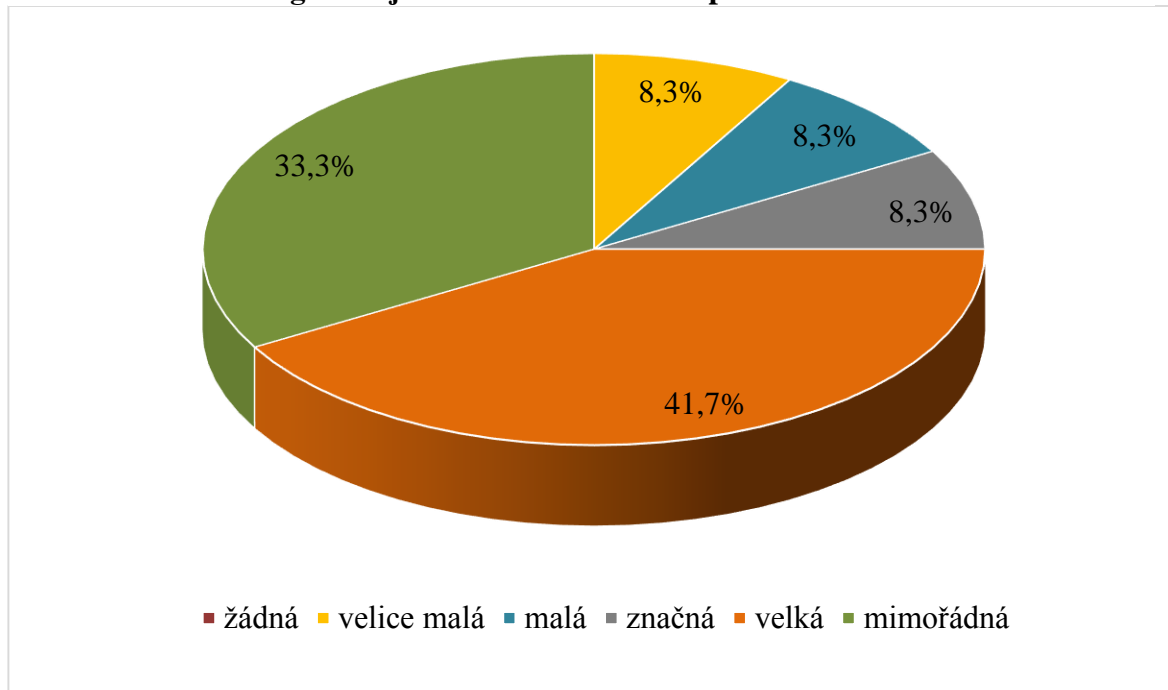


Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Podobně jako ve zkoumání motivů akceptace bitcoinu je jednou z nejnámavějších výhod právě snaha odlišení se od konkurence. Tento přínos je z 58,3 % podnikateli vnímán jako mimořádný. Dále je tato výhoda zastoupena na úrovních velká výhoda z 8,3% a značná výhoda z 16,7 %. Při shrnutí popisované výhody se dá říci, že je z 83,3 % chápána podnikateli velice pozitivně. Celkem 16,7 % dotázaných provozovatelů internetových

obchodů neshledává tuto výhodu jako důležitou, a proto jí řadí do kategorie velice malá výhoda.

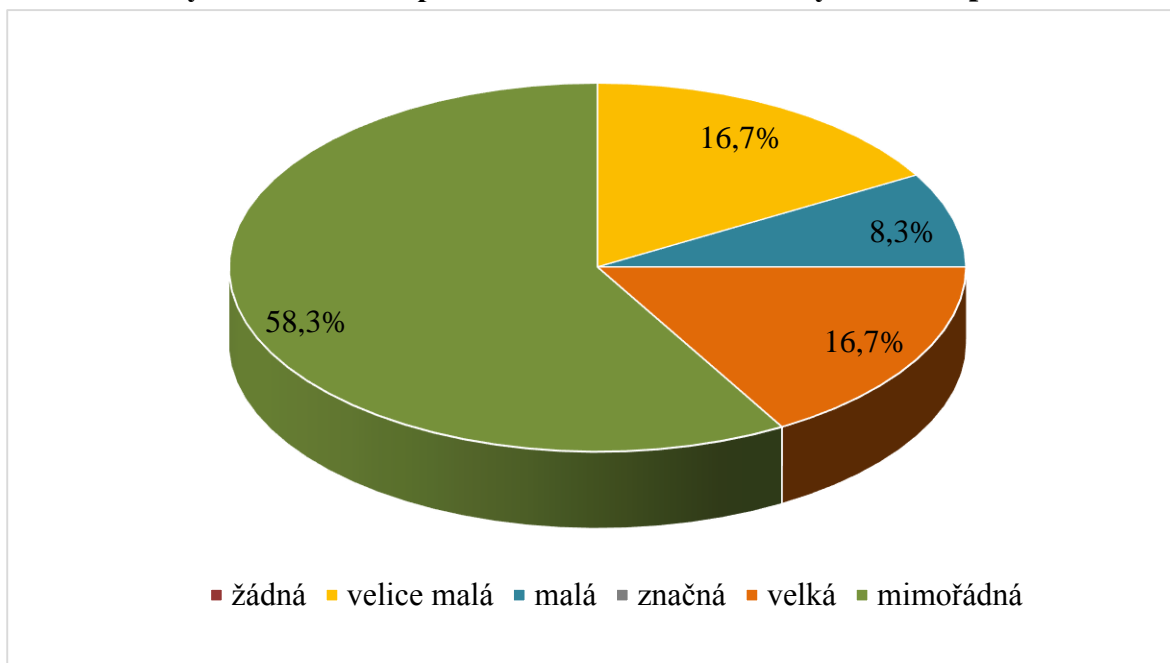
Graf č. 3 – Marketingově zajímavá vlastnost e - shopu



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Marketingově zajímavá vlastnost e – shopu je další výhodou, která je z největší části podnikatelů vnímána jako velká výhoda. Přesné zastoupení činí 41,7% obchodníků. Jako mimořádná výhoda je posuzována cca 1/3 podnikatelů. Při seskupení tří nejvyšších úrovní výhod dostaneme obrázek o veliké důležitosti této výhody. Zbytek respondentů více méně nepovažuje využití bitcoinu při marketingu za důležitou vlastnost.

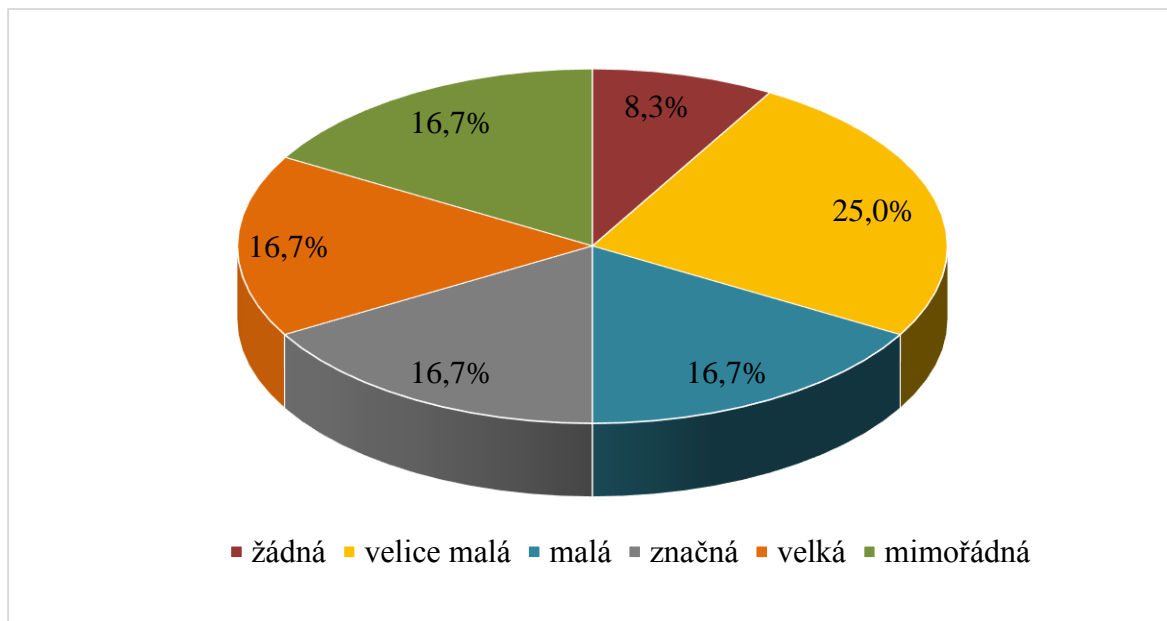
Graf č. 4 – Výhoda snadného přilákání bitcoinové komunity do e - shopu



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Celkem 58,3 % provozovatelů označilo výhodu snadného přilákání bitcoinové komunity za mimořádnou a 16,7 % za velkou výhodu akceptace bitcoinu v daném internetovém obchodě. Tedy celkem 75 % dotázaných podnikatelů posuzuje snadnější přilákání této komunity za velice důležitý přínos pro obchod. Avšak ve zkoumání byla také zastoupena z 16,7 % odpověď respondentů, kteří tuto výhodu vnímají jako velice malou, tudíž skoro žádnou.

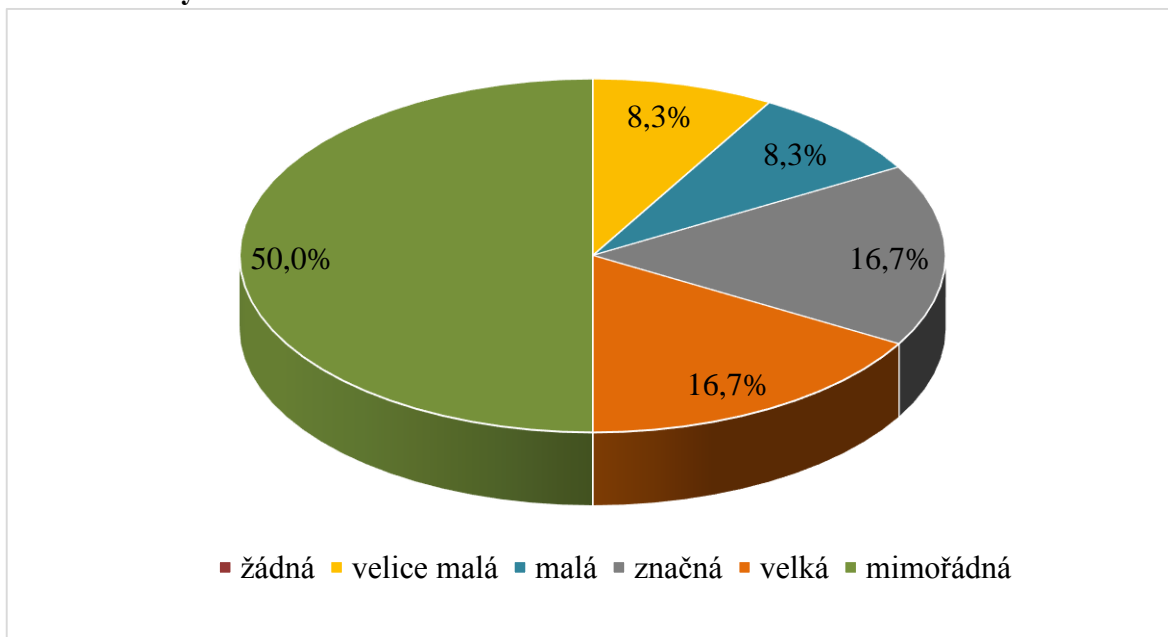
Graf č. 5 – Výhoda levnějšího a snazšího přístupu k bitcoinu



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Poskytování možnosti platit v daném internetovém obchodě prostřednictvím bitcoinu, přináší podnikatelům snazší a levnější přístup k získání bitcoinů než např. na burze. Názory podnikatelů ohledně této výhody jsou značně roztržštěné. Levnější a snazší přístup k bitcoinu prostřednictvím uzavírání obchodů není vnímán jako stěžejní výhoda při jeho akceptaci v porovnání s předcházejícími. Tato skutečnost je velice individuální, což je patrné z grafu. Celkem 25 % internetových obchodů vnímá tuto výhodu za velice malou a v podstatě tedy nedůležitou. Celkem 8,3 % obchodů nevidí žádnou výhodu v tomto snadném přístupu k bitcoinu. Malou váhu tomuto přínosu do e - shopu dává 16,7 % obchodů. Zbytek respondentů je roztržštěn již v pozitivnějším stylu do ostatních kategorií. Tedy při spojení úrovní značná, velká a mimořádná vnímá přibližně 50 % podnikatelů tuto výhodu jako přínosnou.

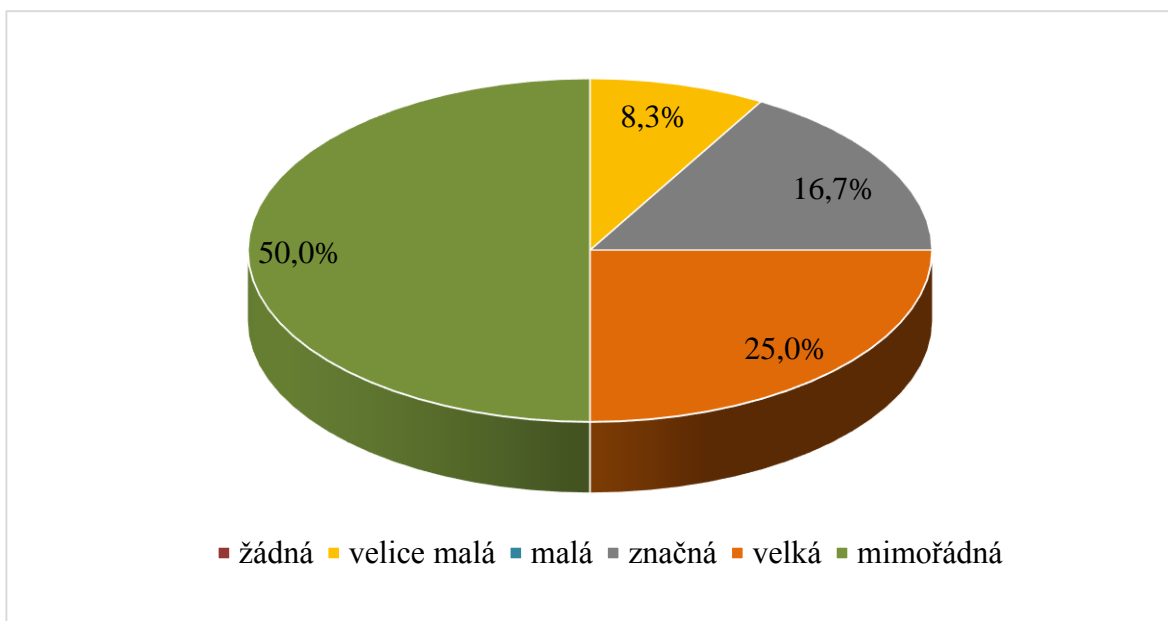
Graf č. 6 – Výhoda neovlivňování vládou



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Vlastnosti bitcoinu, kterou je decentralizace celého systému, připisuje přesně 50 % obchodníků mimořádnou výhodu. Dalšími nejvíce zastoupenými úrovněmi jsou v tomto grafickém znázornění z 16,7 % velká výhoda a výhoda značná. Celkově je tedy výhoda neovlivňování vládou vnímána na vysoké úrovni výhod. Při spojení nejlépe hodnocených úrovní se dostáváme cca k 83 % zastoupení velice kladně vnímané výhody. V grafickém znázornění je také zastoupena odpověď s velice malým a malým důrazem na tuto výhodu. Tyto dva negativní výroky dávají dohromady 16,6 %.

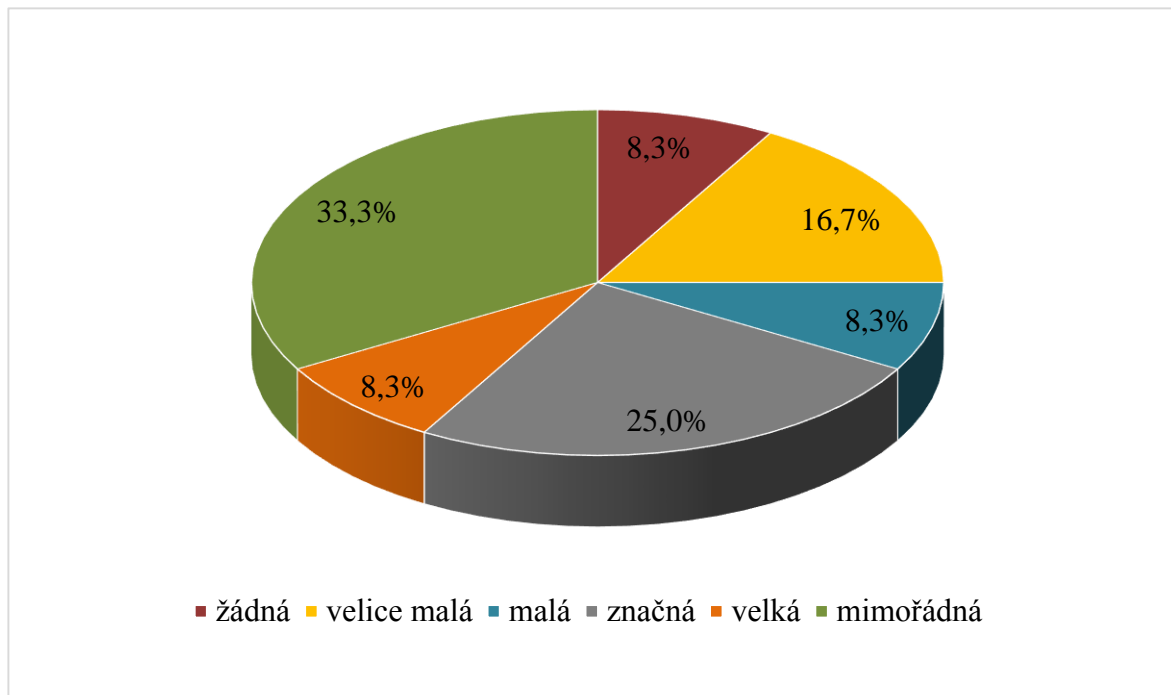
Graf č. 7 – Výhoda rychle probíhajících plateb oproti klasickým platebním systémům



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Jednou z nejvíce vnímaných výhod je právě rychlost probíhajících plateb. Jako mimořádná výhoda je hodnocena 50 % dotázaných. Zároveň 25 % podnikatelů jí vnímá jako velkou a 16,7 % jako značnou výhodu. To vypovídá o důležitosti této přednosti virtuální měny, protože celkově 91,7 % podnikatelů vnímá výhodu rychle probíhajících plateb v bitcoinu jako velice přínosnou. 8,3 % obchodníků s tímto výrokem nesouhlasí.

Graf č. 8 – Nízké transakční náklady oproti klasickým platebním systémům



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Vnímání výhody nízkých transakčních nákladů není tak jednoznačné, jako u některých předcházejících výhod. Přibližně 1/3 účastníků výzkumu popsala přednost nízkých poplatků jako mimořádnou. Druhá nejčastěji volená odpověď byla značná výhoda, kterou zvolilo 25 % respondentů. Nejbližší tomuto procentuálnímu zastoupení se nachází úroveň velice malá výhoda, do které spadá 16,7 % podnikatelů. Ve výzkumu se vyskytovala také odpověď, kde účastníci nespátřují žádnou výhodu s nízkými poplatky za transakci. Tato možnost byla zastoupena z 8,3 %.

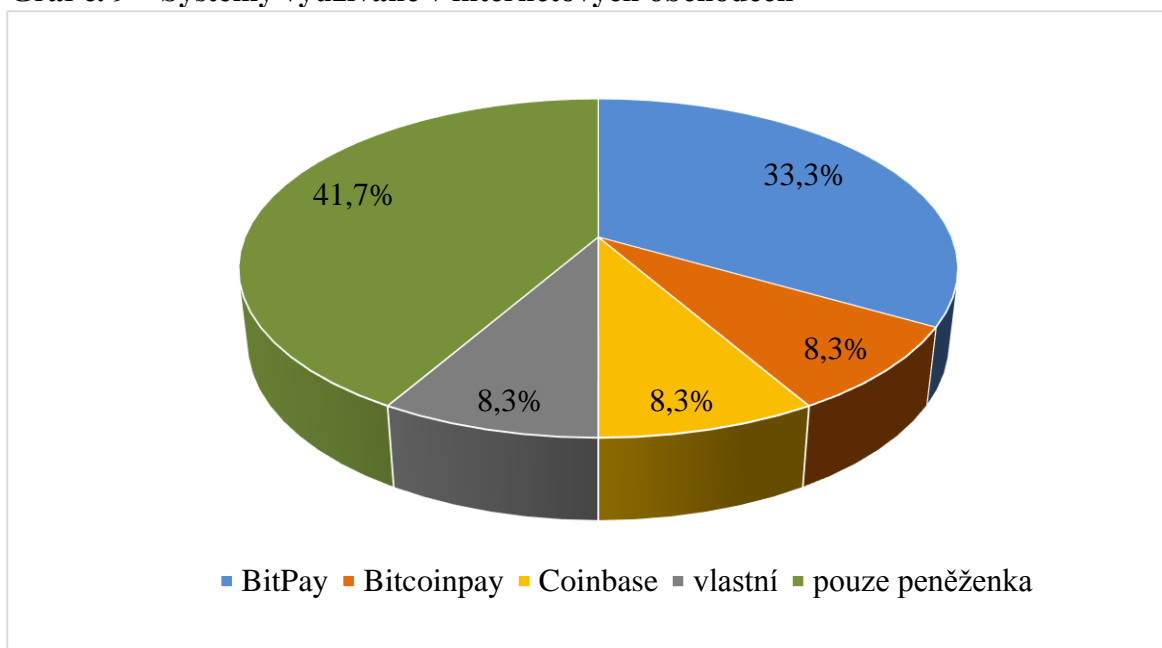
Vlastní výhody oslovených obchodníků

Jako doplňující výhoda akceptace bitcoinu v internetovém obchodě byla při zkoumání vyřčena jednoduchost implementace platebního systému bitcoin s globálním dosahem a atraktivnost měny, která je částečně anonymní.

11.3 Využívané platební systémy v internetových obchodech

V části dotazníku, která se zabývala využíváním bitcoinových systémů, měli respondenti možnost zvolit jednu z těchto možností: BitPay, Bitcoinpay, Coinbase nebo vlastní odpověď. Navazující na tuto část dotazníku byla otázka s otevřenou odpovědí, kde respondenti mohli zveřejnit pozitiva daného systému a proč si vybrali zrovna tento.

Graf č. 9 – Systémy využívané v internetových obchodech



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Nejčastěji využívaným regulérním platebním systémem je podle grafického znázornění zahraniční systém BitPay, který využívá přibližně 1/3 provozovatelů internetových obchodů. Jako pozitiva a důvody využívání BitPay, označili podnikatelé, že tento systém byl jedním z prvních na trhu. Dalším důvodem podnikatelů, kteří využívají tento systém, bylo množství nabízených zásuvných modulů tzv. pluginů, které rozšiřují funkčnost určité aplikace. Velice ceněn ze strany dotázaných obchodníků je plugin na PrestaShop. Pro obchodníky využívající BitPay je nepostradatelnou předností rychlá přeměna bitcoinu na státem uznávanou měnu a dobrá podpora samotného BitPay systému, integrovaného do internetového obchodu. Značně také respondenty ovlivnily kladné reference na BitPay.

Podobným bitcoinovým systémem jako je popisovaný Bitpay je Bitcoinpay. Ten se výrazně liší zastoupením v daném zkoumání. Pouze 8,3 % podnikatelů, což je z 12 jen 1, využívá tento systém. Vnímání pozitivum podnikatele, který tento systém v obchodě využívá je to, že Bitcoinpay je systém, který vznikl v České republice, kde výborně funguje česká podpora.

Vlastní systém využívá pouze 8,3 % (1 podnikatel). Důvodem pro vytvoření vlastního systému byla pro tohoto obchodníka potřeba vlastních funkcí systému.

Systém Coinbase rovněž využívá jen 8,3 % obchodníků. A to z důvodu jednoduchosti tohoto systému.

Stále nejvíce obchodníků využívá pouze virtuálních peněženek. V grafickém znázornění je tato skupina zastoupena 41,7 %. Dodatečné dotazování podnikatelů, kteří používají pouze bitcoinové peněženky, ukázalo na způsob placení v bitcoinech v těchto internetových obchodech. Někteří zákazníkům po zvolení platby v bitcoinech a dokončení objednávky, odešlou na e – mail adresu své peněženky a QR kód. Tedy provádějí platby manuálně. E – shop andrago.cz má nainstalovaný určitý plugin, který přepočítá v tu dobu platný kurz a zákazníkovi odešle na e – mail potřebné údaje k dokončení platby.

Tabulka č. 3 – Srovnání bitcoinových platebních systémů

| Bitpay | Bitcoinpay |
|--|---|
| Integrace do systémů PayPal, Demandware, Magento | Platební systém, který vznikl a je řízen společností pocházející z České republiky = česká podpora |
| 8 open source pluginů včetně Prestashop | Podporuje e - shopové platformy Prestashop a Opencart |
| Převádí automaticky každý den všechny platby. Shromažďuje je a vkládá je přímo na bankovní účet nebo do bitcoinové peněženky | Zbavuje se nebezpečí plovoucích kurzů tím, že platby v bitcoinech převádí každý den na bankovní účet či do bitcoinové peněženky společnosti |
| Obdržené transakce v 9 měnách včetně EUR a do 33 zemí včetně České republiky pomocí SEPA platby | Umožňuje obdržení transakce v USD, EUR, PLN, CZK |
| Žádné transakční poplatky | Každá transakce je zatížena poplatkem ve výši 0,8% |
| Systém využívá více než 50 000 obchodníků. Příkladem může být Microsoft | Systém využívá více než 400 společností |

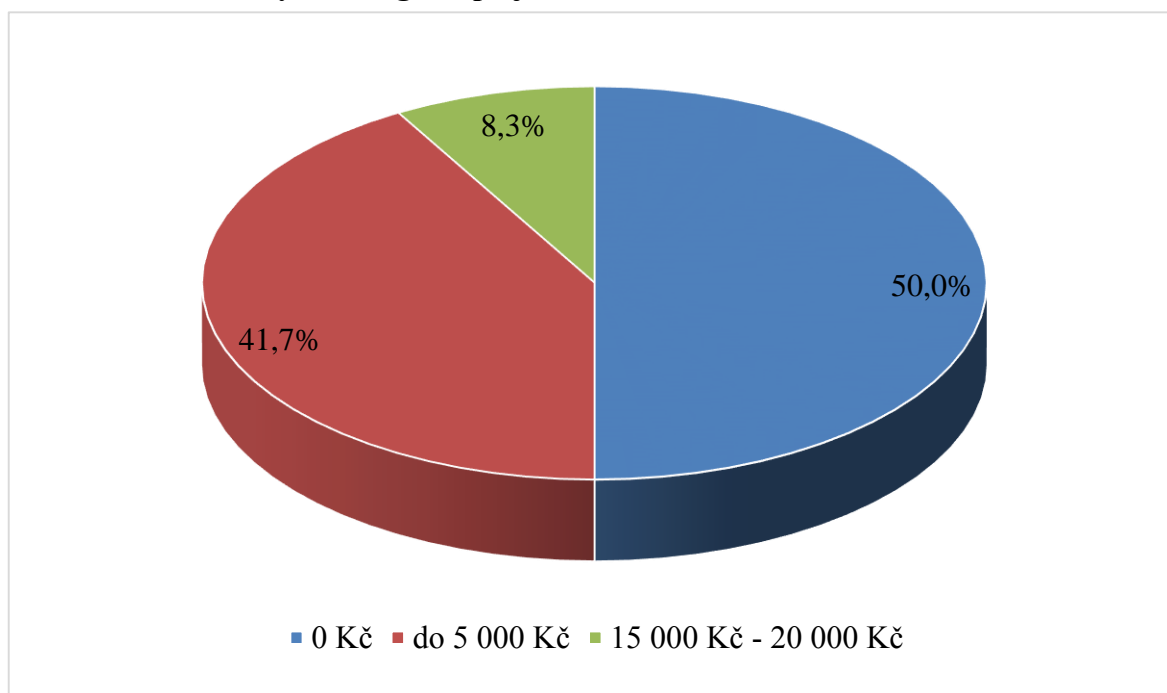
Zdroj: (68), (69)

Při srovnávání bitcoinových platebních systémů, které účastníci dotazníku vyplnili, dochází k několika zásadním rozdílům. Snad největším rozdílem je samotná působnost systémů. Zatímco BitPay je celosvětově využíván a má velké zastoupení obchodníků, kteří ho integrovali do svého obchodu, tak Bitcoinpay je pozvolna rozšiřující se platební systém. Jeho velkou výhodou je česká podpora a přímé převedení bitcoinu na českou korunu. Oba systémy se podílejí na smazání rizika plovoucích kurzů převodem na zvolenou měnu. Avšak BitPay na rozdíl od svého konkurenta nezatěžuje provedené transakce jakýmkoliv poplatkem. Bitcoinpay si účtuje poplatek 0,8 % z každé transakce.

11.4 Náklady na integraci systému do internetového obchodu

Otázka v dotazníkovém šetření, která se zabývala náklady na integraci bitcoinového systému, byla rozdělena do několika cenových rozmezí. Těmi byly nulové náklady, náklady do 5 000 Kč, 5 000 – 10 000 Kč, 15 000 – 20 000 Kč a vlastní odpověď. Třetí a poslední jmenované rozmezí není do grafu zahrnuto z důvodu absence odpovědí.

Graf č. 10 – Náklady na integraci příjmu bitcoinu v internetovém obchodě



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Přesně 50 % dotázaných provozovatelů nevznikly žádné náklady s integrací platebního systému do internetového obchodu. Podle doplňujícího, individuálního dotazování těchto internetových obchodníků byl největším nákladem provozovatelův čas strávený nad integrováním systému. Nulové náklady na integraci mají logicky spíše podnikatelé, kteří odkazují pouze pomocí e – mailu na zaplacení zboží skrze adresu jejich virtuální peněženky. V těchto 50 % obchodníků, kteří měli nulové náklady na integraci systému, se vyskytují 2 obchodníci využívající systém BitPay. Implementace profesionálních platebních systémů se také pohybuje v nulových nákladech na integraci.

V procentuálním zastoupení, které činí 41,7 %, se vyskytují obchodníci, kterým vznikly náklady s integrací systému do 5 000 Kč. Tyto náklady jsou nejčastěji

spojovány s prací třetí strany. V internetových obchodech bitcaramba.cz a andrago.cz vznikly tyto náklady z důvodu nutnosti využití odborníka pro zprovoznění systému.

Veliký skok v ceně nákladů se objevil pouze u jednoho podnikatele, který využívá vlastní systém, který je přesně na míru obchodu. Integrace a optimalizace tohoto systému se pohybovala v rozmezí 15 000 Kč – 20 000 Kč. V grafickém znázornění je tato možnost zastoupena pouze jedním obchodníkem s procentuálním zastoupením 8,3 %.

Náklady na integraci klasických platebních systémů

Klasické platební systémy, kterými jsou v České republice GoPay a PayU, nabízejí implementaci platební brány do internetového obchodu zdarma. Důvodem je jednoduchost tohoto nastavení, ke kterému je uživateli k dispozici podrobný manuál. Třetím platebním systémem je PaySec, který si účtuje za implementaci systému do internetového prostředí obchodu 5 000 Kč + DPH.

V porovnání klasických a bitcoinových systémů a jejich integrace je možné říci, že nákladovost na integraci platebního systému v internetovém obchodě je dosti stejná.

11.5 Poplatky za transakce v bitcoinovém a klasickém platebním systému

Tato kapitola se zabývá nákladovostí na transakce v bitcoinové síti v porovnání s klasickými platebními systémy jako GoPay, PayU a PaySec. Tito zprostředkovatelé umožňují zákazníkům a obchodníkům platit pomocí platební brány v internetových obchodech. Z následujících tabulek je možné vyčíst procentuální a korunové poplatky, kterými jsou jednotlivé transakce zatíženy.

Tabulka č. 4 – Poplatky na transakci u české platební brány GoPay

| GoPay | BASIC | ADVANCED | PREMIUM |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Poplatek z platby | 2,19 % + 2,7 Kč | 1,89 % + 2,7 Kč | dle smluvního ujednání |
| Doporučený měsíční obrat | do 60 000 Kč | nad 60 000 Kč | nad 140 000 Kč |
| Minimální výše měsíčního plnění | 90 Kč | 1 290 Kč | 2 900 Kč |

Zdroj: (70)

Tabulka č. 5 – Poplatky na transakci u české platební brány PayU

| Rozmezí měsíčního obratu | Provize z platebních karet |
|--|----------------------------|
| 0 - 50 000 Kč | 2,9 % + 2 Kč |
| 50 001 - 200 000 Kč | 2,7 % + 2 Kč |
| 200 001 - 400 000 Kč | 2,5 % + 2 Kč |
| 400 001 - 500 000 Kč | 2,3 % + 2 Kč |
| 500 001 Kč a více | individuální |
| Měsíční poplatek za každou URL | 199 Kč |
| Registrace kartové brány na každou URL | 3 900 Kč |

Zdroj: (71)

Tabulka č. 6 – Poplatky na transakci u platebního systému PaySec

| | |
|--|----------------|
| Individuální poplatek z příchozí transakce dle smlouvy | 1,30 % - 4,5 % |
| Implementační poplatek | 5 000 Kč + DPH |
| Měsíční poplatek | 150 Kč + DPH |

Zdroj: (72)

V České republice fungující platební systémy, jejichž poplatky jsou v tabulkách znázorněny, přistupují ke stanovení poplatků pro své zákazníky velice individuálně. Hlavně podle obrátu a průměrné velikosti plateb určují pro zákazníka speciální podmínky, které jsou poté také obsaženy ve smlouvě, a které je povinen odvádět dané platební společnosti.

Následující tabulka ukazuje, jak se liší nákladovost na transakci mezi klasickými platebními branami a bitcoinovými platebními systémy. V tabulkovém znázornění nejsou zaneseny měsíční paušály, které musejí obchodníci klasických platebních systémů platit, ale pouze poplatky vyjádřené v procentech a fixní poplatek za transakci v korunách.

Tabulka č. 7 – Srovnání nákladovosti klasických a bitcoinových platebních systémů

| | Provize z transakce | | | |
|------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|
| | Obrat do 50 000 Kč/měsíc | Obrat do 140 000 Kč/měsíc | Obrat do 400 000 Kč/měsíc | více |
| BitPay | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Bitcoinpay | 0,80% | 0,80% | 0,80% | 0,80% |
| GoPay | 2,19 % + 2,7 Kč | 1,89 % + 2,7 Kč | dle smlouvy | |
| PayU | 2,9 % + 2 Kč | 2,7 % + 2 Kč | 2,5 % + 2 Kč | 2,3 % + 2 Kč |
| Paysec | 1,30 % - 4,5 % | | | |

Zdroj: (68), (69), (70), (71), (72)

Z hlediska velikosti poplatků za transakci se zdá být nejvýhodnější bitcoinový systém BitPay, protože si neúčtuje žádné poplatky za provedení transakce. Avšak tento zahraniční zprostředkovatel plateb v bitcoinu neumí zasílat peníze v českých korunách. Proto je posílá pomocí SEPA platby v eurech.

Tabulka č. 8 – Poplatek za SEPA platbu u vybraných bank

| | Příchozí platba | Odchozí platba |
|------------------|-----------------|----------------|
| Česká spořitelna | 100 Kč | 220 Kč |
| ČSOB | 150 Kč | 250 Kč |
| Fio banka | 20 Kč | 20 Kč |
| Airbank | 25 Kč | 25 Kč |
| mBank | zdarma | zdarma |

Zdroj: (73), (74), (75), (76), (77)

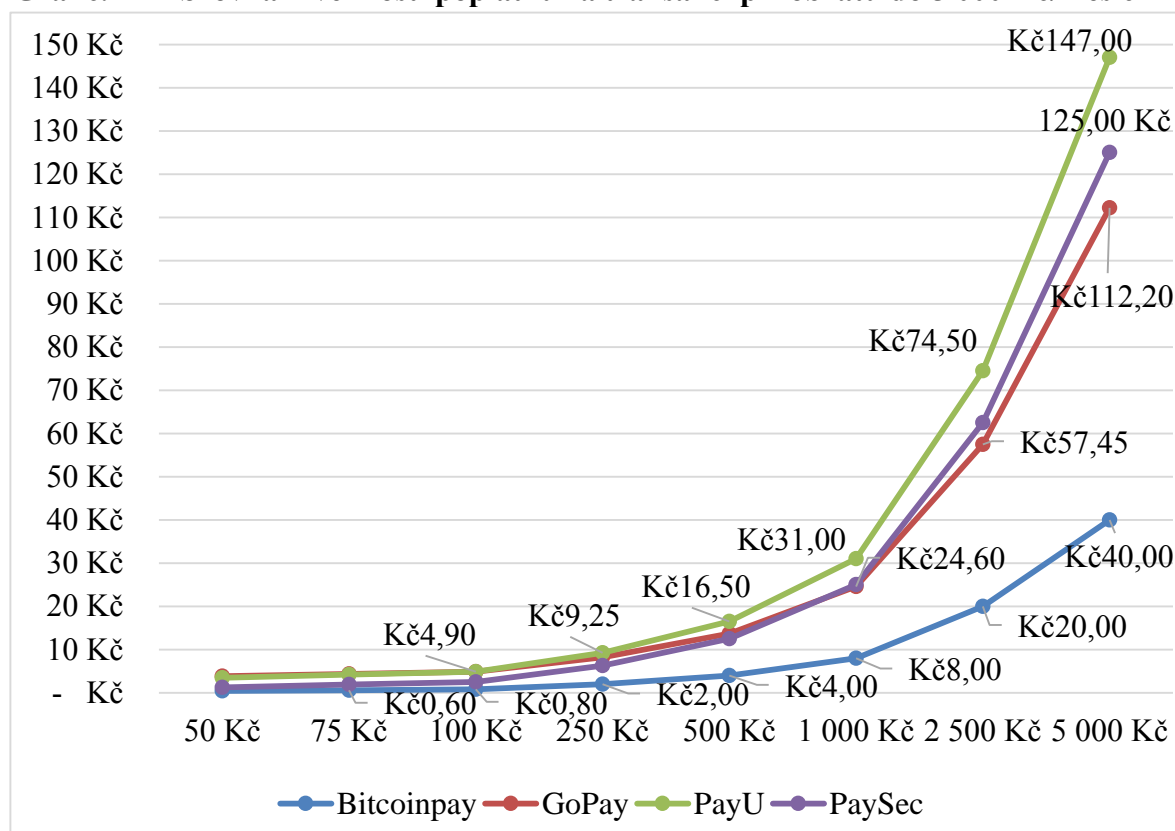
Velikost poplatků bank, které SEPA platby jsou schopné přijímat, se dosti liší. Při výběru správné banky mohou být tyto poplatky sníženy až na nulovou hladinu. Proto je z hlediska nákladovosti na transakce BitPay ze zveřejněných systému jednoznačně nejvýhodnější.

Druhým systém je český bitcoinový platební systém Bitcoinpay. Díky svému nízkému poplatku 0,8 % z transakce je v porovnání s klasickými platebními systémy výhodnější. Oproti BitPay umožňuje českou podporu a přímý převod na české koruny. Avšak ve výzkumu je málo využívaným systémem.

Při shrnutí nákladovosti na transakce v bitcoinu a v českých korunách je jasné, že bitcoinové platební systémy jsou díky nízké nákladovosti výhodnější než klasické systémy.

Následující grafické znázornění dokazuje rozdíly v nákladovosti za transakce těchto popisovaných systémů. Graf č. 11 ukazuje velikosti poplatků za provedení transakce při měsíčním obratu internetového obchodu do 5 000 Kč.

Graf č. 11 – Srovnání velikosti poplatků za transakci při obratu do 5 000 Kč/měsíc



Zdroj: (69), (70), (71), (72)

Ve vodorovné ose jsou zaneseny hodnoty přijatých plateb od zákazníků, z kterých je vypočítán pomocí tabulky č. 7 daný poplatek. V grafu je zanesen také platební systém PaySec s 2,5 % poplatkem za transakci. Z grafu je tedy zřejmé, že s velikostí prováděné transakce roste také velikost poplatku. Při nejvyšší obdržené platbě, tedy 5000 Kč, je naúčtován velice rozdílný poplatek. U společnosti GoPay je to 112,2 Kč, u PayU 147 Kč a u Paysec přibližně 125 Kč za provedenou transakci. V porovnání s těmito hodnotami je poplatek za zprostředkování transakce u Bitcoinpay mnohokrát nižší. Zde je účtován poplatek 40 Kč. Při nižších převáděných částkách se výše poplatku mezi klasickými systémy a Bitcoinpay liší velice málo. Značný rozdíl je možno pozorovat až u vyšších hodnot.

11.6 Náklady na směnu bitcoinu na klasickou měnu

Možnost směny bitcoinu na české koruny či naopak se českým internetovým podnikatelům nabízí v různých podobách. A to jako rychlá jednorázová směna s vysokým poplatkem, pomocí platební brány nainstalované v platebních možnostech internetového obchodu nebo burzovním stylem.

V následujících tabulkách jsou vyjádřeny poplatky, které jsou účtovány za směnu na zahraniční burze Bitstamp a domácí Bitstock. Výše poplatků je rozdělena podle měsíčního uživatelského obrátu do různých procentuálních zatížení.

Tabulka č. 9 – Poplatky na burze Bitstamp

| Poplatek | Objem v dolarech za 30 dní |
|----------|----------------------------|
| 0.25% | < \$20,000 |
| 0.24% | < \$100,000 |
| 0.22% | < \$200,000 |
| 0.20% | < \$400,000 |
| 0.15% | < \$600,000 |
| 0.14% | < \$1,000,000 |
| 0.13% | < \$2,000,000 |
| 0.12% | < \$4,000,000 |
| 0.11% | < \$20,000,000 |
| 0.10% | > \$20,000,000 |

Zdroj: (78)

Tabulka č. 10 – Poplatky na české burze Bitstock

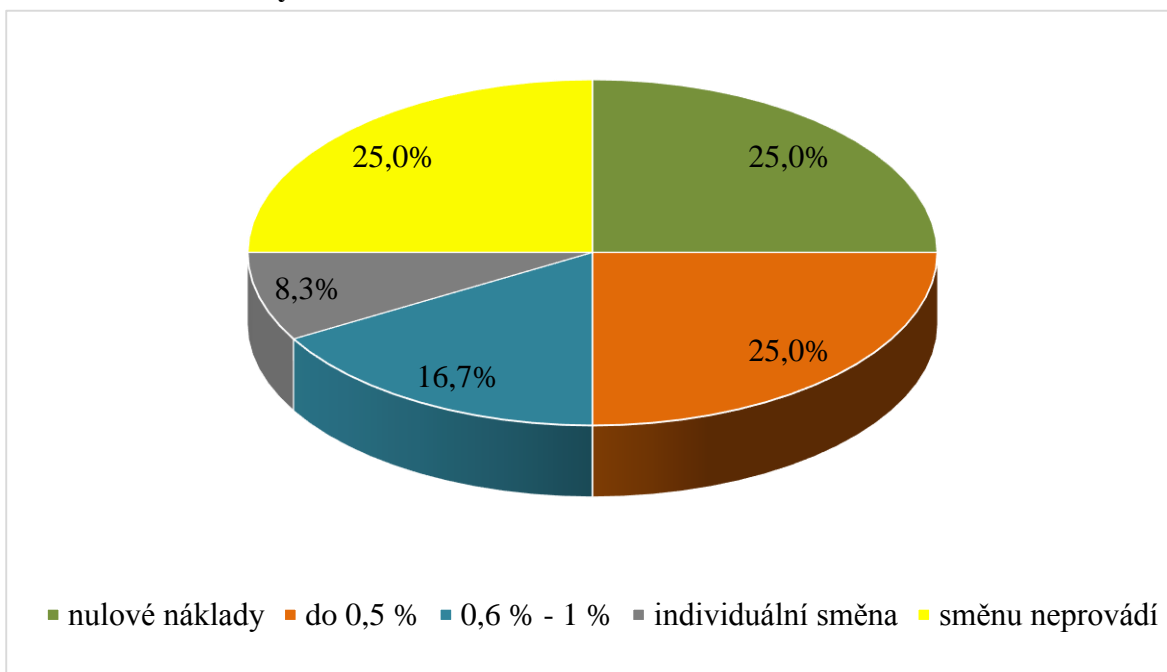
| Poplatky za úspěšně dokončené transakce | |
|---|-------|
| Výše obrátu za uplynulých 30 dní do 50 000 Kč | 0,50% |
| Výše obrátu za uplynulých 30 dní nad 50 000 Kč | 0,45% |
| Výše obrátu za uplynulých 30 dní nad 100 000 Kč | 0,4% |
| Výše obrátu za uplynulých 30 dní nad 200 000 Kč | 0,35% |
| Výše obrátu za uplynulých 30 dní nad 300 000 Kč | 0,3% |

Zdroj: (79)

Poplatky na těchto burzách se sice liší, ale rozdíl mezi nimi není až tak veliký. Zahraniční burza je oproti české burze Bitstock více využívána, probíhá na ní více plateb.

Procentuální zatížení na burze Bitstamp se při měsíčním obratu do 20 000 USD (což je při současném kurzu 24,6 Kč/USD – 492 000 Kč) pohybuje na 0,25 % poplatku za směnu. V porovnání na burze Bitstock dochází při stejném měsíčním obratu na české burze k 0,3 % poplatku na směnu.

Graf č. 12 – Náklady na směnu bitcoinu na českou korunu



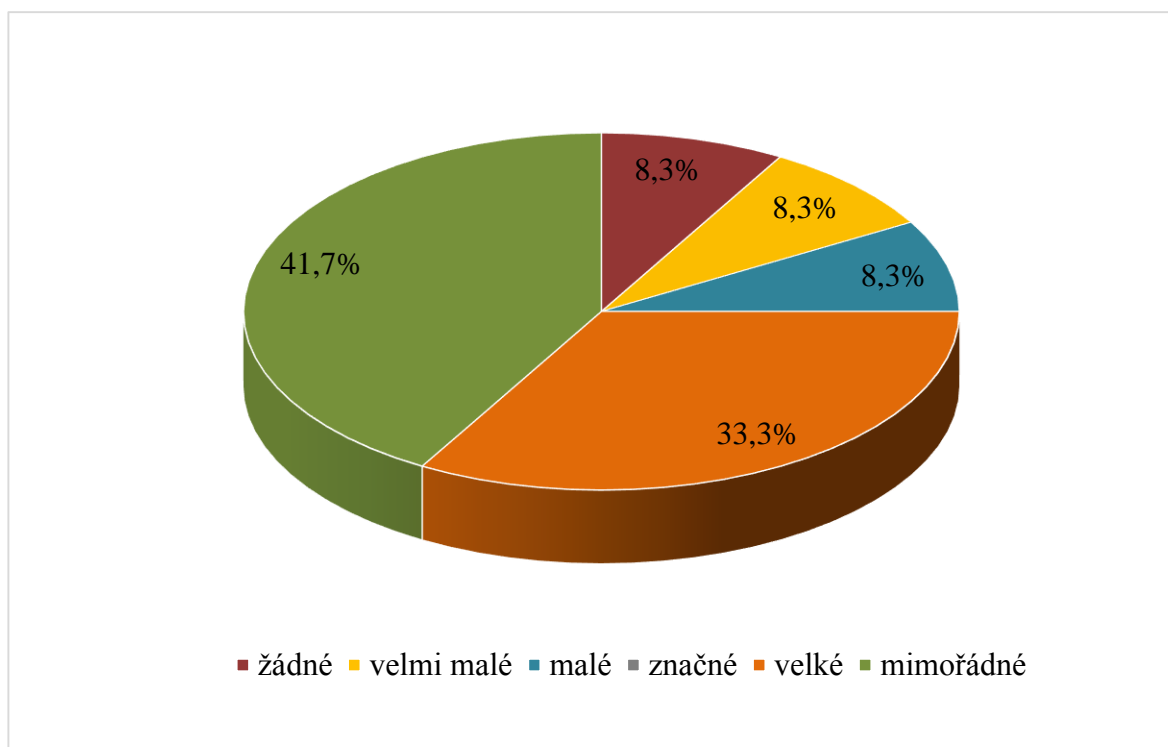
Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Nulové náklady na směnu bitcoinu vznikly podnikatelům, kteří ve svém internetovém obchodě využívají systém BitPay. Tato skupina obchodníků je zastoupena z ¼ všech dotázaných. Někteří provozovatelé mající náklady za směnu do 0,5 % vyhledávají směnárny s nejnižším kurzem, ve kterých poté bitcoiny vyměňují za státem uznávanou měnu. Jeden z podnikatelů využívá vlastní systém na směnu. Nákladovost na směnu do 0,5 % je ve výzkumu obsažena z 25 %. Stejně procentuální zastoupení nese část podnikatelů, kteří získané bitcoiny nesměňují. Náklady od 0,6 % - 1 % na směnu má přibližně 17 % provozovatelů.

11.7 Rizika akceptování bitcoinu v internetovém obchodě

Jako největší riziko označili dotázaní podnikatelé riziko kolísavého kurzu. Celkem 41,7 % respondentů vnímá kolísavý kurz bitcoinu jako mimořádné riziko. Tři z těchto pěti obchodníků, kteří mají mimořádné obavy z kolísavého kurzu, využívají ve svém internetovém obchodě systémy BitPay a Bitcoinpay, které umožňují zajištění před tímto

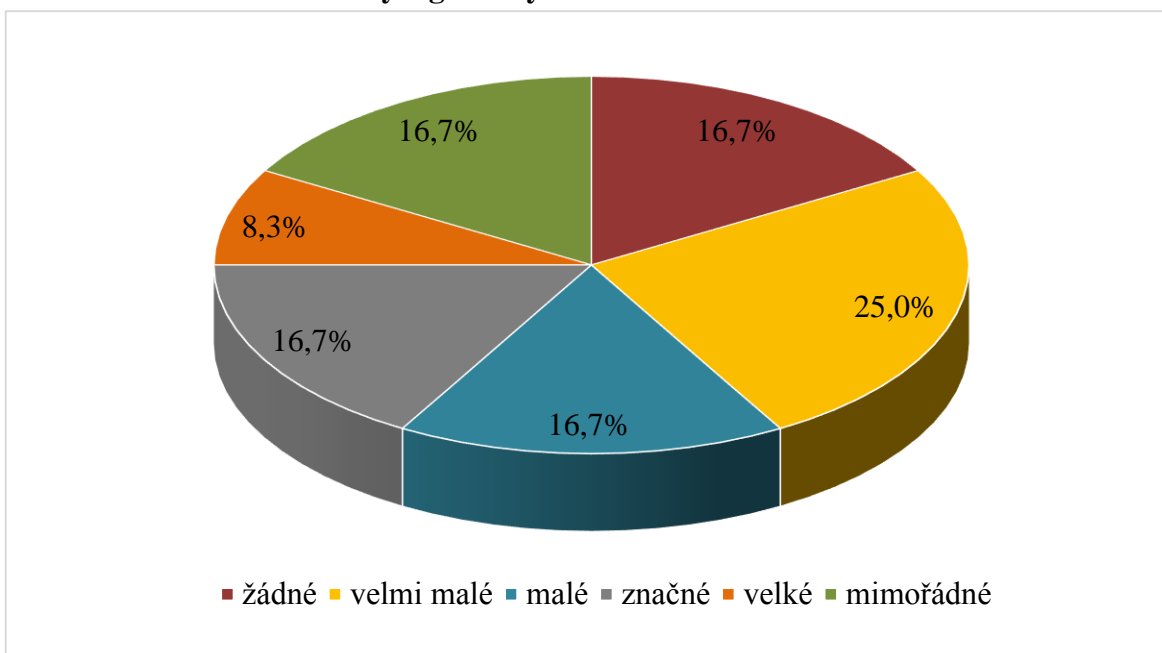
Graf č. 13 – Riziko kolísavého kurzu při akceptování bitcoinu v internetovém obchodě



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

problémem. Jako velké riziko je kolísavost bitcoinového kurzu popisována 1/3 respondentů, mezi které znovu patří obchod, který využívá systému BitPay. Ostatní podnikatelé spadající do této škály jsou majitelé pouze bitcoinových peněženek. Obchodníků, kteří nevnímají žádné, velmi malé, či malé riziko tohoto „problému“ je pouze cca 25 %. Přičemž 2 z těchto 3 podnikatelů využívají k uzavření obchodu pouze virtuální peněženky. Z toho je možné usoudit, že důvěra obchodníků ve virtuální měnu bitcoin je velice individuální.

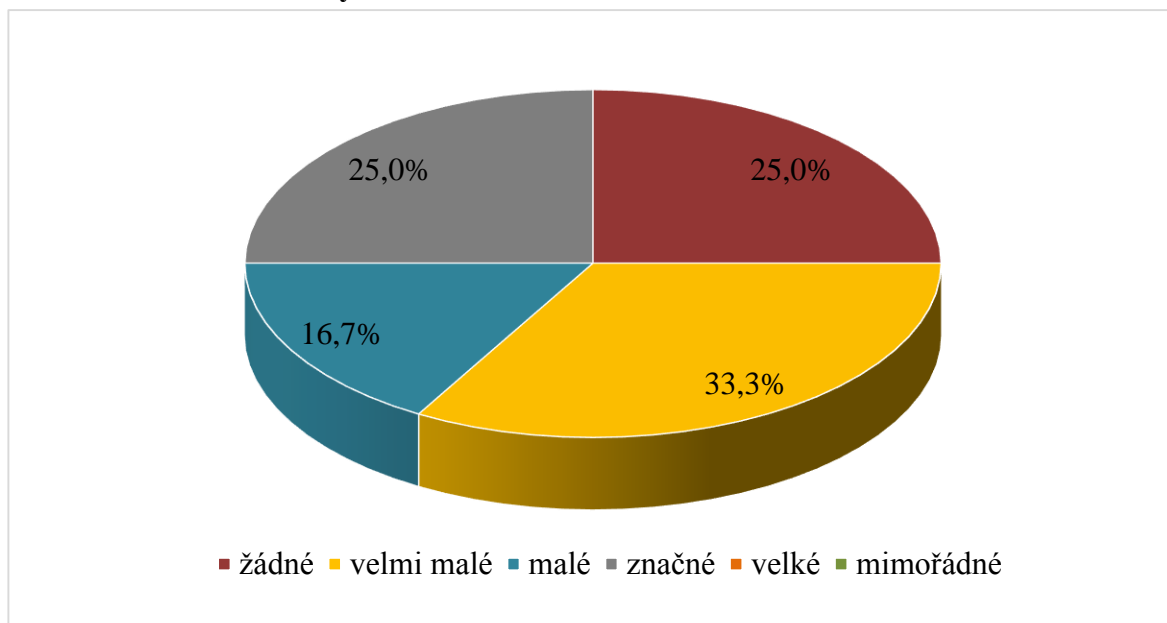
Graf č. 14 – Riziko ze strany legislativy



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Druhým nejvíce chápaným rizikem ze strany dotázaných podnikatelů je riziko legislativní. Z grafického znázornění je možné usoudit, že vliv tohoto „nebezpečí“ je vnímán velice individuálně a roztržitě. Z prováděného výzkumu vyplývá, že nejvíce podnikatelů vidí tuto skutečnost jako velice malé riziko pro jejich obchod. Tato úroveň je zastoupena 25 % obchodníků. K této skupině provozovatelů mají nejbližší ti, kteří volili na škále možnosti žádné (16,7 %) a malé (16,7 %) riziko pro internetový obchod. Ve výzkumu se objevili i tací provozovatelé internetových obchodů, kteří toto riziko vnímají jako mimořádné (16,7 %), velké (8,3 %) a značné (16,7 %).

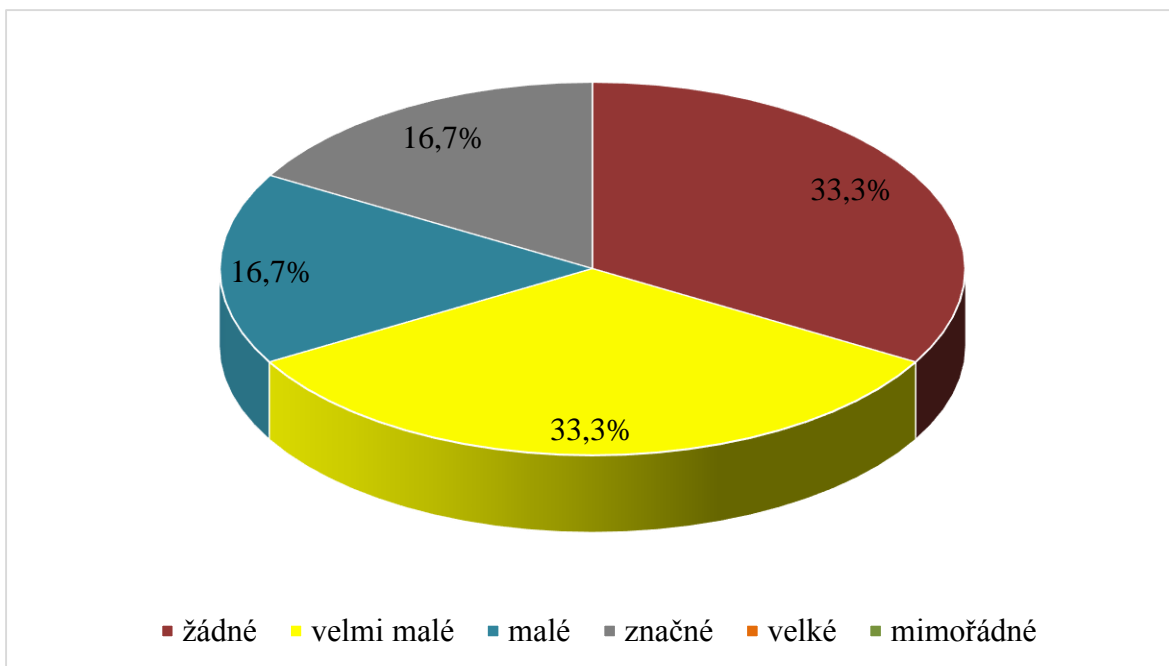
Graf č. 15 – Riziko ztráty bitcoinu



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Riziko ztráty bitcoinů je bráno z pohledu respondentů spíše jako zanedbatelné riziko. Podnikatelé, na které byl výzkum směřován, v podstatě nepřipisují tomuto riziku velkou váhu. Přibližně 33 % dotázaných podnikatelů si myslí, že popisované riziko je pouze velmi malé. K nim se přidávají se zastoupením přesně $\frac{1}{4}$ ti, kteří však nevnímají vůbec žádné riziko. Skupinou, která má největší obavy ze ztráty bitcoinu jsou provozovatelé, kteří volili možnost značné riziko se zastoupením 25 %.

Graf č. 16 – Riziko odcizení bitcoinu



Zdroj: vlastní zpracování dotazníku

Při porovnávání rizika ztráty a rizika odcizení bitcoinu se dotázaní provozovatelé internetových obchodů obávají více ztráty než odcizení. Sledované e - shopy z 1/3 nevnímají žádné riziko odcizení z jejich virtuální peněženky či systému. Jako velmi malé riziko vnímají krádeže provozovatelé obchodů s 33,3 % zastoupením a s 16,7 % zastoupením jako malé riziko. Odcizení se z 16,7 % nejvíce obávají ti podnikatelé, kteří volili na škále značné riziko. Vyšší stupně rizik se v této části nevyskytují. Celkem 83,3 % podnikatelů nevnímá riziko odcizení bitcoinu.

12 Závěr

Cílem této práce je identifikovat výhody a rizika, která jsou spojena s přijímáním bitcoinu v českých internetových obchodech. Jedním z dílčích cílů je určení postoje české legislativy k virtuálním měnám a z toho plynoucí regulace. Dalším cílem této práce je identifikování nákladovosti na směnu bitcoinu na CZK pro české internetové obchody a metod směn virtuální měny, které jsou obchodníkům, kteří akceptují bitcoin, k dispozici.

Bitcoin je virtuální měna, která byla v roce 2009 vytvořena programátorem nebo skupinou programátorů nesoucí název Satoshi Nakamoto. Bitcoinový systém funguje pomocí internetové sítě na principu peer to peer, kdy uživatelé vyřizují platby přímo mezi sebou. Bitcoin umožňuje jeho uživatelům provádět rychlé a levné transakce bez třetí strany. Ta je pro fungování tohoto systému nepotřebná.

Díky prováděnému dotazníkovému šetření je možné pozorovat jednotlivé výhody a jejich vnímání podnikateli. Mezi nejvíce hodnocené výhody, které akceptování bitcoinu přináší do jednotlivých internetových obchodů, patří odlišení se od konkurence pomocí moderního platebního systému. Bitcoin přináší podnikatelům zajímavou marketingovou možnost, skrze kterou je možné propagovat daný internetový obchod. Velice pozitivně je také ze strany provozovatelů internetových obchodů vnímána výhoda přilákání bitcoinové komunity do daného e – shopu. Značnou roli v oblasti výhod bitcoinu hraje také samotná rychlost plateb a s tím spojená nákladovost na transakce v bitcoinové síti. Výše poplatků se odvozuje od velikosti objemu transakce. Podle dotázaných podnikatelů je také důležitou výhodou bitcoinového systému jeho decentralizace. Nevystupuje zde žádná třetí strana jako vláda nebo Česká národní banka, která by ovlivňovala tok peněz či jiné skutečnosti.

Při zkoumání rizik byl prvotním poznatkem rozdíl v množství volených rizik a výhod. To ukazuje na převahu výhod nad riziky při akceptaci bitcoinu v internetovém obchodě. Nejvíce obávaným rizikem ze strany provozovatelů e – shopů je skutečnost kolísavého kurzu bitcoinu. Je nutno podotknout, že k zabránění tomuto riziku slouží speciální bitcoinové platební systémy, které mnoho z dotázaných ve svém obchodě využívá. Dalším rizikem, které už však není vnímáno tak silně jako předchozí, je obava z přístupu české legislativy. Bitcoin není kvůli jeho decentralizaci možné zcela zakázat. Proto se do budoucnosti dá počítat s určitou regulací, která bude státními orgány vydána. Zbývajícím rizikům, kterými jsou riziko ztráty a odcizení, nepřipisují respondenti značnou důležitost.

V současnosti nejsou virtuální měny obecně jakkoliv obsaženy v zákonech České republiky. Byla vydána pouze upozornění pro občany Českou národní bankou o obchodování s těmito měnami. Tato skutečnost však nevyklučuje příjmy v bitcoinech z povinnosti danění. Tyto zisky spadají do ostatních příjmů podle zákona o dani z příjmu, a tak je nutné odvádět i z virtuálních zisků daň.

Nákladovost bitcoinu na prováděné transakce je v porovnání s nákladovostí klasických platebních systémů, které v České republice působí, výhodnější. Dokonce je možné, díky systému BitPay, přijímat platby od zákazníků zcela očištěné od poplatků. Ale i ostatní bitcoinové systémy jsou spojeny s nižší nákladovostí na transakce v porovnání se systémy GoPay, PayU a PaySec. Náklady na integraci bitcoinových systémů a klasických platebních systémů jsou nulové. Při vzniku nákladu na integraci se většinou jedná o placenou práci odborníka, který systém v internetovém obchodě zprovozní. Při tomto postupu se jedná o výdaje do 5 000 Kč.

Nákladovost na směnu bitcoinu na státem uznávanou měnu se liší podle místa, kde ji obchodník provádí. Provozovatelé internetových obchodů, kteří směňují bitcoiny na burze, zaplatí určité procento z měněné částky podle měsíčního obratu na dané burze. Při obratu na burze Bitstamp do 500 000 Kč za měsíc zaplatí obchodník 0,25 % za každou transakci. Na české burze je to při stejném obratu 0,3 %. Směnění bitcoinu na uznávanou měnu pomocí určitého platebního systému je buď zdarma, nebo obsaženo v celkovém poplatku. Tyto systémy mění bitcoiny přímo na určité burze.

Obchodníkům, kteří akceptují bitcoin, se nabízí mnoho způsobů, jak bitcoin směnit na českou korunu. Těmi jsou burzovní způsob, pomocí systému integrovaného v internetovém obchodě nebo nejdražší způsob pomocí směnáren, kde není nutná registrace a vše probíhá velice rychle.

13 Zdroje

13.1 Literární zdroje

1. SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, 518 s. ISBN 978-80-7261-219-2.
2. REVENDA, Zbyněk. *Peníze a zlato*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2010, 256 s. ISBN 978-80-7261-214-7.
3. MUSIL, Petr. *Ekonomie*. Vyd. 1. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008, 412 s. ISBN 978-80-7380-126-7.
4. VLČEK, Josef. *Ekonomie a ekonomika*. 4., zcela přeprac. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009, 515 s. ISBN 978-80-7357-478-9.
5. SOKOL, Jan. *Moc, peníze a právo: esej o společnosti a jejích institucích*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007, 291 s. ISBN 9788073800666.
6. LIŠKA, Václav. *Makroekonomie*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 628 s. ISBN 80-864-1954-1.
7. KRAFT, Jiří. *Ekonomie I*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2014. ISBN 978-80-7494-128-3.
8. *Slovník současné češtiny.: [správně česky]*. 1. vyd. V Brně: Lingea, 2011, 1085 s. ISBN 978-80-87471-27-2.
9. ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 304 s. ISBN 978-80-247-3669-3.
10. JÍLEK, Josef a Petr TEPLÝ. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 557 s. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-4516-9.
11. HOLMAN, Robert a Petr TEPLÝ. *Ekonomie: Měnová a kurzová politika*. 5. vyd. V Praze: C.H. Beck, c2011, xxii, 696 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-006-5.
12. RIPELOVÁ, Lucie. *On-line obchody s komoditami*. Praha, 2010. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická.

13. HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 5. vyd. V Praze: C.H. Beck, c2011, xxii, 696 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-006-5.

13.2 Internetové zdroje

14. Managementmania. Měna. Poslední revize 27. 5. Dostupný z WWW: <<https://managementmania.com/cs/mena>>.
15. Česká národní banka. Čím je kryta měna?. Dostupný z WWW: <https://www.cnb.cz/cs/faq/cim_je_kryta_mena.html>.
16. SMRŽOVÁ, Pavlína. Investujeme. Virtuální měny: Budoucnost, nebo riziko?. Poslední revize 27. 11. 2013. Dostupné z WWW: <<http://www.investujeme.cz/virtualni-meny-budoucnost-nebo-riziko/>>.
17. VACHTL, Pavel. Pcworld. Sdílení souborů na Internetu a síť P2P - základní technologický přehled. Poslední revize 25. 11. 2009. Dostupný z WWW: <<http://pcworld.cz/internet/sdileni-souboru-na-internetu-a-site-p2p-zakladni-technologicky-prehled-8350>>.
18. BRITO, Jerry a Andrea CASTILO. Marcatus center. Bitcoin: a primer for policymakers. Poslední revize 2013. Dostupný z WWW: <http://mercatus.org/sites/default/files/Brito_BitcoinPrimer.pdf>.
19. FILLNER, Karel. Btctip. Co je bitcoin. Poslední revize 20. 3. 2014. Dostupný z WWW: <<http://btctip.cz/co-je-bitcoin>>.
20. Digiměny. Co je Blockchain? Poslední revize 30. 7. 2014. Dostupný z WWW: <<http://digimeny.cz/co-je-blockchain/>>.
21. FILLER, Karel. Btctip. Jak na bitcoin krok za krokem. Dostupný z WWW: <<http://btc.btctip.cz/jak-na-bitcoiny-krok-za-krokem-ebook-zdarma/>>.
22. FILLNER, Karel. Btctip. Jak začít s bitcoiny. Poslední revize 21. 3. 2014. Dostupný z WWW: <<http://btctip.cz/jak-zacit-s-bitcoiny-2>>.
23. Coiny. Jak začít. Dostupný z WWW: <http://coiny.cz/?page_id=49>.

24. Digiměny. Velký test Bitcoinových peněženek pro Android. Poslední revize 26. 8. 2014. Dostupný z WWW: <<http://digimeny.cz/velky-test-bitcoinovych-penezek-pro-android/>>.
25. MORGAN, Casey. Storagecraft. Zálohování Bitcoinů. Poslední revize 13. 2. 2014. Dostupný z WWW: <<http://www.zalohovani.net/zalohovani-bitcoinu/>>.
26. Bitcash. Fórum. Poslední revize 21. 8. 2011. Dostupný z WWW: <<http://bitcash.cz/forum/showthread.php?s=&threadid=81>>.
27. POLESNÝ, David. Živě. Jak se platí bitcoinem v Česku. Poslední revize 31. 1. 2013. Dostupné z WWW: <<http://www.zive.cz/clanky/jak-se-plati-bitcoinem-v-cesku/sc-3-a-172284>>.
28. ŠLAUF, Václav. Idnes. Karlovarská trafika začala přijímat platby ve virtuální měně bitcoin. Poslední revize 11. 12. 2013. Dostupný z WWW: <http://vary.idnes.cz/karlovarska-trafika-zacala-prijimat-platby-ve-virtualni-mene-bitcoin-12y-/vary-zpravy.aspx?c=A131211_131350_vary-zpravy_slv>.
29. MEIKLEJOHN, Sarah. Usenix. A Fistful of Bitcoins: Characterizing Payments Among Men with No Names. Poslední revize prosinec 2013. Dostupný z: <https://www.usenix.org/system/files/login/articles/03_meiklejohn-online.pdf>.
30. ZEMÁNEK, Josef. Euroekonom. 16. lekce - Inflace a deflace. Poslední revize 2008. Dostupný z WWW: <<http://www.euroekonom.cz/ekonomie-clanky.php?type=lekce16>>.
31. LACINA, Jiří. Euroekonom. Deflace jako průvodní jev recesí. Mýtus nebo realita? (1.díl). Poslední revize 2008. Dostupný z WWW: <<http://www.euroekonom.cz/analyzy-clanky.php?type=jl-deflace>>.
32. Investičníweb. Proč bitcoin nikdy nebude skutečnou měnou. Poslední revize 20. 12. 2013. Dostupný z WWW: <<http://www.investicniweb.cz/2013/12/20/proc-bitcoin-nikdy-nebude-skutecnou-menou-ve-dvou-grafech/>>.
33. ČINKOVÁ, Martina. Zákonyvkapse. Bitcoin: právní nálada u nás i ve světě. Poslední revize 20. 12. 2013. Dostupný z WWW: <<http://zakonyvkapse.cz/bitcoin-z-pohledu-prava-ceske-urady-a-instituce-stale-mlci>>.

34. Česká národní banka. Obchodování s bitcoiny. Poslední revize 10. 12. 2014. Dostupný z WWW: <http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/faq/obchodovani_s_bitcoiny.pdf>.
35. KHOL, Radovan. Specializovaný finanční úřad. *Dotaz ke zdanění virtuální měny bitcoin*. Č. j.: 42241/15/4100-10720-204297. Doručeno dne: 23. 2. 2015
36. CÍČER, Milan. Finanční analytický útvar Ministerstva financí. *Metodický pokyn č. 2 určený povinným osobám o přístupu povinných osob k digitálním měnám*. Č.j.: MF-86584/2013/24. Datum zveřejnění: 16. září 2013
37. FOREXSROVNAVAC. Obchodování s virtuální měnou Bitcoin. Dostupný z WWW: <<http://www.forexsrovnava.cz/bitcoin>>.
38. BITCOINCHARTS. Pricechart. Poslední revize 3. 2. 2015. Dostupný z WW: <<http://bitcoincharts.com/charts/bitstampUSD#rg180ztgTzm1g10zm2g25>>.
39. ČT24, ČTK. Bitcoin pokořil hranici 1000 dolarů. Poslední revize 28. 11. 2013. Dostupný z WWW: <<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/252399-bitcoin-pokoril-hranici-1000-dolaru/>>
40. FILLNER, Karel. Btctip. Bitstamp je zpět, potvrdil roli důvěryhodné směnárny. Poslední revize 10. 1. 2015. Dostupný z WWW: <<http://btctip.cz/bitstamp-je-zpet-potvrdil-rol-duveryhodne-smenarny>>.
41. FILLNER, Karel. Bitcoin.cz. Proč padá bitcoin? Přichází krach, nebo příležitost? Poslední revize 27. 1. 2015. Dostupný z WWW: <<http://blog.bitcoin.cz/2015/01/proc-pada-bitcoin-prichazi-krach-nebo-prilezitost/>>.
42. KOPŘIVA, Michal. Hospodářské noviny. Bitcoin propadl, ale nekončí. Poslední revize 20. 1. 2015. Dostupný z WWW: <<http://archiv.ihned.cz/c1-63407010-bitcoin-propadl-ale-nekonci>>.
43. FINANČNÍK. Burza: otázky a odpovědi. Poslední revize 10. 11. 2008. Dostupný z WWW: <http://www.financnik.cz/komodity/fin_home/burza-otazky-a-odpovedi.html>.

44. FOREXSROVNAVAC. Burzovní systém a mimoburzovní trhy. Poslední revize 29. 5. 2014. Dostupný z WWW: <<http://blog.forexsrovnava.cz/forex-obchodovavani/burzovni-system-a-mimoburzovni-trhy/>>.
45. FILLNER, Karel. Btctip. Burzy a směnárny. Poslední revize 21. 3. 2014. Dostupný z WWW: <<http://btctip.cz/burzy-a-smenarny>>.
46. BITSTOCK. Časté otázky. Dostupný z WWW: <<https://www.bitstock.com/cs/info/faq>>.
47. LOCALBITCOINS. About LocalBitcoins.com. Dostupné z: <<https://localbitcoins.com/about>>.
48. SIMPLECOIN. Často kladené dotazy. Dostupné z WWW: <<http://www.simplecoin.cz/faq/#faq8>>.
49. SLÍŽEK, David. Lupa. Podívejte se: Jak přesně funguje první bankomat na bitcoiny v Praze. Poslední revize 29. 5. 2014. Dostupný z WWW: <<http://www.lupa.cz/clanky/podivejte-se-jak-presne-funguje-prvni-bankomat-na-bitcoiny-v-praze/#ic=gallery-slide&icc=backlink>>.
50. AMWAY. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.amway.cz/>>.
51. ANDRAGO. ANDRAGO WINERY [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.andrago.cz/obchod/>>.
52. BITCARAMBA. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.bitcaramba.cz/>>.
53. BMINER. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.bminer.cz/>>.
54. BUYTREZOR. [online]. Dostupný z WWW: <<https://www.buytrezor.com/>>.
55. DAMEJIDLO. [online]. Dostupný z WWW: <<https://www.damejidlo.cz/rozvoz/Praha?filters-maxDeliveryTime=75&locate=1>>.
56. GOURMETKAVA. Čerstvá pražená káva arabica [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.gourmetkava.cz/>>.
57. CHYTREHRY. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.chytrehry.cz/>>.
58. IBIT. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.ibit.cz/>>.
59. KLECKASHOP. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.kleckashop.cz/>>.
60. MISES. Ludwig von Mises Institut [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.mises.cz/>>.
61. PAMS. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.pams.eu/>>.

62. RHOX. Piercingové a ocelové šperky [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.rhox.cz/>>.
63. NEEDFORSEED. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.semena-ostrava.com/>>.
64. SUPERSTARSHOP. [online]. Dostupný z WWW: <<http://superstarshop.cz/obchod.php>>.
65. TIPHARDWARE. [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.tiphardware.cz/>>.
66. TOPBODY-FLORA. E - shop kosmetického studia [online]. Dostupný z WWW: <<http://topbody-flora.flox.cz/>>.
67. MATĚJ ČUCHNA, Matěj. Channelworld. Obrat českých e-shopů v roce 2014 překoná částku 67 miliard korun. Poslední revize 13. 10. 2014. Dostupný z WWW: <<http://channelworld.cz/analyzy/obrat-ceskych-e-shopu-v-roce-2014-prekona-castku-67-miliard-korun-heureka-cz-12553>>.
68. BITPAY. [online]. Dostupný z WWW: <<https://bitpay.com/>>.
69. BITCOINPAY. Bitcoin platby pro obchodníky [online]. Dostupný z WWW: <<https://bitcoinpay.com/cs/>>.
70. GOPAY: platební brána. [online]. [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://platebnibrana.cz/cenik>
71. Příloha č. 4
72. Příloha č. 5
73. ČESKÁ SPOŘITELNA. Ceník pro Zahraniční platební styk pro soukromou klientelu. Poslední revize 15. 8. 2014. Dostupný z WWW: <<http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/zahranicni-platebni-styk/cenik-d00020609>>.
74. ČSOB. Sazebník pro fyzické osoby – občany. Poslední revize 1. 9. 2014. Dostupný z WWW: <<http://www.csob.cz/cz/csob/Sazebniky/Stranky/Sazebnik-pro-fyzicke-osoby-obcany.aspx>>.
75. FIO BANKA. Ceník finančních operací a služeb. Poslední revize 31. 7. 2014. Dostupný z WWW: <http://www.fio.cz/docs/cz/cenik_bankovni_sluzby.pdf>.

76. AIRBANK. Ceník. Poslední revize 11. 2. 2015. Dostupný z WWW: <<https://www.airbank.cz/cs/vse-o-air-bank/dokumenty/pro-uzivatele/cenik-jako-soucast-pribalu-k-rs/Contents/0/6061526D9487218C10CB877309610EA6/resource.pdf>>.
77. MBANK. Sazebník bankovních poplatků mBank. Poslední revize 1. 3. 2015 Dostupný z WWW: <http://www.mbank.cz/informace-k-produktum/sazebnik/osobni-finance/sazebnik_aktualni.pdf>.
78. BITSTAMP. Přehled plateb. Poslední revize 2014. Dostupný z WWW: <https://cz.bitstamp.net/fee_schedule/>.
79. BITSTOCK. O burze Bitstock. Dostupný z WWW: <<https://www.bitstock.com/cs/info/info>>.

14 Seznam grafů

- Graf č. 1 - Motivy pro akceptování bitcoinu v internetových obchodech
- Graf č. 2 – Výhoda odlišení se od konkurence díky novému platebnímu systému
- Graf č. 3 – Marketingově zajímavá vlastnost e – shopu
- Graf č. 4 – Výhoda snadného přilákání bitcoinové komunity do e – shopu
- Graf č. 5 – Výhoda levnějšího a snazšího přístupu k bitcoinu
- Graf č. 6 – Výhoda neovlivňování vládou
- Graf č. 7 – Výhoda rychle probíhajících plateb oproti klasickým platebním systémům
- Graf č. 8 – Nízké transakční náklady oproti klasickým platebním systémům
- Graf č. 9 – Systémy využívané v internetových obchodech
- Graf č. 10 – Náklady na integraci příjmu Bitcoinu v internetovém obchodě
- Graf č. 11 – Srovnání velikosti poplatků za transakci při obratu do 5 000 Kč/měsíc
- Graf č. 12 – Náklady na směnu bitcoinu na českou korunu
- Graf č. 13 – Riziko kolísavého kurzu při akceptování bitcoinu v internetovém obchodě
- Graf č. 14 – Riziko ze strany legislativy
- Graf č. 15 – Riziko ztráty bitcoinu
- Graf č. 16 – Riziko odcizení bitcoinu

15 Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Oslovené české internetové obchody přijímající bitcoin

Tabulka č. 2 – Internetové obchody, které se zúčastnily výzkumu

Tabulka č. 3 – Srovnání bitcoinových platebních systémů

Tabulka č. 4 – Poplatky na transakci u české platební brány GoPay

Tabulka č. 5 – Poplatky na transakci u české platební brány PayU

Tabulka č. 6 – Poplatky na transakci u platebního systému PaySec

Tabulka č. 7 – Srovnání nákladovosti klasických a bitcoinových platebních systémů

Tabulka č. 8 – Poplatek za SEPA platbu u vybraných bank

Tabulka č. 9 – Poplatky na burze Bitstamp

Tabulka č. 10 – Poplatky na české burze Bitstock

16 Seznam obrázků

Obrázek č. 1 - Vývoj kurzu virtuální měny bitcoin od začátku září 2014 do února 2015

17 Seznam příloh

Příloha č. 1 – Dotazník: Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody

Příloha č. 2 – Obchodování s bitcoiny – Česká národní banka

Příloha č. 3 – Zdanění virtuální měny bitcoin

Příloha č. 4 – Obchodní nabídka společnosti PaU

Příloha č. 5 – Odpovědi získaná prostřednictvím elektronické pošty od společnost PaySec

Příloha č. 6 – Doplnkové informace o dotázaných e – shopech získané prostřednictvím e - mailu

Příloha č. 1 – Dotazník: Využití virtuální měny bitcoin pro internetové obchody

Jaké vnímáte výhody akceptace BTC ve vašem e-shopu? Jak velké nebo malé tyto výhody jsou?(0 - vůbec, 5 - největší výhoda)

U každé podotázky prosím zvolte odpověď na dané škále:

| | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nízké transakční poplatky: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Rychle probíhající transakce: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Přilákání stále se rozšiřující bitcoinové komunity do e-shopu: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Odlišení se od konkurence nabízením nového způsobu platby: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Neovlivňování vládou: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Levnější přístup k BTC oproti nákupu např. na burze: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Marketingově zajímavá vlastnost e-shopu: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |

Vnímáte nějaké další výhody akceptace BTC ve vašem e-shopu? Napište je prosím: (otevřená odpověď)

Jaké jsou náklady na integraci příjmu Bitcoinu v elektronickém obchodě?

- 0 Kč
- Do 5 000 Kč
- Od 5 000 Kč - 10 000 Kč
- 10 000 Kč - 15 000 Kč
- 15 000 Kč - 20 000 Kč
- Vlastní odpověď:

Jaký používáte systém na směnu BTC na CZK?

- BitPay
- Bitcoinpay
- Coinbase
- Vlastní odpověď:

Proč jste si vybral (a) zrovna tento systém? Jaké jsou jeho pozitiva a negativa? (otevřená odpověď)

Jak velké jsou náklady na směnu BTC pro váš internetový obchod?

- Nulové poplatky za směnu BTC na běžnou měnu
- Do 0,5 % z transakce
- 0,6 % - 1 % z transakce
- 1 % - 1,5 % z transakce
- Vlastní odpověď:

Jaká vnímáte rizika s akceptací BTC? Jak velká nebo malá jsou tyto rizika?(0 - vůbec, 5 - největší riziko)

U každé podotázky prosím zvolte odpověď na dané škále:

| | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Kolísavý kurz BTC: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Riziko odcizení BTC: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Riziko ztráty BTC: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| Riziko ze strany legislativy: | 0 <input type="radio"/> | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |

Vnímáte nějaká jiná rizika s akceptací BTC ve vašem e-shopu? Napište je prosím: (otevřená otázka)

Jaký byl váš prvotní a hlavní motiv k rozhodnutí, že ve svém obchodě budete akceptovat Bitcoin?

- Snaha odlišit se od konkurence - být originální
- Přilákání bitcoinové komunity do obchodu
- Nízká nákladovost oproti běžným platebním systémům
- Moderní e-shop
- Marketingové zviditelnění e-shopu
- Vlastní odpověď:

Název vašeho e-shopu:

Obchodování s bitcoiny

Předpis

- zákon č. 277/2013 Sb., o směnářské činnosti (ZSČ)
- zákon č. 253/2008 Sb., o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu, ve znění pozdějších předpisů (AMLZ)
- zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku, ve znění pozdějších předpisů (ZPS)
- zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů (ZPKT)

Ustanovení

- § 2 ZSČ
- § 2 AMLZ
- § 2 až § 4 ZPS
- § 3 ZPKT

Otázka Je k obchodování s bitcoiny nebo k jejich směně potřebné povolení ČNB?

Odpověď Data evidovaná v protokolu bitcoin („bitcoin“) nemají charakter pohledávky držitele bitcoinů za jinou osobou, nejsou to tedy bezhotovostní peněžní prostředky ani elektronické peníze (§ 4 ZPS), resp. peněžní prostředky ve smyslu ustanovení § 2 odst. 1 písm. c) ZPS.

Nákup či prodej bitcoinů na vlastní účet nepředstavuje žádnou z platebních služeb podle § 3 odst. 1 ZPS ani bezhotovostní obchod s cizí měnou [§ 2 odst. 1 písm. e) ZPS]. Stejně tak nepředstavuje žádnou platební službu ve smyslu ZPS provedení transakce v rámci protokolu bitcoin (např. zaslání určitého množství bitcoinů jinému uživateli protokolu) ani „vedení účtu v bitcoinech“

(kdy za vlastníka bitcoinů spravuje jeho bitcoiny, typicky v rámci „virtuální peněženky“ na internetové stránce, jiná osoba).

V případě směny (resp. nákupu) bitcoinů za české koruny nebo jinou měnu také nejsou splněny znaky směnářenského obchodu, který je definován jako „směna bankovek, mincí nebo šeků znějících na určitou měnu za bankovky, mince nebo šeky znějící na jinou měnu“ (§ 2 odst. 1 ZSČ), tj. není splněn znak hmotné podoby předmětu směny ani znak „znějící na určitou měnu“.

Bitcoiny nevykazují ani znaky investičního nástroje podle § 3 ZPKT, protože nemají povahu cenného papíru (ani zaknihovaného, mj. v nich není vtěleno žádné právo) ani derivátu.

Obchodování s bitcoiny proto nevyžaduje povolení ČNB (takové povolení ČNB ani nemůže udělit) a nepodléhá dohledu ČNB. Z tohoto hlediska se neuplatní ani informační povinnosti vůči ČNB.

Výjimkou je:

- Obchodování s deriváty na bitcoiny, takové deriváty mohou v závislosti na podobě obchodování naplnit znaky investičních nástrojů a k obchodování s nimi pak může být nutné povolení obchodníka s cennými papíry.
- Správa fondu investujícího do bitcoinů, ať už by se jednalo o fond nabízený veřejnosti (pak je vždy nutné povolení ČNB) nebo jen omezenému okruhu investorů (pak postačí za určitých podmínek registrace ČNB).
- Provádění platebních transakcí v souvislosti s organizací obchodů s bitcoiny, např. v rámci burzy zaměřené na virtuální měny, pokud by určitá osoba prováděla převody bezhotovostních peněžních prostředků nebo elektronických peněz mezi kupujícími a prodávajícími a byly by naplněny znaky poskytování platebních služeb (nešlo-li by o výjimky podle § 3 odst. 3 ZPS).

Důsledkem výše uvedeného pravidla současně je, že finanční instituce s povolením ČNB nesmějí na základě tohoto povolení s bitcoiny obchodovat nad rámec správy vlastního

majetku, tedy způsobem vyžadujícím podnikatelské oprávnění. Správa vlastního majetku přitom musí vždy probíhat v mezích pravidel pro investice jednotlivých typů finančních institucí; tato pravidla nabývání specifických aktiv, jako jsou například bitcoiny, v řadě případů neumožňují.

Některé finanční instituce, např. tzv. hybridní platební instituce nebo někteří obchodníci s cennými papíry, však mohou získat vedle povolení nebo registrace ČNB i další podnikatelská povolení a v jejich rámci pak může probíhat i podnikatelské obchodování s bitcoiny nebo poskytování dalších souvisejících služeb. V takovém případě je ale nutné jasné rozlišení, které služby podléhají dohledu ČNB a které nikoliv, v opačném případě může docházet ke klamání spotřebitele. Uplatní se také požadavek, aby vedlejší činnost ve vztahu k bitcoinům nebránila účinnému výkonu dohledu nad platební institucí a neohrožovala její finanční stabilitu [§ 9 odst. 1 písm. h) ZPS], popřípadě nebránila řádnému poskytování investičních služeb nebo účinnému výkonu dohledu nad obchodníkem s cennými papíry (§ 6a ZPKT).

Z hlediska aplikace opatření proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu je v první řadě podstatné vymezení okruhu povinných osob (§ 2 AMLZ). Samotný nákup a prodej bitcoinů statut povinné osoby nezakládá, ale pokud se některá povinná osoba – finanční instituce, obchodník s nemovitostmi či kulturními památkami, provozovatel loterie aj. – v rámci své podnikatelské činnosti setká s obchody s bitcoiny, měla by jim věnovat zvýšenou pozornost v souladu s metodickým pokynem Finančně analytického útvaru Ministerstva financí („FAU“) k přístupu povinných osob k digitálním měnám.

Závěrem dodáváme, že povolení ČNB není potřebné ani k přijímání úhrad zboží a služeb prostřednictvím bitcoinů. Je však třeba upozornit, že soustavné odmítání tuzemských bankovek a mincí by mohlo naplnit znaky skutkové podstaty trestného činu ohrožování oběhu tuzemských peněz podle § 239 odst. 2 písm. a) trestního zákoníku, který stíhá toho, kdo bez zákonného důvodu odmítá tuzemské peníze.

Význam odpovědi pro její adresáty

Tato odpověď vyjadřuje názor pracovníků České národní banky. Soud a případně i bankovní rada České národní banky mohou zaujmout odlišný názor. Postup v souladu s odpovědí však bude Česká národní banka při výkonu dohledu nad finančním trhem považovat v mezích odpovědi a jejích východisek za postup v souladu s právními předpisy, ledaže z okolností vyplyne neaplikovatelnost odpovědi na daný případ.

Kontaktní osoba: Michal Vodrážka, michal.vodrazka@cnb.cz

Zoltán Gyalog, zoltan.gyalog@cnb.cz

Datum: 10. 2. 2014

Příloha č. 3 – Zdanění virtuální měny bitcoin

Specializovaný finanční úřad

nábř. Kpt. Jaroše 1000/7, 170 00 Praha 7

Oddělení metodiky daní z příjmů

Č. j.: 42241/15/4100-10720-204297

Vyřizuje: Ivana Koutecká Rajchlová, Oddělení metodiky daní z příjmů

Tel: (+ 420) 220 364 757, (+ 420) 220 361 111

E-mail: Ivana.Koutecka_Rajchlova@fs.mfcr.cz

ID datové schránky: 7cs8cge

Jáchym Pivoňka

e-mail: jachympivonka@gmail.com

Dotaz ke zdanění virtuální měny bitcoin

Dobrý den,

dne 17. 2. 2015 jsme prostřednictvím e-mailu obdrželi Váš dotaz zaevidovaný pod č.j. 40235/15 týkající se problematiky danění virtuální měny bitcoin v České republice. K Vašemu požadavku na přiblížení dané problematiky sdělujeme, že tento požadavek, s ohledem na jeho rozsáhlost, přesahuje možnosti metodické pomoci, která je daňovou správou poskytována daňovým subjektům a veřejnosti.

Nicméně např. ve vztahu k fyzickým osobám, které s virtuální měnou bitcoin obchodují, Vám můžeme sdělit, že finanční správa zastává názor, že příjem v měně bitcoin není

vyložen z předmětu daně a není od daně z příjmů osvobozen. Ze systematiky zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDP“), lze dovodit, že se jedná o ostatní příjem podle § 10 tohoto zákona, který je poplatník povinen v souladu s § 38g ZDP zahrnout do svého daňového přiznání.

Dále Vám můžeme poskytnout informaci, že určité údaje o dotazované problematice je možné získat z veřejně dostupného Metodického pokynu č. 2 ze dne 16. září 2013 o přístupu povinných osob k digitálním měnám, který vydal Finanční analytický útvar Ministerstva financí. Uvedený dokument je k dispozici na webové adrese:

<http://www.mfcr.cz/cs/verejnysektor/regulace/boj-proti-prani-penez-a-financovani-tero/novinky-fau/2013/digitalni-meny-14568>.

Jiné materiály nám nejsou v současné době známy.

S pozdravem

Ing. Radovan Khol
vedoucí Oddělení metodiky daní z příjmů

Obchodní nabídka

Rychlé online převody (PBL) s poplatkem 1,9 %

PLATBA 24 přes Českou Spořitelnu

ČSOB/ERA/PaySec

Mojeplatba přes Komerční Banku

ePlatby přes Raiffeisenbank

mPeníze přes mBank

GE Money Bank

Sberbank

Fio banka

Online platby prostřednictvím internetového bankovníctví jednotlivých bank. Nejbezpečnější způsob platby na internetu, při kterém je zákazník po zvolení platební metody přesměrován do internetového bankovníctví své banky, která ho po autorizaci platby přesměruje zpět na stránky e-shopu. Platba je provedena okamžitě a zboží je možno ihned expedovat.

Platební karty (CC) s poplatkem 2,9 %

VISA, VISA Electron, MasterCard,
Maestro a Diners Club

MasterCard Mobile - VISA, VISA
Electron, MasterCard, Maestro

Měsíční poplatek za každou URL – 199 Kč

Registrace kartové brány za každou URL – 3900 Kč

Platba platební kartou na internetu se stává čím dál tím více využívanou a je jedním z hlavních platebních kanálů PayU. Přináší možnost procesování transakcí z celého světa v různých měnách a zároveň i možnost vybíjení v euroměně.

Bankovní převody (RBT) s poplatkem 1,9 %

Běžný bankovní převod

Platba složenkou

Standardní bankovní převod v ČR, který je dobře známý a využívaný. PayU zpracování bankovních převodů úspěšně zrychluje na polovinu obvyklého času (standardně den + 1), a to díky partnerství s bankami, které mají nejrychlejší clearing (účtování operací) na trhu.

Fixní poplatek z každé transakce ve výši 2 Kč

| Rozmezí měsíčního obratu přes platební bránu PayU v Kč | Výše provize PBL a RBT | Výše provize PBL | Výše provize CC |
|--|------------------------|------------------|-----------------|
| 0 – 50 000,-Kč | 1,90 % | 1,90 % | 2,90 % |
| 50 001 – 200 000,-Kč | 1,70 % | 1,70 % | 2,70 % |
| 200 001 – 400 000,-Kč | 1,50 % | 1,50 % | 2,50 % |
| 400 001 – 500 000,-Kč | 1,30 % | 1,30 % | 2,30 % |
| 500 001,-Kč a více | individuální | individuální | individuální |

Příloha č. 5 – Odpovědi získaná prostřednictvím elektronické pošty od společnost PaySec

TUŠLOVÁ Magda <mtuslova@csob.cz>

26. 2.

komu: mně, Akceptace

Dobrý

den,

Sazba bankovní provize se u produktu E-commerce (akceptace platebních karet přes internet) pohybuje v rozmezí 1,30% - 4,5%. Pro každého obchodníka se stanovuje individuálně a její výše je závislá na měsíčním obratu a průměrné transakci.

S pozdravem a přáním hezkého dne,

Magda Tušlová

Sales Manager

Československá obchodní banka, a. s.

Akceptace karet pro korporátní a FIB klientelu

2.3.

TUŠLOVÁ Magda

komu: mně

Dobrý den, pane Pivoňko,

Prosím vyplňte přiložený formulář a následně vám pošlu konkrétní cenovou nabídku. Sazba provize se stanovuje individuálně pro každého obchodníka. E-commerce je dále spojen s implementačním poplatkem (5000 Kč + DPH) a měsíčním paušálem (150 Kč + DPH).

Zdraví,

Magda Tušlová

Sales Manager

Československá obchodní banka, a. s.

Akceptace karet pro korporátní a FIB klientelu

Příloha č. 6 – Doplnkové informace o dotázaných e – shopech získané prostřednictvím e - mailu

Petr Málek <malcik@mises.cz>

24.2

.

komu: mně

Dobry den, vzhledem k nizkemu poctu BTC nakupu nemame zadny system, vse je delane rucne. Pri objednavce vygeneruji jednorazovou adresu, tu poslu zakaznikovi a po prijeti platby necham odeslat zboží.

Hodne stesti pri bakalarske praci

Petr

Semena Ostrava <shop@need4seed.cz>

24.2

.

komu: mně

Dobrý den,
mám pouze BTC peněženku a údaj pro platbu pak zasílám zákazníkovi mailem.

S pozdravem

Inka Šulcová

David Dragoun <david@andrago.cz>

24.2

.

komu: mně

V eshopu je nainstalovaný plugin který sám přepočítá Kč na BTC a pošle email s adresou a QR kódem k platbě. Aplikace <http://www.bitcoinway.com/>

David D.

BitCaramba Cz <moon@bitcaramba.cz>

26.2

.

komu: mně

Zdravim,

naklady byly spise spojene s praci programatora. BitPay ma zpracovany moduly nebo komponenty pro nejcasteji pouzivane eshop platformy + php kod. Vzhledem k tomu, ze nejsme ve sve podstate eshopem, ale spise obchodni platformou a protstrednikem bylo zapotrebi system pred nasazenim upravit a zcasti dostupne kody prepsat. Cili naklady zahrnuji praci programatora. Jinak je samozrejme nasazeni takoveho systemu nebo instalace komponenty napr. pro VirtueMart bezplatna, nepocitate-li praci a cas.

Ian