

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Podmínky investování na burzách CEE Stock Exchange Group

Michal Hrneček

Diplomová práce

2015

zadání práce

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne

30. 4. 2015

Bc. Michal Hrneček

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce doc. Ing. Pavlu Duspivovi, CSc. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Dále bych rád poděkoval své rodině za podporu ve studiu.

ANOTACE

Tato práce se zabývá zhodnocením podmínek pro investování na burzách CEE Stock Exchange Group. Teoretická část je věnována historii burzovníctví, významu burz a burzovním systémům. V praktické části jsou komparována podmínky investování na jednotlivých burzách s využitím statistických metod. Na základě zjištěných dat je provedeno doporučení burzy s nejvhodnějšími podmínkami.

KLÍČOVÁ SLOVA

cenné papíry, akcie, burza, výnos, riziko, likvidita

TITLE

Conditions of investing in stock markets CEE Stock Exchange Group

ANNOTATION

This thesis deals with the analysis of the investing conditions on markets CEE Stock Exchange Group. The theoretical part is devoted to the history of stock exchanges, importance and systems of stock exchange. In the practical part is performed comparison the conditions of investing on single stock exchanges with use statistical methods. Based on the collected data is performed recommendation with the most suitable conditions of investing.

KEYWORDS

securities, share, stock exchange, yield, risk, liquidity

OBSAH

| | |
|---|----|
| 0 ÚVOD | 10 |
| 1 BURZY CENNÝCH PAPÍRŮ | 11 |
| 1.1 Historie burzovníctví..... | 11 |
| 1.2 Význam a funkce burz..... | 14 |
| 1.3 Burzovní systém..... | 17 |
| 1.3.1 Obchodní systém..... | 18 |
| 1.3.2 Účastníci burzovních obchodů | 20 |
| 1.3.3 Burzovní příkazy..... | 20 |
| 1.3.4 Předmět obchodování..... | 21 |
| 1.4 Druhy burzovních obchodů a jejich vypořádání..... | 22 |
| 1.4.1 Druhy obchodů | 22 |
| 1.4.2 Vypořádání obchodů | 22 |
| 1.5 Burzovní informace..... | 23 |
| 1.6 Kontrola a regulace | 24 |
| 2 INDIKÁTORY KAPITÁLOVÉHO TRHU | 25 |
| 2.1 Investiční kritéria | 25 |
| 2.1.1 Výnos | 26 |
| 2.1.2 Likvidita | 27 |
| 2.1.3 Riziko | 27 |
| 2.2 Tržní kapitalizace..... | 28 |
| 2.3 Volatilita | 30 |
| 2.4 Burzovní indexy..... | 30 |
| 2.4.1 Cenově vážený index | 31 |
| 2.4.2 Hodnotově vážený index | 31 |
| 3 BURZY CENNÝCH PAPÍRŮ CEE STOCK EXCHANGE GROUP | 35 |
| 3.1 Burza cenných papírů Praha | 37 |
| 3.2 Burza cenných papírů Vídeň | 42 |
| 3.3 Burza cenných papírů Budapešť | 46 |
| 3.4 Lublaňská burza cenných papírů | 50 |
| 4 KOMPARACE VÝVOJE BURZ CENNÝCH PAPÍRŮ | 54 |
| 4.1 Porovnání vývoje a stavu burzovních trhů v období 2004 - 2014 | 54 |
| 4.1.1 Srovnání velikosti burz cenných papírů | 54 |

| | |
|--|----|
| 4.1.2 Srovnání počtu kotovaných akciových emisí | 57 |
| 4.1.3 Srovnání likvidity burz cenných papírů | 59 |
| 4.1.4 Srovnání vývoje burzovních indexů | 61 |
| 4.1.5 Srovnání volatility hlavních burzovních indexů | 63 |
| 4.2 Korelace hlavních indexů burz CEESEG s indexem Dow Jones Euro Stoxx 50 ... | 64 |
| 5 ZHODNOCENÍ PODMÍNEK NEJVHODNĚJŠÍCH PRO INVESTOVÁNÍ | 68 |
| 6 ZÁVĚR..... | 72 |
| 7 POUŽITÁ LITERATURA | 73 |
| 8 PŘÍLOHY | 74 |

SEZNAM ILUSTRACÍ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 Základní členění trhu cenných papírů | 14 |
| Obrázek 2 Typy přímých účastníků burzovních obchodů..... | 20 |
| Obrázek 3 Magický trojúhelník investování | 25 |
| Obrázek 4 Hodnota faktoru zřetězení indexu pražské burzy PX..... | 33 |
| Obrázek 5 Organizační struktura CEESEG..... | 35 |
| Obrázek 6 Možnosti rozšiřování a další kooperace skupiny CEESEG | 36 |
| Obrázek 7 Logo Burzy cenných papírů Praha | 37 |
| Obrázek 8 Vývoj tržní kapitalizace na BCPP v letech 2000-2014 | 39 |
| Obrázek 9 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů na BCPP v letech 2000-2014 | 40 |
| Obrázek 10 Vývoj indexu PX v letech 2000-2014 | 41 |
| Obrázek 11 Logo vídeňské burzy cenných papírů..... | 42 |
| Obrázek 12 Vývoj tržní kapitalizace na Wiener Börse AG v letech 2000-2014..... | 44 |
| Obrázek 13 Vývoj indexu ATX v letech 2000-2014 | 45 |
| Obrázek 14 Logo budapešťské burzy cenných papírů..... | 46 |
| Obrázek 15 Vývoj tržní kapitalizace na Budapešti Értéktőzsde v letech 2000-2014 | 48 |
| Obrázek 16 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů v letech 2000-2014 | 48 |
| Obrázek 17 Vývoj indexu BUX v letech 2000-2014..... | 49 |
| Obrázek 18 Logo lublaňské burzy cenných papírů..... | 50 |
| Obrázek 19 Vývoj tržní kapitalizace lublaňské burzy v letech 2000-2014..... | 52 |
| Obrázek 20 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů v letech 2000-2014 | 52 |
| Obrázek 21 Vývoj indexu SBITOP v letech 2004-2014..... | 53 |
| Obrázek 22 Tržní kapitalizace letech 2004-2014 | 55 |
| Obrázek 23 Podíl tržní kapitalizace na HDP v letech 2004 - 2013 | 56 |
| Obrázek 24 Vývoj počtu obchodovaných emisí v letech 2004-2014 | 57 |
| Obrázek 25 Vývoj počtu nově přijatých emisí v letech 2004-2014..... | 58 |
| Obrázek 26 Celkový počet nových emisí v letech 2004-2014 | 58 |
| Obrázek 27 Vývoj objemů obchodů v letech 2004-2014..... | 59 |
| Obrázek 28 Podíl objemů obchodů za poslední čtyři roky | 60 |
| Obrázek 29 Vývoj turnover ratio v období 2004-2014..... | 61 |
| Obrázek 30 Procentuální vývoj hodnot burzovních indexů v období 2004-2014 | 62 |
| Obrázek 31 Vývoj indexu DJES50 v období 2004-2015..... | 65 |
| Obrázek 32 Hodnocení podmínek pro investování jednotlivých burz skupiny CEE | 70 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 Burzovní obchodní systémy | 19 |
| Tabulka 2 Průměrné hodnoty ukazatele P/E podle světových trhů | 26 |
| Tabulka 3 Průměrné hodnoty beta faktorů vybraných odvětví na americkém trhu..... | 28 |
| Tabulka 4 Celková tržní kapitalizace vybraných trhů..... | 29 |
| Tabulka 5 Světové akciové indexy | 34 |
| Tabulka 6 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014 | 37 |
| Tabulka 7 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014..... | 38 |
| Tabulka 8 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014 | 42 |
| Tabulka 9 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014..... | 43 |
| Tabulka 10 Vývoj akciových a dluhopisových obchodu v letech 2000-2014..... | 44 |
| Tabulka 11 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014 | 46 |
| Tabulka 12 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014..... | 47 |
| Tabulka 13 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014 | 50 |
| Tabulka 14 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014..... | 51 |
| Tabulka 15 volatility hlavních indexů v letech 2000-2014..... | 63 |
| Tabulka 16 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2004-2015 | 66 |
| Tabulka 17 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2010-2015 | 66 |
| Tabulka 18 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2014-2015 | 66 |
| Tabulka 19 Vzájemná korelace indexů CEESEG za období 2014-2015..... | 67 |
| Tabulka 20 Zhodnocení základních investičních kritérií | 68 |
| Tabulka 21 Aproximace základních investičních kritérií..... | 69 |

0 ÚVOD

Tématem diplomové práce je zhodnocení nejvhodnějších podmínek pro investování na burzách CEE Stock Exchange Group.

Současnou dobu vystihuje vysoká míra globalizace umožňující jednotlivým investorům snadný přístup takřka na všechny světové kapitálové trhy. Díky vysoce vyspělým informačním technologiím je v dnešní době nespočetné množství nabízených investičních instrumentů obchodovaných na burzách cenných papírů. Společné evropské právní předpisy a zároveň různý ekonomický vývoj členských zemí Evropské unie zde vede k podrobnému provedení analýzy investičních indikátorů trhů cenných papírů zaměřených na region střední a východní Evropy.

Důvodem zvoleného tématu je možná využitelnost získaných informací celým investorským spektrem od drobných investorů až po institucionální investory. Oblast kapitálových trhů totiž považují, obzvláště v současné době, za velmi důležitý článek ekonomicko-politického vývoje mající výrazný vliv rovněž na kvalitu života lidí.

Cílem práce je komparovat podmínky investování na burzách CEE Stock Exchange Group. Charakterizovat hlavní burzovní indikátory čtyř burz CEESEG a navrhnout burzu s nejvhodnějšími podmínkami pro investování.

K dosažení hlavního cíle je využito těchto dílčích cílů:

- popsat historii, význam a současnou podobu burz,
- znázornit základní indikátory kapitálového trhu,
- představit jednotlivé burzy CEE Stock Exchange Group,
- identifikovat vzájemnou výkonnost burz CEESEG,
- provést korelaci indexů burz skupiny CEESEG s indexem Dow Jones EURO STOXX 50,
- doporučit nejvhodnější burzu pro investování.

Při zpracování tématu jsou využita především data ze statistických ročenek vykazovaných jednotlivými burzami cenných papírů, na kterých jsou aplikovány metody z oblasti analýzy, komparace a statistiky.

V teoretické části je využita literatura týkající se oblasti finančních a kapitálových trhů zaměřena burzy a cenné papíry. Údaje použité v praktické části jsou čerpány z veřejně dostupných internetových zdrojů.

1 BURZY CENNÝCH PAPÍRŮ

Burzy cenných papírů si lze představit jako relativně ekonomický, organizační a technický systém, který je neoddelitelnou součástí kapitálového trhu. Jednotná a všeobecně uznávaná definice burzy však neexistuje, jelikož v průběhu vývoje jednotlivých burz docházelo a stále dochází k významným proměnám, které budou v rámci této kapitoly detailně zaznamenány. V současnosti burzy představují vysoce organizované trhy, na nichž se obchodují veřejně obchodovatelné cenné papíry.

1.1 Historie burzovníctví

Burzy vznikly z pravidelných neformálních schůzek obchodníků na předem domluvených místech. Počátky těchto obchodních schůzek je možné hledat již ve **12. a 13. století** v některých důležitých italských obchodních městech, např. v Benátkách, Florencii, Janově či Miláně. Schůzky se konaly na ulicích a náměstích v okolí faktorí¹ italských obchodníků a konzulárních domů, tzv. loggií. Tyto první "burzovní" obchody se omezovaly v podstatě jen na směnky, jež byly levným a bezpečným prostředkem transferů peněz na různá místa. O něco později se zde objevily první dlužní úpisy a též začalo docházet i ke směnám jedné měny za jinou. Místa, kde se prováděly tyto pravidelné obchody, se začali nazývat "loggia". (Beneš, Musílek, 1991, s. 72)

Zde je důležité zdůraznit neformálnost předchůdce tohoto burzovního trhu. Účastníkem obchodu mohl být v podstatě kdokoliv, neexistovala žádná burzovní pravidla a ani samotné obchody nebyly nijak standardizovány. (Veselá, 2011, s. 48)

Původ slova "burza" je situován v belgických Bruggách, kde se **koncem 14. století** do hostinných prostor uznávané rodiny Van der Burse začali sjíždět převážně italská obchodníci, kteří zde uzavírali obchody, přičemž latinské slovo "bursa" označuje kožený měšec, jež měla rodina ve svém erbu a vyznačovala i tak své obchodní místo. Termín burza se postupně začal používat ve všech zemích po celém světě s výjimkou jazyka anglického, kde se používal termín "The Exchange". Po úpadku Brugg byl obchod přeměrován do Antverp, kde byla v roce 1531 postavena nádherná burzovní budova. Hlavním předmětem obchodu byly mince a směnky. Založení antverpské burzy je možné považovat za mezník vývoje burz a za první burzu vůbec, kde se konala první emise obligací vydaná městem Antverpy. V tomto období

¹ Faktorie je pobočka obchodní společnosti v cizí zemi, mnohdy opevněná obchodní osada.

začínají vznikat burzy v dalších důležitých obchodních městech, hlavně ve Francii (v Lyonu v roce 1546, v Toulousu 1549, v Rouenu 1556, v Paříži 1563), v Anglii a Německu. (Beneš, Musílek, 1991, s. 72)

Dalším důležitým obdobím je **začátek 17. století**. V Holandsku byly založeny první akciové společnosti, které se zabývaly námořním obchodem v asijských a indonéských zemích. Tyto společnosti si musely opatřit značné množství kapitálů, jelikož stavba lodí a realizace námořní cesty byly velmi nákladové činnosti. Za tento získaný kapitál akciové společnosti vystavovaly potvrzenky, které se nazývaly "Aktie". V roce 1608 byla založena amsterodamská burza, na které se poprvé začaly obchodovat akcie společnosti Vereenigde Ostindische Compagnie (Nizozemská východoindická společnost), která obdržela od státu monopol pro obchod s Východní Indií. Postupně se na burze začalo obchodovat i s dováženým koloniálním zbožím (např. pepřem, cínem a kovy). Význam amsterodamské burzy je zde veliký, jelikož obchody s akciemi námořní společnosti v případě úspěšného návratu slibovaly tučný zisk, ale též se pojily s velikým rizikem neúspěchu. Tato skutečnost s sebou přinesla na burzu "motor" pozdějšího burzovního světa - spekulaci a spekulativní obchody. Kromě promptních obchodů, které byly zpočátku na burzách prováděny, se zde začaly rozvíjet i obchody termínové, které se právě vyznačují vysokou úrovní spekulace. Postupně se burzovní činnosti vyvíjely nejen v městech Holandska, ale i Belgie, Francie a posléze Anglie, jež se zanedlouho z pozice světové mocnosti postaví do pozice finančního centra. Londýnská burza velice rapidně nabrala na popularitě, a tak se musela začít stanovovat první burzovní pravidla a trh přestal být přístupný široké veřejnosti. S určitým zpožděním dochází k zakládání burzovních trhů i ve zbývajících částech Evropy, hlavně v Německu, Rakousku-Uhersku a dále zpět do Itálie, která po založení burzovních základů stagnovala z důvodu přesunutí aktivity na sever Evropy. (Beneš, Musílek, 1991, s. 73)

Pro další burzovní etapu je až **do 19. století** charakteristický samostatný a oddělený vývoj způsobený zejména obtížným a zdlouhavým způsobem komunikace, jež byl doprovázen politickými i mocenskými zájmy. Až s objevem nové metody přenosu informací, spojeného s vývojem telegrafu, se začíná v polovině 19. století psát další burzovní éra. Rychlejší a snadnější komunikace v mezinárodním měřítku nastartovala sjednocování mezinárodního finančního trhu. (Veselá, 2011, s. 49)

Na americkém kontinentu se začaly trhy cenných papírů rozvíjet koncem 18. století. V roce 1790 byly státem z finančních důvodů na primárním trhu poprvé emitovány obligace. Neorganizovaný charakter a nízká likvidita obchodování na sekundárním trhu zapříčinila v roce 1792 vznik newyorské burzy na Wall Street. Burzu založilo a organizovalo

24 obchodníků, kteří vydali pravidla pro obchodování s cennými papíry a stanovili výši zprostředkovatelských poplatků. Začátkem 19. století Amerika zažívala průmyslovou revoluci a prudký hospodářský rozvoj podpořil nárůst počtu emisí jak dluhopisů, tak akcií. (Musílek, 2011, s. 15)

Vlna zakládání burz v průběhu 19. století zasáhla postupně zbytek Evropy a světa. Největší rozmach světového burzovníctví probíhal až v druhé polovině 19. a začátkem 20. století, kdy široká podnikatelská veřejnost emitovala různé druhy cenných papírů a trh byl významně podporován investičními bankami, které se angažovaly v ručitelských emisních obchodech. Obrovský zájem investorů o akcie způsobil divoké burzovní spekulace, které po několikaletém růstu v roce 1929 vyústily v maximální kurz akcií. V září téhož roku ale přichází nejistota investorů v ceny akcií, začínají masivní prodeje, které není burza schopna uspokojit a newyorská burza 24. října 1929 vyhláší bankrot. Tento krach a panika se následně promění na největší hospodářskou krizi po celém světě. Krize v burzovníctví se projevila hlubokým a dlouhotrvajícím poklesem kurzů a objemů obchodů. Mnoho investorů utrpělo katastrofální ztráty a důvěra široké veřejnosti v burzovní trhy byla zničena. (Musílek, 2011, s. 15)

Do příchodu **2. světové války** se z krizového vývoje burzy a světové hospodářství stačily zotavit jen částečně. S začátkem války byla činnost burz omezena nebo zcela pozastavena. V některých zemích (např. Česká republika, Maďarsko, Polsko) byla po válce nastavena centrálně plánovaná ekonomika, ve které nebylo pro burzu cenných papírů žádné místo. (Veselá, 2011, s. 52)

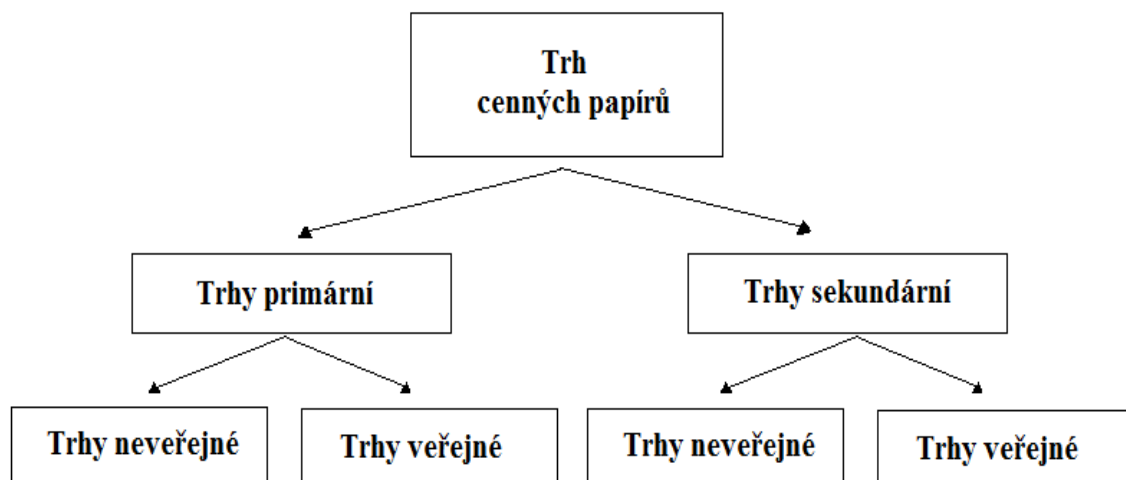
Prakticky do 70. let 20. století nenastaly ve světovém burzovníctví žádné zásadní změny, jež fungovaly na klasických burzovních principech a to pod vlivem přísné regulace. Až v **70. a 80. letech** dochází k největšímu rozmachu světového burzovníctví. Přišla zásadní reorganizace a formování nových burzovních systémů, která se projevuje tím, že dochází k:

- využívání nejmodernější výpočetní techniky,
- internacionalizaci burzovních obchodů,
- vytváření dalších burzovních trhů pro malé a střední podniky,
- rozvoji specializovaných burz (futures, opce, warranty a další druhy derivátů),
- zániku centrálně plánovaných ekonomik v oblasti střední a východní Evropy,
- masové privatizaci státních podniků a
- značnému nárůstu konkurence.

Významný rozvoj informační a výpočetní technologie vede ke skutečnosti, že tradiční obchodování v burzovních sálech, tzv. trading floor², zaniká a je nahrazováno obchody, které jsou uskutečňovány počítačem. Náhrada lidského faktoru počítačem s sebou přináší rychlost, přesnost a díky celému zjednodušení jsou obchody uzavírány v obrovském objemu během několika sekund prostřednictvím telefonů a internetu. (Beneš, Musílek, 1991, s. 76)

1.2 Význam a funkce burz

V dnešním světě je význam burzovních obchodů pro hladké fungování ekonomiky zcela nezbytný. Burzy, nebo-li organizované **sekundární trhy** jsou tím místem, kde se střetává poptávka a nabídka po již dříve vydaných cenných papírech a tím umožňují shromáždění volných finančních prostředků od investorů. Burza tím pro společnosti, jejichž akcie jsou na trzích obchodované, nabízí jedinečný přístup k dalším finančním zdrojům pro financování rozsáhlých dlouhodobých investic. (Pavlát, 1993, s. 105)



Obrázek 1 Základní členění trhu cenných papírů³

Primárním trhem jsou burzy, které usnadňují umístování na trh nových emisí akcií a dluhopisů společností poptávající kapitál pro další rozvoj a expanzi. Burza kromě tzv. kótování⁴ cenných papírů též přispívá ke zvýšení prestiže a samotná společnost se v očích investorů stává věrohodnější. Prostřednictvím burz mají společnosti další možnost, jak si

² tento pojem představuje mechanické burzy, kdy všechny obchody probíhají na parketu prostřednictvím osobních vztahů

³ Rejnuš, 2010, s. 58

⁴ slovo kotace znamená úřední přípuštění k obchodování na burze v souladu s jejími pravidly

opatřit dostatek finančních zdrojů pro své aktivity, čímž snižují svojí závislost na úvěrových zdrojích poskytovaných bankami. Obchodovatelnost cenných papírů na burze umožňuje investorům spekulovat na vzestup nebo pokles kurzů cenných papírů a dlouhodobým akcionářům snadno vykonávat jejich vlastnická práva vyplývající z držby akcií. (Veselá, 2011, s. 67)

Mishkin (2004) ve svém díle o důležitosti finančního trhu pro ekonomiku uvádí: "Finanční trhy mají v tržní ekonomice velmi významnou funkci, jelikož umožňují pohyb finančních prostředků od těch, kteří nemají investiční příležitosti, k těm, kteří takové možnosti mají. Tím přispívají finanční trhy k vyšší produktivitě a efektivnosti ekonomiky jako celku. Umožňují zvýšit blahobyt spotřebitelů, neboť jim umožňují lépe načasovat nákup věcí. Mladým lidem poskytují prostředky na to, co chtějí a potřebují (např. vlastní bydlení), aniž by musely čekat do doby, než si naspoří celou kupní cenu."⁵

V tržní ekonomice plní burza několik nezastupitelných funkcí, jejichž oslabení nebo neuplatnění okamžitě vnáší problémy do hladkého fungování finančních trhů a posléze celé ekonomiky. Z velké části jsou funkce burz cenných papírů totožné s funkcemi finančního trhu, některé funkce jsou zase zcela typické. Ve fungující tržní ekonomice tedy plní burza funkce, které jsou popsány níže.

Cenotvorná funkce

Na burze se díky koncentrovanému střetávání nabídky s poptávkou po určitém aktivu projeví skutečný poměr a odrazí se aktuální tržní cena (kurz). Kurz vzniklý na burze je významnou informací pro mnoho ekonomických subjektů. Akcionáři díky této informaci mohou stanovit míru dosaženého výnosu. Pro budoucí investory je zase zásadní informací vedoucí k rozhodnutí, zda realizovat nákup sledovaných cenných papírů. Investor nakupující akcie může na základě tržní ceny posoudit, společně s hospodářskými výsledky společnosti a předpokládaným budoucím vývojem, skutečnou hodnotu cenného papírů a podle toho stanovit, zda-li je akcie cenově podhodnocena (levná) nebo nadhodnocena (drahá).

Kurzy dluhopisů zase umožňují nepřímé měření výnosů, které jsou požadovány pro získání dlouhodobých úvěrů ve formě obligací. Informace o vývoji kurzů na burzovních trzích využívají rovněž makroekonomické subjekty a specializované subjekty (vlády, ministerstva, centrální banky, ratingové agentury, statistické úřady). Kurz vzniklý na burze je pak

⁵ Mishkin, 2004, s.25

i cenovým východiskem pro mimoburzovní neanonymní obchody s cennými papíry. (Pavlát, 1993, s. 106)

Funkce likvidity

Burzy cenných papírů v každém okamžiku zajišťují likviditu investičních nástrojů a posilují schopnost okamžité přeměny na hotovost s důrazem na co nejnižší transakční náklady. Likvidita investičních nástrojů je u investorů jedním z hlavních investičních kritérií. U likvidních finančních instrumentů nepožadují investoři vyšší výnos v podobě prémie za nelikviditu. V opačném případě by nelikvidita způsobila váhání u investorů, čímž by se zvýšil podíl nevyužitých finančních prostředků a investoři by požadovali vyšší výnos investic.

Zda-li je burzou v dostatečné míře plněna úroveň likvidity, lze posoudit na základě určitých vlastností. Likvidní burzovní trh by měl být označován jako široký, pružný, hluboký, důvěryhodný a fair play. Jako široký trh se označuje burza, kde se obchodování účastní velický počet nakupujících i prodávajících a objemy uzavíraných obchodů jsou vysoké. Pružný trh je označován rychlým a plynulým přísunem nákupních a prodejních pokynů na burzu. Pokud je trh schopný uspokojit větší objemy obchodu bez toho, aniž by kurzy byly postiženy výraznou volatilitou, označujeme takový trh jako hluboký. Důvěryhodnosti trhu je v očích investorů dosaženo distribucí kvalitních a aktuálních informací, odstranění nelegálních praktik, kvalitní právní legislativou, bezchybně fungujícím obchodním systémem, dohledem regulatorních orgánů a systémem zdanění. Fair play označuje trh, kde mají všichni investoři srovnatelné podmínky k investování. (Veselá, 2011, s. 64)

Alokační funkce

Většina ekonomických subjektů je často vystavována situaci, kdy buď mají přebytek peněžních prostředků, nebo jejich nedostatek. Alokační funkci plní burza cenných papírů jen v případě, kdy kromě sekundárního trhu, plní funkci i primárního trhu a podílí se tak na emitování nově upsaných investičních nástrojů. Burza v tomto případě umožňuje přesun volných finančních prostředků od přebytkových jednotek (investorů) k jednotkám deficitním (emitentům). Bez existence alokační funkce burz by přebytkové subjekty měly pravděpodobně menší motiv pro tvorbu úspor a naopak deficitní subjekty by ztrácely motivaci pro vypůjčování peněžních prostředků. (Musílek, 2011, s. 25)

Funkce spekulace

Spekulace je činnost zaměřující se na posuzování a odhad určitých okolností a faktorů, které budou v budoucnu zásadní pro tvorbu kurzů investičních nástrojů. Tato činnost je velice náročná na odborné znalosti, finanční situaci a psychické vlastnosti investora. Investiční nástroje nejsou nakupovány s cílem dlouhodobého vykonávání vlastnických práv, ale s krátkodobým výhledem na růst jejich cen a následný zisk při prodeji, nebo prodávány s krátkodobým cílem na pokles jejich hodnoty s následnou zpětnou koupí za nižší cenu. V burzovně investičním spektru je možné rozdělit investorské publikum na dva typy spekulantů. Na spekulanty typu "býka" a spekulanty typu "medvěda". Býčí spekulanti patří mezi optimisty, kteří v budoucnu očekávají vzestup kurzů cenných papírů. Medvědí spekulanti naopak predikují negativní budoucí vývoj kurzů cenných papírů a tak spekulují na pokles. Činnosti těchto spekulantů jsou pro burzy velice prospěšné. Díky častým obchodům přispívají k nárůstu objemu obchodů, které vedou k větší likviditě a stabilitě trhů. Nicméně se objevuje i negativní menšinový názor, kdy se spekulace neracionálním jednáním v nekontrolovaném rozměru může přesunout do krizové situace a tím poškodit hladké fungování finančních trhů. (Veselá, 2011, s. 65)

1.3 Burzovní systém

Burzovní systém je organizačně velice propracovaný celek, jehož bezchybná a plynulá funkčnost je podstatně závislá na fungování jeho dílčích složek. Ve vzniku dílčích složek, jejichž funkční vazby jsou vzájemně propojeny, hrály hlavní roli technické, organizační, právní a historické faktory. Nynější burzovní systém je přesně tvořen těmito složkami:

- obchodní systém,
- účastníci burzovních obchodů,
- burzovní příkazy,
- předmět obchodování,
- druhy obchodů,
- vypořádání obchodů,
- burzovní informace,
- kontrola a regulace.

V dalším textu je podrobnější popis obsahu a významu jednotlivých složek burzovního systému.

1.3.1 Obchodní systém

Na burzách jsou využívány různé obchodní systémy, lišící se v závislosti na různých investičních nástrojích přijatých k obchodování. Obchodní systém musí vymezit především způsob a frekvenci vytváření kurzů, který může být stanovován kontinuálně v průběhu burzovního dne, několikrát denně v určitý čas nebo jen jednou denně. Druh obchodního systému je v zásadě klasifikován podle stupně využití výpočetní techniky, který je možné rozlišit na prezenční a elektronickou burzu.

Prezenční burza, jež představuje klasický, dnes poměrně už zastaralý a méně využívaný typ burzy, na které jsou burzovní obchody uskutečňovány na parketu burzy za osobní účasti obchodníků a investičních zprostředkovatelů. Na prezenční burze, kde hraje výpočetní technika jen pomocnou roli, je dále možné volit mezi těmito obchodními systémy:

Systém řízený příkazy (Order Driven System) - tento systém je charakteristický tím, že členové burzy předepsaným způsobem předávají burzovnímu zprostředkovateli nákupní a prodejní pokyny. Burzovní zprostředkovatel, nazývaný též jako dohodce, hraje v obchodování jen pasivní roli. Do určitého okamžiku přijímá pokyny k obchodování a stanoví takový kurz, při kterém je uzavřeno maximální množství transakcí. Pro tento systém je typické stanovování kurzů jen několikrát denně, v krajním případě jen jednou.

Systém řízený cenami (Price Driven System) - v tomto systému hrají zprostředkovatelé aktivní roli. Je jim svěřena jedna, někdy i více emisí, u kterých mají povinnost zajišťovat jejich likviditu kótováním nákupních a prodejních kurzů. Takový burzovní zprostředkovatelé jsou označováni jako tvůrci trhu (market makers). Obchodování probíhá kontinuálně, jelikož pro každou emisi existuje více tvůrců trhu, díky kterým může mít obchodovaný cenný papír různé ceny.

Aukční systém - je obchodním systémem, ve kterém chybí aktivní i pasivní zprostředkovatelé. V aukčním systému se objevují obchodníci, střetávající se přímo na parketu burzy, kteří jen díky svému hlasu a specifickým gestům dávají najevo svůj záměr k obchodování. Obchod je zde zpravidla uzavírán jen mezi dva obchodníky, jež je zaznamenán burzovním zapisovatelem, který organizačně zabezpečuje obchodování. (Veselá, 2011, s. 75)

V průběhu poslední etapy vývoje trhu cenných papírů, tedy **elektronických burz** vznikly tyto typy obchodního systému:

Systém centrální objednávkové knihy (Central Order Book System) - v tomto případě se zjednodušeně jedná o elektronizaci prezenčního systému řízeného příkazy. Pozici burzovního dohodce už přebírá počítač, který získává od obchodníků skrze přístupové terminály příkazy

k nákupu či prodeji, jež jsou postupně zapisovány do objednávkové knihy podle zadaných parametrů automaticky párovány. Párování příkazů a stanovení kurzů zde probíhá kontinuálně podle času vyhrazeného k obchodování.

Systém řízený kurzy (Quote Driven System) - v tomto systému je opět důležitý článek tvůrce trhu, který plní funkci burzovních zprostředkovatelů v aktivní roli. To znamená, že mají neustálou povinnost, pro určité emise cenných papírů, kótovat nákupní a prodejní kurzy a podílet se na vytváření co největší hloubky trhu. Jedná se vlastně o transformovaný systém řízený cenami, kde jsou obchodníci a tvůrci trhu propojeni počítačovou sítí.

Systém jednotné cenové aukce - tento systém má některé společné vlastnosti se systémem centrální objednávkové knihy a se systémem řízený příkazy. Funkci burzovního zprostředkovatele zde přebírá počítač. K párování příkazů a stanovování kurzů je využíván princip maximalizace obrátů a dochází k němu jen jednou denně, k určitému časovému okamžiku. Tento systém je hodnocen spíše negativně a pro své nedostatky není využíván na vyspělých trzích.

Kombinovaný obchodní systém - z hlediska stáří se jedná o nejmladší obchodní systém, využívány většinou burz vyspělých trhů. Méně likvidní emise se obchodují pomocí systému řízeného cenami. Kontinuální obchodování likvidních titulů je zajištěno prostřednictvím systému centrální objednávkové knihy, který je doplněn o otevírací a závěrečné aukce. (Veselá, 2011, s. 80)

V posledních desetiletích prošla významná většina světových burz proměnou z prezenční na elektronickou burzu, kde se obchoduje výhradně s použitím výpočetní techniky, která umožňuje bez nutnosti fyzické přítomnosti obchodníků na burze uzavírat v krátkém čase veliké objemy obchodů. Zjednodušený přehled výše zmíněných typů obchodních systémů znázorňuje následující tabulka.

Tabulka 1 Burzovní obchodní systémy⁶

| Prezenční burzy | | Elektronické burzy |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Systém řízený příkazy | Systém jednotného kurzu | Systém jednotné cenové aukce |
| | Systém jednotlivých kurzů | Systém centrální objednávkové knihy |
| Systém řízený cenou | | Systém řízený kotacemi |
| Aukční systém | | |
| | | Kombinovaný systém |

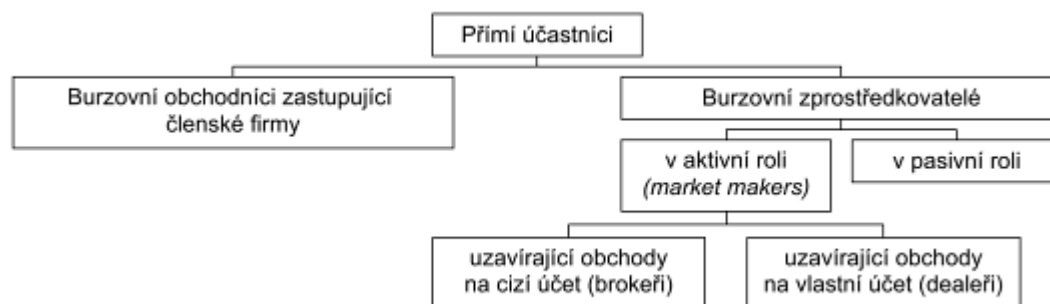
Poznámka:

Barevný odstín znázorňuje analogii daného na prezenční a elektronické burze.

⁶ Nývltová, Režňáková, 2007, s. 18

1.3.2 Účastníci burzovních obchodů

Okruh subjektů účastnících se obchodů na burze je striktně vymezen. Burzy jsou zpravidla organizovány na členském principu, to znamená, že na burzu mají přímý přístup jen její členové. Za burzovní publikum je tedy možné považovat přímé a nepřímé účastníky. Přímí účastníci (členské firmy a burzovní zprostředkovatelé) mají přímý přístup na burzu a možnost realizace obchodů. Nepřímí účastníci (institucionální a drobní investoři) nemají přímý přístup na burzu, neboť nejsou členy burzy, a k nákupu či prodeji musí vždy využít služeb přímých účastníků, nejčastěji obchodníka s cennými papíry, který má přístup na burzu.



Obrázek 2 Typy přímých účastníků burzovních obchodů⁷

1.3.3 Burzovní příkazy

Ke skutečnému fungování obchodního systému je nezbytně nutná existence burzovních příkazů. Burzovní příkazy jsou na burzu zprostředkované skrze obchodníky s cennými papíry, kteří je od svých klientů⁸ získávají formou písemných, elektronických či telefonických pokynů k obchodování. Obsah, formu a druhy burzovních příkazů, které jsou přípustné pro daný obchodní systém, upravují burzovní předpisy příslušné burzy. Každý příkaz, který je burzou přijat k obchodování, musí obsahovat určité údaje. Konkrétně jde o následující údaje.

- Údaj sdělující směr obchodu (nákup, prodej).
- Údaj přesného označení cenného papíru. Každý zaknihovaný cenný papír má přidělený identifikační kód ISIN (International Securities Identification Number). Jedná se o dvanáctimístní alfanumerický kód, kde první dvě pozice představují zkratku země emitenta, za níž následuje devítimístné číselné označení národní identifikace cenného papíru a nakonec jednomístné kontrolní číslo.

⁷ Nývltová, Režňáková, 2007, s. 16

⁸ smluvní vztah obchodníka s klientem je upraven formou komisionářské smlouvy podle obchodního zákoníku

- Údaj o ceně, za kterou se obchod zrealizuje. Je možné využít příkaz cenou limitovaný, kdy investor stanoví nejvyšší možný nákupní nebo nejnižší možný prodejní kurz, za který je možné realizovat obchod. Alternativou je příkaz nelimitovaný, ve kterém je příkaz na trhu okamžitě uspokojen za aktuální nejlepší možný kurz, kterého lze na trhu dosáhnout.
- Údaj o množství nakupovaných nebo prodávaných cenných papírů.
- Údaj o časové platnosti příkazu, která může být minimálně denní, maximálně podle obchodní systému dané burzy. Na vyspělých trzích je možné zadávat příkazy k obchodování až s roční platností.

V dodatečných případech burzovní systémy umožňují zadávat k příkazům další údaje. Nejčastěji se jedná o určení zúčastnění se obchodní fáze (otevírací, hlavní, závěrečná) nebo určení okamžitého vyřízení příkazu, kdy by v případě jen částečného uspokojení byl příkaz ihned zrušen. (Veselá, 2011, s. 80)

1.3.4 Předmět obchodování

Na burzách se obchoduje s řadou různých cenných papírů. Mezi ty nejvýznamnější patří akcie, dluhopisy státní i podnikové, podílové listy a dále celé spektrum derivátů, ze kterých je nutno zmínit opce, warranty, futures a investiční certifikáty. O přijetí investičního nástroje k obchodování na burze rozhoduje stanovený burzovní orgán, a to až na základě splnění přesně vymezených podmínek pro kotaci na burzovním trhu. Podmínky pro kotaci cenného papíru na burze se na jednotlivých burzách liší, zpravidla se týkají (Nývltová, Režňáková, 2007, s. 17):

- minimální výše vlastního kapitálu emitenta,
- doby existence podniku,
- minimální objem emise vydané na základě veřejné nabídky,
- dostatečná likvidita emise,
- určitá úroveň hospodaření emitenta,
- vyhotovení a zveřejnění prospektu cenného papíru a
- informační povinnost ve formě pravidelného zveřejňování hospodářských výsledků.

1.4 Druhy burzovních obchodů a jejich vypořádání

Ve většině případů se jednotlivé burzy specializují jen na určité druhy obchodů, na kterých pak závisí i délka celého procesu vypořádání obchodu. V textu následuje popis obsahu dalších důležitých složek burzovního systému nezbytného pro hladké fungování organizovaných trhů.

1.4.1 Druhy obchodů

Na jednotlivých světových burzách jsou uzavírány různé druhy obchodů podle konkrétního zaměření burz cenných papírů a hlediska času.

Promptní obchody jsou typické pro burzy organizující obchody s akcemi, dluhopisy a podílovými listy. U těchto transakcí dochází k vypořádání obchodu v několika málo dnech od uzavření obchodu, zpravidla do tří dnů. Zpoždění je způsobeno technickou náročností procesu převodu akcií a finančních prostředků.

Termínové obchody jsou zpravidla organizovány burzami zabývající se obchodem s finančními deriváty. Pro tyto transakce je charakteristický různý čas mezi uzavřením obchodu a jeho plněním. Podstata tohoto obchodu je založena na odlišném očekávání obou stran obchodu na budoucím kurzu určitého finančního nástroje, kde jedna strana spekuluje na vzestup a druhá na pokles ceny. Rozdíl ceny aktiva v datum jeho uzavření a datum jeho sjednání činí zisk a ztrátu zúčastněných stran.

Minimální možné množství cenných papírů, které lze zobchodovat, je na většině burz standardizováno v určitém množství kusů cenných papírů nebo lotech, které jsou určeny počtem kusů nebo celkovou hodnotou obchodu v peněžních jednotkách. (Veselá, 2011, s. 86)

1.4.2 Vypořádání obchodů

Po uskutečnění obchodu musí dojít k jeho vypořádání a uspokojení všech zúčastněných stran, čímž se myslí převod finančních prostředků od kupujícího k prodávajícímu a převod investičních nástrojů z vlastnictví prodávajícího do majetku kupujícího. Vypořádání obchodů provádí burza prostřednictvím své dceřiné společnosti nebo může mít uzavřenou smlouvu s licencovanou firmou specializující se na vypořádání obchodu. Z důvodu technické náročnosti tohoto vypořádání existuje určité časové zpoždění mezi okamžikem uzavření obchodu a jeho plněním. Každý burzovní systém má předem stanovenou časovou odchylku ve vypořádání obchodů, která přináší pro zúčastněné strany určitá rizika, kvůli kterým, pro

případ krytí případných ztrát, burza zákonně zřizuje garanční fond. Na burzovních trzích je možné pozorovat vypořádání obchodu ve dvou odlišných časových cyklech, a to průběžně a periodicky. Průběžné vypořádání obchodů je možno provádět každý den v týdnu, přičemž doba vypořádání od obchodu je zpravidla 3 dny, píše se ve zkratce T+3. Periodické vypořádání je realizováno hromadně v předem stanovený den. Z důvodu příliš častého nadlimitního nahromadění nevypořádaných obchodu, způsobujícího technické potíže, je postupně od tohoto stylu upouštěno. (Veselá, 2011, s. 89)

1.5 Burzovní informace

Pro úspěch efektivního fungování burz cenných papírů mají hlavní význam kvalitní, včasné, relevantní a dostupné informace. Značné množství informací shromažďuje burza z vnějšku od regulatorních orgánů, emitentů, bank, ratingových a informačních agentur a investorů, neméně podstatná část informací vzniká samotnou činností burzy, ze kterých pravidelně zveřejňuje další sledovaná data jako (Nývtová, Režňáková, 2007, s. 17):

- vlastní výroční zprávy,
- informace o aktuálních i historických kurzech cenných papírů,
- objemy obchodů,
- burzovní indexy,
- informace o kotovaných cenných papírech,
- seznam členů burzy,
- burzovní pravidla.

Především široké investorské publikum a veřejnost denně sledují vývoj tržních kurzů a vývoj burzovních indexů a to jak aktuálních, tak i minulých. Všechny tyto data podléhají v čase určitým změnám a pro investora je velmi důležitá práce s těmito burzovními informacemi.

1.6 Kontrola a regulace

Činnost orgánu regulující kapitálový trh spočívá zejména v regulaci činností emitentů, obchodníků s cennými papíry, burz cenných papírů, organizátorů mimoburzovních trhů apod. Samotná regulace burzovního trhu vychází z právního řádu dané země. Každá burza musí mít schváleny stanovy, burzovní řád, pravidla a předpisy, které musí být v souladu se systémem právních norem vztahujících se k fungování kapitálového trhu⁹. Pro plynulý a bezchybný provoz burzy je nezbytně nutné i zavedení postihů v případě porušení pravidel burzovního trhu. Ke kontrole dodržování pravidel a předpisů slouží vnitřní a vnější burzovní kontroly. Vnitřní kontrola je prováděná ze strany orgánů samotné burzy. Vstup do budovy nepovoleným osobám, pořádek a podobné technické záležitosti jsou v kompetenci zaměstnanců burzy. Dodržování předpisů, harmonogramu burzovního dne, dodržování limitů pro pohyb kurzů, plnění informačních povinností a chování členských firem řeší burzovní výbory. Vnější kontrola je zajištěna určenými státními zástupci, nazývanými tzv. burzovními komisaři. (Nývtová, Režňáková, 2007, s. 17)

⁹ jeden ze stěžejních zákonů české legislativy je zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu

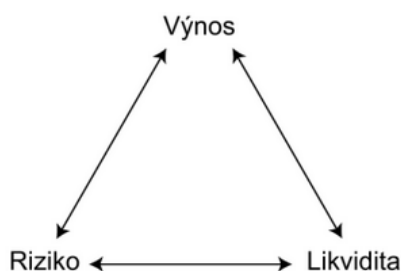
2 INDIKÁTORY KAPITÁLOVÉHO TRHU

V jednotlivých zemích procházejí kapitálové trhy, v určitých časových obdobích a v závislosti na ekonomické situaci, různým vývojem. Zaznamenat tento vývoj a poznat aktuální stav jednotlivých burz cenných papírů je nezbytné pro posouzení investice a učinění správného rozhodnutí. K tomu slouží soubor indikátorů kapitálového trhu.. Údaje o stavu a vývoji trhu je možné vyčíst i z kurzovních lístků, výročních zpráv, denního finančního tisku, analytických rozborů nebo je možné jej pro vlastní analýzu získat jednoduchým a rychlým výpočtem. Investoři a účastníci kapitálového trhu se soustavně zabývají analýzou trhu a jeho stav hodnotí těmito indikátory:

- investiční kritéria,
- kapitalizace,
- volatilita,
- burzovní indexy.

2.1 Investiční kritéria

Při svém investičním rozhodování o výběru vhodné burzy cenných papírů bere investor v úvahu, stejně jako výběru samotného investičního nástroje, očekávanou výnosnost, riziko a likviditu trhu ve srovnání s očekávanými charakteristikami trhů alternativních. Výnos, riziko a likvidita právě vytváří při ohodnocování trhů určitý rovnovážný stav. Na tyto faktory je nutno nahlížet ve vzájemných souvislostech a hodnotit je tedy souhrnně. Není reálné maximalizovat výnos a likviditu a současně minimalizovat riziko. Proto i z pohledu trhů, si investor musí vybrat a preferovat určitý cíl tzv. „magického trojúhelníku“ investování. (Nývtová, Režňáková, 2007, s. 55)



Obrázek 3 Magický trojúhelník investování¹⁰

¹⁰ Nývtová, Režňáková, 2007, s. 55

2.1.1 Výnos

Výnos představuje stupeň kapitálového zhodnocení při růstu nebo poklesu trhu. Samotný růst či pokles trhu je dán vývojem jednotlivých kurzů cenných papírů obchodovaných na daném trhu, jejichž nejznámějším výnosovým ukazatelem je poměr Price/Earnings, zkráceně **P/E ratio**. Jde o poměr ceny (kurzu) akcie a čistého zisku na akcii. Hodnota tohoto ukazatele dává informaci, kolik je investor ochoten zaplatit za jednu Kč čistého zisku vytvořeného společností. Dále za předpokladu nemněného zisku i v budoucnu ukazatel investorovi říká, za kolik let bude jeho hodnota investice zpátky ve formě celkových zisků společnosti. Z tohoto pohledu se jeví co nejmenší možná hodnota P/E pro investora jako nejvhodnější investice, ale je nutno brát v úvahu, že nízká hodnota ukazatele také může vyjadřovat veřejně známý nepříznivý budoucí vývoj. Primárně se tento nejsledovanější ukazatel počítá pro jednotlivé burzovně emitované společnosti, ale jeho využití je i souhrnně pro celou burzu cenných papírů. Na následném obrázku je možné vidět průměrné hodnoty ukazatele P/E světových burz podle jednotlivých zemí.

Tabulka 2 Průměrné hodnoty ukazatele P/E podle světových trhů¹¹

| Country | Index | Current P/E |
|---------------|-----------------|-------------|
| Australia | S&P/ASX 200 | 19,58 |
| Brazil | Bovespa | 17,23 |
| Canada | S&P/TSX | 20,55 |
| France | CAC-40 | 25,46 |
| Germany | DAX | 18,15 |
| Hong Kong | Hang Seng | 10,90 |
| China | Shanghai Comp | 10,09 |
| India | Sensex | 17,50 |
| Italy | GBTGR10 Index | Neg. |
| Japan | Nikkei 225 | 20,15 |
| Malaysia | Kuala Lumpur | 16,86 |
| Mexico | Mexican Bolsa | 26,46 |
| Russia | Russian Trading | 6,40 |
| Singapore | Straits Times | 13,88 |
| South Africa | FTSE/JSE Top 40 | 19,92 |
| South Korea | Kospi | Neg. |
| Spain | IBEX 35 | 22,87 |
| Sweden | OMX 30 | 16,97 |
| Switzerland | Swiss Market | 18,96 |
| Taiwan | TWSE | 19,88 |
| UK | FTSE 100 | 19,43 |
| United States | S&P 500 | 18,09 |

¹¹ BESPOKE INVESTMENT GROUP, LLC. Country Dividend Yields. *Key Country Market Statistics* [online]. 2014 [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.bespokeinvest.com/thinkbig/2014/7/15/country-dividend-yields.html>

2.1.2 Likvidita

Na burze představuje likvidita celkový objem realizovaných obchodů nebo objem obchodů samotného investičního nástroje. Lze jí měřit v čase za konkrétní interval (den, měsíc, rok). Čím větší je objem obchodů na burze s cennými papíry, tím větší je likvidita trhu, což platí i naopak. Z pohledu burz je vysoká likvidita velice prestižní. Je jakýmsi měřítkem velikosti burzy a hodnocením v očích investorů, kteří si pro svoje investiční záměry vybírají právě kvalitně fungující burzy. Podrobněji je tento termín popsán v odstavci funkce likvidity.

2.1.3 Riziko

Riziko představuje nebezpečí pro investory, vyplývající z nejistoty obdržení budoucích výnosů, které očekávají nebo předpokládají. Znamená to, že předpokládaného vývoje trhu nemusí být dosaženo. Čím je vyšší pravděpodobnost jiných výnosů, než-li očekávaných, tím je vyšší riziko investice na daném trhu. Jedním z často používaných způsobů vyjádření tržního rizika je tzv. beta faktor, který měří citlivost výnosové míry konkrétního cenného papíru, portfolia či odvětví na pohyb výnosové míry celého trhu (tržního indexu). Ne všechna tržní odvětví reagují na vývoj ekonomiky stejným způsobem. Některá odvětví reagují na vývoj ekonomiky vysoce citlivě (tzv. cyklická odvětví - automobilový průmysl, elektronika, stavebnictví), jiné odvětví zase nereagují skoro vůbec či jen minimálně (tzv. neutrální odvětví - výroba potravin, tabákové a alkoholické nápoje) a poslední reagují anticyklicky (tyto odvětví vyrábějí substitut k danému výrobku). Je-li hodnota beta faktoru kladná, pohybují se výnosy cenného papíru totožně s výnosem trhu, záporná hodnota značí opačný pohyb. Je-li hodnota faktoru rovna +2, znamená to pro cenný papír totožný dvojnásobný pohyb výnosové míry oproti trhu. Zpravidla společnosti, kde předmětem činnosti je výroba výběrového až luxusního zboží, je hodnota beta faktoru vyšší, jelikož v případě nepříznivých ekonomických podmínek je možné spotřebu jejich produktů odložit na později oproti společnostem zabývající se výrobou základních produktů, kde je spotřeba bezodkladná. Stručný příklad, na základě historických faktorů, přináší následující tabulka rozdělená do jednotlivých odvětví na americkém trhu.

Tabulka 3 Průměrné hodnoty beta faktorů vybraných odvětví na americkém trhu¹²

| Odvětví | Průměrná hodnota beta faktoru |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Letecká doprava | 1,80 |
| Turistika a cestování | 1,66 |
| Elektronika | 1,60 |
| Zboží dlouhodobé spotřeby | 1,44 |
| Stavebnictví | 1,27 |
| Automobilový průmysl | 1,27 |
| Chemický průmysl | 1,22 |
| Kosmetika, mýdla | 1,09 |
| Zemědělství, potravinářství | 0,99 |
| Lihoviny | 0,89 |
| Výroba tabákových výrobků | 0,80 |

2.2 Tržní kapitalizace

Tržní kapitalizací se sleduje u jednotlivých emisí cenného papíru i za celý trh. Kapitalizace emise akcie nebo podílových listů je počítána jakou součin počtu cenných papírů registrovaných v emisi a promptního kurzu. Kapitalizace dluhopisů je definována jako součin počtu cenných papírů registrovaných v emisi, nominální hodnoty a promptního kurzu (v procentech) děleného 100. Duspiva a Tetřevová¹³ popisují kapitalizaci jednotlivých veřejně obchodovatelných emisí vzorcem:

$$M_E = Q \cdot P_0$$

, kde M_E kapitalizace emise

Q množství cenných papírů v kusech

P_0 promptní kurz cenného papíru (Kč/ks)

¹² SHARPE, William F a Gordon J. ALEXANDER, 1994, s. 367

¹³ DUSPIVA, Pavel a Liběna TETŘEVOVÁ. *Kapitálové trhy: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 3., (upr. a dopl.). Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, s. 48

Kde rovněž definují celkovou kapitalizaci jednotlivých emisí cenných papírů v souhrnu celého trhu:

$$M_T = \sum_{i=1}^n Q_{1i} \cdot P_{0i}$$

, kde M_T tržní kapitalizace

n počet obchodovatelných emisí na trhu,
ostatní symboly zůstávají nezměněny.

Jelikož se kurz cenného papíru denně vyvíjí různými směry, mění se denně i výše kapitalizace. Kapitalizace má úzký vztah i na výnos a likviditu trhu. Mění-li se totiž kapitalizace, mění se i v důsledku pohybů kurzů cenných papírů výnos a likvidita trhu. Kapitalizace trhu umožňuje investorům si vytvořit rychlý a stručný přehled o velikosti trhu s cennými papíry. Následující obrázek znázorňuje celkovou tržní kapitalizace vybraných světových burz cenných papírů.

Tabulka 4 Celková tržní kapitalizace vybraných trhů¹⁴

| Celková tržní kapitalizace (mld USD) | |
|--------------------------------------|-------|
| USA (NYSE + NASDAQ) | 25850 |
| Japonsko (JPX) | 4624 |
| Čína (SSE + SZSE) | 3934 |
| Indie (NSE + BSE) | 2971 |
| UK (LSE) | 2971 |
| Kanada (TSX) | 2575 |
| Německo (Deutsche Bourse) | 1936 |
| Švýcarsko (SIX SE) | 1606 |
| Austrálie (ASE) | 1464 |
| Brazílie (BM&F BOVESPA) | 1100 |
| Rusko (MOEX) | 735 |
| Itálie (Borsa Italiana) | 624 |
| Polsko (WSE) | 297 |
| Rakousko (Wiener Börse) | 123 |
| Česká republika (PSE) | 55 |
| Maďarsko (BSE) | 18 |
| Slovensko (BSSE) | 4 |

¹⁴ KOVÁČ, Dalibor. KLUB INVESTORŮ. Mezinárodní srovnání významu akciových trhů. *Celková tržní kapitalizace* [online]. 08.08.2014. [cit. 2014-11-30]. Dostupné z: <http://www.klubinvestoru.com/cs/article/2202-mezinarodni-srovnani-vyznamu-akciovych-trhu>

2.3 Volatilita

Volatilita označuje proměnlivost a míru kolísání hodnoty aktiva nebo jeho výnosové míry. Obvykle se měří směrodatnou odchylkou cenových změn během určitého časového období. Za celý kapitálový trh se sleduje pomocí určitých průměrů kurzů obchodovaných cenných papírů na daném trhu v rámci burzovního indexu. V dobách, kdy na trhu panuje větší míra nejistoty, vykazují trhy vyšší volatilitu než v dobách relativního klidu a jistoty. Vysoká míra volatility znemožňuje přesné stanovení očekávaných budoucích výnosů a naopak, nízká míra kolísání trhu je příznivá pro určení budoucího stabilních výnosů. Volatilita trhu tedy velmi úzce souvisí s mírou rizika trhu daného trhu. Podle velikosti kurzové proměnlivosti se rozlišuje: (Duspiva, Tetřevová, 2006, s. 49)

- malá volatilita - nepatrný pohyb kurzů nebo indexu, rozmezí do $\pm 1\%$;
- střední volatilita - silnější kolísání kurzů nebo indexu, rozmezí nad $\pm 1\%$ do 5% ;
- velká volatilita - významné kolísání kurzů nebo indexu, nad $\pm 5\%$ do 10% ;
- skoková volatilita - jednorázová, náhlá a extrémní změna kurzu nebo indexu.

2.4 Burzovní indexy

Z důvodu velkého množství obchodovaných cenných papír, jejichž kurz se různě vyvíjí, je burzou sestavován a vypočítáván burzovní index, který je základním statistickým indikátorem popisující vývoj celého burzovního trhu. Základní funkcí burzovního indexu je podat co nejobektivněji do jednoho čísla celkovou výkonnost a rizikovost burzy. Pro širokou investorskou veřejnost podávají indexy velmi důležitou informaci o celkové náladě na trhu.

Pro hodnocení výkonnosti se často používá pojem „benchmark“, což je určitá referenční hranice sloužící jako kritérium pro porovnání dosažení výkonnosti trhu s výkonností fondů, portfolií a investičních strategií. Vyšší dosažená výkonnost, vypočítaná na základě tržního indexu, oproti benchmarku může být označena jako „nadvýnosová“ a naopak nižší dosažená výkonnost oproti benchmarku může být označena jako „podvýnosová“. Další oblastí využívání burzovního indexu je kalkulace beta faktoru jako míry systematického rizika cenného papírů nebo portfolia (blíže v kapitole 2.1.2). (Veselá, 2011, s. 92)

Existují dva základní způsoby, jak mohou být burzovní indexy počítány - cenově vážené indexy a hodnotově vážené indexy. Oba způsoby výpočty indexu jsou vypovídací schopností rozdílné.

2.4.1 Cenově vážený index

Hodnotu cenově váženého indexu ovlivňuje jen kurz cenného papíru bez ohledu na objem obchodovaných počtů kusů cenných papírů. Z toho důvodu cenné papíry s vyšším kurzem výrazně ovlivňují hodnotu cenově váženého indexu, na jejichž změnu je více citlivý, zatímco změny hodnot nízkých kurzů index mnoho neovlivní. Tato skutečnost představuje značnou nevýhodu, díky které je snížena i jeho vypovídací schopnost. V současné době je tento způsob výpočtu indexu využíván ojediněle. Na jeho obhajobu ale svědčí fakt, že jej využívá jeden z nejznámějších indexů světa Dow Jones Industrial Average v USA a svou nezanedbatelnou velikostí i japonský Nikkei 225.

Duspiva a Tetřevová¹⁵ definují způsob výpočtu cenově váženého indexu následovně:

$$I_t = \frac{P_t}{P_{t-1}} X$$

, kde I_t hodnota indexu v čase t,

P_t průměr kurzů daného dne t,

P_{t-1} průměr kurzů předchozího dne,

X výchozí bodová hodnota.

2.4.2 Hodnotově vážený index

Hodnotově vážený index je ovlivňován kurzem cenného papíru a jejich počtem kusů v oběhu. Jeho hodnota se tedy přímo odvíjí od tržní kapitalizace jednotlivých společností zahrnutých do indexu. Z tohoto důvodu ovlivňují akcie velkých společností obchodované ve velkých objemech hodnotu indexu výrazně více než akcie menších společností. Hodnotově vážený index se počítá od určitého počátečního data, čímž vytváří typickou časovou řadu.

¹⁵ DUSPIVA, Pavel a Liběna TETŘEVOVÁ. *Kapitálové trhy: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 3., (upr. a dopl.). Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, s. 51

Hodnotově vážený index od počátečního dne se kalkulován následovně¹⁵:

$$I_t = \frac{M_t}{M_0} X$$

, kde I_t hodnota indexu v čase t ,

M_t tržní kapitalizace báze v čase t ,

M_0 tržní kapitalizace báze počátečního dne nastavení indexu,

X výchozí bodová hodnota.

Tento způsob výpočtu burzovního indexu umožňuje nejen sledovat stav a změnu trhu, ale i postupný vývoj od výchozího dne jeho kalkulace. K tomuto výchozímu dni je burzovnímu indexu dodán určitý počet bodů (1, 10, 100 nebo 1000), který se postupem času mění podle toho, jak se index a v něm zahrnuté cenné papíry vyvíjí. Nicméně dosud popsany model předpokládá neexistenci změn báze tržní kapitalizace v indexu. Ve skutečnosti se však často vyskytují události a problémy, které si určité úpravy v bázi indexu vynucují. Vývoj ekonomiky totiž s sebou přináší celou řadu různých faktorů od vzniku a zániku nových odvětví, nárůstu a poklesu obchodovaných akcií na trhu, zvýšení či snížení tržní kapitalizace společnosti nebo kótaci či dékotaci cenných papírů. (Veselá, 2011, s. 93)

V důsledků těchto změn je pro dosažení spojitě řady hodnot indexu při změně v bázi nutné korigovat faktor zřetězení „ k_t “. Následný postup výpočtu burzovního indexu je stanoven takto¹⁶:

$$I_t = k_t \frac{M_t}{M_0} X$$

, kde k_t faktor zřetězení, ostatní

symboly zůstávají nezměněny.

Faktor zřetězení je pak určen podle následujícího vztahu:

$$k_t = \frac{M_s}{M_n}$$

, kde k_t faktor zřetězení,

M_s tržní kapitalizace staré báze,

M_n tržní kapitalizace nové báze.

Při následném výpočtu faktoru zřetězení platí následující pravidla:

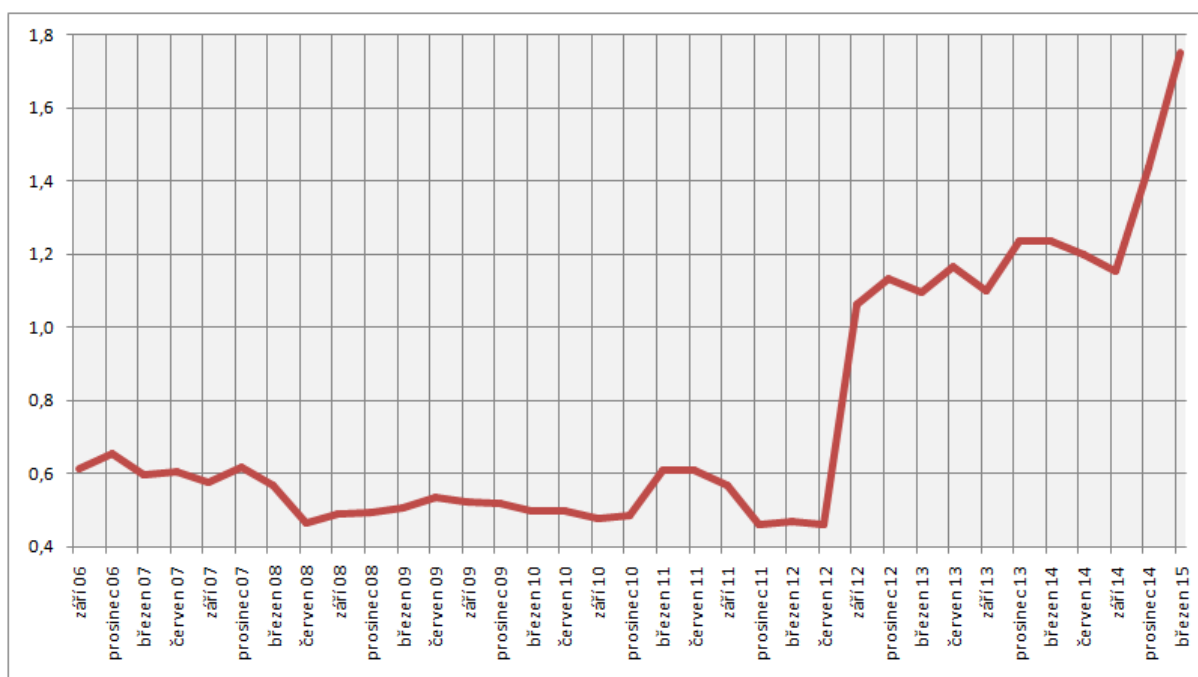
¹⁶ DUSPIVA, Pavel a Liběna TETŘEVOVÁ. *Kapitálové trhy: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 3., (upr. a dopl.). Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, s. 52

$$M_n > M_s \text{ je } k_t < 1,$$

$$M_n < M_s \text{ je } k_t > 1,$$

$$M_n = M_s \text{ je } k_t = 1$$

Faktor zřetězení indexu vypočítává příslušná burza a následně jej zveřejňuje. Poslední hodnota faktoru zřetězení k 20.3.2015 hlavního indexu pražské burzy byla 1,7515004626. Změny faktorů probíhají pravidelně a v rámci stanovené aktualizace vstupují v platnost po ukončení obchodování v měsíci březnu, červnu, září a prosinci. Obvykle se jedná o třetí pátek příslušného měsíce. Následující obrázek znázorňuje vývoj hodnoty faktoru zřetězení hlavního indexu pražské burzy od roku 2006 do současnosti.



Obrázek 4 Hodnota faktoru zřetězení indexu pražské burzy PX¹⁷

Z obrázku je patrné, že do poloviny roku 2012 byl koeficient zřetězení $k_t < 1$, z čehož vyplývá, že báze nové emise byla větší, než-li staré emise. Od poloviny roku 2012 shodou okolností velkých propadů tržních kapitalizací společností a jejich následných odchodů z obchodování na burze se stala nová báze menší, než stará a koeficient je tak $k_t > 1$.

¹⁷ zdroj: web burzy cenných papírů Praha, zpracování vlastní

Způsob výpočtu hlavního burzovního indexu podává následující tabulka. Jedná se o stručný přehled na předních světových trzích cenných papírů.

Tabulka 5 Světové akciové indexy¹⁸

| Burzovní trh | Akciový index | Hodnota indexu k 31.3.2015 | Způsob konstrukce indexu |
|------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| Amerika | | | |
| NYSE | NYSE Composite | 10906 | hodnotově vážený |
| NYSE | S&P 500 | 2068 | hodnotově vážený |
| NYSE | DJIA | 17780 | cenově vážený |
| Mexican Exchange | BUSE Gral Index | 488260 | hodnotově vážený |
| NASDAQ | NASDAQ 100 | 4333 | hodnotově vážený |
| Santiago Stock Exch. | SASE Select Index | 3916 | hodnotově vážený |
| Sao Paulo Stock Exch. | BVSP BOVESPA Index | 51150 | hodnotově vážený |
| Evropa | | | |
| London Stock Exch. | FTSE 100 Index | 6773 | hodnotově vážený |
| Euronext Amsterdam | AEX Index | 489 | hodnotově vážený |
| Euronext Brusel | BEL 20 Index | 3725 | hodnotově vážený |
| Euronex Lisbon | PSI 20 Index | 5968 | hodnotově vážený |
| Euronex Paris | CAC 40 Index | 5033 | hodnotově vážený |
| Deutsche Börse | DAX Index | 11966 | hodnotově vážený |
| BME Spanish Exch. | IBEX 35 Index | 11521 | hodnotově vážený |
| Borsa Italiana | FTSE MIB Index | 23157 | hodnotově vážený |
| Wiener Börse | ATX Index | 2509 | hodnotově vážený |
| Warsawa Stock Exch. | WIG Index | 54091 | hodnotově vážený |
| Prague Stock Exch. | PX Index | 1033 | hodnotově vážený |
| Bratislava Stock Exch. | SAX Index | 241 | hodnotově vážený |
| Budapest Stock Exch. | BUX Index | 19689 | hodnotově vážený |
| Ljubljana Stock Exch. | SBI TOP Index | 796 | hodnotově vážený |
| Asie | | | |
| Tokyo Stock Exch. | NIKKEI 225 Index | 19206 | cenově vážený |
| Hong Kong Exch. | HANG SENG Index | 24900 | hodnotově vážený |

Jak je z tabulky patrné, z důvodu přesnější vypovídací schopnosti jsou indexy počítáni na základě jejich celkové hodnoty. V současnosti je výpočet cenově vážených indexů spíše ojedinelý.

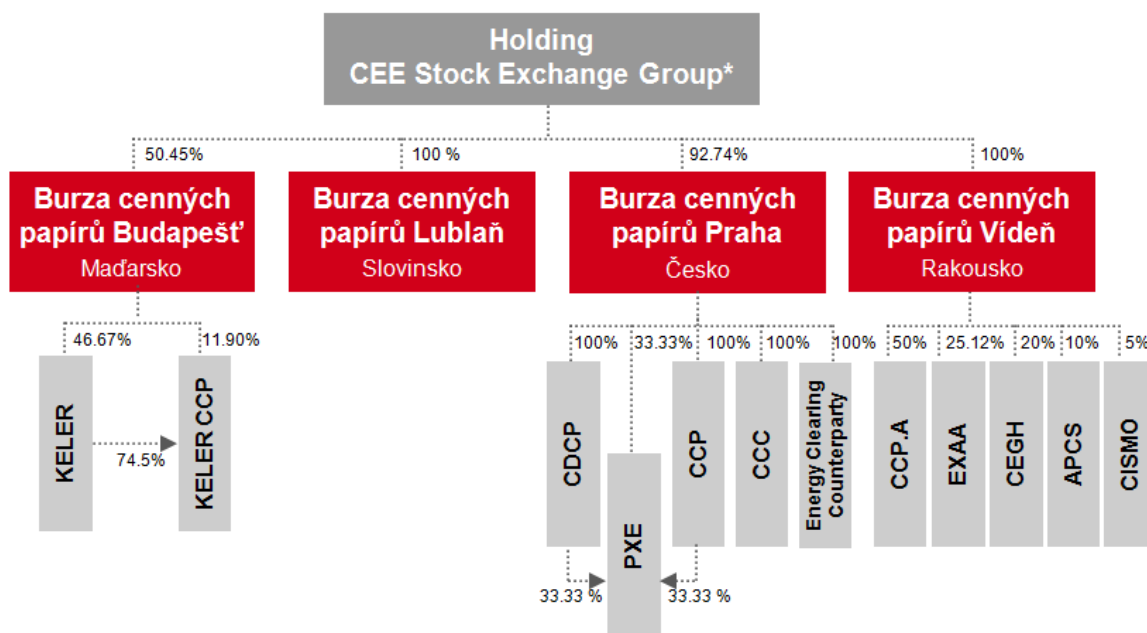
¹⁸ (Veselá, 2011, s. 95); vlastní úprava

3 BURZY CENNÝCH PAPIRŮ CEE STOCK EXCHANGE GROUP

Skupina Central and Eastern Europe Stock Exchange Group (dále jen CEESEG) je burzovní aliancí mající hlavní majoritní podíl na burzách se sídlem v Praze, Vídni, Budapešti a Lublani. Jedná se tedy o burzy cenných reprezentující vývoj ekonomiky a hospodářství zemí České republiky, Rakouska, Maďarska a Slovinska.

Počátky vzniku této burzovní skupiny se datují od roku 2004, kdy Vídeňská burza mající v regionu vedoucí postavení majetkově vstoupila do Budapest Stock Exchange. V roce 2008 svůj 12,5% vliv zvětšila na majoritní podíl 50,45%. Ten samý rok byl doslova klíčový pro pozdější burzovní skupinu, kdy v červnu a listopadu po vyhraném výběrovém řízení získala skupina majoritní podíl i na burze v Lublani (81,01%) a v Praze (92,74%).

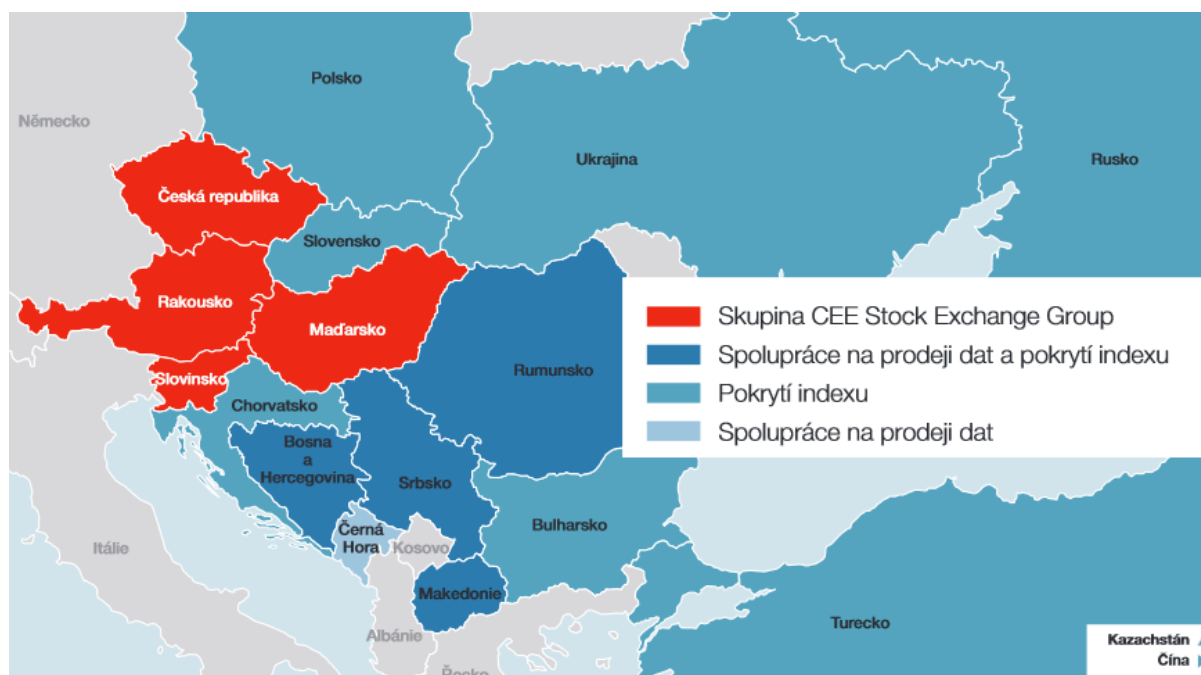
V roce 2009 bylo rozhodnuto o založení holdingové společnosti, která bude fungovat jako zastřešující pro všechny čtyři burzy a bude tak zodpovědná za strategické i finanční řízení. Burzy v Budapešti, Lublani, Praze a Vídni se tak stali rovnocennými dceřinými společnostmi pod nově zvoleným názvem CEESEG AG. Pro větší přehlednost je v následujícím obrázku znázorněna současná organizační struktura celé holdingové skupiny CEESEG i s vyznačenými vlastnickými podíly.



Obrázek 5 Organizační struktura CEESEG¹⁹

¹⁹ Výroční zpráva CEESEG za rok 2014

Z obrázku 5 je patrné, že v současné době je holding úplným vlastníkem Vídeňské a Lublaňské burzy. Na pražské burze je holdingem držen podíl 92,74% a v Budapešti 50,45%. Přes svou aktuální významnost v regionu burzovní skupina CEESEG uvažuje o dalším rozšiřování. V dlouhodobém horizontu je cílem skupování podílů dalších okolních burz ve střední a východní Evropě a jejich postupným sjednocením.



Obrázek 6 Možnosti rozšiřování a další kooperace skupiny CEESEG²⁰

Skupina CEESEG usiluje nejen o skupování podílů na jednotlivých burzách střední a východní Evropy, ale také na sdílení dat a tvorby indexů. Tím se jí mimo aktivní snahu v propojování členských burz také poměrně úspěšně daří navazovat kontakty s burzami v jihovýchodní Evropě.

Aktuálně je základním cílem posílení pozice jednotlivých burz na mezinárodní úrovni. Tomuto cíli se podařilo přiblížit harmonizací všech burz na stejný obchodní systém. Obchodní platforma Xetra, zpočátku používaná jen Vídeňskou burzou, byla úspěšně v roce 2010 implementována na Lublaňskou burzu a v roce 2012 na burzu v Praze a Budapešti. Podle hodnocení se jedná o dosud nejvýkonnější a nejrychlejší obchodní systém na světě, který je schopen za den realizovat více než 1,3 milionu obchodů.²¹

²⁰ Výroční zpráva CEESEG za rok 2013

²¹ Scoach Trading. *Využití Xetra-technologie* [online]. 2014 [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.zertifikatejournal.cz/index.php?ID=115&doc=65>

3.1 Burza cenných papírů Praha

Počátky vzniku pražské burzy sahají do roku 1871, kde hlavním obchodním tématem byly komodity. Úspěchu burza dosáhla v obchodování s cukrem, ve kterém se stala dokonce klíčovým obchodním místem v celém Rakousku-Uhersku. Po 1. světové válce význam obchodů s komoditami na pražské burze ustoupil a obchodování pokračovalo už jen s cennými papíry. Toto poválečné období bylo pro burzu dobou největšího rozmachu, kdy svou velikostí předčila i velikost vídeňské burzy. Příchod 2. světové války však znamenal pro pražskou burzu ukončení burzovní činnosti a tím i celého úspěšného období. Až 6. dubna 1993, po pádu komunistického režimu, mohla být po 60 letech obnovena činnost pražské burzy. V současné době nese název Burza cenných papírů Praha (značí se PSE).



Obrázek 7 Logo Burzy cenných papírů Praha

Vývoj počtu akciových titulů na regulovaném trhu

Zahájení novodobého obchodování nebylo nikterak pomalé. V rámci masové privatizace státních podniků bylo v roce 1993 zahájeno obchodování s 955 emisemi. O dva roky později v rámci 2. privatizační vlny přibylo k obchodování dalších 674 emisí. Tím nastala situace, kdy nabídka vysoce převyšovala poptávku, která měla zásadní vliv na pokles cen akcií. To mělo výrazný dopad na snížení atraktivity trhu pro domácí i zahraniční investory. Následně z důvodu nelikvidity trhu byla zase většina emisí vyřazena i z volného trhu. Vývoj počtů akciových emisí po skončení tzv. 3 vlny kupónové privatizace (pojem 3. vlny kupónové privatizace označuje spontánní proces koncentrace vlastnických podílů za účelem dalšího prodeje) na konci roku 2006 znázorňuje tabulka 6.

Tabulka 6 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014

| Rok | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet akciových titulů | 103 | 106 | 89 | 65 | 53 | 46 | 39 | 35 | 27 |
| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Počet akciových titulů | 21 | 32 | 28 | 25 | 27 | 26 | 28 | 25 | 22 |

Zdroj: výroční zprávy BCCP, a.s. za období 1997-2014; vlastní úpravy

Z tabulky je zřejmý klesající vývoj obchodovaných akciových titulů od roku 1997 do současnosti na **hlavním a vedlejším** "regulovaném" trhu, kde o přijetí cenného papíru rozhoduje burzovní výbor pro kotaci. Tabulka neobsahuje akciové emise obchodované na volném "neregulovaném" trhu, kde jsou kladeny minimální požadavky k přijetí akciové emise k obchodování a tím splněním informační povinnosti. K hlavním požadavkům k přijetí akciové emise na prestižní regulované trhy pražské burzy musí emitent akcií splnit následující požadavky²²:

- tržní kapitalizace emise minimálně 1.000.000,-EUR
- velikost emise umístěná na trhu (tzv. free-float) minimálně 25%
- doba existence emitenta minimálně 3 roky.

Navíc přijetím emise cenných papírů na regulovaný trh se zároveň každý emitent zavazuje plnit informační povinnosti v českém, slovenském či anglickém jazyce. Následující tabulka znázorňuje nově přijaté akciové emise (IPO²³ a duální listing²⁴) na hlavní a vedlejší trh pražské burzy.

Tabulka 7 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet nových akciových emisí | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 |

Zdroj: výroční zprávy BCCP, a.s. za období 2000-2014; vlastní úpravy

V souvislosti s burzovními pravidly pro přijímání akciových emisí na regulované trhy a nepříznivým trendem vykazující úbytek počtu obchodovaných akciových emisí na hlavním a vedlejším trhu se ne zcela pražské burze dařilo v letech 2000-2014 získávat nové akciové tituly. Nemnoho akciových emisí se navíc v posledních pár letech na hlavním trhu Prime potýká s existenčními problémy, kterými obzvláště nezvyšují prestiž tohoto trhu. Mnoha investorům jsou v posledních letech trnem v oku nově upisované společnosti jako AAA Auto Praha, KIT Digital, E4U či NWR. Všechny tyto společnosti vstupovali na burzu s velkým očekáváním, nicméně první hospodářské výsledky otočili vývoj opačným směrem. Pražská burza tak v posledních letech nově upisovanými společnostmi ztrácí na důvěře investorů. Nelehkou situaci se tak snaží napravit dvě poslední nové emise likérky STOCK a Pivovary Lobkowicz.

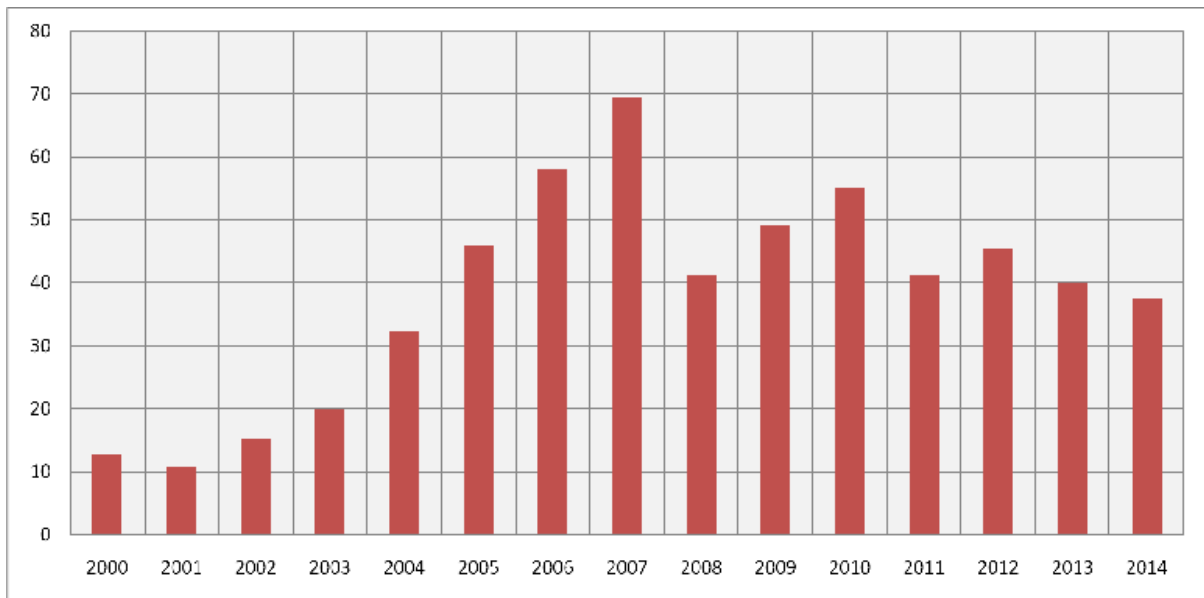
²² Burza cenných papírů Praha. *Prime Market* [online]. 2015 [cit. 2015-03-15]. Dostupné z: <http://www.bcpp.cz/dokument.aspx?k=Prime-Market>

²³ IPO - Initial public offering je proces, kdy společnost poprvé vstupuje na burzu a nabízí své akcie široké veřejnosti.

²⁴ Duální listing představuje převedení části již obchodované emise z jednoho trhu na trh zcela nový.

Vývoj tržní kapitalizace

Jedním z nejdůležitějších parametrů hodnocení burz cenných papírů je jejich tržní kapitalizace, která představuje součet tržních kapitalizací jednotlivých akciových emisí, jenž je vyjádřena násobkem počtů emitovaných kusů akcií a jejich tržní ceny. Vývoj tržní kapitalizace regulovaných trhu BCPP v letech 2000-2014 znázorňuje následující obrázek.



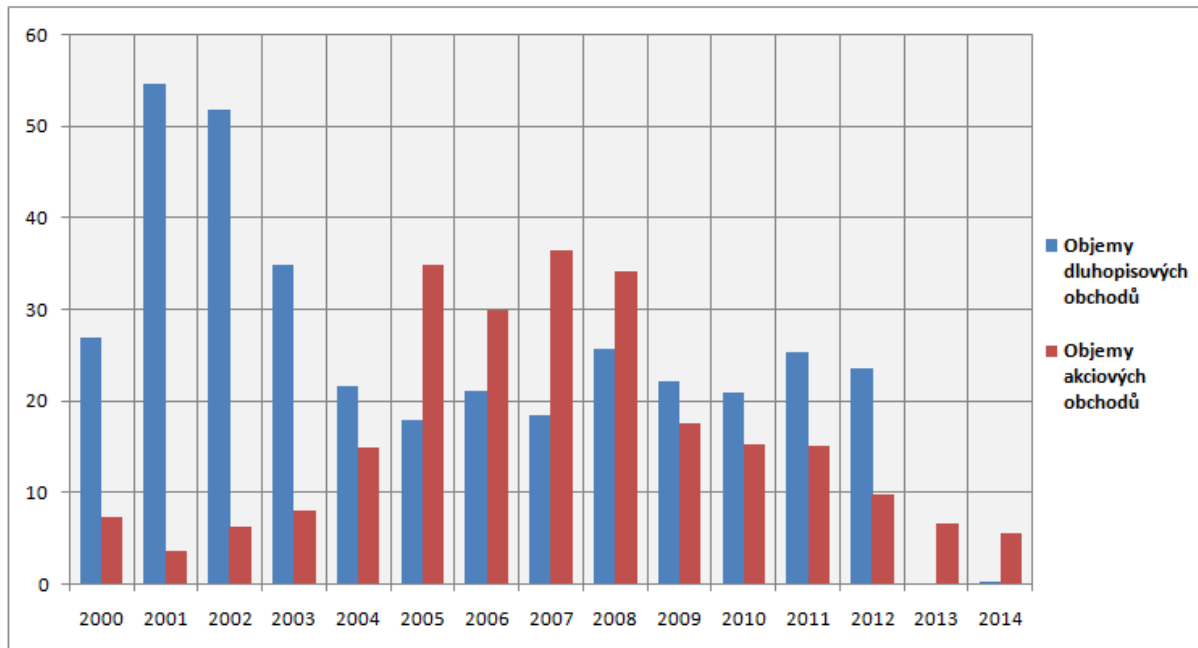
Obrázek 8 Vývoj tržní kapitalizace na BCPP v letech 2000-2014 (mld. EUR)²⁵

Jak je z obrázku patrné, tak i přes značný pokles počtů obchodovaných akciových emisí na regulovaném trhu tržní kapitalizace rapidně rostla. V roce 2000 byla tržní kapitalizace zhruba 12,6 mld. EUR. V dalším roce nastal lehký pokles tržní kapitalizace na hodnotu 10,6 mld. EUR a pak už v následujících letech tržní kapitalizace jen rostla a to až 30%-ním tempem. V roce 2007 dosáhl regulovaný trh BCPP vrcholu na hodnotě 69,2 mld. EUR. Jednalo se tak od roku 2001 téměř o 70%-ní nárůst tržní kapitalizace. Tento úspěšný vývoj byl však v roce 2008 razantně přerušen krizí vzniklou na hypotečních trzích. Burzy cenných papírů a vesměs všechny kapitálové trhy ztratily na důvěře investorů, kteří se z obavy ztráty majetku začali hromadně zbavovat většiny akcií. Cenné papíry se začaly skokově propadat směrem dolů, většina stoploss příkazů se aktivovala a na trhu vznikla prodejní panika. Tržní kapitalizace BCPP se tak ztenčila na hodnotu 41 mld. EUR. V následujících letech se nepodařilo navázat na předkrizové úrovně a to už jak náladou na trzích, tak vyřazováním některých akciových společností z nejprestižnějšího regulovaného trhu Prime. V roce 2014 činila tržní kapitalizace BCPP 37,5 mld. EUR.

²⁵ statistické ročenky BCCP, a.s. za období 2000-2014; vlastní úpravy

Vývoj objemů obchodů

Klíčovou charakteristikou sledování burzovní výkonnosti je součet objemů obchodů všech emisí za nejčastěji sledované období 1 rok. Následující obrázek znázorňuje objemy obchodů akciových a dluhopisových emisí (nezahrnuje státní pokladniční poukázky) přijaté na regulované trhy pražské burzy.



Obrázek 9 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů na BCPP v letech 2000-2014 (mld. EUR)²⁶

Z obrázku je na první pohled vidět v letech 2000-2003 extrémní rozdíl v podílech obchodů. V roce 2001 činily obchody s dluhopisy 54,6 mld. EUR a s akciemi 3,8 mld. EUR, což představuje jen 7% dluhopisových obchodů. Ale už v roce 2005 se situace rychle otočila, pražská burza oslabila na obchodech s dluhopisy na objem 17,9 mld. EUR a v obchodech s akciemi zase posílila na 35 mld. EUR. Zcela nepříznivě pro BCPP se objemy obchodů postupem času začaly snižovat. Objemy obchodů s dluhopisy se skokově snížily do hodnot, které v roce 2013 (0,074 mld. EUR) a 2014 (0,3 mld. EUR) nejsou ani z obrázku čitelné. Objem akciových obchodů na regulovaném trhu pražské burzy v roce 2014 činil zhruba 5,6 mld. EUR. Jedná se o dosažení 12-ti ročního minima objemů obchodů z roku 2002. Navíc objemy dluhopisových obchodů v roce 2014 činí vytvoření úplného minima v tomto sledovaném 14-ti ročním období.

²⁶ statistické ročenky BCCP, a.s. za období 2000-2014; vlastní úpravy

Vývoj hlavního indexu

Stěžejním ukazatelem hodnocení výkonnosti trhu jsou hodnoty indexů. Oficiální index pražské burzy PX, který souhrnně znázorňuje cenový vývoj blue chips vybraných emisí přijatých na regulované trhy, vypočítává burza od 5. 4. 1994 s počáteční hodnotou 1000 bodů. Báze indexu je variabilní a k 1.4.2015 zahrnovala 14 titulů akcií. Vývoj indexu PX, který nezahrnuje výplatu dividend, je za období 2000-2014 znázorněn v následujícím grafu.



Obrázek 10 Vývoj indexu PX v letech 2000-2014²⁷

Z obrázku, který se skládá ze čtvrtletních hodnot indexů PX, je patrný podobný vývoj stejně jako u tržní kapitalizace. Tedy v prvních dvou letech klesající trend, který byl po dalších pěti letech vystřídán zhruba 500% procentním nárůstem v roce 2007. Hlavním důvodem byla zvýšená důvěra investorů v český kapitálový trh a přísun zahraničního kapitálu způsobeného přípravou a vstupem ČR do EU (1.5.2004). Hlavními pobídkami byly:

- harmonizovaná legislativa s EU (nové zákony pro kapitálový trh),
- potvrzení standardně tržní ekonomiky (ukončení transformace),
- vysoká dynamika růstů HDP.

V následujícím roce 2008 však nastala razantní korekce a hodnota indexu PX až do roku 2015 oscilovala kolem hodnoty 1000 bodů.

²⁷ statistické ročenky BCCP, a.s. za období 2000-2014; vlastní úpravy

3.2 Burza cenných papírů Vídeň

Vídeňská burza patří vůbec mezi nejstarší burzy na světě a nepochybně je nejstarší burzou ve střední a východní Evropě. Burza byla založena císařovnou Marií Terezií v roce 1771. Obchodovalo se zde převážně se státními dluhopisy, směnkami a měnami. S prvními akciemi se začalo obchodovat až v roce 1818. Vzhledem k velkému ekonomickému a politickému vlivu Rakouska-Uherska se vídeňská burza těšila obrovskému zájmu. Podobně jako pražskou burzu i vídeňskou čekalo nepříznivé období způsobené válečnými konflikty. V době 1. světové války byla burza úplně uzavřena. V období 2. světové války burza úplně ztratila nezávislost a plně podléhala německým zákonům a obchodování bylo do značné míry omezeno. Ihned po válce byla burzovní činnost plně obnovena, ale z důvodu rozsáhlého znárodnování majetku byly předmětem obchodování spíše jen dluhopisy. Až koncem 20. století se začala psát nová éra vídeňské burzy, které pomohlo přijetí nových zákonů a privatizace většiny státních podniků. V roce 1997 došlo ke spojení vídeňské burzy s rakouskou burzou obchodující s futures kontrakty, čímž došlo ke vzniku dnešní podoby burzovní společnosti Wiener Börse AG.



Obrázek 11 Logo vídeňské burzy cenných papírů

Vývoj počtu akciových titulů na regulovaném trhu

Na trhu vídeňské burzy se obchodují cenné papíry na dvou regulovaných trzích (Official Market a Second Market) a jednom neregulovaném trhu (Third Market). Následující tabulka popisuje vývoj počtu akciových titulů přijatých k obchodování jen na regulovaných trzích.

Tabulka 8 Vývoj počtu akciových titulů v letech 1997-2014

| Rok | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet akciových titulů | 128 | 119 | 122 | 111 | 113 | 105 | 102 | 97 | 89 |
| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Počet akciových titulů | 89 | 95 | 93 | 91 | 79 | 76 | 73 | 72 | 73 |

Zdroj: statistické ročenky Wiener Börse AG za období 1997-2014; vlastní úpravy

Z tabulky je patrný od roku 1997 do roku 2004 klesající trend počtů akciových titulů obchodovaných regulovaných trzích vídeňské burzy. Jedním z důvodů je zpřísnění podmínek na emise obchodované na regulovaných trzích (převážně na hlavním oficiálním trhu) v roce 2002 a snížená poptávka získávání finančních zdrojů pro podnikatelskou činnost společnostmi na burzách cenných papírů od roku 2007 vyvolaná finanční krizí. Aby akciová společnost mohla emitované cenné papíry umístit na oficiální trh vídeňské burzy musí splnit následující požadavky²⁸:

- tržní kapitalizace společnosti minimálně 2.900.000,-EUR,
- velikost emise umístěná na trhu (tzv. free-float) minimálně 725.000,-EUR,
- velikost emise umístěná na trhu minimálně 10.000ks akcií,
- doba existence emitenta minimálně 3 roky.

Emitent akcií je navíc povinen pravidelně každé čtvrtletí zveřejňovat hospodářské výsledky společnosti. Počet společností ochotných plnit tyto podmínky s cílem umístit nové akciové emise (IPO a duální listing) na regulované trhy vídeňské burzy ukazuje následující tabulka.

Tabulka 9 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet nových akciových emisí | 9 | 9 | 3 | 9 | 1 | 9 | 6 | 7 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 |

Zdroj: statistické ročenky Wiener Börse AG za období 2000-2014; vlastní úpravy

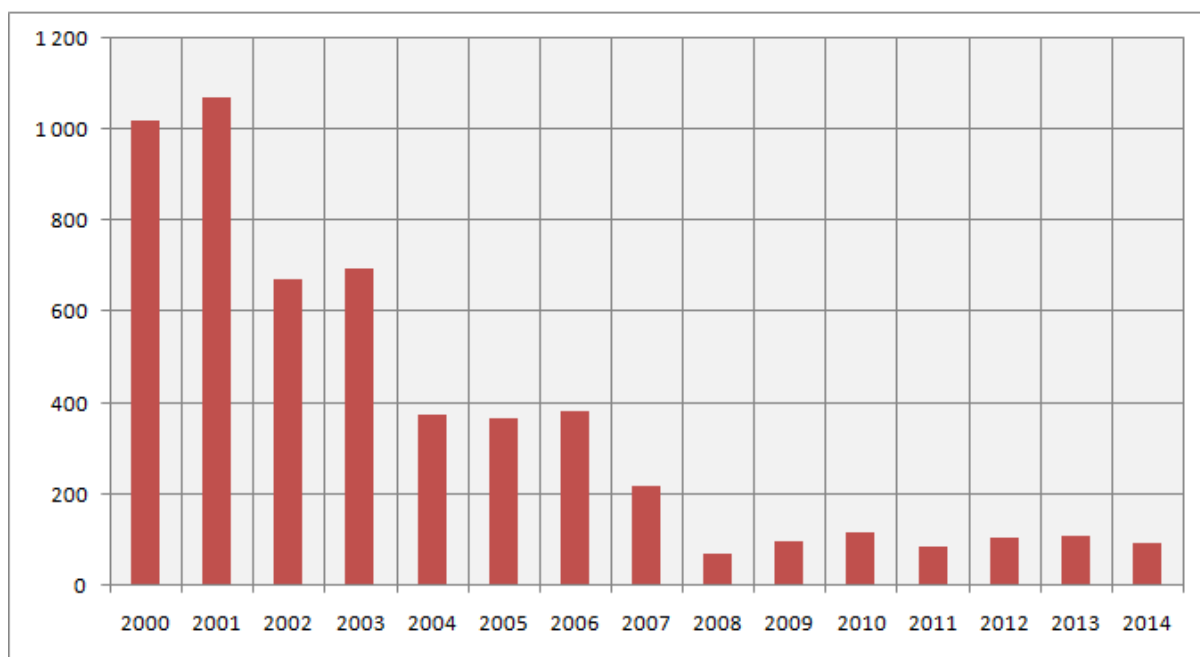
Z tabulky jsou patrné v první polovině, vyjma roku 2004, velmi slušné roční akciové přírůstky na regulované trhy vídeňské burzy. V druhé polovině období je zřejmý výrazný pokles v počtu nově vstupujících společností na burzu. Zde byla opět hlavním důvodem nejistota společností ohledně budoucího ekonomického vývoje způsobená finanční krizí.

Vývoj tržní kapitalizace

Dalším důležitým indikátorem znázorňující velikost a význam burzovního trhu je jeho tržní kapitalizace. Vídeňská burza se na začátku tisíciletí těšila, díky privatizování mnoha státních podniků, obrovské tržní kapitalizaci akcií obchodovaných na regulovaném trhu. Kvůli odchodu některých společností z trhu se ale tržní kapitalizace od roku 2001 do 2006 snížila až o 60% na hodnotu 400 mld. EUR. V roce 2008 se dokonce kapitalizace propadla až

²⁸ Wiener Börse. *Admission to listing or inclusion in trading* [online]. 2015 [cit. 2015-03-17]. Dostupné z: <http://en.wienerborse.at/listing/aktien/zulassung/>

na novodobé historické minimum 70 mld. EUR. V následujících letech se trh, co se kapitalizace týká, nepříliš vzpamatoval a osciloval kolem hodnoty 100 mld. EUR.



Obrázek 12 Vývoj tržní kapitalizace na Wiener Börse AG v letech 2000-2014 (mld. EUR)²⁹

Vývoj objemů obchodů

Ve sledovaném období od roku 2000-2014 byly na vídeňské burze zaznamenány objemy akciových a dluhopisových obchodů (nezahrnuje státní pokladniční poukázky). Z důvodu velmi nepoměrných hodnot jsou data znázorněna v tabulce. Jedná se o hodnoty z regulovaných trhů vídeňské burzy v miliardách EUR.

Tabulka 10 Vývoj akciových a dluhopisových obchodu v letech 2000-2014

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Objem akciových obchodů | 10,392 | 8,542 | 6,365 | 9,654 | 19,324 | 37,411 | 64,765 | 93,943 | 71,465 | 36,328 | 36,757 | 30,068 | 18,039 | 19,353 | 23,857 |
| Objem dluhopisových obchodů | 0,279 | 0,192 | 0,158 | 0,138 | 0,114 | 0,313 | 0,420 | 0,475 | 0,641 | 0,791 | 0,873 | 0,514 | 0,108 | 0,111 | 0,990 |

Zdroj: statistické ročenky Wiener Börse AG za období 2000-2014; vlastní úpravy

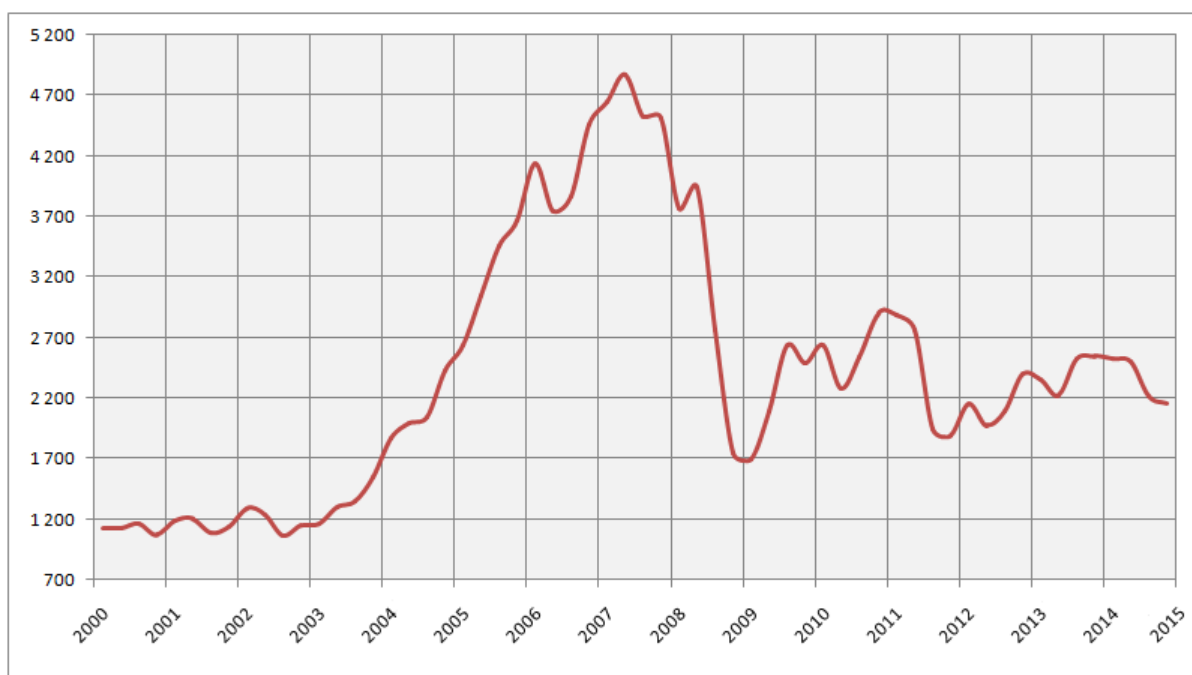
Vídeňské burze se dařilo, s rostoucí důvěrou investorů a celé veřejnosti v burzovní trhy, od roku 2000 postupným zvyšováním akciových obchodů dosáhnout roku 2007 historického

²⁹ statistické ročenky Wiener Börse AG za období 2000-2014; vlastní úpravy

maxima, kdy bylo zobchodováno rekordních 93,9 mld. EUR. Po roce 2008, stejně jako ostatní kapitálové trhy, ztratila burza na důvěře a objemy obchodů klesly na zhruba 20 mld. EUR ročně. V objemech obchodů s dluhopisy není na vídeňské burze zřejmý žádný jednoznačný trend. Oproti akciovému trhu vykazuje mnohem menší hodnoty, kdy maximální suma byla dosažena v roce 2014 hodnotou 1 mld. EUR zobchodovaných dluhopisů.

Vývoj hlavního indexu

Hlavním oficiální akciových indexem Vídeňské burzy je ATX, celým názvem Austrian Traded Index. Kalkulován je od roku 1991, kdy počáteční hodnota byla 1000 bodů. Dnes patří mezi nejvýznamnější evropské akciové indexy. Zahrnuje dvacítku největších a nejlikvidnějších titulů obchodovaných na hlavním regulovaném trhu. Index je počítán denně vždy na konci obchodní seance. Vývoj od roku 2000 do roku 2014 v podobě čtvrtletních hodnot je v následujícím obrázku.



Obrázek 13 Vývoj indexu ATX v letech 2000-2014³⁰

Po prvních třech letech je patrný stagnující vývoj kolem hodnoty 1200 bodů. V roce 2003 nastal rapidní růst a v roce 2007 se hodnota indexu ATX přiblížila hodnotě 5000 bodů. Po finanční krizi vypuklé v roce 2008 se hodnota indexu nedokázala zpátky dostat ani nad hranici 3000 bodů a až do roku 2014 oscilovala kolem hodnoty 2200 bodů.

³⁰ statistické ročenky Wiener Börse AG za období 2000-2014; vlastní úpravy

3.3 Burza cenných papírů Budapešť

Burza cenných papírů v Maďarsku (BSE) byla založena v roce 1864 v Pešti císařem Františkem Josefem I. Z počátku byly hlavním obchodním tématem komodity. Do konce 19. století se burza významně rozrostla, začalo se zde obchodovat i s akcemi a burza se stala vedoucím trhem v obchodování s obilím. Po skončení první světové války, kdy byla burza zcela uzavřena, zažil trh v Maďarsku investiční horečku. V roce 1931 byla ale z důvodu hospodářské krize burza podruhé uzavřena. Po vzpamatování z krize v roce 1934 zažila burza opět vzestup a obchodování probíhalo i v průběhu druhé světové války. Rok 1948 představoval v zemi nástup socialismu a pro budapešťskou burzu to znamenalo ukončení činnosti na celých 42 let. Až 21.6.1990 přijetí nového zákona o cenných papírech znamenalo opětovné obnovení burzovní činnosti. Od roku 2005 jsou na burze obchodovány i deriváty a současnosti patří burza mezi významné trhy cenných papírů ve střední a východní Evropě.³¹



Obrázek 14 Logo budapešťské burzy cenných papírů

Vývoj počtu akciových titulů na regulovaném trhu

Na trhu budapešťské burzy se obchodují akciové emise na dvou regulovaných trzích (Prime a Standart market) a jednom neregulovaném trhu (T Market). Následující tabulka popisuje vývoj počtu akciových titulů přijatých k obchodování jen na regulovaných trzích.

Tabulka 11 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014

| Rok | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet akciových titulů | 49 | 55 | 66 | 60 | 56 | 48 | 53 | 47 | 45 |
| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Počet akciových titulů | 46 | 48 | 45 | 47 | 53 | 59 | 56 | 54 | 52 |

Zdroj: statistické ročenky Budapesti Értéktőzsde za období 1997-2014; vlastní úpravy

³¹ Budapesti Értéktőzsde. *Brief history of the Exchange* [online]. 2015 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: http://bse.hu/topmenu/about_us/history

Z počtu akciových titulů na regulovaných trzích budapešťské burzy je v tomto období zřejmý poměrně stabilní vývoj. Nejvíce obchodovaných akciových titulů (60) bylo v roce 2000 a nejméně (45) zase v roce 2005 a 2008. V současnosti je na regulovaných trzích přijato 52 titulů, přičemž za poslední 4 roky celkový počet klesl o 7 akciových emisí, které nadále nespĺňovaly kotační podmínky burzy. Na budapešťské burze, jsou pro emitování akcií na regulované trhy stanoveny tato přísná kritéria:³²

- tržní kapitalizace společnosti minimálně 5.000.000.000,-HUF,
- velikost emise umístěná na trhu (tzv. free-float) minimálně 25%,
nebo velikost emise (free-float) v tržních cenách minimálně 2.000.000.000,-HUF,
nebo emise akcií emitována na trh je v držení minimálně 500 akcionářů.
- doba existence emitenta minimálně 3 roky.

Emitentovi akcií v souvislosti s přijetím emise na regulované trhy vznikají informační povinnosti v podobě vyhlásování čtvrtletních hospodářských výsledků. Následující tabulka ukazuje počet nově ochotných akciových společností (IPO a duální listing), které se rozhodli plnit kotační podmínky budapešťské burzy.

Tabulka 12 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet nových akciových emisí | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 | 6 | 6 | 1 | 1 | 2 |

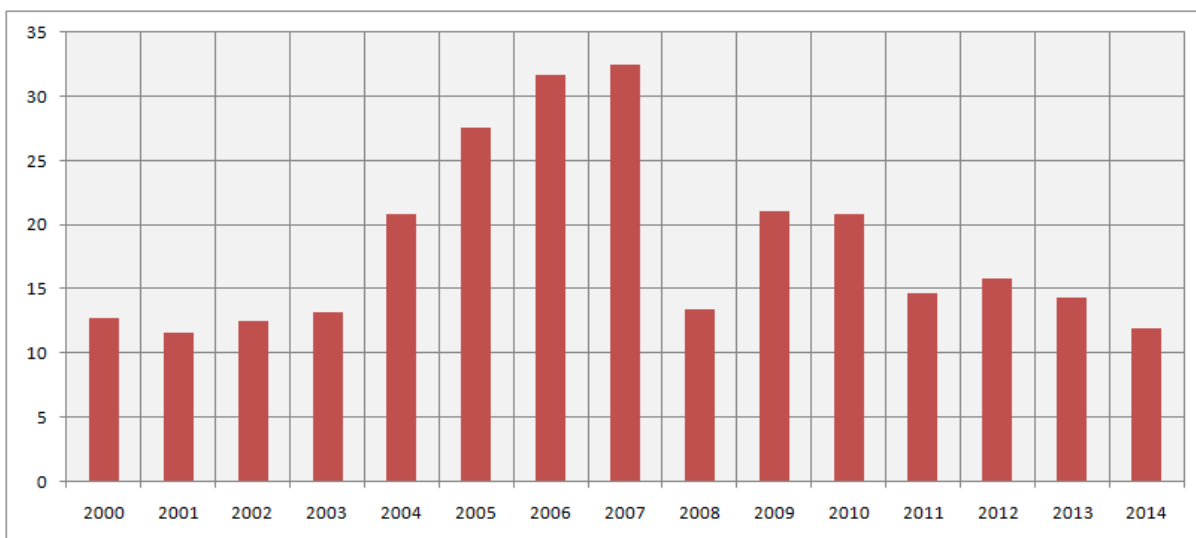
Zdroj: statistické ročenky Budapesti Értéktőzsde za období 2000-2014; vlastní úpravy

Z tabulky vývoje počtu nově přijatých akciových emisí od roku 2000 do 2014 na regulované trhy budapešťské burzy jsou zřejmé poměrně nízké ale stabilní přírůstky vyjma velmi úspěšných roků 2010 a 2011 .

Vývoj tržní kapitalizace

V souladu s poměrně stabilním vývojem počtů obchodovaných akciových emisí na regulovaných trzích byl vývoj tržní kapitalizace poměrně konstantní. Na začátku sledovaného období v roce 2000 činila kapitalizace burzy 12,8 mld. EUR. Od roku 2004 díky velmi optimistickým podmínkám na trhu tržní kapitalizace rostla a v roce 2007 dosáhla maxima 32,5 mld. EUR. I tato burza byla postižena finanční krizí a kapitalizace se na rekordní úroveň už nevrátila a to i díky špatným vyhlídkám ekonomiky Maďarska sledovaným od roku 2011.

³² Budapesti Értéktőzsde. *Terms of listing on the Exchange* [online]. 2015 [cit. 2015-03-20]. Dostupné z: <http://bse.hu/topmenu/issuers/listingBSE/termsoflisting>

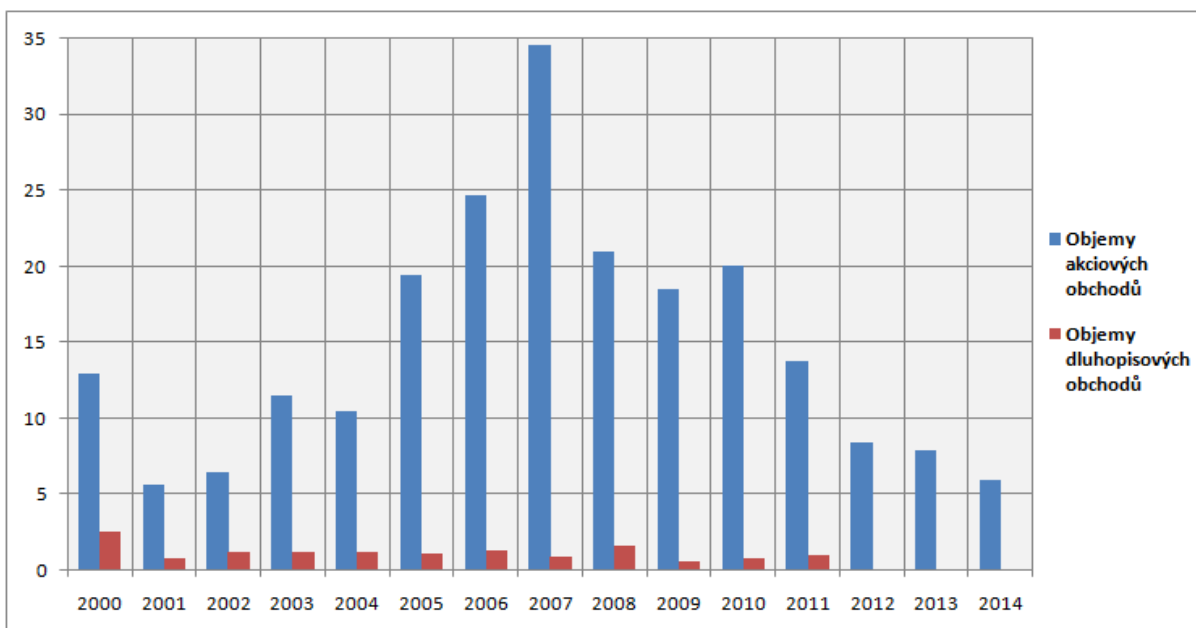


Obrázek 15 Vývoj tržní kapitalizace na Budapešti Értéktőzsde v letech 2000-2014 (mld. EUR)³³

Hodnoty uvedené v tabulce jsou v jednotkách miliard EUR. Pro hodnoty uvedené burzou v maďarských forintech byl použit kurz v daném roce vyhlášený maďarskou národní bankou.

Vývoj objemů obchodů

Aktivita investorů na budapešťské burze je vyjádřena grafem objemů akciových a dluhopisových obchodů (nezahrnuje státní pokladniční poukázky) na regulovaných trzích. Hodnoty jsou uváděny v mld. EUR a k výpočtům byl použit kurz maďarské národní banky k poslednímu dni v daném roce.



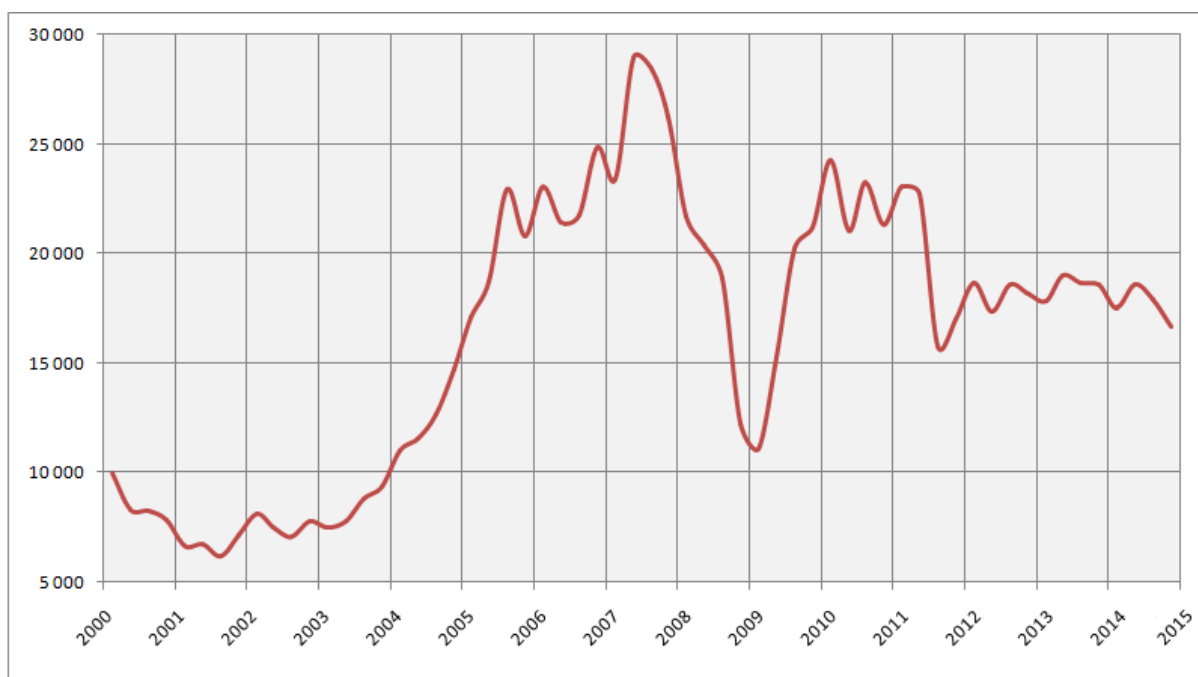
Obrázek 16 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů v letech 2000-2014 (mld. EUR)³⁴

³³ statistické ročenky Budapešti Értéktőzsde za období 2000-2014; vlastní úpravy

V porovnání objemů obchodů je patrná veliká převaha akciových obchodů nad dluhopisovými. Nejméně akciových obchodů bylo provedeno v roce 2001 (5,6 mld. EUR) a nejvíce v roce 2007 (34,6 mld. EUR). Dluhopisových bylo provedeno nejvíce v roce 2000 (2,6 mld. EUR). Poslední tři roky je na burze patrná téměř nulová aktivita dluhopisových obchodů v roce 2012 (19,2 mil. EUR), 2013 (1,3 mil. EUR) a 2014 (2,5 mil. EUR). Z obrázku jsou patrné za posledních 7 let stabilně klesající objemy obchodů.

Vývoj hlavního indexu

Hlavním indexem budapešťské burzy je index BUX. Index je hodnotově vážený a kalkuluje se od roku 1991. Jedná o tzv. "total return index", který do sebe mimo ceny zahrnuje i cenu vyplacených dividend společností v něm zahrnutých³⁵.



Obrázek 17 Vývoj indexu BUX v letech 2000-2014³⁶

Vývoj indexu začíná v roce 2000 na hodnotě 10.000 bodů a končí v roce 2014 na hodnotě 16.634 bodů. V době svého maxima v roce 2007 dosáhl téměř hodnoty 30.000 bodů. V období po krizi a po nejasných vyhlídkách maďarské ekonomiky se od poloviny roku 2011 pohybuje index BUX stabilně kolem hodnoty 17.000 bodů.

³⁴ statistické ročenky Budapešti Értéktőzsde za období 2000-2014; vlastní úpravy

³⁵ Budapešti Értéktőzsde. *BUX* [online]. 2015 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://bse.hu/topmenu/marketsandproducts/indices/indicies/bux.html>

³⁶ statistické ročenky Budapešti Értéktőzsde za období 2000-2014; vlastní úpravy

3.4 Lublaňská burza cenných papírů

Počátky burzy v Lublani se datují od roku 1924, kde se z počátku obchodovaly komodity, nejvíce však dřevo a obilí. Postupem času přibýly k obchodování i ostatní cenné papíry. O tři roky později bylo burze povoleno i obchodování s měnami, které se postupem času stalo hlavním obchodním tématem na lublaňské burze, které představovalo zhruba 95% celkového obrátu. Na burze se obchodovalo i s 27 akciemi státních podniků. Ve 2. světové válce, stejně jako u ostatních burz středovýchodní Evropy bylo obchodování na lublaňské burze významně pozastaveno, výjimečně se uskutečňovaly obchody s komodity. Od roku 1942 byla burza definitivně uzavřena. Až v roce 1989, po přijetí nových zákonů o trhu s cennými papíry, se začala psát nová éra lublaňské burzy cenných papírů. Burza postupně přešla na elektronický systém. V roce 2010 byl implementován obchodní systém Xetra a burza se tak stala novým moderním trhem.³⁷



Obrázek 18 Logo lublaňské burzy cenných papírů

Vývoj počtu akciových titulů na regulovaném trhu

Na lublaňské burze se akciové emise cenných papírů obchodují na dvou regulovaných trzích (Prime a Standart market) a jednom neregulovaném trhu (Entry Market). Jak probíhal vývoj počtů emisí obchodovaných na regulovaných trzích burzy znázorňuje tato tabulka.

Tabulka 13 Vývoj počtů akciových titulů v letech 1997-2014

| Rok | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet akciových titulů | 26 | 28 | 28 | 38 | 38 | 35 | 32 | 29 | 25 |
| Rok | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Počet akciových titulů | 28 | 25 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 22 | 22 |

Zdroj: statistické ročenky Ljubljanska borza za období 1997-2014; vlastní úpravy

³⁷ Ljubljanska borza. *History* [online]. 2015 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://www.ljse.si/cgi-bin/jve.cgi?doc=2327>

Od roku 1997 do současnosti je na trhu zřejmý takřka neměnný počet emitovaných společností. Nejvyšší počet emitovaných společností na regulovaných trzích byl v letech 2000-2001 (38). Od té doby a až do současnosti burzu společnosti spíše opouštěly a dnes je jich evidováno vůbec nejmenší množství ve sledovaném období (22). Aby se akciová společnost mohla ucházet o umístění na trh, musí splňovat tyto burzou stanovené podmínky:³⁸

- tržní kapitalizace společnosti minimálně 10.000.000,-EUR,
- velikost emise umístěná na trhu (tzv. free-float) minimálně 25%,
- doba existence emitenta minimálně 3 roky,
- každá emitovaná akcie dává držiteli jen jedno hlasovací právo.

V případě, že emise akcií bude přijata, zavazuje se emitent splňovat informační povinnost ve smyslu pravidelného zveřejňování hospodářských výsledků. Počet společností, které se rozhodly vstoupit na burzu (IPO a duální listing) a plnit tyto podmínky od roku 2010 znázorňuje tabulka níže.

Tabulka 14 Vývoj nově přijatých akciových emisí v letech 2000-2014

| Rok | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Počet nových akciových emisí | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

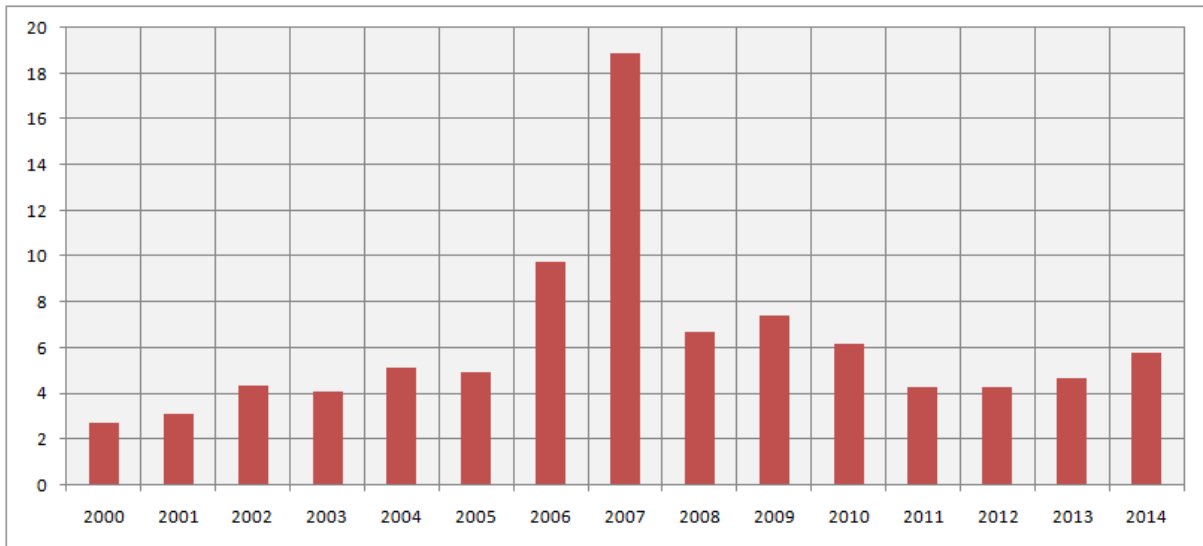
Zdroj: statistické ročenky Ljubljanska borza za období 2000-2014; vlastní úpravy

Přes úspěšný rok 2000 jsou z tabulky evidentní velmi slabé přírůstky. Více než polovina ve sledovaném období jsou roky, kdy se burza nemohla radovat z nových akciových emisí.

Vývoj tržní kapitalizace

Lublaňské burze, se i přes její relativní malost, dařilo v jednotlivých letech postupnými krůčky zvyšovat tržní kapitalizaci. Od roku 2000, ve kterém kapitalizace činila 2,7 mld. EUR, se hodnota všech emitovaných společností na regulovaných trzích zvýšila až na 18,9 mld. EUR v roce 2007. Opět stejně jako na ostatních burzách, byla i na lublaňské v roce 2008 skokově ponížena tržní kapitalizace až o 60%. V posledních 7 letech se tak tržní kapitalizace pohybovala okolo hodnot v průměru 5 mld. EUR tržní kapitalizace. Vývoj tržní kapitalizace je tak znázorněn na následujícím obrázku.

³⁸ Ljubljanska borza. *Our markets* [online]. 2015 [cit. 2015-03-22]. Dostupné z: <http://www.ljse.si/cgi-bin/jve.cgi?doc=8371>

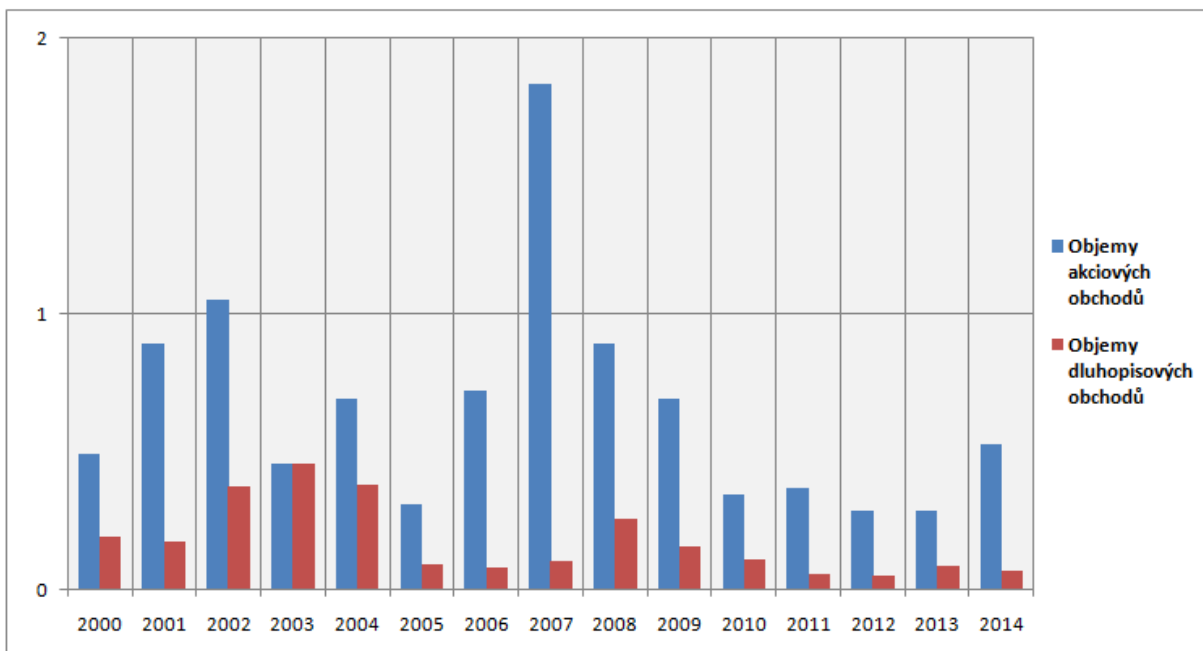


Obrázek 19 Vývoj tržní kapitalizace lublaňské burzy v letech 2000-2014 (mld. EUR)³⁹

Hodnoty uvedené v obrázku 19 a 20 jsou v jednotkách miliard EUR. Pro hodnoty uvedené burzou v maďarských forintech byl použit kurz v daném roce vyhlášený maďarskou národní bankou.

Vývoj objemů obchodů

Ve sledovaném období od roku 2000-2014 byly na lublaňské burze zaznamenány tyto objemy akciových a dluhopisových obchodů (nezahrnuje státní pokladniční poukázky).



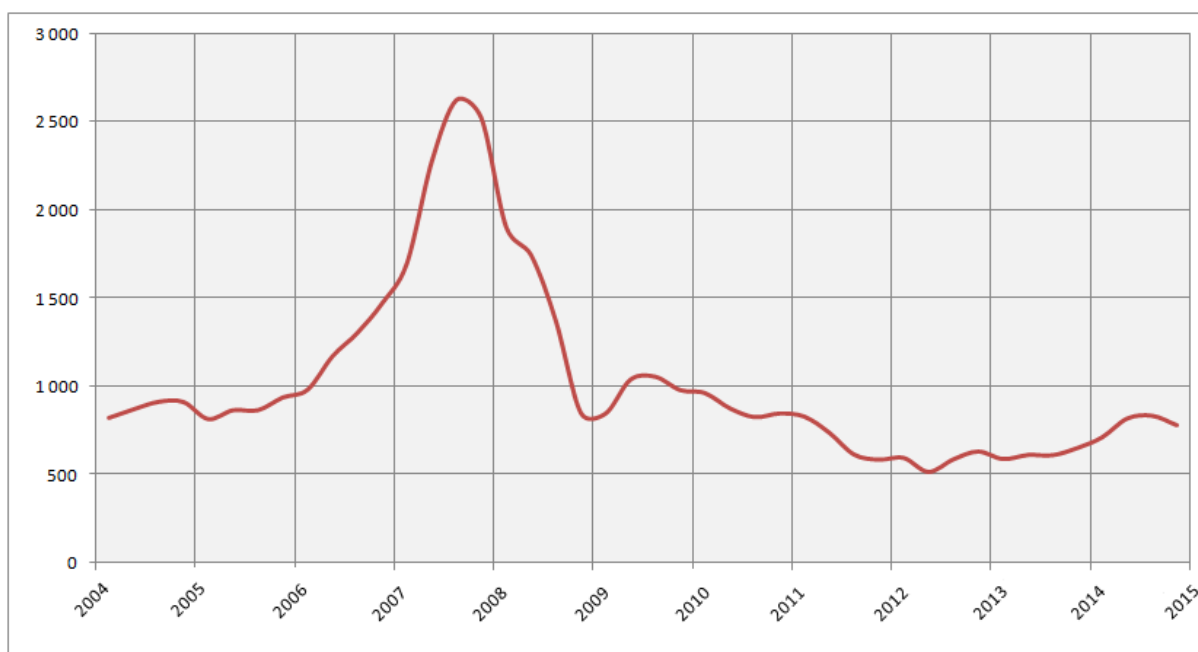
Obrázek 20 Vývoj akciových a dluhopisových obchodů v letech 2000-2014 (mld. EUR)⁴⁰

³⁹ statistické ročenky Ljubljanska borza za období 2000-2014; vlastní úpravy

Z obrázku je patrný velmi nestabilní vývoj objemů obchodů v jednotlivých letech. Největší objem akciových obchodů (1,8 mld. EUR) byl zaznamenán tradičně v předkrizovém roce 2007, přičemž nejvyšší zobchodované množství dluhopisů (0,459 mld. EUR) bylo v roce 2003. Poslední rok byl oproti předchozím lehce silnější, objem akciových obchodů činil 0,530 mld. EUR a dluhopisových 0,069 mld. EUR.

Vývoj hlavního indexu

Hlavním oficiálním akciovým indexem lublaňské burzy je index SBITOP. Jedná se o cenový index vážený tržní kapitalizací. Index SBITOP zahrnuje jen 5 až 10 nejlikvidnější akciových emisí obchodovaných na regulovaných trzích. Vývoj hlavního indexu lublaňské burzy SBITOP od roku 2004 do roku 2014 v podobě čtvrtletních hodnot je zobrazen v následujícím obrázku.



Obrázek 21 Vývoj indexu SBITOP v letech 2004-2014⁴¹

Od roku 2004, kdy hodnota indexu byla 826 bodů, je zřejmý jeho rychlý růst. V roce 2007 byla překročena hodnota 2.500 bodů, která nebyla dlouho udržena a index v následujícím roce ztratil 60% své hodnoty. Od roku 2011 byla průměrná hodnota indexu nedaleko od hodnoty totožné na konci roku 2014 (784 bodů).

⁴⁰ statistické ročenky Ljubljanska borza za období 2000-2014; vlastní úpravy

⁴¹ Federation of European Securities Exchanges. *Historical data* [online]. 2015 [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://www.fese.eu/en/?inc=art&id=4>; vlastní úpravy

4 KOMPARACE VÝVOJE BURZ CENNÝCH PAPÍRŮ

Další část práce, zabývající se porovnáním indikátorů jednotlivých kapitálových trhů, je rozdělena do dvou samostatných sekcí. První sekce je věnována vzájemnému porovnání popisovaných burzovních trhů (cílem popisu jsou jen regulované trhy jednotlivých burz). Ve druhé části je obsažen výpočet korelačních koeficientů burzovních indexů skupiny CEESEG s indexem EURO STOXX 50, který byl pro tuto početní část práce stanoven jako hodnotící kritérium, tzv. benchmark.

4.1 Porovnání vývoje a stavu burzovních trhů v období 2004 - 2014

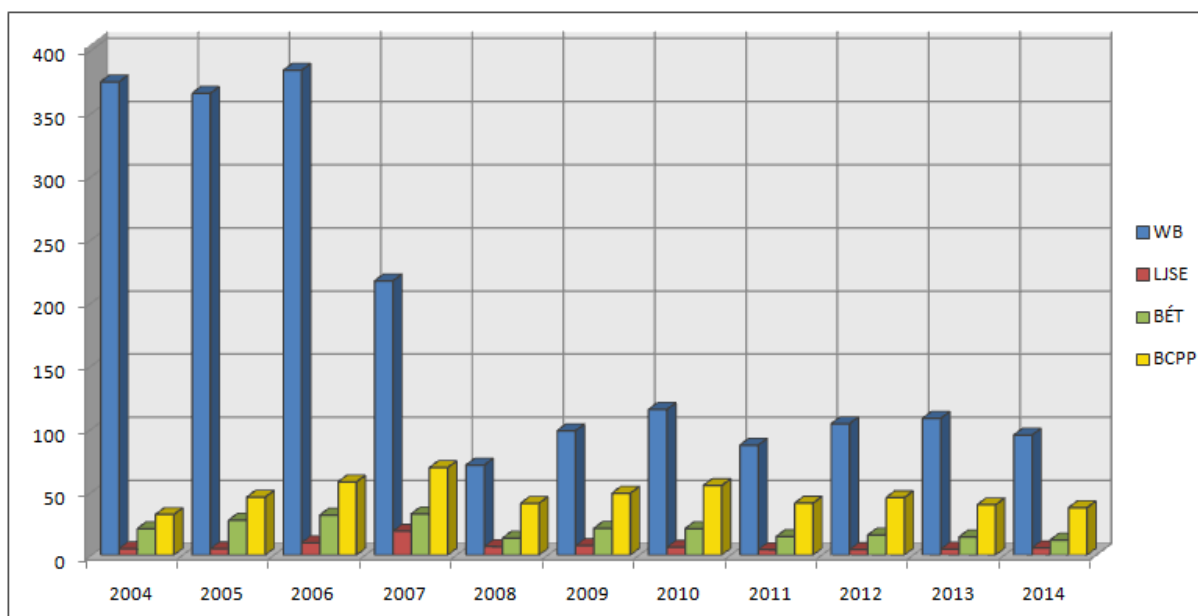
Velikost a atraktivita trhu je jedním z důležitých faktorů budoucích investorů plánující investice do cenných papírů. Nalezení nejvhodnějších podmínek pro investování je možné provést z pravidelně uveřejňovaných dat burzou cenných papírů ve formě statistických ročenek. Mezi nejdůležitější sledované burzovní indikátory patří tržní kapitalizace, celkové objemy uskutečněných obchodů, počty obchodovaných emisí cenných papírů, počty nově přijatých a vývoj oficiálního burzovního indexu. V následujícím textu je provedena analýza jednotlivých burzovních indikátorů burz cenných papírů v rámci skupiny CEESEG.

4.1.1 Srovnání velikosti burz cenných papírů

Tržní kapitalizace burz cenných papírů je jeden z nejdůležitějších parametrů vyjadřující význam kapitálového trhu. Vyjádřena je součtem tržních hodnot všech akcií přijatých k obchodování na regulovaných trzích. Srovnávané hodnoty tržních kapitalizací jednotlivých burz tedy představují domácí a zahraniční akcie, kmenové a prioritní akcie a akcie bez hlasovacích práv. Do srovnávané tržní kapitalizace nebyly zahrnuty:

- dluhové cenné papíry,
- kolektivní investiční fondy,
- práva, warranty,
- opce, futures.

Hodnoty uvedené v následujícím grafu obsahují hodnoty v miliardách EUR. Pokud samotné burzy cenných papírů zveřejňovaly údaje v jiné měně, byl pro přepočtení použit kurz národních bank v posledním dni v roce.



Obrázek 22 Tržní kapitalizace let 2004-2014 (v mld. EUR)⁴²

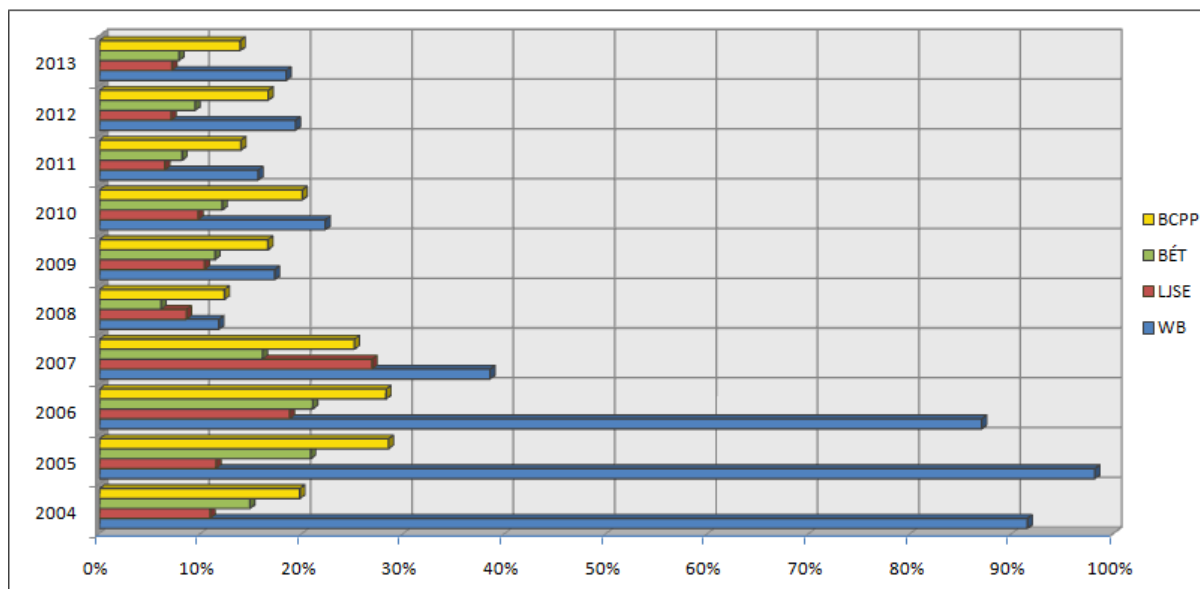
V současné době je největším akciovým trhem vídeňská burza nabývající tržní kapitalizace 95,1 mld. EUR. S hodnotou 37,5 mld. EUR se pražská burza řadí na druhé místo. Burzy cenných papírů v Budapešti a Lublani s kapitalizací 12 mld. EUR a 5,8 mld. EUR patří spíše k malým akciovým trhům. Z celého období je z grafu ihned patrná v prvních letech obrovská tržní kapitalizace vídeňské burzy přesahující hodnoty 350 mld. EUR. Příčinou tak razantního úbytku v následujících letech byl odchod zahraničních akciových emisí z oficiálních trhů vídeňské burzy, které společně s finanční krizí, jež měla vliv na všechny světové burzy, vedlo v roce 2008 ke snížení až na 71,2 mld. EUR. Burzy cenných papírů v Praze, Budapešti a Lublani měly ve sledovaném období v roce 2007 společný znak, a to největší dosaženou tržní kapitalizaci, která činila 69,3 mld. EUR, 32,5 mld. EUR a 18,9 mld. EUR. Od roku 2009, kdy se na kapitálový trh vrátil opět klid, je u všech čtyř burz viditelný poměrně konstantní šestiletý vývoj.

Pro lepší znázornění významu kapitálového (akciového) trhu je v následujícím grafu tržní kapitalizace vyjádřena podílem k HDP dané země. Údaje nutné pro vyhotovení podílů tržní kapitalizace na HDP byly získány ze stránek World Bank.⁴³

⁴² statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

⁴³ The World Bank. Economy & Growth [online]. 2015 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://data.worldbank.org/topic/economy-and-growth>

Z důvodu nedostatku aktuálních dat za rok 2014 byl podíl tržní kapitalizace na HDP měřen jen do roku 2013. Pro přepočet hodnot HDP na stejnou měnu (EUR) byly použity oficiální tržní kurzy vyhlášené k poslednímu dni v roce.



Obrázek 23 Podíl tržní kapitalizace na HDP v letech 2004 - 2013⁴⁴

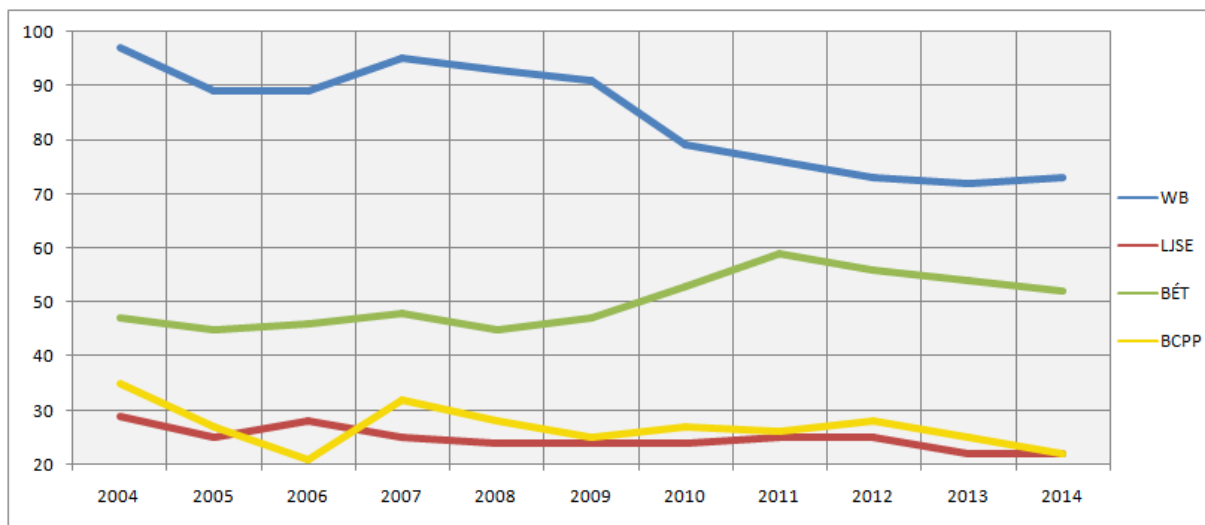
Kromě prvních třech roků, kdy z vídeňské burzy ubylo mnoho zahraničních akciových titulů, jsou z grafu zřejmé hodnoty pohybující se hluboko pod 100% HDP v každé zemi. Za posledních pět let je vidět, že průměrná hodnota tržní kapitalizace v podání vídeňské a pražské burzy stěží dosahuje 20% domácího HDP. V případě budapešťské a lublaňské burzy jsou hodnoty ještě nižší a pohybují se pod 10%. I přesto, že tržní kapitalizace lublaňské burzy je zhruba dvakrát menší, než budapešťské, jsou v roce 2007 vidět zajímavé hodnoty, kdy slovinská burza dosahovala tržní kapitalizace proti HDP hodnoty 27%. Tento rok, kdy na trhu panovala velmi dobrá nálada, znamenal pro relativně malou slovinskou burzu překonání hodnot českého a maďarského kapitálového trhu.

V posledním roce sledovaného období je vidět těsný zástup pražské burzy za vídeňskou, kdy tedy tržní kapitalizace vídeňské a pražské burzy představuje zhruba 18% a 13% domácího HDP. V tomto roce je možnost opět sledovat relativně stejnou velikost burz cenných papírů proti výkonu domácí ekonomiky v případě budapešťské (8%) a lublaňské burzy (7%).

⁴⁴ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2013; vlastní úpravy

4.1.2 Srovnání počtu kotovaných akciových emisí

Další charakteristikou popisující velikost a atraktivitu jednotlivých burzovních trhů je počet kotovaných akciových emisí. Velmi podobně na všech popisovaných burzách cenných papírů panují přísné kótační podmínky pro přijetí akciové emise na regulované trhy. Zpravidla základní podmínky pro přijetí emise na trh jsou minimální velikost emise, velikost tržní kapitalizace, historie společnosti min. 3 roky a následné plnění striktně stanovené informační povinnosti. Počet akciových emisí kotovaných na regulovaných trzích sledovaných burz cenných papírů je znázorněn v následujícím grafu.

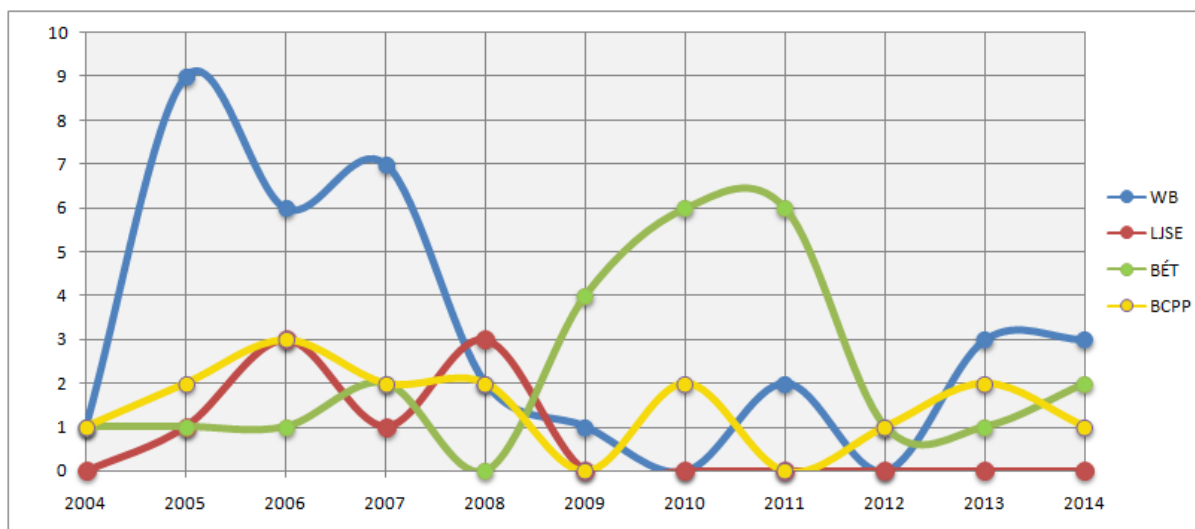


Obrázek 24 Vývoj počtu obchodovaných emisí v letech 2004-2014⁴⁵

Největší burza cenných papírů, co se do počtu přijatých akciových emisí týká, je s poměrně velikým náskokem vídeňská burza. I přes mírně postupný úbytek od roku 2004, kdy byl oficiálně obchodován nejvyšší počet akciových emisí (97), do současného období je pro vídeňskou burzu stále značný náskok nad budapešťskou burzou jakožto burzou druhou v pořadí. A právě budapešťská burza je jedinou burzou, která ve sledovaném období zaznamenala nárůst počtu akciových emisí ze 47 na 52. Burzy v Praze a Lublani společně uzavírají dno grafu. Ve sledovaném období se na jejich trzích obchodovalo průměrně kolem 25 akciových emisí. Obě burzy vykazují v daném období nepříznivý trend a na konci roku 2014 bylo na jejich regulovaných trzích přijato k obchodování totožně jen 22 akciových emisí.

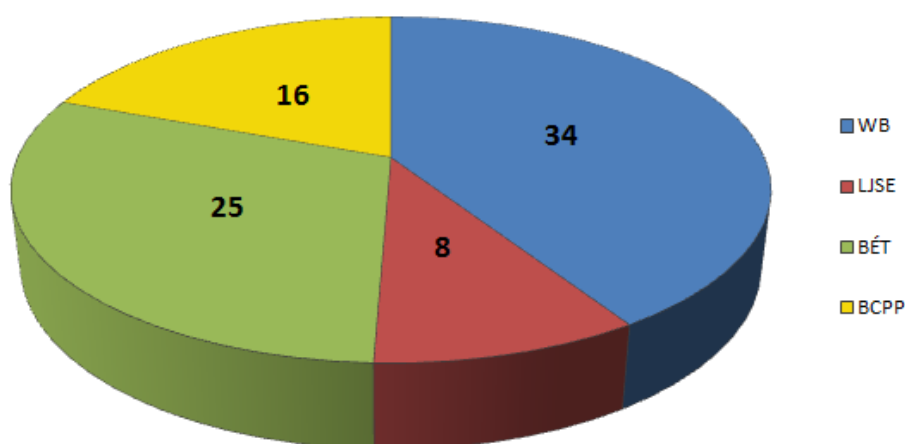
⁴⁵ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

Klesající trend počtů obchodovaných akciových emisí na jednotlivých trzích (kromě budapešťské burzy) se burzám nedařil ani vykompenzovat přijímáním nových.



Obrázek 25 Vývoj počtu nově přijatých emisí v letech 2004-2014⁴⁶

Z počátku sledovaného období jsou z grafu patrné slušné přírůstky vídeňské burzy, které následně byly vystřídány lepšími hodnotami budapešťské burzy. Graf dále vysvětluje, proč jsou na pražské a lublaňské burze tak nízké počty emitovaných akcií. Ve sledovaném období totiž vykazovaly velmi slabé roční přírůstky nových emisí ve formě IPO a duální listing. Podíl celkového počtu nových emisí přijatých na regulované trhy je v následujícím obrázku.



Obrázek 26 Celkový počet nových emisí v letech 2004-2014⁴⁷

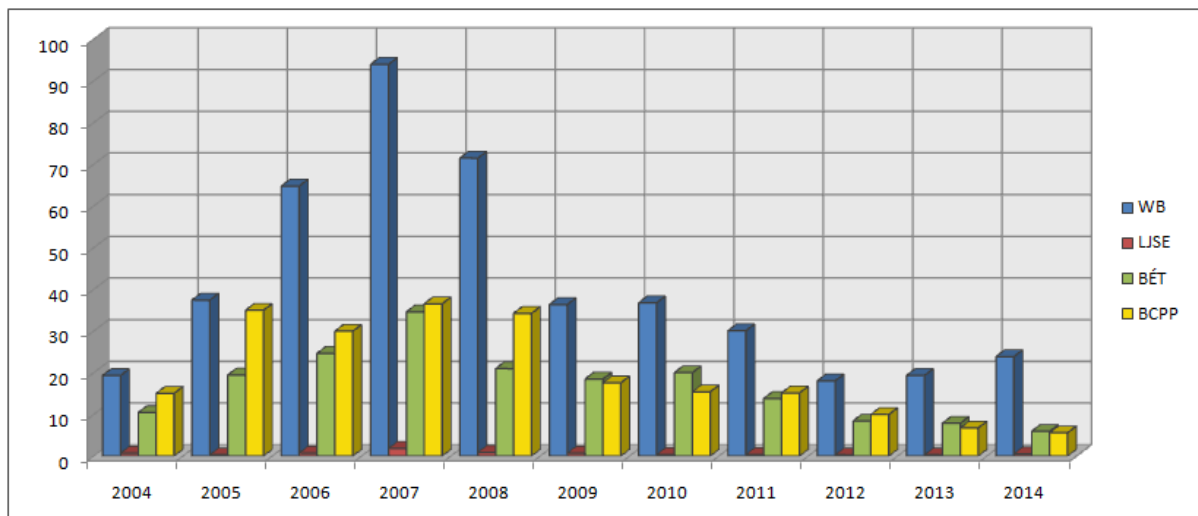
S počtem 34 nových emisí je vídeňská nejaktivnější burzou oproti slabým 8 přírůstkům lublaňské burzy. Velmi slušných hodnot nabývá budapešťská burza (25). Pražská burza svojí aktivitou a důvěrou emitentů stojí na třetím místě s počtem 16 nových emisí.

⁴⁶ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

⁴⁷ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

4.1.3 Srovnání likvidity burz cenných papírů

Likvidita trhu, jako jeden ze základních investičních indikátorů kapitálového trhu, je nejčastěji měřena objemem obchodů za určitý časový úsek. V našem případě byla použita roční data ze statistických ročenek. Hodnoty v grafu jsou uváděné v měně EUR, pokud burza poskytovala údaje v jiné měně, tak byl pro výpočet použit kurz k posledním dni v roce. Následující graf udává srovnání akciových objemů obchodů na jednotlivých trzích od roku 2004 do roku 2014.



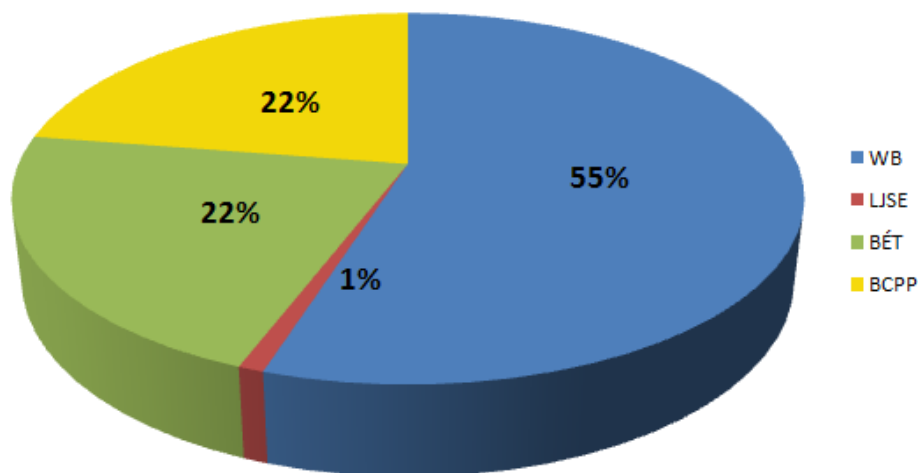
Obrázek 27 Vývoj objemů obchodů v letech 2004-2014⁴⁸

Z grafu je zřejmé dominantní postavení vídeňské burzy v každém roce sledovaného období. Jen v roce 2005 vídeňské burze velice těsně konkurovala pražská burza, jinak ve většině případů byl náskok oproti následující burze více než 50%-ní. Rok 2007 je pro všechny sledované burzy výjimečný v rekordních hodnotách dosažených objemů obchodů. Na vídeňské burze bylo zobchodováno "extrémních" 93,9 mld. EUR. Burza cenných papírů v Praze a Budapešti zobchodovala vyrovnaných 36,5 a 34,5 mld. EUR. Lublaňská burza, která se v objemech obchodů, neboli v likviditě, může těžko srovnávat s ostatními burzami, zobchodovala v roce 2007 pouhých 1,8 mld. EUR. Jak je vidět z celkového vývoje, lublaňská burza, pohybující se v průměru kolem hodnot 0,5 mld. EUR v objemu obchodů, se jeví v poměru se svými spojenci jako velmi nelikvidní trh. Z ustáleného pokrizového vývoje je zhruba od roku 2009 vidět ustálený, až lehce klesající, vývoj v počtu objemů akciových obchodů. Pražská a budapešťská burza jsou v tomto srovnání velice vyrovnané burzy,

⁴⁸ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

vídeňská burza si stále drží dominantní postavení a pro lublaňskou burzu jsou objemy obchodů svých spojenců z daleka nedosažitelné.

Pro lepší představu, jak se jednotlivé burzy podílí na celkovém počtu zobchodovaných akcií v rámci skupiny CEESEG za poslední čtyři roky, byl použit výšečový graf.



Obrázek 28 Podíl objemů obchodů za poslední čtyři roky⁴⁹

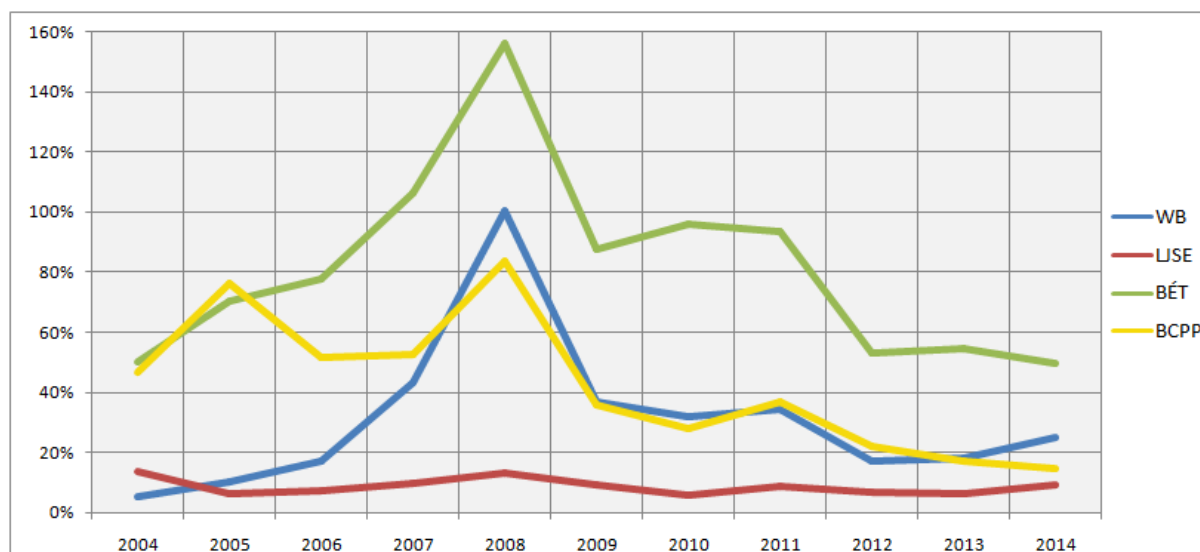
Graf jen potvrdil dominantnost vídeňské burzy ve skupině CEE 55%-ním postavením za sledované období posledních 4 roků. Na vyrovnaný 22%-ní podíl svou konkurenční pozici potvrzují burza cenných papírů v Praze a Budapešti. Slovinská burza přispěla svou činností k celkovým akciovým obchodům pouze 1%. Dalo by se tedy hodnotit, že vídeňská burza je klíčovou burzou v této sledované burzovní skupině, jelikož zbylé tři burzy, situované v Praze, Budapešti a Lublani, svou aktivitou v podání objemů akciových obchodů společně nedosahují ani na podíl burzy ve Vídni.

Turnover ratio

Dalším sledovaným důležitým burzovním indikátorem, rozšiřující problematiku likvidity trhů, je "turnover ratio". Jedná se o ukazatel hodnotící aktivitu trhu vyjádřenou podílem objemu obchodů na tržní kapitalizaci. Míra tohoto ukazatele dává investorskému publiku informaci o tom, jak je burza schopna využít vlastního potenciálu akciového trhu. Na největších světových akciových trzích je běžná hodnota tohoto ukazatele 2, neboli 200% zobchodované tržní kapitalizace burzy. Jak je znázorněno na následujícím grafu, tak hodnoty

⁴⁹ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2010-2014; vlastní úpravy

"turnover" na sledovaných východně-středoevropských burzách dosahují stěží hodnoty 100%.



Obrázek 29 Vývoj turnover ratio v období 2004-2014⁵⁰

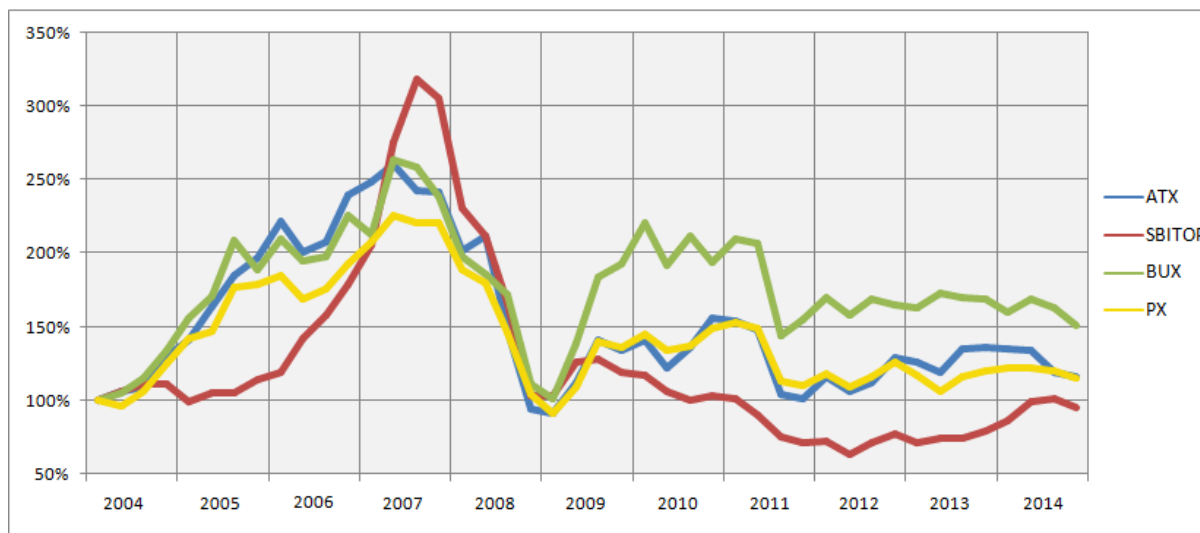
Hodnota ukazující schopnost využít burzou vlastního potenciálu k maximální vytíženosti ve formě objemů obchodů jsou za sledované období nejvyšší u budapešťské burzy. Společně s ostatními trhy vykazovala největší hodnotu v době vypuklé finanční krize. Vysoké hodnoty jsou způsobeny nižší tržní kapitalizací burz a vyšší obchodní aktivitou členů burz. I v současnosti si drží burza v Maďarsku vedoucí postavení s 50%-ním podílem. Vídeňská a pražská burza sestoupily do hodnoty oscilující kolem hodnoty 20%. Lublaňská burza plní svůj obchodní potenciál sotva z 10%.

4.1.4 Srovnání vývoje burzovních indexů

Vývoj v časovém období na jednotlivých burzách cenných papírů je zachycen v burzovních indexech. Burzovní aliance CEESEG a jejich členské burzy kalkulují více indexů, které popisují jejich vývoj. Pro srovnání vývoje trhů na jednotlivých burzách budou použity hlavní oficiální indexy popisované v předchozí části práce. Burzu cenných papírů ve Vídni bude charakterizovat index ATX a index PX zase burzu cenných papírů v Praze. Pro srovnání vývoje trhu na Maďarské a Slovinské burze bude použit hlavní index BUX a SBITOP.

⁵⁰ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2010-2014; vlastní úpravy

V následujícím grafu jsou zachyceny procentuální vývoje indexů s bází v roce 2004 až do roku 2014. Hodnoty použité pro zachycení vývoje jsou čtvrtletní a burzou vykazované vždy k poslednímu dni v měsíci březen, červen, září a prosinec.



Obrázek 30 Procentuální vývoj hodnot burzovních indexů v období 2004-2014 ⁵¹

Za posledních 10 let, jak je patrné z grafu, byl vývoj všech akciových indexů velmi podobný. Dalo by se tedy tvrdit, že hlavní vývojové tendence ovlivňují trhy z globálního hlediska. První 4 roky zažily všechny trhy velmi silnou růstovou fází až 300%. Tento rychlý růst byl v následujícím období, jako důsledek krize mající svůj počátek na americkém hypotečním trhu, vystřídán silnou korekcí. Hodnoty indexů se tak velmi rychle vrátily na původní hodnoty naměřené počátkem roku 2004. V následném období se již pak finanční trhy pomalu vzpamatovávaly, což mělo za následek, že hodnoty indexů již v předchozích vysokých hodnotách nepokračovaly. Svůj vliv na to mělo v roce 2011 unijní Řecko, ve kterém naplno vypukly fiskální problémy a jihovýchodní stát musel žádat o úvěr Mezinárodní měnový fond. Hodnoty indexů se tak poslední 4 roky pohybovaly jen těsně nad hodnotou 100%. Výjimku zde tvoří maďarský index BUX, který jako jediný za sledované období zakončil na hodnotě 150%. Je zde však potřeba brát index budapešťské burzy s nadhledem, jelikož jako jediný do své hodnoty započítává i vyplacené dividendy společností do něj zahrnutých. Další odlišností je zde volatilita indexu slovinské burzy SBITOP, který nejen jako jediný za sledované období zakončil v "záporné" hodnotě 95%, ale podařilo se mu dosáhnout v roce 2007 maxima 320% a v roce 2012 minima 63%.

⁵¹ statistické ročenky jednotlivých burz za období 2010-2014; vlastní úpravy

4.1.5 Srovnání volatility hlavních burzovních indexů

Na jednotlivých trzích cenných papírů byla sledována volatilita hlavních burzovních indexů. Volatilita, která označuje míru kolísání hodnoty aktiva a slouží k vyjádření rizika investování na trzích cenných papírů, byla pro kvantitativní posouzení v jednotlivých letech měřena jako procentuální rozdíl mezi maximální a minimální dosaženou hodnotou hlavních burzovních indexů. Následující tabulka udává procentuální rozdíl v dosažených hodnotách indexů na sledovaných burzách cenných papírů od roku 2000 do 2014.

Tabulka 15 volatility hlavních indexů v letech 2000-2014

| | ATX | SBITOP | BUX | PX |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 2000 | 16,72% | 16,78% | 36,17% | 40,68% |
| 2001 | 18,58% | 21,26% | 30,38% | 37,86% |
| 2002 | 26,04% | 38,05% | 26,36% | 19,11% |
| 2003 | 27,67% | 23,96% | 29,49% | 30,27% |
| 2004 | 35,47% | 20,52% | 36,60% | 35,84% |
| 2005 | 34,14% | 16,17% | 39,05% | 28,93% |
| 2006 | 25,53% | 31,52% | 27,36% | 28,26% |
| 2007 | 16,26% | 46,48% | 25,50% | 19,15% |
| 2008 | 66,55% | 69,76% | 59,62% | 61,20% |
| 2009 | 48,70% | 26,44% | 57,00% | 47,44% |
| 2010 | 24,64% | 20,99% | 21,78% | 16,87% |
| 2011 | 44,92% | 33,24% | 40,39% | 33,95% |
| 2012 | 23,59% | 21,56% | 20,25% | 17,49% |
| 2013 | 18,56% | 16,69% | 11,00% | 20,00% |
| 2014 | 25,54% | 21,58% | 19,49% | 13,84% |
| Ø | 30,19% | 28,33% | 32,03% | 30,06% |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2014; vlastní úpravy

Z vývoje volatility za sledované období pro jednotlivé hlavní burzovní indexy byly vysledované poměrně rozdílné hodnoty v jednotlivých letech. Burzy se navzájem v každém roce různě přeskakovaly v pořadí míry volatility hlavního indexu. Tento jev je přičítán hlavně různorodému složení indexů a stanovení jednotlivých vah pro kotované emise cenných papírů. Jedná se tedy hlavně o cenové výchyly akcií obchodovaných společností s největší vahou na burzovním indexu. Z tabulky je taky velmi patrné, jak na všechny sledované trhy dopadlo vyústění finanční krize v roce 2008. Za poslední tři roky se vývoj rizika a nejistoty na trzích cenných papírů ustálil na hodnotách 10-20%. Z celého sledovaného období je průměrně nejméně rizikových trhem lublaňská burza a nejvíce zase budapešťská burza.

4.2 Korelace hlavních indexů burz CEESEG s indexem Dow Jones Euro Stoxx 50

Druhá část této kapitoly je věnována vzájemnému výpočtu korelačních koeficientů indexů jednotlivých burz CEESEG a evropského indexu Dow Jones EURO STOXX 50. Pro investory, drobné až institucionální, je informace o vzájemném vlivu indexů burz a jejich rozdílu, představující tržní výkonnost, zcela zásadní faktor sloužící k rozhodnutí o učinění investice do cenných papírů. Zde právě bude korelační koeficient klíčovou hodnotou znázorňující vzájemný vztah mezi jednotlivými trhy cenných papírů.

Rovnice sloužící k výpočtu korelačních koeficientů následujících příkladů byla definována v následujícím tvaru:⁵²

$$R_{x,y} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

kde:

$R_{x,y}$ = korelační koeficient vyjadřující míru závislosti mezi jevy x a y,

X_i = naměřené hodnoty jevu x v pořadí 1,2,3...n; \bar{X} je střední hodnotou,

Y_i = naměřené hodnoty jevu y v pořadí 1,2,3...n; \bar{Y} je střední hodnotou.

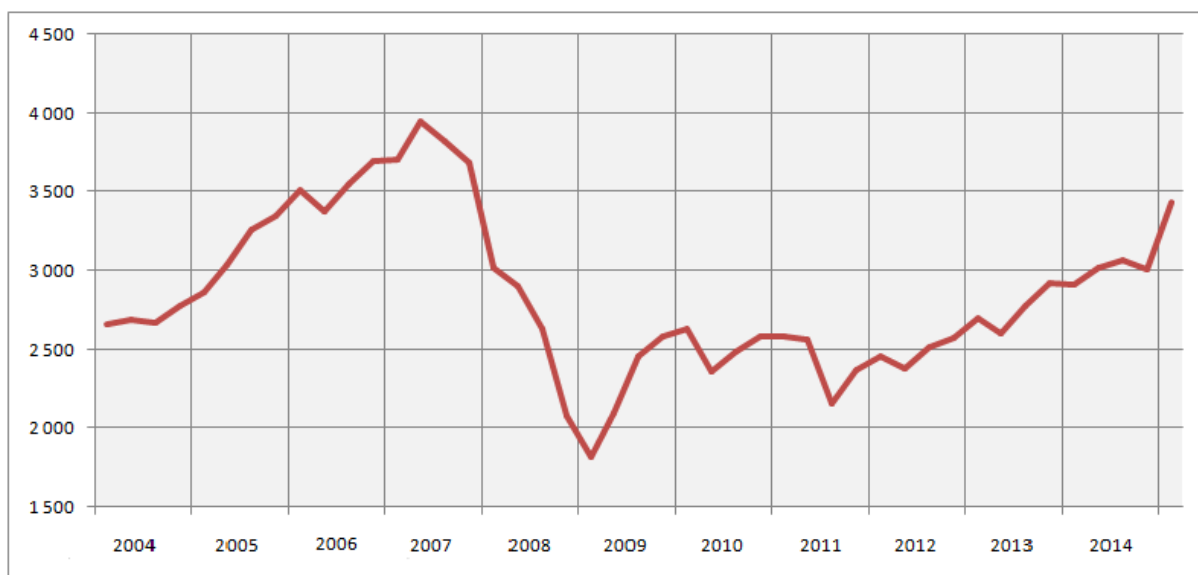
Pomocí korelace tedy zjišťujeme vzájemný vztah mezi dvěma sledovanými veličinami. Když je mezi nimi zjištěna významná korelace, jsou vzájemně závislé, to znamená, že při změně hodnot jedné veličiny se mění korelativně i druhá veličina. Míra korelace je vyjádřena korelačním koeficientem nabývajících hodnotu od -1 do +1. Hodnota korelačního koeficientů -1 představuje dokonalou negativní závislost, tzn. přírůstek jedné hodnoty má za následek úbytek druhé hodnoty a naopak. Dokonalou pozitivní korelaci značí zase hodnota +1. Hodnota korelačního koeficientu 0 vyjadřuje nezjištěnou statistickou závislost mezi měřenými hodnotami.

⁵² KUBANOVÁ, Jana. *Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi*. vydání druhé. Bratislava: STATIS, 2004. ISBN 80-85659-37-9.

Dow Jones EURO STOXX 50

Index DJES50 je hlavním evropským burzovním indexem. Jedná se o hodnotově vážený index, kalkulován je od roku 1991 a stanovená výchozí hodnota byla 1000 bodů. Zahrnuje 50 evropských společností s největší tržní kapitalizací. Seznam těchto společností je součástí příloh. Jednou za čtvrt roku je prověřováno jak složení indexů, tak i váha jednotlivých titulů. Rozhodujícím kritériem výběru společnosti zahrnuté do indexu je tržní hodnota volně obchodovaných akcií, tzv. free float value.⁵³

Vývoj indexů DJES50, který je investorským publikem brán jako hlavní obraz vývoje evropské ekonomiky, je od začátku roku 2004 do 31.3.2015 v podobě čtvrtletních dat znázorněn na následujícím obrázku.



Obrázek 31 Vývoj indexu DJES50 v období 2004-2015

Index je kalkulován v několika měnách, přičemž zde byla pro srovnání hodnot použita měna EUR. Hodnota indexu na počátku sledovaného období byla 2663 bodů a na konci období 3434 bodů. Jedná se zhruba o nárůst 29%. Vývoj evropského indexu ale nebyl konstantní a jeho vývoj byl zcela podobný s vývojem indexů CEESEG. V roce 2007 dosáhl maxima a přiblížil se hodnotě 4000 bodů. Minimální hodnoty dosáhl o necelé dva roky později přiblížením k hodnotě 1800 bodů. Za poslední 4 roky je však na indexu, resp. největších evropských společnostech, vidět stabilní růstový trend.

⁵³ STOXX. *Rulebooks: STOXX Index Methodology Guide* [online]. 2015 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: <http://www.stoxx.com/indices/rulebooks.html>

Korelace indexů

Pro vyjádření vzájemné závislosti hlavních indexů burzovní skupiny CEESEG na indexu DJES50, považovaný za hlavní ukazatel vývoje evropské ekonomiky, byla vypočtena hodnota korelačního koeficientů. Pro srovnání byly jako první využity čtvrtletní hodnoty indexů od roku 2004 do března roku 2015.

Tabulka 16 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2004-2015

| | ATX | SBITOP | BUX | PX |
|--------|-------|--------|-------|-------|
| DJES50 | 0,858 | 0,645 | 0,660 | 0,802 |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz za období 2004-2015; vlastní úpravy

Z více než jedenáctiletého vývoje je u všech trhů patrná jistá pozitivní korelace na indexu DJES50. Největší vzájemnou závislost vykazuje burza vídeňská spolu s pražskou. O něco menší vykazuje burza v Budapešti a Lublani.

Pro trochu přesnější určení závislosti indexů bylo zkráceno sledované období. Jedná se o poměrně ustálené pokrizové období na kapitálových trzích od roku 2000 do současnosti.

Tabulka 17 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2010-2015

| | ATX | SBITOP | BUX | PX |
|--------|-------|--------|--------|--------|
| DJES50 | 0,308 | 0,316 | -0,073 | -0,036 |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz za období 2010-2015; vlastní úpravy

Na tomto kratším časovém období je už viditelná velmi nižší statistická vzájemná závislost. U budapešťské a pražské burzy je dokonce naměřena velice malá negativní korelace. Zde je při pohledu na sledované indexy viditelný důvod. Za více než pět let dokázal index DJES50 mnohem většího růstu než sledované indexy burz skupiny CEESEG. Pražská a budapešťská vykazují při růstu indexů DJES50 statisticky velmi malé záporné přírůstky.

Pro osvobození se od příliš starých dat, které mají v určování budoucího trendu takřka nulovou váhu, byl vypočten korelační koeficient na poslední 2014 a první čtvrtletí roku 2015.

Tabulka 18 Korelace indexů CEESEG s indexem DJES50 za období 2014-2015

| | ATX | SBITOP | BUX | PX |
|--------|-------|--------|-------|-------|
| DJES50 | 0,229 | 0,313 | 0,796 | 0,554 |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz za období 2014-2015; vlastní úpravy

Z asi nejpodstatnějšího období, sloužící ke zjištění budoucího vývoje, jsou patrné zajímavé hodnoty korelačního koeficientu. Index vídeňské burzy vykázal nejmenší statistickou závislost a index budapešťské burzy zase poměrně silnou vzájemnou závislost na indexu DJES50. To při stejném období pro index DJES50, který vykázal až 18% přírůstek, řadí burzu cenných papírů v Maďarsku do nejzajímavějšího postavení. Oproti tomu burza ve Vídni a Lublani jsou se svými statisticky nevýznamnými závislostmi nepřilíš zajímavé. Index vídeňské burzy za sledované období dokonce oslabil o 0,5%.

Pro upřesnění vzájemné závislosti vývoje hlavních burzovních indexů byl vypočten korelační koeficient i mezi jednotlivými trhy skupiny CEESEG za nejsledovanější období, použitelné k odhadu budoucího vývoje, nejaktuálnějších posledních pět čtvrtletních hodnot indexů.

Tabulka 19 Vzájemná korelace indexů CEESEG za období 2014-2015

| | ATX | SBITOP | BUX | PX |
|--------|--------|--------|-------|--------|
| ATX | x | -0,374 | 0,660 | 0,852 |
| SBITOP | -0,374 | x | 0,307 | -0,010 |
| BUX | 0,660 | 0,307 | x | 0,903 |
| PX | 0,852 | -0,010 | 0,903 | x |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz za období 2014-2015; vlastní úpravy

Za krátké období patnácti měsíců byly naměřeny velmi rozdílné hodnoty korelačních koeficientů vzájemně mezi jednotlivými trhy cenných papírů. Vysoká hodnota korelačního koeficientu byla naměřena mezi pražskou a budapešťskou společně s vídeňskou burzou. Na základě této vysoké hodnoty korelačního koeficientu je možné tvrdit, že mezi těmito třemi burzovními indexy je statisticky významná pozitivní vzájemná závislost. Zajímavou hodnotou, i když neúplně statisticky významnou, je negativní korelační koeficient mezi hlavními indexy burz cenných papírů ve Vídni a Lublani. Hlavní index burzy cenných papírů v Lublani s ostatními indexy nevytváří vysoké hodnoty korelačního koeficientů. Je tedy možné tvrdit, že zde není významná statistická vzájemná závislost na indexech ostatních burz cenných papírů a hlavní burzovní index lublaňské burzy tedy nejde stejným vývojem jako indexy burz ve společné burzovní skupině CEESEG.

5 ZHODNOCENÍ PODMÍNEK NEJVHODNĚJŠÍCH PRO INVESTOVÁNÍ

Poslední část práce je věnována závěrečnému zhodnocení podmínek pro investování na burzách cenných papírů spolupracujících ve společné skupině CEESEG a výběru burzy s nejhodnějšími podmínkami pro investování.

Pro posouzení nejhodnějších podmínek je, z hlediska základních investičních indikátorů, z předchozí analýzy burz cenných papírů sestavena závěrečná tabulka vyjadřující souhrnně hodnoty výnosu, likvidity a rizika. Tabulka je rozdělena do dvou totožných částí, jedna sledující období za celý rok 2014 a druhá za dosud nejaktuálnější první čtvrtletí z roku 2015. Z důvodu nemožnosti zjištění oficiálních dat týkajících se zrealizovaných objemů obchodů a tržní kapitalizace za první tři měsíce roku 2015 na jednotlivých burzách cenných papírů musel být tento ukazatel vynechán. Hodnota ve sloupci výnos představuje procentuální změnu od začátku do konce sledovaného období. Likvidita trhu je vyjádřena poměrovým ukazatelem "turnover ratio" a riziko je stanoveno jako procentuální rozdíl mezi maximální a minimální dosaženou hodnotou hlavního burzovního indexu ve sledovaném období.

Tabulka 20 Zhodnocení základních investičních kritérií

| burza | 1/2014 - 12/2014 | | | 1/2015 - 3/2015 | | |
|-------|------------------|-----------|--------|-----------------|-----------|--------|
| | výnos | likvidita | riziko | výnos | likvidita | riziko |
| WB | -15,18% | 25,08% | 25,54% | 16,15% | x | 14,95% |
| LJSE | 19,12% | 9,16% | 21,58% | 1,52% | x | 5,05% |
| BÉT | -10,34% | 49,58% | 19,49% | 18,37% | x | 22,31% |
| BCPP | -4,76% | 14,86% | 13,84% | 9,11% | x | 11,04% |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz a data za období 2014-2015; vlastní úpravy

Za rok 2014 je ve sledovaném ukazateli **výnosnosti** nejhůře postavená vídeňská burza s 15,18%-ní ztrátou. O něco menší záporné zhodnocení dosáhly burzy v Budapešti a Praze. Poměrně překvapivě jako jediná a hlavně s velkým odstupem dosáhla kladného výnosu burza cenných papírů v Lublani s hodnotou 19,12%. Nicméně za první tři měsíce roku 2015 jsou pozorované obrácené hodnoty. Zde je také možné vysvětlit i statisticky nevýznamnou nulovou až negativní hodnotu korelačního koeficientu Lublaňské burzy vůči ostatním, která

dosáhla nejmenšího zhodnocení 1,52%. Nejvyšší kladný výnos vykázala budapešťská burza a za ní těsně burza vídeňská.

Z pohledu **likvidity**, měřené poměrovým ukazatelem "turnover ratio", je za rok 2014 nejvhodnější burzou pro investování burza cenných papírů v Budapešti. S hodnotou 49,58% je nejschopnější burzou ze sledovaných nejlépe využívající vlastní potenciál. S velkým odstupem, až polovičním od budapešťské, následuje burza ve Vídni s hodnotou 25,08%. Nízkých hodnot dosahuje pražská burza, přičemž nejhůře v tomto měřítku obstála burza ve Slovinsku s hodnotou 9,16%.

Dalším hlavním měřeným investičním indikátorem je **rizikovitost** trhu vyjádřena volatilitou hlavního burzovního indexu. Rizikovitost trhu, která je vzájemně velmi ovlivněna hodnotou výnosnosti trhu, ale zároveň si zachovává samostatnou měřitelnost, byla měřena podílem maximálních a minimálních hodnot. V roce 2014 si všechny čtyři burzy zachovaly poměrně blízké hodnoty a nebyly zaznamenány žádné odlehlé hodnoty rizikovitosti. Na této obrácené procentuální stupnici hodnot, kde lepší hodnota je nižší, byla s nejnižší rizikovitostí určena pražská burza. Následuje burza v Budapešti, Lublani a jako nejrizikovější trh vyšla burza ve Vídni. Za první tři měsíce 2015 roku byla na burze v Lublani naměřena výrazně nižší hodnota volatility 5,05%. I vídeňská a pražská burza zaznamenaly v novém roce nižší hladinu rizikovitosti. Jediná vídeňská burza byla neměřena vyšší volatilita než v předchozím roce na hodnotě 22,31%.

Určení burzy s nejvhodnějšími podmínkami pro investování

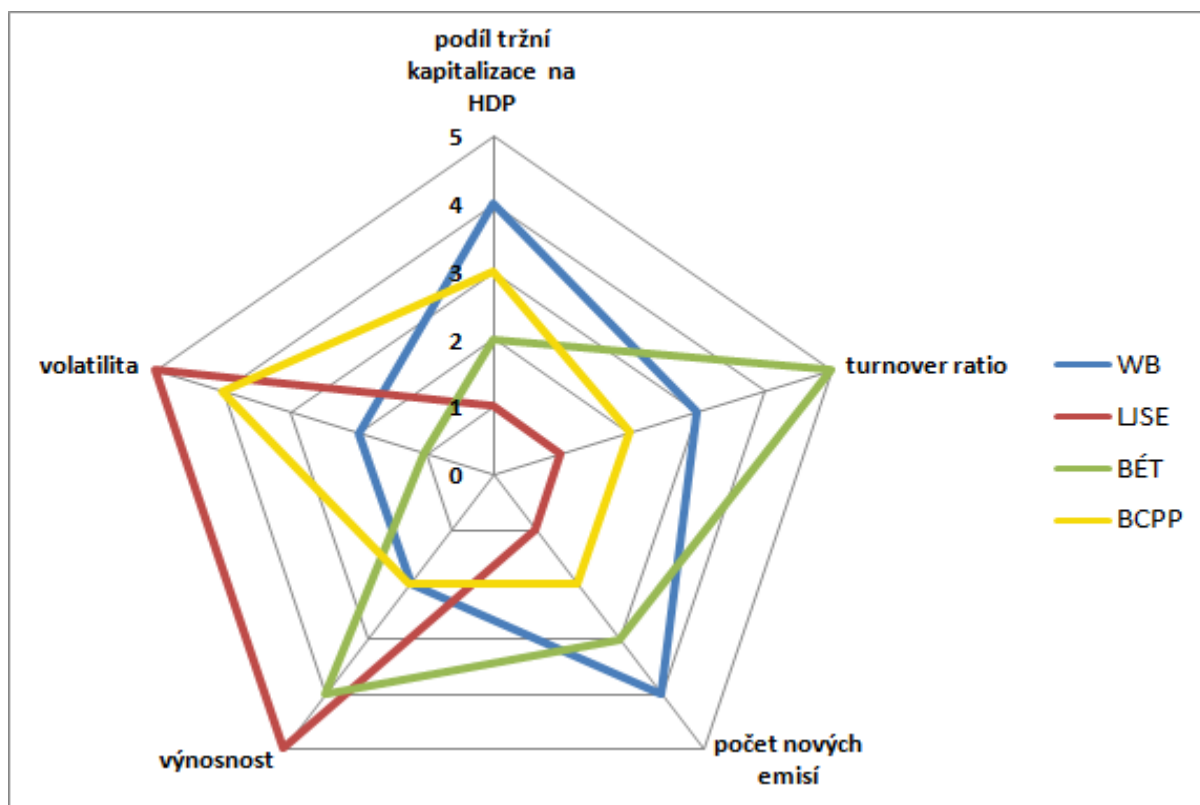
Pro určení nejvhodnějších podmínek pro investování na burzách skupiny CEESEG jsou použity co nejaktuálnější data. V tomto případě nejčerstvější data za rok 2015 a 2014 (v případě likvidity jen rok 2014). Pro možnost využít tyto data v hodnocení na ordinální stupnici bylo potřeba se aproximační metodou přiblížit průměrným hodnotám. Aktuálnější datům je při tomto výpočtu stanovena vyšší váha s hodnotou 0,6 a starším datům z roku 2014 váha 0,4. Hodnoty použitelné v hodnocení investičních kritérií výnosu a rizika za období 2014 až březen 2015 zjištěné aproximační metodou jsou v následující tabulce.

Tabulka 21 Aproximace základních investičních kritérií

| | WB | LJSE | BÉT | BCPP |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| výnos | 3,62% | 8,56% | 6,88% | 3,57% |
| riziko | 19,19% | 11,66% | 21,19% | 12,16% |

Zdroj: statistické ročenky jednotlivých burz a data za období 2014-2015; vlastní úpravy

Do závěrečného hodnocení k nalezení burzy s nejvhodnějšími podmínkami jsou použity i data analyzovaná v předchozí části práce. Do hodnocení jsou zahrnuty údaje "počet nových emisí" za rok 2004 - 2014, "turnover ratio" za rok 2014 a "podíl tržní kapitalizace na HDP" za poslední možný sledovaný rok 2013. Shrnutí hodnocení podmínek pro investování na burzách ve skupině CEESEG přináší následující paprskový graf ohodnocen ve škále 0-5 bodů (pět znamená nejvyšší hodnocení, nula nejnižší).



Obrázek 32 Hodnocení podmínek pro investování jednotlivých burz skupiny CEE⁵⁴

Celkově nejvyššího hodnocení vedoucí k doporučení nejvhodnějších podmínek pro investování dosáhla shodně burza cenných papírů ve Vídni a Budapešti s hodnotou 15 bodů. Burzy v Praze a Lublani dosáhly shodně celkového ohodnocení 13 bodů.

Burza cenných papírů v Lublani, za krátké a zároveň nejaktuálnější období, dosáhla prvotního hodnocení v podobě nejvyšší výnosnosti a překvapivě, díky vyšší váze na aktuálnější období při aproximaci údajů, i nejnižší volatilitě hlavního burzovního indexu. V ostatních sledovaných burzovních indikátorech oproti ostatním burzám ale vykazovala hodnoty bodově nejméně hodnocené a tak dosáhla jen hodnocení 13 bodů.

⁵⁴ vlastní úpravy

Stejné hodnocení si vysloužila burza cenných papírů v Praze, která za sledované období nejvíce zabodovala v nižší volatilitě hlavního burzovního indexu. Ostatní hodnoty burzovních indikátorů vedly bodově k průměrným až podprůměrným číslům.

Vídeňská burza patří mezi svými členskými kolegy mezi největší burzu měřenou v tržní kapitalizaci k HPD domácí ekonomice a mezi neaktivnější v přijímání nových akciových emisí na regulované trhy. V ostatních sledovaných investičních indikátorech nezaostávala a tak dosáhla hodnocení 15 bodů.

Této hranice bylo dosaženo i burzou cenných papírů v Budapešti. Maďarská burza ostatní burzy výrazně předčila v kategorii "turnover ratio" a vysloužila si plný počet 5 bodů. Díky velmi solidní aktivitě v přijímání nových akciových emisí na regulované trhy a poměrně slušné výnosnosti hlavního burzovního indexu, pro který byla ale naměřena významná volatilita, se burza umístila na prvním místě společně s burzou ve Vídni.

Jako burza cenných papírů **doporučená** touto prací s nejlepšími podmínkami pro investování ze skupiny CEESEG jsou společně burzy cenných papírů v **Budapešti a Vídni**, přičemž burza ve Vídni je doporučena pro investory vyhledávající tradiční stabilní a prestižní trh s nižší volatilitou. Burza cenných papírů v Budapešti jako společný vítěz je doporučena pro investory vyhlížející růstové příležitosti jakožto trh potencionálně schopný dostat se v budoucnosti do významnějšího postavení i v jiných tržních indikátorech.

Nutno také dodat, že toto doporučení burzy cenných papírů s nevhodnějšími podmínkami pro investování je vyhotoveno na základě údajů odehraných v minulosti a tyto data nezaručují jistý podobný vývoj i v čase budoucím.

Na závěr této kapitoly je potřeba uvést ještě jeden klíčový faktor vedoucí k úspěšné investici do cenných papírů. Komparace všech indikátorů je pro jejich srovnatelnost provedena v měně EUR. Investoři při hodnocení svých investic na jednotlivých burzách však musí vedle kapitálového výnosu zvažovat i měnové riziko, neboť na pražské a doporučené budapešťské burze se obchoduje v národních měnách. Pro české a maďarské investory je tak významné, jak se vyvíjí kurz české koruny nebo maďarského forintu k měně EUR.

6 ZÁVĚR

Diplomová práce se zabývá zhodnocením nejvhodnějších podmínek pro investování na burzách CEE Stock Exchange Group.

V úvodních částech jsou obsaženy teoretické znalosti týkající se popisů historického vývoje a současného významu burz cenných papírů a dále výčtem nejpoužívanějších investičních indikátorů. Na teoretickou část práce navazuje část praktická zabývající se vývojem sledovaných burz CEE Stock Exchange Group a jejich investičních indikátorů. Na základě těchto popsaných informací je provedena vzájemná komparace, která je pro lepší znázornění vývoje jednotlivých burz doplněna o výpočet korelačního koeficientů s hlavním evropským burzovním indexem Dow Jones EURO STOXX 50. Závěr práce je věnován zhodnocení podmínek pro investování na burzách CEESEG a stanovení doporučeného trhu cenných papírů.

Z výsledků diplomové práce vyplývá, jak jednotlivé burzy cenných papírů, mající stejného hlavního vlastníka a implementovanou strategii, vykazují v krátkodobém horizontu různé hodnoty na aplikovaných investičních indikátorech. Region střední a východní Evropy je charakteristický menší investorskou prestiží oproti burzám západní Evropy. Burzám CEESEG se, na rozdíl jejím západním konkurentům, nepodařilo navázat na vývoj ani dosáhnout hodnot předkrizového období roku 2008. Přesto tyto sledované burzy představují trhy s tradiční historií a jednoduše pochopitelnými tržními systémy. Pro rizikově agresivní investory, vyhledávající investiční příležitosti, mohou být trhy CEESEG zajímavou volbou, hlavně burza cenných v Lublani, která ale trpí, stejně jako burza cenných papírů v Praze, neochotou nových společností vstupovat na regulované trhy. Pro rizikově konzervativní investory, hledající jistotu v podobě velikosti trhů a kvality nabízených investičních instrumentů, je vhodnou volbou burza cenných papírů ve Vídni společně s burzou cenných papírů v Budapešti, které se daří úspěšně rozšiřovat portfolio emisí obchodovaných na regulovaných trzích s vysokým stupněm likvidity.

Přínos práce je tedy v praktické rovině. Běžnému nebo profesionálnímu investorovi poskytne přehled o zhodnocení nejvhodnějších podmínek pro investování na CEESEG.

Užitečnost práce spočívá v ucelenosti práce a ušetřeného času i úsilí jak investorů, tak emitentů cenných papírů pro své budoucí finanční rozhodování.

7 POUŽITÁ LITERATURA

1. BENEŠ, Václav, Petr MUSÍLEK. *Burzy a burzovní obchody*. 1.vyd. Praha: Informatorium, 1991, 229 s. ISBN 80-854-2725-7
2. DUSPIVA, Pavel a Liběna TETŘEVOVÁ. *Kapitálové trhy: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 3., (upr. a dopl.). Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006, 185 s. ISBN 80-719-4896-9
3. PAVLÁT, Vladislav. *Kapitálové trhy a burzy ve světě*. 1.vyd. Praha: Grada, 1993. 392s. ISBN 80-85424-90-8
4. MISHKIN, Frederic S. *The economics of money, banking, and financial markets*. 7th ed. Boston: Pearson, c2004, 1 v. (various pagings). ISBN 03-211-2235-6.
5. NÝVLTOVÁ, Romana a Mária REŽŇÁKOVÁ. *Mezinárodní kapitálové trhy: zdroj financování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 222 s. ISBN 978-80-247-1922-1.
6. MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 2. aktualiz. a rozšíř. vyd. Praha: Ekopress, 2011. 520s. ISBN ISBN 978-80-86929-70-5.
7. REJNUŠ, Oldřich. *Finanční trhy*. 2. rozš. vyd. Ostrava: Key Publishing s.r.o., 2010. 659 s. ISBN 978-80-7418-080-4.
8. SHARPE, William F a Gordon J. ALEXANDER. *Investice*. Praha: Victoria Publishing, 1994, 810 s. ISBN 80-856-0547-3.
9. VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 2. vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2011. 792 s. ISBN 978-80-7357-647-9.

8 PŘÍLOHY

Příloha A: *Seznam 50 největších evropských společností zahrnutých do indexu DJES50 75*

Příloha A: Seznam 50 největších evropských společností zahrnutých do indexu DJES50⁵⁵

| | Components | Supersector | Country |
|----|-------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 1 | ABB | Industrial Goods & Services | CH |
| 2 | AIR LIQUIDE | Chemicals | FR |
| 3 | ALLIANZ | Insurance | DE |
| 4 | ANHEUSER-BUSCH INBEV | Food & Beverages | BE |
| 5 | ASTRAZENECA | Healthcare | GB |
| 6 | AXA | Insurance | FR |
| 7 | BARCLAYS | Banks | GB |
| 8 | BASF | Chemicals | DE |
| 9 | BAYER | Chemicals | DE |
| 10 | BCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA | Banks | ES |
| 11 | BCO SANTANDER | Banks | ES |
| 12 | BG GRP | Oil & Gas | GB |
| 13 | BHP BILLITON | Basic Resources | GB |
| 14 | BNP PARIBAS | Banks | FR |
| 15 | BP | Oil & Gas | GB |
| 16 | BRITISH AMERICAN TOBACCO | Personal & Household Goods | GB |
| 17 | BT GRP | Telecommunications | GB |
| 18 | CIE FINANCIERE RICHEMONT | Personal & Household Goods | CH |
| 19 | CREDIT SUISSE GRP | Banks | CH |
| 20 | DAIMLER | Automobiles & Parts | DE |
| 21 | DEUTSCHE BANK | Banks | DE |
| 22 | DEUTSCHE TELEKOM | Telecommunications | DE |
| 23 | DIAGEO | Food & Beverages | GB |
| 24 | ENI | Oil & Gas | IT |
| 25 | GLAXOSMITHKLINE | Healthcare | GB |
| 26 | GLENCORE PLC | Basic Resources | GB |
| 27 | HSBC | Banks | GB |
| 28 | ING GRP | Banks | NL |
| 29 | LLOYDS BANKING GRP | Banks | GB |
| 30 | LVMH MOET HENNESSY | Personal & Household Goods | FR |
| 31 | NATIONAL GRID | Utilities | GB |
| 32 | NESTLE | Food & Beverages | CH |
| 33 | NOVARTIS | Healthcare | CH |
| 34 | PRUDENTIAL | Insurance | GB |
| 35 | RECKITT BENCKISER GRP | Personal & Household Goods | GB |
| 36 | RIO TINTO | Basic Resources | GB |
| 37 | ROCHE HLDG P | Healthcare | CH |
| 38 | ROYAL DUTCH SHELL A | Oil & Gas | GB |
| 39 | SANOFI | Healthcare | FR |
| 40 | SAP | Technology | DE |
| 41 | SCHNEIDER ELECTRIC | Industrial Goods & Services | FR |
| 42 | SIEMENS | Industrial Goods & Services | DE |
| 43 | STANDARD CHARTERED | Banks | GB |
| 44 | TELEFONICA | Telecommunications | ES |
| 45 | TOTAL | Oil & Gas | FR |
| 46 | UBS GROUP | Banks | CH |
| 47 | UNILEVER NV | Personal & Household Goods | NL |
| 48 | UNILEVER PLC | Personal & Household Goods | GB |
| 49 | VODAFONE GRP | Telecommunications | GB |
| 50 | ZURICH INSURANCE GROUP | Insurance | CH |

⁵⁵ STOXX. *Components* [online]. 2015 [cit. 2015-04-12]. Dostupné z: http://www.stoxx.com/indices/index_information.html?symbol= SX5P

