



**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
**Fakulta managementu a ekonomiky**

Disertační práce

**Sekuritizace jako nástroj efektivního financování  
ekonomických subjektů v tržních podmínkách ČR**

**Securitization as an Effective Financial Tool for Economic Entities in Market Conditions in the CR**

Autor: Ing. Blanka Kameníková

Obor: 6202V010 Finance

Školitel doc. Ing. Miloš Král, CSc.

Srpen 2011

# PODĚKOVÁNÍ

Na prvním místě bych chtěla poděkovat mému školiteli panu doc. Ing. Miloši Král'ovi, CSc. za neocenitelné rady a zkušenosti, kterými kontinuálně formoval můj tvůrčí a vědecký potenciál napřeny ke zpracování tématu disertační práce.

Zejména pak chci panu docentovi vyjádřit své osobní poděkování za čas, který mi ochotně věnoval při mimořádných konzultacích v situacích, kdy jsem se i přes veškeré mé soustředěné úsilí ocitla na názorové křižovatce, k jejímuž úspěšnému řešení bylo třeba nezaujatého názoru erudovaného odborníka. Dosažení potřebného kvalitativního progresu v řešení tématu disertační práce tak pro mne bylo možné zejména díky jeho hlubokým odborným zkušenostem a nezpochybnitelnému vědeckému rozhledu v dané problematice.

Stejně tak bych chtěla poděkovat i svým kolegům, jejichž podpora mi dodávala potřebnou energii v každodenní realitě obtížné harmonizace náročných pracovních povinností, rodinného života s nároky kladenými na mne tématem disertační práce.

Na závěr chci poděkovat svému manželovi, jenž mi byl při realizaci disertační práce velkou oporou a vytvořil tolik potřebné podmínky pro její zdárné dokončení.

*Motto:*

*Příčinou krize je morální bída.*

*Tomáš Baťa*

## **ABSTRAKT**

Disertační práce se zabývá sekuritizací jako inovativním finančním instrumentem a současně i jako diskutovaným katalyzátorem vzniku a šíření současné světové hospodářské krize. K cílům práce náleží identifikace klíčových faktorů, které způsobily eskalaci problémů spjatých s aplikací tohoto finančního nástroje s úmyslem vyhodnotit možnosti eliminace jejich negativního vlivu na bezpečnost sekuritizace jako hodnototvorného procesu. Hlavním cílem disertační práce je formulace návrhu využití sekuritizace jako nástroje alternativního financování firem v podmínkách České republiky, a to nejen z pohledu metodiky a logistiky sekuritizačního procesu, ale zejména z pohledu formulace modelu vymezujícího finanční parametry, za kterých sekuritizace poskytuje požadovaný finanční efekt jak původcům podkladových aktiv, tak i SPV a investorům.

### **Klíčová slova:**

Sekuritizace, finanční inženýrství, finanční inovace, diverzifikace rizika, přenos rizika, tranše, SPV, úvěrové posílení, likviditní posílení, rating, regulátor trhu, Basel II, podkladový pool, emise dluhopisů

## **ABSTRACT**

The Doctoral thesis deals with securitization as an innovative financial instrument and also a discussed catalyst for the emergence and spread of the current global economic crisis. The objectives of the thesis involve the identification of key factors that caused the escalation of problems associated with the application of this financial instrument intended to evaluate the ways of eliminating their negative impact on the safety of securitization as a value creation process. The main aim of the Doctoral thesis is to formulate a draft for the use of securitization as a means of alternative financing for companies in the Czech Republic, not only in terms of methodology and logistics of the securitization process, but particularly in terms of the model formulation defining the financial parameters under which the securitization provides the agents of underlying assets as well as the SPV and investors with the desired financial effect.

### **Keywords:**

Securitization, financial engineering, financial innovation, risk diversification, risk transfer, tranche, SPV, credit enhancement, liquidity enhancement, rating, market regulator, Basel II, underlying pool, bonds issue



# OBSAH

<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>10</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	<b>13</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>18</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>19</b>
<b>1 POTŘEBNOST ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY</b> .....	<b>20</b>
<b>2 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE</b> .....	<b>22</b>
2.1 Vědecké otázky disertační práce .....	22
2.2 Vymezení cílů disertační práce .....	22
<b>3 POSTUP A METODY ZPRACOVÁNÍ</b> .....	<b>24</b>
3.1 Postupy a fáze zpracování disertační práce .....	24
3.2 Metody a techniky zpracování disertační práce .....	26
<b>4 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY</b> .....	<b>29</b>
4.1 Vymezení pojmu „sekuritizace aktiv“ .....	29
4.1.1 <i>Názory na sekuritizaci</i> .....	31
4.2 Princip a důvody sekuritizace .....	32
4.2.1 <i>Tranšování</i> .....	34
4.3 Předmět sekuritizace .....	36
4.3.1 <i>Produkty vzniklé v procesu sekuritizace</i> .....	37
4.4 Základní druhy sekuritizace .....	41
4.4.1 <i>Credit default swap (CDS)</i> .....	43
4.5 Účastníci sekuritizace.....	44
4.5.1 <i>Původce</i> .....	44
4.5.2 <i>SPV - Special Purpose Vehicle, SPE – Special purpose Entity</i> .....	45
4.5.3 <i>Aranžér emise</i> .....	46
4.5.4 <i>Administrátor</i> .....	46
4.5.5 <i>Ratingové agentury</i> .....	46
4.5.6 <i>Investoři</i> .....	49
4.5.7 <i>Úvěrové posílení</i> .....	49

4.6	Postup sekuritizace aktiv ve společnosti .....	50
4.6.1	<i>Studie proveditelnosti</i> .....	51
4.6.2	<i>Marketing a emise cenných papírů</i> .....	52
4.6.3	<i>Schéma sekuritizace</i> .....	53
4.6.4	<i>Náklady na sekuritizaci</i> .....	56
4.7	Přínosy a rizika sekuritizace .....	56
4.7.1	<i>Přínosy sekuritizace</i> .....	56
4.7.2	<i>Rizika sekuritizace</i> .....	58
4.7.3	<i>Konflikty zájmů</i> .....	59
<b>5</b>	<b>HLAVNÍ VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE .....</b>	<b>61</b>
5.1	Počátky sekuritizace .....	61
5.2	Sekuritizace v USA .....	61
5.2.1	<i>Podpora státu u hypotečního bankovníctví</i> .....	64
5.2.2	<i>Spuštění krize</i> .....	67
5.2.3	<i>Řešení krize v USA</i> .....	70
5.3	Sekuritizace v Evropě.....	71
5.3.1	<i>Sekuritizace v jednotlivých zemích Evropy</i> .....	72
5.3.2	<i>Sekuritizační procesy ve vybraných státech Evropy</i> .....	75
5.3.3	<i>Porovnání poměru sekuritizovaných aktivit k HDP ve vybraných evropských zemích</i> .....	79
5.3.4	<i>Sekuritizace podle druhu podkladového aktiva a hypoteční bankovníctví v Evropě</i> 80	
5.3.5	<i>Řešení krize v Evropě</i> .....	82
5.4	Srovnání USA a Evropy .....	82
5.4.1	<i>Objem emise sekuritizovaných CP v USA v Evropě</i> .....	83
5.4.2	<i>Emise sekuritizovaných CP v USA a v Evropě podle druhu podkladového produktu</i> .....	86
5.4.3	<i>Emise sekuritizovaných CP v USA a v Evropě podle ratingového ohodnocení</i> .....	92
5.5	Sekuritizace ve světě .....	97
5.5.1	<i>Ostatní země</i> .....	98
5.6	Globální srovnání sekuritizačních procesů.....	101
5.6.1	<i>Celosvětové srovnávací údaje</i> .....	102
5.7	Sekuritizace podle společností.....	104
5.8	Sekuritizace v ČR .....	105
5.9	Nesplacené dluhy v rámci sekuritizace .....	107
5.9.1	<i>Nesplacené pohledávky podle druhů produktů</i> .....	108
5.9.2	<i>Nesplacené pohledávky podle států</i> .....	110

5.10	Nesplacené pohledávky podle ratingu Moody's .....	111
5.11	Změna úvěrové kvality (ratingu) podkladových aktivit.....	111
5.11.1	<i>Změna ratingu podle vybraných států.....</i>	<i>113</i>
5.11.2	<i>Změna ratingu podle druhu produktů.....</i>	<i>115</i>
5.12	Současná situace v oblasti sekuritizace.....	116
5.12.1	<i>Opatření vedoucí ke stabilitě finančních trhů.....</i>	<i>117</i>
5.12.2	<i>Návrat sekuritizačních procesů.....</i>	<i>118</i>
5.13	Budoucnost sekuritizace.....	120
<b>6</b>	<b>SEKURITIZACE V ČESKÉM EKONOMICKÉM PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>123</b>
6.1	Kvalita ekonomického prostředí .....	123
6.2	Sestavení podkladového poolu.....	127
6.2.1	<i>Hypoteční trh v ČR.....</i>	<i>127</i>
6.2.2	<i>Vývoj cen hypotečních úvěrů.....</i>	<i>130</i>
6.2.3	<i>Výběr poolu.....</i>	<i>131</i>
6.3	Sestavení modelu stanovení realizační ceny poolu .....	133
6.3.1	<i>Převod podkladových aktiv na SPV .....</i>	<i>136</i>
6.4	Emise dluhopisů .....	139
6.4.1	<i>Emise firemních dluhopisů.....</i>	<i>139</i>
6.4.2	<i>Proces vydání emise sekurit. dluhopisů a struktura emise .....</i>	<i>146</i>
6.4.3	<i>Vyčíslení nákladů emise zaknihovaných dluhopisů .....</i>	<i>153</i>
6.4.4	<i>Tranše emitovaných dluhopisů a jejich struktura.....</i>	<i>156</i>
6.5	Výsledky sekuritizačního procesu.....	157
6.5.1	<i>Příjmy a výdaje SPV realizované po dobu životnosti projektu .....</i>	<i>157</i>
6.5.2	<i>Návrh metodického postupu realizace sekuritizační transakce .....</i>	<i>160</i>
6.5.3	<i>Shrnutí výsledků modelového sekuritizačního projektu v ČR.....</i>	<i>162</i>
<b>7</b>	<b>SHRUTÍ VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE .....</b>	<b>164</b>
7.1	Odpovědi na vědecké otázky .....	164
7.2	Přínos práce pro vědu a praxi.....	168
7.2.1	<i>Přínos práce pro teoretické poznání.....</i>	<i>168</i>
7.2.2	<i>Přínos práce pro praxi.....</i>	<i>168</i>
7.2.3	<i>Přínos práce pro pedagogickou praxi .....</i>	<i>169</i>
<b>ZÁVĚR</b>	<b>.....</b>	<b>170</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b>	<b>.....</b>	<b>173</b>
<b>SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA</b>	<b>.....</b>	<b>184</b>

<b>CURRICULUM VITAE.....</b>	<b>187</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>189</b>

# SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Rozdělení poolu aktiv do tranší (vlastní zpracování) .....	35
Obrázek 2: Emise ABS podle typu aktiv (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	39
Obrázek 3: Schéma tradiční sekuritizace (Jílek, 2005) .....	42
Obrázek 4: Schéma syntetické sekuritizace (Jílek, 2005) .....	42
Obrázek 5: Schéma sekuritizace, (Speciální analýza České spořitelny "Liquidity crunch aneb ilustrovaná historie jedné krize. Autorem analýzy je Martin Lobotka) .....	55
Obrázek 6: Sekuritizace CP USA 2000 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	63
Obrázek 7: Podíl jednotlivých úvěrů na celkovém objemu sekuritizovaných aktiv v USA v roce 2005 (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	63
Obrázek 8: Základní úroková sazba FEDu v % (www.mortgagex.com, vlastní zpracování) .....	65
Obrázek 9: Počet prodaných domů v USA v tis. (Euroekonom, vlastní zpracování) .....	65
Obrázek 10: Srovnání hypotečních aktiv a sekuritizovaných hypoték (Financial and Oppenheimer & Co. Inc, vlastní zpracování) .....	67
Obrázek 11: Sekuritizace CP v Evropě 2000 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	72
Obrázek 12: Vývoj objemu emisí sekuritizovaných aktiv v jednotlivých zemích Evropy (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	73
Obrázek 13: Průměrný podíl jednotlivých zemí na celkové emisi v letech 2003 – 2009 (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	73
Obrázek 14: Sekuritizace CP dle jednotlivých států Evropy v letech 2007 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	74
Obrázek 15: Objem sekuritizace zajištěné aktivity v jednotlivých zemích EU v roce 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	76
Obrázek 16: Objem emise cenných papírů ve Velké Británii v roce 2008-2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	76
Obrázek 17: Poměr sekuritizovaných aktiv k HDP ve státech Evropy v letech 2007 – 2009 (Eurostat, vlastní zpracování) .....	80

Obrázek 18: Vývoj objemu emisí (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	83
Obrázek 19: Podíly jednotlivých druhů sekuritizovaných CP v letech 2007 – 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	91
Obrázek 20: Podíly jednotlivých druhů sekuritizovaných CP v letech 2007 – 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	92
Obrázek 21: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	94
Obrázek 22: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	95
Obrázek 23: Podíl jednotlivých regionů na světovém sekuritizačním trhu (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	97
Obrázek 24: Objem uskutečněných emisí v jednotlivých regionech (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	98
Obrázek 25: Vývoj objemu emisí v sektoru EEMEA (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	101
Obrázek 26: Zvýšení a snížení ratingu v Evropě a USA, dle Moody's, (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	112
Obrázek 27: Problémy sekuritizace (American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	121
Obrázek 28: Nastolení rovnováhy (American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	122
Obrázek 29: Procentuální podíl hypotečních bank na Českém trhu dle počtu poskytnutých hypotečních úvěrů za první čtvrtletí roku 2011 (interní materiály bank, vlastní zpracování) .....	128
Obrázek 30: Počet a objem poskytnutých hypoték v ČR za období 1/2006 - 1/2011 v miliardách Kč (ČNB, interní materiály bank) .....	129
Obrázek 31: Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v letech 2002 - 2010 v miliardách Kč (Ministerstvo pro místní rozvoj) .....	129
Obrázek 32: Poskytnuté hypoteční úvěry v letech 2007 – 2010 dle jednotlivých vybraných bank v tis. Kč (interní materiály bank) .....	130
Obrázek 33: Podíl jednotlivých fixací na celkovém počtu poskytnutých hypoték (Fincentrum Hypoindex, vlastní zpracování) .....	132

Obrázek 34: Vyběr typu kontraktu (vlastní zpracování).....	135
Obrázek 35: Graf objemu obchodů s dluhopisy dle jejich druhů v ČR za rok 2010 (Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.).....	141
Obrázek 36: Přehled objemů obchodů s dluhopisy na BCPP v letech 1993 - 2010 (Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.).....	141
Obrázek 37: Přehled objemů obchodů s firemními dluhopisy na pražské burze v letech 1994-2010, (BCPP, vlastní zpracování) .....	142
Obrázek 38: Ratingové hodnocení ČEZ, a.s. ....	143
Obrázek 39: Objem emise nesplacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz).....	143
Obrázek 40: Profil splatnosti jednotlivých dluhopisů (zdroj: www.cez.cz) .....	144
Obrázek 41: Objem emise splacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz).....	145
Obrázek 42: Profil splatnosti splacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz).....	145
Obrázek 43: Profil splatnosti nesplacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz).....	146
Obrázek 44: Vymezení trhu pro umístění emitovaných dluhopisů (Burza cenných papírů Praha, a. s.) .....	150
Obrázek 45: Graf objemu obchodů s dluhopisy v ČR roce 2010 v tis. Kč (Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.) .....	152
Obrázek 46: Graf počtu obchodů s dluhopisy v ČR v roce 2010, .....	152
Obrázek 47: Graf podílu jednotlivých poplatků na celkových nákladech emise dluhopisů .....	155
Obrázek 48: Graf jednotlivých nákladů emise dluhopisů – řazení dle jejich výše .....	156
Obrázek 49: Procesní schéma realizace sekuritizačního projektu (vlastní zpracování) ....	161

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Procentuální podíl počtu tranší v evropských sekuritizacích (Turek, 2006) .....	36
Tabulka 2: Nejčastěji sekuritizované pohledávky podle ESF .....	37
Tabulka 3: Dlouhodobý rating (ČNB).....	48
Tabulka 4: Krátkodobé ratingy (ČNB).....	48
Tabulka 5: Srovnání hypotečních aktiv a sekuritizovaných hypoték (Financial and Oppenheimer & Co. Inc, vlastní zpracování) .....	67
Tabulka 6: Celkový objem vydaných ABS v USA v mil. USD (Sifma, vlastní zpracování) .....	68
Tabulka 7: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle jednotlivých států Evropy v období 2007 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	74
Tabulka 8: Objem sekuritizace podle druhu podkladového aktiva ve 4. čtvrtletí 2009 v jednotlivých zemích EU, 4. čtvrtletí 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	81
Tabulka 9: Vývoj objemu emise v Evropě (JP Morgan, Merrill Lynch, Thomson Financial, SIFMA, vlastní zpracování).....	84
Tabulka 10: Vývoj objemu emise v USA ( Bloomberg, JP Morgan, Merrill Lynch, SIFMA, vlastní zpracování) .....	84
Tabulka 11: Komparace emisí sekuritizovaných derivátových produktů, Evropa / USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	85
Tabulka 12: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2007, Evropa (European Securitization Forum,vlastní zpracování) .....	87
Tabulka 13: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2007, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	87
Tabulka 14: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2008, Evropa (European Securitization Forum,vlastní zpracování) .....	88



Tabulka 15: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2008, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	89
Tabulka 16: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	89
Tabulka 17: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	90
Tabulka 18: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v období 2007 – 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	90
Tabulka 19: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v období 2007 – 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	91
Tabulka 20: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v období 2007 – 2009., Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	93
Tabulka 21: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v období 2007 – 2009., USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	94
Tabulka 22: Ratingové ohodnocení sekuritizačních aktiv Moody's EU v roce 2008 a 2009, (Moody's , European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	95
Tabulka 23: Ratingové ohodnocení sekuritizačních aktiv Moody's USA rok 2008 a 2009 (Moody's , American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	96
Tabulka 24: Výchozí tabulka objemu sekuritizací ve světě (International Financial Services, vlastní zpracování) .....	101
Tabulka 25: Celosvětové výdaje na sekuritizaci za rok 2009 (AFME,ESF, vlastní zpracování) .....	102
Tabulka 26: Celosvětové výdaje na sekuritizaci za rok 2008 (AFME,ESF, vlastní zpracování) .....	102
Tabulka 27: Celosvětové výdaje na emise firemních dluhopisů za rok 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	103

Tabulka 28: Celosvětové výdaje na emise firemních dluhopisů za rok 2008 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	103
Tabulka 29: Celosvětové výdaje na emise vládních dluhopisů za rok 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	103
Tabulka 30: Celosvětové výdaje na emise vládních dluhopisů za rok (European Securitization Forum, vlastní zpracování).....	103
Tabulka 31: Společnosti s největším objemem sekuritizací (Eurostat, vlastní zpracování) .....	104
Tabulka 32: Ratingové hodnocení států ( Moody's, Standard & Poor's, Fitch).....	107
Tabulka 33: Nesplacené pohledávky podle druhů produktů – Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování).....	108
Tabulka 34: Nesplacené pohledávky podle druhů produktů – USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování) .	109
Tabulka 35: Nesplacené pohledávky podle vybraných států (European Securitization Forum, vlastní zpracování).....	110
Tabulka 36: Množství nesplacených pohledávek podle kategorií ratingu Moody's – Evropa a USA (Moody's ,European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	111
Tabulka 37: Snížení/zvýšení ratingu podle států dle Fitch Ratings (Fitch, European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	113
Tabulka 38: Zvýšení/snížení ratingu podle států dle Moody's Investors Services (Moody's ,European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	114
Tabulka 39: Zvýšení/snížení podle států dle Standard & Poor's (Standard & Poor's, European Securitization Forum, vlastní zpracování).....	114
Tabulka 40: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Fitch Ratings (Fitch, European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	115
Tabulka 41: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Moody's Investors Services (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování).....	115
Tabulka 42: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Standard & Poor's (Standard & Poor's, European Securitization Forum, vlastní zpracování) ....	115

Tabulka 43: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhu v roce 2010, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	119
Tabulka 44: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhu v roce 2010, USA (American Securitization Forum, vlastní zpracování).....	119
Tabulka 45: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2010, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	120
Tabulka 46: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2010, Evropa (American Securitization Forum, vlastní zpracování) .....	120
Tabulka 47: Vývoj burzovních indexů na Burze cenných papírů Praha (BCPP) ..	126
Tabulka 48: Dividendy vyplacené akcionářům v roce 2010 (Společnosti,BCPP).	126
Tabulka 49: Vývoj hypoindezu v letech 2006–2010 (ČNB, vlastní zpracování) ..	130
Tabulka 50: Průměrné hodnoty hypotečních úvěrů poskytnutých v ČR v roce 2010 ( Fincentrum Hypoindezu, vlastní zpracování) .....	131
Tabulka 51: Poplatky u klasické účelové hypotéky pro FO (vlastní zpracování)..	135
Tabulka 52: Stanovení průměrné úrokové míry u hypoték pro FO (vlastní zpracování) .....	136
Tabulka 53: Výpočet anuitních splátek pro klasickou účelovou hypotéku pro FO (vlastní zpracování) .....	136
Tabulka 54: Sumarizace hodnoty kontraktu vyváděného původcem k sekuritizaci do SPV (vlastní zpracování) .....	137
Tabulka 55: Sumarizace hodnoty kontraktu z pozice SPV (vlastní zpracování) ...	137
Tabulka 56: Sumarizace finančních efektů pro účastníky transakce (vlastní zpracování) .....	138
Tabulka 57: Přehled emitovaných dluhopisů v ČR (vlastní zpracování).....	140
Tabulka 58: Přehled nákladů emise zaknihovaných dluhopisů (vlastní zpracování) .....	154
Tabulka 59: Struktura tranše „A“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování) .....	156
Tabulka 60: Struktura tranše „B“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování) .....	156

Tabulka 61: Struktura tranše „C“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování) .....	157
Tabulka 62: Vstupní parametry emise dluhopisů v hodnotě 2 mld. Kč (vlastní zpracování) .....	158
Tabulka 63: Příjmy SPV v 1. roce z prodeje emise (vlastní zpracování) .....	158
Tabulka 64: Příjmy SPV z podkladového poolu (vlastní zpracování) .....	159
Tabulka 65: Výdaje SPV po dobu životnosti emise (vlastní zpracování).....	159
Tabulka 66: Výsledek fin. operací SPV po dobu trvání sekuritizace (vlastní zpracování) .....	159

## **SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ABCP	Asset-Backed Commercial Paper
ABS	Asset-Backed Securities
AFME	Association form Financial Markets in Europe
ASF	American Securitization Forum
CDO	Collateralised Debt Obligation
CDS	Credit Default Swap
CMBS	Commercial Mortgage Backed Securities
CP	Commercial Pape
ESF	European Securitization Forum
IFC	Mezinárodní finanční korporace
ISR	International Securitization Report
LIBA	London Investment Banking Association
MBS	Mortgage Backed Securities
RMBS	Residential Mortgage-Backed Securities
SEC	Securities and Exchange Commission Spojených států
SIFMA	Securities Industry and Financial Association
SPV	Special Purpose Vehicle
ISIN	Internacional Securities Identification Number
RMS	RM-SYSTÉM, česká burza cenných papírů
CDCP	Centrální depozitář cenných papírů
HZL	Hypoteční zástavní list
CLO	Collaterised Loan Obligations
PO	Právnícká osoba
FO	Fyzická osoba

# ÚVOD

Současný svět a jeho ekonomická realita je dynamicky se vyvíjející systém, na jehož vývoj má zásadní vliv světová ekonomická globalizace. Silné národní společnosti jsou integrovány do nadnárodních firem, fúze internacionálních korporací pak ústí ve vznik ekonomických gigantů, jejichž hospodářský a politický význam převyšuje význam jednotlivých zemí a jejichž kapitál významně ovlivňuje ekonomickou realitu celého civilizovaného světa.

Novým a současně velmi významným katalyzátorem rozvoje mezinárodního obchodu a ekonomické globalizace je prudký progres informačních technologií, s jejichž pomocí se finanční transakce staly nesrovnatelně rychlejší a v důsledku i efektivnější než tomu bylo kdykoliv předtím. Právě tento progres spočívající v rostoucí dynamice informačních toků představuje potenciálně nebezpečnou tvář současné ekonomické reality, projevující se stupňováním nároků na rychlost procesu realizace zisku.

Přirozenou odpovědí na rostoucí tlak na maximalizaci finančních efektů je vznik finančních nástrojů směřujících k nalezení nových cest k dosažení ještě vyšší rychlosti směny finančního kapitálu a růstu jeho dalšího zhodnocování na světových finančních trzích. Zisk se tak v současné době stává veličinou, předcházející ekonomickou realitu, výsledkem spekulace na budoucí ekonomické jevy, což se logicky neobejde bez přiměřeného rizika.

Specifickým nástrojem splňujícím tento požadavek je instrument sekuritizace, umožňující transformaci pohledávek spjatých s budoucími ekonomickými jevy do podoby cenných papírů obchodovatelných na kapitálovém trhu. Nezbytnou podmínkou k její úspěšné aplikaci je však korektní stanovení hodnoty sekuritizovaných aktiv a přiměřené zajištění každé sekuritizační transakce.

Absolutizace preference finančního efektu nad ekonomickou realitou však v USA zapříčinila zkreslení reálných hodnot sekuritizovaných aktiv a zneužití sekuritizace vedoucí v konečném důsledku k destabilizaci národní ekonomiky USA, která následně vyústila v nynější světovou finanční krizi. Dle mého přesvědčení však samotná sekuritizace není zhoubným nádorem v organismu světa financí, ale naopak představuje moderní léčebnou terapii pro jeho další dynamický rozvoj. I pro svět financí by analogicky s medicínou mělo platit, že kritické důsledky nesprávné aplikace léku nedehtonují pověst léčiva, ale lékaře, který jej neadekvátně předepsal.

# 1 POTŘEBNOST ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY

Cílem každého podnikatele, bankovní i nebankovní instituce či investora je udržení své existence, konkurenceschopnosti a profitability. K dosažení tohoto cíle je nezbytné, aby si byl podnik schopen zabezpečit v potřebné míře finanční prostředky, ať již cestou úspěšného zobchodování své činnosti či zajištěním financování svých provozních potřeb z cizích zdrojů. Proto se podniky ve stále větší míře snažily nacházet co nejvhodnější a současně i nejvýhodnější externí zdroje financování na finančních trzích, nejčastěji ve formě úvěrů. Evropská centrální banka uveřejnila výsledky průzkumu přístupu k financím malých a středních společností v eurozóně za druhou polovinu roku 2010. Podle tohoto průzkumu, čtvrtina podniků hlásila zvýšenou potřebu úvěrů, přičemž dostupnost bankovních úvěrů pro malé a střední společnosti se zhoršila o 18%. Velké společnosti sice nezaznamenaly citelný propad v dostupnosti úvěrů, ale projevíly výrazný zájem o své financování prostřednictvím nástrojů kapitálového trhu. Z uvedeného tedy vyplývá i zvýšená afinita zájmu české podnikové sféry hledat nové alternativní zdroje financování svých potřeb, což otevírá cestu k úspěšné implementaci v českém ekonomickém prostředí dosud neaplikované sekuritizaci aktiv.

## **K hlavním faktorům dokládajících potřebnost řešení náleží:**

Sekuritizace, představuje atraktivní zdroj financování potřeb podniků umožňující vyvedení bonitních pohledávek do sekuritizačních tranší, což je pro původce pohledávek rychlým zdrojem financování.

Vstupem sekuritizace na český kapitálový trh by se otevřela i středním podnikům ojedinělá možnost získání alternativního zdroje financování mimo obvyklý úvěr či factoring, neboť pro vydání podnikových dluhopisů nedisponují dostatečným kapitálem a získání zdrojů cestou vydání akcií by pro řadu firem představovalo mimo finanční náklady i řadu komplikací spojených se změnou právní formy na akciovou společnost.

Dalším přínosem řešení předmětné problematiky se jeví edukativní stránka plynoucí z publikování závěrů této práce, neboť sebou přináší ucelený pohled nejen na sekuritizaci jako nástroj finančního řízení, ale i možnosti jejího účelného uplatnění v podmínkách České republiky. Důsledkem růstu informovanosti pak může být vedle vzdělávacího efektu a doplnění česky psané nabídky odborných titulů o toto vyhledávané téma rovněž i přispění k vyvolání manažerského a oborového zájmu o tento finanční nástroj a prosazení právní úpravy jeho využívání v ČR.

Zavedením sekuritizace v České republice by nepochybně došlo i k oživení kapitálového trhu v segmentu podnikových dluhopisů. Na rozdíl od nynějších nominálních cen státních či bankovních dluhopisů operujících na úrovni milionů by sekuritizace, stanovením dostupných nominálních cen, umožnila taktické oslovení segmentu malých a středních investorů. Oživení investorské aktivity a tím i kapitálového trhu logicky následuje.



## 2 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE

### 2.1 Vědecké otázky disertační práce

Na základě poznatků týkajících se problematiky sekuritizace aktiv nashromážděných studiím odborné literatury, z on-line zdrojů a rozhovory vedenými s odborníky v české bankovní sféře byly vytvořeny následující vědecké otázky:

**VO1: Je kvalita sekuritizovaných aktiv v Evropě dlouhodobě vyšší než v USA?**

**VO2: Lze úspěšně profinancovat nákladovost sekuritizačního procesu v ČR sekuritizací aktiv od jediného původce?**

**VO3: Je možné sekuritizační proces v ČR modelovat tak, aby jeho finanční efekt byl reálně konkurenceschopný vůči standardním produktům finančního trhu?**

Zkoumání vědecké otázky VO1 přinese v širším měřítku poznání o úrovni zabezpečení sekuritizačních procesů, mechanismech jejich kontroly v Evropě a poznání příčin selhání sekuritizace v USA. Na základě dosažených zjištění pak získání poznatků o možnostech bezpečné implementace sekuritizace do ekonomické reality ČR. Současně budou prohloubeny poznatky o makroekonomickém potenciálu ČR pro úspěšné zavedení sekuritizace – stav ekonomiky s akcentem na institucionální připravenost pro vedení sekuritizačního procesu a legislativní podmínky upravující jeho průběh.

Zodpovězení vědecké otázky VO2 by mělo objasnit zda je při definované finanční nákladovosti sekuritizačního procesu možné předpokládat výskyt jednotlivých solventních zájemců o její využití, resp. zda lze důvodně předpokládat, že lze objem sekuritizovaných aktiv nezbytných pro umoření nákladové ceny sekuritizace z pohledu SPV reálně sestavit.

Zkoumání vědecké otázky VO3 má zodpovědět zda lze sekuritizační proces modelovat způsobem, který by zajistil jeho konkurenceschopnost vůči investičním příležitostem na českém kapitálovém trhu a tím i jeho nezbytnou atraktivitu pro všechny jeho účastníky: Původce - SPV - Investory.

### 2.2 Vymezení cílů disertační práce

Na základě vyslovených vědeckých otázek jsou stanoveny následující cíle disertační práce:

- analyzovat sekuritační procesy v USA, Evropě a ve třetích zemích, identifikovat kritické momenty jejich průběhu
- analyzovat aktuální i predikované makroekonomické podmínky v ČR z hlediska úspěšné implementace sekuritizace jako nového nástroje finančního trhu
- analyzovat nákladové zatížení spojené s realizací sekuritizace v ČR jako logistického procesu transformace pohledávek do sekuritizovaných dluhopisů
- stanovit hodnotu úrokového výnosu (kupónu) sekuritizačních dluhopisů z pohledu garance jejich konkurenceschopnosti vůči stávajícím produktům finančního trhu v ČR
- vytvořit návrh metodiky realizace první sekuritizační transakce v ČR včetně stanovení doporučených parametrů sekuritizačního procesu

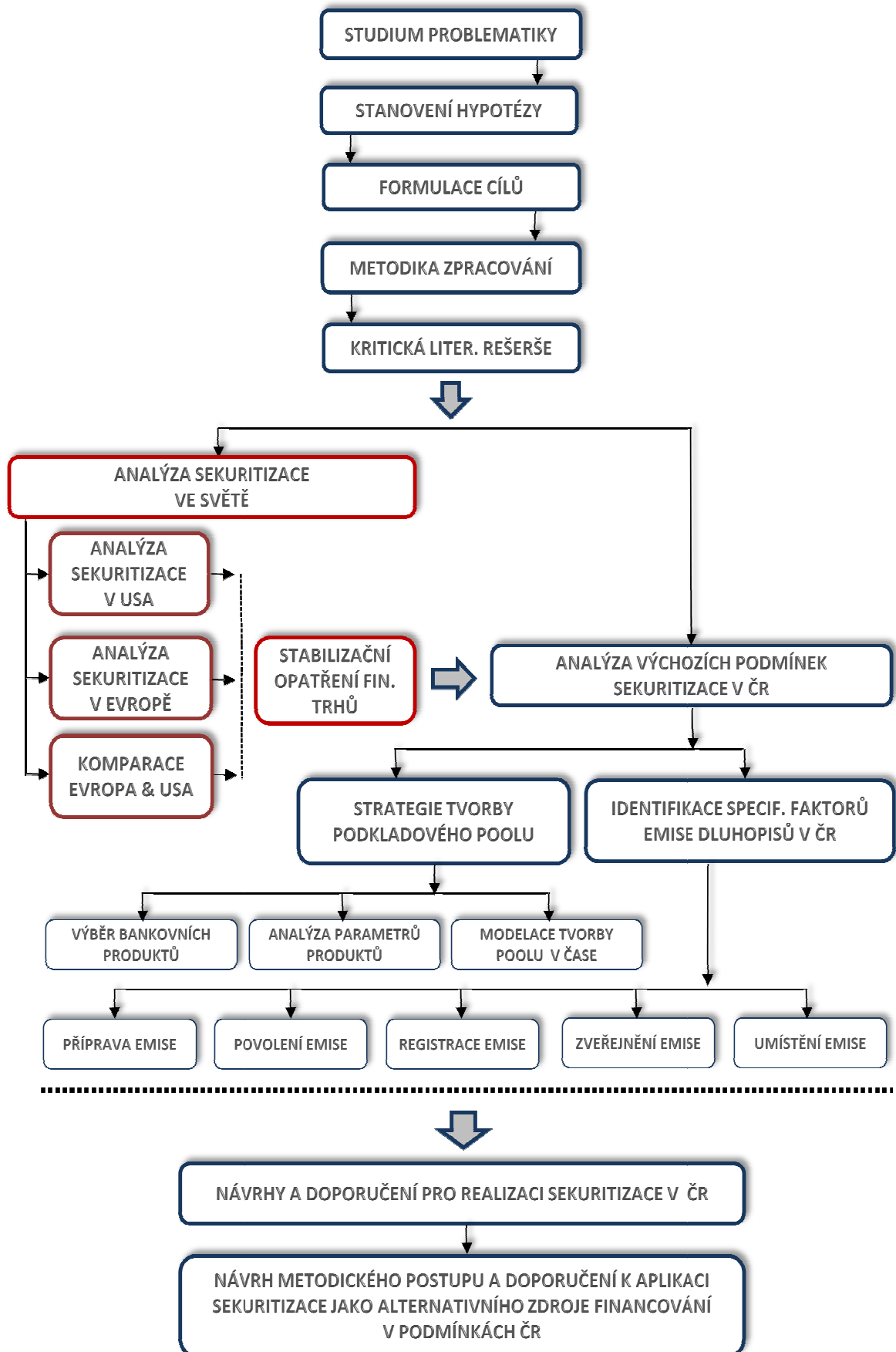
**Hlavním cílem disertační práce je sestavení modelu průběhu sekuritizační transakce v ČR s akcentem na parametrické nastavení předmětného modelu se zřetelem na jeho zajištění vůči nežádoucí volatilitě sekuritizovaných aktiv a konkurenceschopnost vůči produktům českého finančního trhu.**

## **3 POSTUP A METODY ZPRACOVÁNÍ**

### **3.1 Postupy a fáze zpracování disertační práce**

#### **Postup řešení:**

- ➔ Studiem zahraničních i domácích informačních zdrojů zabezpečit bohatou informační základnu z oblasti problematiky sekuritizace aktiv.
- ➔ Vyslovení hypotézy o úspěšném zavedení sekuritizace jako nástroje finančního řízení v podmínkách České republiky s akcentem na její pozitivní roli jako alternativního zdroje financování potřeb finančních i nefinančních subjektů a její katalytický účinek na trhu investičních příležitostí.
- ➔ Stanovení cílů a vědeckých metod aplikovaných při realizaci disertační práce s důrazem na metody kvalitativního a kvantitativního výzkumu a využití analyticko-syntetických metod.
- ➔ Provedení kritické literární rešerše z dostupných odborných informačních zdrojů zaměřených na problematiku sekuritizace a emise sekuritizovaných dluhopisů se zvláštním ohledem na analýzu klíčových faktorů ovlivňujících průběh a stabilitu sekuritizačního procesu.
- ➔ Vytvoření komparativní analýzy sekuritizačních procesů v USA a Evropě s cílem analyzovat typické faktory jejich přípravy, průběhu, finančních parametrů, výsledků i kritických dopadů.
- ➔ Provedení analýzy specifických podmínek českého finančního trhu z pohledu možnosti aplikace sekuritizace v tuzemských podmínkách.
- ➔ Návrh strategie pro sestavení sekuritizačního poolu a logistiky vedení sekuritizace v českých podmínkách.
- ➔ Sestavení více kriteriálního ekonomického modelu pro úspěšnou aplikaci sekuritizace se zaměřením na její finanční výhodnost pro původce, SPV i potenciální investory.



## 3.2 Metody a techniky zpracování disertační práce

Úspěšné zpracování disertační práce vyžaduje aplikaci nástrojů vědeckých metod, jejichž užití je předpokladem validity jejích výstupů.

Při zpracování disertační práce byly použity vybrané vědecké metody zvolené dle jednotlivých fází práce a stanovených cílů. K dosažení stanovených cílů a ověření hypotéz byly použity následující metody výzkumu:

### A) kritická literární rešerše dostupných informačních zdrojů týkajících se sekuritizace a procesů její realizace.

Cílem kritické rešerše informačních zdrojů bylo zjistit odpovědi na následující otázky:

- Co je to sekuritizace?
- Jak sekuritizace funguje?
- Jaký je význam sekuritizace v globální ekonomice?
- Jaký je dopad sekuritizace v globální ekonomice?
- Jaký je přímý vliv sekuritizace pro zainteresované subjekty?
- Jaká jsou rizika sekuritizace pro zainteresované subjekty?

Vzhledem k absenci české odborné literatury zaměřující se na téma sekuritizace, byla kritická literární rešerše prováděna především ze zahraničních odborných publikací a internetových informačních zdrojů, které jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

### B) Kvalitativní a kvantitativní výzkum

Mají-li být výsledky aplikace vědeckých metod relevantní, je třeba k jejich aplikaci přistupovat na základě současně nashromážděných informací, které lze z pohledu jejich množství i kvality možno považovat za dostatečné a z pohledu uzavření sběru dat za konečné. Klíčovou rolí při realizaci výzkumu zaujímá aplikace metod kvalitativního a kvantitativního výzkumu.

## Kvalitativní výzkum

Kvalitativní výzkum vyžaduje hluboké porozumění zkoumané problematice. Výzkum byl realizován převážně z dostupných informačních zdrojů poskytovaných institucemi jako Moody's Investors Service, Fitch, Standard & Poor's, ČNB, International Securitisation Report, American Securitisation Forum, European Securitisation Forum, atp. zabývající se problematikou sekuritizace na vrcholné expertní úrovni.

## Kvantitativní výzkum

Nástrojem kvantitativního výzkumu v disertační práci byl **matematicko-statistický model** zaměřený na definici doporučených parametrů pro první emisi sekuritizovaných aktiv v ČR při stanovení podmínky její konkurenceschopnosti vůči reálně existujícím investičním alternativám na finančním trhu ČR. Zdrojem dat pro tvorbu výše uvedeného modelu byly sazebníky bank v ČR, prospekty emitentů firemních dluhopisů v ČR a jejich ekonomické výkazy. Pro doplnění a případnou korekci zjištění byla aplikována metoda nestandardizovaných rozhovorů s vysokými představiteli předních bank, jejichž profesní pozice přímo souvisí s problematikou zkoumanou disertační prací – úvěrových specialistů, investičních specialistů a pracovníků riskmanagementu bank.

## **C) Logické metody**

Logické metody jsou účelně aplikovány zejména na zjišťování výskytu a příčin vzniku sledovaných jevů. Při tvorbě modelu a ověření hypotéz byly použity následující logické metody:

### Analýza – Syntéza

Analýza myšlenkového rozdělení celku na části, nebo myšlenkové odlišení jeho jednotlivých vlastností, umožňuje rozlišit podstatné od nepodstatného, nahodilý jev od trvale zákonitého. Syntézou můžeme spojit výzkumem získané poznatky a využít je k řešení vytčeného cíle. Metoda analýzy byla využita při vyhodnocení konkrétních poznatků týkajících se sekuritizačního procesu. Metodou syntézy byly propojeny poznatky získané analýzou informačních zdrojů tak, aby mohly být identifikovány klíčové faktory sekuritizačního procesu.

### Indukce – Dedukce

V rámci disertační práce byla indukce využita pro formulaci hypotéz. Deduktivní myšlení odvozuje z obecně platných závěrů a tvrzení nové méně známé poznatky. V práci byla dedukce využita pro testování vyslovených hypotéz a pro

návrh doporučení pro úspěšnou realizaci sekuritizace v tuzemském ekonomickém prostředí.

### Analogie

Metoda analogie byla využita při aplikaci poznatků získaných ze zahraničních sekuritizačních procesů na ekonomické podmínky České republiky.

Aplikace shora uvedených logických metod napomohla při zkoumání existence a vzájemného vlivu jednotlivých faktorů parametricky definujících ekonomické prostředí a sekuritizaci jako jeho integrovaný hodnototvorný proces.

## 4 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

### 4.1 Vymezení pojmu „sekuritizace aktiv“

Pojem slova sekuritizace má původ vzniku v Americe roku 1977. Jako první ho použil Lewis S. Ranieri, místopředseda společnosti Saloman Brothers, která je považována za průkopníka sekuritizace. V roce 2004 byl Lewis S. Ranieri označen serverem Bloomberg Business Week za největšího inovátora za posledních 75 let.

Při hledání relevantních definicí bylo vycházeno ze zahraničních zdrojů, a to především ze Spojených států amerických a zemí západní Evropy.

Podle Mezinárodních účetních standardů je sekuritizace aktiv proces, kdy se finanční aktivum transformuje na cenný papír zajištěný aktivy.

Mezinárodní finanční korporace (IFC), která je členem Světové banky definuje sekuritizaci následovně: *“Sekuritizace aktiv je proces, ve kterém se nevyrovnané finanční pohledávky právně a ekonomicky izolují a jejich očekávané finanční toky se sdružují do obvykle velmi bonitních cenných papírů, které jsou podloženy aktivy“*.

Aktivy kryté cenné papíry byly definovány Securities and Exchange Commission Spojených států (SEC) jako *„cenné papíry primárně založené na cash-flow odděleného souboru pohledávek nebo jiných finančních aktiv“*, a to pevně určených nebo opakovaných, které jsou na základě stanovených podmínek transformovány do hotovosti v časově omezeném úseku, a to včetně dalších práv nebo aktiv vytvořených pro zajištění včasné distribuce výnosů držitelům cenných papírů. Securities and Exchange Commission Spojených států (SEC) je Federální úřad zřízený zákonem o burzách v roce 1934, který se zabývá ochranou klientů, regulací emise CP na primárním trhu a regulací obchodování na sekundárním trhu v USA.

Dle ASF (American Securitization Forum) je sekuritizace nedílnou součástí hospodářství, s rostoucí tendencí, která zároveň tvoří významný trh. Nástroj, který tvoří likviditu v podstatě v téměř všech odvětvích a také nástroj, díky kterému se řídí úvěrová rizika a další rizika spjatá s podnikatelskou činností.

Pojem sekuritizace je počestěním anglického výrazu „securitization“. Vrchní expert ČNB, Jílek (2005) definuje pojem sekuritizace jako *„transformaci finančního aktiva na cenné papíry zajištěné aktivy (asset backed security,ABS)“*

Revenda (2005) charakterizuje sekuritizaci jako činnost, která se na finančních trzích čím dál více využívá k eliminaci úvěrového rizika. *„S níž souvisí*



*nejen snaha bank zbavit se rizik plynoucích z úvěrů, ale i ochrana banky před ztrátou její likvidity“.*

K charakteristice sekuritizace Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, Dvořák, Brada (1996) uvádějí „*Sekuritizací úvěrů lze obejít požadavky na minimální výši vlastního kapitálu banky“.*

Půlpánová (2007) sekuritizaci vysvětluje jako „*proces, v němž se nevyrovnané finanční pohledávky (vzniklé ze stejnorodých standardizovaných úvěrových operací, např. hypotečních úvěrů nebo úvěrů z kreditních karet) právně a ekonomicky izolují, jsou podkladem pro emisi cenných papírů (tu realizuje specializovaný subjekt, tzv. SPV, Special Purpose Vehicle) a očekávané finanční toky plynoucí z pohledávek pak formují výnos těchto sekuritizovaných aktiv, nazývaných cenné papíry zajištěné aktivy (Asset-Backed Securities, ABS).“*

Podle mého názoru lze sekuritizaci označit jako specifický finanční nástroj, jehož vznik ovlivnila vysoká konkurence na trhu a jehož cílem je maximalizace finančního efektu.

Sekuritizace je relativně nová, ale rychle se rozvíjející forma dluhového financování. V průběhu uplynulých dvaceti let se sekuritizace stala jedním z nejvýznamnějších zdrojů dluhového financování v USA a v posledních deseti letech se její využití rozšířilo i do evropských a asijských zemí. Objem emitovaných cenných papírů v rámci sekuritizačních transakcí dnes dosahuje stovek miliard dolarů.

Jak uvádí Kuhn (2007) „*sekuritizace majetku dovoluje firmám půjčovat si peníze na kapitálovém trhu za lepších podmínek, než za kterých by jich dosáhly při klasickém úvěrovém procesu. V mnoha případech jim umožňuje, aby se přehoupily přes ratingové ohodnocení země“.* Sekuritizace bývá někdy označena jako druh tzv. "title finance", což je financování realizované prostřednictvím převodu vlastnického práva k určitému majetku.

Mechanismus provedení sekuritizace je založený na využití vcelku jednoduché techniky izolace části majetku dlužníka od jeho zbytku, který vede ke snížení rizika nesplacení, a to zejména s ohledem na bankrot dlužníka.

Sekuritizace aktiv je proces, při kterém dochází k transformaci existujících pohledávek z obchodní aktivity společnosti na cenné papíry, které jsou zajištěné těmito aktivy. Emitované dlužné cenné papíry jsou následně prodány na finančním trhu investorům. Sekuritizace pomáhá finančním institucím převést riziko plynoucí z úvěrů, hypoték, leasingů a jiných pohledávek na investory. Je to také možnost, jak lze generovat kapitál za výhodnějších podmínek, než je bankovní

úvěr. Této výhody využívají zejména nefinanční instituce, které sekuritizují svá operativní aktiva.

V roce 2000 prodala své pohledávky na finančním trhu soukromá společnost Groupe Marne et Champagne. Kvůli své vysoké kapitálové náročnosti financované z bankovních úvěrů dosahovala společnost relativně špatných finančních ukazatelů. Kvůli tomu byla hodnocena jako riziková a byla nucena vydávat dluhopisy s vysokým úrokem až 12% p.a.

Sekuritizace pomohla společnosti upevnit své finanční postavení a získat kapitál za mnohem přijatelnějších podmínek. Společnost tak prodala cenné papíry v hodnotě 396 milionů eur krytými 56-ti miliony lahví šampaňského v různých fázích produkce.

Sekuritizace je proces, ve kterém je **ze souboru nelikvidních aktiv**, které budou v budoucnu produkovat známé, nebo dostatečně přesně odhadnutelné cash flow (hypotéky, leasing, dluh na kreditních kartách, studentské půjčky, spotřebitelské půjčky, ale například také autorská práva) **vytvořen obchodovatelný cenný papír**.

Jak uvádí Jílek (2008) „*sekuritizace v mnoha směrech připomíná faktoring*“. U faktoringu kupující vstupuje do pozice původního držitele pohledávek a přebírá administraci aktiv. V případě sekuritizace zůstává původní držitel aktiv i nadále administrátorem aktiv. U faktoringu nese úvěrové riziko dlužníka původní majitel pohledávky, u sekuritizace tomu tak není. Výraznou odlišností je, že faktoring je v převážné většině případů spojen s obchodními pohledávkami a nikoliv s hypotékami, spotřebními úvěry či automobilovými úvěry. Sekuritizaci využívají instituce, které nemají problémy s peněžními toky, naopak faktoring obvykle využívají menší společnosti, které problém s peněžními toky mají.

#### 4.1.1 Názory na sekuritizaci

Názory na sekuritizaci se velmi různí. Někteří z odborníků považují sekuritizaci za velmi nečistý a podvratný nástroj financování. Například Benjamin Graham v knize Inteligentní investor odrazuje potenciální investory od sekuritizovaných aktiv. Dokonce zde autor uvádí velmi satiricky míněnou radu: „*Ale pokud se vám makléř pokusí prodat individuální hypoteční obligaci nebo takzvané CMO, řekněte mu, že jste objednaní na proktologické vyšetření a už teď máte zpoždění.*“ Nicméně další komentář nebo opodstatnění názoru již v publikaci nenajdeme.

Jílek (2006) uvádí názor, že „*sekuritizace bývá označována jako recyklace finančního odpadu či recyklace finančních aktiv*“. Označení plyne z toho, že k

sekuritizaci bývají velmi často používána velmi špatná aktiva a jejich původní vlastníci se jich prostřednictvím sekuritizace snaží lehce a beztravně zbavit. Autor také poukazuje na to, že sekuritizace podkladových aktiv poskytuje vyšší výnos než samotná aktiva.

Hlavní problém sekuritizace většina autorů spatřuje v hodnocení ratingových agentur, které svou známkou mohou neinformovaného i profesionálního investora „přesvědčit“ o koupi sekuritizovaného cenného papíru. Sekuritizovaná aktiva nemusejí ve skutečnosti odpovídat předloženému obrazu, který o nich podala agentura a mohou být daleko více riziková než jak o nich vypovídá hodnocení. *Fender a Mitchell (2005) poukázali na skutečnost, že „přestože volatilita trhu s ABS může být poměrně nízká, v jisté míře vzácná a jednorázová situace vedoucí k poklesu, může způsobit podstatné škody s větším dopadem“.*

Většina z kritických hlasů je postavena na neprůhlednosti a jisté nestabilitě systému, který nemá jasně stanovená pravidla, která si subjekty vytvářejí samy.

Kempf (2010) mluví o sekuritizaci jako o nedílné a nezbytné nutnosti. Mluví o něm jako o finančním nástroji, který podporuje trh s bydlením. *„Financování pomocí sekuritizace je významné pro ekonomiku a to za předpokladu, že je riziko správně vyhodnoceno“.*

Jody Shenn a Thomas R. Keene (2010) srovnávají důležitost sekuritizace s komerčním bankovníctvím. Díky zabalování půjček a leasingů do cenných papírů, označují sekuritizaci jako *„hlavní aspekt tržního oživení“.*

Profesor Gorton (2010), který působí jako profesor na univerzitě Yale, předpověděl, že bez oživení sekuritizace, nebudeme schopni oživit ekonomiku.

## 4.2 Princip a důvody sekuritizace

Pojem „sekuritizace“ doposud znamenal, jak učinit něco bezpečným. Sekuritizace je interpersonální a intersubjektivní proces, který je **spojen s vyhodnocováním bezpečnostních hrozeb**. Daný proces je ovlivněn tím, že různé korporace a firmy mají různé prahy pro identifikaci nebezpečí. K čemuž se postoj a přístup k zabezpečení hrozeb a vyhodnocení jejich možného dopadu, může pohybovat mezi dvěma krajními úrovněmi.

Nejrůznější činitelé bezpečnostní politiky v dnešní době neustále vyhodnocují možné dopady různých hrozeb na libovolný objekt, v jejichž jménu vystupují a jejichž zájmy se zaštiťují.

**Princip sekuritizace** je pomocí finančních trhů prodej existujících nebo budoucích pohledávek novým věřitelům, a to finančním investorům.

Původce tak získá likvidní zdroje a finanční investor má právo inkasovat cash flow z příslušného podkladového aktiva. Původce může využít získané peníze například na financování akvizic, jak tomu bylo v případě společnosti Tussauds v letech 1998 a 1999. Jiným důvodem pro využití sekuritizace může být zlepšení ukazatelů rentability. Z tohoto důvodu provedl sekuritizaci výše zmíněný francouzský producent šampaňského Groupe Marne et Champagne.

Splacení jistiny a úroků u dluhopisů emitovaných v procesu sekuritizace negarantuje jejich držitelům původce, ale pohledávka samotná a příjmy z ní plynoucí.

Důvody sekuritizace jsou v literatuře udávány různě. Například Ricken (2008) mezi základní důvody využití sekuritizace uvádí snížení nároků na objem regulovaného vlastního kapitálu, zvýšení výkonnosti a diverzifikace portfolia úvěrů, zlepšení likvidity původce a management finančních nákladů a výnosů.

Sekuritizaci aktiv využívají z důvodu přísnějších podmínek určených regulátory bankovního trhu hlavně komerční banky. Přijetím Basel II, který upravil kapitálovou přiměřenost bank, musí nárůst úvěrového portfolia banky korespondovat s nárůstem jejího vlastního kapitálu. Vlastní kapitál je téměř vždy dražší než cizí zdroje a požadavky na minimální výši vlastního kapitálu zvyšují transakční náklady na financování. Regulace centrálními bankami klade důraz na dostatečnou kapitálovou vybavenost komerčních bank, informační transparentnost a měření všech rizik. Důsledkem nové regulace bankovního trhu bylo zvýšení nákladů pro komerční banky, což vedlo banky ke snaze **obcházet regulační pravidla**. Reakcí bankovních domů na zpřísněnou regulaci byla právě sekuritizace.

Banky si pomocí sekuritizace aktiv mohou aktivně řídit své **úvěrové portfolia**. Pomocí sekuritizace banky dosahují dodatečné výnosy v podobě provizí za úkony spojené s tímto procesem, jako je například emise nebo prodej dluhopisů vzniklých v rámci sekuritizace.

Vedle bank obchodovaly s těmito dluhovými instrumenty i další finanční instituce, významnými účastníky byly **hedge fondy**. Objemy obchodů se strukturovanými produkty realizované těmito fondy představovaly asi polovinu celého objemu v USA, čímž těmto trhům poskytly vysokou likviditu a cenovou flexibilitu. V pozici investorů nakupujících sekuritizované produkty vystupovaly **pojšťovny** a **penzijní fondy**.

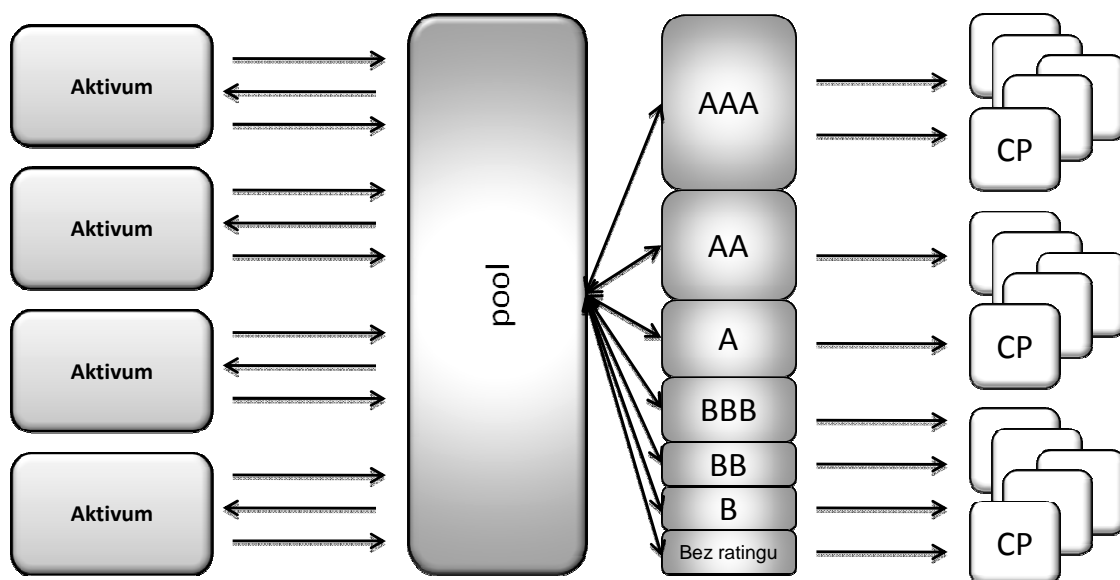
### 4.2.1 Tranšování

Základním znakem sekuritizace, který ji skutečně odlišuje od jiných typů řízení aktiv a pasiv, je takzvané tranšování. Tranšování je dělení cenných papírů do jednotlivých vrstev podle typických charakteristik.

Tranching v procesu sekuritizace aktiv určuje prioritu emitovaných cenných papírů. Smyslem tohoto procesu je krytí ztrát. Založený je na rozložení rizik plynoucích z podkladových aktiv. Pool aktiv je rozdělen do několika tříd investic. Tyto třídy - tranše mají rozdílnou dobu splatnosti, výši výnosu a riziko. Emitované dluhopisy mají následně rozdílnou bonitu vyplývající z rozdílného ratingu a potenciální investor si může vybrat mezi jednotlivými tranšemi na základě jeho averze k riziku.

Počet tranší není přesně určený, v procesu sekuritizace se využívají minimálně dvě. Obvykle rozdělení objemu sekuritizovaných aktiv představuje 80 až 85 % prvních tří tranší (tranše peněžního trhu – **money market tranche**, tranše přednostní – **senior tranche** a tranše střední – **mezzanine tranche**), 10 až 15 % podřízených tranší (**subordinated tranche**) a 1 až 10 % akciových tranší (**equity tranche**, first loss tranche). Pool je rozdělený pomocí kaskádovitého systému. Nejvyšší třída má nejnižší riziko i výnos, nižší třídě je za podstoupené riziko nabídnutý vyšší výnos. Skutečnost, že každá tranše nese odlišnou úroveň rizika, se nazývá **vodopádové schéma**.

Podle **principů tranchingu** jsou absorbovány ztráty nejdříve tranší akciovou a další ztráty následně absorbují vyšší tranše. Akciové tranše jsou vzhledem ke své rizikovosti běžně neprodejné, a proto zpravidla zůstávají původci sekuritizace. Největší poptávka je na trhu po nízkorizikových senior tranších popřípadě mezzanine tranších.



Obrázek 1: Rozdělení poolu aktiv do tranší (vlastní zpracování)

Podle Revendy (2005) mají jednotlivé tranše rozdílné očekávané průměrné splatnosti a kupují je rozdílně orientovaní investoři. Aby první čtyři tranše s nejnižším rizikem obdržely úvěrové hodnocení, je třeba jednoho či více úvěrového posílení. Získávají investiční stupeň. Vzhledem k příznivému úvěrovému hodnocení se snadno prodávají. Přitom výnosnosti jsou vyšší než v případě jiných investic se stejným úvěrovým hodnocením. Proto je hojně kupují manažeři fondů, kteří jsou omezeni úvěrovým hodnocením. Problémem bylo, že mezzanine tranše v USA byly kryté tzv. subprime hypotékami<sup>1</sup>. Vzhledem k vysoké poptávce po mezzanine tranších, byly banky velmi benevolentní v poskytování subprime hypoték, což vedlo k současné krizi.

Emitované CP mají různou dobu splatnosti a různou prioritu splácení. V případě, že dlužníci zaplatí všechny své závazky v předepsaných termínech, např. u úvěru úrok i úmor podle splátkového kalendáře, budou splaceny i všechny pohledávky držitele sekuritizovaného dluhopisu. Pokud však dlužníci původce zaplatí pouze část pohledávek, budou vyplaceny pouze některé tranše sekuritizovaných CP.

---

<sup>1</sup> Subprime hypotéky - Jsou hypotéky poskytované v USA těm, kdo chtějí vlastnit nemovitost, ale kvůli nedostatečné finanční bonitě nemohou čerpat klasickou hypotéku. Majitelé subprime hypoték předpokládali, že s růstem ceny jejich nemovitosti dosáhnou na standardní hypotéku s lepším úrokem a po skončení krátké doby fixace, která je u subprime hypotéky téměř pravidlem, drahou hypotéku splatí. Ve skutečnosti však ceny nemovitostí klesly, splacený podíl hypotečního úvěru na konci úrokové fixace byl velmi nízký a nabídnuté úrokové sazby na další dobu fixace enormně vzrostly. Rodinám tak hypotéky neúnosně zdražily.

Čím jsou různorodější investoři nakupující sekuritizované dluhopisy, tím je počet tranší vyšší. V následující tabulce je zobrazený procentuální podíl počtu tranší v evropských sekuritizacích.

*Tabulka 1: Procentuální podíl počtu tranší v evropských sekuritizacích*

Počet tranší	1	2	3	4	5	6	7+
Procentuální po-	24,6	22,6	18,6	12,3	9 %	4,9 %	8,1

V USA je v 90 % počet tranší menší než 7, nejčastěji se uskutečňují sekuritizace s 3 tranšemi.

### 4.3 Předmět sekuritizace

Sekuritizovat je možné aktiva, které produkují dostatečně přesně **odhaditelné cash flow**. Jsou to aktiva produkující pravidelné a předem předpověditelné platby. Pro přesnější modelování základních parametrů sekuritizovaných cenných papírů je vhodné sekuritizovat **aktiva se stejným zaměřením**. U aktiv s nižší homogenitou je nižší možnost predikovat cash flow a případné ztráty. **Čím je nižší pravděpodobnost peněžních toků podkladových aktiv v poole, tím vyšší ochranu proti ztrátě a vyšší výnos sekuritizovaného CP investoři požadují.**

Sekuritizovat je možné:

- a) **Dluhové/akciové cenné papíry** - směnky s fixní i pohyblivou úrokovou mírou, zero bondy, akcie, dluhopisy, waranty, vklady, hypotéky, půjčky, deriváty, opce, futures
- b) **Hmotný majetek** – reality, zboží, letadla, lodě, auta, obrazy, starožitnosti, cennosti
- c) **Nehmotný majetek** - licence, patenty, práva k duševnímu vlastnictví, renty, budoucí příjmy, rizika spojená s aktivitami
- d) **Ostatní** - práva ke kontraktům, nedobytné pohledávky, majetek ve firmách, kreditní karty, životní pojištění, investiční fondy, důchody, portfolia.

Původce, který sekuritizuje pohledávky, musí být vlastníkem těchto aktiv. **Sekuritizace pohledávek** je velmi specifická, protože u jiného druhu sekuritizace dochází k sekuritizaci závazku samotného emitenta. U sekuritizace pohledávek je sekuritizován závazek třetí strany, za kterou má pohledávku emitent. Investor tak získává nárok na plnění od dlužníka původního vlastníka aktiva. Se-

kuritizace tak umožňuje legálně přeměnit pohledávku za třetí stranou na obchodovatelný cenný papír.

ESF třídí nejčastěji sekuritizované pohledávky, ze kterých se stává kolaterál v rámci sekuritizace následovně:

*Tabulka 2: Nejčastěji sekuritizované pohledávky podle ESF*

Anglický název	Význam
Auto loans	Půjčky na dopravní prostředek
Credit card receivable	Poskytnuté úvěry typu kreditních karet. Zajištěná dluhová
CDO - Collateralized debt obligation	Zajištěná dluhová obligace
CMBS – Commercial Mortgage Backed Securities	Cenný papír zajištěný hypotékou na komerční nemovitost
Leases	Poskytnuté nájmy.
Loans	Osobní a firemní úvěry.
Receivables	Ostatní pohledávky - Osobní účty, pojištění.
RMBS - Residential Mortgage-Backed Security	Cenný papír zajištěný domovní hypotékou
Other	Ostatní

#### 4.3.1 Produkty vzniklé v procesu sekuritizace

Pro cenné papíry vzniklé v procesu sekuritizace neexistuje jednotný název. Důvodem je skutečnost, že tyto cenné papíry mají různou podobu nebo formu.

**Podle způsobu distribuce výnosů** z emitovaných cenných papírů Jílek (2000) definuje dva druhy emitovaných CP:

**Postupované CP** (pass through securities) – výplata výnosů se odvíjí od přetransformovaných aktiv zahrnutých v sekuritizovaném poolu. Peněžní toky z aktiv se převádějí přes zprostředkovatele investorům bez jakékoliv deformace. Tyto cenné papíry mají charakter certifikátů a potvrzují poměrný podíl na strukturovaných aktivech trustu obhospodařovaného správcem. Rozdělování výnosů mezi oprávněné osoby je upraveno v trustové smlouvě.

**Proplacené CP** (pay through securities) – mají charakter dluhových CP emitovaných právnickou osobou (Special Purpose Vehicle – SPV), které byla prodána strukturovaná aktiva. Výplata výnosů není přímo závislá na podkladových aktivech, i když získané peněžní příjmy ze sekuritizovaného portfolia se používají na vyplácení výnosů. Emitovaný CP je umožnitelný nezávisle na strukturovaných aktivech, které slouží jako záloha. Úvěrové posílení u tohoto druhu cenných papírů je formou překolaterizace převáděného aktiva, tzn. že hodnota sekuritizovaných aktiv je vyšší než hodnota emitovaných dluhopisů.



Mejstřík, Pečená, Teplý (2008) člení sekuritizované cenné papíry na:

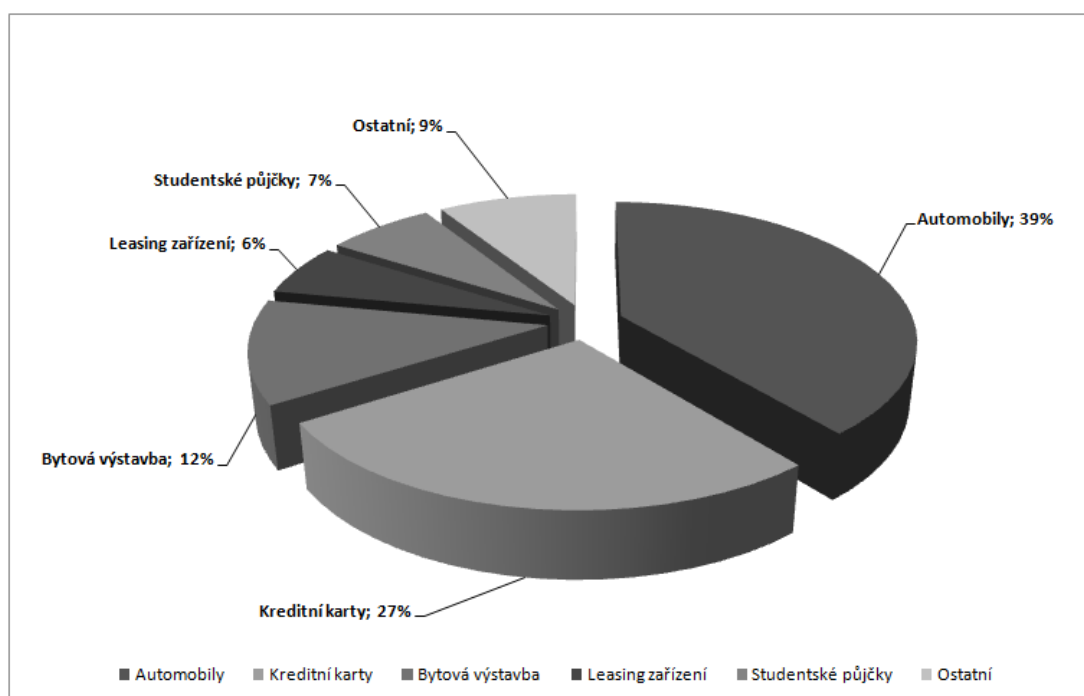
**Kolateralizované CP** - SPV vydá několik kvalitativně odlišných skupin (tranší) dluhopisů s rozdílným rizikovým profilem a splatností. Tranším s vyšší úvěrovou kvalitou se obecně říká „senior tranches“. Kvalitativně nejhorší část často odkoupí původce sekuritizace (původní vlastník pohledávky), aby tak zvýšil bonitu celého procesu. Redistribuce CF spočívá v tom, že úroky splatné ke každé tranši jsou placeny průběžně, avšak splátka jistiny míří nejprve na tranši kvalitativně nejvyšší a teprve až je tato splacena, splátky jistiny jsou směřovány do dalších tranší.

**Porcované CP** - V zásadě jsou tyto CP děleny na 2 třídy. Jedna třída aktiv dostává pouze splátku úroku (IO, interest-only class) a druhá zase pouze splátky jistiny (PO, principal-only class).

### **Asset-backed securities (ABS)**

Mezi základní produkty vzniklé v procesu sekuritizace patří ABS. Jsou to cenné papíry zajištěné určitým souborem podkladových aktiv složených ze skupiny malých a nelikvidních aktiv, které nejsou schopny být prodávány jednotlivě. Podle kvality podkladového aktiva se dělí na **prime** (úvěry a půjčky poskytnuté bonitním dlužníkům), **nonprime** (úvěry a půjčky poskytnuté dlužníkům s menší úvěrovou kvalitou) a **subprime** (dlužníci jsou nebonitní, velké riziko nesplacení). Převáděný pool je složený s velkého počtu aktiv. Investor, který si vydané ABS koupí, obdrží v průběhu životnosti ABS od emitenta pravidelný příjem v podobě fixního poměrného podílu celkové hodnoty ABS a úroky, jejichž výše je určena rizikovostí ABS. Rizikovost ABS neurčuje pouze riziko plynoucí ze samotného podkladového aktiva, ale také z emitenta jednotlivých druhů ABS.

ABS se obvykle používá v širokém významu pro všechny cenné papíry emitované v procesu sekuritizace. Následující graf specifikuje emise ABS podle typu podkladového aktiva.



Obrázek 2: Emise ABS podle typu aktiv (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Existuje mnoho dalších zkratk sekuritizovaných cenných papírů, které jsou odvozené od podkladového aktiva, jako např:

- Home equity loan-backed securities (HELBS) – cenné papíry zajištěné úvěry na domy, nikoli však hypotékami.
- Mortgage Backed Securities (MBS) - cenné papíry zajištěné hypotečními úvěry.
- CMBS (commercial mortgage-backed securities) – cenné papíry zajištěné zástavními právy k obchodním (komerčním) nemovitostem – majetek maloobchodů, kancelářské nemovitosti, hotely, průmyslové objekty. Jedná se většinou o dlouhodobé úvěry se splatností 5 let a fixní úrokovou sazbou.
- RMBS (residential mortgage-backed securities) - cenného papíru podložené hypotékami na obytné nemovitosti.
- Certificates for automobile receivables (CARs) – cenné papíry zajištěné úvěry na automobily.
- Certificates for amortising revolving debt (CARDS) - cenné papíry zajištěné úvěrovými kartami.
- Student loan marketing association - cenné papíry zajištěné studentskými úvěry.

Průkopníkem aplikace *Asset-backed securities* se stala leasingová společnost Sperry Lease Finance Corporation, která vytvořila cenné papíry kryté leasingy jejího počítačového vybavení. Leasingy, podobně jako půjčky, generují předvídatelné cash flows. U leasingů přicházejí platby od nájemců majetku. Sperry Lease Finance Corporation prodala svá práva na leasingové splátky SPV. SPV prodala investorům cenné papíry prostřednictvím další finanční instituce.

Tato první transakce s *Asset-backed securities* se stala milníkem v obchodování s ABS a trh s těmito cennými papíry začal růst. Postupně se předmětem sekuritizace stávala různorodá aktiva jako např. leasingy osobních vozů, pohledávky z kreditních karet a jiné formy spotřebních úvěrů domácností.

### **Collateralized Debt Obligation (CDO)**

Podle Turka (2006) je CDO finanční instrument vytvořený za účelem přenosu kreditního rizika portfolia podkladových aktiv do jiných finančních instrumentů a na jiné subjekty. Portfolio podkladového aktiva u CDO tvoří převážně půjčky a úvěry, **které banky vzájemně kombinují**. CDO se emitují v tranších, které se liší rizikem vyplývajícím s pravděpodobností defaultu podkladového aktiva ve skupině. Z držby CDO plynou investory výnosy ve formě úroků, které se generují z cash flow podkladového portfolia dluhových instrumentů.

Jílek (2005) dělí CDO dle podkladového aktiva na:

- **Collateralized Bond Obligations (CBO):** CDO vypsané na různé druhy dluhopisů, které banky vzájemně kombinují. Podkladové portfolio obsahuje například 250 dluhopisů, které banka ať už sponzorovala nebo koupila či jakkoliv získala. Portfolio může být tvořeno například i státními dluhopisy rozvíjejících se trhů.

První emise CBO provedla americká společnost Tricapital Ltd. v roce 1988, a to ve výši 420 mil USD.

- **Collateralized Loan Obligations (CLO):** CDO vypsané na portfolio běžných úvěrů. Může se jednat jak o úvěry obyvatelstvu, tak úvěry podnikům či státním institucím.
- **Collateralized Mortgage Obligations (CMO):** Tyto závazky vznikly v USA v roce 1983 jako požadavek investorů na odstranění rovnoměrného rizika předčasného splácení u cenných papírů zajištěných hypotékami. Hypotéky v USA jsou nejčastěji spojeny s pevnou úrokovou mírou a obsahují opci na předčasné splacení části i celé části úvěru a to kdykoliv a z jakéhokoli důvodu.

- **Structured Finance CDO (SFCDO):** V tomto případě se jedná o CDO zajištěné portfoliem aktiv, která jsou zajištěna nějakým hmotným dlouhodobým majetkem.
- **CDO-Squared (CDO2):** Jedná se o CDO instrument, který je zajištěn jinými CDO.
- **Index CDO:** Indexové CDO jsou standardizované instrumenty, které jsou navázány na nějaký kreditní index, jako například na CDX NA IG (sleduje kreditní spread 125 severoamerických firem) nebo iTraxx Europe (sleduje kreditní spread 125 evropských firem).

V současné době se sekuritizovaná aktiva neustále vyvíjejí, zdokonalují a vytvářejí strukturovaný systém tvořený stále novými instrumenty, které jsou financovány kapitálem investorů.

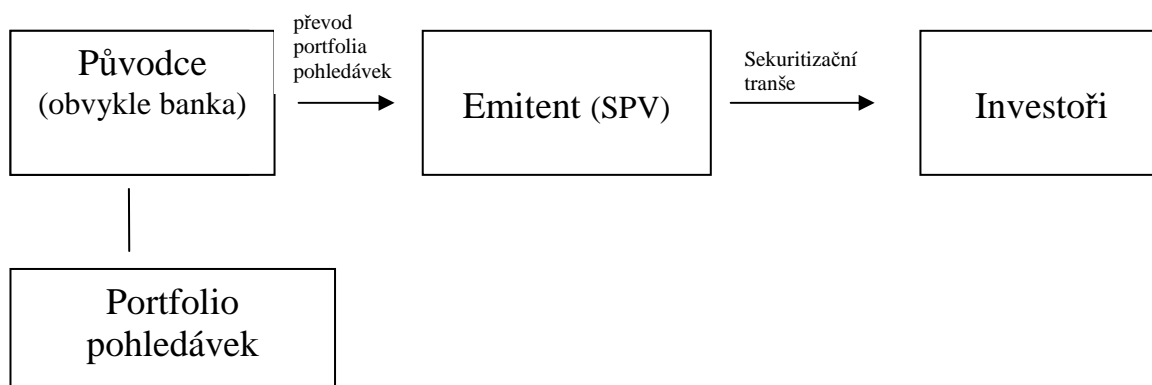
#### 4.4 Základní druhy sekuritizace

Podle **počtu zúčastněných původních věřitelů** existují **Single-Seller** a **Multi-Seller** transakce. Multi-Seller typ je často využíván nefinančními institucemi, které jako jednotlivci nedisponují dostatečným objemem pohledávek.

Kothari ((2006) i Jílek (2005) člení sekuritizaci **podle způsobu prováděné techniky** na tradiční a syntetickou sekuritizaci.

**U tradiční sekuritizace** jde o druh transakce, která spočívá v prodeji určitého souboru pohledávek původcem sekuritizace jiné společnosti. Tato společnost emituje cenné papíry kryté převedenými aktivy. Tyto CP se následně prodají na kapitálovém trhu investorům. Společnost pak úvěry splatí z prodeje cenných papírů investorům. Tak se neobchodovatelné pohledávky přetransformují na obchodovatelné dluhové CP. Původce při využití tradiční sekuritizace **vyjme aktiva ze své rozvahy**. U tohoto typu sekuritizace dochází k právnímu i účetnímu oddělení původce od převáděných aktiv. Bankrot původce neohrozí splacení emitovaných dluhopisů.

Tradiční sekuritizace běžně obsahuje **ustanovení o předčasné amortizaci**. Toto ustanovení chránit investory v případě významných problémů s podkladovými úvěry, kdy se zhorší pravděpodobnost budoucích plateb. V případě spuštění předčasné amortizace, kdy selhání úvěrů dosáhne určité úrovně nebo kdy nadměrné rozpětí – tj. rozdíl mezi hrubou výnosností portfolia finančních aktiv a výnosností ABS – se sníží na nulu, jsou investoři okamžitě vyplaceni. Obdržené peněžní toky z podkladových aktiv se alokují podle nového scénáře. Jedná se o jednu z forem úvěrového posílení.



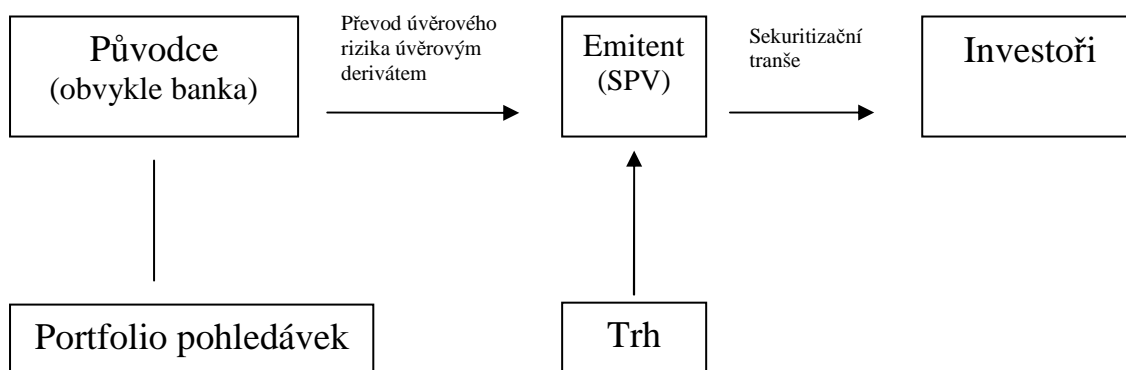
Obrázek 3: Schéma tradiční sekuritizace (Jílek, 2005)

Podstatou **syntetické sekuritizace** je převod kreditního rizika podkladového poolu aktiv z majitele aktiv (původce) na jednotku pro speciální účely (SPV). Toto riziko se převádí prostřednictvím **úvěrových derivátů**. Původce neprodává svá aktiva, ale pouze rizika s nimi spojená, a to nejčastěji pomocí *swapu úvěrového selhání* nebo *swapu všech výnosů*. Cenný papír, který vzniká syntetickou sekuritizací, se nazývá **credit default swap (CDS)**.

U syntetické sekuritizace existuje několik **úrovní krytí ztrát**. První úroveň může být malá hotovostní rezerva, která se akumuluje několik let z převýšení příjmů SPV nad úroky placenými investorům ze sekuritizovaných CP. Investoři do těchto CP nesou druhou úroveň ztrát. Původní držitel aktiv pokrývá ztráty převyšující první a druhou úroveň.

SPV za výnos z prodeje cenných papírů koupí kolaterál (např. státní dluhopisy), který poskytne původci, či se výnos použije jako kolaterál přímo (vklad u původce).

Syntetická sekuritizace může být **páková**, kdy se převádí na investory pouze část úvěrového rizika sekuritizovaných aktiv nebo **základní**, u které dochází k převodu všech úvěrových rizik.



Obrázek 4: Schéma syntetické sekuritizace (Jílek, 2005)

První pákovou syntetickou sekuritizací s evropskými aktivy provedla v červnu 1999 Citibank. Základní syntetickou sekuritizaci jako první uskutečnila Swiss Bank Corporation.

#### 4.4.1 Credit default swap (CDS)

CDS je finanční derivát, **kteřý slouží k přenosu kreditního rizika** z jednoho subjektu na druhý, čímž umožňuje zúčastněným stranám aktivně řídit kreditní riziko, například při investici do dluhopisů. Pokud si investor koupí dluhopis, jeho výnos ovlivňuje bezriziková úroková míra, prémie za inflaci, riziko likvidity, měnové riziko apod. Nákupem CDS se pak investor (banka, fond, pojišťovna apod.) může kreditního rizika „zbavit“ tím, že ho přeneše na prodávajícího.

Kupující CDS platí prodávajícímu pravidelné čtvrtletní, nebo pololetní platby - prémii. Prodávající zase dostává pravidelné platby s tím, že se zaváže splatit nominální dluh po padlém emitentovi.

Pokud nenastane kreditní událost, například bankrot emitenta dluhopisu, nebo jiná předem dohodnutá událost, probíhají platby až do vypršení životnosti swapu. Když ale například emitent dluhopisu, na který je CDS navázán, zkrachuje a cena jeho dluhopisu klesne, tento pokles prodávající CDS kupujícímu dorovná. Vyrovnaní může probíhat v hotovosti, případně jako právo prodeje, nebo dodáním dluhopisů, či jiných aktiv emitenta. Emitent dluhopisu, který je podkladovým aktivem, nemusí být ani jednou ze stran, které vystupují v CDS.

CDS na straně kupujících využívaly hlavně banky kvůli ochraně rizik a hedge fondy a pojišťovny na straně prodávajících kvůli zvyšování svých výnosů. CDS umožnily kupující bance investovat bez rizika emitenta. Byl to prostředek pro pojištění, pouze za cenu vzdání se části výnosu z dluhopisu (právě prémie za kreditní riziko). Tyto výhody vedly k tomu, že se využití CDS rychle rozšířilo.

V době největšího rozmachu se už bohužel nejednalo o nástroj k zajištění proti úpadku emitentů, ale o nástroj pouhé spekulace a tvorby dodatečných výnosů všech zúčastněných. Stalo se běžné, že jedno podkladové aktivum bylo zajištěné několikrát. A problém je také v tom, že riziko nebylo „přesunuto“ pouze na kvalitní zajistitele ve formě velkých bank nebo pojišťoven, ale na kohokoli.

## 4.5 Účastníci sekuritizace

Mezi základní účastníky sekuritizačního procesu patří:

1. původní držitel aktiv a jejich prodávající (seller)
2. SPV
3. obsluhovatel (administrátor, servicer) – je obvykle (ne však nutně) současně původním držitelem aktiv
4. správce (trustee) – obvykle banka, drží aktiva a emituje CP
5. upisovatelé (underwriters) – umísťovací agenti
6. úvěroví posilovatelé (credit enhancers) – poskytují záruku nebo financují hotovostní kolaterál, čímž snižují riziko investorů
7. ratingové agentury
8. investoři (investors)

### 4.5.1 Původce

V zásadě může provést sekuritizaci jakákoliv společnost mající ve svém portfoliu bonitní pohledávky, které může využít ke svému financování. Riziko nesplacení těchto pohledávek může být menší než riziko, že daná společnost nesplní své závazky. Sekuritizace nevyužívají pouze **banky**. Postoupit své pohledávky mohou i jiné společnosti, jako např. **leasingové společnosti** (sekuritizují pohledávky z leasingu a z pronájmu), **pojišťovny** (sekuritizují budoucí pohledávky z pojistného), **faktoringové společnosti** (sekuritizují postoupené obchodní a vývozní pohledávky), **společnosti veřejných služeb** (sekuritizují budoucí pohledávky např. za dodávky vody, plynu, energie), **obchodní společnosti** (sekuritizují obchodní pohledávky a servisní kontrakty), **zdravotní zařízení** (sekuritizují pohledávky za poskytnutí zdravotní péče), **vlády a municipality** (sekuritizují pohledávky za těžební práva, poplatky za využívání služeb např. dálnic) nebo **držitelé autorských práv** (sekuritizují pohledávky za budoucí použití těchto práv).

Mezi nepeněžní společnosti, které prodaly své aktiva pomocí sekuritizace, patří například provozovatelé sítí restaurací (Premiere, Punch Tavern), dálničních odpočívadel (Welcome Break) a volnočasových center (Tussauds).

Nejčastěji sekuritizaci využívají hlavně obchodní banky, které jsou pod tvrdým konkurenčním tlakem, aby vytvářely zisky. Stále více se ale do procesu zapojují i nebankovní instituce, jako jsou např. velké dceřiné společnosti výrobců automobilů. Tyto společnosti, které se v procesu sekuritizace nazývají původci, vyberou ze svého portfolia aktiva, které splňují kritéria objemová, diverzifikace dlužnické struktury, homogennosti, standardizovanosti a dostatečné historie.

**Původní vlastník** většinou bývá i v pozici **administrátora**. Dále vykonává na základě mandátní nebo komisionářské smlouvy **správu sekuritizovaných aktiv**, za kterou si účtuje poplatky za správu. Původci náleží i všechny výnosy, které nejsou použité na úhradu nominálních hodnot a kuponů u emitovaných dlužných cenných papírů, které zakoupili investoři.

Administrátor vyhotovuje v pravidelných předem určených intervalech **reporty** o výkonnosti portfolia. Zprávy se zaměřují na data o stavu podkladových aktiv, zdrojích cash-flow a jejich použití v podobě plateb investorům. Komplexní reporty se poskytují také ratingovým agenturám a agentům, kteří zastupují zájmy investorů.

Původce také pro zvýšení bezpečnosti procesu, a tím i zvýšení ratingu, odkupuje nejrizikovější tranše emitovaných CP do svého portfolia. Tím se do sekuritizace zapojuje i jako **poskytovatel kreditní podpory** a je i více zainteresovaný jako administrátor k vyšší dobytosti pohledávek od svých dlužníků.

#### 4.5.2 SPV - Special Purpose Vehicle, SPE – Special purpose Entity

Aktiva původce postoupí na společnost pro speciální účely **SPV/ SPE**, která je založená pouze za účelem sekuritizace těchto aktiv a nemá žádné další poslání. Jedná se zpravidla o právnícké, poradenské či auditorské firmy. SPE se vyskytují v různých zemích světa, v evropských zemích se označují také jako SPV. Podle amerických účetních standardů se financování projektů pomocí SPV nazývá jako **mimobilanční financování**.

Jak uvádí Nývltová, Režňáková (2007) banka prodávající pool aktiv a SPV jsou na sobě nezávislé. Hlavním důvodem převodu finančních aktiv na SPV je oddělení rizika těchto aktiv od rizika jejich původního vlastníka (původce sekuritizace). SPV se nevystavuje úvěrovému riziku banky a banka se prodejem poolu aktiv zbaví rizik, které souvisí s poskytnutými úvěry. Původce sekuritizace vyvede podkladové aktiva ze svých finančních výkazů a následně je převede na



účelově založenou společnost (SPV). Podstatou založených společností (SPV) je, že svými aktivitami přímo neohrožují zakladatele, protože jsou samostatné právní subjekty. Dalším důvodem je ubezpečení investorů o tom, že riziko mateřské společnosti není zaneseno na cenný papír. Jde tedy „pouze“ o riziko plynoucí z podkladových aktiv (poolu). Místem založení SPV bývá stát, který je nejvhodnější pro danou transakci z právního a daňového hlediska.

Pro bankovní instituce či velké finanční subjekty, které zpravidla SPV zakládají, platí striktní pravidla kapitálové přiměřenosti. U SPV tomu tak do nedávné minulosti nebylo a podle Říčana (2009) je zde možno hledat jednu z příčin finanční krize a vývoje v poskytování hypoték, leasingů a jiných úvěrů.

Aby SPV generovalo zisk, musí být celková průměrná úroková míra, která je vyplacená investorům, nižší než průměrná úroková míra, která je spojená s aktivy v poolu a přináší SPV příjem.

#### 4.5.3 Aranžér emise

SPV emituje dlužné cenné papíry, které jsou **aranžérem emise** rozprodány investorům. Z výnosu, které SPV získá prodejem těchto cenných papírů, hradí původnímu majiteli své závazky z nákupu podkladových aktiv.

#### 4.5.4 Administrátor

Dalším účastníkem sekuritizačního procesu je **správce aktiv**, který je prostředníkem mezi klienty banky a SPV. Poté co banka prodá pool aktiv SPV, přechází zodpovědnost za splácení úvěrů z banky na servicera. Ten pak přijaté platby od dlužníků předává SPV.

#### 4.5.5 Ratingové agentury

**Rating** je hodnocení kvality společnosti dostát svým závazkům, založené na hloubkové analýze kvality aktiv, složení finančních závazků, úvěrového navýšení právních a operačních aspektů. Rating je v procesu sekuritizace navržený tak, aby ocenil budoucí finanční toky, jako jistiny nebo kupónové platby u dluhopisů. Je založený na očekávané pravděpodobnosti defaultu a na očekávaných ekonomických ztrátách.

Právě v ohodnocení rizika je přínos tohoto typu transakce pro poskytovatele úvěrů. Firma jako taková může mít například rating B, zatímco samotná aktiva, která generují pravidelný příjem, mohou mít rating vyšší, např. AA. To znamená, že kdyby firma vydala dluhopisy sama za sebe, musela by investorům platit vyšší úrok, než kdyby dluhopisy zajistila pouze dotyčnými aktivy.

Rating v sekuritizačním procesu není nutný, pokud je předem známý strategický investor, který je informovaný o všech detailech procesu, finanční situaci původce a kvalitě pohledávek. Provedení ratingu ratingovou agenturou je značně nákladný, možnost jeho nerealizace značně sníží finanční nákladnost celé transakce. Rating je však nutný v případě, že emise cenných papírů je umístována na finančním trhu pomocí veřejného úpisu širokému okruhu investorů. Rating, který zvyšuje vypovídací schopnost o společnosti, udělují ratingové agentury.

**Ratingové agentury** jsou nezávislé subjekty, jejichž smyslem je vytváření hodnocení (v celosvětovém měřítku) jednotlivých států, finančních institucí, podniků, cenných papírů či bankovních produktů a jejich vzájemné porovnávání.

Ratingové agentury se výrazně podílely na růstu finančních trhů v posledních 20 letech. Díky dostupnosti jasných, mezinárodně akceptovaných indikátorů rizika z potenciálního nesplacení byli investoři ochotni investovat do cenných papírů. Bez ratingu by velká část investorů nebyla schopna identifikovat a zhodnotit rizika spojená s jejich investicemi. Díky těmto agenturám můžou investoři více diverzifikovat svá portfolia.

Celkový rating se posuzuje podle různých kritérií a značí se obvykle několika prvními písmeny abecedy. Každá ratingová agentura však má svůj vlastní žebříček hodnocení. Za směrodatné se považují především hodnocení od tří nejvýznamnějších ratingových agentur Standard & Poor's, Moody's a Fitch. Ratingy od těchto společností se mohou mírně lišit.

V roce 1989 byl Fitch nejmenší ze čtyř největších agentur té doby, ostatními byli Moodys, Standard and Poors a Duff & Phelps. Ze 43 zaměstnanců Fitch vzrostl počet na 240. Klíčem k úspěchu bylo investory přilákat na základě ratingu, kterému záhy uvěřili. Ratingová agentura vydělávala následně 90% příjmů na poplatcích za služby investorům a emitentům, méně jak 10% z předplacených služeb. V současnosti Fitch Ratings zaujímá na trhu menší podíl než předchozí agentury – jde přibližně o 16 %. Širší veřejnosti se Fitch Ratings mohla připomenout v poslední době snížením ratingu Portugalska o jeden stupeň. Samozřejmě to mělo negativní dopad na trhy, ale oproti Řecku je Portugalsko stále schopné splácet své závazky a doposud uchovává svoji známku v investiční kategorii.

Společnosti žádající o přidělení ratingu se zapisují pro tyto tržní segmenty:

- Podnikové finance – společnosti včetně průmyslových podniků a podniků veřejných služeb (utilities), bankovních a nebankovních finančních institucí

- Veřejné finance – centrální vlády, centrální banky, regionální vlády a místní orgány
- Strukturované finance (včetně sekuritizace) – transakce nebo tranše transakcí u cenných papírů zajištěných zástavním právem k obytným nemovitostem (residential mortgage backed securities RMBS), cenných papírů zajištěných zástavním právem k neobytným nemovitostem (commercial mortgage backed securities CMBS), jiných cenných papírů zajištěných aktivy (asset backed securities ABS), krytých dluhových cenných papírů (collateralised debt securities CDOs) a řízených fondů (managed funds).

Z hlediska časového horizontu ratingové agentury přidělují ratingy krátkodobé i dlouhodobé (short-term rating, long-term rating). Následující tabulky ukazují přiřazení ratingů pro segment strukturované finance.

*Tabulka 3: Dlouhodobý rating (ČNB)*

<b>Stupeň ratingu</b>	<b>Přiřazený stupeň úvěrové kvality</b>
AAA až AA	1
A+ až A	2
BBB+ až BBB	3
BB+ až BB	4
B+ a nižší	5

Cenné papíry ohodnocené ratingem BBB a výše představují nízký nebo pouze mírný stupeň rizika defaultu. Investiční stupeň BB+ a níže se nazývá spekulativní stupeň a pravděpodobnost ztráty je u něj mnohem vyšší.

*Tabulka 4: Krátkodobé ratingy (ČNB)*

<b>Stupeň ratingu</b>	<b>Přiřazený stupeň úvěrové kvality</b>
F1+, F1	1
F2	2
F3	3
Nižší než F3	4

Podle Holmana (2009) když ratingové agentury začaly oceňovat strukturované dluhopisy stejnou stupnicí jako klasické CP, investoři podcenili základní ekonomické rizika a podleli dojmu, že sekuritizované CP jsou bezpečnou investicí. Sekuritizované CP, které jsou závislé na trhu jako celku, by však měly investorům nabízet vyšší očekávané výnosy. Úvěrový rating totiž oceňuje pouze rizika očekávaných výnosů, neinformuje však o poklesu hodnoty dluhopisu v závislosti od situace v ekonomice.

Vlivem finanční krize je dnes patrná snaha vlád o přísnější **regulaci ratingových agentur**. Důvodem byly nadhodnocené ratingy sekuritizovaných cenných papírů. Mezi navrhované opatření patří povinnost ratingových agentur zveřejňovat své metody a modely, a také zavedení odlišné ratingové stupnice pro sekuritizované produkty.

#### 4.5.6 Investoři

Emitované dluhopisy jsou rozprodány na kapitálových trzích investorům. Většinou jsou to institucionální společnosti, jakými jsou banky, očišťovny, fondy nebo velké korporace. Investoři získávají výnos navázaný na cash flow z podkladového aktiva, ale současně přijímají rizika úvěrových obchodů. Proto se po roce 2008, z důvodu eliminace rizika, zaměřují spíše na kvalitnější cenné papíry než cenné papíry s nižším nebo žádným ratingem. Investice do sekuritizovaných CP jsou většinou na delší období. Je velmi těžké predikovat vývoj ekonomického subjektu na tak dlouhou dobu, investoři podstupují s větším časovým úsekem investice i větší riziko, proto investují do CP s nejnižší mírou rizika, ale s uspokojivou mírou výnosnosti.

#### 4.5.7 Úvěrové posílení

Pokud se procesu sekuritizace formou **úvěrového posílení** účastní další subjekt, zvýší se rating sekuritizovaných cenných papírů. Tímto subjektem je většinou finanční instituce, jako je např. **pojišťovna nebo další banka**, které se do procesu zapojují v případě výpadku finančních toků z podkladových aktiv. Jejich odměna bývá většinou stanovena na úroveň několika procent z celkového objemu transakce. Mezi základní formy zvýšení úvěrové podpory, a tím i důvěryhodnosti sekuritizovaných CP patří vnější úvěrové posílení a vnitřní úvěrové posílení.

##### **Formy vnějšího úvěrové posílení:**

*Ručení třetí osobou* - Záruky poskytuje nejčastěji banka, a to formou akreditivu (letter of credit), nebo vystavením ručitelské záruky (surety bond)

*Uzavření pojistné smlouvy* - Nejběžnějšími formami jsou corporate guarantee, pojištění poolu a pojištění cenného papíru (bond insurance).

*Státní záruka* – Záruky poskytne stát

##### **Formy vnitřního úvěrové posílení:**

*Nadměrný spread* - Je to rozpětí mezi úroky, které přichází z podkladových aktiv a nižšími úroky, které se vyplácejí držitelům sekuritizovaných cenných papírů

rů. Správce tento rozdíl akumuluje až do předem určené výše úvěrového posílení. Obvykle je tato výše stanovená na hodnotu 3 – 6 % hodnoty operace. Po dosažení této výše se toto rozpětí postupuje zpět prodávajícímu.

*Překolaterizace* - Kolaterál je druh jištění, např. proti riziku předčasného splacení podkladového aktiva. Překolaterizace znamená získání více kolaterálu, než je nutné pro financování procesu.

*Seniorní podřízená struktura* - Jde o rozdělení poolu na jednu seniorní tranši a více podřízených tranší, které fungují jako ochrana této seniorní tranše. Pokud se aktivum v poolu dostane do defaultu, ztráta je pohlcená podřízenými tranšemi. Seniorní tranše je nedotknutelná do doby, než případné výpadky finančních toků převýší množství podřízených tranší.

*Příjmy z rezervního účtu* - Tato forma úvěrového posílení se využívá v případě, kdy se předpokládá výskyt defaultu jen výjimečně. Hotovost rezervního fondu slouží pro nepředvídatelné výdaje v budoucnu. Existují dvě formy rezervních fondů, hotovost a nadměrný servisní spread účtu. Hotovostní rezervy jsou jedna z nejvíce využívaných forem úvěrového posílení.

*Splácení předem* - Úvěrové posílení tohoto typu se využívá v případě, že je podkladový pool tvořený aktivy, u kterých je možnost refinancování dluhu (hypotéky) nebo mají revolvingový charakter. Náklady na emisi a zabezpečení jsou v tomto případě mnohem vyšší.

*Likviditní podpora* - Pool určený k sekuritizaci obsahuje různé druhy pohledávek, jejichž splatnost obvykle není v souladu se splatností emitovaných CP a termíny výplat kupónových plateb u dluhopisů. Přechodný nedostatek likvidity je financován krátkodobými úvěry, které půjčují likviditní poskytovatelé.

## **4.6 Postup sekuritizace aktiv ve společnosti**

Při realizaci sekuritizace je třeba respektovat celou řadu účetních a daňových předpisů. Prvním přípravným krokem je samotný proces stanovení cílů sekuritizace, na jejichž základě si jednotliví původci volí typ sekuritizace a způsob tranšování. Původce následně analyzuje potenciální možnosti transferu podkladových aktiv, zkoumá trh na kterém se budou sekuritizované CP prodávat a určí celkový objem celé transakce. Zásadním momentem pro úspěšnou proveditelnost celého procesu je precizní odhad předpokládaného objemu cash flow sekuritizovaných aktiv, které svým objemem musí pokrýt veškeré náklady související s transformací, administrativními náklady a výplatami investorům. V poslední fázi příprav SPV stanoví způsob úpisu cenných papírů jako veřejný nebo přímým prodejem konkrétním investorům.

Ukončení sekuritizace se často uskuteční cestou prodeje tzv. clean-up call opce, která umožňuje původci sekuritizace odkoupit pozice dříve, než dojde ke splacení sekuritizovaných aktiv. Dojde-li k předčasnému splacení aktiv, sekuritizované CP následně negenerují požadovaný výnos investorům a dávají jim právo požadovat po původci zpětný odkup CP.

#### 4.6.1 Studie proveditelnosti

Učiní-li management rozhodnutí financovat své potřeby prostřednictvím sekuritizace aktiv na kapitálovém trhu, je nezbytné, aby tato společnost stanovila postup, jenž by v co možná nejvyšší míře koreloval s potřebami společnosti.

Společnost upřednostní sekuritizaci před standardním úvěrovým financováním právě tehdy, pokud bude celý proces pro danou společnost výhodný. Klíčovými kritérii pro rozhodnutí managementu společnosti využít k financování svých potřeb možnosti kapitálových trhů, je skladba a výše pohledávek společnosti. Ke stanovení jejich způsobilosti jako podkladového aktiva pro sekuritizaci je třeba zpracovat podrobnou studii.

K přípravným pracím předcházejícím start sekuritizace náleží kvantifikace **interních nákladů** spojených se systémem evidence pohledávek a **externích nákladů** vynaložených na celý sekuritizační proces. Studie proveditelnosti zkoumá i **právní předpisy** příčinně spojené se sekuritizačním procesem, případně bere zřetel na omezení z nich vyplývající. S ohledem na právní a daňové otázky by studie měla řešit:

- zda jsou podkladové aktiva původce izolována od ostatních jeho aktiv, což je v některých právních systémech obtížně realizovatelné
- způsob převodu aktiv mezi původcem a SPV
- výběr místa vhodného pro založení SPV.

S ohledem na míru rizika plnynoucí z transakce existujícího jak pro původce tak i pro investora je nezbytná **analýza historických dat**, zejména analýza aktiv z pohledu jejich historické produktivity, rizikovosti a ziskovosti. Studie se dále zabývá **podrobným zkoumáním pohledávek**, ztrát, dobou splatnosti a nedobytností pohledávek. Nevyhnutelná je i **diverzifikace dlužníků** a prověření **zajištění dluhu**. Veškeré tyto údaje je nutné analyzovat v rámci periodicky se opakujících období. Výsledkem provedené analýzy je pak definice vlivů na výkonnost pohledávek a stanovení období pohledávky, ve kterém vznikají největší ztráty pro původce.

**Strukturování transakcí** a projekce celého procesu je uskutečňována aranžérem emise. Cílem **finančního modelování** tedy je stanovení timingu plateb investorům (v podobě plateb jistiny a úroku z dlužných cenných papírů) v náležitě

shodě s příjmy plynoucími z podkladových aktiv. Výsledkem práce teamů právníků a daňových poradců je sestavení nutné dokumentace. Sekuritizace aktiv je komplikovaný a složitý proces, upravený množstvím nejrůznějších smluv. Spoluprací manažera emise s odbornými poradci z finanční, daňové a účetní sféry, popřípadě i ratingovou agenturou a strategickými investory vzniká due diligence, tzn. identifikace a zhodnocení potenciálních rizik transakce.

#### 4.6.2 Marketing a emise cenných papírů

Věcným výsledkem sekuritizace jako procesu jsou nově emitované sekuritizované cenné papíry. Aby byla sekuritizace dokončena jako finanční proces, je nutné tyto CP rozprodat na finančním trhu. Pro úspěšný prodej CP investorům však platí obdobná marketingová pravidla jako pro prodej každého produktu na volném trhu. Proces nabídky se tedy řídí obecnými marketingovými zákonitostmi vyjádřenými pravidlem 4P (product, price, promotion, place). Hlavním úkolem SPV (prodejce) v procesu nabídky tedy je informovat potenciální investory o existenci nabízených CP definovaných jejich cenou a doručit jim nabídku efektivními cestami způsobem, v čase a místě optimálním pro pozitivní posouzení nabídky potenciálním investorem. Prodejce tedy musí zvolit správné informační cesty pro obeznámení potenciálních klientů s předmětnou emisí. Při přípravě propagační kampaně je nezbytné přizpůsobit její profil i vedení obvyklým praktikám finančního trhu, na kterém budou CP umístované.

Před realizací hlavní kampaně aranžér emise provádí specializovaná marketingová šetření zaměřená na informace o potenciálních investorech, v nichž vyhodnocuje potenciál i míru jejich předpokládaného zájmu o budoucí emisí. Na základě získaných zjištění pak aranžér emise disponuje zpětnou vazbou potřebnou pro taktické doladění a korekce transakce tak, aby co nejlépe vyhovovala požadavkům investorů.

Ty se soustřeďují především na bonitu emitovaných CP a potenciál jejich růstu. Se zvláštním zřetelem investoři sledují samotnou bezpečnost procesu sekuritizace a její stabilizaci v podobě úvěrové a likvidní podpory sekuritizačního procesu.

Nejtypičtější formou CP vzniklého cestou sekuritizace je **dluhopis**. Zejména pro pravidelnost kupónových plateb a fakt, že po splacení dlužného CP obdrží investor i celou nominální hodnotu CP, je u investorů právě dluhopis preferovanou formou CP. Mezi typické a současně frekventované kupující sekuritizovaných CP náleží silné finanční instituce jako investiční fondy, banky a pojišťovny. Tento stav je přirozeným důsledkem faktu, že původce hodlá prodat emitované CP v co nekratším čase a směřuje tedy jejich nabídku kapitálově disponovaným subjektům, čemuž je přizpůsobena i vysoká nominální hodnota CP, která pak obvykle přesahuje možnosti menších investorů.

Dalším důvodem investorské preference dluhopisů před ostatními formami CP je skutečnost, že volatilita cen dluhopisů na finančních trzích je zpravidla nižší než výkyvy cen u akcií, což investorům umožňuje lépe predikovat jejich výnos. V případě růstu úrokových sazeb na trhu se však mohou dostat do nevýhody ti investoři, kteří vlastní dluhopisy s pevnou kupónovou platbou.

#### 4.6.3 Schéma sekuritizace

Sekuritizace je proces tvorby a vydávání cenných papírů z nelikvidních podkladových aktiv. Nominální hodnota a úrok těchto cenných papírů jsou hrazeny z peněžních toků (*cash flows*), které generují podkladová aktiva, sdružená do balíků tzv. poolů.

Proces sekuritizace se skládá z následujících základních kroků:

- a) Vznik pohledávky

**BANKA** ←————→ **KLIENT**

Jedná se o klasický případ, kdy si klient s bankou sjedná určitý typ úvěru v předem dané výši. Klient se zavazuje, že bude platit jednotlivé splátky v předepsaných intervalech a ve sjednané výši i s úroky. Banka se naopak zavazuje poskytnout klientovi sjednanou částku. Tomu předchází hodnocení bonity klienta pomocí ratingu a skoringu. Banka hodnotí informace o klientovi, o jeho příjmech a solventnosti. Pokud se jedná o hypoteční úvěr, ručí klient nemovitostí, která musí být správně ohodnocena. Takto vzniká běžný vztah mezi bankou a klientem.

- b) Vytvoření poolu

Banka sloučí balík aktiv s podobnou charakteristikou do tzv. poolu aktiv. **Homogenita** těchto aktiv zajišťuje kvalitnější analýzu úvěrového rizika shromážděných aktiv a jednotné platební schéma. Aktiva musí být schopná generovat stabilní a pravidelné výnosy. Podkladové aktiva pocházejí přímo z bilance banky, nebo je finanční instituce může koupit od jiného subjektu. Mezi aktiva, z nichž lze touto cestou vytvořit obchodovatelný cenný papír patří například hypotéky, leasing, dluh na kreditních kartách, studentské půjčky, spotřebitelské půjčky a také autorská práva. Kromě bankovních pohledávek je možné sekuritizovat i nebankovní pohledávky, například pohledávky firem.

- c) Založení SPV a převod poolu

**BANKA** → **SOUBOR ÚVĚRŮ** → **SPV**



V dalším kroku SPV (special purpose vehicle), společnost zřizovaná ve většině případů samotnou bankou, nakoupí od banky pool aktiv, na který následně emituje cenné papíry nejčastěji ABS (Asset-backed securities). Cash flow těchto cenných papírů kopíruje cash flow podkladových aktiv. Důležité je, že prodej se realizuje za tržních podmínek a tím nedochází k poškození stávajících věřitelů původce. Pro zvýšení ratingu emitovaných CP se vkládá do procesu sekuritizace **úvěrové posílení**. Účelová společnost získá finanční prostředky na nákup sekuritizovaného majetku většinou prostřednictvím úvěru. Tento dluh je pak průběžně splácen z příjmů generovaných majetkem, který účelová společnost koupila od původce.

d) Prodej sekuritizovaných cenných papírů na finančním trhu

### **SPV → DLUHOPISY → INVESTOR**

Následujícím krokem je nákup emitovaných dluhopisů libovolnými investory na příslušném kapitálovém trhu, ze kterých investoři získají nárok na cash flow z podkladových aktiv. SPV použije prostředky získané z prodeje cenných papírů na zaplacení poolu bance.

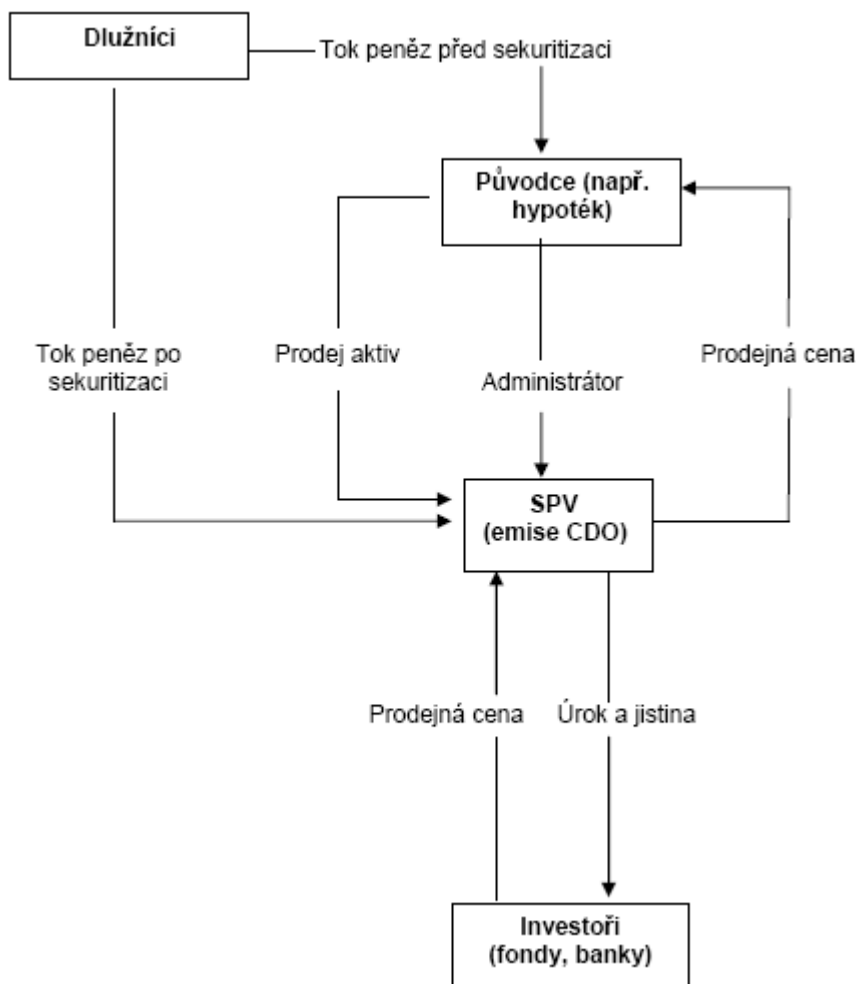
**INVESTOR → *platba za dluhopisy* → SPV → *platba za úvěrový soubor* → BANKA**

Investorovi jsou pak vypláceny úroky z peněžního toku z původní investice. Tedy KLIENT „A“ platí úroky a splátky bance, které jsou přes SPV vypláceny investorovi.

**KLIENT „A“ → BANKA → SPV → INVESTOR**

Podle analýzy České spořitelny, kterou vytvořil Lobotka (2007) je možné celý proces znázornit následovně:

### Jednoduché schéma procesu sekuritizace



Obrázek 5: Schéma sekuritizace, (Speciální analýza České spořitelny "Liquidity crunch aneb ilustrovaná historie jedné krize. Autorem analýzy je Martin Lobotka)

Jiří Musil z Credit Suisse vysvětluje: „Pokud by se společnost financovala vlastními dluhopisy, jejich splacení by bylo garantováno její existencí. Pokud se ovšem společnost financuje prostřednictvím sekuritizace aktiv (například pohledávek z obchodního styku), už to není ona, kdo garantuje splacení dluhu, ale aktivum (pohledávky) samotné a příjmy z něho plynoucí.“ V tomto příkladu si investoři kupují od SPV dluhopisy, jejichž výnos je zajišťován splácením aktiv. Původní banka, která úvěr poskytla, dále pouze plní službu vybírání peněz od klienta. Důležité také je, aby se převedla i práva na aktiva, aby byla banka skutečně zbavena rizika, které přesune na kapitálový trh.

Soubor úvěrů mohou tvořit pohledávky v objemu několika desítek milionů amerických dolarů. Může se stát, že sekuritizovaným aktivem se stane dluhopis emitovaný SPV a koupený investorem. Celý proces se tedy může i několikrát zopakovat. V tomto případě je ocenění takového cenného papíru téměř nemožné.

#### 4.6.4. Náklady na sekuritizaci

Proces sekuritizace zahrnuje vedle přímých nákladů spojených s vyvedením sekuritizovaných aktiv a jejich transformaci do podoby cenných papírů také značné náklady spojené s logistickým zajištěním celého sekuritizačního procesu. Jedná se zejména o náklady vynaložené na výkony specialistů z různých sfér finančního trhu, právní a daňové specialisty podílející se na řízení sekuritizace jako administrativního procesu. Pro efektivitu celé transakce je pak zásadní správné nastavení vzájemného poměru mezi náklady vynaloženými na vedení a průběh sekuritizace a objemem úspěšně sekuritizovaných aktiv.

Vlivem vysokých fixních nákladů je tedy nejvýhodnější sekuritizace velkých objemů aktiv na úrovni stovek milionů USD neboť tím dojde k rozpuštění vysokých vstupních nákladů na zajištění sekuritizace ve velkém objemu sekuritizovaných aktiv. Ve světě jsou obvyklé transakce s objemy od 1 do 6 mld. USD. Z pohledu minimálního účelného objemu sekuritizovaných aktiv lze z praxe hovořit o částce alespoň 50 mil. USD.

### 4.7 Přínosy a rizika sekuritizace

Z pohledu motivace realizovat sekuritizaci je zřejmé, že tato je nejsilnější u původního vlastníka, který si cestou sekuritizace zajišťuje nové finance pro svou podnikatelskou činnost. To je také zásadní důvod, proč se k tomuto kroku rozhodl. Ovšem jak uvádí Čermák (2008) nebo Ingeduld (2007), sekuritizace může sebou nést pro její účastníky vedle pozitiv i četná negativa. Mohou k tomu přispět například následující skutečnosti.

#### 4.7.1 Přínosy sekuritizace

Mezi základní výhody sekuritizace patří:

**Snížení nákladů na dluh** – Firma s nižším ratingem vyvede ze své bilance aktiva, která generují pravidelný příjem a můžou mít vyšší bonitu a tím i rating než ona sama. Z tohoto důvodu firma (původce sekuritizace) může získat finanční zdroje na trhu za sazby určené bonitnějším skupinám. Rozdíl může být několik stovek bazických bodů a má významný dopad na celkové náklady na vypůjčení kapitálu.

**Alternativní metoda financování i investování** – Samotný původce získává sekuritizací svých aktiv finanční zdroje. Sekuritizace tedy pro něj představuje zajímavou alternativu k úvěru. Investorům pak sekuritizace nabízí investiční příležitost a možnost rozšíření jejich portfolia.

**Možnost delší splatnosti** – Úvěr je standardizovaným produktem banky a má tedy předem danou délku splatnosti. Výjimky, např. delší dobu splatnosti banky poskytují jen výjimečně a to svým dlouhodobým a velmi bonitním klientům. Toto opatření bank vychází z nutnosti aktivních a pasivních operací bank a tím zabezpečení jejich likvidity. Na trhu jsou ale investoři, kteří jsou ochotní investovat i do investičních příležitostí na delší časový horizont při přiměřeném riziku.

**Eliminace úrokového rizika** – Prodejem sekuritizovaného cenného papíru přechází úrokové riziko na kupujícího. Původce tak de facto přesune rizika vyplývající ze změn tržních úrokových sazeb na investora. Z pohledu banky je tedy vyvedení aktiv cestou sekuritizace atraktivní, neboť není nucena tvořit vlastní rezervy pro případ selhání jejího aktivního obchodu.

**Možnost zvýšení rentability VK** – Ve většině případů je původce rovněž v pozici administrátora a současně i v roli poskytovatele úvěrové podpory. Za tyto služby inkasuje poplatky a provize.

**Kvalitnější řízení bilance** – Firma získává zdroje s odpovídající splatností, speciálně při financování středně a dlouhodobých pohledávek.

**Zdokonalení vedení firmy** – Díky informačním požadavkům, které vyžaduje proces sekuritizace ve fázi formální administrativní přípravy je společnost původce nucena revidovat a přesně popsat svou ekonomickou situaci, její historická data i současnost. Tím zkvalitní i svůj manažerský informační systém.

**Získání zdrojů likvidity** – Díky sekuritizaci svých nelikvidních aktiv získává původce nejlikvidnější zdroj pro své další podnikání, a sice finanční hotovost.

**Výběr vhodnějšího právního prostředí pro sekuritizaci** – Pro získání lepších pozic z hlediska odvodů a daní spojených se samotnou sekuritizací je vhodné založit SPV/SPE v zemích s výhodnějšími daňovými, právními a ekonomickými režimy, čímž je možné obejít případné právní překážky v zemi původce sekuritizace. Častými zeměmi, ve kterých bývají SPV založeny jsou Anglie, Německo a Švýcarsko. Anglický právní řád umožňuje vzdát se práva ještě před jeho nabytím.

Mezi nejdůležitější výhody sekuritizace, podle mého názoru, patří redukce sumy aktiv a pasiv, proměna nelikvidních nebo hůře likvidních aktiv na likvidní a také zbavení rizik spojených s držbou a správou problémových aktiv. Vyčlenění aktiv při sekuritizaci může zvýšit jejich hodnotu. Oproti prostému postoupení pohledávky je při sekuritizaci snazší hledání investorů, protože tento proces umožní rozdělení pohledávky na malé části, které si investoři snáze rozdělí.

#### **4.7.2 Rizika sekuritizace**

Vyjma řady výhod přináší sekuritizace i nezanedbatelné rizika. Mezi negativa sekuritizace můžeme zařadit:

**Možná ztráta původní formy financování** – Stane-li se sekuritizace alternativní formou financování potřeb původce, může tak tato situace narušit existující a po dlouhou dobu budovaný vztah původce s bankou, která pro podnik původce dříve realizovala úvěrové financování veškerých jeho potřeb. Důsledkem aplikace sekuritizace jako zdroje úvěrového financování, může podnik přijít o dosavadní bankou poskytované výhodné podmínky pro získání klasického úvěru. Pokud si zvolí pro další financování svých potřeb sekuritizaci, musí zvážit míru rizika ztráty původní formy financování.

**Velikost aktiv v podkladovém poolu** – Protože jsou vysoké celkové náklady na sekuritizaci, je nezbytné, aby byl celkový objem transakcí ve vysokých objemech. Celkové náklady, mezi které náleží náklady na průběh celého procesu, náklady kreditní podpory se tak rozpustí ve větším objemu aktiv. Z uvedených příčin sekuritizace není vhodná pro menší subjekty. Výjimku představují případy spojení více menších subjektů k docílení potřebné kapitálové síly.

**Druh aktiv v poolu** – Pro korektní nastavení parametrů sekuritizačního procesu je vhodné, aby v podkladovém poolu byla aktiva jednoho druhu.

**Snížení bonity portfolia původce** – Původce z důvodu nižších nákladů na celý proces a z důvodů snadnějšího a rychlejšího umístění sekuritizovaných aktiv na kapitálovém trhu může mít tendenci vyvést ze své bilance právě kvalitnější aktiva. Pak ovšem v jeho portfoliu zůstanou investice horší bonity, čímž klesá i hodnota jím drženého portfolia.

**Riziko předčasného splacení** – Pokud v úvěrových smlouvách není ošetřena situace, za jakých podmínek může klient splatit svůj závazek bance předčasně, může dojít k předčasnému splacení tohoto dluhu bez sankcí. Pokud ale byl tento úvěr sekuritizován, přestane generovat příjmy, z kterých je nutné vyplácet nároky investorů, v podobě výplaty úrok a jistiny u dluhopisů.

**Úrokové riziko** – V případě vzniku dluhopisů vzniklých procesem sekuritizace, je možné nastavit vyšší kupónové platby pomocí pevných nebo proměnlivých úrokových sazeb. Pokud je kupón nastavený jako pevný a na trhu nastane růst úrokových sazeb, stane se tato investice pro majitele nevýhodná. Pokud na trhu dojde k poklesu úrokových sazeb, roste riziko předčasného splacení podkladového aktiva.

**Riziko neplacení** – V případě defaultu klienta banky dochází k výpadku cash flow. Pravděpodobnost defaultu se stanovuje pomocí ratingu klienta banky.

**Monitorování a správa pohledávek** – Z důvodu eliminace možných rizik a vytvoření co nejpřesnějšího ratingu je nutné, aby společnost, která vyvádí aktiva, existovala min. 3 až 5 let. Od stanovení bonity společnosti se pak odvíjí např. stanovení ratingového ohodnocení jednotlivých tranší nebo stanovení výše kreditní podpory.

**Riziko likvidity dluhopisu** – V případě nedostatečné poptávky po daném dluhopise a případném převisu nabídky na trhu, může být jeho prodej velmi problematický.

Sekuritizace je bezpochyby nástrojem, jak se může původce „beztrestně“ zbavit rizikových aktiv. Tato skutečnost se projevila v nedávné době na pozicích bank. Zmíněný předpoklad je nutné brát v úvahu, nicméně nelze prostřednictvím něj odsuzovat sekuritizaci jako takovou.

Proces sekuritizace aktiv může být velmi neprůhledným nástrojem a může velmi mnoho skrývat, ať už pochybná aktiva nebo finanční machinace vedení společností poskytující tato aktiva. Pravdou ale je, že revize pravidel, požadavků na výkazy a důsledná kontrola nezávislosti ratingových agentur by tuto neprůhlednost mohly snížit.

### **4.7.3 Konflikty zájmů**

Nejmarkantnějším příkladem konfliktu zájmů je konflikt zájmů v bance vzniklý při udílení úvěru. Pokud banka využívá proces sekuritizace, pak může spekulovat na to, že se úvěrového rizika zbaví cestou sekuritizace vyvedením nekvalitních úvěrů z bilance. Díky tomu není banka motivována dostatečně prověřovat kvalitu zajištění úvěru. Za daných okolností může tedy poskytovat úvěry i méně bonitním klientům. Postačuje jí, že může inkasovat poplatky. V obdobném postavení je i každý jiný původce sekuritizace, který řeší dilema, jak kvalitní portfolio pohledávek pro sekuritizaci sestaví. Je totiž obvyklé, že původce vlastní pohledávky různé bonity a pochopitelně má tendenci se přednostně zbavit těch nejméně bonitních. Ačkoliv je pak v důsledku nižší bonity takto sestaveného poolu celý proces nákladnější díky vyšším nárokům

investorů na jeho dozajištění, zvýší se tak původci jeden z tradičních ukazatelů výkonnosti firmy, a to ROA (rentabilita aktiv).

Další forma konfliktu zájmů vzniká u ratingu pohledávek, organické součásti sekuritizace. Problém spočívá v tom, že ratingová společnost nenese prakticky žádnou odpovědnost za relevanci ratingu. Navíc je ratingová agentura vyplácena bankou, která je nejčastěji původcem sekuritizace, snaží se jí přirozeně vyhovět a udělit takový rating jaký si přeje.

Prodejem sekuritizačního poolu SPV společnosti se z bilance původce vyvedené pohledávky transformují do podoby dluhopisů obchodovatelných na kapitálovém trhu. Specialistou na nákup těchto dluhopisů jsou tzv. hedge fondy. Manažeři těchto fondů byli zainteresováni na maximalizaci zisku, ale nebyli motivováni řídit riziko. Z uvedeného důvodu řada z nich přistoupila k aplikaci rizikových obchodních strategií, které jim umožňovaly v případě úspěchu získat extrémně vysoké odměny, v případě neúspěchu prostě jen odešli.

Vlivem výše uvedených skutečností docházelo k situacím, kdy např. cenné papíry kryté rizikovými hypotékami měly nesmyslně vysoký rating. Následně pak penzijní fondy mající zákonné omezení investovat pouze do instrumentů s vysokým ratingem právě tyto cenné papíry nakupovaly do svého portfolia. Navíc bývá v praxi často správcovská společnost penzijního fondu kapitálově propojena s bankou, která se potřebuje zbavit rizikových závazků.

Z uvedeného je patrné, že investoři do sekuritizovaných cenných papírů podstupují značné riziko, které ne vždy odpovídá případnému zisku. Protože sekuritizace představuje více úrovnový proces, do nějž se promítají rozdílné motivace zúčastněných stran, je možné v něm udělat řadu chyb a mylných rozhodnutí, to jak úmyslných tak i neúmyslných.

Přes popsanou problematiku a rizikovost správného stanovení hodnoty ratingu sekuritizovaného poolu je pozitivní přínos sekuritizace reálně prokázán. Jak uvádí studie společnosti NERA Economic Consulting sekuritizace dlouhodobě snižuje ceny širokého portfolia úvěrových produktů.

## **5 HLAVNÍ VÝSLEDKY DISERTAČNÍ PRÁCE**

Tato část se zaměřuje na zmapování vývoje a dopady sekuritizace, přičemž bude vycházet především z pravidelných zpráv International Financial Services London, International Securitisation Reportu a zpráv American Securitization forum, které jsou věnované právě sekuritizačnímu trhu.

International Securitisation Repotr (ISR) představuje nejvýznamnější světový zdroj směrodatných a nezávislých zpráv a analýz o emisích a investicích do cenných papírů krytých aktivy a hypotékami na všech trzích a ve všech třídách. ISR udržuje rozsáhlé kontakty s nejdůležitějšími tvůrci globálního sekuritizačního trhu, ať už jde o poslední novinky v nové struktuře, mimořádný obchod, či nejnovější studie tržních trendů, což zaručuje informovanost o všech aspektech sekuritizace. ISR nabízí aktuální zpravodajství o významných novinkách v Evropě, Asii i v Severní a Latinské Americe. ISR informuje o klíčových podrobnostech všech důležitých obchodů, od iniciátorů až po investory.

Pro informace o sekuritizaci slouží také týdenní přehledy ASF, což jsou v podstatě stručné vypracované zprávy o akcích ASF, projektech, aktuálních informacích o legislativních, regulačních a právních záležitostech. Řeší vývoj sekuritizačního trhu i účastníků na trhu. Zprávy jsou také vyvěšeny v archivu.

### **5.1 Počátky sekuritizace**

První sekuritizační procesy ABS a MBS byly provedeny v roce 1970 v USA a prvním podkladovým aktivem vyvedeným z bilance banky byla hypotéka. Důvodem proč banky začaly využívat tuto inovaci, byla snaha o získání finančních prostředků pro poskytnutí nových hypoték. Do této doby banky financovaly hypoteční úvěry ze svých pasivních operací. Prudký nárůst poptávky po bydlení však přinutil banky hledat nové možnosti financování svých aktivních obchodů a v roce 1970 byla realizována první sekuritizace v USA založená čistě na hypotečním úvěru a na trh se dostávají první MBS. V roce 1985 vstupují poprvé do sekuritizačního procesu účelově zakládané společnosti – SPV, a tím vznikla možnost zařadit do podkladového poolu i jiné typy bankovních aktiv, jako např. leasing na auta nebo dluhy na kreditních kartách.

První evropskou zemí, která provedla sekuritizaci, byla v roce 1987 Velká Británie, kdy byly z bilance banky opět vyvedeny hypoteční úvěry. V jiných evropských zemích se tento proces začal využívat až v devadesátých letech.

### **5.2 Sekuritizace v USA**

Spojené státy americké mají největší trh sekuritizace na světě. Z hlediska hloubky, je to jediný trh na světě, kde na sekuritizaci mají účast institucionální i



individuální investoři. Pokud jde o rozsáhlost, americký trh má daleko více žádostí o sekuritizaci, než kterýkoli jiný trh.

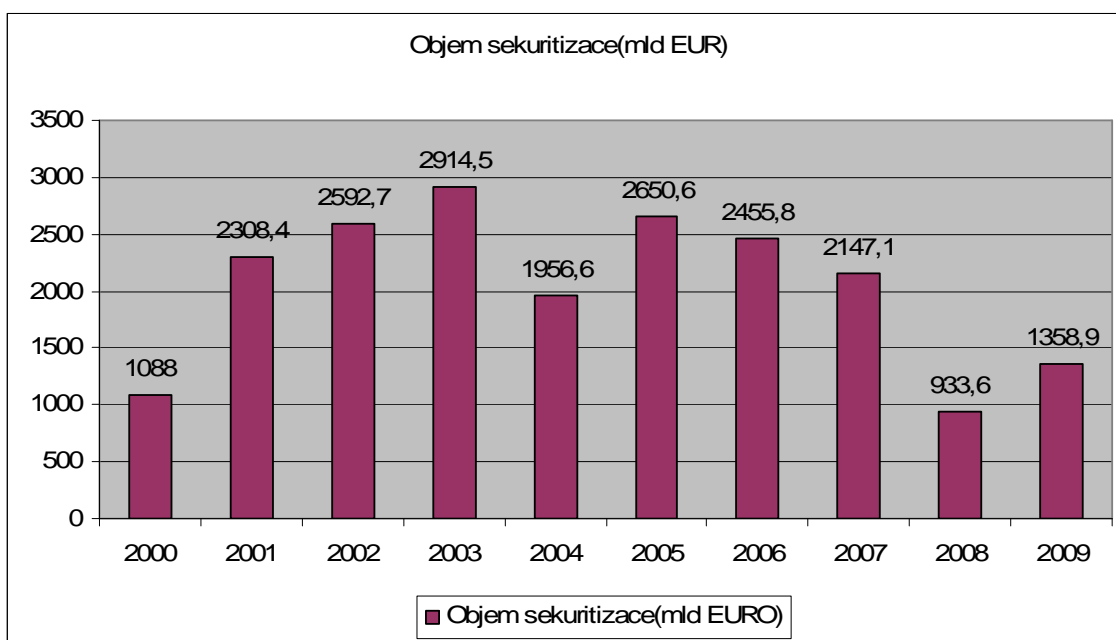
První soukromou nabídku MBS odvozenou od rezidenčních hypotečních úvěrů, uskutečnila Bank of America v roce 1978. Sekuritizace jiného typu aktiv se poprvé realizovala v roce 1984 u dvou veřejných nabídek Marine Midland Bank, u kterých byl upisovatelem First Boston. Tyto nabídky měly identickou strukturu jako do té doby vydávané cenné papíry, odvozené od hypotečních cenných papírů.

Jak analyzuje historii sekuritizace Jílek (2005) od roku 1984 byla sekuritizace provedena u mnoha dalších druhů podkladových nástrojů včetně pohledávek z úvěrových karet, kterou poprvé v roce 1987 uskutečnila Republic Bank Delaware.

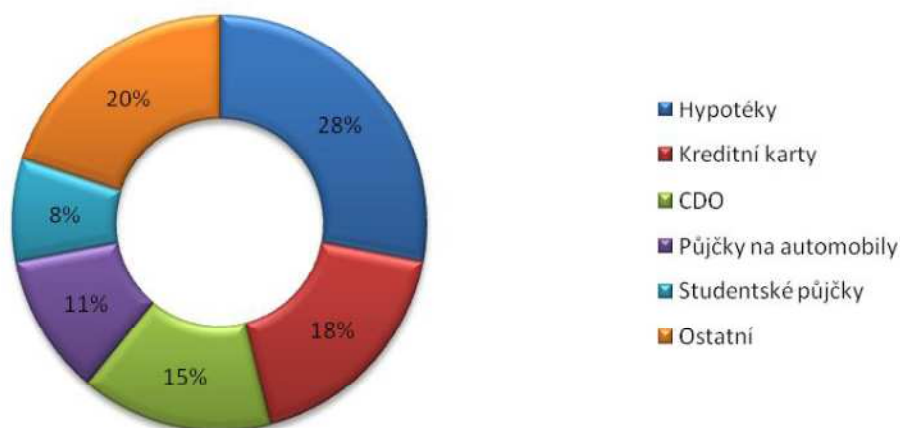
V roce 1985 Sperry Lease Finance Corporation sekuritizovala leasingové úvěry na zařízení. V roce 1988 Chemical Bank sekuritizovala úvěry na čluny a Fleetwood Enterprises sekuritizovala úvěry na rekreační vozidla a Mellon National Bank sekuritizoval klasifikované úvěry na nemovitosti prostřednictvím Grant Street National Bank. Uskutečnila se také první sekuritizace prašivých dluhopisů a nástrojů s pákovými mechanismy.

V 80. letech byl hlavním konstruktérem sekuritizací First Boston. První operaci uskutečnil v roce 1985, a to s pohledávkami finanční dceřiné společnosti výrobce automobilů General Motors Acceptance Corporation. Následovalo Volvo se sekuritizací v objemu 300 mil. USD.

Objemy sekuritizovaných aktiv v USA za období 2000 - 2009 znázorňuje graf č. 6, podíl jednotlivých podkladových aktiv na celkovém objemu sekuritizovaných aktiv v USA v roce 2005 graf č. 7.



Obrázek 6: Sekuritizace CP USA 2000 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)



Obrázek 7: Podíl jednotlivých úvěrů na celkovém objemu sekuritizovaných aktiv v USA v roce 2005 (International Financial Services, vlastní zpracování)

Jak je z grafu patrné, největší podíl mezi druhy sekuritizovaných aktiv mají cenné papíry zajištěné hypotečními úvěry, tedy MBS.

### 5.2.1 Podpora státu u hypotečního bankovníctví

Podstatou hypotečního bankovníctví v USA je rozdělení rolí mezi poskytovatele hypotečních úvěrů, kterými jsou hypoteční banky a agentury (vládní nebo soukromé), které řídí finanční toky na sekundárním trhu.

Jedná se o model sekuritizace, kdy je určitý balík hypotečních úvěrů odkoupen agenturou od hypoteční banky a ten pak tvoří podkladové aktivum pro nově emitovaný cenný papír - MBS, obchodovatelný na sekundárním trhu. Hypoteční banka získá likvidní zdroje a finální investor má právo inkasovat cash flow z příslušných hypotečních úvěrů poskytnutých hypotečními bankami. Hypoteční banky v USA poskytnou hypoteční úvěry a drží je ve své bilanci jen krátce, než je prodají na sekundárním trhu.

Jedny z hlavních finančních institucí na americkém hypotečním trhu byly agentury Fannie Mae, Ginnie Mae a Freddie Mac, které byly založeny za účelem financování stavebnictví.

- Federal National Mortgage Association (Fannie Mae, FNMA) byla založena Kongresem v roce 1938 na podporu bytové výstavby během Velké krize. V roce 1968 se stala soukromou společností
- Government National Mortgage Association (Ginnie Mae, GNMA)
- Federal Home Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac, FHLMC) vznikla v roce 1970

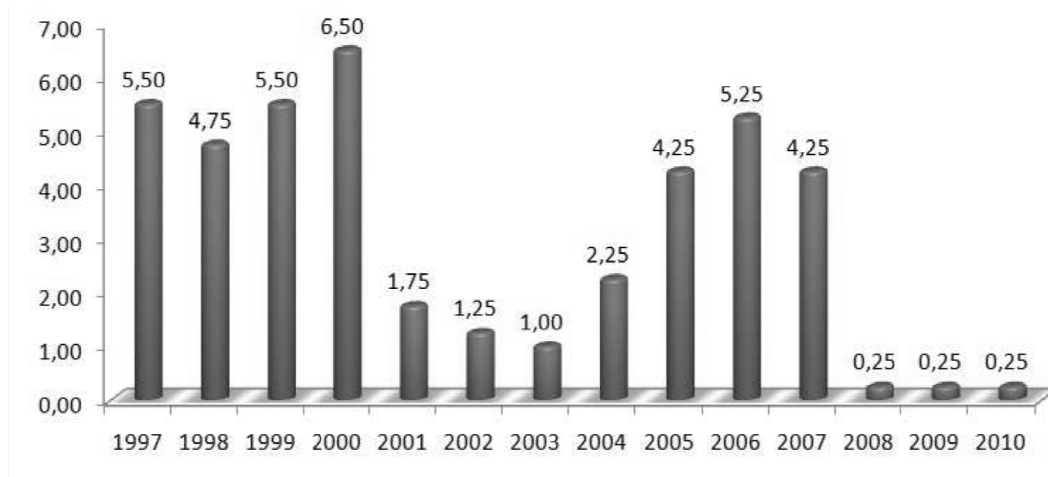
Hlavním cílem těchto institucí byla podpora bydlení střední vrstvy obyvatelstva.

Tyto společnosti využívaly záruk vlády USA, která garantovala příjmy z nominálních hodnot a kupónů u MBS. Stát byl u sekuritizace hypoték poskytovatelem úvěrového posílení a zajištění. Investice do takto emitovaných CP vykazovaly velmi nízkou míru rizika, která byla na úrovni státních pokladničních poukázek. To zvyšovalo zájem investorů o takto sekuritizované balíčky.

V roce 1993 byl americkou vládou upravený zákon tak, aby zpřístupnil bydlení i obyvatelům s nižšími příjmy (chudší oblasti USA). Byly zjednodušeny podmínky pro poskytování hypotečních úvěrů a tzv. supprime hypotéky, které byly poskytnuté těmto skupinám obyvatel, byly poskytovány za doposud nestandardních podmínek, jako bylo např. fixace úrokové sazby na celou dobu trvání úvěrového vztahu. Právě supprime hypotéky byly jedním z klíčových faktorů, které přispěly ke vzniku hypoteční krize.

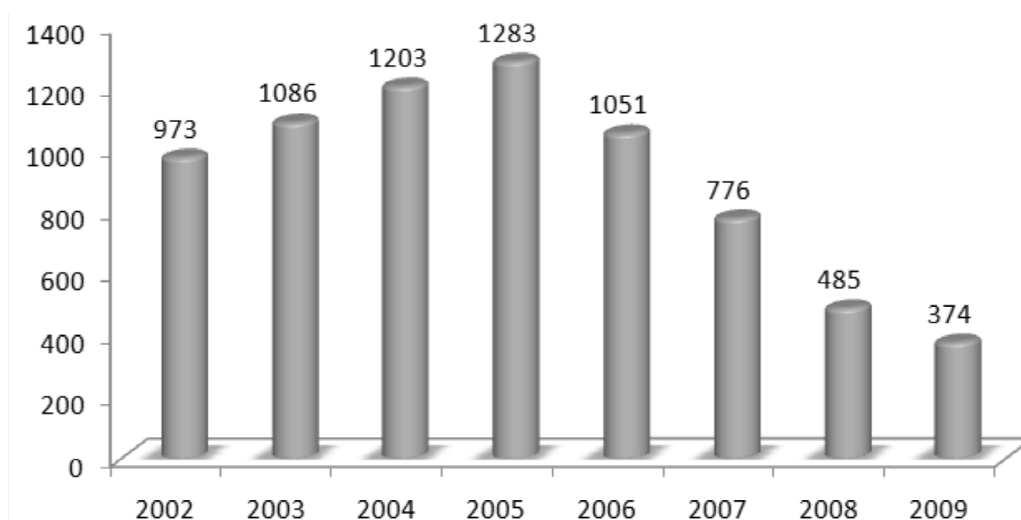
Teroristické útoky 11. září, prasknutí tzv. internetové bubliny a vysoké úrokové sazby táhly ekonomiku USA směrem k recesi a nedovolily jí větší roz-

mach. Ekonomika USA potřebovala oživit a nízké úrokové sazby byly jedním z nástrojů, jak ekonomiku oživit a zabránit tak recesi. Proto v roce 2001 FED pod vedením Alana Greenspana snížil základní úrokovou sazbu ve státě o neuvěřitelných 4,75 procentního bodu. Vývoj základní úrokové sazby FEDu za období 1997 – 2010 znázorňuje následující graf.



Obrázek 8: Základní úroková sazba FEDu v % (www.mortgagex.com, vlastní zpracování)

Tento rekordní pokles základní úrokové sazby vedl ke snížení úrokových sazeb u všech produktů bank, včetně hypoték a nastartoval **realitní boom v USA**. Počet prodaných domů v tisících ukazuje graf č. 9, kde je patrný růst realitního trhu až do roku 2005. Vysoká poptávka po nemovitostech způsobila posun cen nemovitostí nahoru. Hypoteční úvěry byly bankami poskytovány ve velkých objemech a to i klientům, kteří je byli schopni splácet jen s velkými obtížemi, a to pouze díky nízkým úrokovým sazbám.



Obrázek 9: Počet prodaných domů v USA v tis. (Euroekonom, vlastní zpracování)

Kromě nastartování spotřeby vedlo snížení úrokových sazeb i k rapidnímu poklesu cen hypoték, což vedlo k nárůstu počtu otevřených hypoték.

Žadatelé o půjčku byli hodnoceni pomocí tzv. **Credit score**, které určuje kvalitu dlužníka jako fyzické osoby. Na kvalitě hodnocení se podílí několik faktorů<sup>2</sup>:

- 35% platební historie (platební morálka žadatele, pozdní platby atd.)
- 30% schopnost splacení půjčky (majetek, zaměstnání atd.)
- 15% délka kreditní historie
- 10% úvěry a půjčky, které žadatel používá
- 10% pravidelnost využívání kreditní karty, kupní historie žadatele (co kdy koupil) atd.

V USA v letech 2001 až 2005 však pojem Credit score přicházel o svůj význam, jelikož mnoho žadatelů bylo ohodnoceno vyšším score, než ve skutečnosti měli dostat.

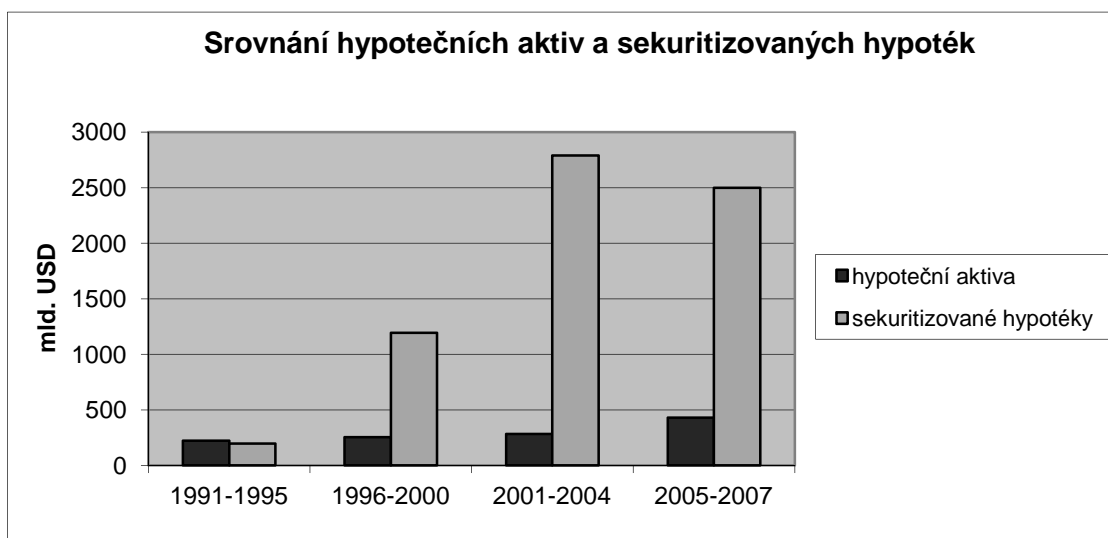
Většina emitovaných sekuritizovaných cenných papírů měla jako podkladové aktivum hypotéku. Nesplácené hypotéky byly tedy pomocí sekuritizace přetransformované do MBS a **pouze na základě důvěry rozprodané** na americkém, ale i zahraničním kapitálovém trhu. V roce 2003 bylo sekuritizováno 55 % objemu hypotečních úvěrů.

Výhodou sekuritizace byla skutečnost, že se balíčky prodávaly investorům na sekundárních trzích a bankám se tak zlepšovala likvidita a cash-flow. Nevýhoda spočívá v tom, že tranše obsahovaly tak obrovský počet hypoték, že **ohodnocení jejich kvality bylo v prostředí dynamického trhu prakticky nemožné.**

Mnozí analytici a ekonomové se domnívají, že sekuritizace byla hlavním spouštěčem růstu cen nemovitostí v USA. Mezi jejich argumenty patří čistý růst hypoték v rozvahách bank v porovnání s objemem sekuritizovaných aktiv. Růst hypotečních aktiv v rozvahách bank nepřesáhl hodnoty 500 mld. V letech 2005 až 2007 dosáhl růst sekuritizovaných hypoték hodnoty 2500 mld. USD, což představuje 5,8 krát větší hodnotu než růst hodnot hypoték v rozvahách amerických bank. Srovnání hypotečních aktiv a sekuritizovaných hypoték za období 1991 – 2007 znázorňuje graf č. 10.

---

<sup>2</sup> <<http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Credit+Score>>



Obrázek 10: Srovnání hypotečních aktiv a sekuritizovaných hypoték (Financial and Oppenheimer & Co. Inc, vlastní zpracování)

Z následující tabulky je zřejmé, že banky prodaly téměř šestkrát více hypoték, než si nechaly ve svých rozvahách. Americké banky tedy měly možnost uzavírat stále nové hypotéky, protože je pak prodávaly dál. Poskytovaly lidem levné hypotéky, které tlačily ceny nemovitostí vzhůru.

Tabulka 5: Srovnání hypotečních aktiv a sekuritizovaných hypoték (Financial and Oppenheimer & Co. Inc, vlastní zpracování)

Období	Objem v mld. USD		
	hypoteční aktiva	sekuritizované hypotéky	hypoteční aktiva X sekuritizované hypotéky
1991-1995	222,2	195,9	0,9x
1996-2000	255,5	1193,6	4,7x
2001-2004	283,9	2790,5	9,8x
2005-2007	431,4	2499,4	5,8x

### 5.2.2 Spuštění krize

Snadná dostupnost úvěrů, poskytování úvěrů méně bonitním žadatelům, nastavení nestandardních parametrů aktivního obchodu banky a zásahy státu umožňující snadnější sekuritizační proces vedly ke skutečnosti, že na kapitálovém trhu se prodávaly sekuritizované CP, jejich skutečnou reálnou hodnotu bylo jen velmi obtížné zjistit a investoři slepě věřili ratingovému ohodnocení těchto balíčků. **Vše fungovalo pouze na základě důvěry v trhy a v tyto instrumenty.** Celkový objem emitovaných ABS na americkém trhu za období 1996 až 3/2010 znázorňuje tabulka č. 6.

Tabulka 6: Celkový objem vydaných ABS v USA v mil. USD (Sifma, vlastní zpracování)

ROK		Auta - leasing	Dluhy na kreditních kartách	Equipment*	Hypotéky	Ostatní	Studentské úvěry	Celkem
1996	FY	33 223,00	48 736,80	12 391,20	36 157,80	20 081,60	8 047,50	166 755,60
1997	FY	36 442,00	40 570,90	8 321,80	65 723,80	28 862,80	12 563,90	202 066,30
1998	FY	39 504,30	43 070,00	10 142,80	83 952,80	48 312,10	10 229,20	247 104,90
1999	FY	43 000,10	40 676,80	12 527,30	74 814,60	38 976,60	11 092,90	236 097,90
2000	FY	67 468,30	57 143,30	11 464,90	74 402,30	41 148,80	18 562,00	281 466,90
2001	FY	70 175,90	68 618,40	8 499,60	112 209,50	44 668,40	14 883,90	326 205,60
2002	FY	88 764,30	70 336,90	6 419,50	150 774,60	25 247,90	27 739,90	373 902,60
2003	FY	75 988,40	66 730,90	9 451,40	229 074,20	36 905,20	42 993,00	461 542,30
2004	FY	66 909,20	53 742,30	8 462,80	425 029,10	48 976,20	48 042,80	651 531,30
2005	FY	84 945,70	67 833,50	10 442,80	460 494,30	66 119,60	63 239,60	753 515,40
2006	FY	81 926,10	66 899,00	8 777,60	483 913,10	45 030,30	67 129,20	753 875,90
2007	FY	74 103,80	99 527,20	5 768,90	216 890,20	51 658,30	61 370,90	509 732,30
2008	FY	36 164,20	59 059,50	3 070,30	3 815,70	8 870,20	28 204,00	139 491,70
2009	FY	62 748,00	46 094,50	7 655,10	2 070,40	10 249,50	22 095,90	150 913,40
2010	Jan	9 975,60	750,00			241,60	781,00	11 748,20
	Feb	4 926,00	255,00	33,70	266,50	528,00	782,90	6 792,10
	Mar	5 083,80	617,20	1 741,30		1 517,00	2 893,20	11 852,50

U hypotečních úvěrů je patrný výrazný nárůst v již zmíněném roce 2001, po poklesu úrokových sazeb. Vrcholu dosáhly v roce 2006, kdy byly do ABS resp. MBS přetransformovány úvěry za 483 913 mil USD.

V roce 2005 Americká centrální banka zvýšila základní úrokovou sazbu, která byla na konci roku 4,3% (průměrná hodnota roku). Tím pádem se téměř všem klientům bank, kteří měli hypotéky z předchozích let, značně zvýšil úrok. Následně bylo sníženo credit score většině dlužníků, kteří pak byli nuceni platit ještě vyšší úrok, jelikož se stali rizikovějšími pro možnosti nesplacení úvěru. Tisíce lidí se dostaly do pozice, kdy již nebyli schopni splácet své závazky. To znamenalo problém nejen pro ně, ale také pro finanční domy, které nakoupily sekuritizovaná aktiva, jejíž podklad tvořily právě tyto hypotéky, které se staly během krátké doby nevymahatelné.

Turbulence na úvěrových trzích, nedostatek likvidity a snížení tolerance rizika investory způsobily v roce 2007 po několikaletém období růstu nepříznivý vývoj na sekuritizačním trhu. Zlom nastal právě se ztrátou důvěry v sekuritizované produkty. Všechny obtíže odstartovaly po výrazném nárůstu defaultů subprime hypoték u zákazníků se špatnou úvěrovou způsobilostí. Prvním investorem, který odmítl koupit tyto produkty, byla francouzská banka BNP Paribas a tím nastartovala dominový efekt a následnou paniku na trhu.

Krize zasáhla celý sekuritizační trh. Tuto skutečnost dokládá i předcházející tabulka č. 6, ze které můžeme vidět obrovský propad mezi lety 2006, 2007 a především 2008. Prasknutí této bubliny odstartoval logicky **pokles cen nemovitostí** a tím dále **snížil hodnotu podkladových aktiv**. Podle banky Oppenheimer

byl pokles cen důsledkem, nikoliv příčinou poklesu objemu sekuritizovaných aktiv. Banka také poukazovala, ve své studii z roku 2008, na souvislost mezi růstem vlastnictví domů v USA a růstem objemu subprime hypoték.

Bankám a investorům po celém světě tak ve výsledku zůstaly obrovské tranše MBS a ABS, jejichž tržní hodnota se blížila nule, zatímco ceny zajištění proti defaultu podkladových aktiv stouply.

V březnu 2008 se do problémů, spojených s podřadnými hypotečními CP, dostala investiční banka Bear Stearns. Před bankrotem tuto instituci zachránilo pouze převzetí finanční skupinou JP Morgan. Další negativní informace se na americkém finančním trhu začaly objevovat v září 2008, kdy byla na hypoteční agentury Freddie Mac a Fanni Mae uvalena nucená správa, což se de facto rovnalo zestátnění. Toto opatření mělo za cíl stabilizovat agentury a snížit systémová rizika rostoucí na hypotečním trhu. Bohužel bylo potřeba dalších státních finančních prostředků ke krytí narůstajících ztrát vytvořených oběma agenturami v důsledku výdajů spojených s úvěry a ztrát šířících se z trhu na trh, počínaje trhem derivátů a postupně dalších aktiv, v důsledku snížení úrokové sazby. Zatímco federální agentury nadále pokračovaly v sekuritizaci hypoték, ostatní aktivity spojené se sekuritizací aktiv do soukromých MBS se z praktických důvodů zastavily.

Následný krach jedné z největších investičních bank Lehman Brothers byl obrovským šokem pro světové finanční trhy. Ztráta důvěry se projevila výrazným zhoršením velké většiny finančních indikátorů.

Krach nepostihl pouze banky, k potížím se dostaly také pojišťovny, u kterých byly banky pojištěny, proti nebezpečí nesplacení úvěrů. Tyto pojišťovny musely v roce 2008 vyplácet mnoha miliardové náhrady, na které samozřejmě neměly dostatek prostředků. Typickým příkladem byla pojišťovna AIG, která musela být nakonec zestátněna, aby se zabránilo jejímu úplnému krachu.

Došlo také k rekapitalizaci některých bank v mnoha zemích po celém světě. Velké množství z těchto přehnaně zadlužených poskytovatelů půjček a hypoték, včetně bank a investorů, kteří dříve účtovali až dvě třetiny celosvětově nakoupených ABS a MBS, opustilo sekuritizační trh. Finanční sektor ve světě se začal potýkat s nedostatečnou likviditou, rozsáhlou insolventností finančních institucí, výrazným poklesem hodnoty finančních a nefinančních aktiv a podstatným snížením rozsahu alokace úspor ve finančním systému.



### 5.2.3 Řešení krize v USA

V prosinci 2008 se sešli čelní představitelé účastníků globálního sekuritizačního trhu, aby založili iniciativu, která by definovala problematické okruhy a navrhla doporučení směrem k obnovení důvěry v sekuritizační trh. Pracovní skupina pojmenovaná „**Obnovení důvěry v sekuritizační trhy**“ zjistila, že na vzniku krize se podílelo více faktorů, včetně úpadku norem pro udělování úvěrů, příliš velké spoléhání se na ratingy úvěrů, nárůst komplexu vysoce spekulativních pozic, podceňování rizika likvidity, nedostatek smyslu pro sdílenou odpovědnost a narůstající ztráty na americkém trhu se subprime hypotékami, který odstartoval celosvětovou krizi důvěry.

Vládní opatření se zaměřily na **poskytnutí likvidity peněžním trhům a rekapitalizaci bank**. Americká vláda rozpoznala důležitost sekuritizačního trhu na poskytování úvěrů ve Spojených státech a dovolila „centrální bance“ FED půjčit za výhodných podmínek \$200 miliard, jako termínovanou půjčku na nákup sekuritizovaných aktiv (TALF), aby podpořila nákup a prodej ABS sekuritizací.

V USA skončil 4. března 2010 program non-CMBS TALF, který se týkal záležitostí šesti společností ve výši 7,3 miliard USD. TALF investoři pokračovali v prodeji až do té doby, než se dočkali přidělení nových TALF obchodů a vstupu do dalších sektorů. Generický sektor (auto úvěry, kreditní karty a zařízení) překonal druhořadý sektor (např. pronájmy, druhotné auto úvěry, loďstvo a soukromé vzdělávání) jak tuto skutečnost přiblížilo poslední TALF zveřejnění. Chrysler a Ford přišli na trh s dvěma miliardami USD a jednu miliardu USD vložili do TALF obchodů. Také odvětví studentských úvěrů spatřilo dva programy úvěrů na rodinné vzdělávání a také soukromé půjčování finančních prostředků se rozšířilo ve velké míře čítající přes 3 miliardy USD. Programu TALF byla připsána obnova likvidity hypoték v americkém úřadu pro dopravu, umožnění spotřebitelům a jistým komerčním věřitelům přístup k podmínkám amerického úřadu pro dopravu na postupně dosažitelnějších úrovních. V průběhu programu téměř 120 miliard USD z vhodných programů TALF bylo vydáno (ve 109 obchodech) a předpokládá se, že se celých březnových 4,1 miliardy USD splatí, 59 miliard USD z úvěrů už bylo splaceno. Na konci února 2010 bylo kolem 47 miliard USD z TALF úvěrů nesplacených. Posledním dnem pro žádost ke splacení úvěru TALF bylo 24. března 2010. 11. března 2010 představenstvo FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) schválilo prodloužení splacení až do 30. září 2010 jako koncový termín ochrany ze strany FDIC, která vystupovala jako ochránce nebo příjemce finančních aktiv transferovaných od depozitní instituce ve spojení se sekuritizací nebo součinnostmi.

## 5.3 Sekuritizace v Evropě

Hlavním impulzem k využití sekuritizace v Evropě byl nárůst potřeb bank diverzifikovat způsob svého financování směrem k alternativním zdrojům v silně konkurenčním prostředí. V západní Evropě se sekuritizační trh vyvinul na konci 80. let a počátkem 90. let. Prvními sekuritizovanými aktivy byly hypotéky a spotřebitelské úvěry.

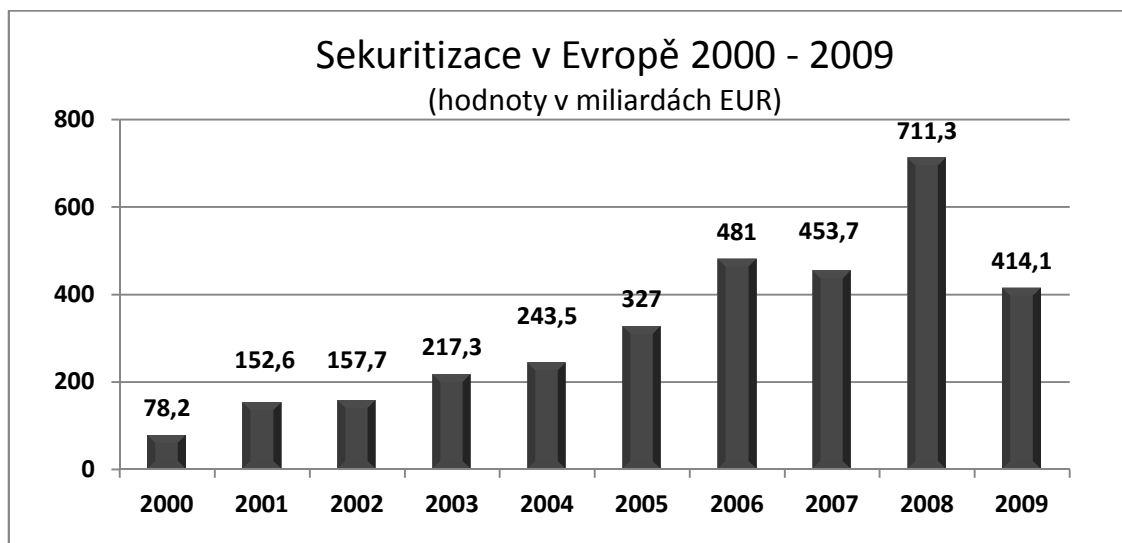
Zavedení sekuritizačních procesů v zemích mimo USA bylo velmi složité, protože výchozím bodem pro hodnotící agentury bývá americký právní systém. Proto první otázkou bývá, jaké jsou odchylky daného právního systému od toho amerického. V roce 1989 Britská centrální banka vydala oznámení „Převody úvěrů a sekuritizace“, kterým odstranila nejistoty týkající se zacházení se sekuritizovanými aktivy pro účely regulace. Jednou z prvních větších tradičních sekuritizací byla operace ROSE provedená britskou obchodní bankou NatWest.

Činnosti sekuritizačního oddělení jsou prováděny prostřednictvím **Evropského sekuritizačního fóra**. ESF se zabývá politickými otázkami na finančních trzích, které se týkají sekuritizace, vypracovávání osvědčených postupů, a členského vzdělávání. Členové jsou sekuritizační aranžéři, emitenti, investoři, ratingové agentury, právní a účetní firmy, správci a další poskytovatelé služeb např. burz a dalších účastníků trhu.

AFME / ESF směřuje k:

- Budování konsenzu v rámci odvětví o otázkách širokého významu pro zapojené účastníky;
- Zaměření úsilí na posun důležitých pozic v interakci s příslušnými vládními, regulačními, účetními, právními a dalšími politicko-rozhodovacími orgány na úrovni EU i na národní a mezinárodní úrovni;
- Vzdělávání svých členů a souvisejících subjektů v sekuritizaci a informovanosti o výhodách a vývoji trhu v oblasti sekuritizace;
- Vedení důležitých, vysoce kvalitních konferencí, seminářů a vzdělávacích programů;
- Eliminaci nedostatků na trhu;
- Usnadňování rozvoje osvědčených postupů a průmyslových standardů;
- Přispívání k zvýšení odborných znalostí v odvětví pro usnadnění informované diskuse o regulaci;
- Slouží jako zdroj pro politiky, média, a soukromé osoby, kteří se snaží pochopit sekuritizaci trhů.

..



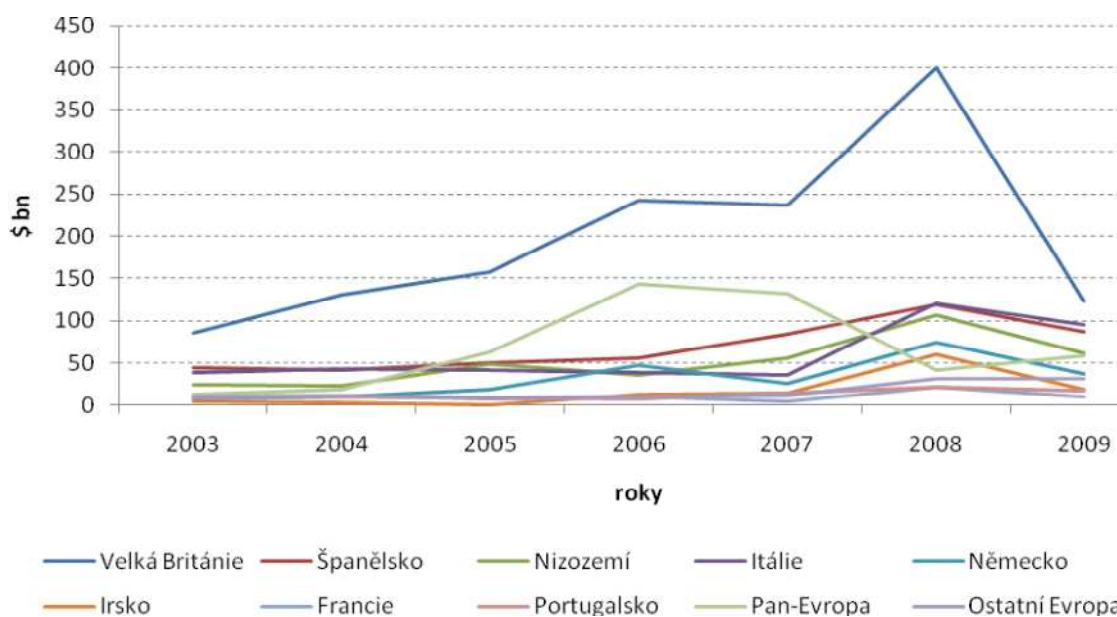
*Obrázek 11: Sekuritizace CP v Evropě 2000 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

Z grafu č. 11 je patrné tempo růstu objemů sekuritizovaných aktiv do roku 2008. V roce 2001 se zvětšuje téměř o dvojnásobek, v roce 2006 se oproti roku 2005 zvyšuje téměř o polovinu. Rapidní pokles objemu obchodů způsobený krizí téměř o polovinu oproti roku 2008 je viditelný v roce 2009.

Růst trhu se strukturovanými produkty byl ještě výraznější v eurozóně ve srovnání s ostatními regiony v důsledku několika faktorů, včetně zavedení jednotné měny, další integraci finančních trhů prostřednictvím využívání úvěrových derivátů a souvisejících finančních nástrojů a inovací finanční oblasti. Růst strukturovaných finančních produktů byl také podporován vysokou poptávkou ze strany investorů, kteří hledají možnost zvýšení svých výnosů a příležitosti k diverzifikaci svých investic. Sekuritizace byla také pozitivně ovlivněna vývojem finančního systému.

### **5.3.1 Sekuritizace v jednotlivých zemích Evropy**

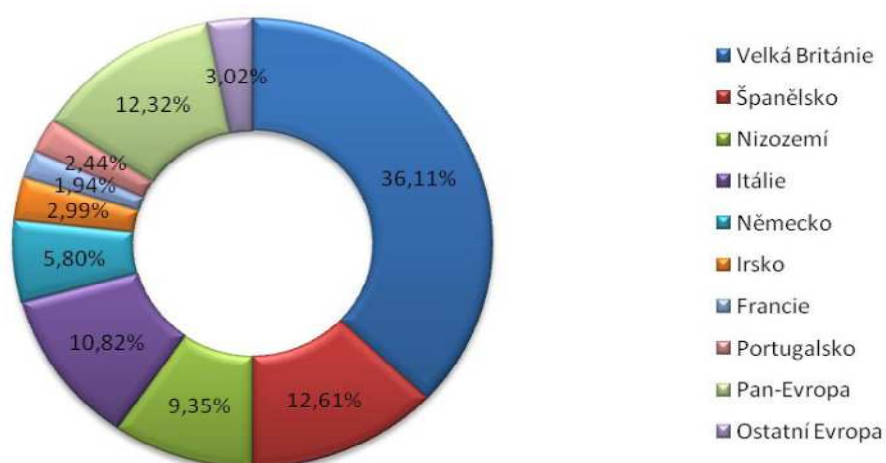
Vývoj objemu emisí sekuritizovaných aktiv ve vybraných zemích Evropy znázorňuje následující graf č. 12.



Obrázek 12: Vývoj objemu emisí sekuritizovaných aktiv v jednotlivých zemích Evropy (International Financial Services, vlastní zpracování)

Evropský trh je také využíván **zahraničními emitenty**. Objevily se zde mimo jiné sekuritizované dluhy z amerických kreditních karet a studentské půjčky, stejně jako asijské a australské MBS. Mezi roky 2000 a 2004 byla téměř polovina všech australských sekuritizací, která dohromady tvoří \$301mld. provedena tzv. offshore z Austrálie.

V roce 2008 charakterizoval *European Securitization Forum (ESF)* evropský sekuritizační trh jako zaměřený na oddlužování, málo likvidní, těsný úvěrový trh bez chuti vystavovat se riziku. Průměrný podíl jednotlivých zemí na celkové emisi v letech 2003 – 2009 zaznamenává graf č. 13.



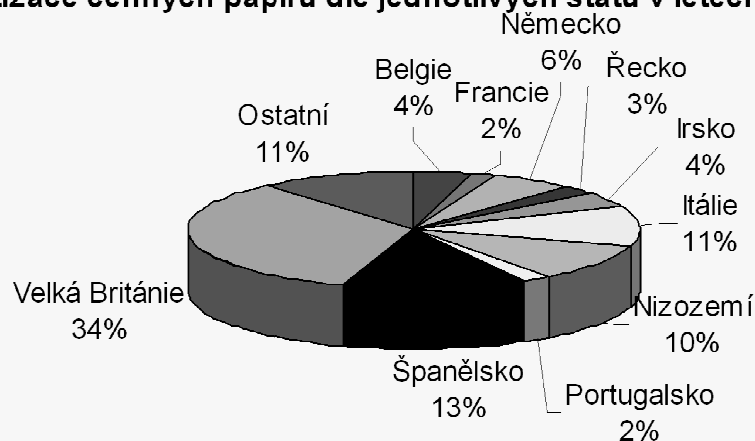
Obrázek 13: Průměrný podíl jednotlivých zemí na celkové emisi v letech 2003 – 2009 (International Financial Services, vlastní zpracování)

Tabulka č. 7 podrobně udává emise sekuritizovaných cenných papírů podle jednotlivých států Evropy v nejvýznamnějších letech 2007-2009. V roce 2008 totiž naplno propukla finanční krize i v Evropě a právě v těchto letech můžeme nejlépe pozorovat, jaké změny v objemech sekuritizace u jednotlivých států nastaly.

Tabulka 7: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle jednotlivých států Evropy v období 2007 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

(v miliardách EUR)	2007	2008	2009
Belgie	4,0	34,9	27,4
Dánsko	0,5	0,0	0,0
Finsko	0,0	7,5	0,0
Francie	3,9	14,2	6,9
Německo	18,5	50,1	26,5
Řecko	5,3	12,7	22,5
Island	0,0	0,2	0,0
Irsko	10,4	40,7	13,9
Itálie	26,4	82,2	67,9
Nizozemí	40,8	72,6	43,8
Portugalsko	10,8	14,8	12,9
Rusko	1,1	0,9	0,0
Španělsko	61,1	80,7	62,4
Švýcarsko	0,7	0,0	0,0
Velká Británie	172,6	271,9	88,4
Ostatní	97,6	27,8	41,5
Evropa celkem	453,7	711,3	414,1

Sekuritizace cenných papírů dle jednotlivých států v letech 2007 - 2009



Obrázek 14: Sekuritizace CP dle jednotlivých států Evropy v letech 2007 – 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

V období let 2007 a 2008 je v Evropě, na rozdíl od USA, patrný růst emisí sekuritizovaných CP, a to z hodnoty 453,7 miliard EUR na 711,3 miliard EUR. Nejvíce se na tomto růstu podílela Velká Británie, které emitovala téměř třetinu těchto aktiv. Dalšími významnými zeměmi bylo Španělsko, Německo, Itálie a Nizozemí. Řecko v roce 2008 zaznamenalo nárůst emise o 100%.

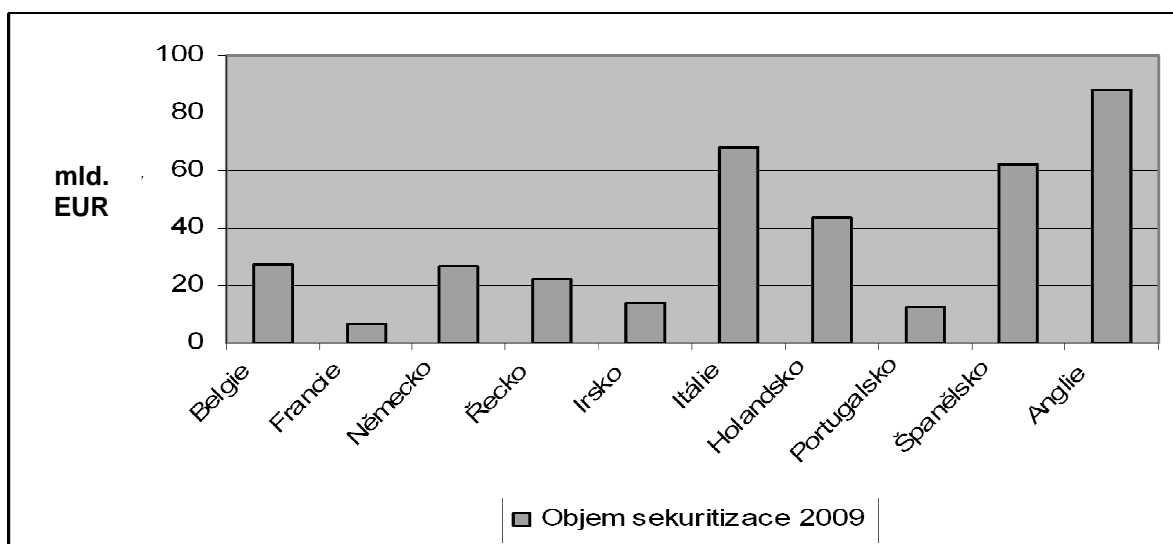
Rok 2008 je charakteristický omezováním nabídky úvěrů, nízkou likviditou a sníženou chutí riskovat. Podle Eurostatu vstoupila Evropa do recese ve čtvrtém čtvrtletí roku 2008. Centrální banky po celém světě pokračovaly ve snižování úrokových sazeb. Problémem se stala nezaměstnanost, která pomalu překračovala hodnotu 8 %, přičemž největší počet nezaměstnaných vykazovalo Španělsko. V roce 2009 evropská nezaměstnanost pokračovala v růstu až k 9,9 %. Hrubý domácí produkt klesl v eurozóně o 4,1 %.

Mezi roky 2008 a 2009 byl propad sekuritizovaných aktiv v Evropě více než 42% a to ze 711 miliard EUR na 414 miliard EUR. Největší propad zaznamenala Velká Británie, která byla několik let největším emitentem sekuritizovaných aktiv. Pokles britských emisí byl z 271 miliard na 88 miliard. Naproti tomu například Španělsko zaznamenalo pokles pouze 18 miliard, z 80 miliard na 62 miliard. Procentuálně tedy největší propad zaznamenala Velká Británie, kde se propad pohyboval okolo 68%. Další státy zaznamenaly pokles v průměru okolo 20%, druhý největší pokles mělo Německo, které snížilo emise o necelých 50%. Zajímavým faktem je to, že jako jediná země, která v této době vykazovala vyšší emise, bylo Řecko, které se později dostalo do vysokých platebních problémů kvůli velkému předlužení. Řecko svou emise zvýšilo z hodnoty 12,7 miliard EUR na 23 miliard EUR.

Jsou zde také země, které v roce 2009 žádnou sekuritizaci neuskutečnily. Těmito zeměmi jsou Finsko, Island a Rusko.

### **5.3.2 Sekuritizační procesy ve vybraných státech Evropy**

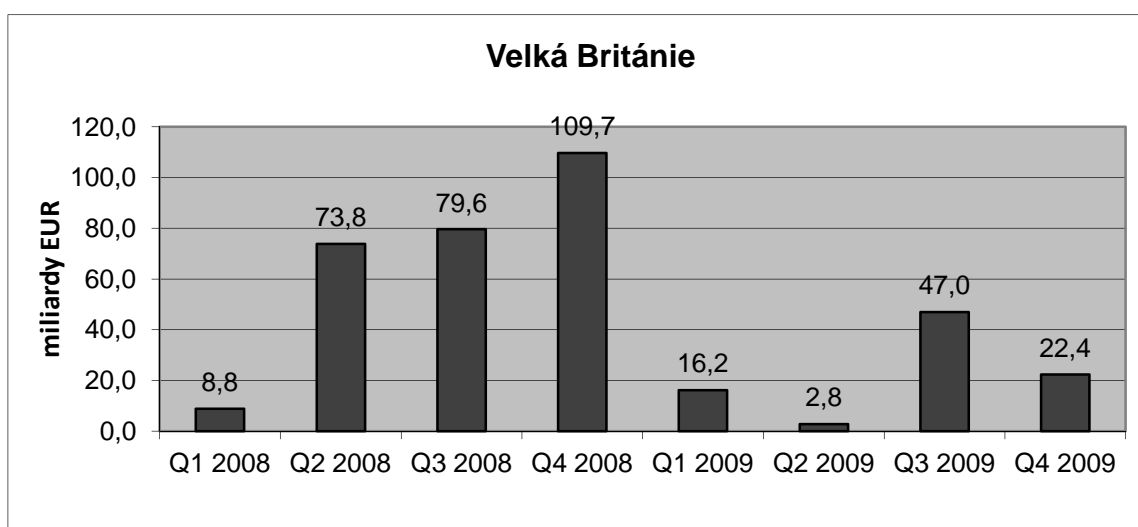
Mezi nejproduktivnější evropské státy v oblasti sekuritizace patří Velká Británie, Španělsko, Nizozemsko a Itálie. S ohledem na velikost francouzské ekonomiky je s podivem, že využívá sekuritizace pouze okrajově, naproti tomu Řecko, které patří mezi menší ekonomiky, využívalo tohoto procesu velmi často.



Obrázek 15: Objem sekuritizace zajištěné aktivy v jednotlivých zemích EU v roce 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

## Velká Británie

Sekuritizace jako forma finanční inovace je ve Velké Británii používána stále častěji. V roce 1999 Velká Británie sekuritizovala aktiva v hodnotě cca 26 miliard EUR. Byla na top pozici také v roce 2000, kdy celkový podíl na sekuritizaci v Evropě činil 44%. Pak ji na nějakou dobu předstihla Itálie. Do konce roku 2001 byla Británie opět na prvním místě v Evropě, kdy její podíl na celkových evropských sekuritizačních procesech činil 35%. V roce 2008 emitovala sekuritizované cenné papíry v objemu 271,9 miliard EUR. To odpovídá 38% celkové evropské emise. V roce 2009 klesl tento objem na 88,4 miliard EUR, což odpovídá 21% celkové evropské emise.



Obrázek 16: Objem emise cenných papírů ve Velké Británii v roce 2008-2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

Jak uvádí Baums (2004) VB je nejen největším sekuritizačním trhem v Evropě, dává také řadu inovativních nabídek. Škála aktiv, která byla sekuritizována v Británii rychle roste. Některé z nedávných transakcí týkající se sekuritizace vypovídají o rozsáhlé činnosti Británie v tomto směru:

- National Westminster Bank sekuritizace 10 miliard USD z podnikových úvěrů,
- Pobočka londýnské banky Sumitomo vzrostla o 1,4 miliardy liber díky sekuritizaci bankovních půjček,
- Canary Wharf Finance vzrostly o 500 milionů liber od sekuritizace leasingu nemovitostí v Canary Wharf.

Ostatní sekuritizace se týkaly kreditních karet, leasingů, apod.

Jednou z typických inovací Británie je sekuritizace peněžních toků celého podnikání, známá také jako hlavní finance. Tento nápad patří japonské investiční bance Nomura. Velkým problémem sekuritizace v Británii je podle Kothariho (2002) kolkovné, které činí 3,5% až 4% a je splatné při postoupení pohledávek.

## **Itálie**

Bohaté zkušenosti v oblasti sekuritizačních struktur má i Itálie. Jak uvádí Simmons (2009) právě poradenské společnosti často pomáhají s rozvojem nových inovativních právních struktur a finančních produktů v reakcích na potřeby investorů, poptávky na trhu nebo nových právních předpisů. Poskytují poradenství pro všechny strany, které jsou zapojeny do sekuritizačních transakcí, pravidelně napomáhají aranžérům z prvních fází operace, včetně studie proveditelnosti.

Mezi jejich nedávné sekuritizační transakce patří:

- poradenství Banca IMI (Intesa Sanpaolo) jako aranžéra a vedoucího manažera na 750 milionů EUR, sekuritizace dluhových cenných papírů vydaných určitými bankami, pojišťovnami společností a dalších právnických osob (2008),
- poradenství BNP Paribas, Finanziaria Internazionale a Raiffeisen Zentralbank Osterreich v souvislosti s první a druhou fází sekuritizace ve výši 315 milionů EUR (2008),
- poradenství Capitalia, jako jediný aranžér a společně vedoucí manažer Banca di Roma, jako původce HSBC a Morgan Stanley pod společným vedením manažery, sekuritizace ve výši 2,5 miliardy EUR na portfolio pohledávek vyplývajících z hypotečních úvěrů vytvořené Banca di Roma (2007).



## **Německo**

Objem sekuritizace v Německu tvoří jen malou část z celkového objemu sekuritizace v Evropě. V roce 1995 vypracoval Německý spolkový úřad pro bankovní dohled ve spolupráci s EU a Deutsche Bundesbank pravidla pro budoucí finanční transakce. Volkswagen Financial Services AG odstaroval 21. ledna 2010 nový program pro sekuritizaci německých pohledávek z leasingu pomocí hlavní společnosti „VCL Master S. A.“ Po rozvoji německého sekuritizačního programu úvěrů na auto „Driver“ jmenoval VW Financial Services AG Mayera Browna poradcem pro vývoj nového sekuritizačního programu.

První emise uskutečněná v rámci programu VCL Master Securitization zahrnovala sérii ABC za německé leasingové pohledávky VW Leasing v původní výši 345 mil. eur.

V září 2009 úspěšně umístila společnost Volkswagen Leasing GmbH na trh emisi ABS pod označením VLC 11 (Volkswagen Car Lease 11). Emise se skládala ze dvou tranší. První tranše třídy A v objemu 500 milionů EUR byla ohodnocena společnostmi Fitch a Standard's and Poor's ratingem AAA/AAA. Tranše třídy B měla rating A+/A+ a byla emitována v objemu 19,1 milionu EUR.

Transakce byla označena VCL 11, protože šlo již o jedenáctou veřejnou sekuritizaci leasingů od společnosti Volkswagen. Do VCL 11 bylo zahrnuto přibližně 39 tisíc leasingových smluv v hodnotě 546,5 milionu EUR.

Jako SPV byl v tomto případě použit syndikát bank J.P. Morgan, VW Bank a WestLB. Ocenění tranší se odvíjelo od jednoměsíční Euribor sazby. Tranše třídy A byla ohodnocena sazbou o 110 bazických bodů vyšší než tato sazba, třída B byla oceněna 250-ti bazickými body.

Obrovský zájem ze strany investorů (přihlásilo se 63 investorů ze 17 zemí) potvrdil vedoucí pozici společnosti Volkswagen Leasing GmbH na trhu leasingových smluv.

## **Řecko**

Řecký tragický vývoj ochladil evropský nový začátek v oblasti ekonomiky. Největším rizikem pro znovunastartování Řecka jsou rostoucí ceny na evropském sekuritizačním trhu. Evropská sekuritizace se v současnosti připravuje na dopady situace v Řecku na celou Evropu. Největší bezprostřední příčinou situace v Řecku je fiskální krize, kdy primární saldo činí -7,7% v roce 2009 v kombinaci s velmi vysokým dluhem k GDP ve výši 113,4% a pokles HDP o 1,2% v loňském roce. Toto vše znamená, že riziko selhání stoupá, investoři vyžadují vyšší rizikovou prémii na nákup řeckých dluhopisů.

Do roku 2002 bylo Řecko spolu s Itálií na top pozicích v oblasti sekuritizace. Jak uvádí Colomer (2010) Řecko použilo k financování svého deficitu sérii sekuritizačních programů, které se staly nástrojem pro podporu rozvoje využívání dluhopisových trhů, stejně jako k diverzifikaci finančních zdrojů. Prostřednictvím řady obchodů:

- jako Atlas sekuritizace SA, účelového subjektu, který vydal cca 2 miliardy USD ve dvou tranších s pohyblivým kurzem,
- Ariadne 650 milionů USD na budoucí státní loterijní pohledávky,
- Řecká sekuritizace SA (445 milionů USD) podporovala budoucí příjmy ze spotřebních úvěrů.

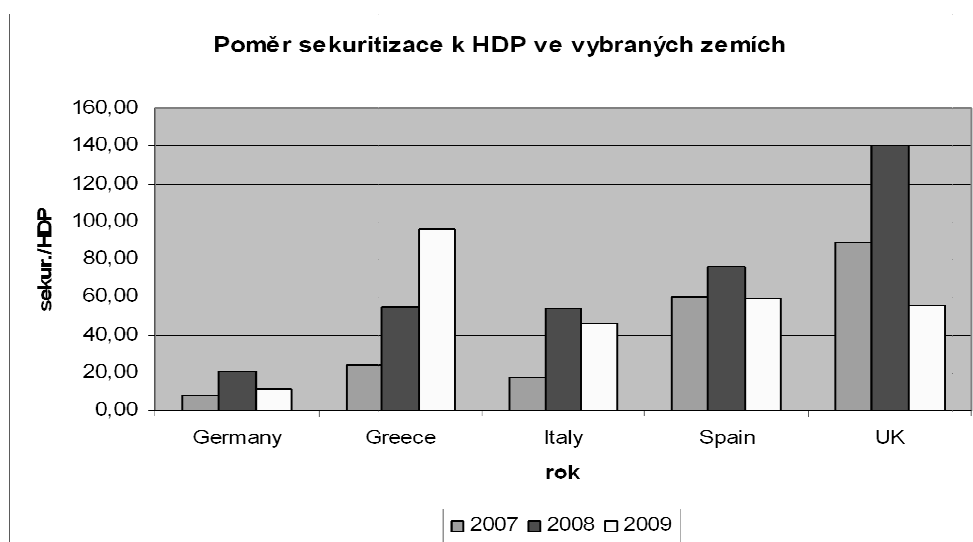
Řecko nebylo schopno plnit normy Evropské unie. Tyto obchody proběhly v době, kdy bylo Řecko postiženo sankcemi ze strany EU. Podle odhadů analytiků z Unicredit, bylo celkem 44 řeckých transakcí strukturováno s odhadovaným aktuálním nesplaceným dluhem zhruba ve výši 57 miliard USD.

Z důvodu všech makroekonomických událostí dochází postupně k oslabení ratingu jednotlivých transakcí a tím se samozřejmě zvyšuje úroveň rizika všech transakcí.

### **5.3.3 Porovnání poměru sekuritizovaných aktivit k HDP ve vybraných evropských zemích**

Sekuritizace nových aktiv může být úspěšná pouze v případě, že je prováděná v podmínkách ekonomickým růstu. Pokles růstu, zvyšování nezaměstnanosti a zvyšování inflace jsou vlivy s negativním působením na platební schopnost občanů. Tato okolnost ovlivňuje jak poskytování nových úvěrů, tak schopnost splácet stávající úvěry. To je činí rizikovější a tím u nich dochází ke snižování ratingu. V současné době tomu přispívá i nedůvěra v trh jako takový. Zvyšování úhrnu nesplacených aktiv souvisí právě se snížením ekonomické výkonnosti jednotlivých zemí.

Následující graf ukazuje objem sekuritizovaných aktivit k HDP ve vybraných zemích.



*Obrázek 17: Poměr sekuritizovaných aktiv k HDP ve státech Evropy v letech 2007 – 2009 (Eurostat, vlastní zpracování)*

Z grafu č. 17 vyplývá, že objem sekuritizovaných aktiv je vždy několikanásobně vyšší, než HDP dané země. Velmi dobře viditelný je tento poměr v Řecku, které má na svůj HDP velmi vysoký objem sekuritizovaných aktiv. Naopak Německo, které má velmi zdravé finance, má na svůj HDP poměrně malý přírůstek sekuritizovaných aktiv. Poměrně zarážející se jeví právě poměr v Řecku, kde podle údajů z Eurostatu a webu pro Evropskou sekuritizaci je objem sekuritizovaných aktiv až 90 krát vyšší než HDP celé země. Zajímavé je také porovnání vývoje, kdy ve všech zemích, s výjimkou Řecka, došlo v roce 2009 k úbytku sekuritizací.

### **5.3.4 Sekuritizace podle druhu podkladového aktiva a hypoteční bankovníctví v Evropě**

Jednou z významných zpráv pro trh sekuritizace a jeho obnovení v Evropě z poslední doby, bylo v listopadu 2009 oznámení o uvedení tří nových sekuritizací na primární trh. Původci byli Tesco Property Finance 2, Volkswagen Leasing a Lloyds Banking Group. Marco Angheben, ředitel ESF o této události řekl, že jde o velmi pozitivní signál pro trh, který přispěje k růstu evropské ekonomiky.

Následující tabulka ukazuje objem sekuritizace podle druhu podkladového aktiva ve 4. čtvrtletí 2009 v jednotlivých zemích EU.

Tabulka 8: Objem sekuritizace podle druhu podkladového aktiva ve 4. čtvrtletí 2009 v jednotlivých zemích EU, (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

v miliardách EUR	ABS	CDO	CMBS	RMBS	Celkem
<b>Belgie</b>	-	8,3	-	5,6	13,9
<b>Francie</b>	1,9	-	-	-	1,9
<b>Německo</b>	1,2	1,6	-	-	2,8
<b>Řecko</b>	0,5	-	-	-	0,5
<b>Irsko</b>	0,0	-	-	3,1	3,1
<b>Itálie</b>	5,8	-	-	10,6	16,4
<b>Holandsko</b>	-	1,3	-	8,1	9,5
<b>Portugalsko</b>	0,4	-	-	1,8	2,3
<b>Španělsko</b>	2,0	5,3	-	3,7	11,0
<b>Anglie</b>	1,5	3,6	-	17,3	22,4

Ve všech státech byl největší objem sekuritizace aktiv tvořený RMBS, tedy cennými papíry, kterých podkladovým aktivem je hypotéka.

Zdroje financování hypotečních úvěrů jsou tvořeny v rámci Evropské unie cca ze 60 % pasivní obchody bank, z velké části jsou to primární vklady klientů bank, cca 20 % tvoří HZL. Modelem MBS jsou financovány pouze 2 % hypotečních úvěrů.

Trh MBS v Evropě neroste ve srovnání s USA tak rychle. Tento vývoj má podle Sankota (2003) několik důvodů:

Sekuritizace v Evropě zůstává relativně drahá a kapitálově náročná. Podle předpisů pro účetnictví v mnoha evropských zemích jsou MBS uváděny v rozvaze. Direktiva 98/32/EC přitom připouští až 50% podíl MBS na celkovém objemu poskytnutých úvěrů.

Článek 92 a 93 právního řádu Evropského společenství nahlíží na podporu formou státních záruk jako by byla prvkem nekalé soutěže. Proto členské státy EU nepřipouštějí vytváření národních agentur, podobných americkým federálním agenturám.

Právní složitost a nedostatek standardizace – vzhledem k rozdílnosti pravidel v jednotlivých zemích EU způsobuje nedostatek použitelných dat v mnoha oblastech včetně ohodnocení nemovitostí, chybí nucené prodejní procedury a není dostatečně řešeno dřívější splácení. Lhůta k prohlášení hypotéky za propadlou může být různě dlouhá a opatření na ochranu spotřebitele to nemusí hypotečnímu věřiteli vůbec umožnit. To činí oceňování cenných papírů velmi obtížné.

Evropské hypoteční banky mají pevně regulované portfolio věřitelů, kteří financují jejich hypoteční aktiva, a to prostřednictvím investic do rozsáhlých emisí hypotečních zástavních listů (HZL). Evropské hypoteční instituce musí být

schopné zajistit kapitálové krytí hypotečního úvěru na celou dobu jeho trvání. Hypoteční úvěry zůstávají v účetnictví bank a jsou kapitálově náročné. Rizika (včetně rizika předčasného splacení) zůstávají v bankovní bilanci.

### **5.3.5 Řešení krize v Evropě**

Rostoucí mezinárodní snaha o zlepšení zveřejňování informací o podkladových aktivech u RMBS vedlo European securitization forum (ESF) k tomu, aby se sešlo s představiteli trhu a společně vytvořili návrh pravidel nazvaný „Zásady emitentů RMBS pro transparentnost a zveřejňování“. Tento návrh byl vytvořen proto, aby řídil vykazování a transparentnost evropských RMBS.

Mnoho bank a investorů se dobrovolně připojilo k této iniciativě, ratingové agentury se domluvily na používání jednotné „šablony“ pro podávání zpráv s ohledem na údaje o podkladových dluzích pro komplexní strukturu produktů.

Evropská centrální banka oznámila 20. listopadu 2009 zpřísnění jejího kritéria způsobilosti pro ABS v systému zajištění. Od 1. března 2010 je požadováno, aby všechny nově vydané ABS měly při emisi hodnocení dvě triple-A. Je aplikováno pravidlo "Druhý nejlepší", což znamená, že také druhé nejlepší dostupné hodnocení musí být v souladu s minimálním použitelným limitem. Navíc, od 1. března 2011 pravidlo „Druhý nejlepší“ a požadavek mít alespoň dva ratingy (minimální rating A-/A3 během života transakce) platí pro všechny ABS, bez ohledu na jejich datum vydání.

Evropská unie navrhla, aby si banky ponechaly 5% sekuritizovaných produktů, které prodávají k zlepšení upisovací úrovně.

## **5.4 Srovnání USA a Evropy**

Objemy emitovaných ABS v USA víc než dvojnásobně převyšují objemy ABS v Evropě. Jedním z důvodů může být velikost daných trhů. Optimální velikost sekuritizovaných aktiv je v řádu cca sta miliónů a tento požadavek je vzhledem k velikosti amerického trhu snadněji dosažitelný. V USA byl celý proces navíc (viz. část podpora státu) ulehčen zásahy agentur federální vlády USA.

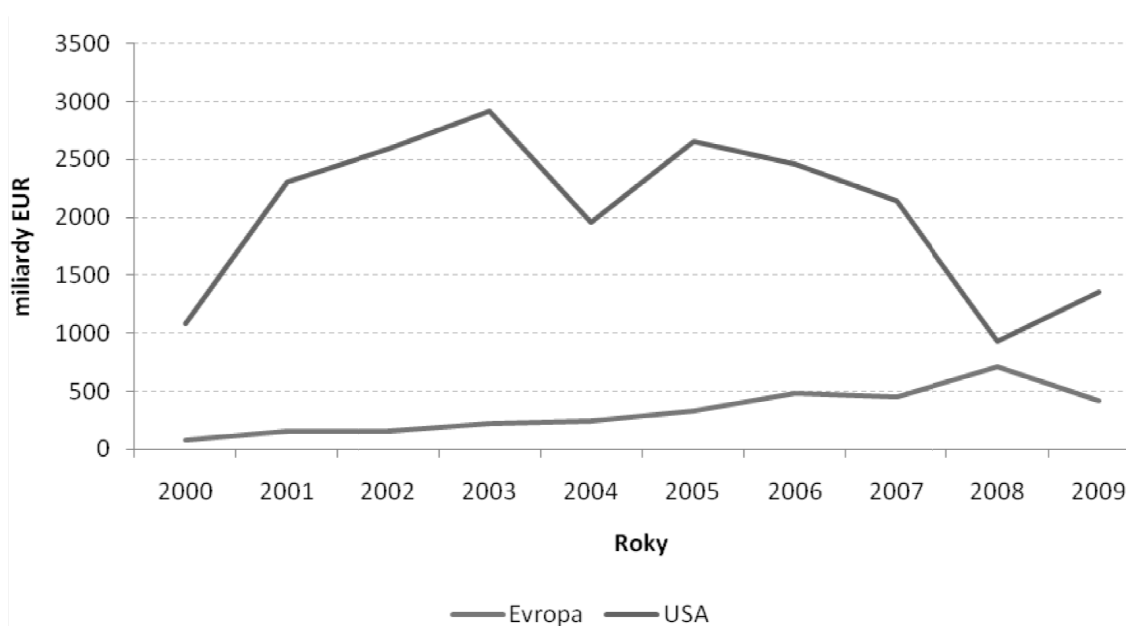
Klíčový rozdíl mezi trhy USA a Evropy je však nejvíce viditelný u MBS. Na americkém trhu dominuje fixní úroková míra. Téměř dvě třetiny hypotečních úvěrů (65%) držených federálními agenturami má fixní sazbu na 30 let a dalších 15% na 15 let. Pouze 10% hypotečních úvěrů využívá proměnlivou sazbu a ta se mění podle indexu, který je vytvářen na základě vývoje úrokových sazeb v sektoru.

V Evropě byl hypoteční úvěr zahrnut do skupiny základních produktů, nabízených různými institucemi na trhu. Přes 70% nových hypotečních úvěrů má variabilní úrokovou míru (počáteční perioda s fixní sazbou až na pět let). Podobná aktiva jsou samozřejmě mnohem obtížněji sekuritizovatelná, protože zde chybí objektivní indikátor pravděpodobného výnosu pro majitele cenných papírů.

Americké hypoteční banky se nemusí primárně zabývat zajištěním kapitálu jako podmínkou pro poskytování úvěrů a potřebují pouze limitovaný vlastní kapitál pro svou činnost. Hypoteční úvěry mají jinou klasifikaci v účetnictví bank a jsou kapitálově náročné. Rizika (včetně rizika předčasného splacení) zůstávají v bankovní bilanci.

#### 5.4.1 Objem emise sekuritizovaných CP v USA v Evropě

Následující grafy a tabulky zobrazují vývoj objemu emisí od roku 2000 do roku 2009. Údaje z amerického sekuritizačního trhu jsou uvedeny v EUR – průměrný kurz eura na konci sledovaného období.



Obrázek 18: Vývoj objemu emisí (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Tabulka 9: Vývoj objemu emise v Evropě (JP Morgan, Merrill Lynch, Thomson Financial, SIFMA, vlastní zpracování)

(v miliardach EUR)	Q1	Q2	Q3	Q4	TOTAL
2000	14,1	16,4	21,4	26,3	78,2
2001	20,5	43,2	22,7	66,2	152,6
2002	24,3	42,6	35,7	55,1	157,7
2003	43,3	51,9	39,7	82,4	217,3
2004	55,8	59	53,2	75,5	243,5
2005	47,8	94,4	41,5	143,3	327
2006	69	114,3	112,8	184,9	481
2007	128,7	152	98,3	74,7	453,7
2008	40	169,6	134,1	367,6	711,3
2009	123,2	81,2	114,7	94,9	414,1

Tabulka 10: Vývoj objemu emise v USA (Bloomberg, JP Morgan, Merrill Lynch, SIFMA, vlastní zpracování)

(v miliardach EUR)	TOTAL
2000	1 088,00
2001	2 308,40
2002	2 592,70
2003	2 914,50
2004	1 956,60
2005	2 650,60
2006	2 455,80
2007	2 147,10
2008	933,60
2009	1 358,90

Tabulka 11: Komparace emisí sekuritizovaných derivátových produktů, Evropa / USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Rok	Evropa		USA	
	mld. EUR	meziroční nárůst (%)	mld. EUR	meziroční nárůst (%)
2000	78,20		1088,00	
2001	152,60	95,14	2308,40	112,17
2002	157,70	3,34	2592,70	12,32
2003	217,30	37,79	2914,50	12,41
2004	243,50	12,06	1956,60	-32,87
2005	327,00	34,29	2650,60	35,47
2006	481,00	47,09	2455,80	-7,35
2007	453,71	-5,67	2147,12	-12,57
2008	711,28	56,77	933,63	-56,52
2009	414,08	-41,78	1358,90	45,55

Objem emisí se výrazně lišil už od počátku sledovaného období. Zatímco v Evropě bylo emitováno necelých 100 miliard EUR v sekuritizovaných aktivech, ve Spojených státech to byla částka vyšší než 1000 miliard EUR. Zatím co v USA byl tento objem v roce 2000 téměř 14 krát větší, v roce 2007 byl tento náskok už jenom 5 násobný.

Z grafu a tabulek zachycujících vývoj objemu emisí v letech 2000 až 2009 v Evropě a ve Spojených státech je patrné, že tyto objemy se v prvních letech neustále zvyšovaly. Jedním z faktorů, které způsobily tento jev, byly velmi nízké úrokové sazby, které po teroristických útocích 11. září 2001 zavedla většina světových centrálních bank. Celosvětová ekonomika se dostala do velkých problémů a vlády se prostřednictvím monetární politiky a nízkých úrokových sazeb centrálních bank snažily touto cestou oživit ekonomiku. Objem úvěrů po celém světě rychle rostl. Zejména pak v USA.

Podobná situace byla také v Evropě, kde pomalu nastávala recese a nízké úrokové sazby byly jedním z nástrojů jak recesi odvrátit. Největší procentuální nárůst sekuritizace byl pro Evropskou oblast mezi roky 2000 a 2001. Tehdy se téměř zdvojnásobil. V dalších letech byl růst ve většině let více než 30% a mezi roky 2007 a 2008 dokonce 57%.

Zajímavá situace nastala v roce 2008, kdy byla v Evropě emitována sekuritizovaná aktiva v hodnotě 711,3 miliard EUR, tedy nejvíce z celého sledovaného období, zatímco ve Spojených státech v téže roce emitovaly nejméně sekuritizovaných aktiv, v hodnotě „pouze“ 933,6 miliard EUR. Zatím co Evropa pokračovala v růstu o víc jak 60 % a výrazný pokles nastal až v roce 2009, v USA byl



tento trend přesně opačný. Meziroční pokles mezi lety 2008 a 2009 činil více než 42% a objem sekuritizovaných papírů se dostal pod úroveň roku 2006, dokonce se přiblížil datům z konce roku 2005. Tento fakt byl způsobený nástupem hospodářské krize ve Spojených státech a snahou evropských bank o limitování dopadů této krize na evropský sekuritizační trh.

V roce 2008 došlo k prudkému snížení úrokových sazeb Evropskou centrální bankou (ECB) a Anglickou bankou (Bank of England) na 2 % a 1 %. Negativním jevem byl vývoj hrubého domácího produktu, který se pohyboval ve většině států Evropy v záporných hodnotách. Také hodnoty nezaměstnanosti byly nepříznivé. Nezaměstnanost ve státech Evropské unie dosahoval 7,4 % a ve státech eurozóny dokonce 8 %. Největší nezaměstnanost byla ve Španělsku, a to 14,4 %.

V roce 2009 nadále pokračovaly problémy s nezaměstnaností i nízkým hrubým domácím produktem. Ve státech eurozóny byla v prosinci nezaměstnanost 9,9 % a v EU 27 9,5 %. V září téhož roku dosahovaly hodnoty nezaměstnanosti u eurozóny 9,8 % a u EU27 9,3 %.

#### **5.4.2 Emise sekuritizovaných CP v USA a v Evropě podle druhu podkladového produktu**

Sekuritizované cenné papíry se podle druhu podkladového aktiva nejčastěji člení v Evropě na tyto základní typy: ABS (asset-backed securities), CDO (collateralised debt obligations), CMBS (commercial mortgage-backed securities), RMBS (residential mortgage-backed securities).

V USA jsou nejčastěji emitovanými cennými papíry ABS, CDO, Agency MBS, Non-Agency CMBS a Non-Agency RMBS. V následující části byla provedena analýza jejich emisí v letech 2007 – 2009.

##### **Stav v roce 2007**

Evropská sekuritizace dosáhla objem v 1Q 128,7 miliard EUR, téměř dvojnásobek v porovnání se stejným obdobím v roce 2006. Nejúspěšnějšími produkty byly MBS, objemy jejich emisí představovaly 70 % z celkové emise CP na trhu.

Největší objemy emisí s 81,1 miliard EUR tvořily RMBS, které představovaly 61 % z celkových emisí. Druhé v pořadí, v objemu 25,9 miliard EUR, byly CDO. V porovnání s předchozím čtvrtletím šlo jen o mírný růst. Třetí, s objemem 11,9 miliard EUR, byly CMBS.

Evropská sekuritizace dosahovala 280,7 miliard EUR v první polovině roku 2007, téměř o 70% vyšší než 168,0 miliard EUR vydaných za stejné období v roce 2006. V 2Q objem představoval 152 miliard EUR, což bylo o 44% více než v druhém čtvrtletí 2006.

Cenné papíry kryté hypotékami (RMBS) tvořily 77,8 % z celkové emise. CDO skončily na druhém místě. Objem emise klesl v 3Q na 98,3 miliardy EUR ve srovnání s 152 miliardami EUR předchozího období. RMBS si i nadále držely první příčku, a objem představoval 53,2 % z celkových emisí, ale v globále jejich objem klesal, příčinou bylo oslabení na úvěrovém trhu.

V 4Q trh se sekuritizovanými cennými papíry v Evropě dosáhl objemu 74,7 miliard EUR, což bylo o 60,6% více, než ve stejném období 2006 a o 23,6% více než v 4Q roku 2005.

*Tabulka 12: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2007, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(vmiliardach EUR)	2007:Q1	2007:Q2	2007:Q3	2007:Q4	Celkem 2007
<b>ABS</b>	9.8	21.1	14.1	12.8	57.8
<b>CDO</b>	25.9	28.1	25.0	9.7	88.7
<b>CMBS</b>	11.9	25.0	6.0	4.7	47.6
<b>RMBS</b>	81.1	77.8	53.2	47.5	259.7
<b>Celkem</b>	128.7	152.0	98.3	74.7	453.7

Tabulka č. 13 ukazuje hodnotu aktiv sekuritizovaných na území Spojených států v roce 2007. Nejvýznamnější položkou zde byly Agency MBS, které zahrnují hypotéky související s nekomerčními nemovitostmi – RMBS a hypotéky spojené s komerčními nemovitostmi – CMBS.

*Tabulka 13: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2007, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(vmiliardach EUR)	2007:Q1	2007:Q2	2007:Q3	2007:Q4	Celkem 2007
<b>ABS</b>	133.4	127.9	60.3	49.8	371.4
<b>CDO</b>	124.7	132.6	65.0	29.7	362.0
<b>Agency MBS</b>	198.3	213.6	226.0	220.1	857.9
<b>Non-Agency CMBS</b>	43.0	67.9	36.4	19.3	166.6
<b>Non-Agency RMBS</b>	159.2	145.7	67.8	26.6	399.2
<b>Celkem</b>	658.6	687.6	455.4	345.5	2147.1

## Stav v roce 2008

Sekuritizace CP v Evropě klesla v prvním čtvrtletí roku 2008 na 40 miliard EUR ve srovnání s 128,7 miliardami EUR v prvním čtvrtletí 2007 a 74,7 miliardami EUR v posledním čtvrtletí. RMBS byly i nadále hlavním druhem CP s objemem 27,2 miliard EUR. Podle Moody's Investors Service bylo 85% evropských sekuritizovaných CP s ratingem AAA.

V 2Q byla hodnota emise sekuritizovaných CP 169,6 miliard EUR. Většina nově vytvořených sekuritizovaných produktů byla primárně určena k financování likvidity prostřednictvím nástrojů centrálních bank, pouze malé objemy byly prodané na primárním trhu. Podle odhadu Royal Bank of Scotland, přibližně 91% všech sekuritizovaných CP a až 99% RMBS byly ponechány pro účely likvidity.

Ve 3. čtvrtletí byl objem vydaných CP 134,1 miliard EUR. Trh zůstal v Q3 stále zmrazený. Podle Dealogicu, byla většina sekuritizovaných CP zachovávaná, pravděpodobně pro repo účely. S výjimkou ABS, byla úvěrová kvalita pro většinu obchodovatelných a neobchodovatelných aktiv snížena na BBB. Navzdory tlaku na CP kryté hypotékami, se v Evropě cenným papírům RMBS dařilo a v Q3 zaznamenaly pouze mírné poklesy. Analytici Unicredit predikovali, že budou CMBS v následujících měsících čelit závažným problémům a může jim být snížený rating. Nejproblémovějšími aktivy v Q3 byly CDO.

*Tabulka 14: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2008, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(v miliardach EUR)	2008:Q1	2008:Q2	2008:Q3	2008:Q4	TOTAL
<b>ABS</b>	10,1	12,7	11,6	38,6	73,0
<b>CDO</b>	2,0	10,2	14,0	21,9	48,1
<b>CMBS</b>	0,7	0,7	3,4	0,1	4,9
<b>RMBS</b>	27,2	146,0	105,0	307,1	585,3
<b>Total</b>	40,0	169,6	134,1	367,6	711,3

V 4Q se více než 95% všech emisí v Evropě zachovávaly pro repo účely, zejména pro ECB2 (ECB – European Central Bank) a BOE3 (BOE – Bank of England). Finanční instituce přislíbily 287 miliard liber na zvýšení likvidity. Spojené království oznámilo několik opatření na podporu RMBS a ABS.

ECB v 4Q zpřísnila kritéria pro repo, vzhledem k ratingu ABS. Pro ABS vydané po 1. březnu 2009 vyžadovali AAA rating. Pro ABS vydané před 1. březnem 2009, byla udělena výjimka z této nové povinnosti do 1. března 2010.

Následující tabulka č.15 udává pro srovnání s Evropou objemy nejčastěji sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2008 v USA.

*Tabulka 15: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2008, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(v miliardach EUR)	2008:Q1	2008:Q2	2008:Q3	2008:Q4	TOTAL
<b>ABS</b>	32,6	40,0	14,2	1,9	88,7
<b>CDO</b>	12,4	15,0	9,1	3,6	40,1
<b>Agency MBS</b>	204,9	239,8	181,0	153,3	779,0
<b>Non-Agency CMBS</b>	3,5	4,8	0,1	0,0	8,4
<b>Non-Agency RMBS</b>	7,6	8,7	0,9	0,1	17,4
<b>Total</b>	261,0	308,3	205,4	158,9	933,6

Trh USA zaznamenal v roce 2008 výraznějších změn, množství sekuritizovaných cenných papírů kleslo o více než polovinu. Pokles se týkal jak CMBS, tak RMBS, ve 3. a 4. čtvrtletí roku 2008 CMBS a RMBS téměř nerostly.

### **Stav v roce 2009**

V 1. čtvrtletí emise ABS představovaly 123.2 miliard EUR. Ve srovnání s koncem roku 2008 to byl obrovský pokles. Z tohoto objemu nejpodstatnější část tvořily právě RMBS a CDO, a to přibližně 68,1%. Analytici Unicredit prognózovali, že tento pokles může pokračovat.

V tomto období byl bankovní sektor částečně podpořený systémem vládních záruk. Během druhého čtvrtletí byla hodnota emitovaných CP 81,2 miliard EUR. 99% všech cenných papírů se zachovávalo pro udržení likvidity. Koncem druhého čtvrtletí proběhly dvě velké emise, v UK byly emitované CMBS a ve Španělsku byly emitované RMBS.

*Tabulka 16: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(v miliardach EUR)	2009:Q1	2009:Q2	2009:Q3	2009:Q4	TOTAL
<b>ABS</b>	17,5	10,4	11,1	13,4	52,5
<b>CDO</b>	40,5	16,9	18,6	31,2	107,1
<b>CMBS</b>	8,9	0,5	6	0	15,5
<b>RMBS</b>	56,2	53,4	79	50,3	239
<b>Total</b>	123,2	81,2	114,7	94,9	414,1

V Q3 byla hodnota emitovaných CP v objemu 114,7 miliard EUR. Cenné papíry umístěné na veřejném trhu představovaly pouze 5,4 % všech emisí ve třetím čtvrtletí. Zbytek byl ponechán v bankách. Veřejně obchodovatelné CP byly Tesco Finance 2 (CMBS), Permanent Master Trust Issuer (RMBS), a Volkswagen Car Lease 11 (ABS).

V 4Q dosahoval objem sekuritizace 94,9 miliard EUR. Tento objem byl nižší o přibližně 70% ve srovnání se stejným obdobím loňského roku. Evropa zažila na trzích s CP mírné zlepšení.

V porovnání s rokem 2008 se v roce 2009 množství sekuritizovaných cenných papírů v Evropě razantně snížilo. Evropský trh tak kopíroval trend nastartovaný v USA, jen s ročním zpožděním.

V USA bylo patrné určité oživení u RMBS, vzestup byl rovněž u Agency MBS, nadále dominovaly agentury (Fannie Mae, Freddie Mac, Ginnie Mae), které emitovaly přibližně 91,0% všech emisí ve čtvrtém čtvrtletí.

*Tabulka 17: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v roce 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)*

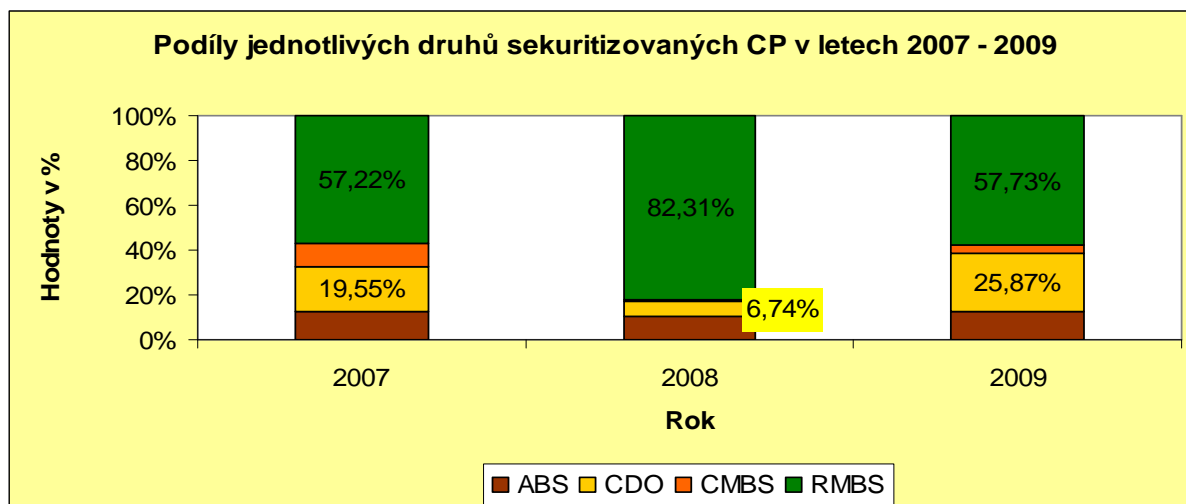
(v miliardach EUR)	2009:Q1	2009:Q2	2009:Q3	2009:Q4	TOTAL
<b>ABS</b>	12,3	35,7	34,9	20,0	102,9
<b>CDO</b>	0,1	1,0	0,1	0,3	1,6
<b>Agency MBS</b>	259,3	419,7	310,1	241,9	1231,0
<b>Non-Agency CMBS</b>	0,0	0,2	0,1	0,9	1,2
<b>Non-Agency RMBS</b>	1,7	10,3	7,3	2,9	22,2
<b>Total</b>	273,5	466,7	352,6	266,0	1358,9

Sumárně vývoj objemu emisí ABS, CDO, CMBS a RMBS za období 2007 – 2009 v Evropě udává následující tabulka.

*Tabulka 18: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v období 2007 – 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(v miliardach EUR)	2007	2007	2008	2008	2009	2009
<b>ABS</b>	57,8	12,74%	73,0	10,27%	52,5	12,68%
<b>CDO</b>	88,7	19,55%	48,1	6,74%	107,1	25,87%
<b>CMBS</b>	47,6	10,49%	4,9	0,69%	15,5	3,74%
<b>RMBS</b>	259,6	57,22%	585,3	82,31%	239,0	57,73%
<b>Total</b>	453,7	100%	711,3	100%	414,0	100,00%

Z tabulky č. 18 je zřejmé, že největší objem ve všech sledovaných letech 2007 až 2009 v Evropě zauímají cenné papíry zajištěné zástavním právem k obytným nemovitostem (RMBS – Residential mortgage-backed securities). Naopak nejnižších objemů dosahují obchodované cenné papíry zajištěné zástavním právem k neobytným nemovitostem (CMBS – Commercial mortgage-backed securities).



Obrázek 19: Podíly jednotlivých druhů sekuritizovaných CP v letech 2007 – 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

V grafu č. 19 je zřetelně vidět, že skupina RMBS tvoří největší část z emise v Evropě (v průměru za 3 roky tvoří 65 % z celkové emise), druhou největší skupinou jsou CDO (tyto tvoří v průměru 17 %). Je zajímavé sledovat velkou změnu v roce 2008.

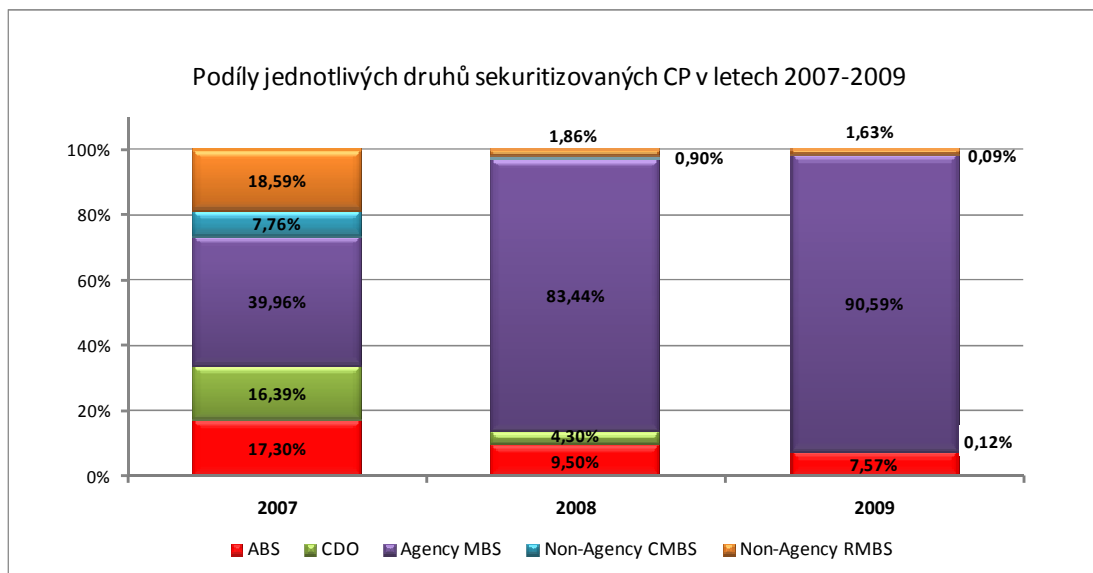
Sumárně vývoj objemu emisí ABS, CDO, Agency MBS, Non-Agency CMBS a Non-Agency RMBS za období 2007 – 2009 v USA udává následující tabulka č. 19.

Tabulka 19: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhů v období 2007 – 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

(v miliardách EUR)	2007	2007	2008	2008	2009	2009
<b>ABS</b>	371,4	17,30%	88,7	9,50%	102,9	7,57%
<b>CDO</b>	352,0	16,39%	40,1	4,30%	1,6	0,12%
<b>Agency MBS</b>	857,9	39,96%	779,0	83,44%	1231,0	90,59%
<b>Non-Agency CMBS</b>	166,6	7,76%	8,4	0,90%	1,2	0,09%
<b>Non-Agency RMBS</b>	399,2	18,59%	17,4	1,86%	22,2	1,63%
<b>Total</b>	2147,1	100%	933,6	100%	1358,9	100%

Při pohledu na tabulku lze konstatovat, že od začátku roku 2007 zaznamenaly největší pokles Non-Agency RMBS (cenné papíry zajištěné zástavním právem k obytným nemovitostem) a CDO (kryté dluhové cenné papíry).

V následujícím grafu č. 20 je patrné, že největší objem emitovaných cenných papírů tvoří Agency MBS.



Obrázek 20: Podíly jednotlivých druhů sekuritizovaných CP v letech 2007 – 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Sekuritizaci na trhu USA i nadále dominovaly agentury Fannie Mae, Freddie Mac a Ginnie Mae, v roce 2009 dosahující 90,59 % všech emisí. Emise ABS byly i nadále relativně silné, podporované částečně programem TALF (Term Asset Backed Securities Loan Facility), který je určený k odkupu cenných papírů krytých studentskými, spotřebitelskými úvěry, úvěry z kreditních karet, ale také hypotečními zástavními listy. Původně měl program běžet jen do 31. prosince 2009, ale americká centrální banka (FED) rozšířila platnost do 30. června 2010.

### 5.4.3 Emise sekuritizovaných CP v USA a v Evropě podle ratingového ohodnocení

Důležitým parametrem pro rozhodování investorů je i ratingové ohodnocení aktiv v balíčku sekuritizovaných aktiv. V procesu sekuritizace ohodnocení cenných papírů provádí k tomu určené speciální organizace – ratingové společnosti. Mezi nejznámější světové ratingové společnosti patří Standard & Poor's, Moody's a Fitch. Tyto společnosti měly fungovat jako nezávislé instituce, které ob-

jektivně a dle skutečností mají ohodnocovat sekuritizovaná aktiva, to se však nestalo. Jak krize ukázala, mnoho aktiv ohodnocených stupněm AAA, tuto kvalitu vůbec nedosahovalo. Otázkou je, proč tomu tak bylo, zda to bylo chybou jednotlivců, nebo se **jednalo o cílenou a předem promyšlenou chybu, která pomohla špatné hypotéky dostat za hranice státu.**

Důvodem byly metodologické chyby, ale také neřešení konfliktů zájmů. Ještě v roce 2004 byla upřednostňovaná samoregulace ratingových agentur, všechny velké ratingové agentury se tehdy přihlásily k dodržování Etického kodexu organizace IOSCO (Mezinárodní organizace Komise pro cenné papíry). **Zákon o regulaci ratingových agentur** byl v USA přijat až v roce 2006. V Evropě se přistoupilo k regulaci ratingových agentur ještě později, a to v roce 2009. Tyto opatření však neřeší problémy nedostatečné konkurence na ratingovém trhu a odpovědnost samotných ratingových agentur. Jestliže za rating platí emitenti, kromě konfliktu zájmu se brzdí i konkurence. Na vzniku nových ratingových agentur nemají zájem ani dominující agentury, ani emitenti, kteří mají se stávajícími agenturami vybudované dlouholeté vztahy.

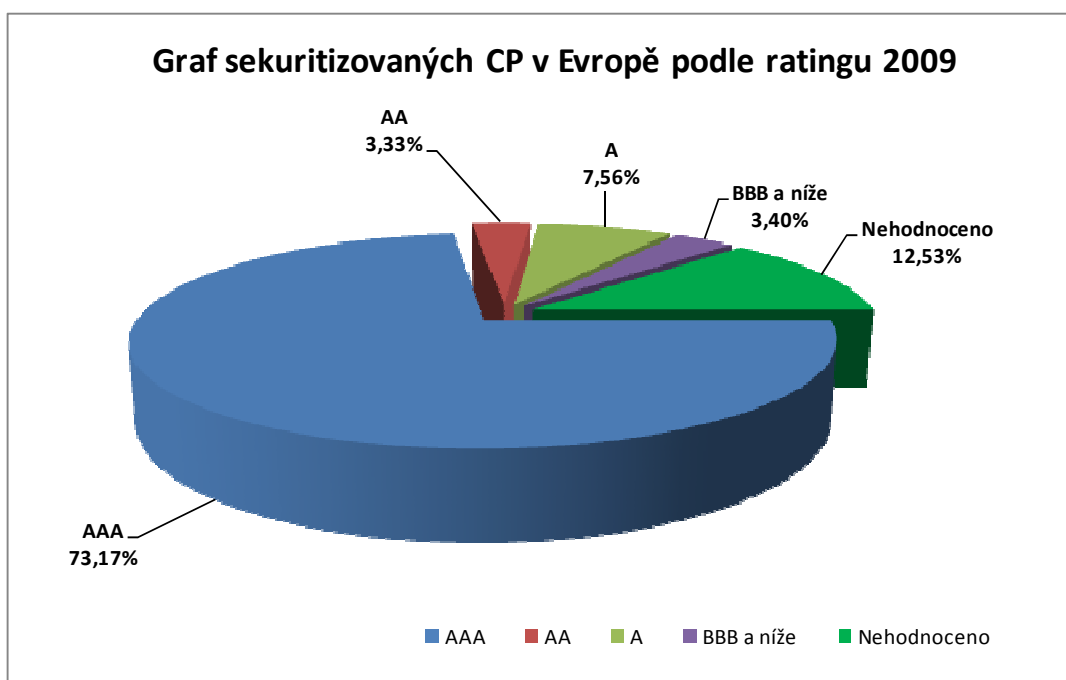
Následující tabulky a grafy zaznamenávají jednotlivé objemy vydaných sekuritizovaných cenných papírů podle ratingového hodnocení v Evropě a v Americe v letech 2007 - 2009.

*Tabulka 20: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v období 2007 – 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

(v miliardách EUR, v %)	2007	2007	2008	2008	2009	2009
AAA	308,7	68,04%	554,7	78,01%	303,0	73,17%
AA	17,2	3,79%	28,7	4,04%	13,8	3,33%
A	57,9	12,76%	58,1	8,17%	31,3	7,56%
BBB a níže	22,5	4,96%	11,2	1,58%	14,1	3,40%
Nehodnoceno	47,4	10,45%	58,6	8,21%	51,9	12,53%
Evropa celkem	453,7	100,00%	711,3	100,00%	414,1	100,00%

Ve všech sledovaných letech bylo zobchodováno nejvíce sekuritizovaných aktiv hodnocených ratingovou známkou AAA. Objem těchto obchodů dosáhl svého vrcholu v roce 2008 ve výši 554,7 mld. EUR. Naopak nejmenší objem měla sekuritizovaná aktiva se známkou BBB a nižší.



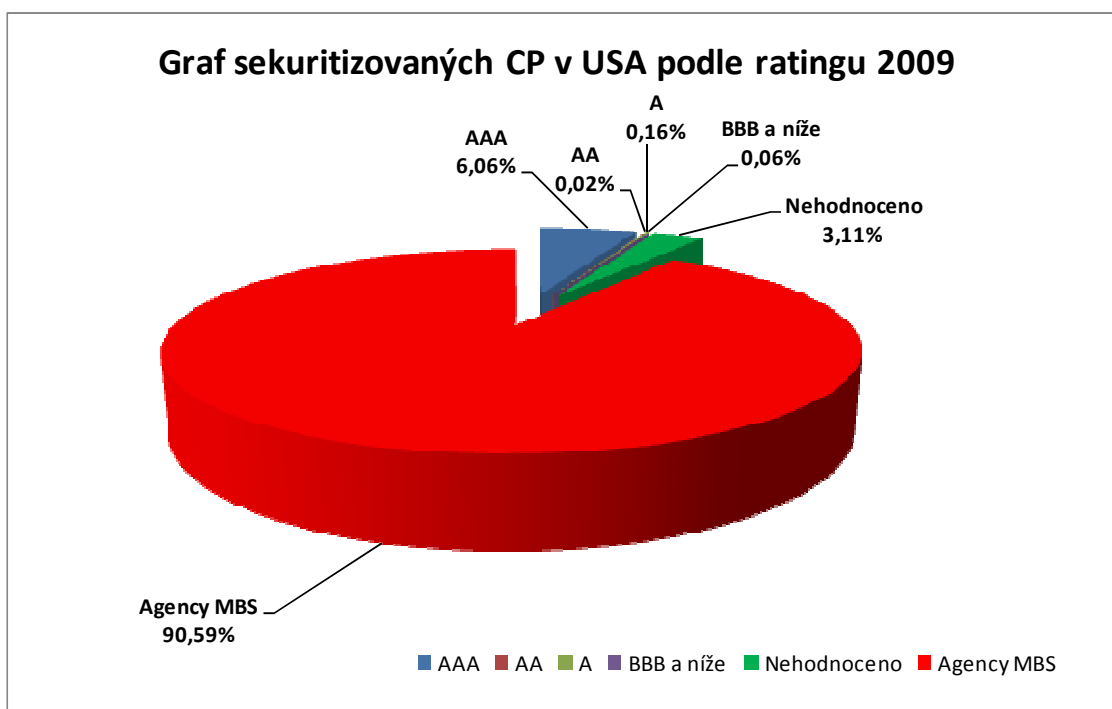


Obrázek 21: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2009, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

V tabulce č. 21 je uveden objem sekuritizovaných aktiv podle ratingu ve Spojených státech amerických v letech 2007 – 2009. Opět je patrné, že z ohodnocených sekuritizovaných aktiv dosahovala největších objemů sekuritizovaná aktiva se známkou AAA.

Tabulka 21: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v období 2007 – 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

(v miliardách euro, v %)	2007	2007	2008	2008	2009	2009
<b>AAA</b>	378,5	17,63%	103,9	11,13%	82,3	6,06%
<b>AA</b>	21,0	0,98%	4,0	0,43%	0,3	0,02%
<b>A</b>	20,5	0,95%	4,4	0,47%	2,2	0,16%
<b>BBB a níže</b>	20,0	0,93%	2,8	0,30%	0,8	0,06%
<b>Nehodnoceno</b>	849,2	39,55%	39,5	4,23%	42,3	3,11%
<b>Agency MBS</b>	857,9	39,96%	779,0	83,44%	1231,0	90,59%
<b>USA celkem</b>	<b>2147,10</b>	<b>100%</b>	<b>933,6</b>	<b>100%</b>	<b>1358,9</b>	<b>100%</b>



Obrázek 22: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2009, USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Moody's je jedna z nejprestižnějších ratingových agentur a její ohodnocení mají výrazný vliv na rozhodnutí budoucích investorů. Udělení ratingových známek touto agenturou v EU a v USA, v roce 2008 a 2009 znázorňují následující dvě tabulky č. 22 a č. 23.

Tabulka 22: Ratingové ohodnocení sekuritizačních aktiv Moody's EU v roce 2008 a 2009, (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

Rating	2009: Q1	2009: Q2	2009: Q3	2009: Q4	2008: Q1	2008: Q2	2008: Q3	2008: Q4
Aaa/AAA	80,71%	79,57%	78,04%	75,64%	85,45%	84,13%	84,29%	81,09%
Aa/AA	6,94%	8,11%	8,65%	9,81%	5,22%	5,75%	5,41%	6,54%
A/A	4,66%	4,40%	5,03%	5,87%	4,37%	4,82%	4,87%	5,58%
Baa/BBB	3,96%	3,52%	3,59%	3,81%	3,85%	3,63%	3,63%	4,18%
Ba/BB	1,27%	1,36%	1,44%	1,46%	0,84%	1,10%	1,04%	1,21%
B/B	0,75%	0,76%	0,82%	0,87%	0,10%	0,20%	0,22%	0,44%
Caa/CCC	0,80%	0,92%	1,06%	1,15%	0,05%	0,13%	0,26%	0,57%
Ca/CC	0,68%	0,92%	0,92%	0,89%	0,03%	0,12%	0,11%	0,17%
C/C	0,23%	0,43%	0,45%	0,50%	0,07%	0,13%	0,17%	0,21%
Celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabulka 23: Ratingové ohodnocení sekuritizačních aktiv Moody's USA rok 2008 a 2009 (Moody's, American Securitization Forum, vlastní zpracování)

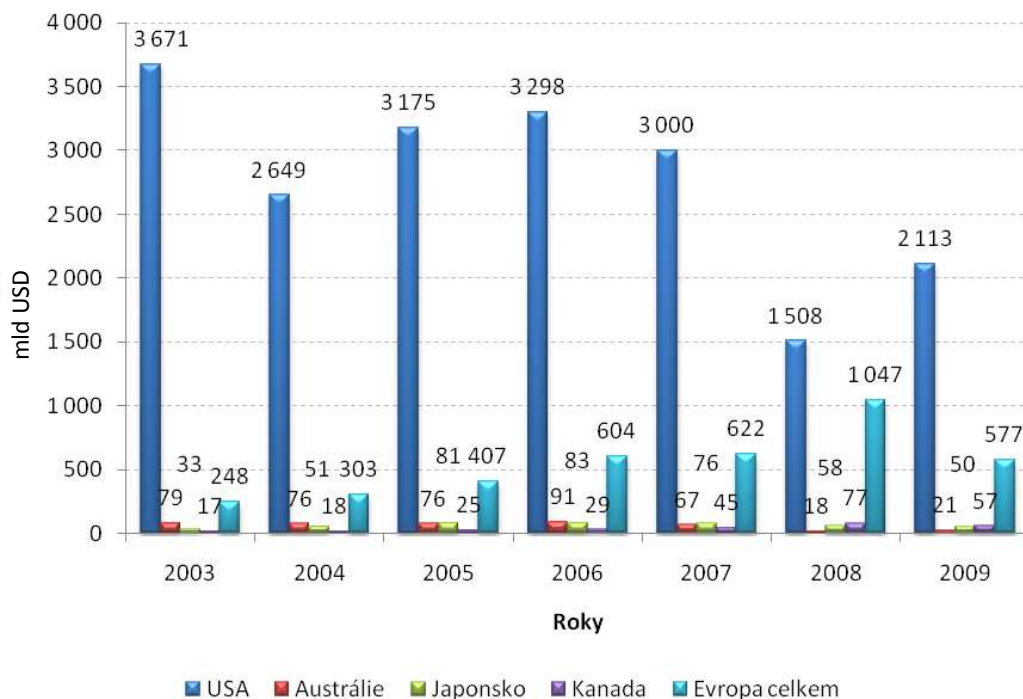
Rating	2009: Q1	2009: Q2	2009: Q3	2009: Q4	2008: Q1	2008: Q2	2008: Q3	2008: Q4
Aaa/AAA	46,19%	41,16%	37,92%	37,78%	81,76%	73,69%	70,43%	62,98%
Aa/AA	7,50%	8,11%	10,06%	10,41%	5,37%	7,26%	8,32%	8,67%
A/A	6,22%	6,87%	7,82%	7,62%	3,95%	5,69%	6,55%	6,75%
Baa/BBB	8,00%	7,57%	7,46%	7,32%	4,82%	4,69%	5,09%	7,57%
Ba/BB	5,30%	6,71%	6,00%	6,04%	1,41%	2,13%	2,40%	3,06%
B/B	7,21%	7,95%	8,60%	8,49%	1,09%	2,71%	2,51%	2,71%
Caa/CCC	10,28%	9,93%	11,04%	11,18%	0,66%	1,56%	1,25%	3,00%
Ca/CC	4,93%	5,89%	5,58%	5,61%	0,47%	1,26%	2,15%	2,61%
C/C	4,36%	5,80%	5,52%	5,55%	0,45%	1,00%	1,30%	2,66%
Celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

V tabulkách je zachycený rozdíl v ratingu v roce 2008 a 2009.

Složení vysoce kvalitních a nízko rizikových aktiv AAA byl v Evropě v prvním čtvrtletí roku 2008 85,5%. Na konci roku 2009 to bylo již jen 75%. Pokles podílu AAA aktiv je patrný od druhého čtvrtletí roku 2008, nejvíce ve čtvrtletí čtvrtém tohoto roku. Naproti tomu se zvyšoval podíl méně kvalitních aktiv AA a A.

Situace na americkém trhu byla stejná jako v Evropě jen s tím rozdílem, že zde tento rozdíl byl ještě výraznější. V prvním čtvrtletí roku 2008 v USA bylo hodnoceno ratingem AAA 81,73% aktiv. O rok později to již byla polovina, přesněji 46,19%. V posledním čtvrtletí roku 2009 byl podíl AAA aktiv dokonce jen 37,78%. Naproti tomu enormně rostl podíl aktiv s ratingem horším než BB. Podíl aktiv BB během jednoho roku vzrostl téměř pětkrát a podíl velmi špatných aktiv s ratingem C dosáhl také přibližně čtyřikrát vyššího podílu než v předchozím období. Ke konci roku 2009 bylo složení aktiv v USA dle ratingu následující. Největší podíl stále měla aktiva AAA s 37,8%, avšak druhý největší podíl měla aktiva s hodnocením CCC a to 11,2%, která v předchozím roce měla podíl cca. 2%. Aktiva B/B měla podíl 8% a v předchozím roce to bylo pouze 3%. Je tedy názorně vidět, že se naplno ukázala špatnost finančního systému a odkryly se špatné aktiva, které měly ve svém portfoliu finanční instituce po celém světě. Významným ukazatelem je také to, že neustále klesá podíl kvalitních aktiv AAA, čili kvalitních aktiv na trhu je v posledních měsících mnohem méně, navíc ratingové agentury mají mnohem přísnější systém hodnocení.

## 5.5 Sekuritizace ve světě



Obrázek 23: Podíl jednotlivých regionů na světovém sekuritizačním trhu (International Financial Services, vlastní zpracování)

Graf č. 23 ukazuje, že světovou špičkou v sekuritizaci jsou jednoznačně Spojené státy. Objem emisí sekuritizovaných aktiv je dlouhodobě několikrát vyšší, než v jiných částech světa.

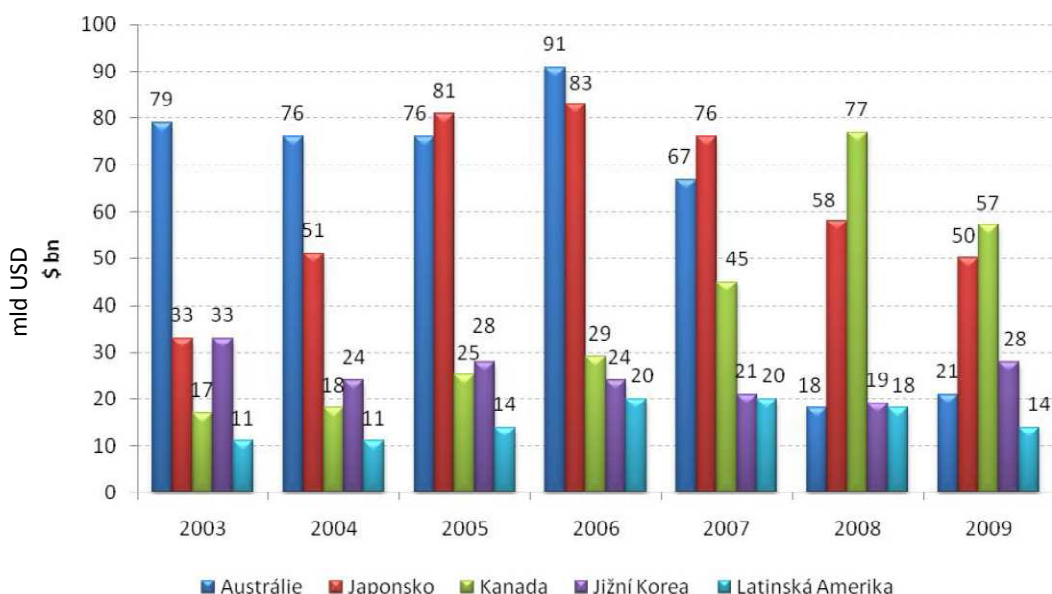
Londýnský odborný časopis zaměřený na sekuritizaci ISR (International Securitisation Report) vyhodnotil již podeváté za sebou od počátku udělování těchto cen jako nejlepší na světě v sekuritizaci společnost **Deloitte Touche Tohmatsu** (DTT). Úspěch společnosti Deloitte tkví ve znalostech jejich odborníků spojených s hlubokými znalostmi procesu sekuritizace a potřeb klientů. Společnost Deloitte vybuodovala tzv. sekuritizační síť ze zástupců svých členských firem ve více jak 50 zemí.

Každoročně udělované globální ceny ISR za sekuritizaci jsou v mezinárodním měřítku považovány za nejdůležitější ohodnocení kvality služeb v oblasti strukturovaných financí, protože ISR představuje nejvýznamnější světový zdroj směrodatných a nezávislých zpráv a analýz o emisích a investicích do cenných papírů krytých aktivy a hypotékami na všech trzích a ve všech třídách. ISR udržuje rozsáhlé kontakty s nejdůležitějšími tvůrci globálního sekuritizačního trhu.

### 5.5.1 Ostatní země

Asijsko-pacifické oblasti obsahují bohaté mozaiky různých kultur i ekonomik. Široké jsou rovněž spektra suverenity, hospodářského rozvoje nebo sofistikovanosti. Zatímco některé země mají právní a regulační struktury pro podporu domácích a zahraničních trhů se sekuritizací, poměrně málo se tyto dobře rozvinuté kapitálové trhy přizpůsobují mezinárodním normám, zmenšuje se právní rámec, stabilita, rozsah a provozní infrastruktura pro podporu živoucí a stabilní sekuritizace.

Asijsko-australské kapitálové trhy jsou velmi nejednotné, a to i přes silnou historii obchodní spolupráce a dohody v rámci regionu i mimo něj. V důsledku toho, mají asijsí investoři tendence zúčastnit se obchodů na amerických a evropských investičních trzích spíše než na jejich domovských trzích. Standard & Poor věří, že tyto faktory brzdí růst a obnovu sekuritizace trhů, stejně jako úsilí o podporu větší regionální soudržnosti. Toto všechno také ovlivnil dopad globální finanční krize na jednotlivé země Asie, především na sekuritizaci trhů. Dva státy s nejrozšířenějšími trhy se sekuritizací jsou Japonsko a Austrálie, které mají velmi kontrastní zkušenosti v důsledku globální finanční krize.



Obrázek 24: Objem uskutečněných emisí v jednotlivých regionech (International Financial Services, vlastní zpracování)

Graf č. 24 ukazuje, jakého objemu dosahovala sekuritizace v regionech ve sledovaném období. Hodnota sekuritizace nedosáhla 100 mld. USD a zůstala hluboko pod objemem sekuritizace ve Spojených státech.

V této části dominují sekuritizačnímu trhu Austrálie společně s Japonskem, později se přidává Kanada.

## **Asie**

Asie je velký blok, kde jsou velké ekonomické rozdíly mezi jednotlivými regiony. Až do roku 2003 byla sekuritizace v Asijsko/Pacifickém prostoru výhradně doménou Austrálie a Japonska společně s několika málo emisemi v Indii a Jižní Korei.

V letech 2003 a 2004 se trh rozrostl o další země, jako například Taiwan, Hong Kong, Thajsko, Malajsii a Singapur. Vstup na sekuritizační trh byl v těchto zemích podpořen zákonnými kroky.

Podstatně ekonomicky rozdílným trhem je trh Japonska. Jak uvádí Kothari (2006) sekuritizace v Japonsku se datuje zpět do roku 1931. Mezi banky, které se v Japonsku nejvíce zapojují do sekuritizačních procesů patří IBJ, Tokyo Mitsubishi, DKB a Sumitomo Bank.

V roce 2008 zaznamenal sekuritizační trh pokles také v Japonsku. Množství sekuritizovaných aktiv pokleslo a to ve všech typech, zejména však u komerčních MBS (tzv. CMBS), kde byl pokles způsoben nedostatkem likvidity na reálném trhu.

## **Austrálie**

V Austrálii došlo od roku 2007 k poklesu objemu emisí sekuritizovaných aktiv. Většina z těchto emisí byla odkoupena Australským úřadem pro finanční řízení v rámci vládních opatření pro podporu likvidity do finančních trhů.

V roce 2009 došlo k nárůstu investorské poptávky, které napomáhá především vysoká kvalita podkladových aktiv. Ta také pomohla zmírnění propasti mezi primárním a sekundárním trhem, což naznačuje, že trh většinu času fungoval na základě převisu nabídky, vytvořené SPV.

## **Kanada**

Jak uvádí Kothari (2006) kanadský finanční trh rychle převzal americké finanční inovace. Avšak sekuritizace v Kanadě měla pomalé začátky primárně z důvodu absence agentur jako Government National Mortgage Association, které podporovaly sekundární trh s hypotékami. Po vzoru USA vytvořila Kanada Canada Mortgage and Housing Corporation, která se zabývala získáváním a sekuritizací hypoték na bydlení.

Pro kanadský sekuritizační trh je charakteristický růst a změna. Trh ABS vzrostl z 8 mld. USD v roce 1998 na 129,7 mld. USD do začátku roku 2009. Ani sekuritizační trhy v Kanadě nebyly imunní vůči globálnímu poklesu likvidity a

s počátečními příznaky krize s americkými subprime hypotékami se růst trhu zpomalil. Bylo provedeno několik reforem. Kanadské trhy reagovaly rychle, nastaly změny v oblasti účetnictví, daní a regulačních otázkách.

Představitelé Bank of Canada v roce 2007 prohlásili, že „s jejich zdravým kapitálem, rentabilitou a likvidní pozicí, by měly banky přidat určité kapacity do svých aktiv, aby zabránily dopadům turbulencí z podzimu 2007“. Kanadské banky neinvestovaly větší objemy peněz do aktiv, která se posléze stala toxická pro rozvahy mnohých evropských a amerických bank, ale čelí zhoršování podmínek na finančních trzích. Bank of Canada proto konstatovala, že ačkoliv existuje určité napětí ve financování, jsou na tom kanadské finanční instituce mnohem lépe, než jejich světoví spoluhráči.

### **Latinská Amerika**

Aktivita na latinsko-amerických sekuritizačních trzích byla jen lehce ovlivněna úvěrovým krachem a to díky tomu, že trhy nebyly příliš vystaveny CDO sekuritizacím a subprime hypotékám.

Největším emitentem v tomto regionu je Brazílie následována Mexikem. Další země, které provádějí sekuritizace, jsou Argentina, Kolumbie, Peru a Chile.

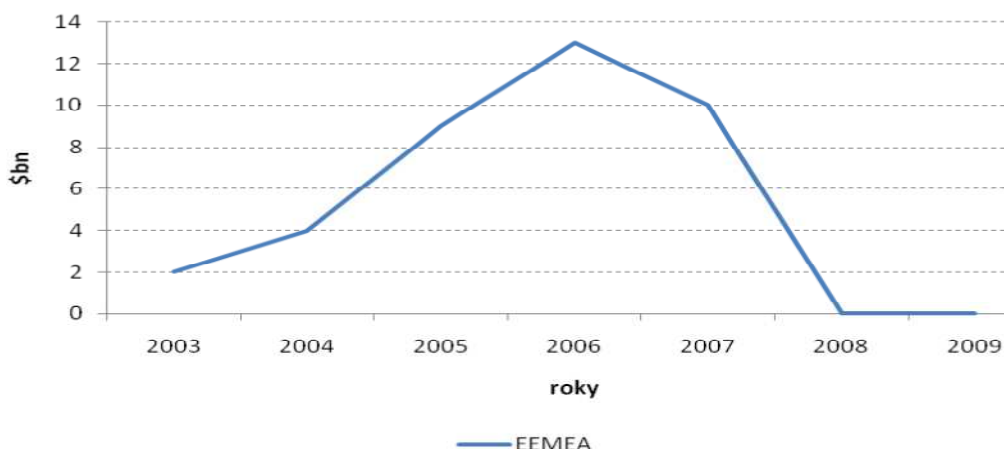
### **Mexiko**

Jak konstatuje Kothari (2006) v Mexiku sekuritizační trhy zůstaly dlouhou dobu nečinné kvůli zákazu vydávání dluhových cenných papírů. V roce 1996 byly zákony změněny a sekuritizace se stala možnou. Díky účetním a daňovým výhodám je důvěra v SPV v Mexiku běžná. Od roku 2001 došlo k významnému vývoji v právní oblasti, kdy byly změněny mexické insolvenční zákony a zákony o cenných papírech.

Bydlení v Mexiku, pro ty co mají nižší příjem, bylo financováno vládou. S rostoucí poptávkou po bydlení byla potřeba najít více financí, a tudíž byla snaha o sekuritizaci a také diverzifikaci úvěrových rizik na trhu. První vydání MBS proběhla v Mexiku v roce 2003. První přeshraniční transakce proběhla v roce 2005. V letech 1996-2000 počet zahraničních sekuritizačních transakcí přesáhl počet domácích, jelikož nebyl vyvinut právní rámec a byl nedostatek investorů. Během let 2001-2004 se domácí trh více vyvinul a bylo provedeno více sekuritizací. Po devalvaci mexické měny byly budoucí toky nákladově efektivní pro banky a korporace. V roce 2006 má Mexiko dominantní počet cenných papírů krytých hypotékou.

## EEMEA

Ostatní země, uváděné pod zkratkou EEMEA zahrnují východní Evropu, Střední Východ a východní Afriku. Také v těchto zemích rostl objem emitovaných sekuritizací. Dominantními hráči v tomto sektoru jsou zejména Rusko, Jihoafrická republika a Egypt.



Obrázek 25: Vývoj objemu emisí v sektoru EEMEA (International Financial Services, vlastní zpracování)

## 5.6 Globální srovnání sekuritizačních procesů

Výchozí tabulka

Tabulka 24: Výchozí tabulka objemu sekuritizací ve světě (International Financial Services, vlastní zpracování)

(v miliardach USD)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>USA</b>	<b>3 671</b>	<b>2 649</b>	<b>3 175</b>	<b>3 298</b>	<b>3 000</b>	<b>1 508</b>	<b>2 113</b>
<b>Austrálie</b>	<b>79</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>91</b>	<b>67</b>	<b>18</b>	<b>21</b>
<b>Japonsko</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>81</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>58</b>	<b>50</b>
<b>Kanada</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>57</b>
Velká Británie	86	130	157	242	237	400	123
Španělsko	44	41	50	55	84	119	87
Nizozemí	24	23	49	36	56	107	61
Itálie	38	43	41	38	36	121	95
Německo	8	10	19	47	26	74	37
Irsko	4	3	1	13	14	60	19
Francie	9	10	9	10	5	21	10
Portugalsko	12	10	9	7	15	22	18
Pan-Evropa	13	19	63	143	132	41	58
Ostatní	10	12	8	10	12	32	31
<b>Evropa celkem</b>	<b>248</b>	<b>303</b>	<b>407</b>	<b>604</b>	<b>622</b>	<b>1 047</b>	<b>577</b>
Jižní Korea	33	24	28	24	21	19	28
Ostatní Asie	1	7	4	6	3	19	10
Latinská Amerika	11	11	14	20	20	18	14
EEMEA	2	4	9	13	10	0	0
<b>Svět</b>	<b>4 095</b>	<b>3 141</b>	<b>3 818</b>	<b>4 165</b>	<b>3 859</b>	<b>2 714</b>	<b>2 832</b>



### 5.6.1 Celosvětové srovnávací údaje

Pokud se na trh sekuritizací podíváme globálně, zjistíme, že v posledních letech je trend negativní. Výrazný pád v roce 2008 byl způsoben nižší poptávkou, na trhu vládla nedůvěra a nervozita, která vznikla díky problému s některými sekuritizacemi, kdy byla sekuritizována riziková aktiva, z nichž se nakonec nengenerovalo předpokládané cash flow. Zde ovšem selhal lidský faktor a jednalo se o problém morálního hazardu.

Následující rok, tedy rok 2009 zaznamenal mírné oživení. Markantní růst, zapříčiněný především implementací programu TALF, jehož smyslem je pomoci normalizovat situaci na úvěrových trzích, vykázala USA. V současné době, kdy na trzích panuje nejistota, můžeme považovat za úspěch jakékoliv mírné zvýšení objemu emisí. Americké a asijské objemy byly převedené na euro podle Bloombergu na základě průměrného výměnného kurzu za každé čtvrtletí.

*Tabulka 25: Celosvětové výdaje na sekuritizaci za rok 2009 (AFME,ESF, vlastní zpracování)*

<b>mld.Eur</b>	<b>2009/Q1</b>	<b>2009/Q2</b>	<b>2009/Q3</b>	<b>2009/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	36,9	104,5	102,2	82,5	326
<b>Evropa</b>	3,4	3,3	5,4	6,6	18,8
<b>Asie</b>	9,2	9,1	11,2	11,7	41,2
<b>CELKEM</b>	49,6	116,9	118,8	100,8	386

*Tabulka 26: Celosvětové výdaje na sekuritizaci za rok 2008 (AFME,ESF, vlastní zpracování)*

<b>mld. Eur</b>	<b>2008/Q1</b>	<b>2008/Q2</b>	<b>2008/Q3</b>	<b>2008/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	74,4	87,8	39,8	9,3	211,3
<b>Evropa</b>	10,2	8	5,9	21,7	45,8
<b>Asie</b>	7,6	8,5	7,4	7,7	31,1
<b>CELKEM</b>	92,2	104,3	53,1	38,7	288,2

V tabulce č. 25 lze vidět vývoj výdajů na sekuritizaci ABS a MBS pro veřejné i soukromé nabídky v jednotlivých čtvrtletích roku 2009. Toto členění je dále doplněno o rozdělení dle kontinentů na USA, Evropu a Asii.

Cenné papíry jsou považovány za evropské, pokud jsou vystaveny v evropské měně. Do evropské měny patří euro (EUR) a všechny předchůdci měny, stejně jako turecká lira (TRY), dánská koruna (DKK), švédská koruna (SEK), britská libra (GBP) ruský rubl (ROB) a pokud země emitenta (ve které je vydávající SPV registrována) spadá do Evropy. Výběrová kritéria považují za Evropu všechny země Evropského hospodářského prostoru a některé země, které nejsou země EHP, ale jsou umístěny na zeměpisném evropském kontinentu. Zahrnuto je Turecko, Kazachstán, Island, Gruzie a Ruská federace.

Je zcela očividné, že největší podíl na výdajích mají Spojené státy americké v celkovém objemu 326 mld. EUR. Tento objem se oproti roku 2008 zvýšil o více jak 100 mld. EUR. Naopak v Evropě se celkový objem výdajů na sekuritizaci v roce 2009 snížil proti roku 2008 o 27 mld. EUR. V Asii došlo v roce 2009 ke zvýšení o 10,1 mld. EUR.

*Tabulka 27: Celosvětové výdaje na emise firemních dluhopisů za rok 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

<b>mld. Eur</b>	<b>2009/Q1</b>	<b>2009/Q2</b>	<b>2009/Q3</b>	<b>2009/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	199,3	131,8	79,3	55,4	465,7
<b>Evropa</b>	323,5	266,3	145,8	113,6	849,2
<b>Asie</b>	91,4	103,8	98,8	87,4	381,3
<b>CELKEM</b>	614,2	501,9	323,9	256,4	1696,3

*Tabulka 28: Celosvětové výdaje na emise firemních dluhopisů za rok 2008 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

<b>mld. Eur</b>	<b>2008/Q1</b>	<b>2008/Q2</b>	<b>2008/Q3</b>	<b>2008/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	104,2	130,1	37,2	123,6	395,1
<b>Evropa</b>	94	230,3	95,6	133,2	553,1
<b>Asie</b>	40,6	60,2	51,9	59,5	212,2
<b>CELKEM</b>	238,8	420,6	184,7	316,3	1160,5

Tabulky č. 27 a č. 28 informují o emisi globálních podnikových dluhopisů v letech 2008 a 2009. Nejvíce corporate bonds se emitovalo za obě období v Evropě. Porovnáním konečných hodnot bylo zjištěno, že v roce 2009 došlo ke zvýšení o 535,8 mld. EUR. Nejmenší objem vydaných podnikových dluhopisů byl v roce 2008 i 2009 v Asii.

*Tabulka 29: Celosvětové výdaje na emise vládních dluhopisů za rok 2009 (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

<b>mld. Eur</b>	<b>2009/Q1</b>	<b>2009/Q2</b>	<b>2009/Q3</b>	<b>2009/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	191,7	174,2	102,8	128,8	597,6
<b>Evropa</b>	186,2	142,4	91	69,4	489,1
<b>Asie</b>	32,6	28,8	25,2	34,5	121,1
<b>CELKEM</b>	410,5	345,4	219	232,8	1207,7

*Tabulka 30: Celosvětové výdaje na emise vládních dluhopisů za rok (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

<b>mld. Eur</b>	<b>2008/Q1</b>	<b>2008/Q2</b>	<b>2008/Q3</b>	<b>2008/Q4</b>	<b>CELKEM</b>
<b>USA</b>	178,8	146,7	68,6	52,9	447
<b>Evropa</b>	82,4	79,6	36,1	39	237
<b>Asie</b>	16,2	19,8	17,5	27	80,5
<b>CELKEM</b>	277,3	246,1	122,2	118,9	764,5

Tabulky č. 29 a č. 30 podávají přehled o emisi vládních dluhopisů a jejich následný vývoj v uvedených částech světa. Vládní dluhopisy byly nejvíce emitovány v roce 2009 v USA, následovala Evropa a pak Asie. V roce 2008 bylo pořadí emise vládních dluhopisů obdobné, ale s nižšími objemy.

## 5.7 Sekuritizace podle společností

Subjekty, které nejčastěji využívaly sekuritizaci v roce 2009, byly banky s 65 % podílem na trhu. Významný podíl 10,8 % na trhu měly také hypoteční banky. Jejich podíl však meziročně ve srovnání s rokem 2008 klesl velmi výrazně – o víc než 62 %. Sekuritizaci využívají i finanční společnosti asi 5,5% podíl na trhu, komerční poskytovatelé hypoték, banky vydávající kreditní karty, investiční společnosti, vládní složky, finanční společnosti, studentští věřitelé a leasingové společnosti. V následující tabulce č. 31 bylo vybráno portfolio společností, které v letech 2008 a 2009 nejvíce prováděly sekuritizaci aktiv. Z tabulky jsou patrné výrazné rozdíly mezi sledovanými obdobími.

Tabulka 31: Společnosti s největším objemem sekuritizací (Eurostat, vlastní zpracování)

Typ	Vydání v roce 2009 (v mil. \$)	Tržní podíl	Vydání v roce 2008 (v mil. \$)	Tržní podíl	Změna mezi roky 08-09 (%)
Barclays	70 861,70	11,2	22 004,60	2,1	220
Lloyds Banking	66 685,30	10,5	43 302,10	4,1	54
Credit Immobilier de France	54 203,40	8,6	0,00	0	0
Fortis Bank	52 565,90	8,3	44 005,90	4,2	19,5
RBS	52 035,10	8,2	128 989,10	12,3	-59,7
J.P.Morgan	23 832,50	3,8	28 514,60	2,7	-16,4
Deutsche Bank	21 648,40	3,4	22 131,80	2,1	-2,2
BNP Paribas	14 966,10	2,4	36 620,00	3,5	-59,1
Banco Santander	14 266,00	2,3	23 704,80	2,3	-39,8
ING	14 035,50	2,2	47 426,00	4,5	-70,4
MPS Finance	11 793,00	1,9	13 201,80	1,3	-10,7
BBVA	10 678,10	1,7	28 900,80	2,7	-63,1
Banca Popolare	10 488,30	1,7	2 132,40	0,2	391,9
ABN Amro	9 630,20	1,5	119,30	0	7972,2
Caixa d'Estalvis	8 758,80	1,4	0,00	0	0
Landesbank Baden-Wurtemberg	8 684,70	1,4	0,00	0	0
Natixis	8 400,70	1,3	2 381,60	0,2	252,7
KBC Bank	7 944,60	1,3	1 755,30	0,2	352,6

Mezi největší emitenty sekuritizovaných cenných papírů v roce 2009 byla britská investiční banka **Barclays**. Jak vyplývá z tabulky, Barclays v roce 2009 emitovala největší objem sekuritizovaných CP na celém světě. Ve zmiňovaném

roce činila tato částka 70 861 mil. USD oproti 22 004 mil. USD z roku 2008, což byl nárůst o 222 procent. Zřejmě i díky tomu banka v roce 2009 svůj zisk zdvojnásobila.

Významnou evropskou společností využívající sekuritizaci je **UniCredit Group**. Investiční divize Corporate and Investment Banking této společnosti se skládá z prvotřídních odborníků, kteří vyvinuli i realizovali několik investičních platforem založených na sekuritizačních technikách. UniCredit Group tak prostřednictvím zmíněného týmu provedla řadu úspěšných sekuritizací, na kterých také náležitě profitovala a potvrdila tak svoje cenné know-how v této oblasti.

O úspěchu svědčí objemy obchodů této společnosti. V rámci programu *Geldi-ux* uzavřela v Evropě devět transakcí o objemu 18,9 miliard eur, dále v německy mluvících zemích provedla sekuritizaci hypotečních úvěrů ve výši 36,3 miliard EUR.

V rámci *Euroconnect* programu, což je platforma zaměřená na syntetické transakce pro více původců, provedla jednu transakci v rámci velké korporátní společnosti a dvě pro malé a střední firmy, o celkovém objemu 11,8 miliard EUR.

V jižní Evropě bylo uzavřeno přes 63 transakcí o celkovém objemu přes 100 miliard EUR. Zejména v Itálii se společnost UniCredit prosadila se sekuritizací založenou na hypotékách a leasingových úvěrech.

Ve východní Evropě bylo pod záštitou UniCredit provedeno také deset úspěšných sekuritizačních procesů v České republice a Polsku, dalších deset v Rusku.

## 5.8 Sekuritizace v ČR

V České republice jako první sekuritizaci provedla v září 2003 společnost **Home Credit Finance, a.s.** S využitím holandské společnosti byly sekuritizované pohledávky za držiteli úvěrových karet.

Pavel Plachý, předseda představenstva Home Credit Finance říká: „*Nejen v České republice, ale v celé střední a východní Evropě jsme vůbec první společností, která zde uskutečnila sekuritizaci pohledávek z úvěrových karet*“.

Home Credit převedl 2,8 miliard podkladových aktiv do nizozemské společnosti, která byla k tomuto účelu speciálně založena. Původcem a správcem byl Home Credit Finance a.s. a emitentem HCF Funding No. Struktura byla revolvingová se sekvenčními platbami. Dlužníky byly fyzické osoby v ČR. Ručitelem

byla Česká pojišťovna a.s. Revolvingové období bylo roční, podkladovými aktivy bylo 162 952 revolvingových úvěrů poskytnutých fyzickým osobám (nepodnikatelům) vzniklých z úvěrových karet o průměrné hodnotě 18 700Kč.

V roce 2006 společnost **Raiffeisenbank** společně s Raiffeisenbank Polska a KfW Mittelstandsbank připravily první syntetickou sekuritizaci bankovních úvěrů ve střední a východní Evropě. Proběhla sekuritizace úvěrů poskytnutých v Polsku a České republice malým a středním firmám, když KfW převzala od obou bank s tím spojená úvěrová rizika.

Cílem celé transakce bylo uvolnění vlastního kapitálu banky na další expanzi v úvěrové oblasti. Po prozkoumání možných variant byla zvolena forma syntetické sekuritizace, při které banka odprodává investorům kreditní riziko portfolia bankovních úvěrů prostřednictvím kreditních derivátů. Aranžérem se stala Dresdner Kleinwort Wasserstein společně s Raiffeisen Zentralbank a transakce se významně zúčastnil i Evropský investiční fond. Celkový objem sekuritizovaného portfolia bylo 450 milionů EUR, přičemž odhadovaná průměrná splatnost transakce je 7 let. V portfoliu bylo celkem 1256 úvěrů poskytnutých 943 českým a polským malým a středním firmám.

Vyvádění aktiv do offhore daňových rájů je u nás spojeno především se zkrachovalou IPB. Sekuritizace byla v České republice spojena především s Kajmanskými fondy IPB. Tak pokřivená forma této operace ale žádné podstatné vylepšení finančního zdraví banky nepřinesla. IPB za své pohledávky dostávala podílové listy, které kupovaly společnosti z její skupiny.

České banky sekuritizaci jako možný zdroj financování svých aktivních obchodů doposud využívaly pouze ojediněle. Česká republika, na rozdíl od většiny starých členských zemí EU, nepřijala žádná opatření na podporu sekuritizace.

To však neznamená, že by se tento proces ČR netýkal. Investoři, především banky, které mají mateřské společnosti v zahraničí, měli možnost si sekuritizované produkty do svých portfolií nakoupit a tím převést riziko spojené s tímto finančním produktem na sebe. Vzhledem ke skutečnosti, že české zákony neumožňují provést sekuritizaci na území ČR (pokud ji některá finanční instituce u nás provedla, tak v zahraničí), stala se naše republika hlavně importérem toxických produktů.

Čeští investoři svého času nakoupili sekuritizované cenné papíry nebo jiné cenné papíry, které jsou na sekuritizované papíry různě navázané, v rozsahu značně převažujícím hodnotu české sekuritizace. Jak uvádí Petr Kuhn „i kdyby se celá česká sekuritizovaná emise prodala do zahraničí, Česká republika je čistým dovozcem sekuritizovaných zahraničních rizik. Česká republika se tak neby-

la schopna účastnit na výhodách spojených s rozvojem sekuritizovaných transakcí a ponese tak pouze jejich náklady“.

Pro to aby mohla být sekuritizace využívána subjekty i v ČR, je nutné vyřešit právní a daňové problémy související se vznikem a úpravou činnosti SPV. Z pohledu bank je nutné vyřešit problematiku větší standardizace aktivních obchodů vhodných k SA. Pro přesnější odhady budoucích cash flow podkladového poolu je nutná delší doba fixace úrokových sazeb u jednotlivých sekuritizovaných aktiv. Ratingové ohodnocení České republiky lze hodnotit pozitivně. Dokládá to níže uvedený přehled ratingového hodnocení států předními světovými agenturami.

Tabulka 32: Ratingové hodnocení států ( Moody's, Standard & Poor's, Fitch)

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch-IBCA
<b>Investiční stupně</b>				
Aaa	Francie, Německo, Nizozemsko, Rakousko, USA, Švýcarsko, Finsko, Norsko, Dánsko, Spojené království, Švédsko, N. Zéland, Kanada, Singapur, Austrálie, Lucembursko	AAA	Francie, Německo, Nizozemsko, Norsko, Rakousko, Švýcarsko, USA, Singapur, Dánsko, Finsko, Spojené království, Kanada, Austrálie, Švédsko, Lucembursko	Rakousko, Finsko, Francie, Německo, Nizozemsko, Norsko, USA, Švýcarsko, Spojené království, Singapur, Dánsko, Švédsko, Kanada, Lucembursko
Aa1	Belgie, Hongkong	AA+	Belgie, Nový Zéland, Hongkong	Austrálie, Nový Zéland, Belgie, Španělsko, Hongkong
Aa2	Itálie, Slovinsko, Kuvajt, Japonsko, Španělsko	AA	Slovinsko, Španělsko	Japonsko, Slovinsko, Kuvajt,
Aa3	Tchaj-wan, S. Arábie, Čína, Chile	AA-	Tchaj-wan, Kuvajt, S. Arábie, Japonsko	Itálie, Kypr, S.Arábie, Portugalsko
A1	<b>Česká republika</b> , Estonsko, Slovensko, Malta, Izrael, Korea	A+	Itálie, Chile, Slovensko, Čína	<b>Česká republika</b> , Tchaj-wan, Korea, Malta, Čína, Slovensko
A2	Polsko, Kypr	A	<b>Česká republika</b> , Malta, Korea, Estonsko, Izrael, Irsko, Kypr	Chile, Izrael, Estonsko
A3	Malajsie, J. Afrika, Portugalsko	A-	Malajsie, Polsko, Portugalsko	Malajsie, Polsko
Baa1	Mexiko, Rusko, Litva, Irsko	BBB+	J. Afrika	J. Afrika, Irsko
Baa2	Kazachstán	BBB	Chorvatsko, Rusko, Bulharsko, Litva, Mexiko	Maďarsko, Rusko, Mexiko, Litva
Baa3	Chorvatsko, Indie, Bulharsko, Rumunsko, Lotyšsko, Brazílie, Island, Maďarsko	BBB-	Kazachstán, Indie, Island, Brazílie, Maďarsko	Chorvatsko, Indie, Bulharsko, Kazachstán, Brazílie, Řecko, Lotyšsko

## 5.9 Nesplacené dluhy v rámci sekuritizace

Ratingové agentury sehrály v posledních letech významnou roli na finančních trzích. Bez jejich účasti by se nemohl rozvinout například trh strukturovaných produktů, protože jde o velmi složité produkty. Avšak v posledních letech zde role ratingu selhala. Ratingové agentury významně podhodnocovaly rizika strukturovaných produktů. Tím, že dávaly rating AAA strukturovaným produktům jako CDO (podkladové aktivum u tohoto produktu tvoří převážně dluhopisy, půjčky a hypotéky), výrazně snižovaly vnímání kreditního rizika. Stejný rating dávaly i vládním dluhopisům a obligacím soukromých firem s nižšími výnosy. Chyby v metodologii ratingu byly významným důvodem podhodnocení rizika nesplacení u nástrojů s ručením nestandardními hypotékami.

Chyb se dopouštěli také investoři, kteří přijímali ratingy často nekriticky a nadhodnocovali jejich význam. Kupující těchto vysoce rizikových cenných papírů vlastně vůbec nevěděli, do čeho investují. Stačilo jim pouze hodnocení ratingových agentur. Nedostatečně si uvědomovali, že jde pouze o odhady relativní pravděpodobnosti selhání nebo očekávané ztráty u dluhového nástroje. Tomuto hodnocení podleli však i manažeři mnoha investičních fondů. Rating nenahrazuje adekvátní řízení rizik na straně investora.

Od roku 2009 začal na finančních trzích zejména v USA proces tzv. **re-sekuritizace**. Tímto procesem se banky a velké finanční instituce snaží zbavit toxických aktiv. Výhodou re-sekuritizace je možnost rozporcovat původně daný investiční nástroj na dvě a více tranší. Může vzít nejlépe hodnocené úvěrové produkty a rozdělit je např. na 70 % AAA-ratingových tranší, přičemž zbytek (30 %) budou vysoce rizikové CCC tranše, které vyžadují plné zaručení. Tímto novým způsobem přecenění banky vyřešily základní problémy. Částečně si tím vykompenzovaly své nedávné ztráty z těchto produktů, absorbovaly z původně přeceněných toxických produktů maximum kapitálu a našly kupce díky lepšímu ratingu. Pro finanční systém znamená re-sekuritizace těchto produktů velké nebezpečí. Do oběhu se totiž dostanou tytéž toxické produkty, které budou lidé znovu kupovat. Banky dostávají možnost zakamuflovat své ztráty prospěchem z těchto obchodů, čímž si uměle vytvoří status ozdravující se společnosti a ratingové agentury dostanou opět prostor pro špatné oceňování nově vzniklých tranší, jelikož banka za každé přecenění platí určitý poplatek. Jen v první polovině roku 2009 bylo vydáno cca 25 až 27 mld. USD re-sekuritizovaných investičních produktů, zejména typu MBS.

### 5.9.1 Nesplacené pohledávky podle druhů produktů

*Tabulka 33: Nesplacené pohledávky podle druhů produktů – Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

[mld. EUR]	2007	2008	2009
<b>ABS</b>	351,1	729,9	788,0
<b>CDO</b>	528,6	1108,7	1311,5
<b>CMBS</b>	290,6	560,6	578,0
<b>RMBS</b>	1367,3	3367,6	4510,8
<b>WBS<sup>3</sup></b>	79,7	158,8	149,6
<b>CELKEM</b>	2617,3	5925,5	7337,8

<sup>3</sup> Whole Business Securitisation: sekuritizace, ve které vzniká cashflow generované celkovými zisky celého podniku nebo segmentované části větší společnosti.

Hodnoty pro rok 2007 jsou zkreslené, jelikož zde nejsou zahrnuty údaje z prvních dvou kvartálů daného roku. V Evropě nesou na nesplacených pohledávkách největší podíl cenné papíry zaručené hypotékami na dům (RMBS) a obligace zaručené dluhem (CDO).

*Tabulka 34: Nesplacené pohledávky podle druhů produktů – USA (European Securitization Forum, American Securitization Forum, vlastní zpracování)*

[mld. EUR]	2007	2008	2009
<b>ABS</b>	6888,3	7429,3	7158,6
<b>Agency MBS</b>	12435,3	13274,9	15326,6
<b>Non-Agency RMBS</b>	4182,1	3623,5	3298,6
<b>Non-Agency CMBS</b>	1569,2	1686,5	2309,8
<b>CELKEM</b>	25074,8	26014,2	28093,5

ABS zahrnují půjčky na auto, kreditní karty, půjčky na vybavení domu, studentské půjčky, CDO a další. Ve Spojených státech nese největší podíl na nesplacených pohledávkách skupina Agency MBS následovaná cennými papíry krytými konkrétními aktivy jako např. půjčky na auto, kreditní karty, domovní majetek, studentské půjčky, pronájem vybavení, stavbu bytu atd.



## 5.9.2 Nesplacené pohledávky podle států

Tabulka 35: Nesplacené pohledávky podle vybraných států (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

[mld. EUR]	2007	2008	2009
<b>Rakousko</b>	7,2	13,5	11,8
<b>Belgie</b>	14,4	92,2	211,3
<b>Dánsko</b>	12,9	30,0	25,9
<b>Finsko</b>			24,9
<b>Francie</b>	56,4	107,0	114,0
<b>Německo</b>	143,7	297,5	346,9
<b>Řecko</b>	19,4	54,4	152,2
<b>Irsko</b>	37,2	132,6	213,7
<b>Itálie</b>	229,6	515,4	745,0
<b>Nizozemí</b>	277,3	656,2	880,5
<b>Portugalsko</b>	56,2	117,9	167,4
<b>Rusko</b>	6,1	19,7	18,0
<b>Španělsko</b>	350,6	796,6	990,7
<b>Švédsko</b>	1,7	3,3	2,1
<b>Turecko</b>	6,2	12,2	10,1
<b>Velká Británie</b>	961,4	2150,5	2422,9
<b>další<sup>4</sup></b>	0,8	9,3	2,1
<b>nadnárodní</b>	436,3	917,2	998,4
<b>Evropa celkem</b>	2617,3	5925,5	7337,8
<b>USA celkem</b>	25074,8	26014,2	28093,5

Evropské deriváty se začaly sledovat až od třetího kvartálu roku 2007, proto jsou data zkreslená. Státy s největšími hodnotami nesplacených dluhů ve své podstatě kopírují údaje o množství vydaných sekuritizovaných CP. Patří sem Velká Británie, Španělsko, Nizozemí, Itálie a Německo.

---

<sup>4</sup> Skupina "další" obsahuje státy s malým množstvím nesplaceného dluhu, proto je není třeba jmenovat jednotlivě. Jde o státy jako Georgia, Island, Čína, Ukrajina, Švýcarsko a Maďarsko.

## 5.10 Nesplacené pohledávky podle ratingu Moody's

Tabulka 36: Množství nesplacených pohledávek podle kategorií ratingu Moody's – Evropa a USA (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

	Evropa		USA	
	2008	2009	2008	2009
<b>Aaa/AAA</b>	83,7%	78,5%	72,2%	40,8%
<b>Aa/AA</b>	5,7%	8,4%	7,4%	9,0%
<b>A/A</b>	4,9%	5,0%	5,7%	7,1%
<b>Baa/BBB</b>	3,8%	3,7%	5,5%	7,6%
<b>Ba/BB</b>	1,1%	1,4%	2,3%	6,0%
<b>B/B</b>	0,2%	0,8%	2,3%	8,1%
<b>Caa/CCC</b>	0,3%	1,0%	1,6%	10,6%
<b>Ca/CC</b>	0,1%	0,9%	1,6%	5,5%
<b>C/C</b>	0,1%	0,4%	1,4%	5,3%
<b>CELKEM</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Největší podíl na nesplacených pohledávkách zaujímají cenné papíry ohodnocené ratingem AAA. Tato čísla mohou být zkreslena tím, že je v této skupině vydáváno větší množství cenných papírů oproti ostatním skupinám a jak se později ukázalo, tato čísla jsou pravděpodobně zapříčiněna špatným postupem při hodnocení jednotlivých aktiv a následným zařazením do skupiny AAA.

## 5.11 Změna úvěrové kvality (ratingu) podkladových aktivit

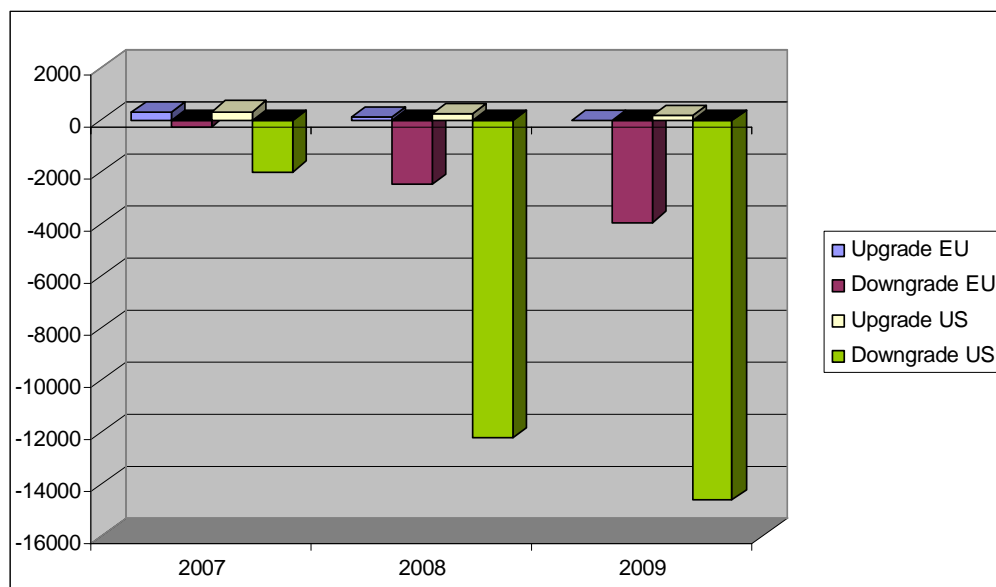
Protože ratingové agentury Fitch, Moody's a Standard & Poor's sledují jiné CP a mají lehce odlišná kritéria pro rating, nejsou tato čísla přesně srovnatelná.

Graf č. 26 ukazuje snížení nebo zvýšení ratingu<sup>5</sup> v letech 2007-2009 v Evropě a USA. V jednotkách je pro přesnost započítán i poměr, o jaký se v USA v jednotlivých letech sekuritizuje více než v Evropě (graf je vztažen k Evropě: znázorňuje tedy kolikrát by měla USA snížený rating, pokud by byl celkový objem sekuritizovaných aktiv stejný jako v Evropě). Jak se dalo předpokládat, došlo v USA v letech 2008 a 2009 k výrazným snížením ratingu, zatímco Evropy se tento problém tak citelně nedotkl.

---

<sup>5</sup> Upgrades/Downgrades – zlepšení / zhoršení ratingu (změny cen finančních instrumentů v průběhu roku).

Z grafu je patrné, že úpadek začal již v druhé polovině roku 2007, kdy oproti předchozímu pololetí vzrostl až 17 krát. Právě to bychom mohli označit za náznak příchodu krize. Jedním z možných vysvětlení tohoto jevu je odmítnutí některé z bank koupit balíček sekuritizovaných aktiv, což vyvolalo celkový světový zájem o kredibilitu těchto cenných papírů u ostatních bank.



Obrázek 26: Zvýšení a snížení ratingu v Evropě a USA, dle Moody's, (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

### Rok 2007

Začátek roku 2007 byl ve znamení růstu, hlavně z důvodu, že Evropský sekuritizační trh byl investory chápán jako stabilní a velmi kvalitní. V první polovině roku 2007 byl minimální počet downgradů na evropském trhu a většina sekuritizovaných CP měla rating od AA- do AAA.

Třetí čtvrtletí roku 2007 bylo ve znamení rozšiřování spreadu, což vedlo ke snížení emisí 3Q. Například u 5-letých AAA UK - RMBS se spread rozšířil o 45 bázických bodů na 55, a u dalších 5-letých AAA v UK nastala změna o 85 bázických bodů na 105. V kontinentální Evropě, u 5-letých Holandských AAA RMBS se spread rozšířil o 30 bázických bodů na 40, u italských nastalo rozšíření spreadu o 42 bázických bodů na 55. Toto rozšiřování spreadů bylo projevem zhoršující se situace na trhu. V 4Q se naopak začaly tyto spready zužovat.

### Rok 2008

V 1Q kvalita evropských aktiv zůstávala celkově silná ve srovnání s podobnými americkými aktivy, ale i evropské trhy avizovaly známky zhoršení. V USA i Evropě byl velký počet downgradů, hlavně z důvodu zhoršujícího se sta-

vu v USA u subprime hypoték. Upgrady ratingu nastaly jen u typu ABS. I když zhoršení úvěrové kvality přetrvávalo i v 2Q, evropská aktiva i nadále vykazovala větší odolnost ve srovnání s USA. Výjimkou byly CDO, které utrpěly početné downgrady i v Evropě. Moody's Investors Service v USA snížilo rating přibližně 13 000 RMBS. Ve 4Q se kvalita sekuritizovaných CP nadále zhoršovala, důvodem byla recese v Eurozóně. Ratingové agentury pokračovaly se snižováním ratingu napříč celým trhem s cennými papíry. CDO nadále zůstávaly nejproblémovějšími CP na trhu, následované RMBS. Úvěry na kreditních kartách nadále zůstávají bez problémů. Podle ECB, půjčky soukromému sektoru klesly o 47 miliard EUR.

## Rok 2009

Zatím co se v USA tempo hodnocení značně zpomalilo, v Evropě se počet dowgradů značně zvýšil. Hlavním důvodem tohoto snižování bylo Řecko, kterému všechny tři největší ratingové agentury snížily rating. Dalšími důvody na snižování ratingů byla rostoucí nezaměstnanost a klesající ceny nemovitostí.

### 5.11.1 Změna ratingu podle vybraných států

Spredová část poukazuje na zvýšenou volatilitu vyvolanou nejistotou na finančních trzích, která se začala markantně projevovat v roce 2008 a 2009.

*Tabulka 37: Snížení/zvýšení ratingu podle států dle Fitch Ratings (Fitch, European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

	2007	2008	2009
<b>Francie</b>	3/1	0/14	0/40
<b>Německo</b>	34/21	17/36	17/404
<b>Itálie</b>	37/1	14/30	14/47
<b>Nizozemí</b>	62/0	27/18	2/28
<b>Španělsko</b>	31/2	16/41	6/269
<b>Velká Británie</b>	278/188	83/894	28/630
<b>nadnárodní</b>	36/1	27/141	19/790
<b>Evropa celkem</b>	481/214	184/1174	86/2208
<b>USA</b>	1758/6016	717/27669	198/44183

Do „nadnárodní“ klasifikace patří přes-juristická CMBS, stejně tak celkové ratingové akce v dalších zemích jako, Rakousko, Belgie, Řecko, Irsko, Portugalsko a Ruská federace

Tabulka 38: Zvýšení/snížení ratingu podle států dle Moody's Investors Services (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

	2007	2008	2009
<b>Francie</b>	0/0	0/2	1/1
<b>Německo</b>	4/0	2/43	10/59
<b>Itálie</b>	1/4	0/15	2/25
<b>Nizozemí</b>	20/0	0/5	4/42
<b>Španělsko</b>	0/0	1/54	2/134
<b>Velká Británie</b>	21/11	16/211	7/342
<b>nadnárodní</b>	236/235	79/2140	53/3326
<b>Evropa celkem</b>	282/250	98/2470	79/3929
<b>USA</b>	1603/9655	863/49565	590/53543

Tabulka 39: Zvýšení/snížení podle států dle Standard & Poor's (Standard & Poor's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

	2007	2008	2009
<b>Francie</b>	3/0	2/18	2/28
<b>Německo</b>	34/5	18/63	2/206
<b>Itálie</b>	20/6	27/15	20/26
<b>Nizozemí</b>	17/0	6/5	27/32
<b>Španělsko</b>	16/0	6/65	15/192
<b>Velká Británie</b>	77/22	65/496	34/1025
<b>nadnárodní</b>	215/326	131/2882	63/3547
<b>Evropa celkem</b>	382/359	255/3544	163/5056
<b>USA</b>	1531/6537	582/29687	354/37939

Z tabulek je patrné, že největší změny v ratingu zaznamenala Velká Británie a nadnárodní cenné papíry. Tato čísla jsou však mizivá ve srovnání s nutností přehodnocení cenných papírů v USA.

## 5.11.2 Změna ratingu podle druhu produktů

Tabulka 40: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Fitch Ratings (Fitch, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

Produkt	Evropa			USA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Auto	6/0	4/6	7/16	95/0	36/64	33/33
Credit Card	0/0	0/9	0/25	14/2	1/22	24/12
Ostatní ABS	31/17	12/41	16/61	125/60	270/775	33/338
CDO	92/80	12/697	13/1143	218/1180	28/1705	18/3103
CMBS	66/10	19/75	9/575	776/70	297/473	11/2232
RMBS (prime)	200/6	73/67	21/165	177/23	13/2096	3/16035
RMBS (non-conforming)	85/1	64/279	20/231	267/3729	0/10861	3/11131
Ostatní RMBS				86/252	73/11679	73/11300
CELKEM	480/214	184/1174	86/2216	1758/6016	718/27675	198/44184

Ostatní ABS produkty mohou zahrnovat studentské půjčky, pronájem vybavení, domovní majetek a další. Ostatní RMBS obsahují další typy RMBS transakcí jako vládní RMBS, obrácené hypotéky atd.

Tabulka 41: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Moody's Investors Services (Moody's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

Produkt	Evropa			USA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Auto	1/0	2/4	1/42	93/0	29/255	72/142
CDO	215/235	77/2134	53/3249	111/1526	91/8742	226/8478
CMBS	42/6	11/77	6/254	877/77	449/439	84/4282
Credit Card	0/0	3/22	0/1	68/0	0/46	46/169
RMBS	24/9	5/245	19/503	454/8052	294/40083	162/40472
CELKEM	282/250	98/2482	79/4049	1603/9655	863/49565	590/53543

Tabulka 42: Zvýšení/snížení podle druhů produktů dle Standard & Poor's (Standard & Poor's, European Securitization Forum, vlastní zpracování)

Produkt	Evropa			USA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Auto	2/0	12/10	3/11	124/2	26/167	99/87
CDO	207/331	121/3059	53/3784	304/1692	253/10442	28/8114
CMBS	46/15	15/103	3/417	648/128	189/944	52/3966
Credit Card	0/0	0/0	0/21	68/3	0/20	169/92
RMBS (prime)	67/6	39/88	54/208	332/44	157/1478	4/11603
RMBS (non-conforming)	16/0	29/123	24/302	55/4668	38/12959	2/14077
CELKEM	338/352	216/3383	137/4743	1531/6537	663/26010	354/37939

Ratingové agentury (Standars and Poors, Fitch, Moody's), které přidělují hodnocení jednotlivým cenným papírům, hodnotily sekuritizované cenné papíry vyšším ratingem, než by ocenily samotná podkladová aktiva.

Strukturované CP byly však mnohem rizikovější, než se původně uvádělo v ratingích. Ratingové agentury hodnotily úvěrovou bonitu založenou na očekávané pravděpodobnosti defaultu a nebraly v úvahu skutečnost, se jedná o CP, jejichž **hodnota je více závislá na trhu jako celku**. Produkty vzniklé v procesu sekuritizace jsou charakteristické extrémní křehkostí ratingů a silnou závislostí na systematickém riziku. Emitenti tím, že požadovali, aby strukturované produkty byly oceňované stejnou stupnicí jako klasické cenné papíry, vytvořili iluzi, že strukturované dluhopisy jsou srovnatelné s existujícími klasickými dluhopisy. Ve skutečnosti však tyto CP obsahují vysoké systematické riziko, vývoj jejich tržních cen je závislý na celkové ekonomice ve státě, kde se dluhopis emitoval.

## 5.12 Současná situace v oblasti sekuritizace

Sekuritizace je považována za jednoho z viníků finanční krize. Jak ale říká P. Kuhn „Problém není se sekuritizací samotnou, ale spíše s tím, že neumíme ocenit rizika, která jsou se sekuritizovanými transakcemi spojena“.

Jiří Musíl z Credit Suisse konstatuje „*Sekuritizované produkty se stávaly čím dál složitější, vývoj se zrychlil a jejich popularita se nezdravě zvýšila. Svět v období po splasknutí technologické bubliny v roce 2001 byl charakterizován přebytkem volných peněz. Ty musely být někde umístěny. V oblasti ABS vznikl prostor, aby se sekuritizovala i méně kvalitní aktiva a prodávala se s velmi nízkou rizikovou prémie. Pak už byla jen otázka času, než to všechno praskne*“. Nemovitostní trh šel dolů a lidé spekulující na jeho růst přestali splácet hypotéky. Tím se přerušil tok peněz, který zajišťoval ABS, čímž klesla jejich cena. Těchto cenných papírů se navíc nebylo možné zbavit, protože je nikdo nechtěl. Ztráty z jejich držení tak narůstaly. Přitom za sekuritizací stál úspěšný koncept, který Americe pomohl v růstu. Kromě převodu nelikvidních aktiv na likvidní zjednodušuje tato transakce financování různých aktivit z úvěrů.

José Manuel González-Páromo, člen Výkonné rady Evropské centrální banky, upozorňuje „*Sekuritizace určitě rozprostírá existující rizika, ale také může vytvářet další, především uvolňováním motivace bank k tomu, aby lépe prověřovaly a monitorovaly zájemce o úvěry*“.

Sekuritizace však byla jen jednou z mnoha příčin vzniku krize. Mezi další příčiny vzniku krize patří, jak píše doc. Král: „*selhání regulačních a kontrolních mechanismů jako jsou státní autority, ratingové agentury, národní kontrolní orgány, vnitřní kontrolní mechanismy obchodních bank, pravidla Basel II, selhání účetních metod a postupů oceňování podkladových aktiv*“.

### 5.12.1 Opatření vedoucí ke stabilitě finančních trhů

V červnu roku 2009 vydala Obamova administrativa „Bílou knihu“ (White paper) na reformu regulace amerického finančního trhu. Bílá kniha uvádí: "*Sekuritizace, prolomením tradičních vztahů mezi dlužníky a věřiteli, vytvořila konflikty zájmů, které se trhu nepodařilo opravit.*" Sekuritizace je ale pro americké finance velmi důležitá. V roce 2007 nová emise ABS byla větší než emise podnikových dluhopisů, státních dluhopisů, komunálních dluhopisů a akcií dohromady. Regulátoři chtějí usnadnit bankám dohled a správu, čehož nedosáhnou rychleji a efektivněji jiným způsobem než použitím sekuritizace. „Bílá kniha“ říká, že Federální bankovní orgány mají vydávat předpisy, které vyžadují po původci držet 5% riziko všech sekuritizovaných expozic. To by mělo vyhladit většinu přínosů, které mají banky ze sekuritizace z hlediska ukládání kapitálu nebo zjednodušení jejich podnikání. Mezinárodní účetní standardy požadují, aby aktiva zůstala na účtech banky, pokud banka uchovává „material ongoing interest“ a tak by navrhovaná pravidla znamenala, že by banky již mohly zjednodušit své rozvahy prostřednictvím sekuritizace.

Výbor evropských orgánů bankovního dohledu (CEBS) zveřejnil dne 3. listopadu 2009 jeho rady a posouzení dopadu na minimální retenční požadavek pro sekuritizace uvedené v článku 122a změny směrnice o kapitálových požadavcích (CRD II). CEBS poradenství zahrnuje následující prvky: procento uchovávání by mělo zůstat na úrovni 5%, všechny metody uchovávání by měly existovat i nadále, další metodiky uchovávání kombinující první ztráty a vertikální řez by mohly být zvažovány.

Novela směrnice o kapitálových požadavcích (CRD) předložená Evropskou komisí byla promítnuta do zákona o bankách nebo vyhlášky ČNB o pravidlech obezřetného podnikání. Změny jsou účinné od 31. 12. 2010. Jednotlivé novely jsou označovány jako CRD I. až CRD V. CRD II. se vztahuje právě na sekuritizaci. CRD II vymezuje, že instituce nakupující sekuritizační pozice, může být vystavena úvěrovému riziku sekuritizační pozice pouze tehdy, pokud ji původce, sponzor nebo původní věřitel informoval, že si ponechá významný tzv. čistý ekonomický podíl, který činí nejméně 5 %. Za tento podíl se považuje například nejméně 5 % nominální hodnoty každé tranše prodané investorům či na ně převedené. Instituce, které jsou původci a sponzory sekuritizace, musí používat stejné postupy pro schvalování úvěrů, které jinak aplikují při poskytování úvěrů, jež nejsou předmětem sekuritizace. Musí také sdělovat investorům, jak velký čistý ekonomický podíl si ponechaly z realizované sekuritizace. Nedodržení postupů znamená, že instituce, která je původcem, nesmí vyloučit sekuritizované expozice z výpočtu kapitálových požadavků.



Přijaté novely CRD byly implementované do národních legislativ ČR ve stanovených termínech, konkrétně CRD II 31. 10. 2010 s tím, že se bude podle nich postupovat od 31. 12. 2010. Transpozice CRD II do právního řádu ČR vyžaduje změnu zejména těchto zákonů - č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů a novelizaci si vyžádá také vyhláška č. 123/2007 Sb. o pravidlech obezřetného podnikání bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry a vyhláška č. 237/2008 Sb., o podrobnostech některých pravidel při poskytování investičních služeb.

### **5.12.2 Návrat sekuritizačních procesů**

Britská společnost Tesco vlastní síť supermarketů vydala prostřednictvím investiční banky Goldman Sachs v červnu 2009 CMBS (Commercial mortgage-backed securities) v objemu 450 milionů GBP, a dala tak signál, že sekuritizace se od vypuknutí celosvětové ekonomické krize vrací pomalu zpět. Trh byl v tu dobu otevřen spíše pro obchody, které jsou blíže k zajištění firemních dluhopisů.

Dále v září roku 2009 provedla další vlnu sekuritizace tentokrát v objemu 560 milionů GBP. Tyto cenné papíry mají 30-letou dobu splatnosti a byly ohodnoceny ratingem AAA od agentury Moody's. V době boomu sekuritizace by takovéto evropské cenné papíry s tranší AAA byly nabízeny s daleko lepšími podmínkami. Tyto sekuritizace jsou součástí sekuritizačního plánu společnosti v celkové výši 5 miliard GBP, který začal v roce 2006. Doposud bylo dokončeno zhruba 2,2 miliardy GBP prodeje ze zmíněné plánované výše.

Každopádně tyto obchody jsou zpětným vdechnutím života pro evropský trh s cennými papíry. Odborníci v průběhu posledního roku vyzvali účastníky sekuritizace po celém světě, aby se vyvarovali některých rizik. Důležité je snížení rizik spojených s nesouladem mezi podkladovými aktivy a sekuritizovanými CP.

V roce 2010 objem sekuritizace v Evropě dosáhl 379,9 miliardy EUR, čímž se vrátil na úroveň roku 2005. V Evropě jsou sekuritizované emise téměř výhradně tvořeny cennými papíry drženými emitenty k použití jako kolaterál k získání přístupu k likviditním prostředkům centrálních bank. V USA dosáhl objem sekuritizovaných aktiv v roce 2010 částky 1 276,70. Tento objem je srovnatelný s rokem 2000. Nejnižší objemy sekuritizace byly v USA provedeny v roce 2008, kdy se soukromá hypoteční sekuritizace zhroutila téměř úplně, od roku 2009 má však opět stoupající tendenci.

*Tabulka 43: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhu v roce 2010, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)*

v miliardách EUR	2010/Q1	2010/Q2	2010/Q3	2010/Q4	TOTAL
ABS	6,5	3,9	11,8	9,1	31,3
CDO	1,6	0,5	26,1	1,2	29,5
CMBS	1,7	1,5	0,7	2,1	6,1
RMBS	51,7	24,9	58,2	136,9	271,7
SME	13,4	1,3	12,2	10,0	36,9
WBS	0,6		2,5	1,4	4,5
<b>TOTAL</b>	<b>75,5</b>	<b>32,2</b>	<b>111,5</b>	<b>160,6</b>	<b>379,9</b>

*Tabulka 44: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle druhu v roce 2010, USA (American Securitization Forum, vlastní zpracování)*

v miliardách EUR	2010/Q1	2010/Q2	2010/Q3	2010/Q4	TOTAL
ABS	25,0	23,1	19,3	15,2	82,6
CDO	0,4	0,9	0,1	1,2	2,7
Agency MBS	224,7	239,4	320,1	397,1	1 181,3
Non-Agency CMBS	0,0	0,2	1,3	4,5	6,0
Non-Agency RMBS	0,0	0,3	0,5	3,3	4,1
<b>TOTAL</b>	<b>250,2</b>	<b>264,0</b>	<b>341,2</b>	<b>421,2</b>	<b>1 276,7</b>

Emise cenných papírů bez zástavy nemovitostí se udržela na vysoké úrovni v Evropě i v USA a to i přes skutečnost, že se očekávala nižší návratnost půjček, které tvoří podkladový pool nehypotečních sekuritizací. Investoři mají však i nadále zájem o tyto investice. Důvodem může být skutečnost, že emitenti si část rizik z předmětného poolu ponechávají ve svém portfoliu.

Pro opětovné navýšení objemů sekuritizací jako zdroje refinancování půjček je nevyhnutné sladit motivy emitentů a investorů, a tím oblast sekuritizace ozdravit a znovu obnovit důvěru v tento zdroj financování. Podle článku 122a Směrnice 2006/48/ES jsou bankovní původci povinni zajistit, aby investoři měli k dispozici potřebné informace k provedení hloubkové kontroly. Emitenti sekuritizovaných cenných papírů si také musí ponechat ekonomický podíl na „svých“ sekuritizacích alespoň na úrovni 5 %. Původci tak nebudou motivováni sekuritizovat špatné úvěry.

Následující tabulky prezentují jednotlivé objemy vydaných sekuritizovaných cenných papírů podle ratingového hodnocení v Evropě a v USA v roce 2010.

Tabulka 45: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2010, Evropa (European Securitization Forum, vlastní zpracování)

v miliardách EUR	2010/Q1	2010/Q2	2010/Q3	2010/Q4	TOTAL
AAA	54,0	25,7	92,9	140,4	313,1
AA	0,5	0,8	1,5	3,3	6,2
A	1,8	1,3	2,3	4,9	10,4
BBB & Below	1,3	0,9	6,1	3,4	11,6
Not Rated	15,2	8,9	6,2	8,6	38,9
<b>TOTAL</b>	<b>72,8</b>	<b>37,7</b>	<b>109,0</b>	<b>160,6</b>	<b>380,1</b>

Tabulka 46: Emise sekuritizovaných cenných papírů podle ratingu v roce 2010, Evropa (American Securitization Forum, vlastní zpracování)

v miliardách EUR	2010/Q1	2010/Q2	2010/Q3	2010/Q4	TOTAL
AAA	15,9	17,8	12,1	12,5	58,4
AA	0,4	0,2	0,6	0,6	1,8
A	1,5	2,5	1,7	2,9	8,7
BBB & Below	0,2	0,6	0,6	1,3	2,8
Not Rated	7,5	3,4	6,1	6,7	23,7
Agency MBS	224,7	239,4	320,1	397,1	1181,3
<b>TOTAL</b>	<b>250,2</b>	<b>264,0</b>	<b>341,2</b>	<b>421,2</b>	<b>1276,7</b>

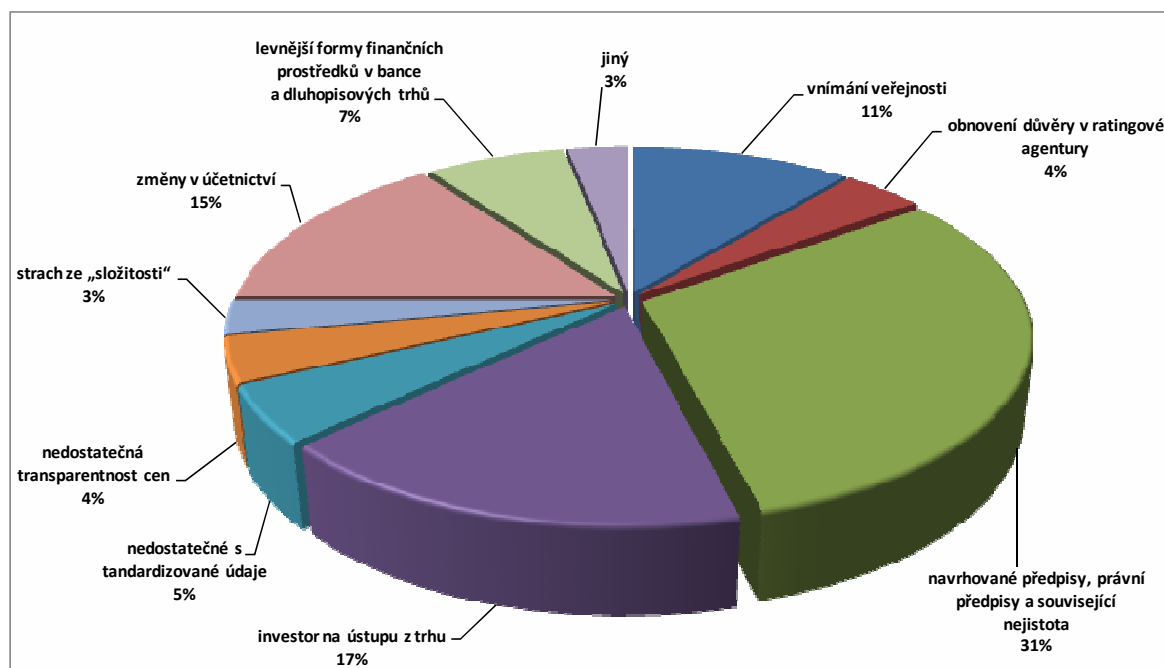
### 5.13 Budoucnost sekuritizace

Finanční trhy se v dnešní době mění obrovskou rychlostí a pro banky je nutností přizpůsobit jejich produkty novým podmínkám. S financováním a pákovým efektem účetní bilance bank nastává otázka, jak a jestli vůbec se bude sekuritizace „aklimatizovat“. Proces vývoje sekuritizace se bude muset vrátit zpět k jejím základům, tedy k jednoduchosti a především k transparentnosti.

Investoři v ocenění rizik doposud spoléhali na ratingové agentury a makléře. Podle Mezinárodního měnového fondu je nutné sladění zájmů emitenta a investora. Sekuritizace má možnost uspět, pouze pokud má investor možnost snadno vyhodnotit potencionální rizika spojená se sekuritizovanými aktivy.

Zůstává otázkou, proč by měla sekuritizace zůstat jedním z klíčových prvků kapitálových trhů, a také co je nutné pro to udělat. Je to především méně složitý přístup k datům, s větším důrazem na detaily. Podle ASF je nutné vytvořit značku, které by bylo možné věřit.

Následující graf zobrazuje největší problémy sekuritizace, které je nutné pro její zotavení odstranit během jednoho roku.



Obrázek 27: Problémy sekuritizace (American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Je třeba uvést šest nezbytných kroků, jejichž prostřednictvím by mohla sekuritizace začít financovat trhy. Vládní akce, jako jsou např. TALF, mohou v tomto procesu hrát klíčovou roli. Součástí těchto šesti kroků je i snaha o obnovu důvěry v ratingové hodnocení.

Kroky k obnovení důvěry investorů k sekuritizovaným produktům:

- Vyčištění systému – např. za pomoci různých podpůrných finančních programů, nákupem aktiv, či podporou sekundárního trhu.
- Obnovení důvěryhodnosti ratingů – např. pomocí dodržování historických dat a doplnění standardů o hodnocení za použití kvalitních analýz.
- Rozšířit strukturu sekuritizovaných produktů.
- Zjednodušit a vytvořit transparentní produkty – např. ve spolupráci s průmyslovými producenty.
- Řešit nejistoty z důvodů regulací a účetních standardů – zajištění, aby investoři mohli nakupovat silnější úvěry bez obav z dalších technicky řízených ztrát.
- Obnovit poptávku – vlády by měly zvážit morální podporu těchto produktů.

Současná krize je důsledkem kombinace selhání trhu, globální finanční a měnové nerovnováhy, nevhodné regulace, slabého dohledu a špatného makro oběžného dohledu. Je nepravděpodobné, že tyto problémy bude možné „vyřešit“ jen větší regulací. Nicméně to nemění nic na skutečnosti, že kvalitní regulace je nezbytnou podmínkou pro zachování finanční stability.

Koncem loňského roku byl proveden mezi odborníky a účastníky sekuritizace průzkum ohledně jejich názoru na budoucnost sekuritizace. Na otázku kdy trh dosáhne nové rovnováhy, byly jejich odpovědi následující:



Obrázek 28: Nastolení rovnováhy (American Securitization Forum, vlastní zpracování)

Jaký by měl být správný cíl při návrhu regulace? Regulace by se měla soustředit na hlavní zdroje slabin současného nastavení (např. řešení finančních bublin, posílení regulačního dohledu na finanční instituce, které se ukázaly být špatně regulovány, přizpůsobení regulačních a účetních postupů, které zvýšily procykličnost, podporování správných nabídek pro dobrou správu a transparentnost, zajištění mezinárodního souladu v normách a předpisech stejně jako mnohem silnější koordinace mezi regulátory a orgány dohledu). Samozřejmě je nutné vyhnout se přehnané regulaci, protože zpomaluje finanční inovace, a tím podkopává ekonomický růst v širším hospodářství.

## 6 SEKURITIZACE V ČESKÉM EKONOMICKÉM PROSTŘEDÍ

Právní a daňové prostředí v České republice až doposud neumožňovalo zřízení SPV a realizaci sekuritizace. Navzdory této skutečnosti je české ekonomické právo zcela způsobilé sekuritizační proces právně kodifikovat. Tento fakt současně s realitou aktivní aplikace sekuritizace v rozvinutých ekonomikách EU vytváří reálný předpoklad, že právní a daňová úprava sekuritizace v tuzemském ekonomickém prostředí je v dohledné době možná.

Otázkou zůstává kdy tlak investorů na hledání dalších investičních příležitostí v ČR a jeho důsledky přimějí zákonodárce ke vzniku potřebné právní normy. Z výše popsanych důvodů finanční společnosti v ČR, které doposud sekuritizaci využily, realizovaly tento proces v zahraničí, což dosvědčuje existenci objektivního zájmu českých firem o jeho využívání. Tuto skutečnost si dobře uvědomuje i ČNB, která na počátku roku 2010 zahájila kroky vedoucí k přípravě statistiky účelových finančních společností (SPV). Jak uvádí ČNB účelové finanční společnosti pro sekuritizaci zatím na tuzemském finančním trhu nebyly identifikovány, avšak s ohledem na článek 5 Statutu ESCB/ECB a článek 10 Smlouvy o založení ES bylo nezbytné přijmout a provést veškerá opatření pro včasné zahájení přípravy statistiky těchto subjektů. Z výše uvedeného postupu ČNB je zřejmé, že přípravné kroky k uvedení sekuritizace na český finanční trh jsou již systematicky konány a tudíž i její první tuzemská realizace je v dohledné době pravděpodobná.

Ze jmenovaných důvodů se i tato disertační práce snaží přispět k řešení dané problematiky, avšak nikoliv z pohledu právních a daňových aspektů sekuritizačního procesu, ale z pohledu reality českého ekonomického prostředí a možností v rámci něj sekuritizaci úspěšně aplikovat. Za uvedeným účelem pak bude disertační prací navržena metodika realizace českého sekuritizačního projektu a parametrický model jeho nastavení zohledňující ekonomické podmínky v ČR, minimální doporučenou velikost poolu a úrokovou výkonnost zajišťující konkurenceschopnou úroveň profitability původcům, SPV i investorům.

### 6.1 Kvalita ekonomického prostředí

Pro zdárný proces sekuritizace je důležitým parametrem ekonomická stabilita země. Jak již bylo zmíněno v části 5.7, ratingové hodnocení ČR je pozitivní a český bankovní systém je považován za stabilní. Výhodou ČR je také přiměřená zadluženost sektoru domácností, firem i státu. Vláda se výrazně nezadlužovala v zahraničních měnách, proto ČR výrazně nepodstupuje kurzovní riziko, které je v některých zemích značné.

## **Prognóza vývoje ekonomiky ČR 2011-2014**

Na základě výsledků 31. kola Kolokvia, které vycházejí z předpovědí 19 institucí (MF ČR, MPO, MPSV, ČNB, Atlantik, Bank of America Merrill Lynch, CERGE-EI, Cyrrus, Česká spořitelna, ČSOB, IES FSV UK, ING, Komerční banka, Liberální institut, Patria, Generali PPF Asset Management, Raiffeisen, Svaz českých a moravských výrobních družstev, UniCredit Bank) se očekává, že v roce 2011 dosáhne růst HDP 2,0 %. Pro rok 2012 se počítá se zrychlením růstu na 2,8 %. Predikce MF ČR je s touto tendencí v souladu, pro rok 2012 je však konzervativnější. V dalších letech by měl ekonomický růst zrychlovat na cca 3,3 % v roce 2014.

Průměrná míra inflace by se v celém predikčním horizontu měla držet v tolerančním pásmu inflačního cíle ČNB. Ekonomické oživení by mělo být taženo růstem produktivity práce s omezenou tvorbou nových pracovních míst. Podle průměru prognóz by růst zaměstnanosti v letech 2011-2014 neměl přesáhnout 0,3 %. Predikce MF ČR pro rok 2011 je zcela v souladu s prognózami ostatních institucí, pro roky následující pak počítá s mírně rychlejšími tempy růstu zaměstnanosti.

Míra nezaměstnanosti, která v roce 2010 (v průměru za celý rok) zřejmě dosáhla vrcholu, by letos měla klesnout na 7,1 %. Pomalé snižování míry nezaměstnanosti by mělo pokračovat i v dalších letech. Predikce MF ČR je s touto tendencí v souladu.

Po stagnaci objemu mezd a platů v letech 2009 a 2010 by podle aktuálních prognóz měly mzdy a platy v letošním roce vzrůst o 2,2 %. Očekává se, že v dalších letech bude docházet ke zrychlování růstové dynamiky až na 4,0 % v roce 2013. Obdobným tempem by mzdy a platy měly růst i v roce 2014. Predikce MF ČR počítá s rychlejším zvyšováním mezd a platů v letech 2012-2014.

### **Stabilita bankovního sektoru v ČR**

Specifický význam pro celkovou kvalitu a finanční bezpečnost sekuritizace mají banky plnicí roli původce. Proto je i úroveň jejich finančního zdraví prvotním předpokladem zdárného průběhu sekuritizace. Jak prokázalo opakované stresové testování úvěrového rizika českých bank prováděné regulátorem trhu je pravděpodobnost defaultu u retailového i korporátního úvěrového portfolia nízká. ČNB u zátěžových testů uvažovala s extrémními scénáři hluboké a dlouhodobé recese ve světě a v Evropě, a také s variantou velké nervozity trhu. Podle výsledků zátěžových testů jsou tuzemské banky zdravé, v testech uspěly i pojišťovny a penzijní fondy.

Skupina Komerční banky vykázala za rok 2010 čistý zisk ve výši 13,33 mld. Kč, což je o 21,1 % více ve srovnání s rokem 2009. S ohledem na dobré výsledky roku 2010 a vývoj ekonomického prostředí se představenstvo Komerční banky rozhodlo navrhnout dozorčí radě výplatu dividendy ve výši 10 263 milionů Kč, což je 270 Kč na jednu akcii a představuje výplatní poměr 77 % z čistého zisku náležejícího akcionářům banky.

Čistý zisk České spořitelny za rok 2010 činil 12,05 mld. Kč, meziročně jde o pokles o 4,5 % z 12,62 mld. Kč. Na výsledku se negativně projevila vyšší tvorba opravných položek a pokles zisku z obchodních operací, které však v roce 2009 dosáhly mimořádné výše. Na dividendách bude vyplaceno 4,56 mld. Kč, 30 Kč na jednu akcii.

Skupina ČSOB v roce 2010 meziročně zvýšila udržitelný čistý zisk o 24 % na 13,019 mld. Kč. 30. září 2010 ratingová agentura Moody's potvrdila ČSOB dlouhodobý rating na úrovni A1 a krátkodobý na Prime-1. Ratingová agentura Fitch pak 15. října potvrdila dlouhodobý rating ČSOB na stupni A- a krátkodobý na stupni F2. Během letošního roku se očekává první primární emise akcií Československé obchodní banky. Plánovaná celková akciová tranše by měla být podle dřívějších vyjádření zástupců ČSOB 40 procent.

Čistý zisk společnosti ING Bank Česká republika za rok 2010 byl 671 mil. Kč. Po započtení pozitivního vlivu přehodnocení dluhopisových portfolií stoupl na úroveň 787 mil Kč, což je pouze o 3 % nižší ve srovnání s rokem 2009.

V listopadu 2010 ratingová agentura Moody's zhodnotila výhled pro český bankovní sektor jako stabilní. Jak uvedl viceprezident Moody's Oscar Heemskerck důvodem jsou pozitivní očekávání makroekonomického prostředí v České republice, pokračující ziskovost bankovního systému i během globální ekonomické krize a známka stabilizace kvality aktiv. Agentura také zlepšila výhled pro hodnocení závazků Komerční banky na A1/P-1, Československé obchodní bance a České spořitelně potvrdila rating A1/P-1.

Tuzemské družstevní záložny v roce 2010 vytvořily čistý zisk 32 mil. Kč, když o rok dříve vykázaly ztrátu 16 mil. Kč.

### **Vývoj na kapitálovém trhu 2010**

Z pohledu oživení situace na burze cenných papírů v Praze lze konstatovat, že burzovní index PX proti roku 2009 posílil téměř o 10%, což svědčí o stabilizačních tendencích akciového trhu.



Tabulka 47: Vývoj burzovních indexů na Burze cenných papírů Praha (BCPP)

Index	Hodnota 31.12.2009	Hodnota 31.12.2010	Změna (%)
	Value Dec. 31, 2009	Value Dec. 31, 2010	Change (%)
PX	1 117,3	1 224,8	9,62
PX-GLOB	1 401,4	1 527,4	8,99

Z burzovních titulů obchodovaných na českém trhu osm firem vyplatilo v roce 2010 za předchozí rok dividendu. Dvě společnosti jsou ryze české a to energetický gigant ČEZ a firma zabývající se vývojem a výrobou textilních tkanin Pegas Nonwovens. ČEZ je ze 70 % vlastněn českým státem, Pegas Nonwovens je plně privátní. V následující tabulce jsou uvedené společnosti, které v loňském roce vyplatily dividendy. Tyto společnosti vyplácejí dividendy jak v korunách, tak i v eurech. Při přepočítávání výplaty dividendy vůči ceně akcie, která je vyjádřena v českých korunách, je nutné počítat se skutečností, že výnos v eurech může být ovlivněn vývojem kurzu koruny.

Tabulka 48: Dividendy vyplacené akcionářům v roce 2010 (Společnosti, BCPP)

Společnost	Dividenda	Cena akcie k 24. 9. 2010	Dividendy na akcii
ČEZ	53 Kč	822,50 Kč	6,4 %
Erste Bank Group	16 Kč (0,65 eur*)	723,90 Kč	2,2 %
Komerční banka	170 Kč	3898 Kč	4,4 %
New World Resources	5,17 Kč (0,21 eur*)	215 Kč	2,4 %
Pegas Nonwovens	23,40 Kč (0,95 eur*)	444,90 Kč	5,3 %
Philip Morris	780 Kč	9300 Kč	8,4 %
Telefónica O2	40 Kč	390 Kč	10,3 %
Vienna Insurance Group	22,17 Kč (0,90 eur*)	926 Kč	2,4 %

Poznámka: kurz 24. 9. 2010 byl na úrovni 24,635 Kč vůči euru (ČEZ)

Nejnižší procentní dividendu vyplácela rakouská bankovní skupina Erste Bank Group a to 2,2 procenta vůči ceně své akcie. Nejvyšší pak vlastník bývalého Českého Telecomu španělská společnost Telefónica O2.

**Z prezentovaných dat lze vyvozovat, že pro příští období lze pro českou ekonomiku predikovat stabilizační tendence, což vytváří příznivé předpoklady pro promyšlené uvedení sekuritizace mezi již používané nástroje finančního trhu.**

## 6.2 Sestavení podkladového poolu

Předmětem sekuritizace může být jakékoliv aktivum, které splňuje následující kritéria:

- produkuje dostatečně přesně odhadnutelné cash flow
- splňuje podmínku pravidelných příjmů
- je na trhu k dispozici v dostatečně velkém objemu
- odpovídá požadavkům na likviditu
- podkladová aktiva musí být vzájemně nezávislé - nekorelující

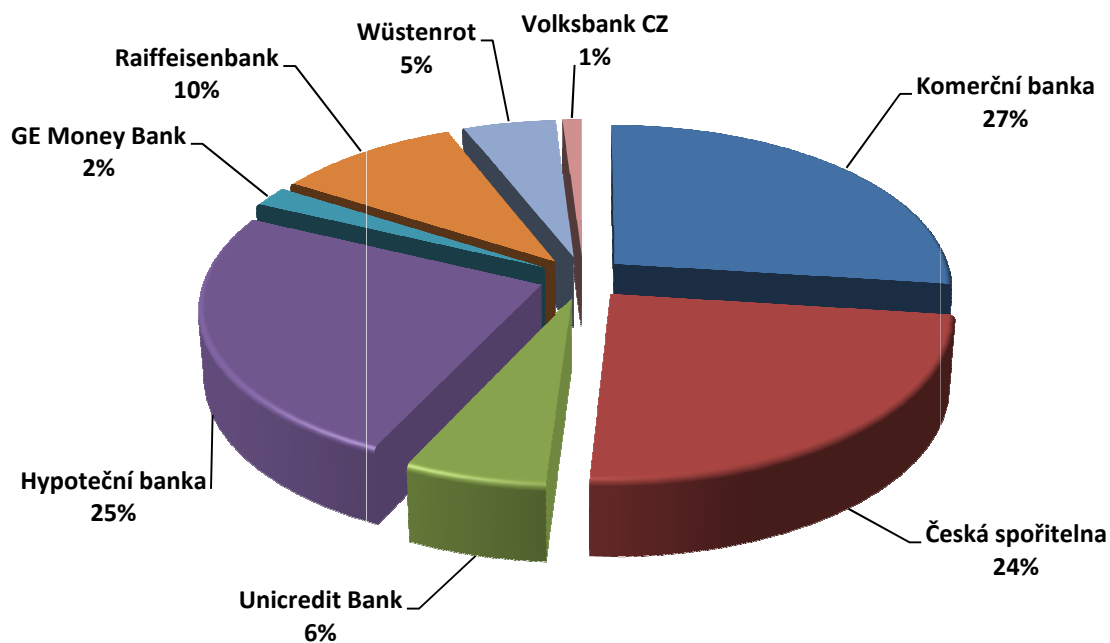
Vzhledem k těmto podmínkám byly zvoleny pro sekuritizační proces jako původci banky. Z aktivních bankovních obchodů byly vybrány **dlouhodobé úvěrové obchody**. S ohledem na požadavek časového vybilancování podkladových aktiv s výplatou kuponů a jmenovitých hodnot u emitovaných dluhopisů byly do poolu zařazeny **hypoteční úvěry pro retailovou i korporátní klientelu**, které v portfoliu bankovních produktů patří k nejlépe zajištěným.

### 6.2.1 Hypoteční trh v ČR

V současné době působí na českém trhu 16 bank poskytujících hypoteční úvěry, a to: Hypoteční banka, a.s., Wüstenrot hypoteční banka a.s., Citibank Europe plc, organizační složka, Česká spořitelna, a.s., Československá obchodní banka, a.s., GE Money Bank, a.s., ING Bank N.V., BRE Bank S.A., organizační složka podniku (mBank), Komerční banka, a.s., LBBW Bank CZ a.s., Oberbank AG pobočka Česká republika. Poštovní spořitelna, Raiffeisenbank, a.s., Volksbank CZ, a.s., UniCredit Bank Czech Republic, a.s., Waldwiertler Sparkasse von 1842.

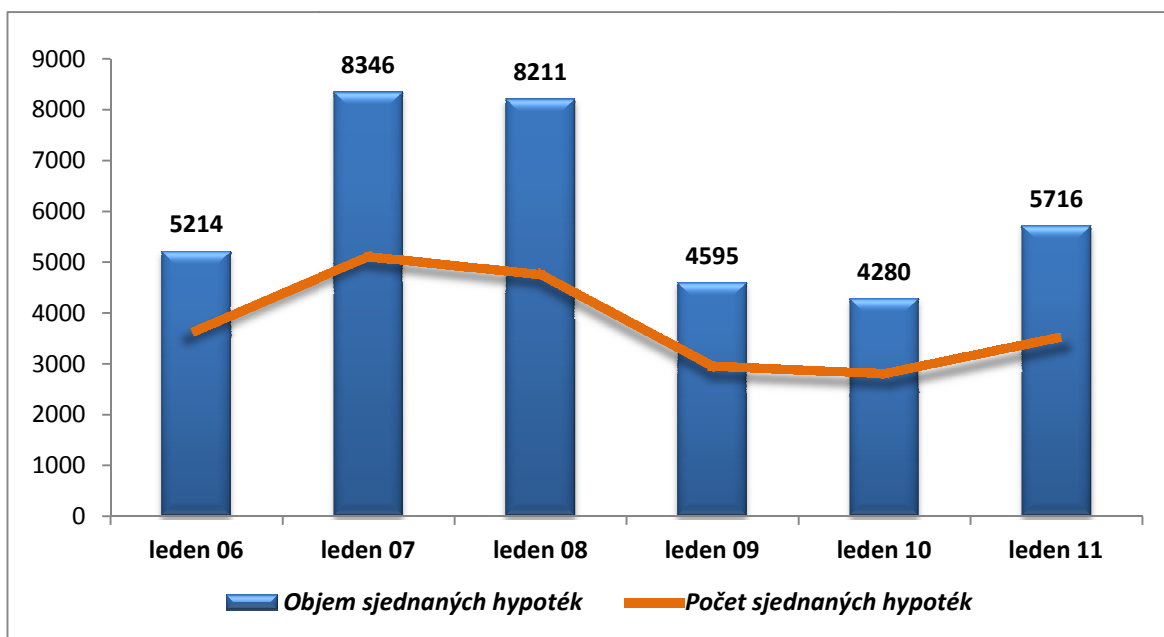
Největší objem hypoték v roce 2010 poskytla Hypoteční banka, a.s. spolu s ČSOB a Poštovní spořitelnou a.s., které si se 32% udržují třetinový podíl na trhu. Další v pořadí byla Komerční banka, a.s. s 24 %, následovaná Českou spořitelnou, a.s. s podílem 18 %. Tržní podíl Raiffeisenbank, a.s. byl na úrovni 13 % .

Podle dostupných dat z bankovního sektoru za první čtvrtletí roku 2011, největší tržní podíl ve výši 27% objemu poskytnutých hypotečních úvěrů zaujímá Komerční banka, a.s., následovaná Hypoteční bankou, a.s. s podílem ve výši 25% a Českou spořitelnou, a.s. s podílem ve výši 24%.



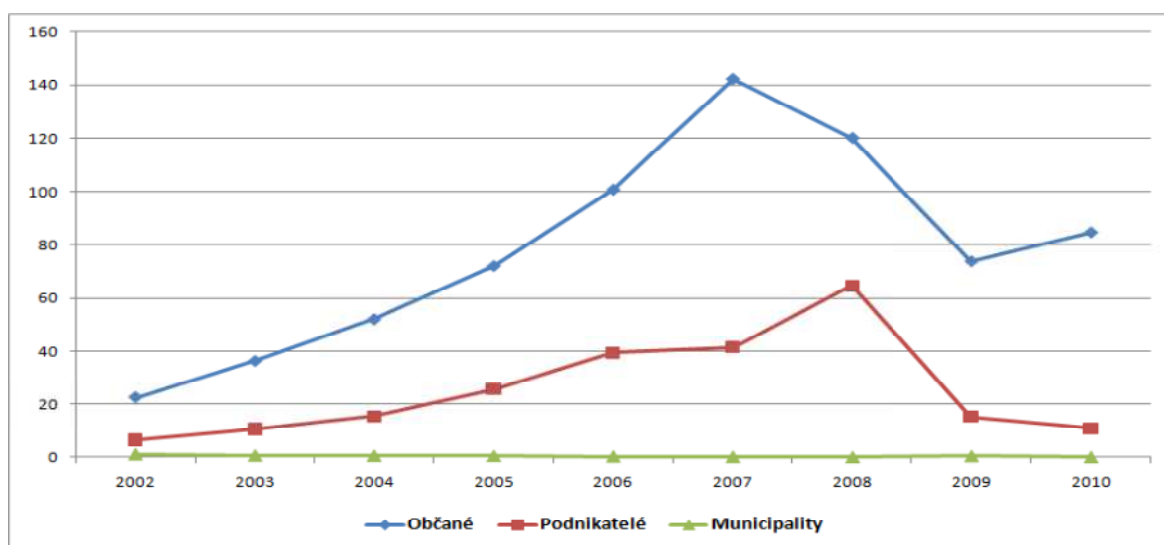
*Obrázek 29: Procentuální podíl hypotečních bank na Českém trhu dle počtu poskytnutých hypotečních úvěrů za první čtvrtletí roku 2011 (interní materiály bank, vlastní zpracování)*

Nejvíce peněz na hypoteční úvěry půjčily banky v Česku v roce 2007 - jednalo se o více než 140 miliard korun, v roce 2008 následoval pokles na 120 miliard korun a v roce 2009 dokonce na 73,9 miliardy korun. Příčiny jsou spojeny s hypoteční krizí, která vypukla v roce 2007 v USA. Počet nově poskytnutých hypoték v Česku se začíná od letošního roku mírně zvyšovat. Vyplývá to ze závěrů bank za rok 2010. Celkově za loňský rok 2010 půjčily banky v hypotečních úvěrech o zhruba deset procent více peněz než v roce 2009. Podle předběžných odhadů bylo v roce 2010 poskytnuto na hypotečních úvěrech celkově 82 miliard korun. Developerské firmy potvrzují, že pociťují mírné oživení realitního trhu.



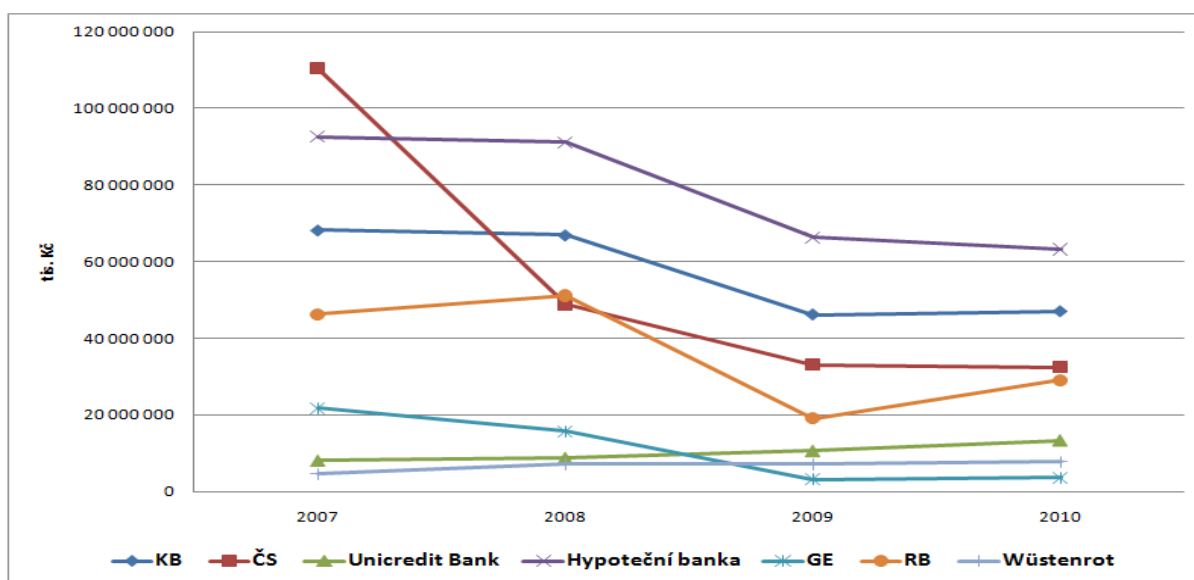
Obrázek 30: Počet a objem poskytnutých hypoték v ČR za období 1/2006 - 1/2011 v miliardách Kč (ČNB, interní materiály bank)

Jak je zřejmé, hypoteční trh se znovu začíná oživovat a objem poskytovaných úvěrů fyzickým osobám se od roku 2009 opět navyšuje. Naopak menší pokles je stále patrný u hypotečních úvěrů pro podnikatele.



Obrázek 31: Objem poskytnutých hypotečních úvěrů v letech 2002 - 2010 v miliardách Kč (Ministerstvo pro místní rozvoj)

Také je zajímavé srovnání jak finanční krize zasáhla jednotlivé banky v ČR. Téměř většině bank klesl objem poskytnutých hypotečních úvěrů. Největší propad zaznamenala Česká spořitelna, a to pokles o téměř 56%. Výjimku tvoří pouze Raiffeisenbank, a.s., UniCreditBank a Wüstenrot. Společnosti Wüstenrot dokonce stoupl objem poskytnutých hypotečních úvěrů o 60%.



Obrázek 32: Poskytnuté hypoteční úvěry v letech 2007 – 2010 dle jednotlivých vybraných bank v tis. Kč (interní materiály bank)

## 6.2.2 Vývoj cen hypotečních úvěrů

Ukazatel hypindex je vážená průměrná úroková sazba, za kterou jsou poskytovány v daném kalendářním měsíci nové hypoteční úvěry pro fyzické osoby. Tento ukazatel mapuje vývoj a aktuální změny na českém hypotečním trhu, sleduje ukazatele jako jsou průměrné úrokové sazby, počty a objemy nově poskytovaných úvěrů či jejich průměrnou výši. V následující tabulce je podrobný přehled změn hypindexu v letech 2006 – 2010 včetně vyčíslených změn, které nastaly v každém měsíci.

Tabulka 49: Vývoj hypindexu v letech 2006–2010 (ČNB, vlastní zpracování)

Rok	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Hodnota %	Změna b.p.	Hodnota %	Změna b.p.	Hodnota %	Změna b.p.	Hodnota %	Změna b.p.	Hodnota %	Změna b.p.	Hodnota %	Změna b.p.
Leden	4,13	15	4,35	-1	5,54	20	5,74	5	5,52	-9	4,2	-3
Únor	4,12	-1	4,27	-8	5,55	1	5,75	1	5,37	-13	4,26	6
Březen	4,11	-1	4,2	-7	5,52	-3	5,5	-25	5,41	4	4,27	1
Duben	4,02	-9	4,22	2	5,51	-1	5,54	4	5,29	-12		
Květen	4,06	4	4,27	5	5,52	1	5,51	-3	5,12	-15		
Červen	3,98	-8	4,46	19	5,53	1	5,55	4	4,92	-20		
Červenec	4,14	16	4,67	21	5,63	10	5,66	11	4,84	-8		
Srpen	4,25	11	4,93	26	5,82	19	5,67	1	4,79	-5		
Září	4,19	-6	5,1	17	5,73	-9	5,63	-4	4,56	-23		
Říjen	4,36	17	5,24	14	5,7	-3	5,6	-3	4,42	-14		
Listopad	4,38	2	5,28	4	5,63	-7	5,6	0	4,33	-9		
Prosinec	4,36	-2	5,34	6	5,69	6	5,61	1	4,23	-10		

Hypoindex již pravděpodobně dosáhl svého minima v lednu 2011 a postupně se jeho hodnota začíná navyšovat. Rozdíl je velmi patrný při srovnání let 2008 a 2009, kdy byly hodnoty na nejvyšší úrovni a roku 2011, kdy hypoindex dosáhl velmi nízkých hodnot. Nejnižší hodnoty hypoindex dosahoval v červnu 2006, kdy jeho hodnota klesla až na 3,98 %.

Z údajů serveru Fincentrum Hypoindex z dubna 2011 vyplývá, že hypoteční trh roste tempem srovnatelným s obdobím před krizí. Hypoteční úvěry banky poskytly v období za první čtyři měsíce roku 2011 v objemu 33 miliard korun, a to 19 865 žadatelům. Rok 2011 je tak pro banky vůbec třetím neúspěšnějším rokem v historii. Více si na bydlení lidé půjčovali jen v letech 2007 a 2008, kdy hypoteční horečka vrcholila. Příznivým ukazatelem ukazatel úvěrů po splatnosti, který v hypotečních úvěrů činí za 1. čtvrtletí roku 2011 pouze 3,2%.

V dubnu 2011 bylo celkem poskytnuto téměř šest tisíc hypotečních úvěrů na bydlení v objemu necelých 10 miliard korun. Právě v hypotečních úvěrech vidí banky největší zdroj růstu tržeb, navázaných na domácnosti. Vedle výnosů z úroků a poplatků, které bankám z těchto úvěrů plynou, jsou hypotéky dobrou příležitostí lidem prodat další služby jako například životní pojistky či pojištění majetku.

### 6.2.3 Výběr poolu

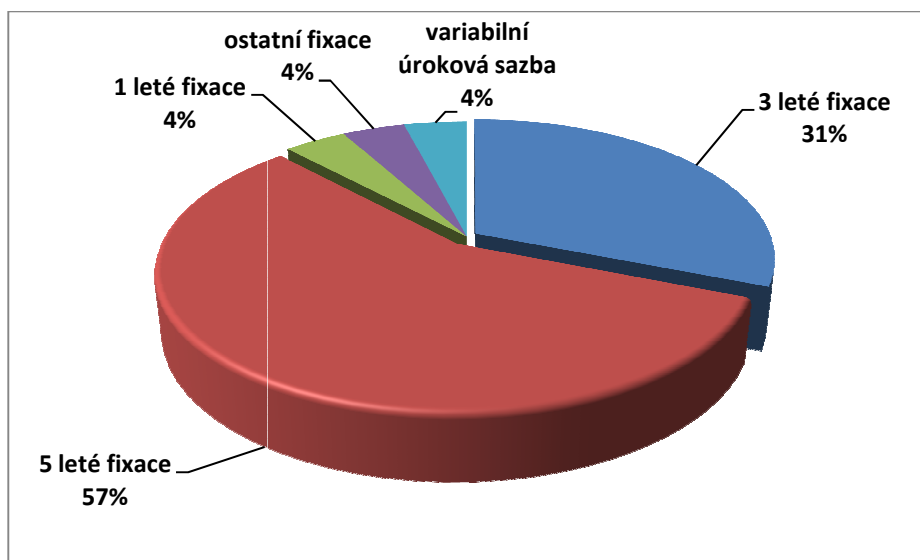
Pro sestavení podkladového poolu model vycházel z parametrů průměrných hodnot hypotečních úvěrů poskytnutých bankami v ČR v roce 2010. Průměrné hodnoty jednotlivých měsíců jsou uvedeny v příloze P I.

*Tabulka 50: Průměrné hodnoty hypotečních úvěrů poskytnutých v ČR v roce 2010 (Fincentrum Hypoindex, vlastní zpracování)*

Doba fixace úrokové sazby	všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Hypoindex	4,90%	5,22%	4,96%	4,88%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-12	-8	-11	-11
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1672,42	1813,58	1798,83	1534,25
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6546,33	6719,50	6579,17	6534,67
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7857,42	8020,83	7888,42	7846,33
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	62%	68%	52%	59%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	21%	19%	25%	22%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	16%	12%	23%	19%

Z celkového objemu poskytnutých hypotečních úvěrů představovaly hypotéky s 5 letou fixací úrokové sazby 57 %. Začátkem roku 2011 poklesl zájem trhu o 3leté fixace. Uvedenou verzi fixace úrokové sazby preferoval v měsíci březnu 2011 už jen zhruba každý třetí klient.

Za poklesem poptávky po tříletých fixacích stojí s velkou pravděpodobností markantní zvýšení nabízených úrokových sazeb.



Obrázek 33: Podíl jednotlivých fixací na celkovém počtu poskytnutých hypoték (Fincentrum Hypoindex, vlastní zpracování)

Pro zjištění možnosti realizace úspěšné sekuritizace v ČR byl sestaven parametrický model umožňující původci sekuritizace testovat profitabilitu jím vedené sekuritizační transakce.

Model umožňuje nalézt odpověď na dvě základní otázky týkající se možnosti vedení první sekuritizační transakce v ČR:

- a) jaký je finanční efekt sekuritizační transakce vedené v podmínkách české ekonomiky v objemu 2 mld. Kč, jenž odpovídá minimální hodnotě sekuritizačních transakcí realizovaných ve světě?
- b) lze dosáhnout pozitivního efektu sekuritizace bez dalších investičních aktivit SPV realizovaných po dobu sekuritizačního projektu?

Pro pilotní sekuritizační projekt v ČR lze důvodně předpokládat účast kapitálově silně disponovaného původce, jenž je schopen financovat nemalé náklady vedení sekuritizačního procesu. Současně i sekuritizované aktivum musí vykazovat potřebnou bonitu prokazatelnou ratingem a svou povahou být na finančním trhu vysoce preferovaným typem pokladového aktiva. Sloučením obou výše uvedených předpokladů byl pro model zvolen jako **původce bankovní subjekt** a jako **podkladové aktivum hypoteční úvěry** s hodnotou LTV 75% a bonitou klientů i zastavených nemovitosti v intervalu AAA až BB dle ratingových a skoringových modelů bank.

Z rozsáhlého portfolia hypotečních úvěrů poskytovaných bankami v ČR byly pro model vybrány nejpoužívanější druhy, a to:

**Pro soukromé osoby:**

- Klasická účelová hypotéka pro FO
- Americká hypotéka pro FO (neúčelová)
- Variabilní hypotéka pro FO
- Hypotéka "EQUI" pro FO

**Pro malé a střední podnikatele:**

- Podnikatelská rychlá půjčka
- Podnikatelská hypopůjčka

**Pro korporátní klientelu:**

- Investiční úvěr pro korporátní klientelu

Jako období fixace úrokových sazeb bylo určeno v ČR aktuálně nejpoužívanější období, a to období pěti let. Podle aktuálních průměrných podmínek na českém trhu byly do modelu vloženy výnosy v podobě úrokových příjmů, poplatků a provizí, které bance předmětné úvěry přinesou a vůči nim v opozitu náklady spojené s úhradou realizace sekuritizačního procesu završeného emisí sekuritizačních dluhopisů.

### **6.3 Sestavení modelu stanovení realizační ceny poolu**

Práce s modelem byla realizována ve třech následných krocích:

1. **zjištění prodejní ceny poolu** pro jednotlivé typy hypoték na příkladech nejčastější výše úvěrového kontraktu **pro fyzické osoby a právnické osoby**
2. **stanovení nákladovosti emise** sekuritizovaných dluhopisů (MBS)
3. **výpočet finančního efektu realizovaného SPV** ze sekuritizační transakce

Z titulu velmi individuálních podmínek udělovaných bankami při poskytování hypotečních úvěrů právnickým osobám, které specificky souvisí s bonitou a historií klientů úvěrujících bank, model záměrně prioritně zohledňuje hypoteční úvěry určené fyzickým osobám, jejichž úvěrové podmínky mají standardizovanou povahu, lze je tedy pro potřeby modelu účelně systematizovat a současně zaujmají i nejvyšší podíl mezi hypotečními úvěry v ČR.



S ohledem na potenciální zájem původců o využití modelu pro testování realizační ceny poolu a jeho objemu při sekuritizaci hypotečních úvěrů pro právnické osoby, je však model za tímto účelem připraven pro individuální vložení parametrů původcem a následnou plnou funkcionalitu poskytovaných výstupů.

### **Krok 1 - Výběr typu hypotéky**

Uživatel modelu má možnost zvolit z nabídnuté typologie úvěrových kontraktů dle právní formy žadatele o hypoteční úvěr. Model zahrnuje pro každý typ hypotečního úvěru sestavu poplatků a úroků definujících parametry daného typu hypotečního úvěru. Pro účely modelu byly parametry stanoveny jako průměr hodnot předmětných poplatků ze sazebníků čtyř bank s největším podílem poskytnutých hypotečních úvěrů na českém trhu.

Sledované parametry:

- Pořízení výpisu z úvěrových registrů
- Zpracování hypotečního úvěru
- Poskytnutí úvěru
- Poplatek za garanci úrokové sazby
- Správa hypotečního úvěru
- Čerpání hypotečního úvěru
- Analýza rizik a hodnoty zajištění
- Pořízení dokumentu z katastru nemovitostí
- Provedení změny ve smlouvě o hypotečním úvěru

Úroky byly pro fyzické osoby predikovány s výhledem na 15 let, na základě vývoje úrokových sazeb střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů.

Doba trvání kontraktu byla zvolena jako nejčastěji využívaná lhůta splatnosti hypotečních úvěrů pro fyzické osoby v ČR.

Model je možné doplnit i o nestandardní poplatky a personalizovat jej pro zcela konkrétní potřeby původce – uživatele modelu. V úvodním dialogovém okně je třeba provést volbu typu hypoték určených pro sekuritizaci. Pro účely prezentace funkce modelu byl zvolen příklad klasické účelové hypotéky pro fyzické osoby.

**IA. TYP KONTRAKTU PRO FYZICKÉ OSOBY**

Vyberte ze seznamu požadovaný typ kontraktu: Hodnota kontraktu

Klasická účelová hypotéka pro FO 1 000 000 Kč

Klasická účelová hypotéka pro FO  
Americká hypotéka pro FO (neúčelová)  
Variabilní hypotéka pro FO  
Hypotéka EQUI pro FO

**IB. TYP KONTRAKTU PRO PŘÁVNICKÉ OSOBY**

Vyberte ze seznamu požadovaný typ kontraktu: Hodnota kontraktu

PRP - Podnikatelská rychlá půjčka 5 000 000 Kč

Obrázek 34: Vyběr typu kontraktu (vlastní zpracování)

Volba typu hypotéky iniciuje automatizovaný propoččet všech poplatků spojených s poskytnutím hypotečního úvěru, které se stávají součástí výnosů původce – poskytovatele hypotečního úvěru. Zdrojová data pro propoččet jsou čerpána ze sazebníků poplatků pro příslušný druh hypotéky od předních bank na českém finančním trhu.

Tabulka 51: Poplatky u klasické účelové hypotéky pro FO (vlastní zpracování)

IIa. Poplatky u FO	Klasická účelová hypotéka pro FO				
	Cena	Frekvence	Cena za 1.rok	Cena za 14	Cena za 15 let
Pořízení výpisu z úvěrových registrů	150 Kč	1	150 Kč	- Kč	150 Kč
Zpracování hypotečního úvěru	8 000 Kč	1	8 000 Kč	- Kč	8 000 Kč
Poskytnutí úvěru			- Kč		- Kč
Poplatek za garanci úrokové sazby	3 000 Kč	1	3 000 Kč		3 000 Kč
Správa hypotečního úvěru	150 Kč	12	1 800 Kč	25 200 Kč	27 000 Kč
Čerpání hypotečního úvěru	500 Kč	5	2 500 Kč	- Kč	2 500 Kč
Analýza rizik a hodnoty zajištění	5 000 Kč	1	5 000 Kč	- Kč	5 000 Kč
Pořízení dokumentu z KN	100 Kč	2	200 Kč	- Kč	200 Kč
Provedení změny ve smlouvě o HÚ	3 500 Kč	2	7 000 Kč	- Kč	7 000 Kč

Data pro stanovení průměrné výše úrokové sazby jsou pro výpočet čerpána z průměrných hodnot úrokových sazeb pro příslušný druh hypotéky zjištěných z ceníků hypotečních úvěrových produktů předních bank na českém finančním trhu. Následně je modelem proveden propoččet hodnoty úrokového výnosu dosažený za období poskytnutí úvěru ve formě anuitního splátkového kalendáře.

Tabulka 52: Stanovení průměrné úrokové míry u hypoték pro FO (vlastní zpracování)

Klasická účelová hypotéka pro FO	Základní sazba	Riziková přírážka	Sleva	Sleva	Konečná sazba
Fixace 1. - 5. rok	2,71%	3,08%	ANO	0,60%	5,19%
Fixace 6. - 10. rok	3,01%	2,98%	ANO	0,50%	5,49%
Fixace 11. - 15. rok	3,11%	2,98%	ANO	0,40%	5,69%
<b>Průměrné úroky za 15 let</b>	<b>5,46%</b>				

Tabulka 53: Výpočet anuitních splátek pro klasickou účelovou hypotéku pro FO (vlastní zpracování)

Rok	Poplatky	Jistina	Úroky	Celkem
1	27 650,00 Kč	44 293,02 Kč	53 502,47 Kč	125 445,49 Kč
2	1 800,00 Kč	46 772,86 Kč	51 022,62 Kč	99 595,49 Kč
3	1 800,00 Kč	49 391,55 Kč	48 403,94 Kč	99 595,49 Kč
4	1 800,00 Kč	52 156,85 Kč	45 638,64 Kč	99 595,49 Kč
5	1 800,00 Kč	55 076,97 Kč	42 718,52 Kč	99 595,49 Kč
6	1 800,00 Kč	58 160,58 Kč	39 634,90 Kč	99 595,49 Kč
7	1 800,00 Kč	61 416,84 Kč	36 378,65 Kč	99 595,49 Kč
8	1 800,00 Kč	64 855,40 Kč	32 940,09 Kč	99 595,49 Kč
9	1 800,00 Kč	68 486,48 Kč	29 309,01 Kč	99 595,49 Kč
10	1 800,00 Kč	72 320,85 Kč	25 474,63 Kč	99 595,49 Kč
11	1 800,00 Kč	76 369,90 Kč	21 425,59 Kč	99 595,49 Kč
12	1 800,00 Kč	80 645,65 Kč	17 149,84 Kč	99 595,49 Kč
13	1 800,00 Kč	85 160,78 Kč	12 634,71 Kč	99 595,49 Kč
14	1 800,00 Kč	89 928,70 Kč	7 866,79 Kč	99 595,49 Kč
15	1 800,00 Kč	94 963,57 Kč	2 831,92 Kč	99 595,49 Kč
	<b>52 850,00 Kč</b>	<b>1 000 000,00 Kč</b>	<b>466 932,31 Kč</b>	<b>1 519 782,31 Kč</b>

Podrobný výpočet měsíčních anuitních splátek je uveden v příloze číslo II.

### 6.3.1 Převod podkladových aktiv na SPV

#### Krok 2 - Prodej poolu SPV

Výsledkem výpočtů modelu je matice údajů položkově definující výnosový potenciál získaný původcem z poskytnutí daného typu hypotečního úvěru. Celkový výnosový efekt z realizace hypotečního úvěru je vyjádřen ukazatelem „Hrubý zisk z kontraktu“. Součet tohoto ukazatele spolu s „Hodnotou kontraktu“ (jistinou úvěru) představuje „Objem převáděného kontraktu“ určeného původcem k prodeji (převodu) na subjekt SPV.

Tabulka 54: Sumarizace hodnoty kontraktu vyváděného původcem k sekuritizaci do SPV (vlastní zpracování)

<b>BANKA</b>	Typ kontraktu	<b>Klasická účelová hypotéka pro FO</b>
	<b>Hodnota kontraktu</b>	<b>1 000 000 Kč</b>
	Výše poplatků v 1.roce	27 650 Kč
	Anuita za 15 let	1 466 932 Kč
	Výše poplatků za 14 let	25 200 Kč
	Výše úroků za úvěr	466 932 Kč
	Hrubý zisk z kontraktu	<b>519 782 Kč</b>
	Objem převáděného kontraktu	<b>1 519 782 Kč</b>

Hodnota „Převáděného kontraktu“ byla diskontována, aby vyjadřovala dnešní současnou hodnotu poolu z pozice SPV, tedy z pozice investora.

Tabulka 55: Sumarizace hodnoty kontraktu z pozice SPV (vlastní zpracování)

<b>SPV</b>	Počet sjednaných hyp. úvěrů	<b>1</b>
	Diskontovaný úmor	732 636 Kč
	Diskontovaný zisk z kontraktu	427 245 Kč
	<b>Diskontovaná čistá investice celkem</b>	<b>1 159 881 Kč</b>

Zatím co hodnota úmoru je dána jeho čistou současnou hodnotou ke dni realizované transakce, položka diskontovaného zisku představovala předmět obchodního vyjednávání mezi zúčastněnými stranami transakce. Důvodem jsou „protichůdné“ zájmy banky i SPV podržet si dostatečně velký podíl na zisku. Z pohledu banky jde o přiměřený zisk zohledňující fakt, že jej obdrží dříve - okamžitě, nikoliv rozptýlený v 15-ti letém období. Z pohledu SPV jde o maximalizaci zisku z důvodu rizik plynoucích z umístění emise sekuritizovaných dluhopisů na kapitálovém trhu. Výsledek vyjednávání protistran je vyjádřen v níže umístěné tabulce.

Tabulka 56: Sumarizace finančních efektů pro účastníky transakce (vlastní zpracování)

<b>PRODEJNÍ CENA POOLU</b>	
Diskontovaný úmor	732 636 Kč
Podíl banky na diskontovaném zisku 30%	128 173 Kč
<b>CELKEM</b>	<b>860 810 Kč</b>

<b>ZISK SPV Z KONTRAKTU</b>	
Podíl SPV na diskontovaném zisku 70%	<b>299 071 Kč</b>

**Z pozice banky-původce byl prodejem poolu naplněn prvotní cíl sekuritizační transakce, a sice získání finanční hotovosti ve výši dnešní současné hodnoty kontraktu a přiměřené míry okamžitě realizovaného zisku. To umožňovalo bance-původci realizovat primární smysl bankovní transakce – zkrácení doby oběhu kapitálu a jeho další zhodnocení formou poskytnutí úvěru či jeho výhodným umístěním (zhodnocením) na kapitálovém trhu.**

Z pozice SPV bylo klíčovým úkolem transformovat pool do podoby sekuritizovaných dluhopisů opatřených takovou úrokovou hodnotou kupónu, která zaručuje jejich konkurenceschopnost bankovním a státním dluhopisům a současně primární motivaci SPV – realizaci zisku. To však závisí jak na objemu sekuritizačního poolu a tím jeho schopnosti krýt fixní náklady transformace poolu do formy dluhopisů, tak i na reálných možnostech SPV zatížit emitované dluhopisy vyšším úrokem než je hodnota úroku čerpaná od dlužníků – uživatelů hypoték, při zachování podmínky konkurenceschopnosti takových dluhopisů na kapitálovém trhu. Z toho plyne, že rozdíl mezi úroky přijatými od dlužníků-uživatelů hypotečních úvěrů, které si SPV nákupem poolu de facto pouze předplatilo a úroky o které je SPV sto navýšit úrok emitovaných a současně likvidních dluhopisů představuje jeho zisk.

Disertační práce vycházela z principu, že uskutečňovatelem sekuritizační transakce je banka-původce. Ta je kapitálově disponována k založení formálně samostatného SPV, které vlastnický ovládá, proto je zde důvodný předpoklad, že při splnění primárního cíle banky – prodeje poolu, není realizace zisku ze strany bankou ovládaného SPV nezbytná. V případech kdy podmínky na trhu umožňují SPV realizaci dodatečného zisku plynoucího z emise sekuritizovaných dluhopisů, získává banka-původce další dodatečný zisk z hospodářského výsledku jí ovládaného subjektu SPV, čímž se sekuritizace pro banku-původce jeví ještě atraktivnější.

## 6.4 Emise dluhopisů

V České republice je trh s dluhopisy legislativně v ČR upraven zákonem č. 190/2004 Sb. o dluhopisech a zákonem č. 256/2004 Sb. o podnikání na kapitálovém trhu. Ze znění zákona o dluhopisech vyplývá, že pojem emise dluhopisů je definován jako **soubor dluhopisů vydávaných na základě týchž emisních podmínek a majících stejné datum emise a stejné datum splatnosti**. Dluhopisům též emise je přiděleno stejné identifikační označení tzv. ISIN, je-li přidělováno, anebo jiný údaj identifikující dluhopis.

V České republice jsou k vydávání dluhopisů oprávněny fyzické a právnické osoby mající oprávnění k podnikatelské činnosti. Pro veřejně obchodovatelné dluhopisy je zapotřebí státního povolení, udělovaného na základě žádosti emitenta Českou národní bankou.

Ve srovnání s klasickým bankovním úvěrem představuje emise dluhopisů atraktivnější formu získání velkého objemu finančních prostředků v jednom okamžiku, disponuje delší dobou splatnosti a provází ji větší publicita a s ní spojená prestiž. Pro bonitní a dostatečně velkou společnost je financování prostřednictvím dluhopisů obvykle nejlevnějším způsobem financování. Například Microsoft emitoval dluhopisy v roce 2010 s úrokem 0,75 % p.a.. Nevýhodou je nutnost dokonalého plánování cash-flow, obecně menší flexibilita a vysoké náklady spojené se samotnou emisí dluhopisů.

### 6.4.1 Emise firemních dluhopisů

Z údajů centrální banky vyplývá, že v ČR byly do loňského roku emitované firemní dluhopisy cca 130 miliard korun. Největší podíl tvoří dluhopisové emise skupiny ČEZ. Vyjma ČEZu vydala dluhopisy i řada dalších českých společností, historicky poprvé i státní firmy České dráhy a Letiště Praha.

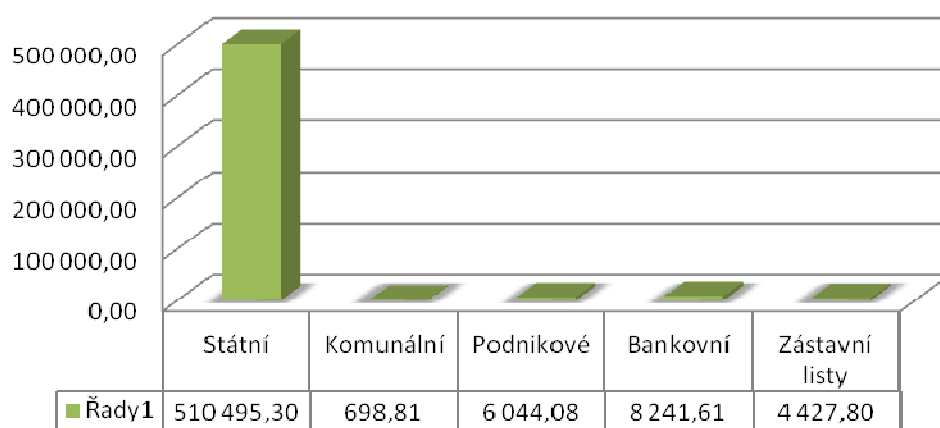
V práci byly analyzovány dluhopisy společností uvedených v následující tabulce. Při zkoumání nákladovosti bylo vycházeno z prospektů jednotlivých emisí a z ekonomických výkazů společností, které jsou tyto povinné zveřejňovat.

Tabulka 57: Přehled emitovaných dluhopisů v ČR (vlastní zpracování)

Emitent	Velikost emise (Kč)	Jmenovitá hodnota jednoho dluhopisu	Počet dluhopisů (ks)	Kupón	Datum emise	Datum splatnosti	Splatnost	Obchodované na	Měna, forma D	Aranžér emise (hlavní manažer, administrátor, koteční agent)
UNIPETROL, a.s.	2 mld.	1 000 000 Kč	2 000	1. a 2. rok 0%, 3. a další 12,53 %	28.12.1998	28.12.2013	15 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	ABN AMBRO Bank NV, pobočka zahraniční banky - manažer emise/The Royal Bank od Scotland N.V., pobočka zahraniční banky - administrátor
ČEZ a.s.	2,5 mld.	1 000 000 Kč	2 500	1999-2005 9,2 %, od 2006 - pohyblivý CPI (index spotřebitelských cen) + 4,2%	26.1.1999	26.1.2014	15 let	BCPP trh volný	CZK, zaknihované	Citibank a.s.
Spobyť a.s.	250 mil.	10 000 Kč	25 000	5,25%	30.10.2003	30.10.2013	10 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	Raiffeisen bank
CPI Hotels	350 mil.	10 000 Kč	35 000	5,25%	14.11.2003	14.11.2013	10 let	RMS	CZK, zaknihované	Raiffeisen bank
Velvana, a.s.	150 mil.	10 000 Kč	15 000	6 měsíční PRIBOR + 2% (C pololetně)	3.3.2004	3.3.2016	12 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	Raiffeisen bank
Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	2 mld.	1 000 000 Kč	2 000	5%	15.11.2005	15.11.2015	10 let	hlavní trh BCPP a.s.	CZK, zaknihovaný	Citibank a.s. (také administrátor) a Company Financial Services, a.s. (koteční agent)
ORCO Property Group S.A.	1,5 mld.	10 000 000 Kč	150	6 MPRIBOR + 2,2% (C pololetně)	3.2.2006	3.2.2011	5 let	BCPP volnýtrh	CZK, zaknihované	Česká spořitelna
ČEZ a.s.	7 mld.	10 000 Kč	700 000	4,30%	27.8.2007	27.8.2010	3 roky	BCPP hlavní trh	CZK, zaknihovaný	Hlavní manažer: . K.B.a.s.- i administrátor, ČS,a.s.- i i koteční agent, HVB Bank - spolumanažer
Volksbank CZ a.s.	700 mil.	10 000 Kč	70 000	5,40%	25.9.2007	25.9.2012	5 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	
Česká pojišťovna a.s.	500 mil.	2 000 000 Kč	250	5,10%	13.12.2007	13.12.2012	5 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	CALYON S.A. - administrátor
DALKIA ČR a.s.	1 mld.	10 000 Kč	100 000	4,24%	7.11.2008	7.11.2015	7 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	ČSOB a.s. - hlavní manažer, koteční agent, administrátor, Raiffeisenbank - umístění emise
Greenville a.s.	1 mld.	10 000 Kč	100 000	6 MPRIBOR + 1,8% (C pololetně)	9.1.2009	9.1.2014	5 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	Raiffeisen bank
Zoner	200 mil.	10 000 Kč	20 000	10%	1.10.2009	30.9.2014	5 let	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	vlastní emise
České dráhy a.s.	2 mld.	100 000 Kč	20 000	5%	14.12.2009	14.12.2012	3 roky	nejdou kótované	CZK, listinné - na doručitele	ČSOB a.s. - i administrátor
Letiště Praha a.s.	1 mld.	100 000 Kč	10 000	C %, sběrný dluhopis - bez kupónu	8.1.2010	9.1.2012	2 roky	bez veřejné nabídky nejdou určeny k obchodování na regulovaném trhu	CZK, listinné	Komerční banka
CEMA a.s.	60 mil.	12 000 Kč	5 000	6%	28.2.2010	28.2.2015	5 let	nejdou určeny k obchodování na regulovaném trhu	CZK, listinné	
Česká spořitelna a.s.	1,1 mld.	2 000 000 Kč	550	3 MPRIBOR + 0,5% (C čtvrletně)	9.4.2010	9.4.2013	3 roky	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	Česká spořitelna - administrátor
Česká spořitelna a.s.	700 mil.	2 000 000 Kč	350	3%	9.4.2010	9.4.2013	3 roky	BCPP volný trh	CZK, zaknihované	Česká spořitelna - administrátor
Arca Capital Slovakia, a.s.	15 mil EUR (450mil. Kč)	3 000 EUR (9 000 Kč)	5 000	8,50%	22.10.2010	22.10.2015	5 let	Burza cenných papierov v Bratislave	EUR, zaknihované	Slovenská sporiteľňa, a.s.
Letiště Praha a.s.	1,5 mld.	1 500 000 Kč	1 000	2,50%	10.11.2010	10.11.2013	3 roky	bez veřejné nabídky nejdou určeny k obchodování na regulovaném trhu	CZK, listinné	ČSOB, a.s. - i administrátor
Velvana, a.s.	150 mil.	10 000 Kč	15 000	6 měsíční PRIBOR + 2% (C pololetně)	1.1.2011	31.12.2016	6 let	BCPP	CZK, zaknihované	Raiffeisen bank
Velvana, a.s.	150 mil.	10 000 Kč	15 000	6 měsíční PRIBOR + 2% (C pololetně)	3.3.2011	3.3.2023	12 let	BCPP volný trh	CZK, zanihované	Raiffeisen bank
Telefónica O2	500 mil.	100 000 Kč	5 000	4,80%	5.5.2011	5.5.2026	15 let		CZK, zaknihované	vlastní emise

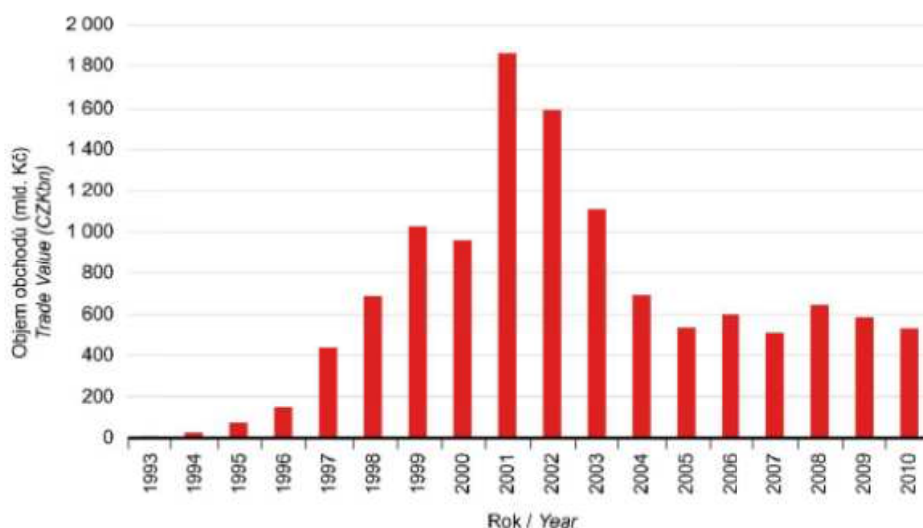
Na českém trhu je nyní v oběhu dluhopisů za 1,46 bilionu korun. Stát letos plánuje vydat dluhopisy za 131,6 miliardy korun kvůli krytí schodku letošního státního rozpočtu. Kromě podniků a státu vydávají velké objemy dluhopisů také banky. Těch je na trhu za 332 miliard korun, loni jich přibýlo za 5 miliard korun.

### Objem obchodů dle druhu dluhopisu v roce 2010 (v mil. Kč)



Obrázek 35: Graf objemu obchodů s dluhopisy dle jejich druhů v ČR za rok 2010 (Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.)

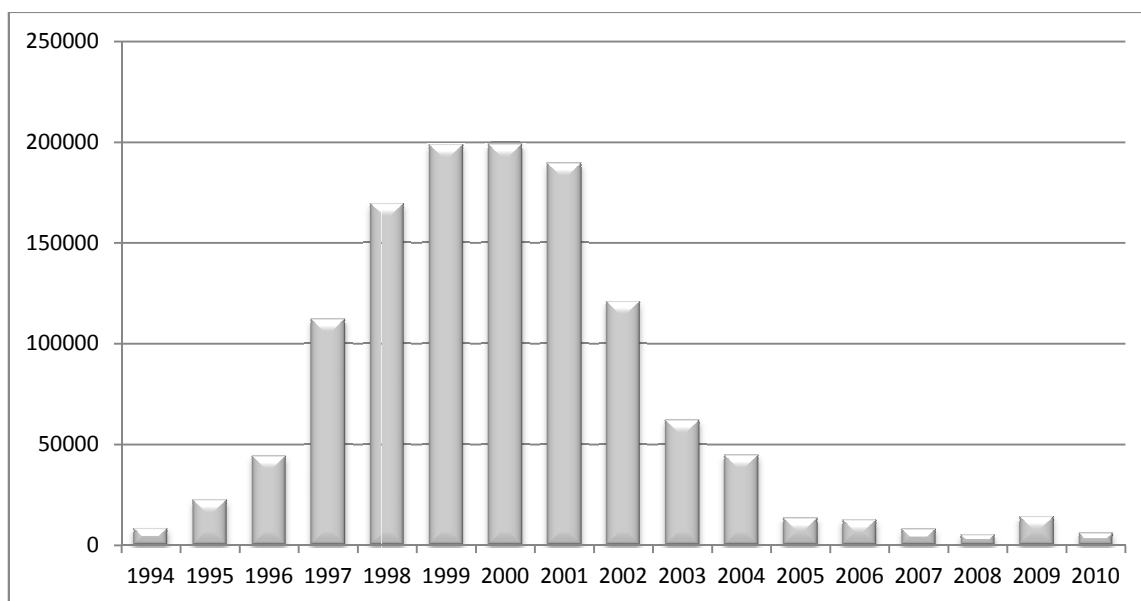
Jak je z grafu patrné tvoří nejsilnější skupinu státní dluhopisy, které svým objemem vysoce převyšují všechny ostatní druhy dluhopisů. Následující graf ukazuje vývoj obchodů se všemi druhy dluhopisů na BCPP v roce 2010.



Obrázek 36: Přehled objemů obchodů s dluhopisy na BCPP v letech 1993 – 2010 (Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.)



Z grafu vývoje objemu obchodů s dluhopisy během let 1993 až 2010 je patrné, že od roku 1993 objem obchodů prudce stoupal, přičemž nejvyšších hodnot bylo dosaženo v roce 2001. Poté následoval pokles a v posledních letech se hodnota udržuje přibližně na stejné úrovni.



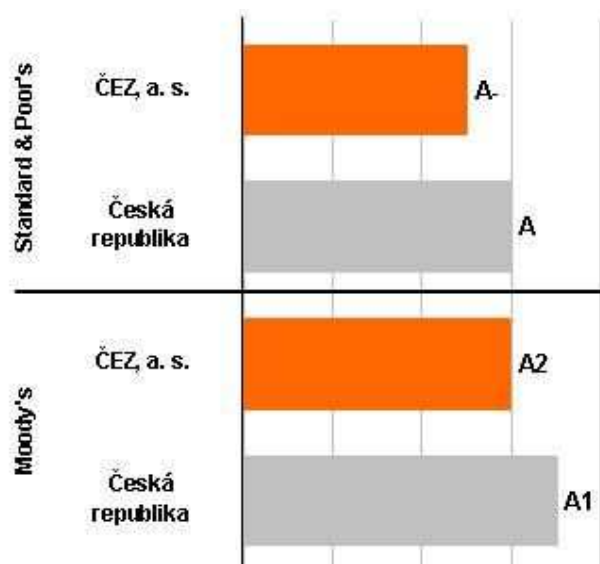
Obrázek 37: Přehled objemů obchodů s firemními dluhopisy na pražské burze v letech 1994-2010, (BCPP, vlastní zpracování)

Z grafu obchodů s firemními dluhopisy vyplývá, že objem realizovaných obchodů na pražské burze zaznamenal od roku 2002 výrazný propad.

### Firemní dluhopisy ve společnosti ČEZ

V České republice disponuje bohatými zkušenostmi s emisí dluhopisů společnost ČEZ, a.s.. Tato společnost si nechala provést ratingové hodnocení ratingovými agenturami Standard & Poor's a Moody's. Na základě uskutečněného dlouhodobého hodnocení skupiny ČEZ, vydala Ratingová agentura Standard & Poor's v listopadu 2010 výslednou zprávu, a to na úrovni "A-" se stabilním výhledem.

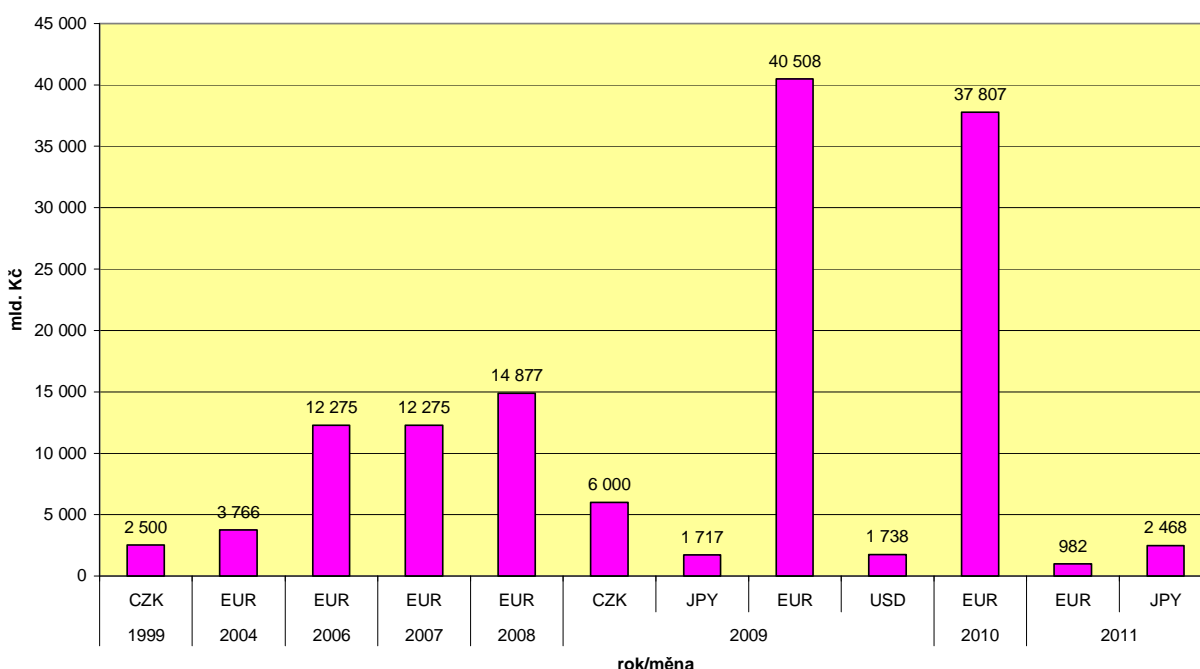
Ratingová agentura Moody's provedla dlouhodobé ratingové hodnocení společnosti ČEZ, a. s. v prosinci, na úrovni "A2" se stabilním výhledem.



Obrázek 38: Ratingové hodnocení ČEZ, a.s.

Zdroj: interní materiály ČEZ, a.s. a ratingové agentury Standard & Poor's a Moody's

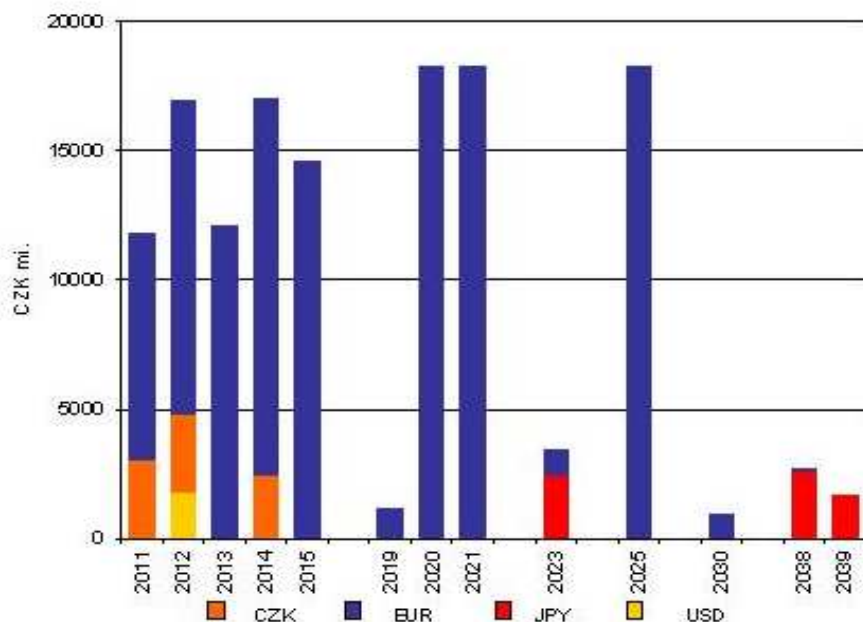
Společnost ČEZ má nyní 21 emisí dosud nesplacených dluhopisů a 12 emisí již splacených dluhopisů. Graf č. 39 zobrazuje **dluhopisy nesplacené**. Pro přehlednost jsou uvedeny objemy emisí za jeden rok jako součet těchto emisí. Rozlišeny jsou podle měny, v jaké byly vydány. Kurzy měn jsou přepočteny kurzem ČNB k 25. 3. 2011.



Obrázek 39: Objem emise nesplacených dluhopisů

Zdroj: www.cez.cz

Pro doplnění v roce 1999, 2004, 2006 a 2007 proběhla pouze jedna emise, v roce 2008 to byly 2 emise, v roce 2009 proběhlo celkem 10 emisí v různých měnách. Další 3 emise dluhopisů byly vydány v roce 2010 a 2 emise v roce následujícím. Nejdelší splatnost emise byla schválena na 30 let a nejkratší na 2 roky. Nejčastěji byly vydávány dluhopisy se splatností na 2 roky a 12 let. Všechny tyto emise byly registrovány k obchodování v Luxemburgu až na emisi z roku 1999, ta je registrována v Praze. Účelem těchto emisí bylo především financovat splacení předchozích emisí a účely hlavní podnikatelské činnosti ČEZu.

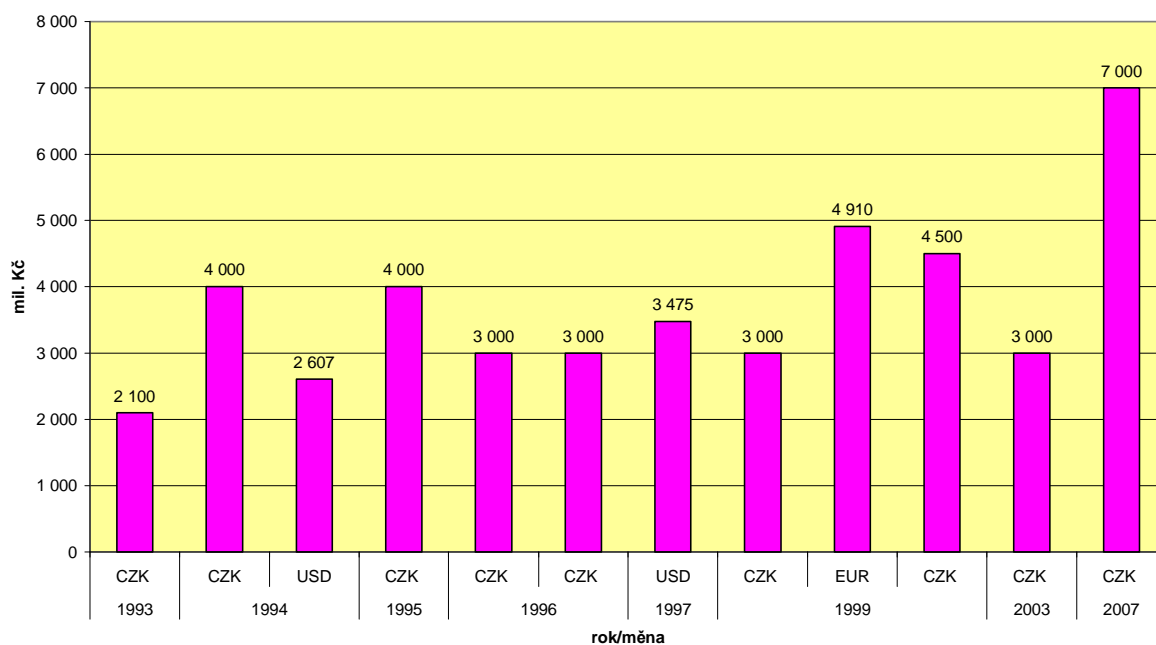


Obrázek 40: Profil splatnosti jednotlivých dluhopisů

Zdroj: [www.cez.cz](http://www.cez.cz)

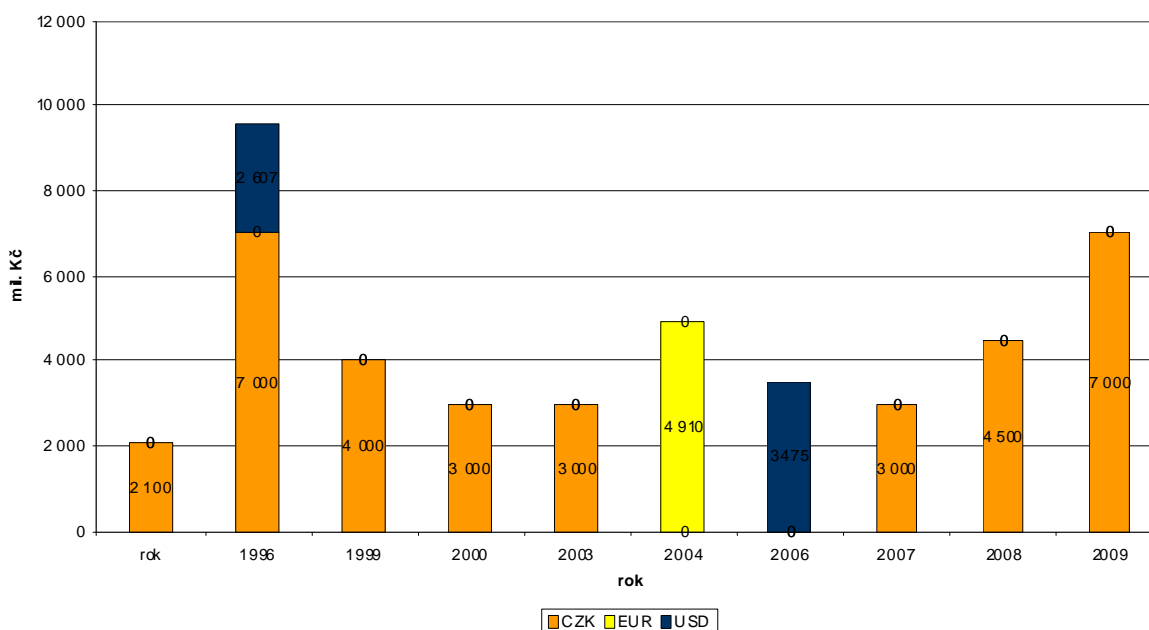
Na grafu č. 40 je vyznačeno, kdy skončí splatnost jednotlivých dluhopisů. Nejdelší životnost mají dluhopisy vydané v japonském Jenu, nejkratší pak emise v americkém dolaru a českých korunách.

U **splacených dluhopisů** je použit stejný způsob zobrazení jako u nesplacených. Kurzy měn jsou přepočteny k témuž datu kurzem ČNB. Emise splacených dluhopisů jsou ve většině případů po jedné v každém roce. Výjimkou je rok 1994, 1996 a 1999. Na rozdíl od ještě nesplacených dluhopisů byla většina splacených vydána v českých korunách. Také splatnost těchto dluhopisů se diametrálně liší. Nejkratší dobou splatnosti byly 3 roky a nejdelší 10 let. Nejčastěji byly vydány dluhopisy s životností 5 let. Místo registrace k veřejnému obchodování bylo pro většinu dluhopisů v Praze, jen pro 2 emise to bylo v Luxemburgu a pro jednu v USA. Objemy emisí splacených vydaných za jednotlivé roky ukazuje následující graf č. 41.



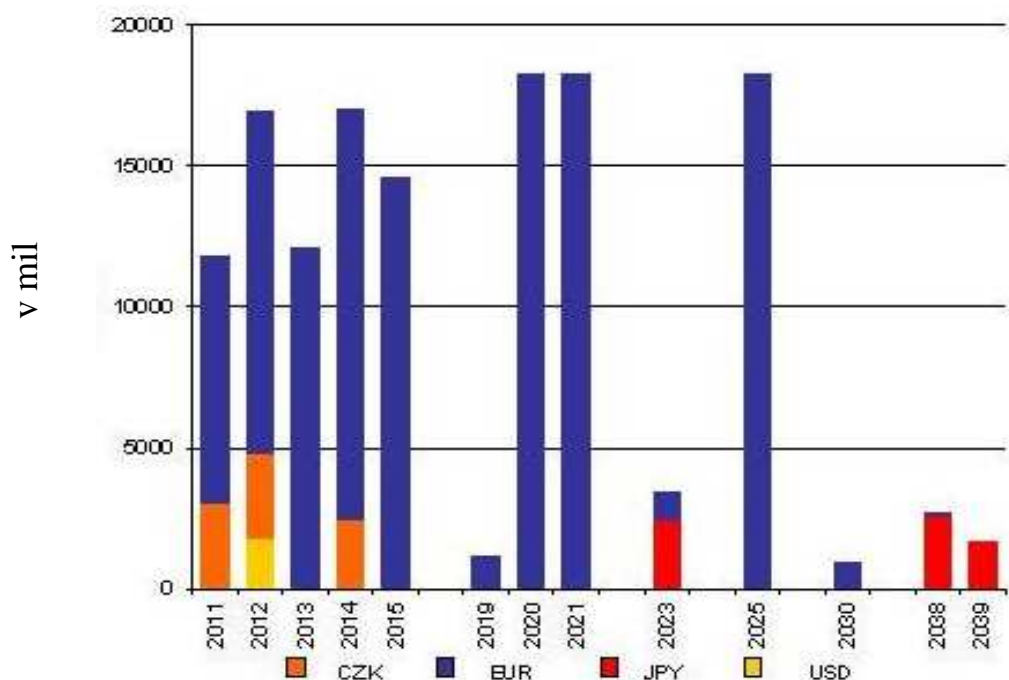
Obrázek 41: Objem emise splacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz)

V další tabulce vidíme, kdy byly dluhopisy splaceny a v jakých částkách. Nejnáročnějším rokem v ohledu splácení dluhopisů byl rok 1996 a 2009.



Obrázek 42: Profil splatnosti splacených dluhopisů (zdroj: www.cez.cz)

Na následujícím grafu je znázorněn časový profil splatnosti firemních dluhopisů v následujících letech, v miliónech Kč. Budoucí splatnost dluhopisů bude převážně v eurech ale i v jiných měnách (CZK, JPY, USD). Z grafu vyplývá, že ČEZ bude muset v následujících letech splácet dluhopisy v řádech desítek miliard Kč.



Obrázek 43: Profil splatnosti nesplacených dluhopisů  
Zdroj: www.cez.cz

Emisi dluhopisů si vzhledem k vysokým nákladům emise, v nichž se uskutečňuje, mohou dovolit obvykle pouze velké a úspěšné společnosti. V Evropské unii je stanoven minimální objem emise dluhopisů na 200 000 EUR. Ze zkušeností na českém kapitálovém trhu vyplývá, že emise o objemu nižším než 500 000 Kč by měly v ČR problémy s umístěním i s obchodováním. Platí nepsané pravidlo, že s rostoucí velikostí emise dluhopisů roste jejich likvidita, klesá požadovaný výnos investorů a relativně klesají emisní náklady.

#### 6.4.2 Proces vydání emise sekurit. dluhopisů a struktura emise

V této části práce se prezentují základními kroky, které by společnost SPV musela podniknout při emisi dluhopisů na českém trhu.

##### Návrh struktury emise

Pro SPV, které bude řídit emisi dluhopisů zajištěných aktivy, byly nastaveny s ohledem na podmínky českého kapitálového trhu a zkušeností z předešlých úspěšných emisí firemních dluhopisů následující kritéria:

- **velikost emise:** Emitent bude oprávněný kdykoliv během emisní lhůty vydat dluhopisy až do celkové jmenovité hodnoty dluhopisů 2 000 000 000 Kč
- **doba splatnosti:** 15 let (s ohledem na splatnost podkladového poolu)
- **měna a forma dluhopisu:** dluhopisy budou denominované v českých korunách, zaknihovaný dluhopis na doručitele, bez omezení převoditelnosti

- **umístění:** domácí dluhopis, obchodovatelný na volném trhu BCPP
- **výše kupónové platby:**

**1. tranše:**

4,2 %; nad obvyklou míru úročení u dlouhodobých státních dluhopisů v ČR

**2. tranše:**

4,5 %; nad obvyklou míru úročení u dlouhodobých bank. dluhopisů v ČR

**3. tranše:**

5,2 %; nad obvyklou míru úročení u dlouhodobých firemních dluhopisů v ČR

vypláceny zpětně jednou ročně k 30.12. příslušného roku, počínaje rokem 2011. Při výpočtu úrokových výnosů se bude vycházet ze standardu 30E/360.

- **předpokládaný počet dluhopisů:** 40 000 kusů
- **jmenovitá hodnota každého dluhopisu:** 50 000 Kč, jmenovitá hodnota dluhopisu bude splacena jednorázově ke dni 30.12. 2026 ve výši 100 % jmenovité hodnoty dluhopisu
- **oddělení práva na výnos dluhopisů:** vylučuje se
- **jiné skutečnosti:** nejsou

S dluhopisy nebudou spojena žádná předkupní ani výměnná práva. Emisní kurz dluhopisů bude 100% jejich nominální hodnoty. Dluhopisy budou vydány jako cenné papíry zaknihované s formou cenného papíru na doručitele. Registraci dluhopisů provede CDCP.

Dluhopisy budou umístěny na tzv. "Commitment Basis", tj. hlavní manažer vyvine veškeré přiměřené úsilí, které po něm lze rozumně požadovat, aby dluhopisy v předpokládaném objemu emise byly na finančním trhu umístěny. V případě, že se takovéto umístění nepodaří, bude hlavní manažer povinen dluhopisy, jejichž vydání se v rámci emise předpokládá, upsat a koupit na vlastní účet.

Dluhopisy budou nabídnuty prostřednictvím hlavního manažera emise k úpisu v České republice nejprve kvalifikovaným institucionálním investorům (domácím nebo zahraničním). Dluhopisy budou nabídnuty i retailovým investorům, proto je jmenovitá hodnota dluhopisu nastavena na 50 000 Kč. Emisní kurz upsaných dluhopisů bude upisovateli splacen způsobem a v místě sjednaném ve smlouvě mezi emitentem a příslušným upisovatelem. Další dluhopisy až do celkového předpokládaného objemu emise mohou být vydány v průběhu emisní lhůty. Dluhopisy budou obchodovány na hlavním trhu Burzy cenných papírů a.s.

## **Zajištění a indikace dluhopisů**

Vlastníci dluhopisů budou zastoupeni Agentem pro zajištění (věřitelem s každým vlastníkem dluhopisů). Za tímto účelem se Agent pro zajištění upíše a bude až do doby konečné splatnosti dluhopisů držet alespoň jeden dluhopis.

Na základě syndikátní smlouvy mezi SPV a obchodníkem s CP, který bude nakupovat dluhopisy pro své klienty, nebudou moci být dluhopisy na trhu prodávány po určitou dobu pod předem danou minimální hodnotu. Tím se stabilizuje cena naší emise a ustálí se počáteční tržní hodnota emitovaného dluhopisu.

## Proces emise dluhopisů

### 1/ Výběr hlavního manažera emise, právních a finančních poradců

Protože SPV bude odkupovat úvěrový pool od více bank, musí vybrat hlavního manažera emise. SPV nastaví kritéria pro hodnocení nabídek bank, např. celková cena emise, podíl bankovních aktiv v podkladovém poolu nebo reference banky a její zkušenosti. Úspěch emise je ve značné míře ovlivněn postavením banky jako hlavního manažera emise na trhu. Společnost následně zašle bankám výzvu k podání nabídky financování a zároveň požádá banky o předložení nabídky na roli **hlavního manažera** emise.

Po zhodnocení nabídek SPV vybere vhodné manažery emise, kteří budou koordinovat nabídky dluhopisů a vykonávat funkci kótačních agentů nebo administrátorů. Pro snížení nákladů emise je vhodné, aby vybraný manažer emise byl členem burzy cenných papírů Praha a účastníkem Centrálního depozitáře cenných papírů. Následně společnost s manažery emise uzavře mandátní smlouvu, ve které budou definovány vzájemné vztahy.

Zároveň jsou vybráni **právní poradci**, jejichž úkolem bude příprava dokumentace. Začnou také jednání s **auditorskou firmou**, která bude investorům vystavovat posudky týkající se finančních údajů o emitentovi.

### 2/ Upřesnění struktury emise

V druhé fázi návrhu emise, která probíhá na základě spolupráce emitenta a vybraných aranžérů emise, bude upřesněna struktura plánované emise a to z pohledu emitenta i aranžéra. Je nutné přesně naplánovat časový harmonogram jednotlivých návazných kroků, rozdělení úkolů mezi emitenta, aranžéra, právního poradce a auditora. Aranžér emise zorganizuje tzv. **hloubkovou prověrku** (due diligence), která se skládá ze tří částí - *právní* (prováděna právním poradcem), *ekonomické* (vedoucím aranžérem emise) a *finanční a daňové* (auditor). Podstatou due diligence je tedy audit. Výsledky hloubkové prověrky ne-

bývají veřejně publikovány, slouží pouze k internímu využití. Vychází se z ní následně při tvorbě prospektu.

Jednou z podmínek k úspěšnému vydání emise je kvalitní dokumentace. Obecně se dokumentace k emisi dluhopisů na českém trhu skládá z mandátní smlouvy, prospektu cenného papíru, smlouvy o úpisu emise, smlouvy mezi manažery, smlouvy o administraci, smluv o zaknihování cenných papírů (Centrální depozitář cenných papírů) a různých žádostí (BCPP, CDCP). Návrh znění dokumentace je úkolem právních poradců aranžéra, právníci emitenta spolu s emitentem návrhy následně komentují.

Další významnou součástí je rating. Podle získané hodnoty ratingu se dluhopisy dělí na investiční (pokud mají rating alespoň BBB od Standard & Poor's nebo Baa3 od Moody's) a spekulativní (všechny dluhopisy s horším ratingem). Pokud by legislativa v ČR umožnila provádění ratingového hodnocení i domácím ratingovým agenturám, SPV by mohlo využít služeb Czech Rating Agency a.s., která se stala afilací nadnárodní agentury Moody's Investor Services. CRA Rating Agency poskytuje tzv. CRA Rating, určený pro průmyslové podniky i finanční instituce a města. Poskytuje také tzv. ČEKIA-CRA Ranking, odvětvový investiční index hospodaření podniků. V sekuritizačním procesu vznikají dluhopisy rozdělené minimálně do dvou tříd. V daném modelovém příkladě bude pool podkladových aktiv rozdělený do tří tranší.

Na základě dohody o marketingu společnost zveřejní analýzy (tzv. research) jejichž cílem je podnícení zájmů investorů a příprava trhu na novou emisi dluhopisů. Formou road-show získá manažer emise a emitent údaje o velikosti zájmu potenciálních investorů a výši výnosu, která je pro ně akceptovatelná. Následně bude stanovené předběžné ocenění emise. Výnosy u dluhopisů se nastaví fixní úrokovou sazbou. Je možné také určení tzv. kreditní marže nad referenční sazbou.

### **3/ Zaevidování emise a primární vypořádání**

SPV na základě schváleného prospektu nebo emisních podmínek zažádá o státní povolení k emisi dluhopisů, které uděluje ministerstvo financí se souhlasem České národní banky.

Společnost bude emitovat zaknihované dluhopisy, proto bude nevyhnutné danou emisi zaevidovat v Centrálním depozitáři cenných papírů (dále jen CDCP). Na základě plné moci od emitenta požádá administrátor CDCP o založení registru dluhopisů a po splnění odkládacích podmínek poskytne CDCP podklady pro připsání dluhopisů na účty prvonabyvatelů.



Dluhopisy budou veřejně obchodovatelné, emise bude uvedená na Burzu cenných papírů v Praze. Aby to bylo možné, bude nutné doložit povolení k vydání emise a k jejímu obchodování na veřejném trhu, dále doklad o udělení registračního kódu emise ISIN, doklad o zaevidování emise v CDCP a prohlášení o ověření prospektu. O přijetí dluhopisů k obchodování na veřejném trhu BCPP rozhoduje burzovní výbor pro kotaci.

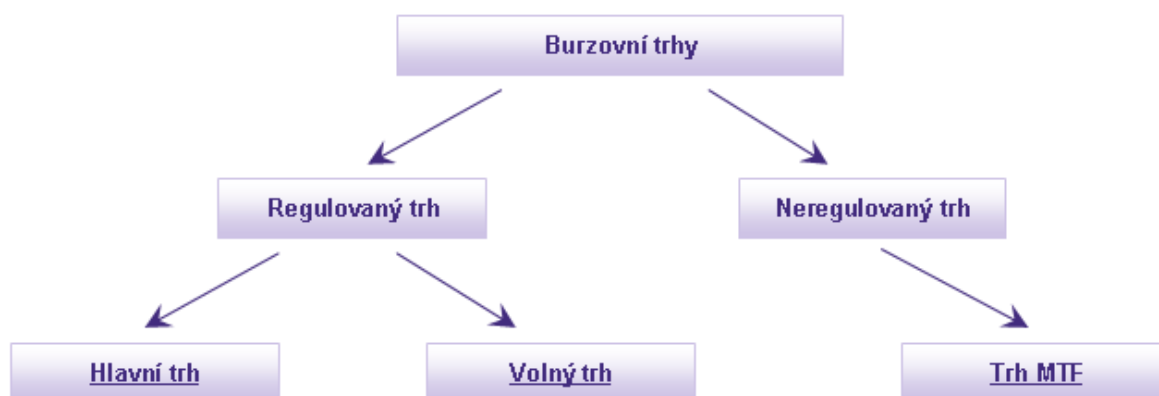
Zveřejnění prospektu proběhne formou inzerátu v celostátně vydaném deníku a bude také poskytnut investorům v sídle emitenta.

#### 4/ Způsob a místo úpisu dluhopisů

SPV upíše emisi pomocí Československé obchodní banky, a. s. Dluhopisy je možné upisovat zejména v sídle emitenta, nebo pokud budou nabízeny prostřednictvím společnosti Československá obchodní banka, a. s., na jejích pobočkách. Se společností Československá obchodní banka, a. s., případně dalšími upisovateli dluhopisů, hodlá emitent uzavřít smlouvu o upsání a koupi dluhopisů, jejímž předmětem bude závazek emitenta vydat, a závazek potenciálních nabyvatelů upsat a koupit dluhopisy za podmínek uvedených ve smlouvě o upsání a koupi dluhopisů. Činnosti spojené s vydáním dluhopisů bude jako hlavní manažer emise zajišťovat společnost Československá obchodní banka, a.s. Dluhopisy budou vydány jejich připsáním na majetkové účty jednotlivých prvonabyvatelů v CDCP proti zaplacení emisního kurzu. Emisní kurz bude splacen bezhotovostním způsobem na účet sdělený za tímto účelem upisovatelům.

#### 5/ Obchodování emise

Společnost požádá prostřednictvím Kotačního agenta o přijetí dluhopisů k obchodování na Burze cenných papírů Praha. Nejprve je nutné si vymezit trh:



Obrázek 44: Vymezení trhu pro umístění emitovaných dluhopisů (Burza cenných papírů Praha, a. s.)

Rozdíl mezi hlavním a volným trhem spočívá v tom, že hlavní trh je považován za prestižní, s čímž je pro emitenty spojena řada informačních povinností. Na volném trhu je rozsah informačních povinností výrazně nižší. K obchodování na hlavním trhu je také nutné splnit podmínky dostatečné likvidity dluhopisů. Kritérium likvidity stanoví svým rozhodnutím burzovní výbor. Vzhledem ke skutečnosti, že SPV nebude splňovat podmínky pro přijetí emise na hlavní trh, bude emise umístěná na regulovaný volný trh burzy.

Burza cenných papírů Praha, a. s. umožňuje uzavírat s dluhopisy tři typy obchodů, a to:

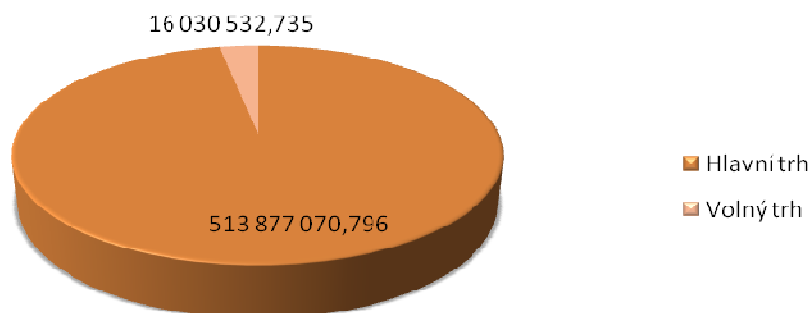
- ➔ Automatické obchody – aukční režim (objednávky k nákupu a prodeji jsou zpracovávány k jednomu okamžiku)
- ➔ Automatické obchody – kontinuální režim (vkládání objednávek k nákupu a prodeji je průběžné)
- ➔ Blokové obchody (obchod uzavírá člen burzy na vlastní účet nebo pro zákazníka)

Dluhopisy jsou rozděleny do dvou skupin – třída A zahrnuje vybrané státní dluhopisy a třída B všechny ostatní dluhopisy. Následující grafy znázorňují objemy a počty obchodů s dluhopisy v roce 2010 z hlediska umístění na trhu, přičemž objem obchodů na hlavním trhu činil 97 % a zbývající 3 % tvoří obchody na volném trhu.

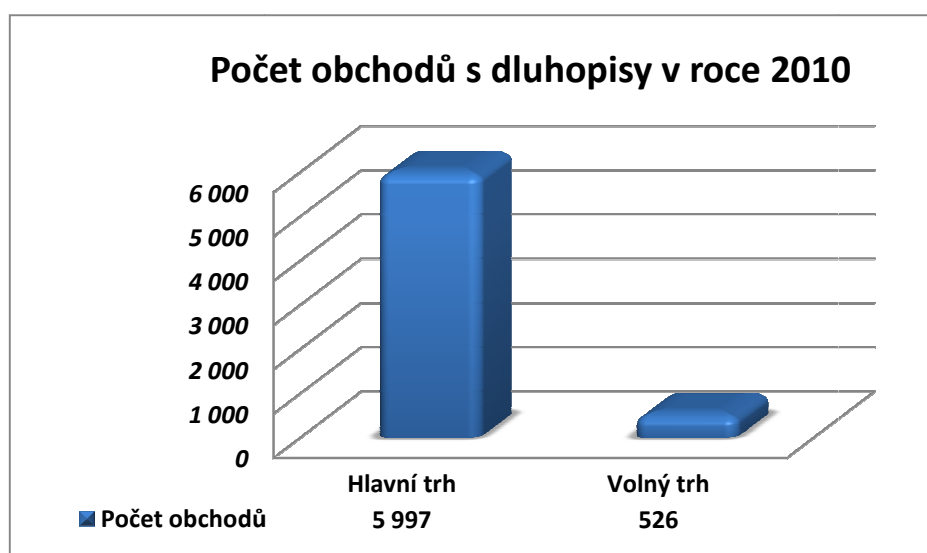
## **6/ Prodejnost emise**

Dluhopisy jsou používány ze strany investorů jako bezpečnější investiční instrument. Investor většinou nekupuje dluhopisy se záměrem někomu půjčit peníze a počkat do doby splatnosti na jejich vrácení, ale snaží se hlavně spekulovat. Pro své okolí musí být firma důvěryhodným partnerem s jistými zárukami. Kdyby tomu tak nebylo, měla by problémy s prodejem svých dluhopisů.

## Objem obchodů s dluhopisy v roce 2010 v tis. Kč



Obrázek 45: Graf objemu obchodů s dluhopisy v ČR roce 2010 v tis. Kč  
Zdroj: Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.



Obrázek 46: Graf počtu obchodů s dluhopisy v ČR v roce 2010,  
Zdroj: Ročenka 2010/Fact book 2010, Burza cenných papírů Praha, a. s.

### 7/ Souslednost kroků při emisi dluhopisů

1. Vytvoření prospektu emitenta
2. Schválení prospektu a emisních podmínek ČNB (7. října 2011)
3. Začátek veřejné nabídky, přijímání závazných objednávek (21. října 2011)
4. Datum vydání dluhopisů (22. října 2011)
5. Předložení prospektu a žádosti o přijetí dluhopisů na regulovaný volný trh BCPP (**21. dubna 2012**)

### 6.4.3 Vyčíslení nákladů emise zaknihovaných dluhopisů

Mezi celkové náklady emise dluhopisů je nutné zahrnout dílčí náklady, které s dluhopisy souvisí. Jsou to náklady související přímo s vydáním dluhopisů a náklady vztahující se na celkovou životnost této emise.

Mezi **náklady související přímo s emisí dluhopisů** se zahrnují následující náklady:

- ➔ související s přípravou, zveřejněním a umístěním emise placené hlavnímu manažerovi emise, právním a daňovým poradcům nebo kотаčnímu agentovi,
- ➔ poplatky ČNB za schválení emisních podmínek a správní poplatky za schválení prospektu dluhopisu,
- ➔ v případě emise listinných dluhopisů poplatky za tisk dluhopisů,
- ➔ u veřejné emise poplatky spojené s kotací na BCPP,
- ➔ poplatky CDCP za registraci emise, přidělení mezinárodního čísla ISIN, v případě emise zaknihovaných dluhopisů poplatky za evidenci zaknihovaných cenných papírů.

Některé poplatky mají fixní charakter a jejich výše není závislá na objemu emise. Některé poplatky jsou variabilní, jejich výše se pak odvíjí od objemu emise a od dalších kritérií. Při určování nejdůležitějších nákladů emise podnikových dluhopisů byl použitý aktuální sazebník Centrálního depozitáře cenných papírů, který je platný od 2. července 2010, sazebník Burzy cenných papírů Praha a bankovní sazebníky. Model pracuje také z certifikovaného ekonomického hodnotícího systému ratingových agentur S&P, Moody's, Fitch a firmy CCB, která se zabývá ratingem malých a středních podniků a z informací získaných od finančních a právních společností.

Zpoplatněné činnosti související z procesem emise dluhopisů zachycuje následující tabulka. Poplatky lze kategorizovat do dvou základních skupin. První skupina zahrnuje poplatky stanovené sazebníky poskytovatelů předmětných služeb nebo ze zákona, např. žádost o schválení prospektu CP je dána zákonem č. 634/ 2004 Sb. Druhou skupinu tvoří poplatky, jejichž výše je stanovena individuálně na základě obchodního vyjednávání jako např.:

#### Odměna hlavního manažera emise

Provize hlavního manažera u cizí emise bývá v ČR obvykle stanovena v rozmezí 0,6% -1,4% za uvedení emise. V případě emise uvažované v rámci disertační práce bude funkci manažera emise vykonávat původní vlastník podkladového poolu, proto byly poplatky stanoveny ve výši 0,3%, tedy pod obvyklou hranicí ceny této služby.

### **Právní a finanční poradci**

- právní poradci v ČR inkasují 0,5 - 1 mil Kč podle objemu emise,
- auditorské firmy v ČR účtují v této oblasti 1 - 4 mil. Kč.

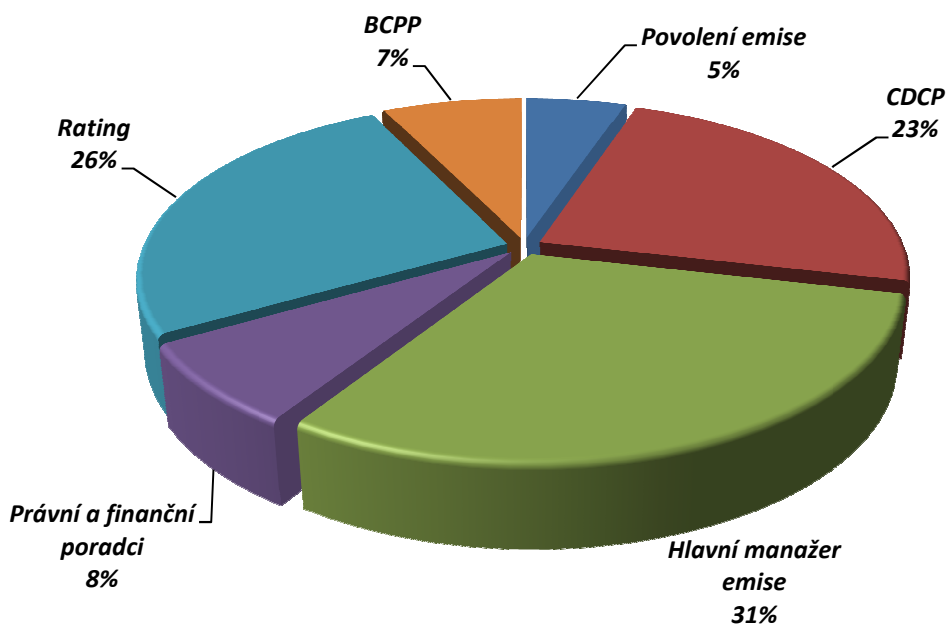
V případě emise uvažované v rámci disertační práce budou výše uvedené činnosti zajištěny prostřednictvím právních poradců a auditorských firem dlouhodobě spolupracujícími s bankou původce, proto byly poplatky stanoveny na spodní hranici ceny obvyklé za poskytnutí předmětných služeb.

### **Ratingové agentury**

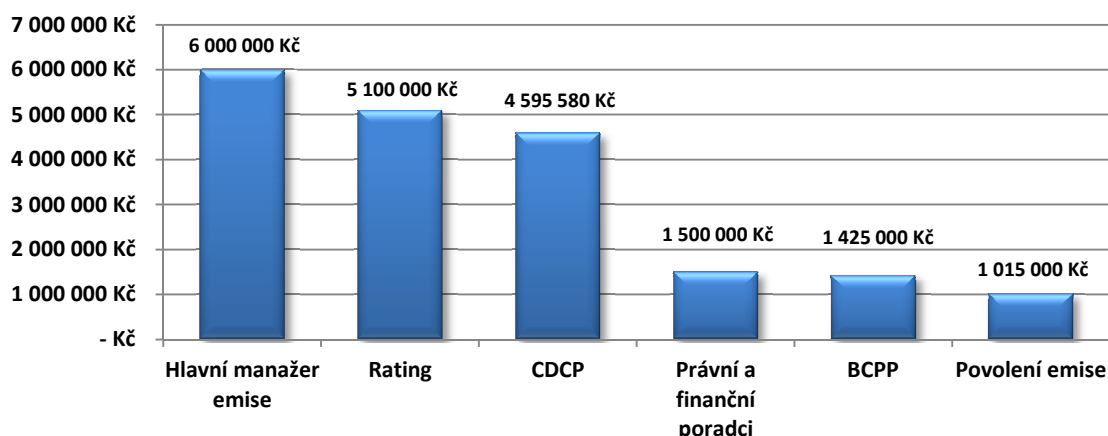
Smluvní ceny se stanovují podle rozsahu ratingu. Min. poplatek je obvykle stanoven na úrovni 70 000 – 150 000 USD. Z důvodu objektivizace výsledků ratingu je nutno provádět rating dvěma nezávislými ratingovými agenturami. Z uvedeného důvodu je pro propočet ceny této služby v disertační práci uvažováno s honorářem 2 x 150 000 USD.

*Tabulka 58: Přehled nákladů emise zaknihovaných dluhopisů (vlastní zpracování)*

Položka	Typ poplatku	Frekvence	Poplatky celkem
Povolení emise	Žádost o schválení prospektu CP nebo emisních podmínek	1	10 000 Kč
	Povolení emise podnikových dluhopisů	1	1 000 000 Kč
	Poplatek za přijetí žádosti o schválení doplňku dluhopisového programu	1	5 000 Kč
			<b>1 015 000 Kč</b>
CDCP	Poplatek za účastnictví ve vypořádacím systému CDCP (roční)	15	3 000 000 Kč
	Poplatek při podání žádosti o přijetí účastníka CDCP	1	10 000 Kč
	Zápisné dle rozhodnutí o přijetí účastníka CDCP nebo účastníka vypořádacího systému CDCP	1	5 000 Kč
	Poplatek za přidělení ISIN nově vydané emise	1	580 Kč
	Poplatek za zápis nové emise do centrální evidence	1	1 580 000 Kč
			<b>4 595 580 Kč</b>
Hlavní manažer emise	Provize za zprostředkování, zveřejnění a umístění emise		6 000 000 Kč
			<b>6 000 000 Kč</b>
Právní a finanční poradci	Poradenské služby v právní oblasti, finanční a daňová analýza podniku	1	1 500 000 Kč
			<b>1 500 000 Kč</b>
Rating	Náklady na rating společnosti	1	5 100 000 Kč
			<b>5 100 000 Kč</b>
	Poplatek (jednoráz.) za přijetí CP k obchodování na hl. trhu burzy nebo na ETF na vol. trhu	1	50 000 Kč
	Poplatek (roční) za obchodování CP na hlavním, volném trhu burzy (z objemu emise)	15	1 275 000 Kč
	Poplatek (jednorázový) za přijetí dluhopisového programu	1	100 000 Kč
			<b>1 425 000 Kč</b>
<b>NÁKLADY EMISE DLUHOPISŮ CELKEM</b>			<b>19 635 580 Kč</b>



Obrázek 47: Graf podílu jednotlivých poplatků na celkových nákladech emise dluhopisů



Obrázek 48: Graf jednotlivých nákladů emise dluhopisů – dle jejich výše

#### 6.4.4 Tranše emitovaných dluhopisů a jejich struktura

Podkladový pool byl SPV (emitentem) rozdělen s ohledem na bonitu podkladových aktiv do tří samostatných tranší. Tranše „A“ zahrnuje podkladová aktiva s bonitou AAA – AA, tranše „B“ obsahuje podkladová aktiva s bonitou „A“, třetí tranše „C“ obsahuje podkladová aktiva s bonitou BBB. Třetí tranši si ponechává ve vlastnictví banka jako původce sekuritizace, čímž vytváří garanci, zvyšující důvěryhodnost celého sekuritizačního procesu. Hodnota emise je rozdělena do jednotlivých tranší následujícím způsobem:

Tabulka 59: Struktura tranše „A“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování)

PARAMETRY TRANŠE	1 500 000 000 Kč	% PODÍL NA TRANŠI	75%	ÚROK (%)	4,2%			
<b>TRANŠE A</b>	<b>ÚROKY A JISTINA VYPLÁCENÉ INVESTORŮM PO DOBU ŽIVOTNOSTI EMISE DLUHOPISŮ</b>							
	<b>1. rok</b>	<b>2. rok</b>	<b>3. rok</b>	<b>4. rok</b>	<b>5. rok</b>	<b>6. rok</b>	<b>7. rok</b>	<b>8. rok</b>
Nároky investorů	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč
	<b>9. rok</b>	<b>10. rok</b>	<b>11. rok</b>	<b>12. rok</b>	<b>13. rok</b>	<b>14. rok</b>	<b>15. rok</b>	
	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	63 000 000 Kč	1 500 000 000 Kč	
	2 445 000 000 Kč							

Tabulka 60: Struktura tranše „B“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování)

PARAMETRY TRANŠE	400 000 000 Kč	% PODÍL NA TRANŠI	20%	ÚROK (%)	4,5%			
<b>TRANŠE B</b>	<b>ÚROKY A JISTINA VYPLÁCENÉ INVESTORŮM PO DOBU ŽIVOTNOSTI EMISE DLUHOPISŮ</b>							
	<b>1. rok</b>	<b>2. rok</b>	<b>3. rok</b>	<b>4. rok</b>	<b>5. rok</b>	<b>6. rok</b>	<b>7. rok</b>	<b>8. rok</b>
Nároky investorů	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč
	<b>9. rok</b>	<b>10. rok</b>	<b>11. rok</b>	<b>12. rok</b>	<b>13. rok</b>	<b>14. rok</b>	<b>15. rok</b>	
	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	18 000 000 Kč	400 000 000 Kč	
	670 000 000 Kč							

Tabulka 61: Struktura tranše „C“ a její úrokový výnos garantovaný ze strany SPV investorům (vlastní zpracování)

PARAMETRY TRANŠE	% PODÍL NA TRANŠI		ÚROK (%)					
	100 000 000 Kč	5%	5,2%					
TRANŠE C	ÚROKY A JISTINA VYPLÁCENÉ INVESTORŮM PO DOBU ŽIVOTNOSTI EMISE DLUHOPISŮ							
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	6. rok	7. rok	8. rok
Nároky investorů	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč
	9. rok	10. rok	11. rok	12. rok	13. rok	14. rok	15. rok	
	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	5 200 000 Kč	100 000 000 Kč
								178 000 000 Kč

Tabulky č. 59 - 61 obsahují přehled kupónových plateb v jednotlivých letech životnosti emise. V posledním roce emise jsou investorům vyplaceny nominální hodnoty dluhopisů. Podíl tranše „A“ na celkové emisi byl 75%, podíl tranše „B“ na emisi činil 20% a podíl tranše „C“ byl ve výši 5%.

## 6.5 Výsledky sekuritizačního procesu

Východiskem pro modelování sekuritizačního projektu v ČR bylo stanovení její hodnoty. S ohledem na velikost trhu a současně na skutečnost, že ve světě byly realizovány sekuritizace v minimální hodnotě 100 000 000 USD, byla i pro tento projekt stanovena hodnota sekuritizovaných aktiv ve výši 2 000 000 000 Kč. Uvedená hranice současně poslouží i jako kritický test hypotézy dosažitelnosti úspěšné sekuritizace s relativně nízkou hodnotou sekuritizovaných aktiv a tím i větší dostupnosti sekuritizace pro původce v tuzemských ekonomických podmínkách. Právě tak bude zřejmé, zda takto „nízce“ postavená hodnota sekuritizace v dostatečné míře pokryje veškeré náklady sekuritizačního procesu, nároky investorů (majitelů emitovaných dluhopisů) po dobu životnosti projektu a současně i potřebu SPV generovat zisk.

### 6.5.1 Příjmy a výdaje SPV realizované po dobu životnosti projektu

V následující části práce byly provedeny výpočty charakterizující příjmovou i výdajovou strukturu finančních toků SPV po dobu životnosti sekuritizačního projektu. Níže uvedená tabulka definuje základní parametry emise dluhopisů.



Tabulka 62: Vstupní parametry emise dluhopisů v hodnotě 2 mld. Kč (vlastní zpracování)

**Charakteristika poolu - zdroje emise dluhopisů**

Ø hodnota hyp. úvěru v rámci poolu:	1 000 000 Kč
Počet sekuritizovaných úvěrů (ks):	2 000

**Charakteristika emise**

Hodnota sekuritizovaných aktiv / emise:	2 000 000 000 Kč
Nominální hodnota 1 ks dluhopisu:	50 000 Kč
Počet emitovaných dluhopisů (ks):	40 000

### Příjmy SPV

Na základě vyjednávání mezi bankou a SPV byla stanovena kupní cena jednoho úvěru v hodnotě 1 mil. Kč na 860 810 Kč (viz. stať. 6.3.1). Po prodeji dluhopisů v adekvátní hodnotě 1 mil. Kč získalo SPV okamžitý příjem v hodnotě 139 190 Kč. Při počtu 2000 úvěrů v podkladovém poolu byl tento příjem v celkovém objemu 278 380 840 Kč. Po odečtení nákladů na realizaci emise dluhopisů zůstalo SPV k dipozici v 1. roce disponibilní částka 258 745 260 Kč, viz. následující tabulka.

Tabulka 63: Příjmy SPV v 1. roce z prodeje emise (vlastní zpracování)

Jednorázový výnos z prodeje 1 úvěru	139 190 Kč
Jednorázový výnos z prodeje emise	278 380 840 Kč
Náklady na realizaci emise	- 19 635 580 Kč
Disponibilní kapitál k datu emise	258 745 260 Kč

Níže uvedená tabulka zobrazuje příjmy SPV získané z úvěrového poolu jako suma úroků a jistin splácených dlužníky banky v jednotlivých letech. Na účet SPV jsou prostředky poukazovány správcem poolu.

Tabulka 64: Příjmy SPV z podkladového poolu (vlastní zpracování)

SUMA TRANŠÍ	PLATBY POUKAZOVANÉ NA ÚČET SPV OD SPRÁVCE (BANKY PŮVODCE)							
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	6. rok	7. rok	8. rok
Úroky a poplatky ze sekur. úvěrů	162 304 938 Kč	105 645 245 Kč	100 407 872 Kč	94 877 273 Kč	89 037 030 Kč	82 869 808 Kč	76 357 300 Kč	69 480 174 Kč
Splátky jistiny ze sekur. úvěrů	88 586 036 Kč	93 545 729 Kč	98 783 102 Kč	104 313 701 Kč	110 153 944 Kč	116 321 166 Kč	122 833 674 Kč	129 710 800 Kč
<b>Celkem za rok</b>	<b>250 890 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>
	9. rok	10. rok	11. rok	12. rok	13. rok	14. rok	15. rok	
Úroky a poplatky ze sekur. úvěrů	62 218 016,19 Kč	54 549 269,84 Kč	46 451 171,07 Kč	37 899 681,60 Kč	28 869 417,31 Kč	19 333 572,88 Kč	9 263 842,26 Kč	
Splátky jistiny ze sekur. úvěrů	136 972 958 Kč	144 641 704 Kč	152 739 803 Kč	161 291 293 Kč	170 321 557 Kč	179 857 401 Kč	189 927 132 Kč	
<b>Celkem za rok</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	<b>199 190 974 Kč</b>	

CELKEM PŘIJATÉ PLATBY OD SPRÁVCE **3 039 564 612 Kč**

## Výdaje SPV

Pravidelnými výdaji SPV jsou roční kupónové platby poukazované ze strany SPV investorům (držitelům emitovaných dluhopisů). Specifickým a současně zásadním výdajem je splátka nominální hodnoty dluhopisů v posledním 15. roce trvání životnosti cenného papíru.

Tabulka 65: Výdaje SPV po dobu životnosti emise (vlastní zpracování)

	ÚROKY A JISTINA VYPLÁCENÉ INVESTORŮM PO DOBU ŽIVOTNOSTI EMISE DLUHOPISŮ							
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	6. rok	7. rok	8. rok
Celkové nároky investorů	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč
	9. rok	10. rok	11. rok	12. rok	13. rok	14. rok	15. rok	
	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	86 200 000 Kč	2 000 000 000 Kč

**3 293 000 000 Kč**

Tabulka 66: Výsledek fin. operací SPV po dobu trvání sekuritizace (vlastní zpracování)

SUMA TRANŠÍ	ÚROKY ZÍSKANÉ SPV INVESTICÍ VOLNÝCH ZDROJŮ DO ZABEZPEČENÝCH SPOŘÍCÍCH ÚČTŮ							
	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok	6. rok	7. rok	8. rok
Uložená suma	258 745 260 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč	199 190 974 Kč
Platby - nároky investo	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč
Vklad na spořicí účet	172 545 260 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč
<b>Zúročený vklad</b>	<b>268 819 893 Kč</b>	<b>170 908 987 Kč</b>	<b>165 931 055 Kč</b>	<b>161 098 112 Kč</b>	<b>156 405 934 Kč</b>	<b>151 850 421 Kč</b>	<b>147 427 593 Kč</b>	<b>143 133 586 Kč</b>
	9. rok	10. rok	11. rok	12. rok	13. rok	14. rok	15. rok	
Uložená suma	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	199 190 974,16 Kč	
Platby - nároky investo	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000 Kč	- 86 200 000,00 Kč	
Vklad na spořicí účet	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974 Kč	112 990 974,16 Kč	
<b>Zúročený vklad</b>	<b>138 964 646 Kč</b>	<b>134 917 132 Kč</b>	<b>130 987 507 Kč</b>	<b>127 172 337 Kč</b>	<b>123 468 288 Kč</b>	<b>119 872 124 Kč</b>	<b>116 380 703 Kč</b>	

CELKOVÝ NASHROMÁŽDĚNÝ KAPITÁL	<b>2 257 338 317 Kč</b>
VRATKA JISTINY INVESTORŮM	<b>- 2 000 000 000 Kč</b>
ZISK SPV ZE SEKURITIZAČNÍ TRANSAKCE	<b>257 338 317 Kč</b>

Jak je z výsledků sekuritizační transakce zřejmé, Volné finanční prostředky, které SPV získá jako rozdíl mezi nároky investorů a prostředky poukázané na účet SPV správcem byly uloženy na zajištěný spořicí účet s úrokovou sazbou 3% p.a.. Zisk generovaný v jednotlivých letech SPV činí v 15. roce 257 338 317 Kč, což v průměru představuje cca 17 mil. Kč ročně. Tato částka pokrývá jak požadovanou míru zisku SPV, tak i dodatečné náklady spojené s jeho provozem a případným úvěrovým posílením umožňujícím zkvalitnění záruky zajištění sekuritizační transakce. Klíčovým momentem pro realizaci výsledného finančního efektu byla pro SPV jeho aktivita směřující ke zhodnocení volných finančních prostředků.

## 6.5.2 Návrh metodického postupu realizace sekuritizační transakce

Schéma na následující stránce zachycuje metodický postup realizace sekuritizační transakce s ohledem na příčinné souvislosti a časovou sousledností jednotlivých kroků definujících průběh celého procesu.



### **6.5.3 Shrnutí výsledků modelového sekuritizačního projektu v ČR**

Modelovaná sekuritizační transakce vykázala pozitivní bilanci pro jejího původce, SPV v roli emitenta sekuritizovaných dluhopisů a současně i investory, jejichž nároky byly řádně uspokojeny.

#### **Pozitivní efekty sekuritizace pro banku-původce**

- 1/ Prodej poolu zajistil bance zdroje pro nové úvěrové obchody s kratší dobou splatnosti a vyšší úrokovou sazbou nežli hypoteční úvěry vyvedené bankou v podobě poolu a odprodané SPV, tzn. zrychlení obratu finančního kapitálu.
- 2/ Banka může figurovat v procesu sekuritizace jako kodační agent, za což jí náleží smluvně stanovená odměna.
- 3/ Současně může banka vystupovat jako manažer emise. Za tuto službu inkasuje nezanedbatelnou provizi v řádech milionů Kč.
- 4/ Zásadní význam má pro banku skutečnost, že je současně i zřizovatelem SPV a tudíž profit realizovaný SPV se nepřímo stává součástí finančního efektu realizovaného bankou.

Se shora uvedených skutečností je zřejmé, že sekuritizace kvalitního podkladového aktiva může jejímu původci přinést pozitivní a navíc i multiplikační finanční efekt.

#### **Pozitivní efekty sekuritizace pro SPV**

- 1/ SPV získalo reálný podíl na úrocích z hypotečních úvěrů soustředěných v poolu.
- 2/ Aktivní správou kapitálu získaného prodejem dluhopisů a prostředků poukazovaných SPV správcem poolu získalo SPV klíčovou část svého finančního efektu, a to i v případě kdy úrokové příjmy poolu jsou mírně nižší než kupónové platby u emitovaných dluhopisů.
- 3/ V případě kdy SPV odkoupí pool s vyšší úrokovou sazbou než je hodnota kupónové platby u emitovaných dluhopisů, dochází k tzv. nadměrnému spreadu, což umožňuje SPV generovat násobný finanční efekt ply-noucí ze sekuritizační transakce.

## **Pozitivní efekty sekuritizace pro investory v ČR**

- 1/ Investoři získali alternativní investiční příležitost v podobě emise dluhopisů různých tranší, které svou bonitou a s ní spojenou mírou úročení, umožňují vyhovět požadavkům rozdílných investičních strategií.
- 2/ V projektu záměrně nízko stanovená nominální hodnota dluhopisů umožnila zapojení nejen institucionálních, ale i malých a středních investorů.
- 3/ Nová emise svou nízkou nominální hodnotou CP umožní vstupem malých investorů oživení kapitálového trhu, čímž vzniká i významná kupní síla vytvářející novou poptávku a tím i prostor pro umístění dalších sekuritizovaných CP.

### **Shrnutí klíčových zjištění**

**Model pilotního sekuritizačního projektu v podmínkách české ekonomiky byl sestaven na základě parametricky definovaných reálií českého finančního a kapitálového trhu. Pro prokázání finančního potenciálu nezbytného pro realizaci tuzemské sekuritizace byla doložena existence původců disponujících dostatečným objemem bonitních podkladových aktiv. Výsledky získané vložím proměnných do algoritmického modelu naznačují reálné možnosti úspěšné implementace sekuritizace do českého ekonomického prostředí s pozitivními ekonomickými efekty pro všechny účastníky sekuritizační transakce.**

## 7 SHRNU TÍ VÝSLEDKŮ DISERTAČNÍ PRÁCE

### 7.1 Odpovědi na vědecké otázky

#### **VO1: Je kvalita sekuritizovaných aktiv v Evropě dlouhodobě vyšší než v USA?**

K nalezení odpovědi na danou otázku byla provedena rozsáhlá analýza amerického a evropského sekuritizačního trhu od roku 2000 až po rok 2010. Po čtvrtletích bylo analyzováno období let 2007 až 2009, kdy byl vliv světové ekonomické krize na sekuritizační proces nejmarkantnější. Realizovaná zjištění umožnila na danou otázku odpovědět pozitivně. Správnost získané odpovědi je doložena portfoliem nashromážděných dat z odborných zahraničních publikací, článků a názorů odborníků prezentované v online prostředí, tak i evropských a amerických právních norem upravujících sekuritizaci jako finanční proces.

Ačkoliv jsou tyto právní normy obsahem i nároky na zajištění sekuritizace de facto totožné, výsledky sekuritizačních projektů realizovaných v Evropě a v USA se dramaticky liší v neprospěch USA. Klíčovým důvodem vzniku této disproporce s následnými fatálními důsledky pro globální světovou ekonomiku bylo narušení funkcionality kontrolních mechanismů v procesu sekuritizace politickými zájmy americké vlády. Ta se po 11. září rozhodla oživit a dynamizovat svou stagnující ekonomiku cestou zmírnění podmínek (akceptace nižší bonity klienta, nezvykle nízký úrok úvěru) při posuzování bonity uchazeče o získání hypotečního úvěru. Spolu s benevolencí ratingových agentur posuzujících kvalitu sekuritizovaných podkladových aktiv a garancí americké vlády slibující státní odkup sekuritizovaných úvěrů tak byly vytvořeny veškeré předpoklady pro hodnotové selhání sekuritizačního procesu.

Vlivem výše uvedených okolností nastal masivní růst objemu bankami poskytnutých hypotečních úvěrů a díky tomu i zájem bank dosáhnout jejich sekuritizací dřívější obrátky svého kapitálu, čímž byla roztočena divoká spirála emisí obrovských objemů sekuritizovaných dluhopisů nakupovaných investory do svého portfolia v očekávání zisku garantovaného ratingem a kupónem dluhopisu. Nekvalitní úvěry však nebyly sto tento závazek pokrýt, což způsobilo lavinový efekt úpadků bank nejen v USA, ale ve světě všude tam, kde byly nadhodnocené americké dluhopisy významnou součástí portfolia tamních bank.

Evropská legislativa nebyla narušena vnitřními politickými zájmy, a proto zůstala ve svých nárocích na bonitu sekuritizovaných aktiv konzistentní. To uchovalo evropskému pojetí sekuritizace nezbytnou míru hodnotové pravosti i celkového zabezpečení, což dokládá hladší průběh evropských sekuritizačních projektů i jejich eskalující současný růst. Zřejmým dokladem o důvěře v evropský bezpečnostní standard sekuritizace jako nového možného nástroje českého fi-

nančního a potažmo kapitálového trhu je nynější legislativní aktivita české vlády a České národní banky směřující k právnímu zakotvení statutu SPV, nezbytného předpokladu vedení sekuritizační transakce, do tuzemské legislativy. Reálný zájem finančních institucí v ČR o sekuritizaci je navíc potvrzen již dvěma konkrétními transakcemi uskutečněnými společnostmi Home Credit a Raiffeisen bank, které sekuritizační pool odprodaly prostřednictvím v zahraničí zřízených SPV, mimo kapitálový trh ČR, kde jim až doposud pro tuto transakci chyběl nezbytný legislativní rámec.

**Závěrem lze prezentovat zjištění, že nalezená odpověď měla pro roky trvání hospodářské krize 2007-2009 pozitivní charakter. Tvrzení je doloženo konkrétními daty porovnávacími podíl nesplacených úvěrů v USA a v Evropě, ze kterých je zřejmý prudký růst nesplacených úvěrů v USA proti stejnému období v Evropě. Nutno ovšem znovu podtrhnout, že se tak stalo především vlivem inflace odpovědnosti v nejvyšších politických kruzích USA, selháním lidského faktoru, nikoliv z důvodu samé podstaty sekuritizačního procesu, o čemž dobře svědčí průběh evropských sekuritizačních projektů a jejich nynější progresivní růst.**

## **VO2: Lze úspěšně profinancovat nákladovost sekuritizačního procesu v ČR sekuritizací aktiv od jediného původce?**

Pro zodpovězení této vědecké otázky bylo zapotřebí stanovit několik parametrů, jejichž průnikem je hledaná odpověď na shora vyslovenou otázku.

- 1/ Minimální známá výše reálně uskutečněného sekuritizačního projektu  
*Kritická podmínka určující minimální objem sekuritizační transakce*
- 2/ Dostatečný objem bonitních podklad. aktiv v držení tuzemského původce  
*Podmínka prokázání dostatečného fin. potenciálu k vytvoření podkladového poolu*
- 3/ Výše taxativních poplatků a provizí definujících nákladovost sekuritizace  
*Podmínka definující nákladovou cenu sekuritizačního projektu*

Ad1)

Na základě konkrétních poznatků a provedeném monitoringu výše jednotlivě uskutečněných sekuritizačních transakcí ve světě byla pro hledání odpovědi na danou otázku stanovena nejnižší známá hodnota reálně provedené transakce ve výši 100 000 000 USD, tj. cca 2 000 000 000 Kč.



Ad2)

Následně bylo nutné stanovit, zda se v ČR nalézají alespoň jeden či více původců disponujících potřebným objemem bonitních podkladových aktiv. Pro účely testování této skutečnosti byla pro model přijata ve světě nejfrekventovanější organizačně-právní forma původce – banka a jako podkladové aktivum byly vybrány hypoteční úvěry. Skutečnost, že banky v ČR ke konci 1. čtvrtletí 2011 rozpůjčily v segmentu hypotečních úvěrů 613 mld. Kč, z čehož je jako delikventní úvěry vedeno jen 3,2%, zakládá předpoklad, že drtivou většinu hypotečních úvěrů je možno vzhledem k jejich zajištění nemovitým majetkem možno považovat za bonitní v rozpětí AAA – BB. Pro účely testování modelu bylo pracováno se záměrně kritickým parametrem, že bonitní úvěry v uvedené kvalitě ratingu se budou v portálu bank vyskytovat ve výši desetinásobné procentuální kvóty nesplacených úvěrů, tj. hodnoty 30% z celkového objemu poskytnutých hypotečních úvěrů. Na otázku reálné možnosti sekuritizace kvalitního podkladového aktiva ze zdrojů jediného původce odpovídá zjištění, že KB, a.s. poskytla občanům v roce 2010 celkem 12 000 hypotečních úvěrů v celkové hodnotě 21 mld. Kč, Hypoteční banka, a.s. pak poskytla občanům v roce 2010 celkem 16 000 hypotečních úvěrů v celkové hodnotě 27 mld. Kč. Aplikované procento bonitních úvěrů v hodnotě 30% pak činí u KB, a.s. 8 mld. Kč, u Hypoteční banky, a.s. pak 6,3 mld. Kč, což v obou případech převyšuje stanovenou minimální hodnotu sekuritizační transakce tří až čtyřnásobně. Existenci reálného finančního potenciálu pro uskutečnění sekuritizační transakce ze zdrojů jediného původce lze považovat za prokázanou. Otázkou však nadále zůstalo, zda uvedený objem sekuritizovaných aktiv bude dostatečný pro úhradu realizace logistické a procesní stránky sekuritizačního projektu.

Ad3)

Z již provedených zjištění bylo zřejmé, že sekuritizační proces by mohl v ČR teoreticky proběhnout, neboť místní původci jsou sto jej z pohledu své kapitálové síly a bonity jimi vlastněných podkladových aktiv realizovat. Nezodpovězena zůstala otázka, zda jsou prostřednictvím svých SPV schopni uhradit náklady spojené s procedurální stránkou realizace sekuritizace, která je definována souborem poplatků, provizí a honorářů nárokovaných subjekty podílejících se na zajištění jednotlivých dílčích kroků sekuritizačního projektu. Z faktů získaných z ceníků dotyčných institucionálních subjektů a zjištěných tržních cen těchto služeb vyplynulo, že k profinancování sekuritizace podkladové aktiva v uvažované hodnotě 2 mld. Kč je třeba přibližně 15 mil. Kč, což je částka, kterou bankovní subjekty disponující dostatečným objemem sekuritizovaných aktiv nepochybně disponují.

**Závěrem tedy lze konstatovat, že byly současně splněny všechny tři podmínky určující platnost vyslovené hypotézy. Banky se sídlem v ČR jsou reálně kapitálově disponovány sestavit dostatečný objem jimi vlastněných bonitních podkladových aktiv a současně i profinancovat nákladovou cenu realizace sekuritizačního procesu.**

**VO3: Lze sekuritizační proces v ČR lze modelovat tak, aby jeho finanční efekt byl reálně konkurenceschopný vůči standardním produktům finančního trhu.**

Odpovědi nalezené na předešlé dvě otázky potvrdily, že Česká republika je v případě přijetí evropských standardů zajištění a kontroly sekuritizace zcela způsobilá implementovat do svého ekonomického makroprostředí sekuritizaci jako nový nástroj finančního trhu. Současně bylo pozitivně zjištěno, že v české ekonomice existují původci vlastníci dostatečný objem bonitních podkladových aktiv, jejichž sekuritizace by jim přinesla profit díky zvýšení obratovosti zápůjčného kapitálu. Odpověď na třetí hypotézu měla ozřejmit, zda sekuritizovaný objem podkladového aktiva v minimální historicky prokázané emitované hodnotě 2 mld. Kč může jeho sekuritizací přinést odpovídající profit bance-původci, SPV i investorům. Aplikací vstupních parametrů záměrně kriticky odvozených z uvažovaného příkladu sekuritizace úrokově nejméně výnosných hypotečních úvěrů pro fyzické osoby model prokázal jeho třístrannou profitabilitu garantující bance schopnost opakované zápůjčky zobchodované hodnoty poolu v nových úvěrových, kapitálových či měnových obchodech s kratší dobou splatnosti a vyšším úročením. V rámci sekuritizační transakce SPV profituje svým podílem na úrocích ze sekuritizovaných hypotečních úvěrů, zejména však na úrocích získaných při správě prostředků získaných prodejem emise sekuritizovaných dluhopisů, které i při minimální míře úročení formou úločky na spořicí účet 3% p.a. vygenerovaly za dobu životnosti sekuritizační emise CP kapitál umožňující SPV plnit závazky vůči investorům i realizovat atraktivní zisk před zdaněním. Současně byla při emisi dluhopisů ze strany SPV nabídnuta investorům atraktivní úroková míra převyšující hodnotu státních i bankovních dluhopisů, což činí předmětnou emisi konkurenceschopnou obdobným CP na trhu a vytváří nadprůměrnou profitabilitu pro investora.

**Na základě výsledků získaných modelem lze konstatovat, že i při realizaci sekuritizace v nejnižším, ve světě již realizovaném objemu, zaručuje při splnění podmínky standardní investiční aktivity ze strany původce a SPV dostatečnou profitabilitu pro všechny účastníky sekuritizačního projektu.**

## **7.2 Přínos práce pro vědu a praxi**

Disertační práce je zaměřená na oblast finančních trhů se zvláštním akcentem na problematiku sekuritizačních procesů a jednotlivé přínosy práce lze zvažovat jak v rovině teoretické, tak v rovině praktické. Výsledky výzkumu budou publikovány v odborném tisku a prezentovány na odborných konferencích. Právě tak je možné výsledky disertační práce uplatnit v pedagogické praxi ve studijních oborech zaměřených na problematiku kapitálových trhů. Praktický přínos práce je možné spatřit zejména ve využití modelu pro testování profitability plánovaného sekuritizačního projektu. Vzhledem k otevřené povaze modelu lze uživatelem editovat jeho vstupní parametry, čímž se model stává pružným nástrojem schopným reakce na měnící se tržní podmínky definující a příčinně ovlivňující jednotlivé momenty sekuritizační transakce. Otevřené editační prostředí modelu tak umožňuje uživateli nejen aktualizovat jeho parametry, ale odrážet i míru jeho odborných znalostí a oborových zkušeností a promítnout ji do parametrického nastavení proměnných modelů.

### **7.2.1 Přínos práce pro teoretické poznání**

Problematika sekuritizace je popsána především v zahraniční odborné literatuře, a to relativně obsírně. Ucelený a přehledný materiál na českém trhu odborných publikací stále chybí. Tato disproporce je dána především skutečností, že sekuritizace se v aplikační rovině vyskytuje právě na zahraničních finančních trzích, kde jsou i poznatky s jejím zaváděním největší. Proto se disertační práce zaměřila na návrh metodického postupu realizace sekuritizační transakce speciálně v podmínkách českého finančního a kapitálového trhu s ohledem na doporučenou souslednost činností definujících sekuritizační proces a kvantifikaci jeho předběžných výsledků. Vzhledem ke složitosti procesů podílejících se na sekuritizaci a variabilitě faktorů ovlivňujících sekuritizaci jako proces je nepravděpodobné vytvořit universální systém hladkého řízení sekuritizace aktiv. Lze však definovat hlavní zásady a metodické pokyny, jejichž uplatnění napomůže úspěšnému plánování budoucích sekuritizačních projektů v ČR.

### **7.2.2 Přínos práce pro praxi**

Praktická aplikační rovina této práce se bude manifestovat v podobě usnadnění orientace ve zkoumané problematice pro potenciální zájemce o sekuritizační proces a v širším kontextu i pro zájemce o problematiku prodeje kumulovaných pohledávek.

V České republice se vzhledem k absenci potřebných právních norem sekuritizace doposud prakticky neuskutečnila, nicméně čeští zájemci již využili možnosti vyvedení pohledávek přes SPV se sídlem v zahraničí.

Vzhledem k současnému progresivnímu objemu sekuritizačních procesů ve světě je vysoce pravděpodobné, že zájem o sekuritizaci v ČR i nadále poroste a výsledky této práce se tak stanou užitečným vodítkem pro vážné zájemce o praktické uchopení této problematiky s důležitou možností kvantifikace předpokládaných efektů plynoucích z její realizace. Přestože model není sto postihnout veškeré niance chování proměnných po dobu životnosti sekuritizační transakce poskytuje jeho existence kvalitní edukativní prostředí vedoucí jeho uživatele k seznámení se všemi významnými procesy definující logistickou stránku vedení sekuritizačního projektu. Výsledky získané jako výstupy modelu pak mají potřebnou vypovídací hodnotu predikující jeho uživateli pozitivní či negativní tendence pro jím definovaný sekuritizační model, čímž přímo ovlivňují jeho rozhodování o realizaci budoucí sekuritizační transakce.

### **7.2.3 Přínos práce pro pedagogickou praxi**

Nashromážděné teoretické poznatky a navržené metodiky bude možno s úspěchem uplatnit v pedagogické praxi. Vzhledem k vysoké míře diskutace této problematiky ve vztahu k aktuální finanční krizi lze u studentské i odborné veřejnosti přepokládat enormní zájem o výše uvedené téma. Další skutečností dokládající stále intenzivnější zájem odborné veřejnosti o tuto problematiku je legislativní aktivita vlády ČR aktuálně připravující právní úkony nezbytné pro ukotvení statutu SPV v české legislativě, jako nutné podmínky realizace sekuritizačních transakcí. Disertační práce svým tématem postihuje metodické i praktické aspekty sekuritizace podkladových aktiv a vytváří potřebné portfolio poznatků pro pedagogické pojetí předmětného tématu. Vhodným načasováním disertační práce umožňuje flexibilně zareagovat na blížící se potřebu přednášet dané téma na akademické půdě, a to jako na jedné z prvních fakult v České republice.

## ZÁVĚR

Současný globalizovaný ekonomický prostor se projevuje jako rychle reagující organismus, jehož krví jsou rozsáhlé finanční a kapitálové procesy. Jsou-li tyto procesy odrazem směny reálných hodnot, pak zajišťují jeho zdravý a progresivní rozvoj. Pokud jsou však tyto procesy v masivním měřítku zneužity pro transakce účelově založené na falešné interpretaci ekonomické reality, dojde k systémovému kolapsu globálního dosahu - světové hospodářské krizi.

Jako katalyzátor vzniku této krize byla všeobecně označena sekuritizace aktiv, umožňující dynamizovat možnosti směny kapitálu založené na prodeji v budoucnu realizovaných zisků. Takové o budoucí hodnotu se opírající transakce však objektivně vyžadují důsledné dodržování systémové metodiky sestavení a klasifikace směnné hodnoty sekuritizačního poolu. Alarmujícím příkladem odklonu od těchto zásad bylo upřednostnění politických zájmů před ekonomickou realitou reprezentované oficiální pobídkou vlády USA umožňující americkým bankám uvolnit hypoteční úvěry i pro méně bonitní klientelu za nezvykle zvýhodněný úrok. Tím byla roztočena divoká spirála emisí obrovských objemů sekuritizovaných dluhopisů nakupovaných investory v očekávání zisku garantovaného kupónem dluhopisu. Nekvalitně zajištěné úvěry reprezentované emitovanými dluhopisy však nebyly sto tento závazek pokrýt, což způsobilo lavinový efekt úpadků bank nejen v USA, ale ve světě všude tam, kde byly tyto dluhopisy významnou součástí portfolia tamních bank.

Fakt, že těžiště problematických obchodů spočívalo v segmentu sekuritizovaných aktiv pak způsobil, že za viníka byla označena sekuritizace, jejíž jménem pak bylo v masmédiích skloňováno ve všech pádech, a to nejčastěji v negativních souvislostech. Pravým viníkem stojícím na počátku dezinterpretace hodnot je však lidský faktor reprezentovaný zájmy americké vlády uměle oživit stagnující ekonomiku, nikoliv sekuritizace jako taková.

Dokladem správné interpretace příčin selhání sekuritizace v USA je fakt, že paralelně probíhající standardní sekuritizační procesy v Evropě, nezasažené vnější politickou intervencí, nebyly destabilizovány a proběhly korektně. Evropská legislativa nebyla narušena vnitřními politickými zájmy, a proto zůstala ve svých nárocích na bonitu sekuritizovaných aktiv konzistentní. To uchovalo evropskému pojetí sekuritizace nezbytnou míru hodnotové pravosti i zabezpečení, což dokládá hladší průběh evropských sekuritizačních projektů i jejich současný růst.

Disertační práce na konkrétních datech prokázala, že selhání sekuritizace jako nástroje řízení podkladových aktiv netkví v její podstatě, ale ve vně stojících okolnostech vyjádřených lidským faktorem.

Na základě rehabilitace sekuritizace jako svébytného procesu finančního řízení se disertační práce zaměřila na posouzení možností její implementace do ekonomického prostředí České republiky. Za tímto účelem bylo nezbytné prokázat, že tuzemské ekonomické makroprostředí disponuje původci, kteří jsou sto sestavit dostatečně velký objem bonitních pokladových aktiv pro sekuritizační transakci. Současně bylo třeba definovat náklady vedení sekuritizačního procesu a schopnost původce tento proces profinancovat bez rizika destabilizace sekuritizační transakce jako celku. Pro završení smyslu sekuritizačního procesu bylo rovněž potřebné doložit schopnost SPV zhodnotit sekuritizovaná aktiva transformovaná do podoby dluhopisů s úrokem konkurenceschopným ostatním dluhopisům na českém kapitálovém trhu.

Pro účely testování výše naznačených hypotéz byl zvolen ve světě nejfrekventovanější typ původce – banka a jako sekuritizované aktivum pak hypoteční úvěry pro fyzické osoby s 15-ti letou splatností o celkovém objemu 2 mld. Kč. Objem sekuritizace byl odvozen od nejnižší hodnoty ve světě již realizované sekuritizační transakce. V této souvislosti byl v disertační práci sestaven matematický model určený pro potřeby potenciálních původců s variabilitou volby typu hypotečního úvěru a jeho definujících úrokových a splátkových charakteristik, vyjádřením mechanismu prodeje poolu SPV a jeho finančního efektu pro banku-původce, automatizovaným propočtem nákladové ceny realizace sekuritizačního procesu v závislosti na objemu sekuritizačního poolu a ve finále automatický propočet výsledných finančních efektů plynoucích ze sekuritizace pro SPV a investory. Na základě výsledků získaných modelem lze konstatovat, že sekuritizace vedená v nejnižším historicky známém objemu 100 000 000 USD (2 mld. Kč) umožnila dosáhnout potřebnou profitabilitu pro všechny účastníky sekuritizačního projektu: původce – SPV – investory. Současně byla disertační prací prokázána existence reálné skupiny původců v ČR, jejichž kapitálový potenciál umožňuje sekuritizaci úspěšně realizovat. Základní překážkou, která této skutečnosti brání je dosavadní absence potřebné legislativy upravující právní aspekty sekuritizace v ČR. Zřejmým dokladem o důvěře v evropský bezpečnostní standard sekuritizace jako nového možného nástroje českého finančního a potažmo kapitálového trhu je nynější legislativní aktivita české vlády a České národní banky směřující k právnímu zakotvení statutu SPV, nezbytného předpokladu vedení sekuritizační transakce, do tuzemské legislativy. Reálný zájem finančních institucí v ČR o sekuritizaci je navíc potvrzen již dvěma konkrétními transakcemi uskutečněnými společnostmi Home Credit a Raiffeisen Bank, které sekuritizační pool odprodaly prostřednictvím v zahraničí zřízených SPV, mimo

kapitálový trh ČR, kde jim až doposud pro tuto transakci chyběl nezbytný legislativní rámec.

**Z výše uvedených závěrů vyplývá, že po zakotvení příslušných již připravovaných právních norem upravujících sekuritizaci jako právní akt, bude její aplikace v prostředí českého finančního a kapitálového trhu jeho přirozeným oživením s potenciálem oslovit nízkými nominálními cenami dluhopisů i malé a střední investory. Při předpokládaném zachování evropských standardů modelujících průběh a zajištění sekuritizace aktiv bude sekuritizace v ČR představovat pro původce cestu bezpečného zrychlení zhodnocení kapitálu, pro SPV profitabilní transakci a pro menší investory i možnost nákupu nadstandardně úročených dluhopisů za dosažitelné nominální hodnoty.**

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] *Afme* [online]. 2007 [cit. 2010-09-14]. AFME / ESF Securitisation Data Reports. Dostupné z WWW: <<http://www.afme.eu/dynamic2.aspx?id=194>>.
- [2] *Afme* [online]. 2008 [cit. 2010-05-15]. ESF Securitisation Data Report Q2: 2008. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=2882>>.
- [3] *Afme* [online]. 2008 [cit. 2010-05-15]. ESF Securitisation Data Report Q1: 2008. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=2878>>.
- [4] *Afme* [online]. 2009 [cit. 2010-04-14]. ESF Securitisation Data Report Q1: 2009. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=2790>>.
- [5] *Afme* [online]. 2009 [cit. 2010-04-14]. ESF Securitisation Data Report Q2: 2009. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=2788>>.
- [6] *Afme* [online]. 2009 [cit. 2010-04-14]. ESF Securitisation Data Report Q3: 2009. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=3282>>.
- [7] *Afme* [online]. 2009 [cit. 2010-05-15]. ESF Securitisation Data Report Q4: 2008. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=2862>>.
- [8] *Afme* [online]. 2010 [cit. 2010-04-14]. ESF Securitisation Data Report Q4: 2009. Dostupné z WWW: <<http://afme.eu/document.aspx?id=3682>>.
- [9] *Afme* [online]. 2010 [cit. 2010-11-29]. Securitisation. Dostupné z WWW: <<http://www.afme.eu/dynamic.aspx?id=2294>>.
- [10] *AFME* [online]. 2011 [cit. 2011-06-02]. ESF Securitisation Data Report Q4: 2010. Dostupné z WWW: <<http://www.afme.eu/document.aspx?id=4864>>.
- [11] *Afme: Association for Financial Markets in Europe* [online]. 2007 [cit. 2010-09-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.afme.eu/>>.
- [12] *American Securitization Forum* [online]. 2010 [cit. 2010-11-17]. Securitization news. Dostupné z WWW: <<http://www.americansecuritization.com/>>.



- [13] *Asifma.org* [online]. 2009 [cit. 2010-11-27]. Asia-Pacific's Regional Diversity. Dostupné z WWW: <<http://www.asifma.org/docs/sandp/Asia-Pacifics-Regional-Diversity-Influences-Securitization-Prospects-And-The-Road-To-Recovery-12-Oct-09.pdf>>.
- [14] *Asset-Backed Alert* [online]. 2009 [cit. 2010-11-07]. Summary of Worldwide Securitization in 2009. Dostupné z WWW: <<http://www.abalert.com/ranking.php?rid=1961>>.
- [15] BOTHRA, Nidhi . *Vinod Kothari's Financial Services* [online]. 2009 [cit. 2010-10-14]. Securitization markets in Mexico . Dostupné z WWW: <<http://www.vinodkothari.com/secmexic.htm>>.
- [16] BOTHRA, Nidhi. *Vinod Kothari's Financial Services* [online]. 2009 [cit. 2010-10-24]. Securitization markets in Canada . Dostupné z WWW: <<http://www.vinodkothari.com/seccanad.htm>>.
- [17] *Burza cenných papírů Praha* [online]. 1998-2011 [cit. 2011-06-11]. Sazebník burzovních poplatků. Dostupné z WWW: <<http://ftp.pse.cz/Info.bas/Cz/Predpisy/sazeb.pdf>>.
- [18] *Burza cenných papírů Praha* [online]. 1998-2011 [cit. 2011-06-14]. Jak emitovat dluhopisy a akcie na veřejném trhu. Dostupné z WWW: <[http://ftp.pse.cz/Info.bas/Cz/NXT\\_KCP\\_IPO\\_final.pdf](http://ftp.pse.cz/Info.bas/Cz/NXT_KCP_IPO_final.pdf)>.
- [19] *Business center.cz* [online]. 1998-2011 [cit. 2011-04-28]. Zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/spravni-poplatky/>>.
- [20] *Centrální depozitář cenných papírů* [online]. 2009-2011 [cit. 2011-06-05]. Ceník Centrálního depozitáře. Dostupné z WWW: <[http://www.cdcp.cz/CDCP\\_downloads/Rules\\_Regulation/CZ/CD-CP\\_cenik.pdf](http://www.cdcp.cz/CDCP_downloads/Rules_Regulation/CZ/CD-CP_cenik.pdf)>.
- [21] COLOMER , Nora. *Securitization.net* [online]. 2010 [cit. 2010-09-13]. Greek Tragedy Cools Europe's Restart. Dostupné z WWW: <<http://www.securitization.net/article.asp?id=1&aid=9345>>.
- [22] *Česká spořitelna* [online]. 2011 [cit. 2011-05-26]. Prospekt ORCO PROPERTY GROUP. Dostupné z WWW: <[http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/ORCO\\_CZ\\_FINAL.pdf](http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/ORCO_CZ_FINAL.pdf)>.
- [23] *Česká spořitelna* [online]. 2011 [cit. 2011-06-07]. Služby poskytované v oblasti cenných papírů. Dostupné z WWW:

- <<http://www.csas.cz/banka/nav/osobni-finance/sluzby-poskytovane-v-oblasti-cennych-papiru-d00013189>>.
- [24] *České dráhy a.s.* [online]. 2009 [cit. 2011-06-17]. Prospekt České dráhy a.s. Dluhopisy 2012. Dostupné z WWW: <[www.ceskedrahy.cz/assets/pro-investory/dluhopisy/prospekt.pdf](http://www.ceskedrahy.cz/assets/pro-investory/dluhopisy/prospekt.pdf)>.
- [25] ČNB [online]. 2008 [cit. 2010-09-13]. Fitch ratings LTD 080208 . Dostupné z WWW:<[http://www.cnb.cz/cs/obecne/rozsirene-vyhledavani.jsp?cnb-search-area=czech-version&cnb-folder=%2Fcs%2F&cnb-search-action-block=search&cnb-search-query=fitch\\_ratings\\_LTD\\_080208](http://www.cnb.cz/cs/obecne/rozsirene-vyhledavani.jsp?cnb-search-area=czech-version&cnb-folder=%2Fcs%2F&cnb-search-action-block=search&cnb-search-query=fitch_ratings_LTD_080208)>.
- [26] *Dalkia Česká republika* [online]. 2011 [cit. 2011-05-22]. Prospekt Dalkia dluhopisy 2015. Dostupné z WWW: <[http://www.dalkia.cz/userfiles/file/informace-pro-kapitalovy-trh/prospekt\\_dalkia\\_4-24\\_2015.pdf](http://www.dalkia.cz/userfiles/file/informace-pro-kapitalovy-trh/prospekt_dalkia_4-24_2015.pdf)>.
- [27] DEACON, John. *Global securitisation and CDOs*. 1.vyd. England : John Wiley & Sons, 2004. 673 s. ISBN 0-470-86987-9.
- [28] DORŇÁK, Ondřej. *Investujeme.cz* [online]. 2009 [cit. 2010-11-14]. Světová finanční krize: Co stálo na počátku? . Dostupné z WWW: <<http://www.investujeme.cz/clanky/svetova-financni-krize-co-stalo-na-pocatku/.%20Dostupné%20z%20WWW:%20%3Cinvestujeme.cz%3E>>.
- [29] *European Securitisation Forum* [online]. 2007 [cit. 2010-06-14]. ESF Securitisation Data Report Spring 2007. Dostupné z WWW: <<http://www.sifma.net/assets/files/ESFDataRprt0407.pdf>>.
- [30] *European Securitisation Forum* [online]. 2007 [cit. 2010-06-14]. ESF Securitisation Data Report Summer 2007. Dostupné z WWW: <<http://www.europeansecuritisation.com/dynamic.aspx?id=304>>.
- [31] *European Securitisation Forum* [online]. 2008 [cit. 2010-05-15]. ESF Securitisation Data Report Q3: 2008. Dostupné z WWW: <[http://www.europeansecuritisation.com/Market\\_Standard/2008-08%20ESF%20Q3.pdf](http://www.europeansecuritisation.com/Market_Standard/2008-08%20ESF%20Q3.pdf)>.
- [32] *European Securitisation Forum* [online]. 2008 [cit. 2010-06-14]. ESF Securitisation Data Report Winter 2007. Dostupné z WWW: <[http://www.sifma.org/uploadedFiles/Research/ResearchReports/2007/StructuredFinance\\_EuropeSecuritisationQuarterly\\_200703\\_ESF-SIFMA.pdf](http://www.sifma.org/uploadedFiles/Research/ResearchReports/2007/StructuredFinance_EuropeSecuritisationQuarterly_200703_ESF-SIFMA.pdf)>.
- [33] *European Securitisation Forum* [online]. 2008 [cit. 2010-09-14]. Dostupné z WWW: <<http://www.europeansecuritisation.com/>>.

- [34] *European Securitization Forum* [online]. 2007 [cit. 2010-11-14]. European Securitisation Forum Forecasts Issuance to Grow to a New Record of €531 Billion in 2007, Led by RMBS, CMBS and CDO Sectors. Dostupné z WWW: <[http://www.europeansecuritisation.com/Market\\_Standard/ESF%20Market%20Outlook%202007.pdf](http://www.europeansecuritisation.com/Market_Standard/ESF%20Market%20Outlook%202007.pdf)>.
- [35] *Eurostat* [online]. 2010 [cit. 2010-10-10]. Dostupné z WWW: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>>.
- [36] *Euroweek* [online]. 2009 [cit. 2010-11-20]. Securitisation goes back to its roots. Dostupné z WWW: <<http://www.euroweek.com/Article/2239112/Securitisation-goes-back-to-its-roots.html>>.
- [37] FABOZZI, Frank J. . *Accessing Capital Markets Through Securitization* . 1st edition . Pennsylvania : Wiley, 2001. 248 pages s. ISBN 1883249929.
- [38] FABOZZI, Frank J. . *Introduction to Securitization* . Pennsylvania : Wiley, 2008. 366 pages s. ISBN 0470371900.
- [39] *Finance* [online]. 2003 [cit. 2010-09-11]. Moderní způsob financování - sekuritizace. Dostupné z WWW: <<http://www.finance.cz/zpravy/finance/33208-moderni-zpusob-financovani-sekuritizace/>>.
- [40] *FinWeb.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-11-08]. Bankéři z Wall Street se potili před komisí. Hledají se příčiny krize. Dostupné z WWW: <<http://finweb.ihned.cz/c1-39877750-bankeri-z-wall-street-se-potili-pred-komisi-hledaji-se-priciny-krize>>.
- [41] *FitchRatings* [online]. 2011 [cit. 2011-06-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.fitchratings.com.cn/en/index.php>>.
- [42] *Freddie Mac* [online]. 2010 [cit. 2010-07-11]. Freddie Mac. Dostupné z WWW: <[http://www.freddiemac.com/corporate/about\\_freddie.html](http://www.freddiemac.com/corporate/about_freddie.html)>.
- [43] FRÝDL, Martin . *Deloitte.com* [online]. 2009 [cit. 2010-10-23]. Deloitte je světovou špičkou v sekuritizaci. Dostupné z WWW: <[http://www.deloitte.com/view/cs\\_CZ/cz/onas/oceneni/3a9f14fc2d10e110VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm](http://www.deloitte.com/view/cs_CZ/cz/onas/oceneni/3a9f14fc2d10e110VgnVCM100000ba42f00aRCRD.htm)>.
- [44] GONZÁLEZ-PÁRAMO, José Manuel. *Financial turmoil, securitisation and liquidity*. Cannes : Global ABS Conference 2008, 1. 6. 2008 [cit. 2010-07-28]. Dostupné z WWW:

- <<http://www.europeansecuritisation.com/Communications/Archive/Gonzalez-ParamoSpeechGlobal2008.pdf>>.
- [45] HOLMAN, Robert. *ČNB* [online]. 2009 [cit. 2010-09-13]. Jak (ne)regulovat ratingové agentury. Dostupné z WWW: <[http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro\\_media/clanky\\_rozhovory/media\\_2009/cl\\_09\\_090818.html](http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2009/cl_09_090818.html)>.
- [46] *HomeCredit.cz* [online]. 2003 [cit. 2010-06-09]. Home Credit jako první využil na své financování úspěšnou sekuritizaci pohledávek. Dostupné z WWW: <[http://www.homecredit.cz/cs/tiskove\\_centrum/tiskove\\_zpravy/8.shtml](http://www.homecredit.cz/cs/tiskove_centrum/tiskove_zpravy/8.shtml)>.
- [47] *Hypoindex.cz* [online]. 2008 - 2010 [cit. 2011-02-21]. Hypoindex. Dostupné z WWW: <<http://www.hypoindex.cz/hypoindex-vyvoj/>>.
- [48] INGEDULD, Jan. *APOGEO* [online]. 2007 [cit. 2010-09-14]. Jak využít sekuritizace. Dostupné z WWW: <<http://www.apogeo.cz/odborne-clanky/jak-vyuzit-sekuritizace-271/?stranka=7>>.
- [49] *International Financial Services London : Report* [online]. 1995, 23.04.2010 [cit. 2010-04-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.ifsl.org.uk/output/ReportItem.aspx?NewsID=25>>.
- [50] *Ipoint* [online]. 2007 [cit. 2010-07-20]. Škola investora: Sekuritizace. Dostupné z WWW: <<http://www.ipoint.cz/zpravy/5547765-skola-investora-sekuritizace/>>.
- [51] JÍLEK, Josef. *Akcie.cz* [online]. 2008 [cit. 2010-08-14]. Počátky sekuritizace aneb vznik problémů. Dostupné z WWW: <<http://www.akcie.cz/odborne-clanky/31268-pocatky-sekuritizace-aneb-vznik-problemu>>.
- [52] JÍLEK, Josef. *Deriváty, hedžové fondy, offshorové společnosti*. 1.vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 260 s. ISBN 80-247-1826-X.
- [53] JÍLEK, Josef. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 1.vyd. Praha: Graha Publishing, a.s., 2005. 630 s. ISBN 80-247-1099-4.
- [54] JÍLEK, Josef. *Finanční rizika*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing,a.s., 2000. 635 s. ISBN 80-7169-579-3.
- [55] KENDALL, Leon T. ; FISHMAN, Michael J. . *A Primer on Securitization* . 1st edition . Cambridge Massachusetts : The MIT Press, 2000. 199 pages s. ISBN 0262611635.
- [56] KIFF, John ; MILLS, Paul; SPACKMAN, Carolyne . *Vox* [online]. 2008 [cit. 2010-11-09]. European securitisation and the possible re-

- vival of financial innovation. Dostupné z WWW: <<http://www.voxeu.org/index.php?q=node/2494>>.
- [57] KOFROŇ, Tomáš . *Rb.cz* [online]. 2006 [cit. 2010-11-27]. Raiffeisenbank jako první v region připravila syntetickou sekuritizaci. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/attachements/pdf/informacni-servis/media/tiskove-zpravy/tiskove-zpravy-2006/raiffeisenbank-jako-prvni-v-regionu-pripravila-syntetickou-sekuritizaci.doc>>.
- [58] KOTHARI, Vinod. *Securitization: The financial instrument of the future*. 1.vyd. Singapore : John Wiley & Sons, 2006. 992 s. ISBN 978-0-470-82195-4.
- [59] KOTHARI, Vinod. *Vinod Kothari's Financial Services* [online]. 1999 [cit. 2010-09-14]. Securitisation news and development. Dostupné z WWW: <[http://www.vinodkothari.com/secnews\\_309.htm#IFSLSecuritisaton\\_report2009](http://www.vinodkothari.com/secnews_309.htm#IFSLSecuritisaton_report2009)>.
- [60] KOTHARI, Vinod. *Vinod Kothari's Financial Services* [online]. 2002 [cit. 2010-11-14]. Securitization markets in United Kingdom . Dostupné z WWW: <<http://www.vinodkothari.com/secuk.htm>>.
- [61] KRÁL, Miloš. *Mezinárodní finance*. první. Žilina : Georg, 2010. 329 s. ISBN 978-80-89401-08-6.
- [62] KUHN, Petr. *Blog.aktuálně.cz* [online]. 2008 [cit. 2010-04-25]. Finanční krize: Sekuritizace na konci cesty. Dostupné z WWW: <<http://blog.aktualne.centrum.cz/~pampa.mail~/blogy/petr-kuhn.php?itemid=5225>>.
- [63] KUHN, Petr. *Leblog.cz* [online]. 2007 [cit. 2010-09-21]. Sekuritizace. Dostupné z WWW: <<http://www.leblog.cz/?q=node/53>>.
- [64] KUČHTA, Daniel. *Investujeme* [online]. 2009 [cit. 2010-09-13]. CDS: Pojištění, nebo pohroma?. Dostupné z WWW: <<http://www.investujeme.cz/clanky/cds-pojisteni-nebo-pohroma/>>.
- [65] *Letiště Praha* [online]. 2010 [cit. 2011-05-26]. Letiště Praha Ruzyň. Dopněk dluhopisového programu. Dostupné z WWW: <<http://www.prg.aero/Files/ostatni/doplnek-dluhopisu3/>>.
- [66] MACHALA, Karel. *Bankovnictví.ihned.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-08-13]. Rating, krize a regulace. Dostupné z WWW: <<http://bankovnictvi.ihned.cz/c1-41401370-rating-krize-a-regulace>>.
- [67] Mayer Brown. *Mayerbrown.com* [online]. 2010 [cit. 2010-11-24]. VW starts Master Trust Securitization Program. Dostupné z WWW:

- <<http://www.mayerbrown.com/securitization/article.asp?id=8509&nid=12625>>.
- [68] MEJSTŘÍK, Michal; PEČENÁ, Magda; TEPLÝ, Petr. *Základní principy bankovníctví*. 1.vyd. Praha : Karolinum, 2008. 627 s. ISBN 978-80-246-1500-4.
- [69] Ministerstvo financí ČR. *Mfcr.cz* [online]. 2010 [cit. 2010-05-03]. Návrh zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti se stanovením kapitálových požadavků a postupů dohledu nad bankami, spořitelními a úvěrními družstvy a obchodníky s cennými papíry. Dostupné z WWW: <[http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/ft\\_bankovnictvi\\_aktualne\\_57584.html](http://www.mfcr.cz/cps/rde/xchg/mfcr/xsl/ft_bankovnictvi_aktualne_57584.html)>.
- [70] *Ministerstvo pro místní rozvoj* [online]. 2011 [cit. 2011-05-11]. Hypoteční úvěry pro občany, podnikatele a obce. Dostupné z WWW: <[http://www.mmr.cz/Bytova-politika/Statistiky-Analyzy/Statistiky-z-oblasti-bytove-politiky-\(1\)/Hypotecni-uvery/Hypotecni-uvery-pro-obcany--podnikatele-a-obce](http://www.mmr.cz/Bytova-politika/Statistiky-Analyzy/Statistiky-z-oblasti-bytove-politiky-(1)/Hypotecni-uvery/Hypotecni-uvery-pro-obcany--podnikatele-a-obce)>.
- [71] *Moody's* [online]. 2011 [cit. 2011-06-06]. Dostupné z WWW: <<http://www.moodys.com/>>.
- [72] MRÁČEK, Karel. *Institut evropské integrace* [online]. 2009 [cit. 2010-09-13]. Příčiny, průběh a možnosti řešení krize ve finančním sektoru. Dostupné z WWW: <[http://www.eu-vyzkum.eu/pdf/seminar\\_1/Mracek\\_OPVK\\_1a.pdf](http://www.eu-vyzkum.eu/pdf/seminar_1/Mracek_OPVK_1a.pdf)>.
- [73] MUSIL, Jiří. *Peníze.cz* [online]. 2008 [cit. 2010-11-13]. Kvůli ABS může dostat finanční smyk nejen banka. Dostupné z WWW: <<http://www.penize.cz/43098-kvuli-abs-muze-dostat-financni-smyk-nejen-banka>>.
- [74] MUSÍLEK, Petr. *Trhy cenných papírů*. 1. vyd. Praha : Ekopress s.r.o., 2002. 459 s. ISBN 80-86119-55-6.
- [75] NÝVLTOVÁ, Romana; REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Mezinárodní kapitálové trhy – zdroj financování*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing,a.s., 2007. 224 s. ISBN 978-80-247-1922-1.
- [76] Oppenheimer. *Xenetra.eu* [online]. 2009 [cit. 2010-11-14]. US Housing. Dostupné z WWW: <<http://www.xenetra.eu/rservice.php?akce=tisk&cislocianku=2009010001>>.

- [77] *Patria plus* [online]. 2009 [cit. 2010-04-27]. CDO. Dostupné z WWW: <<http://www.patria.cz/Databank/CDO.pdf?guid=553b1634-c5d3-4565-a7f2-05bd2b4ef6cd>>.
- [78] *PropertyWeek.com* [online]. 2009 [cit. 2010-11-21]. Tesco to complete £559m property securitisation. Dostupné z WWW: <<http://www.propertyweek.com/story.asp?storycode=3148768>>.
- [79] *PROXENTA* [online]. 2010 [cit. 2011-05-25]. Profil emitenta Arca Capital. Dostupné z WWW: <[http://www.proxenta.sk/info/Profil\\_emitenta.pdf](http://www.proxenta.sk/info/Profil_emitenta.pdf)>.
- [80] Raiffeisen Bank International. *Rb.cz* [online]. 2008 [cit. 2010-07-22]. Výsledky hospodaření Raiffeisenbank a. s. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/attachements/pdf/informacni-servis/profil-banky/informacni-povinnost/vyrocní-zpravy/vyrocní-zprava-mmvi.pdf>>.
- [81] *Raiffeisenbank* [online]. 2008 [cit. 2011-05-08]. Prospekt Velvana dluhopisy 2016. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/attachements/pdf/informacni-servis/profil-banky/informacni-povinnost/korporatni-emise/velvana-prospekt-dluhopisy-cz0003501413.pdf>>.
- [82] *Raiffeisenbank* [online]. 2008 [cit. 2011-05-11]. Prospekt Spobyt a.s. dluhopisy 2013. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/attachements/pdf/informacni-servis/profil-banky/informacni-povinnost/korporatni-emise/spobyt-prospekt-dluhopisy-cz0003501363-final.pdf>>.
- [83] *Raiffeisenbank* [online]. 2008 [cit. 2011-06-14]. Prospekt CPI Hotels. Dostupné z WWW: <<http://www.rb.cz/attachements/pdf/informacni-servis/profil-banky/informacni-povinnost/korporatni-emise/cpi-hotels-fortunahotels-prospekt-final.pdf>>.
- [84] REVENDA , Zbyněk, et al. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 1. vydání. [s.l.] : MANAGEMENT PRESS a.s., 1996. 632 str s. ISBN 80-85943-06-9.
- [85] REVENDA, Zbyněk a kol. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 4. vyd. Praha : Management Press, 2005. 632 s. ISBN 80-7261-132-1.
- [86] RICKEN,Stephan. *Verbriefung von Krediten und Forderungen in Deutschland*. Düsseldorf: Hans-Bückler-Stiftung, 2008. ISBN 978-3-86593-094-1.
- [87] ROBB, Richard. *Forbes.com* [online]. 2009 [cit. 2010-11-05]. No New Rules For Securitization . Dostupné z WWW:

- <<http://www.forbes.com/2009/06/24/securitization-white-paper-opinions-contributors-regulatory-reform.html>>.
- [88] ŘIČAN, Michal. *Ipoint* [online]. 2009 [cit. 2010-04-20]. Startujeme stroj času, aneb cesta ke kořenům hospodářské krize: Proč jsme tam, kde jsme, díl III. Dostupné z WWW: <<http://www.ipoint.cz/zpravy/5869105-startujeme-stroj-casu-aneb-cesta-ke-korenem-hospodarske-krize-proc-jsme-tam-kde-jsme-dil-iii/>>.
- [89] SANKOT, Martin. *IHned.cz:Bankovníctví* [online]. 2003 [cit. 2010-09-14]. Financování hypotečních obchodů pomocí modelu sekuritizace hypotečních úvěrů - MBS. Dostupné z WWW: <[http://bankovnictvi.ihned.cz/c4-10066450-13502490-900000\\_d-financovani-hypotecnich-obchodu-pomoci-modelu-sekuritizace-hypotecnich-uveru-mbs](http://bankovnictvi.ihned.cz/c4-10066450-13502490-900000_d-financovani-hypotecnich-obchodu-pomoci-modelu-sekuritizace-hypotecnich-uveru-mbs)>.
- [90] *Sazebník KB* [online]. 2010 [cit. 2011-06-14]. Komerční banka - sazebník a úrokové sazby. Dostupné z WWW: <<http://www.sazebnik-kb.cz/cs/podnikatele/investicni-bankovnictvi/obchody-s-cennymi-papiry.shtml>>.
- [91] *Securitization.net* [online]. 2010 [cit. 2010-11-26]. U.S.securitization report. Dostupné z WWW: <[http://www.securitization.net/pdf/Publications/BMO\\_SecReport\\_Mar10.pdf](http://www.securitization.net/pdf/Publications/BMO_SecReport_Mar10.pdf)>.
- [92] *Simmons & Simmons.com* [online]. 2010 [cit. 2010-11-02]. Securitisation in Italy. Dostupné z WWW: <<http://www.simmons-simmons.com/docs/securitisationitaly2.pdf>>.
- [93] *Skupina ČEZ* [online]. 2011 [cit. 2011-05-05]. O firmě. Dostupné z WWW: <<http://www.cez.cz/cs/o-spolecnosti/cez/profil-spolecnosti.html>>.
- [94] *SmVaK Ostrava a.s.* [online]. 2004-2007 [cit. 2011-05-10]. Prospekt SmVaK dluhopisy 2015. Dostupné z WWW: <<http://www.smvak.cz/cs-CZ/Downloads/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3>>.
- [95] SPILKA, Jan. *Mesec.cz* [online]. 2007 [cit. 2010-08-25]. Rating jako zdroj informací. Dostupné z WWW: <<http://www.mesec.cz/clanky/rating-jako-zdroj-informaci/>>.
- [96] *Standard & Poor's* [online]. 2011 [cit. 2011-06-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.standardandpoors.com/home/en/eu>>.
- [97] SVAČINA, Luboš. *Hypoindex.cz* [online]. 2008 - 2010 [cit. 2011-02-21]. Hypotéky. Dostupné z WWW:



- <<http://www.hypoindex.cz/clanky/hypoindex-leden-2011-pokles-sazeb-se-temer-zastavil/>>.
- [98] ŠIMČÁK, Petr. *Investujeme* [online]. 2006 [cit. 2010-09-13]. Poznejte trh s kreditním rizikem. Dostupné z WWW: <<http://www.investujeme.cz/clanky/poznejte-trh-s-kreditnim-rizikem/>>.
- [99] TETŘEVOVÁ, Liběna. [cit. 2011-06-08]. Náklady emise podnikových dluhopisů v České republice. Dostupné z WWW: <<http://dspace.upce.cz/bitstream/10195/32388/1/CL96.pdf>>.
- [100] TUREK, Matěj. *Sekuritizace aktiv: možnosti rozvoje trhu v České republice* [online]. Praha, 2006. 81 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze. Dostupné z WWW: <<http://ies.fsv.cuni.cz/work/index/show/id/720/lang/cs>>.
- [101] *Unipetrol ORLEN GROUP* [online]. 2011 [cit. 2011-05-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.unipetrol.cz/cs/index.html>>.
- [102] URYČ-GAZDA, Michal . *Akont.cz* [online]. 2003 [cit. 2010-11-25]. Financování z daňového ráje dorazilo do Česka. Dostupné z WWW: <<http://www.akont.cz/cz/97.financovani-z-danoveho-raje-dorazilo-do-ceska>>.
- [103] VESELÁ, Jitka. *Investování na kapitálových trzích*. 1. vyd. Praha : ASPI, 2007. 703 s. ISBN 80-7357-297-4
- [104] *Volkswagen Financial Services* [online]. 2009 [cit. 2010-11-17]. Volkswagen Leasing GmbH opens up Euro ABS market . Dostupné z WWW: <[http://www.vwfsag.de/fsag/ucus/vwfsag/en/press/press\\_releases/archive\\_2009/press\\_releases\\_24th\\_september2009.htx](http://www.vwfsag.de/fsag/ucus/vwfsag/en/press/press_releases/archive_2009/press_releases_24th_september2009.htx)>.
- [105] ZEMÁNEK , Josef . *Euroekonom.cz* [online]. 2008 [cit. 2010-09-14]. Hypoteční krize v USA. Příčiny, průběh, následky . Dostupné z WWW: <<http://www.euroekonom.cz/analyzy-clanky.php?type=jz-usa-hypoteky3>>.
- [106] ZEMÁNEK , Josef. *Euroekonom.cz* [online]. 2005 [cit. 2010-09-14]. Kdy přijde další celosvětová hospodářská recese?. Dostupné z WWW: <<http://www.euroekonom.cz/analyzy-clanky.php?type=jz-recese>>.
- [107] *ZONER software, a.s.* [online]. 2011 [cit. 2011-06-04]. Prospekt ZONER software, a.s. Dluhopisy 2014. Dostupné z WWW: <<http://www.zoner.eu/download/investori/pe2009.pdf>>.



# SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA

## Odborné knihy a učební texty

- [1] KAMENÍKOVÁ, B. Investičné bankovníctvo. In. *Management komerčních bank, bankových obchodov a operácií*. kapitola v knize, GEORG Žilina, 2010. s. 397- 408, ISBN 978-80-89401-18-5.
- [2] KAMENÍKOVÁ, B. Hypotekárne bankovníctvo. In. *Management komerčních bank, bankových obchodov a operácií*. kapitola v knize, GEORG Žilina, 2010. s. 409 - 421, ISBN 978-80-89401-18-5.
- [3] KAMENÍKOVÁ, B. Investičné bankovníctvo. In. *Komerčné banky*. GEORG Žilina, 2008. s. 195-205, ISBN 978-80-969161-8-4.
- [4] KAMENÍKOVÁ, B., POLÁCH, J., KRÁL, M. *Bankovníctví a pojišťovnictví*. Studijní pomůcka pro distanční studium. 1. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, str.160. 2008. ISBN 978-80-7318-655-5.
- [5] POLÁCH, J., a kolektiv *Peněžní a kapitálové trhy 2. část*. 2. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, str. 294. 2008. ISBN 978-80-7318-758-3.
- [6] POLÁCH, J., KAMENÍKOVÁ, B., POLÁK, P. *Základy peněžních a kapitálových trhů*. Učební text, 2. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2007. ISBN 80-7318-505-9.
- [7] POLÁCH, J., KAMENÍKOVÁ, B. *Peněžní a kapitálové trhy – sbírka příkladů*. Učební text, 2. vydání. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, 2008. ISBN 978-80-7318-770-5.

## Sborníky mezinárodních a tuzemských konferencí

- [1] KAMENÍKOVÁ, B. Issue of Corporate Bonds, as an Alternative Source to Finance a Company. In *Proceedings of the 5th International Scientific Conference Finance and the Performance of Firms in Science, Education, and Practice*. Zlín, 28. dubna 2011. ISBN 978-80-7454-020-2.
- [2] KAMENIKOVÁ, B., OTRUSINOVÁ, M., PASTUSZKOVÁ, E., ŽIŽKOVÁ, B. Development of Synergic Effects followed from Duality of Financial Relations within the Frame of Public Budgets. In *Comparing Responses to Global Instability. In.11-th Bi-Annual Con-*

*ference of European Association for Comparative Economic Studies.* Tartu: University of Tartu, s. 1147-1153, 2010. ISBN 978-9985-4-0613-7.

- [3] KAMENÍKOVÁ, B., OTRUSINOVÁ, M., PASTUSZKOVÁ, E., SVITÁKOVÁ, B. Models of Dual Financial Relations between Public Administration and other Economic Subjects. *In Soliman, K.S. (ed.) Knowledge Management and Innovation: A Business Competitive Edge Perspective. 15 th IBIMA Conference.* Cairo, Egypt, November 6-7, 2010. ISBN 978-0-9821489-4-5.
- [4] KAMENÍKOVÁ, B. Vývoj sekuritizačního trhu ve světě. *In. Naučná konferencija Globalnata financovo – ikonomičeska kriza i financovana kontrolt.* Sofia 6. – 8. 9. 2010, ISBN 978-954-644-170-6.
- [5] CIPOVOVÁ, E., KAMENÍKOVÁ, B. Diversification of risk through financial innovation - securitization. *In. 2nd International PhD Students Conference New Economic Challenge.* Brno: Masarykova univerzita, 20. - 21.1. 2010. ISBN 978-80-210-5146-1.
- [6] CIPOVOVÁ, E., KAMENÍKOVÁ, B. Toxické produkty a sekuritizácia. *In. Medzinárodná vedecká konferencia Evropské finanční systémy 2010.* Brno: Masarykova univerzita, 27. - 28.5. 2010. ISBN 978-80-210-5182-9.
- [7] CIPOVOVÁ, E., KAMENÍKOVÁ, B. Finančná kríza a alchýmia sekuritizačného procesu. *In. FIN STAR NET 2010.* Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, 10. - 11.3. 2010. ISBN 978-80-970244-2-0.
- [8] KAMENÍKOVÁ, B. Evropská státní sekuritizace. *In. Medzinárodná vedecká konferencia Analýzy, trendy, perspektívy (Ekonomika, financie, manažment).* Trenčianske Teplice 2. – 3. 9. 2010, ISBN 978-80-89401-16-1.
- [9] KAMENÍKOVÁ, B. Trendy ve vývoji finančních trhů s akcentem na sekuritizaci. *In Sborník příspěvků z mezinárodní konference Finance a výkonnost firem ve vědě, výuce a praxi.* Zlín, 23. - 24. dubna 2009. ISBN 978-80-7318-798-9.
- [10] KAMENÍKOVÁ, B., SKOPALÍK, A. Převod rizik pomocí sekuritizace. *In. Řízení a modelování finančních rizik. Sborník příspěvků ze 4. mezinárodní vědecké konference.* Ostrava, VŠB-TU. 11. – 12. 9. 2008, s. 65-69. ISBN 978-80-248-1846-7.
- [11] KAMENÍKOVÁ, B. Sekuritizace jako nástroj finančního inženýrství. *In: Medzinárodná vedecká konferencia Analýzy, trendy, perspektívy (Ekonomika, financie, manažment).* Trenčianske Teplice. 25.-26. 9. 2008, s. 40-43. ISBN 978-80-89401-02-4.

- [12] SKOPALÍK, A., KAMENÍKOVÁ, B., Ekonomická efektivnost využívání obnovitelných zdrojů energie. In *Nová teorie ekonomiky a managementu organizací – Sborník z mezinárodní vědecké konference*. Praha: VŠE v Praze, Nakladatelství Oeconomica. říjen 2008. s. 96. ISBN 978-80-245-1403-1.
- [13] KAMENÍKOVÁ, B. Securitizace jako forma finanční inovace. In. *Mezinárodní Bařova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2008*. Zlín, 10. 4. 2008. str. 141. ISBN 978-80-7318-663-0.
- [14] KAMENÍKOVÁ, B., SKOPALÍK, A. Prevence rizik a trendy vývoje v oblasti přímého bankovníctví. In *Sborník příspěvků z mezinárodní konference Finance a výkonnost firem ve vědě, výuce a praxi*. Zlín, 26. - 27. dubna 2007. str. 98. ISBN 978-80-7318-536-7.
- [15] KAMENÍKOVÁ, B. Hypoteční zástavní list jako jedna z forem refinancování hypotečního úvěru. In. *Mezinárodní vědecká konference Znalostní ekonomika trendy rozvoje vzdělávání, vědy a praxe*. Zlín, 29. 11. 2007. str. 53. ISBN 978-80-7318-646-3.
- [16] SKOPALÍK, A., KAMENÍKOVÁ, B. Problematika BROWNFIELDS. In *Sborník z mezinárodní konference „Vzděláním a znalostmi k úspěšnému rozvoji zlínského kraje jako znalostního a podnikatelského regionu“*. Zlín, 18. 9. 2007. str. 14. ISBN 978-80-7318-637-1.

# CURRICULUM VITAE

## Osobní údaje:

Jméno a příjmení: Blanka Kameníková, Ing.  
Datum a místo narození: 9. 8. 1970, Trnava  
Adresa bydliště: Slezská 5258, Zlín 760 05  
E-mail: kamenikova@fame.utb.cz  
Rodinný stav: vdaná

## Vzdělání:

2006 – dosud Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, ČRFakulta Managementu a ekonomiky, doktorský obor Finance

1988 – 1992: Vysoká škola ekonomická v Bratislavě, SR  
Fakulta národohospodářská  
Studijní obor: Finance

Ukončeno získáním titulu Ing.

## Jiné vzdělání:

Získání osvědčení o výkonu makléřské zkoušky (26. 6. 1997)

Osvědčení o absolvování zkoušky makléř RMS (11.4.1997)

## Průběh zaměstnání:

1992 – 2004 ČSOB, a.s. - odborný úvěrový pracovník, odborný pracovník s cennými papíry, zprostředkovatel obchodů s cennými papíry

2005 Finance Zlín, a.s. - makléř obchodníka s cennými papíry

2005 – dosud akademický pracovník na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Ústav financí a účetnictví.

**Jazykové znalosti:**

anglický jazyk pokročilý

**Pedagogická činnost:**

2005 - 2011

Peněžní a kapitálové trhy, cvičení  
Bankovníctví a pojišťovnictví I přednášky, cvičení  
Bankovníctví a pojišťovnictví II přednášky, cvičen  
Finanční matematika přednášky, cvičení

**Odborná činnost:**

2007-2011

vedení 30 diplomových prací  
vedení 30 bakalářských prací

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **Příloha P I**

Průměrné měsíční hodnoty parametrů poskytnutých hypotečních úvěrů v ČR  
za rok 2010

### **Příloha P II**

Výpočet anuitních splátek pro klasickou účelovou hypotéku pro FO

### **Příloha P III**

Přehled vývoje výnosnosti státních dluhopisů v ČR



# PŘÍLOHA P I: PRŮMĚRNÉ MĚSÍČNÍ HODNOTY PARAMETRŮ POSKYTNUTÝCH HYPOTEČNÍCH ÚVĚRŮ V ČR ZA ROK 2010

Prosinec 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,23%	4,69%	4,30%	4,21%	3,29%
Změna oproti minulému měsíci (b. p.)	-10	-11	-6	-11	1
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1685	1650	1847	1560	2024
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6180	6430	6220	6172	5690
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7511	7748	7549	7503	7044
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	65%	66%	54%	62%	54%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	18%	22%	21%	20%	14%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	17%	12%	25%	18%	32%

Listopad 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,33%	4,80%	4,36%	4,32%	3,28%
Změna oproti minulému měsíci (b. p.)	-9	-17	-16	-8	-24
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1657	1644	1735	1561	1859
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6236	6489	6251	6229	5688
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7564	7804	7578	7557	7042
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	66%	73%	53%	67%	52%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	17%	13%	21%	15%	12%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	17%	14%	26%	18%	36%

Říjen 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,42%	4,97%	4,52%	4,40%	3,37%
Změna oproti minulému měsíci (b. p.)	-14	-3	-17	-11	-24
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1677	1923	1677	1588	1916
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6285	6581	6338	6273	5733
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7611	7890	7661	7599	7085
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	63%	65%	52%	62%	51%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	20%	21%	24%	19%	19%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	17%	14%	24%	19%	30%

Září 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,56%	5,00%	4,69%	4,51%	3,61%
Změna oproti minulému měsíci (b. p.)	-23	-22	-20	-24	-27
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1669	1724	1752	1585	1792
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6360	6598	6427	6332	5855
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7682	7907	7745	7655	7202
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	62%	69%	52%	60%	46%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	23%	18%	28%	23%	25%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	15%	13%	20%	17%	29%

Srpen 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,79%	5,22%	4,89%	4,75%	3,88%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-5	2	-4	-9	0
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1670	1850	1786	1500	1922
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6484	6719	6537	6462	5996
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7799	8021	7849	7778	7336
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	62%	68%	55%	58%	53%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	23%	18%	26%	22%	19%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	15%	14%	19%	20%	27%

Červenec 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,84%	5,19%	4,93%	4,84%	3,88%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-8	-9	-8	-11	10
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1696	1712	1764	1577	1990
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6511	6706	6562	6513	5999
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7825	8008	7873	7827	7339
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	60%	63%	54%	54%	46%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	24%	26%	26%	28%	23%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	16%	11%	20%	18%	31%

Červen 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let	Variabilní ÚS
Fincentrum Hypoindex	4,92%	5,28%	5,01%	4,95%	3,78%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-20	-4	-12	-13	0
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1702	1931	1796	1552	2033
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6554	6753	6604	6573	5945
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7865	8052	7912	7883	7287
Účelovost úvěrů:					
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	60%	74%	52%	54%	48%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	24%	17%	28%	25%	23%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	16%	9%	20%	21%	30%

Květen 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Fincentrum Hypoindex	5,12%	5,32%	5,13%	5,08%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-17	-21	-14	-20
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1674	1896	1825	1540
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6664	6775	6672	6645
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	7969	8073	7976	7950
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	60%	65%	49%	55%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	23%	22%	27%	24%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	17%	13%	24%	21%

## Duben 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Fincentrum Hypoindex	5,29%	5,53%	5,27%	5,28%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-12	6	-16	-10
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1670	1773	1833	1538
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6762	6895	6749	6754
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	8061	8186	8049	8054
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	58%	63%	47%	55%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	24%	22%	27%	24%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	18%	15%	26%	21%

## Březen 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Hypoindex	5,41%	5,47%	5,43%	5,38%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	4	-5	-1	5
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1666	1983	1885	1498
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6826	6862	6837	6811
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	8121	8155	8132	8107
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	62%	71%	49%	59%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	23%	17%	24%	23%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	15%	12%	27%	18%

## Únor 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Hypoindex	5,37%	5,52%	5,44%	5,33%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-15	-9	-11	-16
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1613	1812	1791	1454
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6806	6887	6845	6782
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	8102	8179	8139	8080
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	65%	71%	54%	61%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	18%	18%	20%	19%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	17%	11%	26%	20%

## Leden 2010

Doba fixace úrokové sazby	Všechny fixace	1 rok	3 roky	5 let
Hypoindex	5,52%	5,61%	5,55%	5,49%
<a href="#">Změna oproti minulému měsíci (b. p.)</a>	-9	-8	-9	-6
Průměrná výše hypotéky (tis. Kč)	1690	1865	1895	1458
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 20 let (Kč)	6888	6939	6908	6870
Měsíční splátka 1mil. hypotéky na 15 let (Kč)	8179	8227	8198	8163
Účelovost úvěrů:				
Podíl úvěrů na koupi na celkovém počtu úvěrů	66%	72%	56%	61%
Podíl úvěrů na výstavbu na celkovém počtu úvěrů	19%	17%	23%	19%
Podíl ostatních úvěrů na celkovém počtu úvěrů	15%	11%	21%	20%

# PŘÍLOHA P II: VÝPOČET ANUITNÍCH SPLÁTEK PRO KLASICKOU ÚČELOVOU HYPOTÉKU PRO FO

Jistina úvěru	<b>1 000 000,00 Kč</b>
Úroková sazba p.a.	<b>5,46%</b>
Splatnost úvěru (měsíců)	<b>180</b>
Mimořádná splátka	<b>0</b>
Pětiletá fixní úroková sazba	
Výše anuitní splátky	<b>-8 149,62 Kč</b>
Úroková sazba měsíční	<b>0,46%</b>

POŘADÍ MĚSÍČNÍ SPLÁTKY	SPLÁTKA JISTINY	ÚROKY	ZŮSTATEK JISTINY	□ JISTINA / ROK	□ ÚROKY / ROK
1	-3 599,62 Kč	-4 550,00 Kč	996 400,38 Kč		
2	-3 616,00 Kč	-4 533,62 Kč	992 784,37 Kč		
3	-3 632,46 Kč	-4 517,17 Kč	989 151,92 Kč		
4	-3 648,98 Kč	-4 500,64 Kč	985 502,94 Kč		
5	-3 665,59 Kč	-4 484,04 Kč	981 837,35 Kč		
6	-3 682,26 Kč	-4 467,36 Kč	978 155,09 Kč		
7	-3 699,02 Kč	-4 450,61 Kč	974 456,07 Kč		
8	-3 715,85 Kč	-4 433,78 Kč	970 740,22 Kč		
9	-3 732,76 Kč	-4 416,87 Kč	967 007,46 Kč		
10	-3 749,74 Kč	-4 399,88 Kč	963 257,72 Kč		
11	-3 766,80 Kč	-4 382,82 Kč	959 490,92 Kč		
12	-3 783,94 Kč	-4 365,68 Kč	955 706,98 Kč	-44 293,02 Kč	-53 502,47 Kč
13	-3 801,16 Kč	-4 348,47 Kč	951 905,82 Kč		
14	-3 818,45 Kč	-4 331,17 Kč	948 087,37 Kč		
15	-3 835,83 Kč	-4 313,80 Kč	944 251,55 Kč		
16	-3 853,28 Kč	-4 296,34 Kč	940 398,27 Kč		
17	-3 870,81 Kč	-4 278,81 Kč	936 527,45 Kč		
18	-3 888,42 Kč	-4 261,20 Kč	932 639,03 Kč		
19	-3 906,12 Kč	-4 243,51 Kč	928 732,91 Kč		
20	-3 923,89 Kč	-4 225,73 Kč	924 809,03 Kč		
21	-3 941,74 Kč	-4 207,88 Kč	920 867,28 Kč		
22	-3 959,68 Kč	-4 189,95 Kč	916 907,60 Kč		
23	-3 977,69 Kč	-4 171,93 Kč	912 929,91 Kč		
24	-3 995,79 Kč	-4 153,83 Kč	908 934,12 Kč	-46 772,86 Kč	-51 022,62 Kč
25	-4 013,97 Kč	-4 135,65 Kč	904 920,14 Kč		
26	-4 032,24 Kč	-4 117,39 Kč	900 887,91 Kč		
27	-4 050,58 Kč	-4 099,04 Kč	896 837,32 Kč		
28	-4 069,01 Kč	-4 080,61 Kč	892 768,31 Kč		
29	-4 087,53 Kč	-4 062,10 Kč	888 680,78 Kč		
30	-4 106,13 Kč	-4 043,50 Kč	884 574,65 Kč		
31	-4 124,81 Kč	-4 024,81 Kč	880 449,84 Kč		
32	-4 143,58 Kč	-4 006,05 Kč	876 306,27 Kč		
33	-4 162,43 Kč	-3 987,19 Kč	872 143,84 Kč		
34	-4 181,37 Kč	-3 968,25 Kč	867 962,47 Kč		
35	-4 200,39 Kč	-3 949,23 Kč	863 762,07 Kč		
36	-4 219,51 Kč	-3 930,12 Kč	859 542,57 Kč	-49 391,55 Kč	-48 403,94 Kč
37	-4 238,71 Kč	-3 910,92 Kč	855 303,86 Kč		
38	-4 257,99 Kč	-3 891,63 Kč	851 045,87 Kč		
39	-4 277,37 Kč	-3 872,26 Kč	846 768,50 Kč		
40	-4 296,83 Kč	-3 852,80 Kč	842 471,68 Kč		
41	-4 316,38 Kč	-3 833,25 Kč	838 155,30 Kč		
42	-4 336,02 Kč	-3 813,61 Kč	833 819,28 Kč		
43	-4 355,75 Kč	-3 793,88 Kč	829 463,54 Kč		
44	-4 375,56 Kč	-3 774,06 Kč	825 087,97 Kč		
45	-4 395,47 Kč	-3 754,15 Kč	820 692,50 Kč		
46	-4 415,47 Kč	-3 734,15 Kč	816 277,02 Kč		
47	-4 435,56 Kč	-3 714,06 Kč	811 841,46 Kč		
48	-4 455,75 Kč	-3 693,88 Kč	807 385,72 Kč	-52 156,85 Kč	-45 638,64 Kč
49	-4 476,02 Kč	-3 673,61 Kč	802 909,70 Kč		
50	-4 496,38 Kč	-3 653,24 Kč	798 413,31 Kč		
51	-4 516,84 Kč	-3 632,78 Kč	793 896,47 Kč		
52	-4 537,39 Kč	-3 612,23 Kč	789 359,07 Kč		
53	-4 558,04 Kč	-3 591,58 Kč	784 801,03 Kč		
54	-4 578,78 Kč	-3 570,84 Kč	780 222,25 Kč		
55	-4 599,61 Kč	-3 550,01 Kč	775 622,64 Kč		
56	-4 620,54 Kč	-3 529,08 Kč	771 002,10 Kč		
57	-4 641,56 Kč	-3 508,06 Kč	766 360,54 Kč		
58	-4 662,68 Kč	-3 486,94 Kč	761 697,85 Kč		
59	-4 683,90 Kč	-3 465,73 Kč	757 013,95 Kč		
60	-4 705,21 Kč	-3 444,41 Kč	752 308,74 Kč	-55 076,97 Kč	-42 718,52 Kč

Jistina úvěru	<b>1 000 000,00 Kč</b>
Úroková sazba p.a.	<b>5,46%</b>
Splatnost úvěru (měsíců)	<b>180</b>
Mimořádná splátka	<b>0</b>
Pětiletá fixní úroková sazba	
Výše anuitní splátky	<b>-8 149,62 Kč</b>
Úroková sazba měsíční	<b>0,46%</b>

POŘADÍ MĚSÍČNÍ SPLÁTKY	SPLÁTKA JISTINY	ÚROKY	ZŮSTATEK JISTINY	□ JISTINA / ROK	□ ÚROKY / ROK
61	-4 726,62 Kč	-3 423,00 Kč	747 582,13 Kč		
62	-4 748,13 Kč	-3 401,50 Kč	742 834,00 Kč		
63	-4 769,73 Kč	-3 379,89 Kč	738 064,27 Kč		
64	-4 791,43 Kč	-3 358,19 Kč	733 272,84 Kč		
65	-4 813,23 Kč	-3 336,39 Kč	728 459,61 Kč		
66	-4 835,13 Kč	-3 314,49 Kč	723 624,47 Kč		
67	-4 857,13 Kč	-3 292,49 Kč	718 767,34 Kč		
68	-4 879,23 Kč	-3 270,39 Kč	713 888,11 Kč		
69	-4 901,43 Kč	-3 248,19 Kč	708 986,68 Kč		
70	-4 923,73 Kč	-3 225,89 Kč	704 062,94 Kč		
71	-4 946,14 Kč	-3 203,49 Kč	699 116,80 Kč		
72	-4 968,64 Kč	-3 180,98 Kč	694 148,16 Kč	<b>-58 160,58 Kč</b>	<b>-39 634,90 Kč</b>
73	-4 991,25 Kč	-3 158,37 Kč	689 156,91 Kč		
74	-5 013,96 Kč	-3 135,66 Kč	684 142,95 Kč		
75	-5 036,77 Kč	-3 112,85 Kč	679 106,18 Kč		
76	-5 059,69 Kč	-3 089,93 Kč	674 046,49 Kč		
77	-5 082,71 Kč	-3 066,91 Kč	668 963,77 Kč		
78	-5 105,84 Kč	-3 043,79 Kč	663 857,94 Kč		
79	-5 129,07 Kč	-3 020,55 Kč	658 728,87 Kč		
80	-5 152,41 Kč	-2 997,22 Kč	653 576,46 Kč		
81	-5 175,85 Kč	-2 973,77 Kč	648 400,61 Kč		
82	-5 199,40 Kč	-2 950,22 Kč	643 201,21 Kč		
83	-5 223,06 Kč	-2 926,57 Kč	637 978,15 Kč		
84	-5 246,82 Kč	-2 902,80 Kč	632 731,32 Kč	<b>-61 416,84 Kč</b>	<b>-36 378,65 Kč</b>
85	-5 270,70 Kč	-2 878,93 Kč	627 460,63 Kč		
86	-5 294,68 Kč	-2 854,95 Kč	622 165,95 Kč		
87	-5 318,77 Kč	-2 830,86 Kč	616 847,18 Kč		
88	-5 342,97 Kč	-2 806,65 Kč	611 504,21 Kč		
89	-5 367,28 Kč	-2 782,34 Kč	606 136,93 Kč		
90	-5 391,70 Kč	-2 757,92 Kč	600 745,23 Kč		
91	-5 416,23 Kč	-2 733,39 Kč	595 329,00 Kč		
92	-5 440,88 Kč	-2 708,75 Kč	589 888,12 Kč		
93	-5 465,63 Kč	-2 683,99 Kč	584 422,49 Kč		
94	-5 490,50 Kč	-2 659,12 Kč	578 931,99 Kč		
95	-5 515,48 Kč	-2 634,14 Kč	573 416,50 Kč		
96	-5 540,58 Kč	-2 609,05 Kč	567 875,92 Kč	<b>-64 855,40 Kč</b>	<b>-32 940,09 Kč</b>
97	-5 565,79 Kč	-2 583,84 Kč	562 310,14 Kč		
98	-5 591,11 Kč	-2 558,51 Kč	556 719,02 Kč		
99	-5 616,55 Kč	-2 533,07 Kč	551 102,47 Kč		
100	-5 642,11 Kč	-2 507,52 Kč	545 460,36 Kč		
101	-5 667,78 Kč	-2 481,84 Kč	539 792,58 Kč		
102	-5 693,57 Kč	-2 456,06 Kč	534 099,02 Kč		
103	-5 719,47 Kč	-2 430,15 Kč	528 379,54 Kč		
104	-5 745,50 Kč	-2 404,13 Kč	522 634,05 Kč		
105	-5 771,64 Kč	-2 377,98 Kč	516 862,41 Kč		
106	-5 797,90 Kč	-2 351,72 Kč	511 064,51 Kč		
107	-5 824,28 Kč	-2 325,34 Kč	505 240,23 Kč		
108	-5 850,78 Kč	-2 298,84 Kč	499 389,44 Kč	<b>-68 486,48 Kč</b>	<b>-29 309,01 Kč</b>
109	-5 877,40 Kč	-2 272,22 Kč	493 512,04 Kč		
110	-5 904,14 Kč	-2 245,48 Kč	487 607,90 Kč		
111	-5 931,01 Kč	-2 218,62 Kč	481 676,89 Kč		
112	-5 957,99 Kč	-2 191,63 Kč	475 718,90 Kč		
113	-5 985,10 Kč	-2 164,52 Kč	469 733,79 Kč		
114	-6 012,34 Kč	-2 137,29 Kč	463 721,46 Kč		
115	-6 039,69 Kč	-2 109,93 Kč	457 681,77 Kč		
116	-6 067,17 Kč	-2 082,45 Kč	451 614,60 Kč		
117	-6 094,78 Kč	-2 054,85 Kč	445 519,82 Kč		
118	-6 122,51 Kč	-2 027,12 Kč	439 397,31 Kč		
119	-6 150,37 Kč	-1 999,26 Kč	433 246,94 Kč		
120	-6 178,35 Kč	-1 971,27 Kč	427 068,59 Kč	<b>-72 320,85 Kč</b>	<b>-25 474,63 Kč</b>

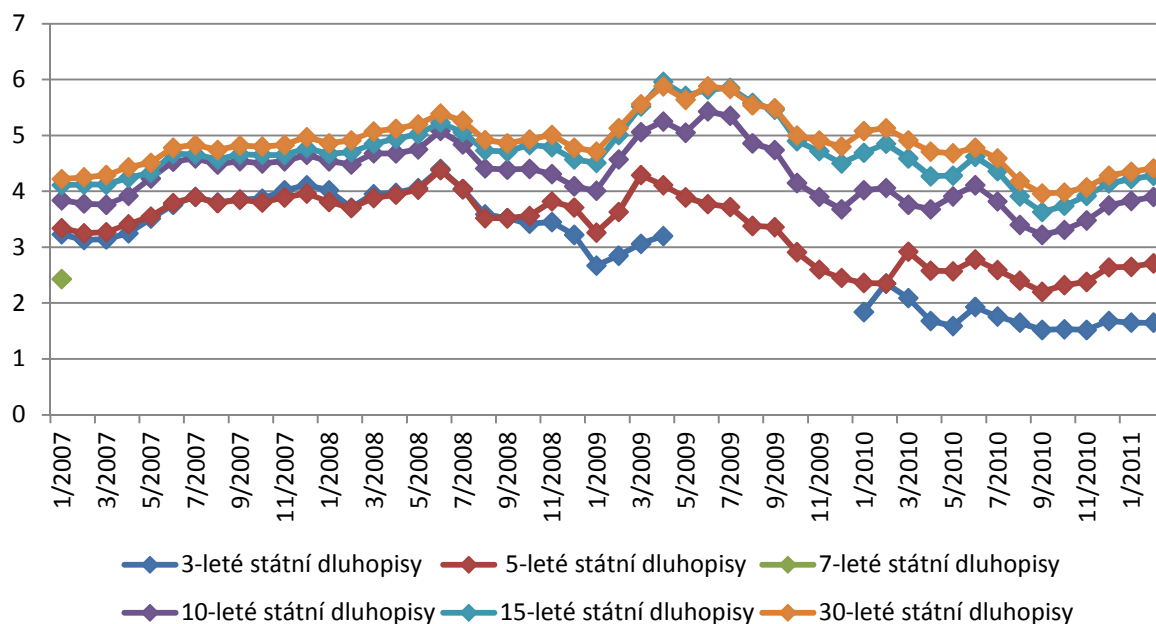
Jistina úvěru	<b>1 000 000,00 Kč</b>
Úroková sazba p.a.	<b>5,46%</b>
Splatnost úvěru (měsíců)	<b>180</b>
Mimořádná splátka	<b>0</b>
Pětileťatá fixní úroková sazba	
Výše anuitní splátky	<b>-8 149,62 Kč</b>
Úroková sazba měsíční	<b>0,46%</b>

POŘADÍ MĚSÍČNÍ SPLÁTKY	SPLÁTKA JISTINY	ÚROKY	ZŮSTATEK JISTINY	□ JISTINA / ROK	□ ÚROKY / ROK
121	-6 206,46 Kč	-1 943,16 Kč	420 862,13 Kč		
122	-6 234,70 Kč	-1 914,92 Kč	414 627,43 Kč		
123	-6 263,07 Kč	-1 886,55 Kč	408 364,36 Kč		
124	-6 291,57 Kč	-1 858,06 Kč	402 072,79 Kč		
125	-6 320,19 Kč	-1 829,43 Kč	395 752,60 Kč		
126	-6 348,95 Kč	-1 800,67 Kč	389 403,65 Kč		
127	-6 377,84 Kč	-1 771,79 Kč	383 025,81 Kč		
128	-6 406,86 Kč	-1 742,77 Kč	376 618,96 Kč		
129	-6 436,01 Kč	-1 713,62 Kč	370 182,95 Kč		
130	-6 465,29 Kč	-1 684,33 Kč	363 717,66 Kč		
131	-6 494,71 Kč	-1 654,92 Kč	357 222,95 Kč		
132	-6 524,26 Kč	-1 625,36 Kč	350 698,69 Kč	<b>-76 369,90 Kč</b>	<b>-21 425,59 Kč</b>
133	-6 553,94 Kč	-1 595,68 Kč	344 144,75 Kč		
134	-6 583,77 Kč	-1 565,86 Kč	337 560,98 Kč		
135	-6 613,72 Kč	-1 535,90 Kč	330 947,26 Kč		
136	-6 643,81 Kč	-1 505,81 Kč	324 303,45 Kč		
137	-6 674,04 Kč	-1 475,58 Kč	317 629,40 Kč		
138	-6 704,41 Kč	-1 445,21 Kč	310 924,99 Kč		
139	-6 734,92 Kč	-1 414,71 Kč	304 190,08 Kč		
140	-6 765,56 Kč	-1 384,06 Kč	297 424,52 Kč		
141	-6 796,34 Kč	-1 353,28 Kč	290 628,18 Kč		
142	-6 827,27 Kč	-1 322,36 Kč	283 800,91 Kč		
143	-6 858,33 Kč	-1 291,29 Kč	276 942,58 Kč		
144	-6 889,54 Kč	-1 260,09 Kč	270 053,05 Kč	<b>-80 645,65 Kč</b>	<b>-17 149,84 Kč</b>
145	-6 920,88 Kč	-1 228,74 Kč	263 132,16 Kč		
146	-6 952,37 Kč	-1 197,25 Kč	256 179,79 Kč		
147	-6 984,01 Kč	-1 165,62 Kč	249 195,78 Kč		
148	-7 015,78 Kč	-1 133,84 Kč	242 180,00 Kč		
149	-7 047,70 Kč	-1 101,92 Kč	235 132,30 Kč		
150	-7 079,77 Kč	-1 069,85 Kč	228 052,52 Kč		
151	-7 111,98 Kč	-1 037,64 Kč	220 940,54 Kč		
152	-7 144,34 Kč	-1 005,28 Kč	213 796,19 Kč		
153	-7 176,85 Kč	-972,77 Kč	206 619,34 Kč		
154	-7 209,51 Kč	-940,12 Kč	199 409,84 Kč		
155	-7 242,31 Kč	-907,31 Kč	192 167,53 Kč		
156	-7 275,26 Kč	-874,36 Kč	184 892,27 Kč	<b>-85 160,78 Kč</b>	<b>-12 634,71 Kč</b>
157	-7 308,36 Kč	-841,26 Kč	177 583,90 Kč		
158	-7 341,62 Kč	-808,01 Kč	170 242,29 Kč		
159	-7 375,02 Kč	-774,60 Kč	162 867,26 Kč		
160	-7 408,58 Kč	-741,05 Kč	155 458,69 Kč		
161	-7 442,29 Kč	-707,34 Kč	148 016,40 Kč		
162	-7 476,15 Kč	-673,47 Kč	140 540,25 Kč		
163	-7 510,17 Kč	-639,46 Kč	133 030,08 Kč		
164	-7 544,34 Kč	-605,29 Kč	125 485,75 Kč		
165	-7 578,66 Kč	-570,96 Kč	117 907,08 Kč		
166	-7 613,15 Kč	-536,48 Kč	110 293,94 Kč		
167	-7 647,79 Kč	-501,84 Kč	102 646,15 Kč		
168	-7 682,58 Kč	-467,04 Kč	94 963,57 Kč	<b>-89 928,70 Kč</b>	<b>-7 866,79 Kč</b>
169	-7 717,54 Kč	-432,08 Kč	87 246,03 Kč		
170	-7 752,65 Kč	-396,97 Kč	79 493,37 Kč		
171	-7 787,93 Kč	-361,69 Kč	71 705,44 Kč		
172	-7 823,36 Kč	-326,26 Kč	63 882,08 Kč		
173	-7 858,96 Kč	-290,66 Kč	56 023,12 Kč		
174	-7 894,72 Kč	-254,91 Kč	48 128,40 Kč		
175	-7 930,64 Kč	-218,98 Kč	40 197,76 Kč		
176	-7 966,72 Kč	-182,90 Kč	32 231,04 Kč		
177	-8 002,97 Kč	-146,65 Kč	24 228,06 Kč		
178	-8 039,39 Kč	-110,24 Kč	16 188,68 Kč		
179	-8 075,97 Kč	-73,66 Kč	8 112,71 Kč		
180	-8 112,71 Kč	-36,91 Kč	0,00 Kč	<b>-94 963,57 Kč</b>	<b>-2 831,92 Kč</b>

## PŘÍLOHA P III: PŘEHLED VÝVOJE VÝNOSNOSTI STÁTNÍCH DLUHOPISŮ V ČR

Níže přiložený graf charakterizuje vývojové tendence průměrných měsíčních výnosů u střednědobých a dlouhodobých státních dluhopisů od 2007 do 2010. Výnosnost dlouhodobých dluhopisů se pohybovala průměrně ve výši cca 4 %. Výjimkou byl rok 2009 s výnosností na úrovni 5%. Výnosové zhodnocení dluhopisů se splatností 3 a 5 let se pohybovalo v rozmezí 2 a 3 %.

V loňském roce 2010 dosahovaly výnosy tříletých státních dluhopisů 1,68 % a pětiletých dluhopisů 2,64 %. Státní dluhopisy s dobou životností deseti let měly výnosnost 3,75 %, patnáctileté pak 4,14 % a třicetileté státní dluhopisy dosahovaly úrovně 4,28 %.



Výnosy státních dluhopisů ČR (měsíční průměr, v %) (ARAD ČNB)