



Analýza cenných papírů 2

Analýza dluhopisů

Rating

Rizika dluhopisů



Rating; Rizika dluhopisů

- **Rating**
- **Rizika dluhopisů**



Základní rizika dluhopisů

- **S dluhopisy je spojeno především:**
 - *kreditní riziko měřené ukazatelem rating*
 - *úrokové riziko měřené ukazatelem durace*



Dluhopisy a kreditní riziko

- **Kreditní riziko** je spojeno s rizikem insolvence emitenta dluhopisu, tj. s tím, že emitent dluhopisu (dlužník) nebude schopen dostát svým závazkům – vyplatit kupónové platby a nominální hodnotu dluhopisu.
- Kreditní riziko se hodnotí prostřednictvím tzv. **ratingového hodnocení** (zkráceně ratingu), které emisím dluhopisů či obecně emitentům udělují ratingové společnosti.



Rating

- Informace o tom, jak je daný subjekt schopen v požadovaných termínech dostát včas a v plné výši svým závazkům
- Informace pro investory, emitenty, obchodní společnosti, poradenské společnosti, organizátory trhu s cennými papíry, regulatorní orgány, širokou odbornou veřejnost
- Moody's, S&P, Fitch
- Rating dluhopisů (i hypotéčních zástavních listů), derivátů, instrumentů vzniklých sekuritizací
Rating států, měst, podniků, bank, pojišťoven, investičních a podílových fondů, penzijních fondů



- ***Zajímavost:***

Subjekt (dlužník, emitent) zpravidla nemá lepší ratingové hodnocení než země jeho původu (nebo jeho hlavního působení) z důvodu rizika prostředí (země), ve kterém se nachází.

S tím pak souvisí i skutečnost, že dojde-li ke zhoršení ratingového hodnocení dané země (např. kvůli stavu veřejných financí), zhorší se rovněž ratingová hodnocení subjektů (společností, emitentů, dlužníků), které z této země pochází, resp. v ní působí, a to bez jejich zavinění.



Rating - klasifikace

- **Krátkodobý rating** – rating krátkodobých závazků se splatností do 1 roku
- **Dlouhodobý rating** – rating dlouhodobých závazků se splatností delší než 1 rok; na základě řady kvalitativních i kvantitativních faktorů



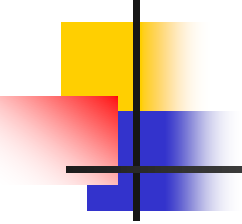
Krátkodobý rating

- rating krátkodobých závazků se splatností do 1 roku
- hodnotí směnky, nepojištěnou část depozitních certifikátů, nezajištěné bankovní úvěry, bankovní akcepty, neodvolatelné akreditivy a krátkodobě splatné dluhy
- hlavní zohledňované faktory: likvidita a závislost dlužníka na krátkodobých zdrojích
- využívá se specifická ratingová stupnice



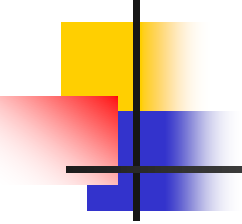
Dlouhodobý rating

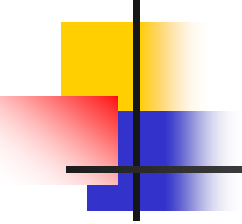
- rating dlouhodobých závazků se splatností delší než jeden rok
- zohledňuje faktory:
 - firemní, odvětvové a makroekonomické
 - kvalitativní i kvantitativní



kvalitativní faktory:

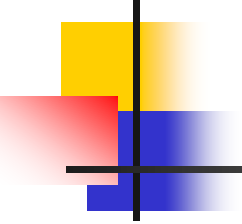
- kvalita managementu firmy
- struktura podnikatelské a obchodní činnosti
- konkurenční prostředí
- technologická a technická úroveň a stupeň technologických a technických inovací
- dostupnost a ceny surovin
- výkonnost podniku, omezující kapacitní faktory
- profil klientely
- finanční flexibilita
- účetní politika
- pracovní vztahy a pracovní prostředí
- právní závazky

- 
-
- tržní ochrana
 - cykličnost odvětví
 - životní cyklus odvětví
 - struktura odvětví a bariéry vstupu
 - vládní politika a regulace
 - legislativní prostředí
 - atd.



kvantitativní faktory – vybrané ukazatele finanční analýzy (posouzení dosavadního podnikání a hospodaření):

- vývoj zisku ve formě EBITDA (zisk před úroky, zdaněním a odpisy)
- zdroje růstu zisku
- vývoj ziskové marže
- vývoj úrokového krytí
- vývoj celkové zadluženosti
- vývoj likvidity
- rentabilita vlastního kapitálu
- rentabilita aktiv
- vývoj cash-flow k nákladům firmy
- vývoj volného cash-flow

- 
-
- operační efektivnost
 - přístup k novým finančním zdrojům
 - atd.



Rating států

- *Při zpracovávání ratingu státu si ratingová agentura všímá zejména:*
 - hospodářského růstu
 - míry zadlužení
 - vývoje inflace
 - politické stability



Zdroje informací

- Při zpracovávání ratingu ratingová agentura využívá:
 - *veřejně dostupné informace*
 - *interní materiály poskytnuté hodnoceným subjektem* (výroční zprávy, účetní závěrky, roční zprávy emitenta, prospekty cenných papírů, popisy postavení společnosti na trhu, vztahů s dodavateli a odběrateli, údaje o produktech společnosti, cenové a personální politice společnosti, používaných technologiích, chystaných modernizacích a rekonstrukcích atd.)
 - *informace z vlastních studií, analýz a databází*



Rating – další klasifikace

- **Vyžádaný rating** – subjekt osloví ratingovou agenturu s žádostí o provedení ratingu; prováděn za úzké spolupráce hodnoceného subjektu s agenturou; v praxi častější
proces provedení ratingu (délka trvání v průměru cca 3 měsíce):
 - kontakt s klientem, předsmluvní vyjednávání, podpis smlouvy o provedení ratingu
 - vypracování ratingu (několik týdnů)
 - seznámení klienta s výsledkem ratingového hodnocení
 - v případě souhlasu klienta s uveřejněním ratingu prezentace ratingového hodnocení široké veřejnosti
- **Nevyžádaný rating**



Rating – další klasifikace

- **Lokální rating**
- **Mezinárodní rating**

Dlouhodobý rating – základní stupnice

Moody's	S&P	Fitch	
Investiční stupeň (Investment)			
1. Vysoký stupeň			
Aaa	AAA	AAA	Nejvyšší kvalita, velmi vysoká schopnost emitenta plnit závazky
Aa	AA	AA	Vysoká kvalita, dobrá schopnost emitenta plnit závazky, (pravděpodobnost defaultu cca 2,5 % za 20 let)
2. Průměrný stupeň			
A	A	A	Vyšší střední kvalita, adekvátní předpoklady pro splnění povinností, (pravděpodobnost defaultu cca 4,3 % za 20 let)
Baa	BBB	BBB	Přiměřená schopnost plnit závazky, změny vnějších podmínek mohou snížit platební schopnost dlužníka, (pravděpodobnost defaultu cca 10 % za 20 let)

Moody's	S&P	Fitch	
Spekulativní stupeň (Speculative)			
1. Spekulativní			
Ba	BB	BB	Závazky se spekulativními prvky, budoucí plnění povinností je nejisté, (pravděpodobnost defaultu cca 36,5 % za 20 let)
B	B	B	Plnění závazků v dlouhém období je nejisté, (pravděpodobnost defaultu cca 54,5 % za 10 let)
2. Promeškané			
Caa	CCC	CCC	Nízká kvalita, nebezpečí pro splacení
Ca	CC	CC	Vysoce spekulativní dluhopisy
C	C	C	Velmi malá pravděpodobnost úplného splacení. Většina plateb v prodlení.
	D	DDD	Velmi nebezpečné dluhopisy. Všechny platby v prodlení nebo nesplacitelné.
		DD	

Dlouhodobý a krátkodobý rating

		Moody's		S&P		Fitch		
		Long-term	Short-term	Long-term	Short-term	Long-term	Short-term	
Investment	Aaa	P-1	AAA	A-1+	AAA	F1+	Prime	
	Aa1		AA+		AA+		High	
	Aa2		AA		AA		Grade	
	Aa3		AA-		AA-			
	A1	P-2	A+	A-1	A+	F1	Upper	
	A2		A		A		Medium	
	A3		A-		A-		Grade	
	Baa1	P-3	BBB+	A-2	BBB+	F2	Lower	
	Baa2		BBB		BBB		Medium	
Baa3	BBB-		BBB-		Grade			

Dlouhodobý a krátkodobý rating

		Moody's		S&P		Fitch			
		Long-term	Short-term	Long-term	Short-term	Long-term	Short-term		
Speculative	Ba1	Not prime	BB+	B	BB+	B	Non – Investment Grade (speculative)		
	Ba2		BB		BB				
	Ba3		BB-		BB-				
	B1		B+	Highly Speculative					
	B2		B						
	B3		B-						
	Caa1		CCC+	Substantial Risk					
	Caa2		CCC	Extremely Speculative					
	Caa3		CCC-	C	In default with little prospect for recovery				
	Ca		CC						
	C		C						
			D	D	DDD	D	In default		

Dlouhodobý rating a zhodnocení

	Moody's	S&P; Fitch	Slovní zhodnocení
Investment	Aaa	AAA	Téměř žádné úvěrové riziko. Vynikající schopnost splnění finančních závazků.
	Aa1	AA+	Bezpečná investice s nízkým rizikem.
	Aa2	AA	
	Aa3	AA-	
	A1	A+	Bezpečná investice, náchylná na ekonomické změny a negativní vlivy v daném oboru podnikání.
	A2	A	
	A3	A-	
	Baa1	BBB+	Středně bezpečná investice vyskytující se často při zhoršených podmínkách v ekonomice. Stále dostatečná schopnost dostát svým závazkům, ale situace se může zhoršit.
	Baa2	BBB	
	Baa3	BBB-	

Dlouhodobý rating a zhodnocení

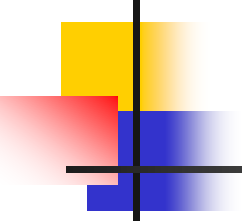
	Moody's	S&P; Fitch	Slovní zhodnocení
Speculative	Ba1	BB+	Spekulativní investice – dlužník čelí nepříznivým podmínkám a je obtížné předpovídat budoucí vývoj.
	Ba2	BB	
	Ba3	BB-	
	B1	B+	Spekulativní investice – dlužník čelí nepříznivým podmínkám a očekává se zhoršení situace.
	B2	B	
	B3	B-	
	Caa	CCC	Pravděpodobnost úpadku nebo jiného přerušení činnosti – závazky spíše nebudou splaceny.
	Ca	CC	
	C	C	
			D
	WR		Hodnocení staženo.
	NR	NR	Subjekt bez ratingu.

Krátkodobý rating a zhodnocení

	Moody's	S&P	Fitch	Slovní zhodnocení
Investment	P-1	A-1+	F1+	Vynikající schopnost plnit své finanční závazky.
	P-2	A-1	F1	Velmi dobrá schopnost plnit své finanční závazky.
	P-3	A-2	F2	Uspokojivá schopnost plnit své finanční závazky.
		A-3	F3	Nepříznivé ekonomické podmínky by mohly oslabit schopnost dlužníka plnit své finanční závazky.

Krátkodobý rating a zhodnocení

	Moody's	S&P	Fitch	Slovní zhodnocení
Speculative	NP (Not Prime)	B	B	Spekulativní charakter – náchylnost k negativním změnám.
		C	C	Vysoké riziko, že dlužník nebude schopen plnit své finanční závazky. Závislost na ekonomické situaci a podmínkách v daném odvětví podnikání.
		D	D	Dlužník je v prodlení, neplní své finanční závazky.

- 
-
- ***High-yield dluhopisy*** – dluhopisy s nízkým ratingem, vysokým kreditním rizikem, vysokými rizikovými přírážkami (tzv. defaulty)
prašivé dluhopisy (junk bonds) – dluhopisy s extrémně nízkým ratingovým hodnocením

* *default* – riziková přírážka, lze kvantifikovat jako rozdíl výnosnosti do doby splatnosti YTM u dluhopisů s nízkým ratingem oproti výnosnosti do doby splatnosti YTM u srovnatelných dluhopisů (stejná měna, stejná splatnost), ale s nejlepším ratingovým hodnocením (AAA) – často se používají pro tyto účely státní dluhopisy

Ratingové ohodnocení vybraných zemí

– investiční stupeň

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch
Investiční stupně				
Aaa	Austrálie, Dánsko, Kanada, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, N. Zéland, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko, USA	AAA	Austrálie, Dánsko, Hongkong, Kanada, Lucembursko, Německo, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko	Dánsko, Kanada, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Singapur, Švédsko, Švýcarsko, USA, Austrálie
Aa1	Finsko, Rakousko, Spojené království	AA+	Finsko, Nizozemsko, Rakousko, USA	Finsko, Hongkong, Rakousko
Aa2	Francie, Hongkong, Korea, Kuvajt	AA	Belgie, Francie, Korea, Kuvajt, Nový Zéland, Spojené království	Belgie, Francie, Kuvajt, Nový Zéland, Spojené království
Aa3	Belgie, Chile, Tchaj-wan	AA-	ČESKÁ REPUBLIKA , Čína, Estonsko, Tchaj-wan, Chile	Korea, S. Arábie
A1	ČESKÁ REPUBLIKA , Čína, Estonsko, Izrael, Japonsko, S. Arábie	A+	Irsko, Izrael, Japonsko, S. Arábie, Slovensko	ČESKÁ REPUBLIKA , Čína, Estonsko, Chile, Izrael, Slovensko, Tchaj-wan

Zdroj: Česká národní banka: Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí,
https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/

Ratingové ohodnocení vybraných zemí – investiční stupeň - pokračování

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch
Investiční stupně				
A2	Polsko, Slovensko	A	Island, Slovinsko	Írsko, Japonsko, Malta
A3	Írsko, Island, Litva, Lotyšsko, Malajsie, Malta, Mexiko	A-	Litva, Lotyšsko, Malajsie, Malta	Litva, Lotyšsko, Malajsie, Polsko, Slovinsko
Baa1		BBB+	Kazachstán, Mexiko, Polsko, Španělsko	Island, Itálie, Mexiko, Španělsko
Baa2	Bulharsko, Itálie, J. Afrika, Španělsko	BBB		Kazachstán
Baa3	Indie, Indonésie, Kazachstán, Maďarsko, Rumunsko, Slovinsko	BBB-	Indie, Indonésie, Itálie, Maďarsko, Rumunsko	Bulharsko, Indie, Indonésie, J. Afrika, Maďarsko, Rumunsko, Rusko, Turecko

Zdroj: Česká národní banka: Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí,
https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/

Ratingové ohodnocení vybraných zemí – spekulativní stupeň

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch
Spekulativní stupně				
Ba1	Portugalsko, Rusko, Turecko	BB+	Bulharsko, J. Afrika, Kypr, Portugalsko, Rusko	Portugalsko
Ba2	Brazílie, Chorvatsko	BB	Brazílie, Chorvatsko, Makedonie, Turecko	Brazílie, Chorvatsko, Makedonie, Srbsko, Vietnam
Ba3	Srbsko	BB-	Černá hora, Mongolsko, Vietnam, Srbsko	Kypr
B1	Albánie, Kypr, Vietnam	B+		Mongolsko
B2		B	Argentina, Bosna a Hercegovina, Pákistán	Argentina, Egypt

Zdroj: Česká národní banka: Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí,
https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/

Ratingové ohodnocení vybraných zemí – spekulativní stupeň - pokračování

MOODY'S		STANDARD & POOR'S		Fitch
Spekulativní stupně				
B3	Argentina, Bosna a Hercegovina, Egypt, Moldávie, Mongolsko, Pákistán	B -	Bělorusko, Egypt, Řecko, Ukrajina	Ukrajina
Caa1	Bělorusko	CCC+		
Caa2	Kuba	CCC		Řecko
Caa3	Řecko, Ukrajina	CCC-		
Ca		CC		
C		C		
SD		SD		
D		D		

*Zdroj: Česká národní banka: Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí,
https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/*



- ***Historie:***

- r. 1909 – John Moody provedl první ratingové hodnocení dluhopisů železničních společností v USA
- r. 1914 – John Moody založil první ratingovou agenturu Moody's Investors Service
- r. 1916 – vznik 2. ratingové agentury Standard & Poor's (S&P)
- 60. a 70. léta 20. století – větší rozvoj ratingu v USA
- 70. a 80. léta 20. století – větší rozvoj ratingu v Evropě



** Historie – Česká republika:*

- r. 1998 – založena první lokální ratingová agentura Česká ratingová agentura (Czech Rating Agency – CRA), vznik iniciován americkou firmou Pragocontact Corporation, která měla zájem o vyhledávání a realizaci zajímavých investičních příležitostí v ČR; v r. 2000 uzavřena dohoda o přidružení s ratingovou agenturou Moody's Investors Service



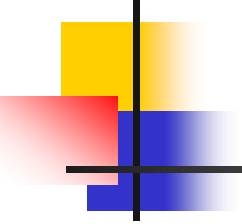
Dluhopisy – další rizika

- Měnové riziko
- Reinvestiční riziko
- Riziko předčasného splacení
- Inflační riziko
- Daňové riziko
- Legislativní riziko
- Riziko likvidity



Literatura

- Šoba, O., Širůček, M.: *Finanční matematika v praxi*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha : Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0250-1. s. 249 – 251.
- Veselá, J.: *Investování na kapitálových trzích*. 2., rozšířené a aktualizované vydání. Praha : Wolters Kluwer ČR, 2011. ISBN 978-80-7357-647-9. s. 257 – 261.
- Budinský, P.: *Modelování dluhopisových portfolií*. 1. vydání. Praha : Vysoká škola finanční a správní, 2013. ISBN 978-80-7408-079-1. s. 9 - 10.
- Stádník, B.: *Trhy dluhopisů*. 1. vydání. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2015. ISBN 978-80-245-2084-1. s. 93 - 97.

- 
-
- Vinš, P., Liška, V.: *Rating*. 1. vydání. Praha : C. H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-807-X.
 - Česká národní banka. Srovnávací tabulka ratingového ohodnocení vybraných zemí. *Česká národní banka* [on-line]. Dostupné na WWW: <https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/rating/>.