

MASARYKOVA UNIVERZITA
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA



Solventnost pojišťovny

SEMINÁRNÍ PRÁCE

Marek Bryša

Brno, jaro 2012

Obsah

1	Úvod	2
1.1	<i>Solvency II</i>	2
1.1.1	Kvantifikace	3
1.1.2	Řízení rizika, management	3
1.1.3	Zveřejnění informací	3
2	Poměrové ukazatele	4
3	Příklady	6
3.1	<i>Česká pojišťovna</i>	6
3.2	<i>Allianz pojišťovna</i>	8
3.3	<i>Závěr</i>	9

1 Úvod

Solventnost pojišťovny znamená její schopnost plnit stanovené neznámé budoucí závazky. Pokud aktiva pojišťovny nedosahují potřebné výše nebo z jiných důvodů není schopna nároky plnit, řekneme, že není solventní.

Existují obecná kritéria solventností stanovená Evropskou komisí, která zohledňují tyto faktory:

- velikost pojišťovny a její vlastní dluh
- poskytované pojistné produkty na trhu, územní působnost
- efektivitu činnosti managementu vyjádřenou rozsahem škodních událostí, kontrolou výdajů a kvalitou prodeje
- riziko nelikvidovaných škod přesahujících vytvořené technické rezervy
- negativní dopady růstu míry inflace
- stupeň vystavení se riziku změny směnného kurzu
- základy oceňování aktiv a pasiv

Dohled v České republice se řídí především vyhláškou ČNB č. 434/2009, kde jsou také v přílohách uvedeny příslušné výpočetní vzorce. Naštěstí je není možno aplikovat na veřejně přístupná data, která pojišťovny poskytují.

Při krytí závazků řeší pojišťovny zejména tyto situace:

- Potřebu okamžité likvidity pro krytí závazků způsobených událostmi v během daného roku.
- Tvorbu dostatečných technických rezerv, které slouží ke krytí závazků, které budou řešeny v budoucnosti.
- Vytváření dalších rezerv pro případ mimořádných výdajů.

1.1 Solvency II

Regulační systém Solvency II vznikl jako směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/138/ES ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu. Navazuje na regulační opatření bank Basel II. Je plánováno, že bude plně implementován do roku 2014. Základem jsou následující 3 pilíře.

1.1.1 Kvantifikace

První pilíř se zabývá kvantitativními požadavky, včetně technických rezerv a kapitálových nároků. Definuje 2 kapitálových požadavků:

- **MCR – minimální kapitálové požadavky** Jsou kalibrovány na 85% pravděpodobnost kapitálové přiměřenosti za rok. Porušení znamená intervenci dohledového orgánu.
- **SCR – solventnostní kapitálové požadavky** Znamenají, že pojišťovna s 99.5% pravděpodobností během roku splní své závazky. Vlastní kapitál musí být vyšší než SCR.

1.1.2 Řízení rizika, management

Požaduje zavedení důsledných procesů řízení zejména těchto rizik:

- pojistné riziko
- tržní riziko
- kreditní riziko
- operační riziko
- riziko z nesouladu při alokaci aktiv a pasiv

1.1.3 Zveřejnění informací

Třetí pilíř se zabývá hlášením a zveřejňováním informací, které mají vést k vyšší transparentnosti. Údaje o solventnosti a finanční stabilitě by měly být uveřejněny každý rok ve své úplnosti. Konkurenční prostředí by mělo vynutit vyšší standardy solventnosti.

2 Poměrové ukazatele

¹ Základní metodou analyzování a vykazování solventnosti pojišťovny je série následujících poměrových ukazatelů vycházející z účetnictví pojišťovny.

$$\text{solvency ratio} = \frac{\text{volný kapitál pojistitele}}{\text{čisté pojistné}}$$

Solvency ratio neboli ukazatel solventnosti je základním účetním vyjádřením schopnosti pojišťovny pokrýt své závazky. Volný kapitál jsou prostředky, kterými může pojišťovna volně disponovat. Čisté pojistné je hodnota pojistného připadající na vrub pojistitele. Hodnota tohoto ukazatele by se měla pohybovat v rozmezí 30 až 50%.

$$\text{retention ratio} = \frac{\text{netto pojistné}}{\text{brutto pojistné}}$$

Stanovení netto pojistného vychází z teoretického modelu principu ekvivalence, kdy se do rovnosti pokládají budoucí pojistné závazky a pojistné, které za pokrytí rizik platí pojištění. Brutto neboli hrubé pojistné pak představuje netto pojistné rozšířené o zahrnutí nákladových složek a zisku pojišťovny, které z daného obchodního vztahu vyplívají. Nákladovou složkou rozumíme tzv. správní náklady, které dále členíme na získávací, běžné, inkasní a náklady při výplatě důchodu. Získávací náklady jsou spjaté s mechanismy vynaložené na získání klienta formou pojistné smlouvy ohledně pojistného produktu. Běžné správní náklady jsou vynuceny převážně administrativou a provozními náklady pojištění. Inkasní složka je charakterizována výdaji vzniklými z finančních toků plynoucích z jednotlivých pojistných. Ukazatel je tak vždy menší než-li jedna, neboť netto pojistné dosahuje menších hodnot než-li brutto. Lze jej interpretovat také jakožto ukazatel efektivnosti nákladových složek. Z hlediska likvidity stanovuje, jaká část případných závazků je pokryta

1. Převzato z Růčková: Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi, 2.aktualizované vydání, Praha: GRADA Publishing, 2008, ISBN 978-80-247-2481-2, str. 48-50 a Grünwald, Holečková: Finanční analýza a plánování podniku, 1.vydání, Praha: Ekopress, 2007, ISBN 978-80-86929-26-2, str.112-115

běžnými finančními zdroji pojišťovny.

$$\text{liquidity ratio} = \frac{\text{likvidní aktiva}}{\text{technické rezervy}}$$

Poměr likvidních aktiv ku technickým rezervám vyjadřuje, do jaké míry jsou závazky pojišťovny vyplývající z pojistných vztahů pokryty převážně peněžními prostředky. Tento ukazatel by se dal připodobnit k indikátoru peněžní likvidity obecné finanční analýzy. Čím vyšší hodnota liquidity ratio, tím nižší mírou likvidního rizika je pojišťovna vystavena. Na druhou stranu vysoké ukazatele likvidity obecně snižují efektivnost celkového podnikání; ukazatel technických rezerv = technické rezervy + vlastní kapitál / čisté pojistné ukazatel technických rezerv (technical coverage ratio) bývá často modifikován i do podoby poměru, kdy se v čitateli spolu s průměrným stavem technických rezerv přičítá i průměrný stav vlastního kapitálu. Hodnota indikátoru by se měla pohybovat v rozmezí 100 až 150%.

$$\text{expenses ratio} = \frac{\text{pořizovací náklady} + \text{režijní náklady}}{\text{brutto pojistné}}$$

Expenses ratio je nákladovým ukazatelem, a jeho podoba se blíží převrácené hodnotě obratovosti nákladů ve finanční analýze běžných podniků, brutto pojistné lze totiž přirovnat k tržbám podniku. Pořizovací a režijní náklady jsou spjaty se získáním pojištění, údržbou pojistných vztahů a provozem pojišťovny.

3 Příklady

Následující tabulky byly převzaty z výročních zpráv pojišťoven za rok 2011. Vypočítáme výše uvedené poměrové ukazatele, pokud to dostupná data dovolí. U České pojišťovny byl navíc ukazatel technických rezerv rozdělen na životní a neživotní složku (vlastní kapitál byl rozdělen podle poměru čistého pojistného).

3.1 Česká pojišťovna

Česká pojišťovna je s 25,1% podílu na pojistném největší pojišťovnou na českém trhu v oblasti životního i neživotního pojištění.

F.9 Vlastní kapitál

V miliónech Kč, k 31. prosinci

	2011	31.12.2010 upraveno	1.1.2010 upraveno
Základní kapitál	4 000	4 000	4 000
Nerealizované zisky/ztráty z přecenění realizovatelných finančních aktiv vykázané ve vlastním kapitálu	- 585	868	941
Oceňovací rozdíly k pozemkům a budovám	4	4	4
Nerozdělené výsledky hospodaření minulých let	10 483	9 111	11 141
Zisk v běžném účetním období	3 553	10 772	6 768
Celkem	17 455	24 755	22 854

F.15 Čisté zasloužené pojistné

V miliónech Kč, za rok končící 31. prosince

	Hrubá výše		Podíl zajištětele		Čistá výše	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Neživotní zasloužené pojistné	20 381	21 452	- 9 192	- 9 586	11 189	11 866
Předepsané pojistné	20 162	21 465	- 9 067	- 9 619	11 095	11 846
Změna stavu v UPR	219	- 13	- 125	33	94	20
Životní zasloužené pojistné	13 205	15 656	- 1 221	- 1 172	11 984	14 484
Předepsané pojistné	13 205	15 656	- 1 221	- 1 172	11 984	14 484
Celkem	33 586	37 108	- 10 413	- 10 758	23 173	26 350

F.11 Technické rezervy

(mil. Kč)	Přímé pojištění			Aktivní zajištění			Celkem		
	31.12.2011	31.12.2010	Upraveno 1.1.2010	31.12.2011	31.12.2010	Upraveno 1.1.2010	31.12.2011	31.12.2010	Upraveno 1.1.2010
Neživotní technické rezervy	20 921	22 050	20 931	558	527	512	21 479	22 577	21 443
Rezerva na nezasloužené pojistné	4 322	4 529	4 482	146	176	189	4 468	4 705	4 671
Rezerva na pojistná plnění	16 390	17 323	16 232	388	325	300	16 778	17 648	16 532
Ostatní technické rezervy	209	198	217	24	25	23	233	224	240
Životní technické rezervy	65 878	67 837	66 768	0	0	0	65 878	67 837	66 768
Rezerva na nezasloužené pojistné	853	470	442	0	0	0	853	470	442
Rezerva na pojistná plnění	1 975	2 043	2 107	0	0	0	1 975	2 043	2 107
Matematická rezerva	54 253	58 015	60 578	0	0	0	54 253	58 015	60 578
Rezerva na pojistné smlouvy, kde nositelem investičního rizika je pojištník a rezervy na penzijní fondy	8 526	7 047	3 391	0	0	0	8 526	7 047	3 391
Ostatní technické rezervy	271	262	250	0	0	0	271	261	250
Rezerva na test postačitelosti závazků	20	16	11	0	0	0	20	16	11
Rezerva na stárnutí	251	246	239	0	0	0	251	246	239
Celkem	86 799	89 887	87 699	558	527	512	87 357	90 414	88 211
Krátkodobá část	16 279	16 824	13 545	323	330	332	16 601	17 157	13 879
Dlouhodobá část	70 520	73 063	74 154	235	197	180	70 755	73 257	74 332

3. PŘÍKLADY

Zbývajících smluvní doba do splatnosti finančních aktiv

31.12.2011 (mil. Kč)	Méně než 1 rok	Od 1 do 5 let	Více než 5 let	Neurčeno	Celkem
Investice	30 337	67 766	56 864	13 072	168 039
Úvěry	3 413	1 186	890	0	5 489
Realizovatelné					
Dluhopisy	13 232	47 405	47 132	0	107 769
Akcie	0	0	0	2 853	2 853
Podílové jednotky v investičních fondech	0	0	0	2 461	2 461
Finanční aktiva v reálné hodnotě do výkazu zisku a ztráty					
Dluhopisy	790	13 452	7 790	0	22 032
Akcie	0	0	0	2 192	2 192
Podílové jednotky v investičních fondech	0	0	0	4 881	4 881
Pojistné smlouvy, kde nositelem investičního rizika je pojistník	26	5	0	685	716
Deriváty	12 876	5 718	1 052	0	19 646
Pohledávky	5 687	193	820	0	6 700
Peníze a peněžní ekvivalenty	5 722	0	0	0	5 722
Celkem finanční aktiva	41 746	67 959	57 684	13 072	180 461

F.22 Pořizovací a administrativní náklady

(mil. Kč)	Neživotní segment		Životní segment		Finanční segment		Celkem	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Čisté pořizovací náklady a ostatní provize	1 764	1 743	2 412	1 769	0	0	4 176	3 512
Hrubé pořizovací náklady a ostatní provize	4 079	3 890	2 721	2 064	0	0	6 800	5 954
Změna časově rozlišených pořizovacích nákladů	- 275	- 10	0	0	0	0	- 275	- 10
Přijaté zajištění provize od zajišťatelů	- 2 040	- 2 137	- 309	- 295	0	0	- 2 349	- 2 432
Náklady investičního managementu	43	64	247	230	7	5	297	299
Ostatní administrativní náklady	1 218	1 511	1 242	1 327	84	100	2 544	2 938
Celkem	3 025	3 318	3 901	3 326	91	105	7 017	6 749

$$\text{solvency ratio} = \frac{17455 - 4000}{23173} = 0.5806$$

$$\text{ukazatel TR} = \frac{87357 + 17455}{23173} = 4.5230$$

$$\text{ukazatel TR NŽP} = \frac{21479 + 17455 \cdot \frac{11189}{23173}}{11189} = 2.6729$$

$$\text{ukazatel TR ŽP} = \frac{65876 + 17455 \cdot \frac{11984}{23173}}{11984} = 6.2502$$

$$\text{retention ratio} = \frac{33586 - 4176}{33586} = 0.8756$$

$$\text{liquidity ratio} = \frac{41764}{87357} = 0.4778$$

$$\text{expenses ratio} = \frac{7017}{33586} = 0.2089$$

3.2 Allianz pojišťovna

A. Vlastní kapitál		5 027 631		4 960 439
I. Základní kapitál, z toho:		600 000		600 000
a) změny základního kapitálu				
II. Emisní ážio		29 782		29 782
III. Rezervní fond na nové ocenění				
IV. Ostatní kapitálové fondy		549 038		549 890
V. Rezervní fond a ostatní fondy ze zisku		385 423		331 253
VI. Nerozdělený zisk minulých účetních období nebo neuhrazená ztráta minulých účetních období		2 393 344		2 366 117
VII. Zisk nebo ztráta běžného účetního období		1 070 044		1 083 397

	2011	2011	2011	2010
	Základna	Mezisoučet	Výsledek	Výsledek
I. TECHNICKÝ ÚČET K NEŽIVOTNÍMU POJIŠTĚNÍ	x	x	x	x
1. Zasloužené pojistné, očištěné od zajištění:	x	x	x	x
a) předepsané hrubé pojistné	7 307 603	x	x	x
b) pojistné postoupené zajišťovatelům (-)	1 483 652	5 823 951	x	x
c) změna stavu hrubé výše rezervy na nezasloužené pojistné (+/-)	71 010	x	x	x
d) změna stavu rezervy na nezasloužené pojistné, podíl zajišťovatelů (+/-)	-31 476	102 486	5 721 465	5 454 254

	2011	2011	2011	2010
	Základna	Mezisoučet	Výsledek	Výsledek
II. TECHNICKÝ ÚČET K ŽIVOTNÍMU POJIŠTĚNÍ	x	x	x	x
1. Zasloužené pojistné, očištěné od zajištění:	x	x	x	x
a) předepsané hrubé pojistné	x	3 736 203	x	x
b) pojistné postoupené zajišťovatelům (-)	x	35 903	x	x
c) změna stavu rezervy na nezasloužené pojistné, očištěná od zajištění (+/-)	x	-718	3 701 018	3 585 047

C. Technické rezervy		14 322 635		14 318 941
-----------------------------	--	-------------------	--	-------------------

III. 5. Provize a ostatní pořizovací náklady na pojistné smlouvy						
-------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	2011	2011		2010	2010	
	Neživotní pojištění	Životní pojištění	Celkem	Neživotní pojištění	Životní pojištění	Celkem
Provize						
První	354 286 ¹⁾	594 771	949 057	375 876 ³⁾	316 280	692 156
Následné	608 690 ²⁾	66 022	674 712	543 542 ⁴⁾	65 338	608 880
Celkem provize	962 976	660 793	1 623 769	919 418	381 618	1 301 036
Ostatní pořizovací náklady	211 352	129 721	341 073	229 957	162 305	392 262
Změna odložených pořizovacích nákladů	13 836	-233 687	-219 851	-35 600	-90 096	-125 696
Celkové provize a ostatní pořizovací náklady	1 188 164	556 827	1 744 991	1 113 775	453 827	1 567 602

III. 6. Správní režie

	2011	2010
Osobní náklady (mzdy, soc. a zdrav. poj.)	457 111	408 885
Nájemné	76 506	86 372
Odpisy a zůstatková cena vyřazeného investičního majetku	63 963	66 582
Provize za následné pojistné	674 712	608 880
Telefonní a faxové poplatky, poštovné	52 460	59 127
Honoráře poradců	34 057	41 917
Cestovné a pohoštění	14 611	15 099
Spotřeba materiálů	12 524	9 802
Ostatní služby	78 985	74 213
Ostatní správní náklady	5 787	3 626
Údržba a oprava HW	6 363	7 090
Údržba a oprava SW	18 949	19 138
Údržba a oprava datových sítí	12 613	13 724
Správní náklady celkem	1 508 641	1 414 455

$$\text{čisté pojistné} = 5827 + 3701 = 9524$$

$$\text{solvency ratio} = \frac{5027 - 600}{9524} = 0.4648$$

$$\text{ukazatel TR} = \frac{14322 + 5027}{9524} = 2.0316$$

$$\text{retention ratio} = \frac{11044 - 1576}{11044} = 0.8581$$

$$\text{expenses ratio} = \frac{1744 + 1508}{11044} = 0.2944$$

3.3 Závěr

Ukazatel solventnosti obou zkoumaných pojišťoven je významně nad 30%, což je doporučovaná spodní hranice. Výše technických rezerv je několikanásobkem čistého pojistného. Při rozdělení na životní a neživotní složku vidíme, že u životního pojištění u České pojišťovny dosahuje tento násobek více než 6. To lze vysvětlit tím, že mnoho smluv životního pojištění ještě nebylo vyplaceno, kvůli tomu, že český pojišťovací sektor je poměrně mladý. Lze předpokládat, že na vyspělejších trzích tomu tak nebude. Nákladovost dosahuje 20 až 30 %. Ze sledovaných ukazatelů lze říci, že Česká pojišťovna je solventnější než Allianz pojišťovna.

Literatura

- [1] Ing. František Řezáč, Ph.D., Učební materiály k předmětu Matematicko-statistické metody v pojišťovnictví, 2012
- [2] Česká pojišťovna, Výroční zpráva za rok 2011
- [3] Allianz pojišťovna, Výroční zpráva za rok 2011
- [4] Delloite, Intro to Solvency II, February 2011
- [5] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/138/ES ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu