

# INTERNÍ RATINGOVÝ SYSTÉM NEBANKOVNÍ FINANČNÍ INSTITUCE – ZHODNOCENÍ PO TŘECH LETECH

Martin Svítíl<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Lipová 507/41a, 602 00 Brno  
Email:martin.svitil@seznam.cz

**Abstract:** This article contains the result of a research, monitoring the rating system of one (non-bank) financial institution in years 2007 - 2009. The essence of the research is a probability of default based on the rating system compared with real figures of defaults. The result of the research illustrates, that the main problem of the rating system is its delay, especially at clients with double-entry bookkeeping. The rating of the most clients is based on two or more years old financial reports (statements). The elimination of this problem would be difficult, where one of the possible solutions is making ratings based on preliminary statements.

**Keywords:** Basel II, rating, probability of default, rating delay.

**JEL classification:** G21

Doručeno redakci: 7.2.2011; Recenzováno: 1.3.2013; 3.3.2013; Schváleno k publikování: 16.4.2013

## Úvod

Původním účelem ratingového systému sledovaného v mém výzkumu bylo a stále je poskytnout potřebné údaje pro výpočet kapitálové přiměřenosti (tj. výše vlastního kapitálu, kterou musí finanční instituce držet) podle pravidel kapitálové přiměřenosti, tzv. Basel II. Ratingový systém je tedy vytvořen v souladu s požadavky těchto pravidel a byl odsouhlasen příslušným národním orgánem bankovního dohledu, tj. centrální bankou. Z technického hlediska jde o Základní variantu interního ratingu (*Foundation IRB Approach*)<sup>1</sup>.

Později se ve mnou sledované finanční instituci začal rating využívat i jako kritérium při rozhodování o schválení či zamítnutí poskytnutí financování popř. o změnách požadovaných podmínek (např. zajištění).

## 1 Výzkum

Provedl jsem výzkum v nebankovní instituci (dále jen „společnost“), která se zabývá poskytováním úvěrů a příbuzných typů financování, a to jak soukromým, tak podnikovým klientům. Tato společnost vytváří pro svou potřebu rating klientů již od roku 2007. Za období tří let 2007 – 2009 již vznikl dostatečný počet ratingů pro výzkum a zároveň již bylo možno sledovat objem výpadků klientů (tj. neschopnosti splácet závazky vůči společnosti z poskytnutých úvěrů).

Výzkum sledoval dva nejpočetnější typy ratingu užívané ve sledované společnosti<sup>2</sup>. Jsou to:  
UA = Rating podnikatelských subjektů s podvojným účetnictvím, u nichž jsou k dispozici daňové a/nebo auditované výkazy  
EA = Rating podnikatelských subjektů s účetnictvím v podobě daňové evidence (bývalé jednoduché účetnictví), u nichž jsou k dispozici ekonomické podklady (výkazy)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Blíže k variantám ratingu např. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, dostupné z:  
<<http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>>

<sup>2</sup> Společnost používá ještě další typy ratingů, při jejichž vytváření ale nejsou k dispozici a tudíž ani nemohou být používány auditované / daňové ekonomické výkazy klientů

Oba tyto typy ratingu využívají stejnou stupnici a počítají se stejnými pravděpodobnostmi výpadku P(d) na daném stupni, jak ukazuje Tabulka 1.

**Tabulka 1:** Stupně ratingu a odpovídající pravděpodobnost výpadku

Stupeň ratingu	Pravděpodobnost výpadku P(d)	Odpovídá Moodys	Odpovídá S&P
1A	0,01%	Aaa, Aa1, Aa2	AAA, AA+
1B	0,02%	Aa3	AA
1C	0,03%	A1	AA-
1D	0,04%	A2	A+
1E	0,05%	A3	A
2A	0,07%	A3	A-
2B	0,11%	Baa1	BBB+
2C	0,16%	Baa2	BBB
2D	0,24%	Baa2	BBB
2E	0,35%	Baa2	BBB
3A	0,53%	Baa3	BBB-
3B	0,80%	Ba1	BB+
3C	1,20%	Ba2	BB
3D	1,79%	Ba3	BB-
3E	2,69%	Ba3	B+
4A	4,04%	B1	B+
4B	6,05%	B2	B
4C	9,08%	B3	B
4D	13,62%	B3	B-
4E	20,44%	Caa, Ca, C	CCC, CC, C
5A	výpadek		
5B	výpadek		SD, D
5C	výpadek		
5D	výpadek		

Zdroj: Ratingový systém společnosti, autor

P(d) znamená pravděpodobnost výpadku během dvanácti měsíců od vytvoření ratingu. Za pozornost stojí, že nárůst pravděpodobnosti výpadku není mezi jednotlivými kategoriemi lineární, nýbrž výrazně progresivní (např. mezi 1A a 1B roste pravděpodobnost z 0,01 na 0,02%, tj. o pouhou setinu procentního bodu, zatímco mezi 4D a 4E pak z 13,62% na 20,44%, tj. téměř o 7 procentních bodů)

Pro výzkum bylo zohledněno časové rozmezí od začátku roku 2007 do konce roku 2009, tj. za tři roky. Ratingy pro část klientů ovšem byly vytvářeny již během roku 2006, takže již k 1.1.2007 měl rating dostatečný počet klientů, aby výzkum měl smysl. Rok 2009 je pak posledním uzavřeným obdobím k dispozici. Počet ratingů jednotlivých typů v jednotlivých časových okamžicích ukazuje Tabulka 2.

<sup>3</sup> Právě důsledným využitím ekonomických výsledků klientů se tyto dva typy ratingu odlišují od **scoringu**. Sledovaná instituce scoring také využívá, a to u klientů, u nichž nejsou ekonomické výsledky k dispozici nebo jimž poskytuje pouze malý objem financování.

**Tabulka 2:** Počet ratingů jednotlivých typů

Datum	UA	EA	Celkem
1.1.2007	253	1 495	1 748
1.1.2008	424	3 480	3 904
1.1.2009	678	4 964	5 642
1.1.2010	1 263	6 120	7 383

*Zdroj:* Ratingový systém společnosti, autor

Jako zdrojová data pro ratingy typů UA a EA se používají konečné (daňové, resp. auditované) výkazy, tj. rozvaha a výsledovka (u UA) resp. daňová evidence (EA). V původních záměrech při tvorbě ratingového systému se vůbec nepočítalo s tím, že by se rating měl vytvářet z předběžných nebo dokonce průběžných výsledků. Vytvoření takového ratingu je nicméně technický možné a v některých případech je využíváno. Například pokud došlo během poslední doby k výrazným změnám a zvratům ekonomické situace klienta, snaží se společnost o získání a využití co nejaktuálnějších údajů.

**Podstatou výzkumu** je srovnání následujících údajů:

- 1) Očekávaného počtu výpadků klientů stanoveného podle výsledků ratingu
  - 2) Skutečného (reálného) počtu výpadku klientů
- a to jak z hlediska absolutních čísel, tak z hlediska procentuálních (relativních hodnot).

ad 1) Očekávaný počet výpadků byl určen jako součin pravděpodobnosti výpadku  $P(d)$  pro jednotlivé stupně ratingu (viz tabulka výše) a počtu klientů s daným typem a stupněm ratingu (viz přílohy).

Očekávaný počet výpadků byl určen pro všechny čtyři typy ratingu v rozmezí stupňů 2D až 4E. Žádný klient neměl v daném časovém rozmezí lepší rating než 2C, naopak ratingy stupňů 5A a horší už neznamenají pravděpodobnost výpadku, ale výpadek jako takový.

ad 2) Skutečný (reálný) počet výpadků byl zjištěn z údajů poskytnutých příslušným oddělením společnosti. Klienti, u nichž došlo od začátku roku 2007 do konce roku 2009 k mimořádnému ukončení smluv pro neplacení, byli pak zařazeni do skupin podle jednotlivých typů a stupňů ratingu v okamžiku výpadku.

Příklad: Na začátku roku 2007 (tj. k 31.12.2006) existovalo 250 klientů s ratingem typu EA stupně 3D. Pravděpodobnost výpadku pro rating stupně 3D během 12 měsíců od vytvoření činí 1,79%. Očekávaný počet výpadků v absolutních číslech tedy v této kategorii pro rok 2007 činí  $250 \times 0,0179 = 4,475 =$  zaokrouhleně 4,5 klienta.

Během roku 2007 ve skutečnosti došlo k výpadku tří klientů s ratingem typu EA a stupně 3D. Z celkového počtu 250 klientů s ratingem typu EA a stupně 3D jde o 1,2%.

Očekávaný počet výpadků klientů s ratingem typu EA a stupně 3D za rok 2007 činil v absolutních číslech 4,5 klienta, relativně pak 1,79% (odpovídá  $P(d)$ ). Skutečný počet výpadků byl tři, což činí 1,2% z dané kategorie klientů. V tomto případě byl tedy očekávaný počet výpadků vyšší než skutečný (o 1,5 klienta resp. o 0,59 procentního bodu). Rating tedy byl pesimistický.

## 2 Výsledky

Z porovnání absolutních čísel očekávaného a skutečného počtu výpadku klientů bylo zjištěno následující:

1) U ratingu UA byly odchylky očekávaného a skutečného počtu výpadků poměrně malé v roce 2007. V absolutních číslech jde o velmi nízké cifry i kvůli celkově malému počtu klientů s ratingem. Skutečný počet výpadků byl celkově mírně nižší než očekávaný a rating UA za rok 2007 se tak ukázal jako mírně pesimistický (absolutně o 3,6 výpadku), nicméně blízky realitě. Jinak řečeno předpokládal ratingový systém výpadek 7,6 klienta, reálný výpadek postihl 4 klienty.

V letech 2008 a 2009 se u ratingu UA začal projevovat jeden z negativních rysů ratingu, a to jeho značná setrvačnost. Je potřeba si uvědomit, že většina klientů má vždy nejméně do poloviny sledovaného roku rating vytvořen na základě předloňských nebo mnohdy ještě starších výsledků. Jde o to, že auditované a/nebo daňové výsledky, na jejichž základě se rating UA vytváří, dodávají klienti v nejlepším případě zhruba v polovině roku, mnohdy však později popř. vůbec (zejména pokud se s nimi neuzavírá žádný nový obchod a klient nemá problémy se splácením).

Společnost se snaží v odůvodněných případech vytvářet rating i na základě předběžných nebo dokonce jen průběžných (tj. za období kratší než 12 měsíců) výsledků a snížit tím setrvačnost ratingu. Takové řešení ale není vhodné ani možné uplatnit u všech ani u podstatné části klientů. Kromě toho to odporuje původnímu určení ratingu jako nástroje k určení povinné výše vlastního kapitálu finanční instituce.

Např. ještě k 31.12.2009 (poslední uzavřený rok) mělo z 1263 klientů s ratingem UA pouze 483 (38%) klientů vytvořen rating na základě údajů za rok 2008 popř. 2009 (např. v případě fiskálního roku odlišného od kalendářního). U dalších 239 klientů (19%) vycházel rating z údajů za rok 2007, u 223 klientů (18%) z údajů za rok 2006. Celá čtvrtina klientů (317) pak měla rating vytvořený na základě starších výsledků.

Není divu, že rating pak nedokáže odrážet aktuální hospodářskou realitu, která se ve druhé polovině roku 2008 a zejména v roce 2009 poměrně výrazně měnila. V obou dvou letech se tak rating UA ukázal jako příliš optimistický, když reálný počet výpadků byl větší než očekávaný. V roce 2008 to platilo v kategoriích 3B, 3D, 3E, 4A, 4B a 4E, naopak v kategoriích 4C a 4D byl skutečný počet výpadků nižší, než očekávaný. Rok 2009 pak zaznamenal větší počet reálných výpadků v kategoriích od 3B až do 4B včetně, zatímco kategorie 4C až 4E včetně byly ve skutečnosti lepší než podle očekávání. Celkově byl UA rating za rok 2008 mírně (absolutně o 12,9 výpadku) a za rok 2009 výrazně (o 35,4 výpadku) optimistický.

Tato setrvačnost ratingu jednak výrazně zhoršuje jeho použitelnost jako rozhodovacího instrumentu, vedle toho přináší další nebezpečí. Lze oprávněně předpokládat, že i pokud dojde v letech 2010 a následujících k hospodářskému oživení a zlepšení ekon. situace klientů společnosti, ratingy vycházející z údajů krizových let 2008 a 2009 budou navozovat dojem špatné situace a budou tak komplikovat schvalování jinak přijatelných obchodních případů.

2) U ratingu typu EA se výše zmíněná setrvačnost projevuje také, byť v menší míře. Již v roce 2007 se sice našly dva a v roce 2008 tři stupně ratingu s vyšší reálným než očekávaným počtem výpadků (3B, 3C a v roce 2008 i 3D), celkově byl ale v obou letech 2007 a 2008 rating EA pesimistický a reálná situace tedy lepší než očekávaná - v absolutních číslech o 8,7 resp. 13,2 výpadku.

Rok 2009 naopak přinesl horší než očekávané výsledky ve stupních 3A až 3E včetně a i celkově horší než očekávaný výsledek - počet skutečných výpadků byl vyšší než předpokládaný a EA rating za rok 2009 příliš optimistický o 13,4 výpadku.

Při srovnání relativních (procentuálních) čísel očekávaných a skutečných výpadků lze zjednodušeně říci, že:

- Rating typu EA vykazuje až do stupně 4A včetně malé odchylky očekávaného a reálného stavu, za sledované období tří let pouze jediná odchylka vyšší než 2% (konkrétně -3,26% u stupně 3C v roce 2007, viz Příloha Tabulka 4)
- Od úrovně 4B směrem k horším stupňům ratingu jsou očekávané počty výpadků u ratingu typu EA vyšší než reálné, přičemž tento rozdíl byl největší v roce 2007 (až +20,44% u stupně 4E, viz Příloha Tabulka 4) a menší, nicméně stále výrazný v letech 2008 a 2009 (max. +10,05%, resp. +7,99%, viz Příloha Tabulka 6 a 8).
- Rating typu UA sledoval ještě v roce 2007 podobný trend jako typ EA: až do stupně 4B včetně s malou odchylkou očekávaného a skutečného počtu výpadků (max. +2,69% u stupně 3E, viz Příloha Tabulka 3), zatímco u stupňů 4C až 4E nedošlo k žádnému skutečnému výpadku a tak proti vysokým procentům očekávaných výpadků stojí nuly.
- V letech 2008 a 2009 už jsou odchylky skutečných výpadků ratingu UA od očekávaných čísel podstatně větší již od stupně 3B a s dalšími stupni ratingu se postupně zvětšují. U středních stupňů ratingu (3B až 4B) byl reálný počet výpadků vyšší než očekávaný u pěti ze šesti stupňů v roce 2008 a u všech šesti stupňů v roce 2009. Naopak u horších stupňů ratingu (4C až 4E) byl vyšší než očekávaný počet výpadků pouze u jediného stupně v roce 2008 (-12,89% u 4E) a u žádného v roce 2009.

## **Závěr**

Výsledky ukazují, že ratingový systém jako takový je navržen dobře a že všeobecně může uspokojivě sloužit k odhadu počtu výpadků. Nicméně vypovídací schopnost výsledků ratingu podstatně omezuje jeden zásadní problém. Tím je výrazná **setrvačnost ratingů, jak typu EA, tak zejména UA** u nichž se rating vytváří z konečných (auditovaných / daňových) ekonomických výkazů klientů. Financující společnost často nedisponuje nejnovějšími dostupnými údaji a rating tak vychází z ještě starších výsledků a zobrazuje tak několik let starý stav. Proto výsledky ratingů zatím plně nezareagovaly na krizi nastupující od roku 2008.

Se setrvačností souvisí i očekávaný problém pro následující roky. Pokud dojde v příštích letech k oživení ekonomiky, budou klienti společnosti pravděpodobně vykazovat poměrně dobré aktuální hospodářské výsledky a počet výpadků se oproti krizovým rokům 2008 až 2010 výrazně sníží. Nicméně rating typu UA popř. EA bude v tomto po-krizovém období vycházet právě z ekon. výsledků krizových let a rating tak bude pravděpodobně mnohem pesimističtější než by odpovídalo realitě. Taková situace může vést k nežádoucímu odmítání obchodů i tam, kde by reálná situace klienta byla dostatečně dobrá k realizaci financování.

Setrvačnost ratingů samozřejmě může ovlivnit i výši kapitálové přiměřenosti, jejíž určení je původním smyslem celého ratingového systému. V období začínající krize může být výše drženého vlastního kapitálu nižší, než by bylo žádoucí a finanční instituce tak může podstupovat vyšší riziko. Naopak v situaci odeznívající krize může být výše vlastního kapitálu příliš vysoká a zbytečně tak omezovat hlavní činnost sledované instituce, tj. poskytování kapitálu jejím klientům.

Eliminace této nežádoucí setrvačnosti ratingu je obtížná. Nabízí se možnost vytvářet rating nejen z konečných (daňových) výkazů, nýbrž také během roku z průběžných výsledků, např. po jednotlivých kvartálech. Takové výsledky jsou ovšem neauditované (popř. nekontrolované daňovým poradcem) a sami klienti často přiznávají, že některé skutečnosti, např. odpisy nedobytných pohledávek, nezachycují vůbec nebo jen nedostatečně. Druhým negativem jsou zvýšené náklady na vytváření dalších ratingů, např. kvůli nutnosti zaměstnat dalšího pracovníka. Kromě toho ratingy na základě neauditovaných průběžných výsledků nemohou být použity pro výpočet kapitálové přiměřenosti podle pravidel kapitálové přiměřenosti, což je původní a zásadní smysl celého ratingového systému. Přes tyto okolnosti uvažuje sledovaná finanční instituce o zavedení častějšího vytváření ratingu než jednou ročně, přinejmenším u velkých klientů nad určitou hranici financování.

## Literatura

- [1] Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, dostupné z: <<http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>>
- [2] Die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung. [online] 1. vyd. *Deutsche Bundesbank*, 2004 Dostupné z: <[http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/eigenkapitalempfehlung\\_de.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/eigenkapitalempfehlung_de.pdf)>
- [3] FOTR, J., 1992. *Jak hodnotit a snižovat podnikatelské riziko*. 1. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-85603-06-3
- [4] SMEJKAL, V. a K. RAIS, 2003. *Řízení rizik*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-0198-7
- [5] TICHÝ, M., 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-415-5
- [6] Überblick über die Neue Basler Eigenkapitalvereinbarung. [online] 1. vyd. *Deutsche Bundesbank*, 2004 Dostupné z: <[http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/Overview\\_Deutsch.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/pdf/Overview_Deutsch.pdf)>
- [7] VINŠ, P, 2005. *Rating*. 1. vyd. Praha: C.H. Beck. ISBN - 807179807X
- [8] VLACHÝ, J., 2006. *Řízení finančních rizik*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, o.p.s. ISBN 80-86754-56-1
- [9] WATERHOUSE, P., 1994. *Úvod do řízení úvěrového rizika*. 1. vyd. Praha: Management Press. ISBN 80-85603497

## Přílohy

Očekávané vs. skutečné výpadky podle typů a stupňů ratingu

**Tabulka 3:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu UA za rok 2007 (od 1.1.2007 do 31.12.2007)

	relativně			absolutně		
<b>UA 2007</b>	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	<b>0,07%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2B	0,11%	0,00%	<b>0,11%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2C	0,16%	0,00%	<b>0,16%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2D	0,24%	0,00%	<b>0,24%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2E	0,35%	0,00%	<b>0,35%</b>	0,0	0	<b>0,0</b>
3A	0,53%	0,00%	<b>0,53%</b>	0,1	0	<b>0,1</b>
3B	0,80%	0,00%	<b>0,80%</b>	0,2	0	<b>0,2</b>
3C	1,20%	1,92%	<b>-0,72%</b>	0,6	1	<b>-0,4</b>
3D	1,79%	0,00%	<b>1,79%</b>	0,8	0	<b>0,8</b>
3E	2,69%	0,00%	<b>2,69%</b>	1,0	0	<b>1,0</b>
4A	4,04%	3,57%	<b>0,47%</b>	1,1	1	<b>0,1</b>
4B	6,05%	8,33%	<b>-2,28%</b>	1,5	2	<b>-0,5</b>
4C	9,08%	0,00%	<b>9,08%</b>	1,5	0	<b>1,5</b>
4D	13,62%	0,00%	<b>13,62%</b>	0,1	0	<b>0,1</b>
4E	20,44%	0,00%	<b>20,44%</b>	0,6	0	<b>0,6</b>
<b>Celkem</b>				<b>7,6</b>	<b>4,0</b>	<b>3,6</b>
				<b>Rating pesimistický</b>		

**Tabulka 4:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu EA za rok 2007 (od 1.1.2007 do 31.12.2007)

	relativně			absolutně		
<b>EA 2007</b>	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	<b>0,07%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2B	0,11%	0,00%	<b>0,11%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2C	0,16%	0,00%	<b>0,16%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2D	0,24%	0,00%	<b>0,24%</b>	0,0	0	<b>0,0</b>
2E	0,35%	0,00%	<b>0,35%</b>	0,4	0	<b>0,4</b>
3A	0,53%	0,00%	<b>0,53%</b>	1,1	0	<b>1,1</b>
3B	0,80%	2,41%	<b>-1,61%</b>	2,0	6	<b>-4,0</b>
3C	1,20%	4,46%	<b>-3,26%</b>	1,9	7	<b>-5,1</b>
3D	1,79%	1,20%	<b>0,59%</b>	4,5	3	<b>1,5</b>
3E	2,69%	1,65%	<b>1,04%</b>	6,5	4	<b>2,5</b>
4A	4,04%	3,03%	<b>1,01%</b>	5,3	4	<b>1,3</b>
4B	6,05%	5,66%	<b>0,39%</b>	3,2	3	<b>0,2</b>
4C	9,08%	0,00%	<b>9,08%</b>	3,8	0	<b>3,8</b>
4D	13,62%	0,00%	<b>13,62%</b>	3,3	0	<b>3,3</b>
4E	20,44%	0,00%	<b>20,44%</b>	3,7	0	<b>3,7</b>
<b>Celkem</b>				<b>35,7</b>	<b>27,0</b>	<b>8,7</b>
				<b>Rating pesimistický</b>		

**Tabulka 5:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu UA za rok 2008 (od 1.1.2008 do 31.12.2008)

	relativně			absolutně		
UA 2008	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	<b>0,07%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2B	0,11%	0,00%	<b>0,11%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2C	0,16%	0,00%	<b>0,16%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2D	0,24%	0,00%	<b>0,24%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2E	0,35%	0,00%	<b>0,35%</b>	0,0	0	<b>0,0</b>
3A	0,53%	0,00%	<b>0,53%</b>	0,1	0	<b>0,1</b>
3B	0,80%	4,08%	<b>-3,28%</b>	0,4	2	<b>-1,6</b>
3C	1,20%	0,00%	<b>1,20%</b>	1,1	0	<b>1,1</b>
3D	1,79%	4,05%	<b>-2,26%</b>	1,3	3	<b>-1,7</b>
3E	2,69%	12,96%	<b>-10,27%</b>	1,5	7	<b>-5,5</b>
4A	4,04%	7,32%	<b>-3,28%</b>	1,7	3	<b>-1,3</b>
4B	6,05%	20,69%	<b>-14,64%</b>	1,8	6	<b>-4,2</b>
4C	9,08%	5,88%	<b>3,20%</b>	1,5	1	<b>0,5</b>
4D	13,62%	0,00%	<b>13,62%</b>	0,1	0	<b>0,1</b>
4E	20,44%	33,33%	<b>-12,89%</b>	0,6	1	<b>-0,4</b>
<b>Celkem</b>				<b>10,1</b>	<b>23,0</b>	<b>-12,9</b>
				<b>Rating optimistický</b>		

**Tabulka 6:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu EA za rok 2008 (od 1.1.2008 do 31.12.2008)

	relativně			absolutně		
EA 2008	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	<b>0,07%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2B	0,11%	0,00%	<b>0,11%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2C	0,16%	0,00%	<b>0,16%</b>	0,0	0,0	<b>0,0</b>
2D	0,24%	0,00%	<b>0,24%</b>	0,0	0	<b>0,0</b>
2E	0,35%	0,00%	<b>0,35%</b>	0,8	0	<b>0,8</b>
3A	0,53%	0,42%	<b>0,11%</b>	2,5	2	<b>0,5</b>
3B	0,80%	0,93%	<b>-0,13%</b>	4,3	5	<b>-0,7</b>
3C	1,20%	1,97%	<b>-0,77%</b>	4,9	8	<b>-3,1</b>
3D	1,79%	2,12%	<b>-0,33%</b>	10,1	12	<b>-1,9</b>
3E	2,69%	1,55%	<b>1,14%</b>	13,9	8	<b>5,9</b>
4A	4,04%	4,01%	<b>0,03%</b>	13,1	13	<b>0,1</b>
4B	6,05%	6,03%	<b>0,02%</b>	7,0	7	<b>0,0</b>
4C	9,08%	5,83%	<b>3,25%</b>	10,9	7	<b>3,9</b>
4D	13,62%	3,57%	<b>10,05%</b>	7,6	2	<b>5,6</b>
4E	20,44%	12,00%	<b>8,44%</b>	5,1	3	<b>2,1</b>
<b>Celkem</b>				<b>80,2</b>	<b>67,0</b>	<b>13,2</b>
				<b>Rating pesimistický</b>		



**Tabulka 7:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu UA za rok 2009 (od 1.1.2009 do 31.12.2009)

	relativně			absolutně		
UA 2009	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	0,07%	0,0	0,0	0,0
2B	0,11%	0,00%	0,11%	0,0	0,0	0,0
2C	0,16%	0,00%	0,16%	0,0	0,0	0,0
2D	0,24%	0,00%	0,24%	0,0	0	0,0
2E	0,35%	0,00%	0,35%	0,0	0	0,0
3A	0,53%	0,00%	0,53%	0,2	0	0,2
3B	0,80%	3,49%	-2,69%	0,7	3	-2,3
3C	1,20%	4,35%	-3,15%	1,7	6	-4,3
3D	1,79%	6,72%	-4,93%	2,1	8	-5,9
3E	2,69%	15,91%	-13,22%	2,4	14	-11,6
4A	4,04%	13,64%	-9,60%	2,7	9	-6,3
4B	6,05%	25,00%	-18,95%	2,4	10	-7,6
4C	9,08%	5,56%	3,52%	1,6	1	0,6
4D	13,62%	0,00%	13,62%	0,4	0	0,4
4E	20,44%	0,00%	20,44%	1,4	0	1,4
<b>Celkem</b>				<b>15,6</b>	<b>51,0</b>	<b>-35,4</b>
				Rating optimistický		

**Tabulka 8:** Očekávané vs. skutečné výpadky rating typu EA za rok 2009 (od 1.1.2009 do 31.12.2009)

	relativně			absolutně		
EA 2009	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl	očekávaný výpadek	reálný výpadek	Rozdíl
2A	0,07%	0,00%	0,07%	0,0	0,0	0,0
2B	0,11%	0,00%	0,11%	0,0	0,0	0,0
2C	0,16%	0,00%	0,16%	0,0	0,0	0,0
2D	0,24%	0,00%	0,24%	0,0	0	0,0
2E	0,35%	0,33%	0,02%	1,0	1	0,0
3A	0,53%	0,93%	-0,40%	3,4	6	-2,6
3B	0,80%	1,67%	-0,87%	6,2	13	-6,8
3C	1,20%	2,65%	-1,45%	7,2	16	-8,8
3D	1,79%	2,82%	-1,03%	14,6	23	-8,4
3E	2,69%	3,16%	-0,47%	17,9	21	-3,1
4A	4,04%	3,52%	0,52%	18,3	16	2,3
4B	6,05%	5,42%	0,63%	10,0	9	1,0
4C	9,08%	5,03%	4,05%	14,4	8	6,4
4D	13,62%	5,63%	7,99%	9,7	4	5,7
4E	20,44%	18,18%	2,26%	6,7	6	0,7
<b>Celkem</b>				<b>109,6</b>	<b>123,0</b>	<b>-13,4</b>
				Rating optimistický		

Zdroj všech tabulek: Ratingový systém společnosti, autor