

## **Risk management v znalostnej spoločnosti** **Risk management in knowledge society**

**Peter Marko**

**Abstrakt:** Mnohé spoločnosti sú dnes vystavené stále novým rizikám a ich fungovanie je preto čoraz viac závislé na efektívnom riadení týchto rizík. Možnosti identifikovania, analýzy a riadenia rizík prinášajú nové prístupy k risk manažmentu. Špecifické postavenie z pohľadu rizík a ich riadenia majú poisťovne, keďže sú na trhu vystavené vlastným rizikám a okrem toho upisujú riziká iných subjektov. Ich činnosť a podmienky dohľadu na ne kladú osobitné požiadavky z hľadiska risk manažmentu.

**Abstract:** Many companies are nowadays constantly exposed to new risks and their operation is therefore increasingly dependent on the effective management of these risks. Risk management brings new approaches to identifying, analyzing and managing risks. Insurance companies have Specific role in terms of risks and their management because they are exposed to their own risks on the market and in addition they underwrite risks of other entities. Their activities and supervisory conditions place on them specific requirements in terms of risk management.

**Kľúčové slová:** riziko, rizikový profil, risk manažment, solventnosť, poisťovňa, Solvency II

**Keywords:** risk, risk profile, risk management, solvency, insurance company, Solvency II

**JEL classification:** G22, G28

### **1. Úvod**

Vhodný systém risk manažmentu je potrebný pre mnohé subjekty pohybujúce sa v rôznych sférach trhu dnešnej spoločnosti. Jednotlivé sektory hospodárstva majú v oblasti risk manažmentu svoje špecifiká týkajúce sa rizík ako aj nástrojov využívaných v rámci riadenia rizík. Veľa rizík dnes už dokonca neostáva len na lokálnej úrovni, ale zasahujú aj do globálnej sféry. „Neustále väčšia prepojenosť ekonomík prostredníctvom technologických, ekonomických a ľudských systémov predurčuje, že riziko a jeho dopad nemožno ohraničiť len lokálne ale má aj globálnu pôsobnosť. Je však náročné jednoznačne uviesť, či lokálne pôsobiace riziko je zároveň aj rizikom globálnym.“ (LITTOVÁ, 2012) .V oblasti finančného sektora sa riziká týkajú najmä finančných nástrojov, ale samozrejme sú spojené s celkovým pôsobením subjektu na trhu a v hospodárstve krajiny. V rámci finančného sektora má veľmi osobitné postavenie poisťný trh a poisťovne na ňom pôsobiace.

Poisťovne sú subjekty, ktoré okrem vlastných rizík, ktorým sú vystavené na trhu na seba preberajú ešte aj riziká iných subjektov resp. ešte presnejšie môžeme povedať, že na seba preberajú finančné následky takýchto rizík. V poisťovacej spoločnosti sa tieto riziká transformujú do poisťno-technického rizika (upisovacie riziko). Postavenie poisťovní je teda veľmi špecifické, keďže celá poisťovacia činnosť je na preberaní rizík založená.

Risk manažment je teda z pohľadu poisťovacích spoločností veľmi dôležitá oblasť, ktorá vyžaduje neustálu pozornosť a vylepšovanie celého prístupu k rizikám, ako aj jednotlivých nástrojov využívaných v rámci jednotlivých fáz riadenia rizík. Podmienky na riadenie rizík poisťovacích spoločností obsahujú aj pravidlá v rámci pripravovaného systému Solvency II, ktorým sa budú musieť poisťovne prispôbiť a riadiť sa nimi v budúcnosti.

## 2. Enterprise risk management

Dnešné riadenie rizík prostredníctvom risk manažmentu je založené na vnímaní rizík nie len ako hrozieb, ale v niektorých prípadoch aj ako príležitostí. Riziká sú spojené s jednotlivými činnosťami spoločnosti, pričom tieto činnosti sú spojené s vytváraním hodnôt pre poisťovňu. Niektorým rizikám sa často nedá úplne vyhnúť práve preto, že ich prepojenie s konkrétnou činnosťou je veľmi silné a jediný spôsob ako úplne eliminovať riziko môže byť vzdanie sa takejto činnosti. Pokiaľ ide o kľúčovú činnosť pre podnikanie poisťovne a pre poskytovanie poisťných služieb, tak to z pochopiteľných dôvodov nie je možné.

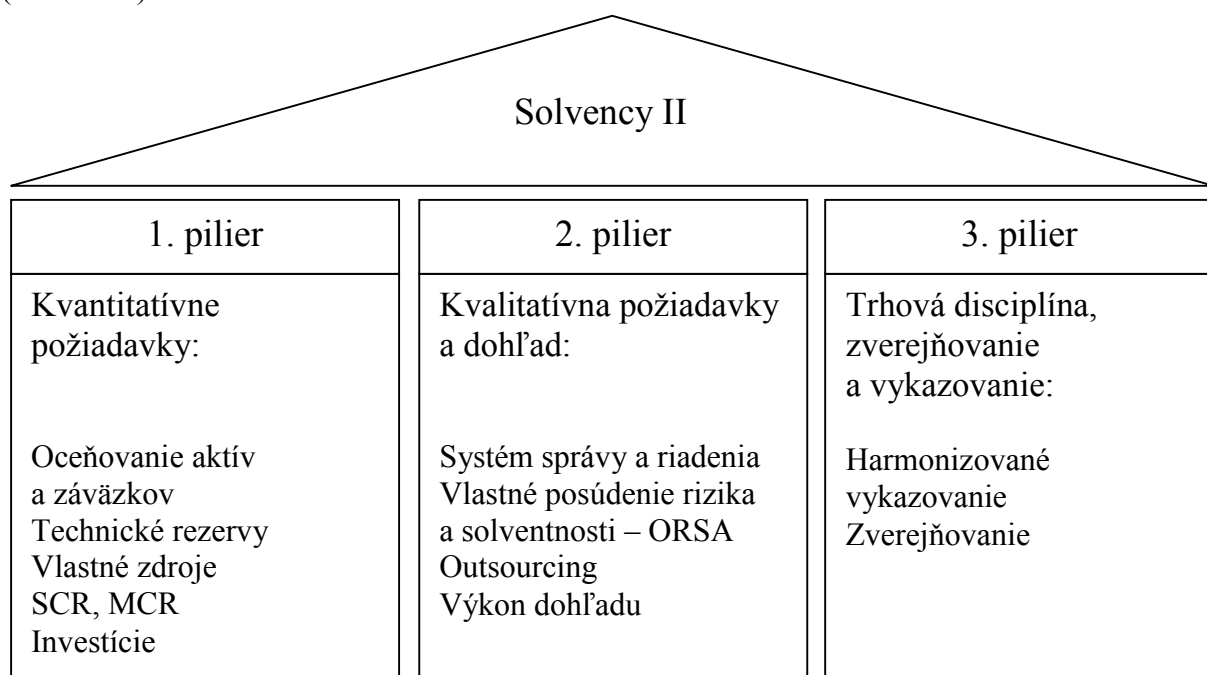
Hodnota spoločnosti sa obvykle vyčísľuje na úrovni celej spoločnosti, preto sa zdá logické, že aj riziká, ktoré sú naviazané na činnosti kde sa hodnoty spoločnosti vytvárajú by mali byť tiež riadené na celopodnikovej úrovni. Takýto prístup zabezpečuje Enterprise risk management (ERM), ktorý má za úlohu identifikovať a hodnotiť všetky riziká v organizácii, ako aj implementovať celú štruktúru riadenia týchto rizík na celopodnikovej úrovni. Takýto prístup je teda potrebný aj pre poisťovne, kde sa hodnotia a riadia riziká súvisiace s poisťovacou činnosťou.

Celý risk manažment musí vždy začínať pri stratégii poisťovne. Od strategických rozhodnutí sa odvíjajú všetky následné činnosti a operácie spoločnosti, a teda aj riziká s nimi spojené. Samotná stratégia poisťovne už teda v sebe musí zahŕňať mechanizmus na efektívne riadenie takto vzniknutých rizík. Riziká súvisia s jednotlivými činnosťami vykonávanými v jednotlivých častiach organizačnej štruktúry poisťovne, napr. s upisovacou činnosťou, s investičnou činnosťou, s likvidáciou škôd atď. Pre efektívne riadenie rizík je preto potrebné zdokumentovať všetky tieto procesy na jednotlivých úrovniach v organizačnej štruktúre poisťovne a od začiatku pri vykonávaní jednotlivých aktivít rátať s rizikami, ktoré sú s nimi spojené. Znamená to lepšiu koordináciu činností v celej poisťovni s cieľom efektívneho riadenia jednotlivých rizík, maximalizácie dosahovaných výsledkov a ako aj maximalizácie celkovej hodnoty spoločnosti v krátkodobom aj dlhodobom horizonte.

Je teda nevyhnutné aby celý proces risk manažmentu prebiehal na všetkých úrovniach a aby do tohto procesu boli zapojení viacerí pracovníci v jednotlivých častiach poisťovne a nie len risk manažéri. Proces risk manažmentu by mal začínať pri identifikácii rizík, po ktorej by mala nasledovať analýza a kvantifikácia týchto rizík, v prípade že je to možné, lebo samozrejme nie vždy musia byť riziká kvantifikovateľné. Na základe analýz je možné sformulovať stratégiu viažucu sa na riziko a týmto spôsobom ho riadiť. Celý proces sa však týmto nemôže skončiť, pretože riziká sa môžu zmeniť a neustále vznikajú nové riziká. „Riziká sa neustále menia, niektoré rýchlo a očividne, a niektoré pomaly a skryto. Determinanty zmien rizík v posledných desaťročiach nabrali na hybnosti a zložitosti. Kvalitatívne by sme mohli tieto nové riziká charakterizovať ako vyššie, rýchlejšie a vzdialenejšie. Nové riziká sú vyššie, pretože s novými výrobnými postupmi vznikajú podmienky pre vznik vyšších škôd – položky vysokej hodnoty sa akumulujú na menších plochách. Nové riziká sú aj rýchlejšie, pretože sa odpútavajú od časových a geografických obmedzení a pôsobia v globálnom rozmere. Taktiež môžu byť vzdialenejšie, často zostávajú skryté veľmi dlhý čas.“ (KRÁTKA, 2008). Preto je potrebná neustála kontrola a prehodnocovanie rozhodnutí.

### 3. Vlastné posúdenie rizika a solventnosti

Poisťovne sa v súčasnosti riadia pri riadení rizík pravidlami v rámci systému Solvency I a pripravovaný nový systém Solvency II by mal priniesť komplexnejší pohľad na riziká a na kapitál potrebný na ich krytie požadovaný zo strany dohľadu, ale aj vnútorné zhodnotenie činností a na ne naviazaných rizík. Štruktúra Solvency II je založená na troch pilieroch, pričom prvý pilier stanovuje kapitálové požiadavky pre poisťovne vzhľadom na riziká – kvantitatívne požiadavky, druhý pilier stanovuje požiadavky na vedenie poisťovní a metódy dohľadu – kvalitatívne požiadavky a dohľad a tretí pilier sa zaoberá požiadavkami na výkazníctvo a zverejňovanie informácií – trhovú disciplínu, zverejňovanie a vykazovanie (Schéma 1).



**Schéma 1 Štruktúra pilierov Solvency II**

*Zdroj: Národná banka Slovenska*

Významnou časťou kvantitatívnych požiadaviek je kapitálová požiadavka poisťovne, ktorá je rozdelená v modulovej štruktúre. „Podiel jednotlivých rizikových modulov na základnej kapitálovej požiadavke solventnosti poisťovne závisí od orientácie podnikania poisťovne, od štruktúry jej obchodného plánu. Inú skladbu rizikových modulov vykazujú životné poisťovne a inú skladbu neživotné poisťovne.“ (VACHÁLKOVÁ, 2008). Okrem výpočtu minimálnej kapitálovej požiadavky (MCR) a kapitálovej požiadavky na solventnosť (SCR), technických rezerv na základe vystaveniu voči rizikám obsahuje Solvency II v druhom pilieri aj vlastné posúdenie rizika a solventnosti (Own Risk and Solvency Assessment – ORSA). V rámci ORSA sa bude od poisťovní vyžadovať, aby z vlastného pohľadu zhodnotili riziká, stanovili svoj rizikový profil a samozrejme aj kapitál, ktorý budú vzhľadom na tento rizikový profil potrebovať. Na druhej strane je kapitálová požiadavka z pohľadu Solvency II zahrnutá v prvom pilieri, kde sa na základe štandardného výpočtu alebo interného modelu poisťovne stanoví potrebný kapitál práve v závislosti od rizík, ktorým je poisťovňa vystavená.

Otázkou teda je, prečo sa riziká majú hodnotiť aj v prvom pilieri pri určovaní kapitálovej požiadavky a aj v druhom pilieri v rámci ORSA, a či je v celkovom hodnotení rizík a vypočítanej kapitálovej požiadavky nejaký rozdiel. Zo strany dohľadu nebude mať hodnotenie ORSA žiadny dopad na vyčíslenie nejakej dodatočnej kapitálovej požiadavky, ale výsledky ORSA by sa mohli v niektorých prípadoch skutočne odlišovať od kvantitatívnych požiadaviek stanovených v prvom pilieri, najmä ak sa pri výpočte využije štandardný výpočet.

Jedným z faktorov by mohol byť postoj k riziku a jeho tolerancia. V štandardom výpočte kapitálových požiadaviek pre poisťovne sa počíta s využitím metódy Value at Risk, kde sa predpokladá, že celkové poistné plnenie nepresiahne celkové rizikové poistné a rezervy s pravdepodobnosťou 99,5% a od tohto predpokladu sa potom odvíja výpočet kapitálovej požiadavky. Riziková tolerancia a rizikový apetít poisťovne a však od tohto predpokladu môže aj odlišovať v napríklad v závislosti od postoja akcionárov poisťovne, snahou o dosiahnutie vyššieho ratingu a pod. Na stanovenie pravdepodobnosti pri výpočte má vplyv práve riziková tolerancia a rizikový apetít, z toho preto vyplýva, že medzi výpočtom v rámci ORSA a kvantitatívnych požiadaviek v prvom pilieri môže nastať odchýlka.

Ďalším faktorom pre vznik odchýlok môže byť vytvorenie celkového rizikového profilu poisťovne. Systém hodnotenia rizík a výpočtu kapitálovej požiadavky v prvom pilieri Solvency II je veľmi komplexný, napriek tomu vždy budú existovať riziká, ktoré sú veľmi ťažko kvantifikovateľné a v prípade, že by boli nejakým spôsobom zahrnuté do výpočtu kapitálovej požiadavky, spôsobovalo by to problémy. Takýmito rizikami sú pre poisťovne napríklad riziko reputácie, riziko likvidity a pod. Aj tieto riziká však dokážu niekedy aj výrazne ovplyvniť celkový rizikový profil poisťovne a z jej pohľadu je teda potrebné brať do úvahy a hodnotiť aj tieto riziká.

Odchýlky by mohli vzniknúť aj z toho dôvodu, že kvantitatívne požiadavky v rámci prvého piliera sú skôr statické a založené na ročnej báze, pričom z hľadiska svojej budúcej činnosti by poisťovne mali brať do úvahy požiadavky na solventnosť z pohľadu dlhšieho časového horizontu. Mali by takisto brať ohľad na to, že v budúcnosti by mohli nastať zmeny v podmienkach na trhu a počítať s predpokladanými zmenami v podnikateľskom pláne v budúcom období. To vytvára hodnotenie rizík postavené na dlhšom časovom horizonte a dynamike prostredia, čo sú odlišné podmienky od kvantitatívnych požiadaviek v prvom pilieri.

Môžeme zhrnúť, že ORSA sa od kapitálových požiadaviek v prvom pilieri odlišuje v dvoch aspektoch (WILLIS RE, 2012):

- riziko – je nutné zhodnotiť dodatočné riziká
- čas – dlhodobé sledovanie solventnosti s ohľadom na možné zmeny v budúcnosti

ORSA sa teda musí stať neoddeliteľnou súčasťou risk manažmentu poisťovní, pričom je možné urobiť základné odporúčania čo by v rámci ORSA nemalo chýbať, samotné procesy je ale veľmi ťažké všeobecne zadefinovať, pretože závisia od povahy rizík konkrétnej poisťovne. Vzhľadom na podstupované riziká by výsledkom ORSA pre poisťovňu malo byť dosiahnutie kapitálovej efektívnosti a výber vhodnej stratégie na zvýšenie ziskovosti.

Celková kapitálová potreba poisťovne závisí od povahy a rozsahu rizík, ktorým je poisťovňa vystavená. Rozsah rizík zase závisí od prirodzenej fluktuácie v rámci poisťovacej činnosti. Povaha rizík sa však môže meniť len v dôsledku zmeny stratégie poisťovne alebo v prípade, že sa objavia nejaké nové riziká, s ktorými poisťovňa doteraz nepočítala. V prípade, že má poisťovňa vo svojom portfóliu veľké množstvo krátkodobých poistných zmlúv s relatívne nízkymi poistnými sumami (napr. poistné zmluvy cestovného poistenia), potom by mala riadiť alokáciu svojho kapitálu tak, aby mala k dispozícii dostatočné množstvo likvidných aktív na krytie krátkodobých poistných zmlúv, teda hlavne hotovostné prostriedky a vysoko likvidné cenné papiere. Ak poisťovňa upíše ďalšie takéto riziká a teda uzatvorí nové krátkodobé poistné zmluvy, tak sa zmení rozsah rizík, ale ich povaha ostane stále rovnaká. Ak ba sa ale poisťovňa zamerala na iný druh poistných zmlúv, znamenalo by to nie len zmenu rozsahu, ale aj povahy rizík. Z tohto pohľadu je preto veľmi dôležité neustále sledovať rizikový profil poisťovne.

Na základe uvedeného by sa dala štruktúra ORSA zhrnúť do nasledovných bodov (WILLIS RE, 2012):

- vytvorenie rizikového profilu poisťovne
- zhodnotenie budúceho stavu z hľadiska solventnosti
- riadenie ORSA a integrácia do ERM

Na vytvorenie rizikového profilu je potrebné zhodnotiť charakter poisťovacej spoločnosti, v akých odvetviach poistenia vykonáva svoju činnosť, aké sú jej základné ciele, či uzatvára najmä krátkodobé alebo dlhodobé zmluvy a o aké produkty ide. Dôležité je taktiež na akých zákazníkoch sa zameriava a aké distribučné kanály pri tom využíva, ďalej aké je jej postavenie na trhu a aké hrozby a príležitosti z toho plynú. Na tomto základe by mala prebehnúť identifikácia a analýza rizík v súlade so zvoleným časovým horizontom.

Na základe vytvoreného rizikového profilu by poisťovňa mala následne pristúpiť k zhodnoteniu budúceho stavu z hľadiska solventnosti vzhľadom na podstupované riziká. Základom musí byť súčasný stav a plán ďalšej činnosti, ale vzhľadom na neistú budúcnosť by to mohlo byť nedostatočné, preto je potrebné zhodnotiť možné nepriaznivé vplyvy aj pomocou stres testov a analýzou možných scenárov, vrátane príprav opatrení pre jednotlivé scenáre. Prostredníctvom stres testov je možné zistiť ktoré rizikové faktory sú veľmi citlivé na zmeny a aké zmeny výrazne ovplyvňujú solventnosť poisťovne. Užitočné informácie by taktiež mohli priniesť reverzné stres testy, pričom by sa nesledovala zmena solventnosti poisťovne vzhľadom na zmeny rizikových faktorov, ale naopak sa by sa úroveň solventnosti stanovila pod úroveň, ktorá by už bola považovaná za neakceptovateľnú a sledovali by sa hodnoty parametrov modelu pri takomto poklese solventnosti. Jednou z možností je aj zabezpečenie krytia rizík prostredníctvom zaistenia, hedžingu, a pod., hlavne v prípade, že by potreba kapitálu na krytie týchto rizík bola príliš vysoká. Aj v tomto prípade však treba brať do úvahy riziká spojené s takýmto zabezpečením, napríklad riziko zlyhania protistrany.

Nevyhnutnou súčasťou štruktúry ORSA musí byť riadenie a celková integrácia do ERM, pričom je potrebné neustále sledovať efektívnosť prijatých opatrení v súvislosti s rizikami a ak je to potrebné prijať nové resp. prehodnotiť už prijaté rozhodnutia a plány, aby bola neustále pokrytá kapitálová potreba poisťovne, vzhľadom na riziká, ktorých je nositeľkou.

#### 4. Závěr

Bez systému riadenia rizík sa v dnešnej dobe spoločnosti nezaobídu resp. bez efektívneho risk manažmentu by sa nedokázali presadiť v konkurenčnom prostredí trhu. Navyše systém rizík ktorým musia spoločnosti čeliť je veľmi komplexný a bez organizovanej štruktúry risk manažmentu by nebolo vôbec možné takýto komplex rizík riadiť. Táto štruktúra musí zahŕňať proces identifikácie, analýzy a kvantifikácie rizík, ako aj samotné rozhodovanie sa o rizikách a následnú kontrolu.

S veľkým komplexom rizík sa pri svojej činnosti stretávajú aj poisťovne a z pohľadu riadenia rizík majú špecifické postavenie. Efektívny risk manažment je preto úplne nevyhnutnou súčasťou každej poisťovne, bez neho by činnosť poisťovne prakticky nebola možná, keďže celá poisťovacia činnosť je na rizikách postavená. Preto sú na poisťovne kladené aj osobitné nároky z hľadiska risk manažmentu a kapitálu potrebného na krytie rizík, ktorým sú poisťovne vystavené. Riadenie rizík v tomto prípade musí prebiehať na celopodnikovej úrovni, v jednotlivých častiach organizačnej štruktúry poisťovne. Za risk manažment nemôžem byť zodpovedná len jedna zložka bez širšieho zapojenia jednotlivých pracovníkov poisťovne.

Na risk manažment budú kladené vysoké nároky aj v pripravovanej systéme Solvency II, kde akými srdcom riadenia rizík je ORSA. Podmienky ORSA sú postavené na vlastnom posúdení rizika zo strany poisťovní, ktoré by mali vytvoriť svoj rizikový profil zo všetkých rizík, ktorým sú vystavené nezávisle na hodnotených rizikách v rámci stanovenia kapitálovej požiadavky pre poisťovne. Bude to samozrejme podmienka dohľadu, ale bez ohľadu na to, je v záujme samotných poisťovní, aby zhodnotili naozaj všetky známe riziká z dlhodobého hľadiska, lebo iba v tom prípade ich dokážu aj efektívne riadiť.

#### Literatúra

- AON BENFIELD. 2012. *CRO Guide to Solvency II*. [online] Aon Benfield, 2012. [cit. 2014-03-29] Dostupné na internete: <[http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/201210\\_cro\\_solvency\\_II.pdf](http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/201210_cro_solvency_II.pdf)>
- DELOITTE. 2012. *Solvency - 2 How to conduct the ORSA*. [online] Deloitte, 2012. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <<http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedKingdom/Local%20Assets/Documents/Industries/Financial%20Services/uk-fs-issues-trends-orsa.pdf>>
- DEWOR, E. – JEANNE, E. – LANDE, S. 2013. *Own risk and solvency assessment (ORSA)*. [online] Accenture, 2013. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <<http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accenture-Own-Risk-and-Solvency-Assessment-Unlocking-Business-Value-through-ORSA-Implementation.pdf>>
- DUPONT, E. – ZOU, J. – DAO, Q. N. 2012. *Pillar 2 Operational issues of risk management*. [online] PwC, 2012. [cit. 2014-03-28] Dostupné na internete: <[http://www.pwc.com/en\\_GX/gx/insurance/solvency-ii/countdown/pdf/pwc-pillar-2-operational-issues-of-risk-management.pdf](http://www.pwc.com/en_GX/gx/insurance/solvency-ii/countdown/pdf/pwc-pillar-2-operational-issues-of-risk-management.pdf)>
- ERNST & YOUNG. 2011. *Measuring up - Effective risk management in insurance companies*. [online] Ernst & Young, 2011. [cit. 2014-03-28] Dostupné na internete: <[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Solvency\\_II\\_compliance\\_and\\_risk\\_management\\_for\\_insurance/\\$FILE/EY\\_Effective\\_risk\\_management\\_for\\_insurers\\_Aug\\_2011.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Solvency_II_compliance_and_risk_management_for_insurance/$FILE/EY_Effective_risk_management_for_insurers_Aug_2011.pdf)>

- CHAPMAN, N. – SWARUP, B. 2011. *Gearing up your Risk Function for the challenges ahead*. [online] Towers Watson, 2011. [cit. 2014-03-29] Dostupné na internete: <<http://www.towerswatson.com/assets/pdf/events/14144/Gearing-up-your-risk-function-for-the-challenges-ahead.pdf>>
- IBM. 2006. *An Enterprise Approach To Insurance Risk Management*. [online] IBM, 2006. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <[http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/bcw00286-usen-01\\_v2.pdf](http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/bcw00286-usen-01_v2.pdf)>
- KPMG. 2011. *Solvency II*. [online] KPMG, 2011. [cit. 2014-03-29] Dostupné na internete: <<https://www.kpmg.com/US/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/solvency-II.pdf>>
- KRÁTKA, Z. 2008. *Poistné riziká v novej ekonomike*. In Nová teorie ekonomiky a managementu organizací : sborník z mezinárodní vědecké [elektronický zdroj]. - Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze - Nakladatelství Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1408-6
- LITTVOVÁ, Z. 2012. *The Perception of the risk rate of global risks*. In Managing and modelling of financial risks : 6th international scientific conference – proceedings [elektronický zdroj]. - Ostrava - Poruba : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 2012. ISBN 978-80-248-2835-0
- MONETARY AUTHORITY OF SINGAPORE. 2013. *Enterprise Risk Management for Insurers*. [online] Monetary Authority of Singapore, 2013. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <[http://www.mas.gov.sg/~media/resource/publications/consult\\_papers/2013/23%20Jan%202013%20Enterprise%20Risk%20Management%20for%20Insurers.pdf](http://www.mas.gov.sg/~media/resource/publications/consult_papers/2013/23%20Jan%202013%20Enterprise%20Risk%20Management%20for%20Insurers.pdf)>
- NBS. *Solventnosť II*. [online] Bratislava: NBS. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Dohlad/ORM/Poistovnictvo/Solventnost\\_II.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/ORM/Poistovnictvo/Solventnost_II.pdf)>
- NIHOUL, L. – BRIOT, J. M. 2012. *Solvency II - The captive guide to Pillar II*. [online] AON, 2012. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <<http://www.aon.com/luxembourg/attachments/Captive-Guide-to-Pillar-II-Brochure-AGRC.pdf>>
- SCOR. 2009. *Enterprise Risk Management (ERM) - A driving force for the insurance industry*. [online] SCOR, 2009. [cit. 2014-03-27] Dostupné na internete: <[http://www.scor.com/PandC\\_docs/SCOR\\_FocusERM\\_102009.pdf](http://www.scor.com/PandC_docs/SCOR_FocusERM_102009.pdf)>
- SOCIETY OF ACTUARIES IN IRELAND. 2013. *Creating Effective Actuarial and Risk Management Functions under Solvency II*. [online] Society of actuaries in Ireland, 2013. [cit. 2014-03-28] Dostupné na internete: <<https://web.actuaries.ie/sites/default/files/event/2013/03/130429%20Solvency%20II%20Roles%20and%20Structures%20working%20party.pdf>>
- VACHÁLKOVÁ, I. 2008. *Rizikové moduly základnej kapitálovej požiadavky solventnosti poisťovne*. In Nová teorie ekonomiky a managementu organizací : sborník z mezinárodní vědecké konference pořádané [elektronický zdroj]. - Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze - Nakladatelství Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1408-6
- WILLIS RE. 2012. *The own risk and solvency assessment (ORSA) – What is it and why is it good for you?* [online] London: Willis Re, 2012. [cit. 2014-03-28] Dostupné na internete: <[http://www.willisre.com/documents/Media\\_Room/Publication/The\\_Own\\_Risk\\_and\\_Solvency\\_Assessment\\_%28ORSA%29.pdf](http://www.willisre.com/documents/Media_Room/Publication/The_Own_Risk_and_Solvency_Assessment_%28ORSA%29.pdf)>

**Adresa autora:**

Peter Marko, Ing. PhD.  
Katedra poisťovníctva NHF  
Ekonomická univerzita v Bratislave  
Dolnozemska cesta 1, 852 35 Bratislava  
[peter.marko@euba.sk](mailto:peter.marko@euba.sk)

*Príspevok je výstupom výskumného projektu VEGA č. 1/0681/12 "Ekonomické prostredie a dynamika zmien v sektore poisťovníctva" riešeného na Katedre poisťovníctva NHF EU v Bratislave.*