

VYUŽITIE METÓDY RISKIT PRI RIADENÍ RIZÍK V MIESTNEJ SAMOSPRÁVE

Alexander Kelíšek, *) Ľudmila Macurová **)

ABSTRAKT

V procese riadenia rizík na úrovni miestnej samosprávy existuje viacero úskalí, preto je potrebné venovať tejto problematike dostatočnú pozornosť. Jednou z metód, ktorú je možné využiť v manažmente rizík je metóda Riskit, ktorá vymedzuje identifikované riziká a ich možné scenáre. Článok popisuje metódu Riskit, jej hlavné charakteristiky, cyklus manažmentu rizík, ako aj dekompozíciu rizikových procesov prostredníctvom tejto metódy. Súčasťou príspevku je návrh využitia metódy Riskit v rámci manažmentu rizík v miestnej samospráve.

Kľúčové slová: obec, riziko, manažment rizík, projekt, metóda Riskit

ABSTRACT

There are many difficulties of risk management at local government level. Therefore it is necessary to pay sufficient attention to this issue. One of the methods which can be used in risk management is method so called Riskit, which contains a list of the risks and possible scenarios. The paper describes a possibility of using Riskit method with its main characteristics, cycle of risk management and risk decomposition through this method. In the end of this article is the proposal of using the Riskit method within risk management at local government.

Key words: municipality, risk, risk management, project, Riskit method

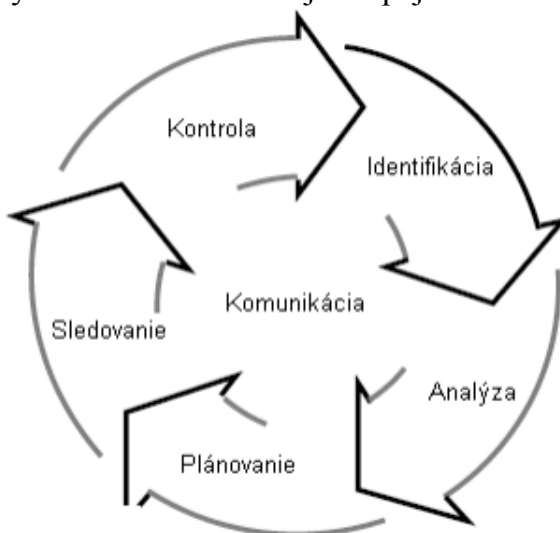
-
- 1) Alexander Kelíšek, Ing., PhD., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Katedra krízového manažmentu, Ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina, alexander.kelisek@fsi.uniza.sk, 041 / 513 67 23
 - 2) Ľudmila Macurová, Ing., Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Katedra krízového manažmentu, Ul. 1. mája 32, 010 26 Žilina, ludmila.macurova@fsi.uniza.sk, 041 / 513 67 21

ÚVOD

Obec ako základný prvok miestnej samosprávy možno považovať za základné životné prostredie občanov, ktoré obsahuje vzájomné väzby a vzťahy. Každodenný rytmus života v obci prebieha v dynamickom prostredí neistoty, lebo nepoznáme výsledok budúcich javov. Nové podmienky si vyžadujú špecifické prístupy, metódy a odporúčania pre riadenie rizík. Jedným zo spôsobov ako zvládať riziká v miestnej samospráve je využitie metódy Riskit. Uvedená metóda ponúka návod, ako a kedy tieto riziká zmierniť, pričom zároveň do každej jednotlivéj fázy projektu zahŕňa relevantných zainteresovaných.

1 PROCES MANAŽMENTU RIZÍK

Vo verejnej správe sa manažment rizík so svojou dôležitosťou a teoretickým základom dostáva čoraz viac do povedomia. Baloga (2008) uvádza, že manažment rizík zahŕňa základné činnosti, ktorými sú identifikácia, analýza, plánovanie, sledovanie, kontrolovanie a komunikácia. Cyklus manažmentu rizík je vyjadrený kruhom, kde všetky činnosti sa vykonávajú v nepretržitom procese a jednotlivé kroky sa postupne opakujú. Všetky tieto činnosti navzájom spája komunikácia.



Obrázok 1 Jednotlivé činnosti manažmentu rizík [1]

Riziká musíme najskôr identifikovať, pričom v tejto fáze procesu posudzovania rizík môžeme zistiť na prvý pohľad aj menej zrejme riziká. Vo fáze analýzy rizík získavame potrebné informácie pre správne rozhodnutia v rámci zvládania rizík. Vo fáze plánovania využijeme tieto informácie a stanovíme postupy určené na predchádzanie analyzovaných a hodnotených rizík. Stav projektu sa mení a taktiež sa menia aj riziká, preto ich musíme neustále sledovať. Zároveň vykonávame kontrolu, či sa správne dodržiavajú kroky určené na zvládanie rizík. Komunikácia je potrebná pre zabezpečenie kontinuity a hladkého priebehu všetkých krokov.

V nepretržitom procese činností verejnej správy sa môžu existujúce riziká časom meniť, tiež môžu vzniknúť úplne nové riziká, s ktorými nikto zo

zainteresovaných nerátal. Existuje viacero metód manažmentu rizík, ktoré sa navzájom odlišujú práve v spôsobe akým k posudzovaniu rizík pristupujú. Vybrali sme si metódu Riskit, lebo je charakteristická svojou štruktúrovanosťou a komplexnosťou, ako aj snahou maximalizovať vplyv zainteresovaných na ich efektívne rozhodovanie v manažmente rizík.

2 CHARAKTERISTIKA METÓDY RISKIT

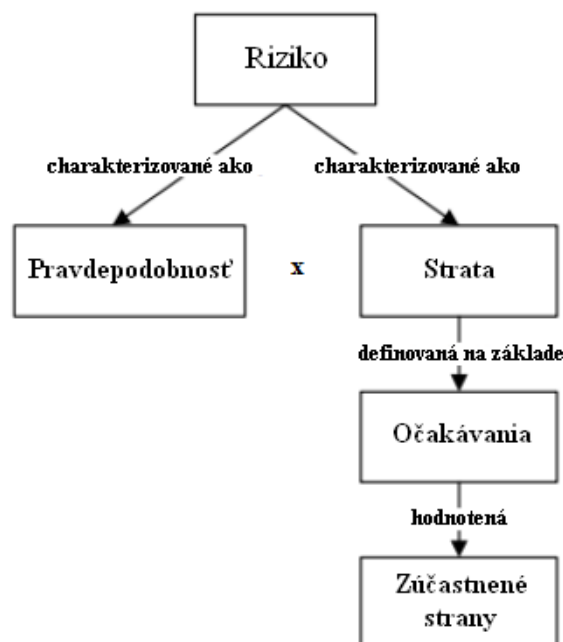
Metóda Riskit je založená na skúsenostiach pri manažovaní rizík v rôznych oblastiach. Primárne sa využíva pre podporu manažmentu projektov v softvérovom inžinierstve alebo pri riadení rizík v podnikoch, no jej využitie môže byť rôznorodé.

Podľa Boehma je metóda Riskit založená na procese manažmentu rizík, ktorý sa skladá z identifikácie rizika, z analýzy rizika, z naplánovania zmierňujúcej akcie, z vykonania akcie a z kontroly dopadu akcie. [2]

Lezo charakterizuje metódu Riskit ako proces, ktorý ponúka veľa krokov, množstvo šablón, ako aj viacero odporúčaní, ktoré je potrebné dodržiavať pre zvládnutie rizík. Základné piliere tejto metódy tvorí identifikácia rizika, definovanie scenárov možných rizík a jasne definovaný proces riadenia rizika. [3] Ako uvádza Buganová je možné hlavné charakteristiky metódy Riskit opísať nasledovnými princípmi [4]:

- *Metóda Riskit ponúka jednoznačnú a presnú definíciu rizika*

Viacere zdroje definujú riziko rôzne. Riziko môže byť definované prostredníctvom pravdepodobnosti a straty. Táto metóda považuje pravdepodobnosť a stratu za atribúty rizika, pričom berie do úvahy, že akceptovanie nožnej straty je závislé od očakávaní ľudí zainteresovaných do projektu. Zúčastnení svojím konaním a rozhodnutiami môžu priamo ovplyvniť hodnotu straty. Tento prístup je uvedený na obrázku 2.



Obrázok 2 Definovanie rizika podľa metódy Riskit [vlastné spracovanie, podľa 5]

- *Metóda Riskit umožňuje explicitne definovať ciele, obmedzenia a ostatné faktory, ktoré priamo ovplyvňujú priebeh dejov a procesov*

Z predchádzajúceho obrázka vyplýva, že je potrebné čo najprecíznejšie špecifikovať požiadavky na projekt a očakávania investorov (resp. zainteresovaných strán). Ak sú očakávania definované, môžeme ich prijať ako ciele. Keďže niektoré požiadavky nevieme presne definovať, je dôležité ich v maximálnej možnej miere opísať.

- *Cieľom metódy Riskit je kvalitatívne modelovanie a dokumentovanie rizík*

Ak vezmeme do úvahy náročnosť kvalitatívnych odhadov a často aj nejednoznačnú identifikáciu rizík, je ťažké určiť presné ohodnotenie pravdepodobnostnej zložky rizika. Dôraz kladieme na kvalitatívne pochopenie rizík a komunikáciu v tíme.

- *Metóda Riskit používa spoľahlivé zoradenie rizík na ich ohodnocovanie*

Týmto prístupom sa podarilo minimalizovať chyby v predbežných odhadoch, ktoré sa neskôr prejavili ako riziko. Metódou Riskit sa nesnažíme o presné ohodnotenie rizík. Postačujúce je ich zoradenie a identifikovanie tých, ktoré sa javia byť najviac ohrozujúce.

- *Metóda Riskit využíva „stratu užitočnosti“ pre ohodnotenie výšky straty*

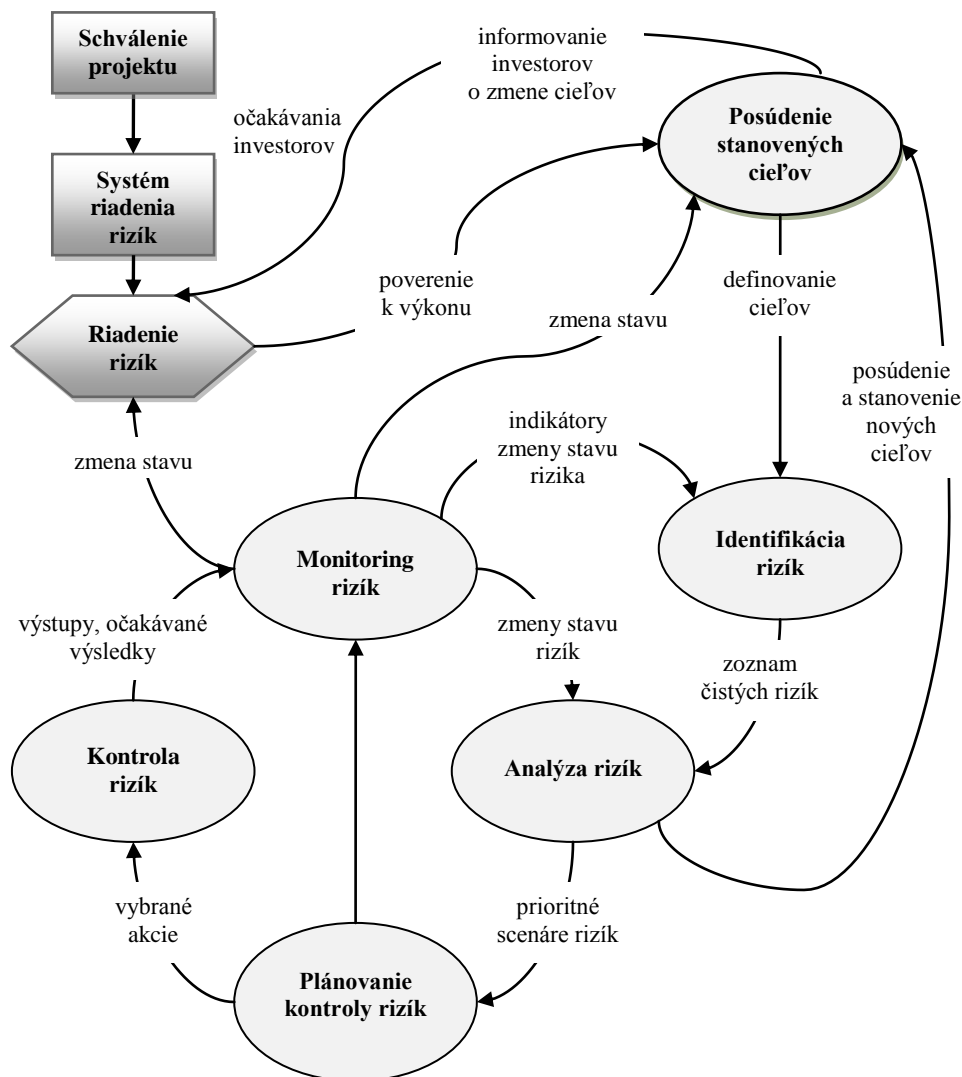
Mnohé z prístupov manažmentu rizík ohodnocujú riziko na základe toho, aký dopad môžu mať na určitú sféru projektu (finančnú, časovú, atď.). Často sa vyberá len jedna z týchto oblastí, čo môže projektu uškodiť. Prvý problém nastáva, keď zabudneme na druhú sféru, ktorá môže mať tiež významný vplyv na cieľ projektu.

Druhým problémom je, že funkcia užitočnosti pre zainteresované strany nie je lineárna, a teda sa môže meniť. Pri použití len jedného atribútu pre výpočet nezaznamenáme túto zmenu. Z tohto dôvodu metóda Riskit využíva princíp „straty užitočnosti“ pre ohodnocovanie a porovnávanie strát. Každá zainteresovaná strana má vlastnú funkciu užitočnosti.

- *Metódou Riskit zvažujeme pohľady všetkých zainteresovaných strán na projekte*

Priority očakávaní zainteresovaných môžu byť rôzne. Manažment rizík by mal byť založený na poznávaní priorít týchto strán. Táto metóda podporuje zdokumentovanie pohľadov zainteresovaných. Navyše, vyhodnocuje funkciu užitočnosti pre každého zainteresovaného osobitne.

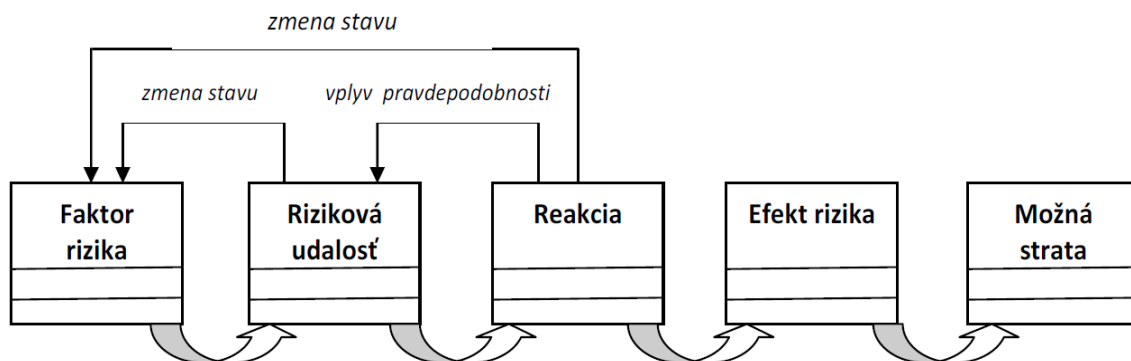
Celkový pohľad na metódu Riskit ako diagram činností je znázornený na obrázku 3. Je dôležité si všimnúť, že analýza rizík prispieva k procesu plánovania rizík (k tvorbe scenárov), ktorých úlohou je vyhotoviť stratégiu na elimináciu výskytu rizikovej udalosti. Aby sme mohli riziko počas analýzy dôkladne opísať, metóda Riskit poskytuje jasnú definíciu prostredníctvom grafického znázornenia scenárov rizika, čo vyjadruje elementy rizika a vzťahy medzi nimi. [5]



Obrázok 3 Cyklus manažmentu rizík podľa metódy Riskit [vlastné spracovanie, podľa 1]

Prístup, ktorý metóda Riskit používa v procese riadenie rizika sa odborné nazýva dekompozícia rizikových procesov, pretože používa detailnú charakteristiku rizika. Príklad scenára rizika (rizikových elementov) je zobrazený na obrázku 4. Základom tohto grafu je faktor spôsobujúci aktiváciu rizika a môžeme naň reagovať rôznymi spôsobmi. Efekt rizika definuje finálny vplyv rizikovej udalosti na sféry, ktoré boli negatívne ovplyvnené a následne sa vyjadruje možnou stratou.

Na základe tohto grafu rizikových elementov dostaneme celkový prehľad určených rizík, ako aj ich dôsledkov. Dokážeme presnejšie odhadnúť riziká, ktorým je potrebné sa dôkladne venovať a tie riziká, ktorým môžeme venovať oveľa menej pozornosti, no nemôžeme ich vylúčiť (retencia rizika). Odhadom pravdepodobnosti rizika, ako aj spôsobených škôd dostaneme prehľad rizikových scenárov. Aby sme vedeli zoradiť riziká podľa závažnosti, do úvahy berieme najdôležitejšie faktory v procese, ktorými sú pravdepodobnosť vzniku mimoriadnej udalosti a následné škody (pravdepodobnosť x škoda). Tieto odhady sú však veľmi nepraktické najmä z dôvodu nedostatku informácií, času alebo previazanosti rizikových faktorov.



Obrázok 4 Dekompozícia rizika prostredníctvom metódy Riskit [4]

Pri riadení rizík v podmienkach miestnej samosprávy málokedy poznáme dostatok údajov pre relevantné hodnoty obidvoch veličín, preto je potrebné použiť alternatívne odhady pravdepodobnosti, či straty, kde sa však prejaví určitá miera subjektivity.

Metóda Riskit sa vyznačuje netradičným postupom ohodnocovania rizík. Využíva špeciálnu Riskit Pareto metódu, pomocou ktorej posudzovateľ zoradí jednotlivé rizikové scenáre do tabuľky, kde sa ako porovnávací parameter (hodnotenie pravdepodobnosti a škody) používa významnosť rizika. Ďalší postup potom spočíva v zostrojení jednoduchej matice, ktorej položky sú jednotlivé riziká. Uvedenú techniku už ocenilo viacero manažérov z dôvodu jednoduchosti, nakoľko nie je nutné použiť zložité výpočty, kde častokrát nemáme dostatok vstupných údajov. Príklad takéhoto ohodnotenia je uvedený v tabuľke 1.

Tabuľka 1 Ohodnotenie rizík pomocou Riskit Pareto metódy [vlastné spracovanie, podľa 5]

Spôsobená škoda opísaná scenárom rizika	Pravdepodobnosť nastania rizikovej udalosti podľa scenára rizika					
		1. úroveň	2. úroveň	3. úroveň	4. úroveň	5. úroveň
1. úroveň		Riziko A				Riziko D
2. úroveň			Riziko C			
3. úroveň		Riziko B				
4. úroveň				Riziko E		
5. úroveň						

Podľa tejto matice má riziko väčšiu prioritu, ak sa nachádza bližšie k nižším úrovňam. V uvedenom príklade má najvyššiu prioritu riziko A, naopak najmenšiu prioritu má riziko E.

Okrem jednoduchosti metóda Riskit ponúka rôzne šablóny, napríklad pre uľahčenie kontroly vykonávaných činností na zmiernenie rizika, čím núti zainteresovaných v každom kroku procesu riadenia vyplňať potrebnú dokumentáciu pre zvyšovanie efektívnosti procesu riadenia rizík.

3 PRÍKLAD VYUŽITIA METÓDY RISKIT

Praktické využitie metódy Riskit v podmienkach miestnej samosprávy v oblasti krízového manažmentu je možné ukázať na jednoduchom príklade. V obci, cez ktorú preteká miestny potok sa mimoriadna udalosť (povodeň) vyskytuje počas roka často, a to najmä v jarnom a v letnom období. Povodňové škody sa za posledné roky čoraz viac zvyšujú. Zástupcovia obce sa rozhodujú o započatí investičného projektu protipovodňových opatrení, ktoré sú nevyhnutné na zvýšenie bezpečnosti obyvateľov obce. V blízkosti miestneho potoka, ktorý nemá spevnené a upravené brehy, sa nachádza centrum obce.

Tabuľka 2 Základné procesy metódy Riskit [vlastné spracovanie, podľa 1]

Krok	Popis	Výsledok
Určenie mandátu riadenia rizík	Určí sa rozsah, frekvencia manažmentu rizík, stretnutie všetkých zainteresovaných (starosta obce, poslanci OZ, investori, atď.)	Mandát - právo konať
Revízia cieľov	Opis stanovených cieľov, spresnenie implicitných cieľov a obmedzenie explicitných cieľov	Explicitné ciele
Identifikácia rizík	Pomocou viacerých prístupov sa určia potenciálne hrozby	Zoznam rizík
Analýza rizík	Tvorba scenárov pre najrizikovejšie udalosti, odhad pravdepodobnosti a úžitkovej straty jednotlivých scenárov	Analýza rizík a jej metódy, ohodnotené scenáre
Plán na zníženie a kontrolu rizík	Výber najväčších rizík, návrh krokov na ich znižovanie a kontrolu, stanovenie postupnosti krokov	Výber krokov, ktoré budú realizovateľné
Zníženie a kontrola rizík	Realizácia krokov na znižovanie a kontrolu rizík	Redukované riziká
Monitoring rizík	Monitorujú sa riziká	Informácie o rizikách

V rámci vymedzenej mimoriadnej udalosti (povodeň), je možné identifikovať širokú paletu rizikových faktorov. Pre účely praktickej ukážky uvádzame v tabuľke 3 jej širšie vymedzenie.

Tabuľka 3 Dekompozícia konkrétneho rizika [vlastné spracovanie]

Elementy rizika	Definícia a stručná charakteristika elementu rizika
Rizikový faktor	Meteorologické podmienky, výdatné dažde, prívalové dažde, topenie snehu na svahoch, najmä v jarnom ročnom období
MU	Povodeň
Reakcia	Vybudovanie protipovodňovej regulačnej hrádze na vodnom toku, ktorou by bolo možné operatívne regulovať hladinu rieky v obci.
Dôsledok MU	Poškodenie nehnuteľného a hnutel'ného majetku občanov, škody na majetku obce (lávky, most, vybavenie, atď.)
Možná strata	Približne 750 000,- €

Komparáciou výšky škody z mimoriadnej udalosti (povodne) a nákladov na protipovodňové opatrenia sa obec vie rozhodnúť, či je pre ňu projekt z nákladového a časového hľadiska rentabilný.

ZÁVER

Pri riadení rizík miestnou samosprávou je potrebné určiť priority negatívnych dopadov rizík, pravdepodobnosť ich výskytu, ako aj kľúčové rizikové oblasti. Pre potreby miestnej samosprávy, kde prevláda nedostatok ľudských zdrojov a finančných prostriedkov, je veľmi dôležité vedieť správne odhadnúť náročnosť jednotlivých úloh zvládania rizík. Pri každom projekte je nevyhnutný dobrý manažment rizík. Podcenením manažmentu rizík sa zvyšuje aj pravdepodobnosť, že niektoré riziko bude podcenené, a to môže mať negatívne dôsledky, napríklad časovú stratu, finančné škody, poškodenie alebo zničenie majetku, obeť na životoch, atď.

Metóda Riskit si svojou špecifickosťou zachováva pozitívne vlastnosti analytických prístupov. Zároveň však rieši problémy týchto prístupov, ktoré vznikajú pri nedostatku informácií alebo pri nepresnosti odhadu vzniknutých škôd pretože toto rieši prioritizáciou identifikovaných a analyzovaných rizík v procese ich hodnotenia.

LITERATÚRA

- [1] BALOGA, J. 2008. *Metódy manažmentu rizík pre 5-6 členný tím*. In: Manažment projektov softvérových a informačných systémov, 2008, str. 1-7. [on line] Dostupné na: <http://www2.fiit.stuba.sk/~bielik/courses/msi-slov/kniha/2009/essays/msipaper113-baloga.pdf>
- [2] BOEHM, B. W.: 1991. *Software risk management: Principles and practices*. IEEE Software, roč. 8, No. 1, str. 32-41.
- [3] LEZO, A. 2011. *Má zmysel použitie metódy Riskit?* In: Manažment projektov softvérových a informačných systémov, 2011, str. 1-7. [on line] Dostupné na http://www2.fiit.stuba.sk/~bielik/courses/msi-slov/kniha/2012/Resources/Essays/Essay_56.pdf
- [4] BUGANOVÁ, K. a kol. 2012. *Manažment rizika v podniku*. 1. vyd.: Žilinská univerzita v Žiline, EDIS – vydavateľstvo ŽU 2012. 226 s., ISBN 978-80554-0459-2
- [5] SELNEKOVIČ, T. 2006. *Efektívna analýza a plánovanie rizík v softvérových projektoch malého a stredného rozsahu*. In: Manažment projektov softvérových a informačných systémov, 2006, str. 1-16. [on line] Dostupné na <http://www2.fiit.stuba.sk/~bielik/courses/msi-slov/kniha/2007/essays/msipaper58-selnekovic.pdf>
- [6] ADDISON, T., VALLABH, S.: 2002. *Controlling Software Project Risks – An Empirical Study of Methods Used by Experienced Project Managers*. In: Proceedings of the research conference of the South African institute of computer scientists and information technologists SAICSIT '02, 2002.

Článok recenzovali dvaja nezávislí recenzenti.