

Management rizik v rámci projektů

Z FITwiki

Pojmy

- Řízení rizik zahrnuje maximalizaci výsledků pozitivních událostí a minimalizaci následků nepříznivých událostí. Provádí se v průběhu celého životního cyklu projektu.

Obsah

- 1 Pojmy
- 2 Procesy
- 3 Matice pravděpodobnosti a dopadu
- 4 Rozhodovací strom
- 5 Analýza očekávané peněžní hodnoty (EMV – Expected monetary value)
- 6 Kategorie rizik v IT projektech
- 7 Eliminace rizik v softwarových projektech

- aktiva - komponenta nebo určitá část celého systému, které organizace přikládá určitou hodnotu (je pro ni nutné mít nastavenou ochranu)
- hrozba - konkrétní událost, jejíž výskyt nastartuje děj s negativním dopadem na cíl projektu. Aktiva jsou předmětem hrozeb.
- zranitelnost - slabá místa nebo stav aktiva, které mohou být využity hrozbami pro uplatnění svého nežádoucího vlivu.
- dopad - důsledek nežádoucího incidentu, způsobeného buď náhodně, nebo úmyslně, který má vliv na aktiva.
- riziko - vzniká vzájemným působením hrozby a aktiva = možnost utrpění škody, ztráty, nevýhody, poškození. Klasifikace:
 - vnitřní - projektový tým může ovlivňovat (např. odhady nákladů)
 - vnější - projektový tým nemůže ovlivňovat (např. opatření vlády, chování zákazníka)
- rizika nákladů, rozvrhu, použitelnosti produktu, kvality produktu
- analýza
 - příležitostí, vedoucích k pozitivním výsledkům
 - hrozeb, vedoucích k negativním výsledkům

Procesy

1. plánování řízení rizik

- stanoví se, jak přistupovat a plánovat řízení rizikových aktivit v projektu
- výstup - plán managementu rizik:
 - metody
 - role a zodpovědnosti
 - rozpočetnictví
 - časové rozvržení
 - sledování
 - prahové hodnoty
 - formát zpráv
 - bodování a interpretace

2. identifikace (rozpoznávání) rizik

- jaká rizika by mohla ovlivnit projekt a dokumentování jejich charakteristik
- formy:

- určování příčin a účinků - k čemu by mohlo dojít a co to způsobí
- určování účinků a příčin - čemu by se mělo předejít, jak by k tomu mohlo dojít, co by se mělo podpořit
- kategorie rizik:
 - technická, kvality nebo provedení (definice rozsahu, technické procesy, návrh, ...)
 - řízení projektu (projektové řízení, zdroje, komunikace, ...)
 - obchodní (stabilita zákazníka, pružnost trhu, smluvní podmínky, ...)
 - externí (legislativa, sociální aspekty, přírodní vlivy, ...)
- nástroje:
 - analýza předpokladů (strukturované přezkoumání projektového plánu)
 - techniky sběru informací (Brainstorming, Delphi, interview, analýza SWOT)
 - sestavování diagramů (příčin a následků, systému nebo procesu, zdrojů projektu, vlivu)
- výstupy:
 - registr rizik
 - příznaky rizik (spouštěče)
 - vstupy pro jiné procesy

3. kvalitativní analýza rizik

- provedení kvalitativní analýzy rizik a předpokladů s cílem posoudit rozsah možných dopadů na projekt
- nástroje: matice pravděpodobnosti a dopadu
- výstup: aktualizovaný registr rizik

4. kvantitativní analýza rizik

- měření pravděpodobnosti (numerická analýza) a následků rizik a odhadování jejich dopadů na cíle projektu
- nástroje:
 - analýza očekávané peněžní hodnoty (EMV)
 - rozhodovací strom
 - modelování a simulace (Monte Carlo, Petriho sítě)
- výstup: aktualizovaný registr rizik

5. plánování reakcí na rizika

- definování posilovacích kroků pro příležitosti a odezvy na hrozby (zmírnění dopadů rizik)
- odezvy na hrozby: předcházení (eliminace příčin), zmírňování (snížení očekávané peněžní hodnoty snížením pravděpodobnosti), přijetí (akceptace následků), přenesení (na třetí stranu)

6. monitorování a řízení rizik

- monitorování zbytkových rizik, zabezpečení provádění plánu zmírňování rizik, reagování na změny rizik během projektu, vyhodnocení efektivity redukování rizik

Matice pravděpodobnosti a dopadu

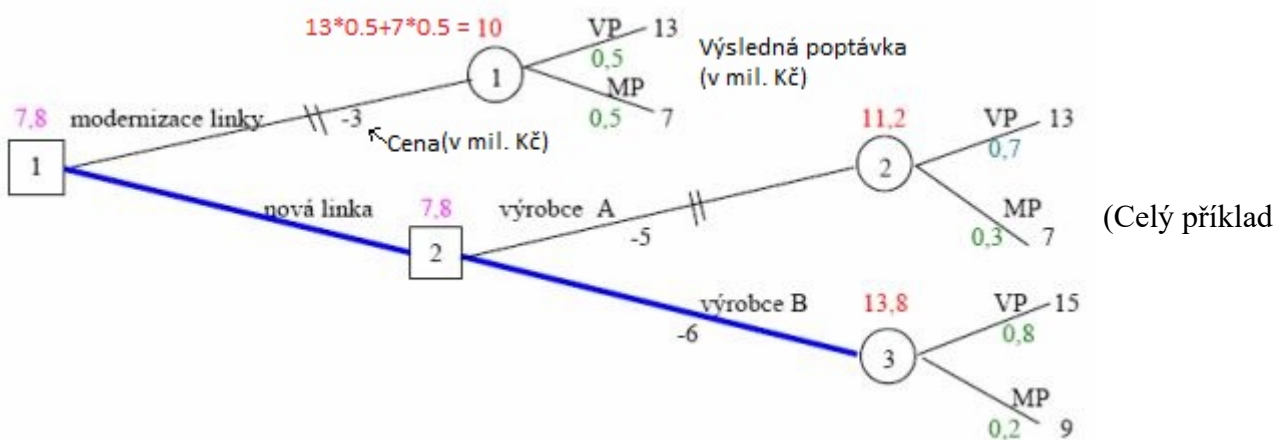
- přiřadí ohodnocení k rizikům nebo k podmínkám, založené na pravděpodobnosti a míře dopadu
- V závislosti na hodnocení rizik mohou být těmto rizikům přiřazeny priority pro následnou kvantitativní analýzu a odezvu
- priorita: nízké(zelený stav), střední(žlutý stav), vysoké(červený stav) (v některých materiálech i extrémní)
- Mohou být použity popisné názvy nebo číselné hodnoty, podle toho, jakou formu organizace upřednostňuje

		P r a v d ě p o d o b n o s t				
		Mimořádná	Velká	Střední	Malá	Nepatrná
D o b r o t a	Katastrofický	E Extrémní riziko: detailní akční plán	E	E	H	H
	Kritický	E	H Vysoké riziko: odpovědnost vrcholového m.	H	M	M
	Citelný	H	H	M Mírné riziko: odpovědnost managementu	M	M
	Malý	H	M	M	M	L
	Nepatrný	M	M	L	L	L Malé riziko: běžné řízení

Rozhodovací strom

diagram, který vyjadřuje hlavní vazby mezi rozhodnutími a souvisejícími možnými událostmi

- rozhodovací bod (uzel - čtverec) -> možnosti (hrana) -> náhodné budoucí jevy (uzly - kruh) -> ohodnocení výstupu (očekávaná peněžní hodnota)



(http://www2.ef.jcu.cz/~jfrieb/rmp/data/teorie_oa/STROMY.pdf))

Analýza očekávané peněžní hodnoty (EMV – Expected monetary value)

- statistické pojetí, které počítá průměrný výsledek, jestliže uvažovaná budoucnost zahrnuje možnosti vývoje, které se mohou, ale také nemusejí odehrát = *analýza při nejistotě*
- EMV se vypočte tak, že vynásobíme hodnotu každého možného výsledku pravděpodobností jeho výskytu a sečtením těchto hodnot
- Obvyklá forma užití tohoto druhu analýzy je v analýze rozhodovacích stromů

Kategorie rizik v IT projektech

- Technická rizika:** Definice rozsahu; Specifikace požadavků; Odhady, omezení, předpoklady; Technické procesy; Technologie; Technická rozhraní; Návrh; Výkonnost; Spolehlivost, udržitelnost;

Zabezpečení; Bezpečnost; Testy, akceptace

- **Rizika řízení projektu:** Projektové řízení; Program/Portfolio management; Operativní management; Organizace; Zdroje; Komunikace; Adekvátnost informací; Bezpečnost, ochrana zdraví; Kvalita; Reputace
- **Obchodní rizika:** Smluvní podmínky; Interní zprostředkování; Pružnost trhu; Subdodávky; Stabilita zákazníka; Partneri, strategie
- **Externí rizika:** Legislativa; Měnová politika; Životní prostředí; Přírodní vlivy; Konkurence; Daňová politika; Sociální aspekty; Demografické aspekty; Nátlakové skupiny; Vyšší moc

Eliminace rizik v softwarových projektech

- předpoklad - jasná dokumentace všech prvků, které mohou ovlivnit rizika projektu na všech úrovních podrobností
- projekty velkého rozsahu
 - rozdělení do více menších a nezávislých projektů
 - rozdělení do sub-projektů pro následující fázovou implementaci
 - plánovat rezervy mezi fázemi na odstranění možných skluzů
 - vytvoření malého projektu na začátku
 - vytvoření prototypu
- zapojení uživatelů do vývoje systému
 - identifikace reprezentanta uživatelů, který je příznivcem projektu
 - vytvoření výboru uživatelů a určení koordinátora této skupiny, který bude v projekčním týmu
 - zabezpečení odpovídajícího zapojení skupiny reprezentativních uživatelů
 - zvát reprezentanta uživatelů na pravidelná setkání, hodnotící stav projektu
 - distribuovat zprávy o stavu projektu mezi uživatele
 - vést vývojový tým od začátku k úzké spolupráci s uživateli
- odhady:
 - neukončovat odhady příliš brzy
 - vytvoření podrobnějších odhadů, pokud je to možné
 - vytvoření počátečních odhadů a plánování bodů, ve kterých se budou odhady zpřesňovat
 - zajistit, aby si zákazník byl vědom své spoluzodpovědnosti za rozvrhování
 - vyhnout se stanovení napjatých termínů odevzdávání prací
 - zvážit, zda projekt vůbec realizovat
- schopnosti, zkušenosti
 - zajistit, aby všechny nutné předpoklady pro projekt dokázal zajistit projekční tým
 - zajistit, aby jednotliví členové týmu pochopili činnosti, na kterých se budou podílet i vytvářené výstupy
 - zajistit potřebná školení a zařadit je do plánu
 - spolupráce zkušenějších a méně zkušených členů týmu
 - získat více zkušených pracovníků v případě potřeby
- monitorování procesu
- řízení změn
- zabezpečování kvality

Zdroj: [1] (https://www.fit.vutbr.cz/study/courses/MPR/private/10t_rizeni-rizik.pdf)

Citováno z „[http://wiki.fituska.eu/index.php?](http://wiki.fituska.eu/index.php?title=Management_rizik_v_r%C3%A1mci_projekt%C5%AF&oldid=13374)

title=Management_rizik_v_r%C3%A1mci_projekt%C5%AF&oldid=13374“

Kategorie: Státnice MPR | Státnice MMI | Státnice 2016

- Stránka byla naposledy editována 15. 6. 2016 v 00:51.