



Pozvánka

Již **18. května od 17:30** budeme diskutovat o **práci s požadavky** v našich projektech. Požadavky jsou základem projektového řízení. Ať už v klasickém projektovém řízení, v němž jsou známým způsobem ověřovány, dekomponovány a postupně transformovány do úkolů. Nebo v agilním pojetí, kde postupně směřují do back-logu či obdobných struktur. Jak vy pracujete s požadavky? A jak s nimi pracují ostatní? Co se osvědčuje a co ne? Porovnejte své zkušenosti s ostatními účastníky, nepochybně odejdete s novými podněty. Diskuze proběhne ve společnosti Thales na adrese Želetavská 1448, na okraji centra Brumlovka.

Také tady rádi čtete příspěvky doc. Bartošky pod názvem **O rizicích vážně nevázně?** Věnuje se v nich různým aspektům práce s riziky a objasňuje základy činnosti s nimi. Nejsou ale určeny jen juniorům (jakkoliv na ně cílí primárně), ale vyvolal již i zajímavé mailové diskuze. Poslechněte si tedy tyto informace a využijte možnost diskutovat o nich s autorem. Poslední předprázdninové setkání proběhne **on-line dne 15.6. od 17:30**. Těšíme se na vás!

Co chystáme po prázdninách? Těšit se můžete na září na diskuzi na téma Jak rozjet projekt. V říjnu proběhne přednáška s názvem „Nefunguje Vám agilita? Řešením je SCRUM Master v 2.0“. V listopadu bude diskuze o tom, co je klíčové pro úspěch projektu. No a na prosinec chystáme přednášku o projektovém řízení v JIRA.

Pokud nejsou přednášky či diskuze on-line, pak se konají v Praze. To je pro řadu z vás, mimopražských, docela nevýhoda. Po dohodě s novým vedením Českého PMI proto chystáme diskuze ve formátu Projektového Undergroundu i do Brna. Více informací přineseme po prázdninách.

Na všechny akce se lze přihlásit, a to prostřednictvím [webu](#), nebo emailem na adresy Igor.Luhan@mypmi.eu nebo Jaroslav.Barta@mypmi.eu. Vaše případné připomínky k chystanému programu očekáváme tamtéž. Budeme rádi i projevíte-li zájem o konání některé z chystaných akcí u Vás.

Co se stalo

Po roce jsme v březnu opět grilovali zkušeného projektového manažera. I když tentokrát to moc grilování nebylo, protože velice známý autor několika knih o projektovém řízení a hlavní hybatel firmy PM consulting, Jan Doležal, nám popsal své zkušenosti a svůj pohled na projektové řízení v současné době. A bylo o čem povídat, protože projektovému řízení se aktivně věnuje od roku 2001, agilním přístupům pak od roku 2014.

Obsah

- * Pozvánka
- * Co se stalo
- * O řízení rizik, vážně nevázně, tentokrát o simulaci rizika
- * Na závěr ...

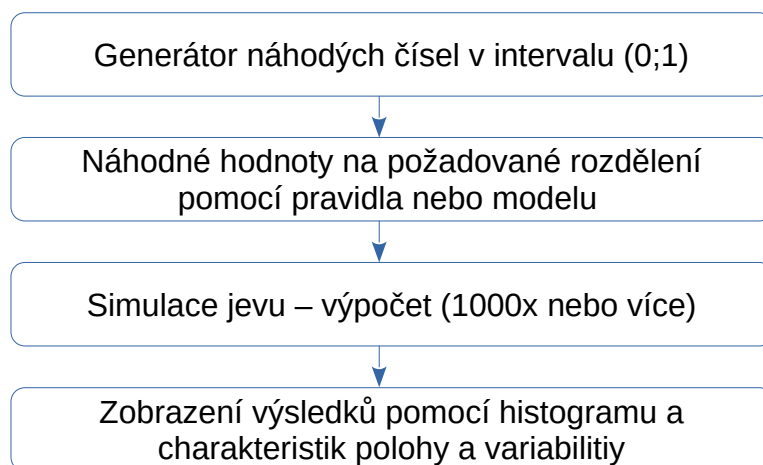


O řízení rizik, vážně nevázně, tentokrát o simulaci rizika

Hodnocení a kvantifikace rizik v projektu si ve většině případů vystačí s bodovací škálou a se slovním vyjádřením, jak jsme viděli ve 3. díle seriálu o rizicích. Je to v souladu se standardem PMBoK od PMI a k němu navazujících Practice Guides i v souladu s obvyklou potřebou a zkušeností běžné praxe. Budou však projekty a organizace, zejména technicky a technologicky orientované, které budou mít potřebu kvantitativního rozkladu rizik. Riziko v projektu budou považovat za náhodný jev, který je možné a i vhodné vyjádřit v pravděpodobnostním rozdělení. V okamžiku, kdy riziko vnímáme v projektu jako náhodný jev, můžeme pro jeho dopad a výskyt hledat různá a vhodná pravděpodobnostní rozdělení (tj. rozložení náhodné veličiny) o různém průběhu a podobě. V praxi nejčastěji užívanou podobou pravděpodobnostního rozdělení je trojúhelníkové nebo rovnoměrné rozdělení (intervalové), jak jsme viděli ve 4. díle seriálu o rizicích. Sofistikovanějším přístupem, pokud má praktický a ekonomický význam pro projekt, jsou poté jako další krok v analýze a hodnocení rizik simulační modely.

Základní simulační model je možné sestavit a použít v rámci metody Monte Carlo. Klíčem k jejímu užití je obvykle kombinace s intervalovým, resp. trojúhelníkovým rozdělením, případně s jeho modifikací. Uveďme si ilustrační příklad a postup metody:

Metoda Monte Carlo



Ilustrativní příklad rizika pro simulaci

V projektu typu waterfall je plánován balík práce, u kterého pracnost nesmí překročit 25 MD (limit). Optimistická hodnota pracnosti souhrnného úkolu byla odhadnuta na 13 MD (O), pesimistická hodnota pracnosti na 36 MD (P). Vícenáklady za každý MD nad limit jsou Kč 8 000.

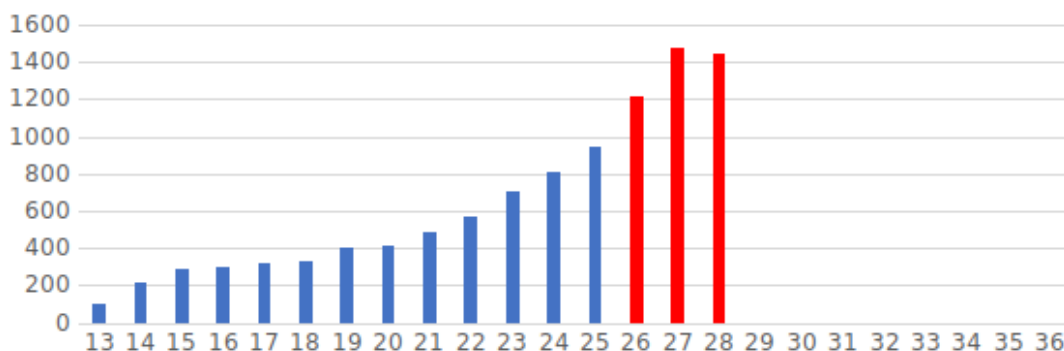


Lze uvažovat o užití trojúhelníkového rozdělení s modifikací pro výskyt rizika „překročení požadované pracnosti“: $E = \frac{aP+O}{1+a}$ Parametr a může být pro

účely simulace náhodně (funkce random()) vybírán z intervalu hodnot (0;2). Cílem je odhadnout výskyt a poté dopad možného rizika.

Sestavení a výpočet modelu v podobě aplikace metody Monte Carlo můžeme provést např. v MS Excel. Na základě velkého množství hodnot z generátoru náhodných čísel, např. v počtu 10 000, simulujeme možnou pracnost daného úkolu. Co výpočet náhodného čísla, to dopočítaná pracnost úkolu dle uvedeného vzorce. Interval parametru a je možné nastavit libovolně – čím vyšší hodnota parametru je, tím jsme více a více pesimističtí. Interval (0;2) lze považovat za spíše optimistický. Pokud bychom pravou hodnotu intervalu nastavili na 5 nebo 10, výsledky simulace by již riziko posouvaly do kategorie „skoro jisté“. Pro účely vyhodnocení je vhodné vypočtené hodnoty pracnosti zaokrouhlit na celé číslo a tuto sadu hodnot vyjádřit pomocí histogramu (stanovení četností hodnot pracnosti). Dle histogramu již v souladu s metodikou PMBoK PMI pro řízení rizik a na základě zadaného limitu (25 MD) určíme hranici pro výpočet výskytu rizika (součet četností hodnot vyšší než limit). Výskyt rizika je tedy relativní četnost sledovaného jevu v dané populaci hodnot (červeně označené sloupce v grafu). Dopad rizika můžeme poté stanovit pomocí váženého součtu vícenákladů, tj. součtem součinů dílčích četností a vícenákladů. Pro uvedený příklad může být výsledkem tento histogram:

Histogram pracnosti úkolu v MD



Z uvedeného histogramu je zřejmé, že riziko není vhodné ve zde uvedeném ilustrativním příkladu považovat za málo významné nebo nevýznamné. Výskyt rizika „překročení požadované pracnosti“ u balíku práce je 41,1 %. A to je parametr nastaven spíše optimisticky – pokud bychom jej zvýšili, výskyt rizika by byl ještě vyšší. Požadovaný limit pracnosti úkolu je tedy „nízko“ a u daného úkolu můžeme očekávat spíše vyšší pracnost, která může vést třeba i ke zpoždění úkolu nebo i projektu. Pokud bychom uvažovali o dopadu, vážený součet dle zobrazených četností při ceně Kč 8 000 za každý MD navíc je Kč 16 456. Obě



uvedené hodnoty, výskyt i dopad, jsou poplatné užitému výrazu pro modifikované trojúhelníkové rozdělení, parametru a , a počtu realizovaných výpočtů v simulaci (hodnoty obou výsledků se budou s vyšším počtem výpočtů zpřesňovat).

Jak už bylo řečeno: hodnocení rizik, tj. kvantifikace rizik s cílem jejich prioritizace, může mít různé podoby, resp. různou míru a složitost. Je možné sáhnout po jednoduché cestě a osvědčené praxi, nebo v případě nutnosti využít matematické modely a metody. V každém případě by však mělo platit „železné“ pravidlo pragmatičnosti – rizika je třeba prioritizovat z důvodu přerozdělování rozpočtu a provádění prevence bez zbytečné složitosti, abstrakce a byrokracie. Pokud nevede identifikace a hodnocení rizik k jednoznačné a věcné prevenci, a ke konkrétní obraně v projektu, je řízení rizik „bezzubé“.

Na závěr ...

... bych se rád podělil o dobrou zprávu. V právě proběhlém letním semestru na Provozně ekonomické fakultě ČZU v Praze skončila výuka zbrusu nového předmětu „Standard PMBoK“, který pro budoucí projektové manažery netradičním způsobem vedl Igor Luhan. Předmět byl výjimečný nejen zaměřením – procesy a znalostní oblasti PMBoK PMI – ale i formou výuky. Studenti si osvojovali nové znalosti a prohlubovali své dovednosti postupným zpracováváním a prezentováním vybraných témat předmětu. Cílem bylo připravit mladé kolegy k případné certifikaci CAMP formou soutěže – výstup každého byl hodnocen jak vyučujícím, tak i ostatními studenty. Úroveň zpracování a prezentací rostla – předmět se stal příjemným prostředím pro diskusi. Po skončení semestru bylo hodnocení uzavřeno, předmět ukončen zkouškou a tři nejlepší ze studentů brzy obdrží mimořádné stipendium na pokrytí výdajů s certifikací ze strany fakulty. Předmět byl účelně zařazen na konec magisterského studia, kdy budoucí absolventi si vycizují své komunikační a prezentační dovednosti, získají hlubší znalost PMBoK PMI a nastartují svou budoucí kariéru přípravou k CAMP PMI. Mladým kolegům zbývá už jen popřát hodně štěstí v budoucí kariéře PM.

Redakční rada

Igor Luhan
Jan Bartoška
Stanislav Bílek
Tomáš Szaszi
Jiří Svoboda

Projektový
Underground ©

2023
www.mypmi.eu

Toto číslo připravili Jan Bartoška a Igor Luhan.