

JE ZÁKAZNÍK SÚČASŤOU MONITOROVANIA?

*Komunikácia so zákazníkom je dôležitá, veď nakoniec
platí: "Náš zákazník, náš pán."*

Silvia Hudačinová

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
s.hudacinova@gmail.com

Abstrakt. Esej sa zaoberá monitorovaním softvérových projektov. Zameriava sa hlavne na tú časť kontroly projektov, kde vystupuje zákazník. Opisuje pohľad zákazníka aj manažéra na monitorovanie projektu a nevyhýba sa problémom, ktoré tu môžu nastať. Pri práci manažéra je tu dôležitá technická úvaha CBR, ktorá rieši nové problémy prispôbením starých riešení. Esej popisuje aj metódy a modely, ktoré sa manažér môže rozhodnúť využiť. Model pre sledovanie projektu so zúčastnenými stranami popisuje myšlienku monitorovania projektu so spoluprácou klienta. Naproti tomu Metóda EVA vyžaduje spoluprácu zákazníka len minimálne, a to pri analýze požiadaviek. Práca ďalej opisuje spoluprácu klienta a manažéra a čo bude výsledkom ich spolupráce pri cykle PDC.

Kľúčové slová: monitorovanie, zákazník.

Pár slov na začiatok

Proces monitorovania projektu je neľahká úloha hlavne pre manažéra tejto oblasti a sa týka všetkých aktivít, ktoré porovnávajú skutočný stav realizácie projektu s plánom projektu. Ak sa pri tomto postupe zistia nejaké chyby alebo nezrovnalosti v porovnaní s pôvodným plánom podniknú sa kroky, aby nedošlo k časovej strate alebo strate kvality produktu. Teda je jasné, že manažéra monitorovania projektu čaká ťažká úloha a musí pri nej riešiť mnoho otázok [1].

Jednou z nich je aká je úloha zákazníka v procese monitorovania? Ak áno, akú úlohu pri monitorovaní zohráva? A práve to sú otázky, na ktoré sa budem snažiť hľadať odpovede v mojej eseji.

Ako vidí monitorovanie manažér?

Na začiatok by som rada pozrela na monitorovanie ako jeden z členov tímu, ktorý vyvíja daný softvér. Aj keď od začiatku je jasné, že tento pohľad bude úplne iný, ako pohľad zákazníka.

Manažér monitorovania môže so zákazníkom nekomunikovať a neoznámiť mu stanovený cieľ projektu, teda ho aj úplne vylúčiť z procesu monitorovania. Zákazník len čaká na výsledný produkt a nie je nijako zaťažovaný žiadnym prípadným problémom pri kontrole projektu. Tu môže nastať komplikácia, v prípade, že by došlo k neodovzdaniu produktu včas. V tom prípade by zákazník nebol oboznámený, aký problém nastal, ani kedy nastal, nakoľko nebol informovaný o výsledkoch monitorovania. Tento prístup sa mi veľmi nepáči, aj keď v ňom nemôžu vzniknúť situácie, kedy sa zákazník snaží zasahovať do tvorby softvéru, alebo inak zasahovať do tímovej práce a tým znemožniť prácu v tíme.

Opačný prípad je, keď sa manažér monitorovania rozhodne zverejniť plán a cieľ projektu a priebežne oboznamovať zákazníka o monitorovaní a kontrole. Teda zákazník je informovaný kde, kedy a prečo nastal problém a či sa ho podarí v čas vyriešiť, nakoľko je informovaný o monitorovaní projektu. Manažér musí vedieť o čom všetkom má informovať zákazníka a naopak, čo zákazník nepotrebuje vedieť. Je to teda o niečo náročnejšia možnosť, hlavne pre manažéra [2]. Na tomto spôsobe manažmentu monitorovania sa mi páči, že ak vie o našich cieľoch aj odberateľ, viac sa snažíme, aby bol projekt včas a s čo najmenším množstvom chýb dokončený. Myslím si, že tento druhý spôsob je lepšia možnosť pri monitorovaní projektu. U manažéra je určite dôležitá aj komunikačná vlastnosť, pretože sám vedúci monitorovania musí vytušiť do akej miery môže konzultovať a komunikovať so zákazníkom.

Model monitorovania, ktorý sa zvolí, objasňuje ako má prebiehať monitorovanie projektu. Je v ňom opísané, ako a aké metódy a nástroje sa využijú pri kontrole projektu. Zvolený model monitorovania je nutné aj vhodne aplikovať na konkrétny vývoj softvéru. Každý model definuje prvky projektových aktivít monitorovania, a ich vzťahy. Model monitorovania môže opisovať aj vzťah so zákazníkom a jeho informovaní o kontrole projektu [2].

Ak chceme zahrnúť do monitorovania aj zákazníka vhodný je Model pre sledovanie projektu so zúčastnenými stranami. Tento model môže byť použitý ako šablóna projektu a teda na sledovanie plánu. Vývojár môže projekt monitorovania plánu ľahšie a dôslednejšie sledovať. Zákazník ľahšie porozumie projektu a zúčastnené strany sa môžu dohodnúť na projekte, a teda aj plán napreduje lepšie. V tomto modeli sa zaznamenávajú informácie, ktoré sú definované v ISO/IEC 15939. Tiež je tu dôležité, aby každý zo zúčastnených strán pridal k týmto informáciám svoj cieľ. Pre manažéra je dôležité aby spĺňal ciele zákazníka, pretože zákazník bude súčasťou monitorovania projektu a bude mať možnosť vidieť čo sa deje s daným produktom a či sa postupuje podľa plánu a načas [2]. Myslím si, že takýto model je dobrý, pretože je v modeli opísaný plán s projektom jasne určuje ako pristupovať k monitorovaniu celého projektu a ku vzťahu so zákazníkom.

Treba spomenúť, že monitorovanie je pre vedúceho náročná úloha, najmä čo sa týka znalostí a skúseností. Manažér musí vedieť aké modely a postupy sa mu už v minulosti vyplatili a riadiť sa tým. Tu je nutné porovnať projekt z minulosti a súčasný, následne vyhodnotiť kde v predchádzajúcom projekte nastali chyby a vyhnúť sa im. Tu spomeniem CBR (Case Based Reasoning), čo je technická úvaha, ktorá sa snaží riešiť nové problémy prispôbením starých riešení. To, ako som už spomenula vyššie, platí aj pri komunikácii a spolupráci so zákazníkom [3]. Dôležité je aby pri tomto modely monitorovania dokázal manažér získať všetky potrebné informácie od zákazníka, v opačnom prípade by mal radšej zhodnotiť či je daný model monitorovania vhodný k spolupráci práve s týmto zákazníkom.

Už vyššie je spomenutý model monitorovania, ktorý do značnej miery zahŕňa zákazníka do kontroly projektu, teraz by som rada spomenula metódu, ktorá nepočíta až natoľko so spoluprácou klienta. Pri monitorovaní projektu sa nemusíme držať len metód, ktoré sú určené len na monitorovanie projektu. Metóda EVA (The Earned Value Analysis) je metóda riadenia, ktorá sa využíva počas celého priebehu projektu, zahŕňa aj monitorovanie projektu, kde komunikácia so zákazníkom je potrebná len veľmi zriedka. Metóda začína analýzou celého projektu a keď už sú vybrané procesné modely aj prístup riadenia, môžeme sa pustiť do analýzy požiadaviek od zákazníka, ktoré sú transformované do modelov use case a do analytických tried. Potom sa už zákazník kontaktuje len v prípade potreby a nejasností [4]. Táto metóda je podľa môjho názoru vhodná najmä vtedy, ak klient nechce zasahovať do monitorovania projektu a potrebuje iba dostať výsledný produkt. V prípade takého klienta nie je veľmi vhodné zapájať ho do monitorovania projektu, pokiaľ to nie je nutné.

Ako vidí monitorovanie zákazníka?

Kontrola pre zákazníka, neznamená to isté, ako pre manažéra monitorovania. Monitorovanie je pre klienta len informácia o stave a priebehu projektu. On nemusí sledovať stav, pre neho je dôležité, či a kedy mu výsledný produkt odovzdáme.

Ak sa manažér rozhodne neinformovať klienta o kontrole projektu, nemá to pre kupujúceho veľký význam. Zákazník si len počká na výsledný produkt. Dokonca pre niektorého klienta to môže byť výhodné z toho hľadiska, že ho nikto „neotravuje“ s výsledkom priebežného monitorovania projektu.

V opačnom prípade, kde vedúci informuje klienta o monitorovaní, musí brať manažér na vedomie, že zákazníka nemusí oboznamovať s každým krokom monitorovania. Zákazník nepotrebuje byť oboznámený s analýzou projektu, rovnako nepotrebuje vidieť u diagramy prípadov použitia. Tieto informácie môžu byť pre neznalého zákazníka nežiaduce, máťúce a nepotrebné. Stačí ho informovať, že všetko ide podľa plánu, čo nasleduje, prípadne o nejakých väčších problémoch zistených pri monitorovaní, keď často ide o nedodržanie plánu [3]. Myslím si, že pre zákazníka je lepšie dozvedieť sa o priebehu monitoringu postupne, ako by sa mal dozvedieť všetko naraz až po termíne, pri predĺžovaní projektu. Často však záleží na zákazníkovi, či chce byť informovaný o kontrole vývoja softvéru.

Už v spomínanom Modeli pre sledovanie projektu so zúčastnenými stranami má zákazník veľkú výhodu v tom, že sa kladie veľký dôraz na komunikáciu so zákazníkom

a jeho zapájaním do monitorovania projektu. Od zákazníka sa vyžaduje aby stanovil svoje ciele, čo je indikátor hlavného cieľa (Key Goal Indicator, KGI), teda čo je pre neho hlavným cieľom, aký výkon požaduje dosiahnuť, t.j. indikátor výkonu (key performance indicator, KPI), nápravné opatrenia a kontrola či sa dodržiavajú stanovené termíny [2]. Ak sa využije tento model pri monitorovaní projektu je dôležité aby bol zákazník dostatočne ochotný do takej miery komunikovať a konfrontovať pri procese monitorovania svoje dojmy a plány.

Spolupráca manažéra a zákazníka

Účinnosť vyššie opísaných modelov a metód monitorovania a komunikácie so zákazníkom sa kladne prejavujú na jednej zo zúčastnených strán, na strane kupujúceho alebo na strane predávajúceho, avšak najlepšie modely a metódy sa pozitívne prejavujú na oboch stranách. Podľa môjho názoru je v tomto prípade ideálny Model monitorovania projektu so zúčastnenými stranami, ktorý berie do úvahy potreby oboch strán, ako zákazníka tak aj výrobcu.

Ak sa rozhodneme pre Model pre monitorovanie projektu so zúčastnenými stranami, mali by sme najprv zistiť požiadavky kladené na tento model. Potrebné požiadavky zistíme pomocou PDCA (Plan-Do-Check-Act) cyklu, ktorý sa skladá zo štyroch fáz. V prvej plánovacej fáze sa monitorujú metriky a nástroje cieľov projektu. Napríklad GQM (Goal Question Metric) je metrika, pri ktorej sa v prvej fáze monitorujú stanovené ciele projektu. Pri tejto metrike sa berie do úvahy, že ciele zákazníka a vývojára softvéru môžu byť rôzne. V druhej fáze sa uplatňujú metriky pomocou automatických alebo manuálnych nástrojov. Napríklad zdrojový kód sa meria automaticky pri jeho tvorbe, a potom aj manuálne v testovacej fáze. V tretej kontrolnej fáze sa analyzujú referenčné hodnoty, niektoré grafy alebo matematické modely, získané pomocou vybraných metrik z predošlej fázy. V poslednej, štvrtej fáze sa robia potrebné opatrenia, ak to vyžadujú výsledky z predošlej fázy [3]. Podľa mňa je dôležité, aby pristupovali obe zúčastnené strany k tomuto cyklu zodpovedne, pretože potom to uľahčí obom stranám prácu pri monitorovaní.

PDCA síce berie do úvahy aj odlišné ciele zákazníka a manažéra, avšak mali by mať aspoň jeden spoločný cieľ, ktorý by sa mal týkať kvality softvéru. Ďalej je dôležité aby zákazník a manažér vedeli spolupracovať. Manažér by mal byť nápomocný hlavne v prípade keď zákazník nemá dostatok znalostí v danej oblasti. Napríklad, keď kupujúci nemá dostatok znalostí a skúseností o tvorbe softvéru, KPI sú vybrané dodávateľom [3]. Už vyššie som spomínala, že spolupráca je pri tomto modeli kľúčová a pri PDCA cykle sa bez nej zákazník a manažér nezaobídu, aj keď sa berú do úvahy rozličné ciele, výsledkom bude len jeden softvér, ktorý bude musieť spĺňať nároky oboch strán.

Záver

Pri opisovaní možných riešení monitorovania som sa stretla s mnohými postupmi ale model, pri ktorom manažér nevynechal zákazníka z monitorovania je podľa môjho názoru najlepší. Dôvody k tomu sú zjavné už pri opisovaní tohto modelu, je to hlavne kvôli zákazníkovi, ktorý je vtiahnutý do monitorovania projektu, a tým sú ciele a aj výsledný

softvér prispôsobený jeho požiadavkám viac ako v iných modeloch. Zároveň je vyvíjaný väčší tlak na manažéra, aby vyhovel zákazníkovi a aby plnil všetky záväzky voči nemu v časovom termíne, čo je výhodné pre obe strany.

Zo strany zákazníka a jeho pohľadu monitorovanie, z eseje vyplýva otázka, či je pre zákazníka vhodné byť súčasťou procesu monitorovania. Po opísaní možných riešení pre zákazníka súdim, že aj keď by mohlo neustále informovanie a komunikácia zákazníka obťažovať, je to hlavne v jeho prospech. Počas celého procesu monitorovania má zákazník možnosť kontrolovať a vyjadriť sa k stavu projektu, čoho výsledkom je softvér, s ktorým je zákazník spokojný.

Spolupráca zákazníka a manažéra je dôležitá pri celom procese monitorovania, obzvlášť však zo začiatku, kedy sa stanovujú ciele, prostriedky a nástroje. Preto ak má celý proces monitorovania vyústiť v softvér, s ktorým sú spokojné obe strany, nesmie sa zanedbať hlavne PDCA, od ktorého sa odvíja celý proces monitorovania.

Cieľom tejto eseje bolo nazrieť na monitorovanie aj inak ako z pohľadu vývojárov a manažérov, ale pozrieť sa na to aj z opačnej strany, zo strany klienta. Poznatky z eseje poukazujú na fakt, že záleží od konkrétneho zákazníka ale aj manažéra, či a ako zahrnúť zákazníka do monitorovania projektu. Zároveň však je nesporné, že ak je zákazník súčasťou procesu kontroly, vie do značnej miery prispieť k lepším výsledkom, s ktorými je určite aj on sám spokojný.

Použitá literatúra

1. Svozilová, A.: *Projektový management Systémový prístup k řízení projektů 2., aktualizované a doplnené vydání*. Praha, 2011. ISBN: 978-80-247-3611-2.
2. Tsunoda, M.: *Modeling Software project monitoring with stakeholders*, In IEEE [online]. 2010-08-19, [cit. 2012-10-08], Dostupný na URL: <<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5591010&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2Fstamp.jsp%3Ftp%3D%26arnumber%3D5591010>>
3. Barreto, A.O.S.: *Analyzing the Similarity among Software Projects to Improve Software Project Monitoring Processes*, In IEEE [online]. 2010-09-29, [cit. 2012-10-08], Dostupný na URL: <<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5655652&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fstamp%2Fstamp.jsp%3Ftp%3D%26arnumber%3D5655652>>
4. Jinhua, L.: *Monitoring Software Projects with Earned Value Analysis and Use Case Point*. In IEEE [online]. 2008-05-14, [cit. 2010-10-14], Dostupný na URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=4529864&contentType=Conference+Publications&searchField%3DSearch_All%26queryText%3Dsoftware+project+monitoring>

Annotation

Is customer part of monitoring?

In this paper, we described the relationship between customer and manager. We deal with various management practices, metrics and methods for monitoring a project and their attitude towards customers. Discusses the customer's attitude to monitoring the project and why CBR is important for project monitoring. This paper mainly describes a model for project monitoring with stakeholders, which describes the idea of monitoring the project with the collaboration client.