

Podpora riadenia projektu. Áno či nie?

PAVOL LACKOVIČ

*Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava*

pavol[.]lackovic[zavináč]gratex[.]sk

Abstrakt. V dnešnej dobe existuje mnoho softvérových projektov s rôznymi veľkosťami. Čím je projekt väčší, tým býva aj náročnejší na riadenie úloh a manažovanie ľudských zdrojov. Manažéri musia mať prehľad o pracovníkoch, ich úlohách, zaťaženi, času a mnoho iných informácií, s ktorými musia efektívne pracovať. Mnohé firmy sú ochotné draho zaplatiť takýchto ľudí a prostriedky, ktoré podporujú manažovanie a riadenie. Z toho je vidieť, aké sú tieto činnosti dôležité, ale iba ak sú správne využité, pretože zlé riadenie môže viesť ku predĺženiu projektu a s tým súvisia finančné penalizácie a aj možné poškodenie mena firmy. Táto esej sa bude zaoberať podpornými prostriedkami pri manažovaní ľudských zdrojov, výhodami, ale aj nevýhodami ich využívania. Ďalej bude diskutovať o vhodnosti používania takýchto prostriedkov pri menších projektoch a ich možnej kontra produktivite.

Úvod

Projekty v dnešnej dobe majú obrovské rozmery. Potrebujú veľa času a prostriedkov na realizáciu. Je do nich vkladané nemalé množstvo finančných prostriedkov. Je nereálne, aby sa každý zamestnanec riadil podľa seba a nakladal s prostriedkami ako sa mu zachce. Preto majú projekt na starosti manažéri, ktorí majú na starosti celé riadenie projektu, so všetkými jeho zdrojmi a aj s časom vyhradeným na projekt. Asi nie je v silách žiadneho manažéra zapamätať si všetky úlohy, časy a dátumy alebo riadiť všetkých ľudí len tak z hlavy.

Preto boli vyvinuté rôzne podporné prostriedky, tým sa myslia najmä softvérové riešenia, ktoré majú uľahčiť ich prácu a tým aj prácu ostatných, pretože ich chybami sa môže poškodiť celý projekt. Každý manažér má asi svoje podporné nástroje, s ktorými pracuje, ktoré má vyskúšané a zaužívané. Preto by sa ich mal aj naďalej držať, ak vyhovujú projektom, na ktorých pracuje. Ale môže sa stať, že príde do firmy, ktorá má zakúpené iné produkty, alebo preferuje iné nástroje, s ktorými nemusí byť manažér dostatočne oboznámený. S tým sa musí každý vysporiadať sám a v nejakej rozumnej dobe sa s ním oboznámiť, aby nezdržoval projekt a nespôsoboval zlé rozhodnutia.

Esej sa zameriava najmä na dva uhly pohľadu zobrazovania úloh v projekte. Jedným z nich je matica zodpovednosti ako zobrazenie dôležité pri organizovaní

ľudských zdrojov, a druhý je Ganttov graf, ktorý svojím spôsobom dopĺňa maticu zodpovednosti o časovú závislosť, ktorá jej chýba.

Výber prostriedkov

Ako je spomenuté v úvode, každý manažér by mal mať nejaký podporný prostriedok, ktorý už má ako sa hovorí „v malíčku“. Je to veľmi dôležité z hľadiska celého projektu. Samozrejme mal by mať aj určitý rozhľad v iných nástrojoch, ktoré sa využívajú, najmä v takých, ktoré podporujú funkcionálnosť a majú prostriedky také, aké nemá ním používaný nástroj. To keby niekedy potreboval využívať práve takéto funkcie.

Možnosti výberu sú veľké. Pri hľadaní nejakého softvéru je treba ho porovnávať s inými, skúšať a testovať, či je vhodný. Sú rôzne kritériá, podľa ktorých sa manažér pri výbere riadi. Závisí aj od toho na akej etape projektu pracuje a čo má konkrétne na starosti. V našom prípade je to riadenie ľudských zdrojov. Teda vo vyhovujúcom nástroji by mala byť napríklad matica zodpovednosti, či Ganttov graf. Veľká výhoda je, ak tento softvér spolupracuje s ďalšími softvérmi, používaných pri realizovaní projektu. To môže uľahčiť riešenie ďalších úloh, ktoré by sa inak riešili komplikovanejšie. Ďalším veľkým kritériom je cena nástroja. Pri skúmaní softvérov na trhu je treba brať do úvahy pomer cena a „výkon“. Nie všetko, čo je drahé, je aj to najlepšie. Nájdu sa aj lacnejšie riešenia s lepšími vlastnosťami.

Napríklad zo svojej skúsenosti viem, že už len obyčajný emailový klient Microsoft Outlook, pri dobrom nastavení a začlenení do firemnej infraštruktúry, je veľmi dobrý podporný nástroj. Využívanie automatických emailov, emailov len pre určitú skupinu ľudí, plánovací kalendár či iné „maličkosti“ sú niekedy na nezaplatenie. Samozrejme nemali by sme ho používať na úlohy, na ktoré nie je určený a robiť v ňom všetko nasilu.

Jedným z možných rozdelení takéhoto softvéru je delenie na desktopové a webové nástroje. Jasnou výhodou webových nástrojov je zdieľateľnosť informácií pre každého, kto má prístup na internet alebo podnikovú sieť. Takto si môžu zamestnanci ľahko vymieňať výsledky svojej práce. Samozrejme nie je vylúčené, že desktopové programy nemajú takúto možnosť, ale nemusí to byť samozrejmosť. Navyše je ich treba zväčša nainštalovať na počítač každého zamestnanca, ktorý s ním bude pracovať.

Matica zodpovednosti

Matica zodpovednosti je technika zobrazovania priradenia ľudských zdrojov ku projektu. Čiže poukazuje na zapojenie osôb do jednotlivých úloh, v ktorých môžu predstavovať rôzne role. Môže byť zodpovedný za úlohu alebo môže byť iba konzultant alebo môže vykonávať kontrolu nad úlohou. No okrem úloh vymedzuje aj právomoc jednotlivých osôb.

Výhoda takejto matice je v jej jednoduchosti a nenáročnosti na výrobu. Je to obyčajná tabuľka, ktorá sa dá zostrojiť v jednoduchom editore. Aj napriek svojej skromnosti má matica zodpovednosti silnú výpovednú hodnotu. Je z nej ihneď zrejmé, koľko a aký ľudia pracujú na úlohách, koľko by im to malo trvať a najmä, na koľko percent sú vyťažení, čo je, si myslím, veľmi užitočná informácia, pretože tým môžeme kontrolovať a efektívne využívať pracovný čas zainteresovaných osôb.

Na osi x-ovej (*obr. 1.*) sú rôzne činnosti, ktoré patria do projektu a na osi y-ovej sú osoby, ktoré sú nejako s týmito činnosťami prepojený. Pre náš konkrétny obrázok máme pána Malcháreka, ktorý je zodpovedný (Z) za realizáciu činnosti 1.1. Táto činnosť by mala trvať 3 týždne a pán Malchárek by jej mal venovať 50% svojho času. Pri činnosti 1.4 spolupracuje (S) na realizácii a tu by mal venovať 100% svojho času. Napríklad pani Krajcerová realizuje (R) činnosť 1.1, ktorá by jej mala zobrať 1 týždeň času, pri 100%-nom vyťažení[1].

Ako nedostatky matice zodpovednosti považujem nemožnosť použitia pri dynamickom (meniacom sa) rozvrhu úloh. Napríklad, ak by sa činnosti v projekte často menili alebo by sa menili osoby, ktorým tieto úlohy prislúchajú, musela by sa táto matica neustále obnovovať. Takisto ak pracuje veľa ľudí na určitej činnosti, môže matica narásť do veľkých rozmerov. Riešením by mohlo byť rozdelenie činností na menšie časti a pre jednotlivé časti spraviť matice zodpovednosti. Ďalšia nevýhoda je, že nevieme z nej vyčítať časové následnosti jednotlivých úloh. Ale na to slúžia iné metódy zobrazovania.

Činnosť	Činnosť											
Meno	1.1 Činnosť	1.2 Činnosť	1.2.1 Činnosť	1.2.2 Činnosť	1.2.3 Činnosť	1.4 Činnosť	1.4.1 Činnosť	1.4.2 Činnosť	1.5 Činnosť	1.6 Činnosť	1.6.1 Činnosť	1.6.2 Činnosť
P. Malchárek	Z 3t 50%					S 1t 100%						
J. Hron			S			Z,R 4t 100%				R 2t 50%		
M. Krajcerová	R 1t 100%	Z 3t 80%				R 2t 30%						
...												

Obr. 1. Matica zodpovednosti

Ganttov graf

Na riešenie nedostatku matice zodpovednosti, neschopnosti sledovania stanovených úloh a ich realizáciu v čase, existujú ďalšie metódy. Jednou z nich je Ganttov graf.

V rámci grafu môžeme vidieť, ako sú jednotlivé úlohy prerozdelené do pracovných celkov podľa rozpätia obdobia ich realizácie[2]. Ich začiatok a koniec je jasne vyznačený. Graf je veľmi prehľadný. Vytvorené pracovné celky by mal byť pridelené nejakému jednotlivcovi alebo tímu a mali by mať napísaný jasný popis práce. Ten by mal obsahovať ciele a očakávané predbežné a záverečné výsledky.

Ku každému pracovnému balíku (PB) sa odporúča priložiť aj obsah, napr.:

- názov pracovnej skupiny
- zodpovedná osoba
- obsah plánovaných aktivít
- popis očakávaných výsledkov
- termín začiatku a ukončenia práce
- osobné zdroje – počet pracovných dní/hodín
- prepojenie s ostatnými pracovnými jednotkami

Môže obsahovať tzv. míľniky, ktoré znázorňujú dôležité dátumy alebo časové obdobia, napríklad kedy má byť úloha splnená, atď.

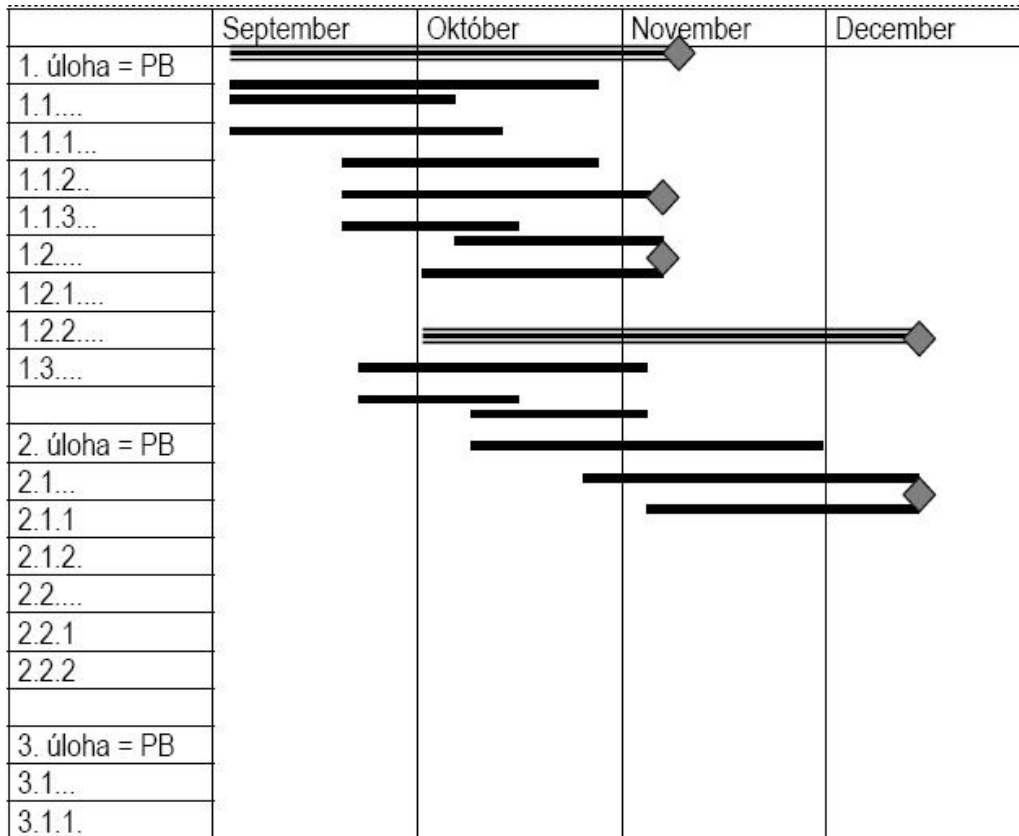
Funkcie míľnikov:

- označujú sa nimi rôzne fázy projektu
- slúžia ako dôležité priebežné ciele smerujúce k finálnym, s určením časovej orientácie
- označujú dôležité fázy projektu a tím by ich mal vytvoriť na začiatku projektu
- považujú sa za zrealizované iba ak sú ukončené všetky vyznačené plánované úlohy
- znamenajú motiváciu pre tím, keďže sú indikátormi progresu projektu

Na osi x-ovej (*obr. 2.*) je čas členený do mesiacov. Na osi y-ovej sú úlohy prerozdelené do pracovných celkov. Z grafu sa dá jednoducho vyčítať napríklad, že prvá úloha, ktorá tvorí samostatný pracovný balík, je rozdelená na niekoľko podúloh. Tak napríklad, úloha 1.1.2. má byť dokončená koncom októbra, úloha 1.3. začiatkom novembra. Začiatkom novembra je v grafe zaznačený aj míľnik, ktorý znamená ukončenie balíku prvej úlohy.

Nevýhodu Ganttovho grafu vidím v neschopnosti znázorniť nadväznosti medzi úlohami. Ak nejakú úloha čaká na ukončenie inej úlohy, nie je to na grafe vidieť. Mohlo by sa teda stať, že sa jedna úloha oneskorí a iná začne podľa svojho plánu, no mala by čakať na dokončenie tej oneskorenej. Riešenie by mohlo byť zavedenie nových symbolov, či značiek, ktoré by takéto situácie dokázali vyriešiť. Ďalšia

nevýhoda by mohla byť vo veľkosti grafu. Ak by sme museli rozdeliť úlohy na veľa podúloh, mohol by graf získať veľké rozmery. Dalo by sa to možno riešiť rozdelením úloh do zvlášť grafov.



Obr. 2. Ganttov graf

Riziká podporných prostriedkov

Ako sa hovorí, „každá minca má dve strany“. To platí aj vo využívaní podporných prostriedkov.

Dôležité je si hneď na začiatku dobre premyslieť, či vôbec potrebujeme nejaký nástroj na podporu. Pretože zavedenie hocijakého prostriedku so sebou prináša aj nejaké ťažkosti. Každý, kto bude nejakým spôsobom pracovať na projekte a využívať tento nástroj, musí sa s ním naučiť pracovať. Z vlastnej skúsenosti viem, že adaptovať sa vo firme, ktorá využíva takéto prostriedky, trvá určitú dobu. Nástroj môže byť pre niekoho úplne nová vec a potrebuje teda čas, aby sa ho naučil využívať. A čas sú peniaze, teda aj pre zamestnanca to znamená, že neinvestuje iba do softvéru, ale aj

do školení pre zamestnancov, ktoré musí zaplatiť, a pritom aj zaplatiť ich čas strávený v práci, aj keď nevykonávajú žiadnu prácu, ale iba sa učia. Tento čas je priamo úmerný zložitosti podporného nástroja. Takisto nemali by sme ísť kladivom na muchy. Ak je v tíme zopár ľudí, a projekt nemá gigantické rozmery, nie je potrebné siahnuť po drahom, dokonale prepracovanom a všetko podporujúcom nástroji, ktorý aj tak tím využije len na nejakých 30%. Takisto nie je vhodný taký softvér, ktorého administrácia a obsluha zoberie členom neúmerne veľa času, oproti času strávenému na samotnej realizácii projektu. Tým by sa aj predĺžil projekt, a teda aj predražil. Ďalšou nevýhodou by mohlo byť aj prílišné spoliehanie sa na podporu softvéru. Hlavnými ťahúňmi projektu sú vždy ľudia. Nástroje sa nazývajú podporné, a tak by sa mali aj využívať. Ak sú ľudia neschopní, žiadny pomocný nástroj ich schopnými neurobí. Takisto prichádza riziko vypadnutia komunikácie medzi členmi tímu. Komunikácia sa obmedzí na maily alebo nejaké iné elektronické správy. Tomu sa treba vyvarovať, samozrejme ak to dovoľuje prostredie firmy, pretože verbálna komunikácia je nesmierne dôležitá. Pravidelné stretnutia, na ktorých sa zhodnocuje doterajší postup, vysvetľovanie problémov a nachádzanie riešení je oveľa jednoduchšie a efektívnejšie, keď sa ľudia stretnú a diskutujú ako keď si píšú. Vyhnú sa tým prípadným nedorozumeniam.

Záver

Aj keď to možno teraz vyzerá, že pre menšie tímy a menšie projekty netreba podporné nástroje, myslím si, že tomu tak nie je. Ak sa využijú rozumne, majú určite prínos aj v malých tímoch. Existujú aj jednoduchšie nástroje, ktoré sú vhodné aj do takýchto tímov. Dôležité je zvážiť si všetky „za a proti“ a podľa toho sa rozhodnúť. Takisto pre veľké projekty nie je treba vždy nasadiť zbrane najťažšieho kalibru, ale použiť svoje skúsenosti a vedomosti o danej firme a vybrať nástroj šitý na mieru.

Použitá literatúra

1. Lelovics, Andrea: Plánovanie projektu: Ľudské zdroje v projekte
<http://www.ngoemmanual.org/index.php?t=&p=&xp=&MId=&Lev=&Ind=44&login=&P=index,sl,&Ind=44>; (prebrané 13.10.2008)
2. Príručka manažmentu európskych projektov
<http://www.saaic.sk/socrates/dokumenty/Publikacie/publikacie/managementEP.pdf>
 strana 9,10; (prebrané 13.10.2008)

Annotation

Support project management. Yes or no?

Nowadays, there are many software projects of different sizes. The bigger the project is, the more difficult it is to manage the tasks and human resources. Managers should know about their workers – about their responsibilities, work load, time, and much other information which they

have to handle effectively. Many companies are willing to pay and appreciate these people as well as the means which support management and controlling. Therefore it is obvious that these activities are very important but only if they are performed effectively. Poor management can lead to project's extension and consequently to financial penalties and the company's weaker reputation. This thesis deals with the supporting means of human resources management, the advantages and disadvantages of their using. Furthermore, we discuss the suitability of using these means of management within smaller projects and their possible counterproductivity.