

KEDY PODPOROVAŤ ĽUDSKÉ ZDROJE

„Bez ľudí nie sú projekty a bez riadenia sú iba neúspešné“

Vladimír Krajčovič

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
krajov[zavináč]gmail[.]com

Abstrakt. Riadenie projektov je relatívne novovzniknutá problematika. Intenzívne sa začala riešiť od výroby prvej jadrovej bomby, ktorú vytvorila americká armáda. Bol to vlastne prvý oficiálny projekt. Riadenie projektov je veľmi obsiahla problematika. Pri riadení projektov nie je vždy jasné aká voľba postupu alebo metóda je pri riešení najvhodnejšia. Ja v tejto eseji podávam vlastný názor na jednu oblasť z riadenia projektov a to konkrétne na oblasť riadenia ľudských zdrojov. V tejto eseji polemizujem o otázke či použiť podporné prostriedky pri riadení projektov alebo nie. Vyjadrujem vlastný názor na to, kedy by som použil podporné prostriedky a kedy nie. Nie je však mojim zámerom presvedčiť čitateľa o pravdivosti môjho názoru, pretože odpoveď je často subjektívna, ale ponechávam odpoveď na čitateľa a na jeho intuíciu. V úvode rozoberám niektoré podporné prostriedky, aby mal čitateľ aspoň čiastočný náhľad na problematiku.

Kľúčové slová: Projekt, Ľudské zdroje, Riadenie, Podporné prostriedky

Úvod

Riadenie ľudských zdrojov patrí medzi podporné činnosti pri riadení projektov. Avšak je považované za jednu z najdôležitejších činností projektového manažéra. V odbornej verejnosti panuje názor, že ľudia sú najdôležitejšie aktívum pre vytváranie projektu. Pretože projekty vytvárajú ľudia a vytvárajú ich pre ľudí. S týmto názorom sa úplne stotožňujem, veď bez zodpovedných, motivovaných a vedomosťami vybavených ľudí by dopadol každý projekt krachom. Dôležitým faktorom pre projekt je riadiaca osoba a tou je

projektový manažér. Projektový manažér je zodpovedný za úspešné dokončenie projektu prípadne za jeho krach. Myslím si, že dobrý projektový manažér musí vedieť správne motivovať ľudí, aby plnili jeho požiadavky a tím dosahovali najlepšie možné výsledky. Dobrý projektový manažér potrebuje pre svoju funkciu neuveriteľné množstvo zručností a skúseností. Od základných vedomostí z oblastí zámeru podnikania svojej firmy až po komunikačné zručnosti a takzvané „soft skills“ čo znamená v preklade sociálne zručnosti. Mohol by som tu teraz menovať všetky zručnosti čo potrebuje projektový manažér, ale nadobúdam pocit, že by som tým tejto práci nijako neprospeš. Usudzujem, že každý jeden projektový manažér potrebuje pre svoju prácu rôzne zručnosti v závislosti na tom v akej oblasti pracuje, na ako veľkom projekte a vplýva na to ešte veľa ďalších faktorov. Projektový manažér má pred každým projektom ťažkú úlohu ako všetko potrebné naplánovať. Či už hovoríme o ľudských zdrojoch, rozpočte, rozsahu projektu a veľa iných.

Prvý oficiálny projekt vytvorila americká armáda pri vytváraní prvej jadrovej bomby. Americká armáda vyvinula a používala aj niekoľko podporných prostriedkov na riadenie projektov. Boli to prostriedky ako ganttov diagram a sieťový diagram alebo z teórie grafov môžeme povedať sieťový graf. Tieto prostriedky používali spôsobom pero a papier takže aj spotrebované zdroje na projekt boli veľmi vysoké. Myslím si, že keby mali k dispozícii dnešné moderné nástroje na vytváranie a plánovanie projektov tak sa im náklady radikálne znížili.

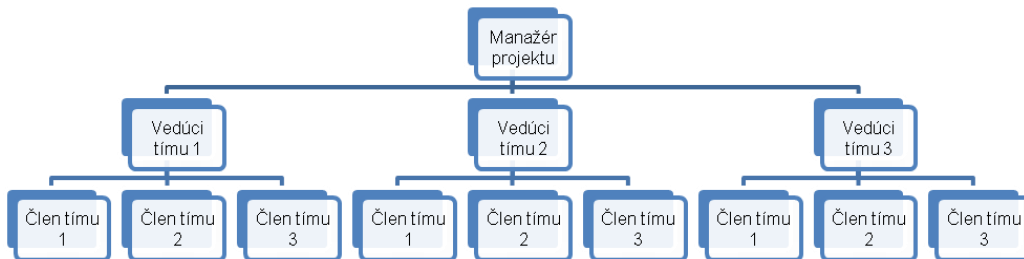
Podporné prostriedky

Pre plné pochopenie dôležitosti podporných prostriedkov pre riadenie projektov v krátkosti popíšem niektoré z nich a poukážem na ich silné a slabé stránky. Pri riadení každého projektu sa používajú podporné prostriedky. Či už je to ceruzka a papier, tabuľkový procesor alebo špeciálne vyvinutý softvér slúžiaci priamo na podporu riadenia projektov. V tejto práci sa nechcem venovať tomu, ktorý softvér je vhodný na aký účel ale chcem popísať základné nástroje, ktoré sú potrebné pri riadení ľudských zdrojov. Popíšem tieto základné nástroje: [1]

- Organizačný diagram projektu
- Maticu rozdelenia povinností
- Plán riadenia zamestnancov
- Histogramy zdrojov

Organizačný diagram projektu

Veľký vplyv na využitie ľudských zdrojov má organizačná kultúra firmy a tým pádom aj organizačná štruktúra v projekte. Je dôležité stanoviť kto je komu nadriadený alebo určiť zástupcu projektového manažéra. Ak sa určuje organizačný diagram na úrovni celej organizácie zahŕňa v sebe všetky plánované a prebiehajúce projekty pre danú organizáciu. Organizačný diagram sa vytvára za spolupráce s vrcholovým vedením organizácie. Príklad organizačného diagramu ukazuje Obr. 1. Organizačný diagram.



Obr. 1. Organizačný diagram.

Z organizačného diagramu je jasne vidieť, kto má akú pozíciu či už v celej organizácii alebo v rámci daného projektu. Diagram určuje jednotlivým pracovníkom svojho priameho nadriadeného. Myslím si, že takáto jednoduchá záležitosť ako jasne definovať organizačnú štruktúru v organizácii je veľmi nápomocná projektovým manažérom pri riadení projektu, pretože vie za kým treba ísť napríklad, ak potrebuje viac zdrojov ako má pridelených. Z diagramu však nie je jasné aké úlohy majú jednotliví členovia tímu a tiež nie je jasné kedy jednotlivé projekty začínajú alebo končia, čo považujem za nedostatok diagramu. Diagram tiež nezahŕňa údaje o tom kedy bude koľko ľudí potrebných na jednotlivých pozíciách.

Matica rozdelenia povinností

Matica rozdelenia povinností zachytáva jednotlivé práce na projekte a prideluje zodpovednosti k jednotlivým úlohám podľa organizačnej štruktúry organizácie. Pre menšie projekty je rozumné priradiť úlohy a zodpovednosti jednotlivým ľuďom a pre väčšie projekty je najlepšie priradiť zodpovednosti a úlohy celým tímom. Matica rozdelenia povinností dopĺňa organizačný diagram a jasne definuje zodpovednosti jednotlivých členov tímu a definuje od kedy do kedy sa na danej úlohe bude pracovať. A dokonca nepriamym spôsobom definuje ako dlho bude projekt trvať. Samotná matica stále nehovorí nič o tom ako sú jednotliví členovia tímu vyťažení a tiež nehovorí nič o tom koľko ľudí bude potrebných, v ktorej fáze projektu. Z matice sa vôbec nedozvieme ani to na akých miestach bude treba koľko ľudí. Matica rozdelenia povinností je zachytená na Tab. 1. Matica rozdelenia povinností.

Tab. 1. Matica rozdelenia povinností

Org.Jednotky\Aktivity WBS	1.1.2009	1.2.2009	1.3.2009	1.4.2009	1.5.2009	1.6.2009	1.7.2009
Vývoj softvéru	Z	ZR			Z		
Vývoj hardvéru			ZR				
Testovanie		R		ZR			
Zisťovanie kvality					ZR		
Integrovaná podpora logistiky						R	
Školenia							ZR

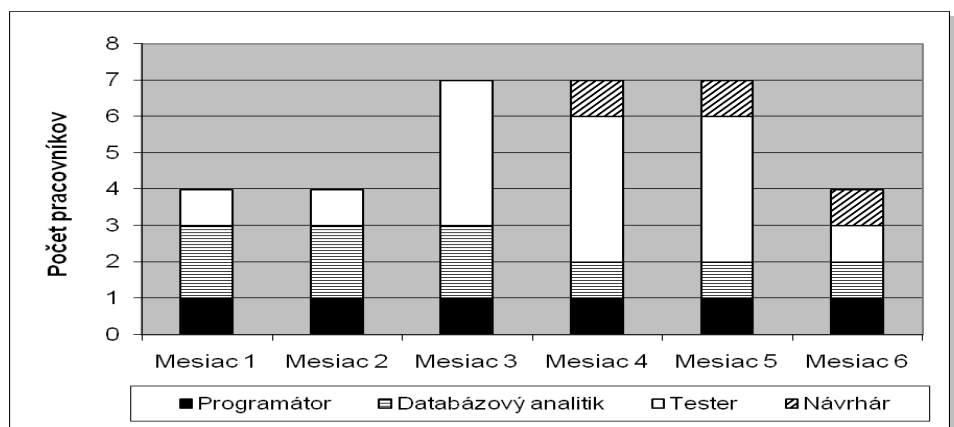
Kľúč:

Z = zodpovedná jednotka

R = riešiteľská jednotka

Plán riadenia zamestnancov a histogramy zdrojov

Plán riadenia zamestnancov je dokument, ktorý zachytáva koľko ľudí bude potrebných v jednotlivých fázach projektu, kedy bude treba nových ľudí a kedy bude treba ľudí z projektu odobrať. Tento dokument popisuje aj to akým spôsobom nových ľudí získame, vyškoolíme, odmeníme a do akých úloh budú zaradení. Podľa môjho názoru tento dokument nemá nedostatky pretože môže byť menený podľa aktuálnych potrieb projektu. Avšak malým nedostatkom môže byť neprehľadnosť dokumentu. Môže sa stať, že pri častých revíziách sa stane neprehľadný, je preto dôležité aby sa udržiaval v dobrej kvalite. Podľa mňa je tento dokument rozumným a povedal by som, že až nutným doplnením predchádzajúcich nástrojov čo sa týka veľkých projektov. Pri malých projektoch sa môže tento dokument zanedbať, pretože zväčša sa dá situácia sledovať za behu a fluktuácia ľudí nie je veľká.



Obr. 2 Histogram zdrojov

Posledným nástrojom, ktorý tu popíšem je histogram zdrojov. Histogram zdrojov je stĺpcový diagram, ktorý zachytáva koľko ľudí a na akých pozíciách bude potrebných v projekte počas nejakého časového obdobia. Tento diagram je úzko spätý s plánom riadenia zamestnancov. Histogram zdrojov je zobrazený na Obr. 2 Histogram zdrojov.

Ako to spolu súvisí

Všetky tieto nástroje obsahuje každý dobrý softvérový produkt pre podporu riadenia projektov. Na trhu existuje veľké množstvo takýchto produktov. Už pred desiatimi rokmi bol zverejnený zoznam na stránkach PMC (Project Management Center)[2], na ktorom bolo 300 softvérových produktov. Takže v dnešnej dobe bude týchto softvérových produktov mnohonásobne viac. Za zmienku stojí povedať, že asi jedným z najlepších nástrojov na riadenie projektov je softvérový produkt Microsoft Project.

Nástroje, ktoré som popísal vyššie by neboli efektívne ak by sa používali oddelene a nebola by medzi nimi interakcia. Najefektívnejšie využitie dosiahne projektový manažér vtedy ak vhodným spôsobom použije všetky popísané nástroje, ale znovu je dôležité aby uvažoval v širšom kontexte a správne zhodnotil situáciu. Nástroje pre podporu riadenia ľudských zdrojov sú navrhnuté tak, aby sa logicky dopĺňali. Nedostatky jedného môžeme jednoducho odstrániť tým, že ho doplníme o ďalší nástroj. Dokopy poskytujú tieto nástroje ucelený plán podľa, ktorého sa treba riadiť počas celého životného cyklu projektu.

Definovanie problému

Pre projektového manažéra je vždy ťažké rozhodnúť sa aké prostriedky pre riadenie projektu použije a či vôbec nejaké použije. Tento zdanlivo jednoduchý problém sa často stáva dôvodom pre totálny krach projektu. Existuje viacero rozporných názorov kedy použiť podporné prostriedky. Jeden z problémov nastáva, ak máme malý projekt alebo malý tím. Vtedy sa môže stať, že plánovanie zaberie viac času ako by zabrala samotná práca na projekte a tím sa projekt predraží, čím sa vlastne nesplní.

Ďalší problém nastáva pri veľkých tímoch a veľkých projektoch, keď musí projektový manažér nájsť správnu rovnováhu medzi počtom a podrobnosťou podporných prostriedkov. Znovu by sa mohol celý projekt poriadne predražiť a skončiť by neúspechom. Ďalší nemalý problém nastáva pri tom, či všetci členovia tímu porozumeli podporným prostriedkom a či ich správne používajú. Myslím si, že pri správnej komunikácii a zodpovednej spätnej väzbe nemôže nastať situácia, že by sa podporné prostriedky používali nevhodne. V ďalších častiach uvádzam príklad z vlastnej skúsenosti a bližšie popisujem možné problémy pri väčších projektoch.

Malé projekty

Pracujem v jednej malej firme, v ktorej vytvárame softvérový produkt na podporu riadenia a sledovania projektov. Ide o softvér, ktorý je určený akademickým a výskumným organizáciám v Nemecku. Týmto nechcem robiť žiadnu reklamu, iba chcem uviesť malú zmienku z mojej krátkej praxe. Povedal by som, že je až iróniou osudu, že ako firma vytvárame takýto produkt, ale sami na riadenie nášho projektu nepoužívame žiadny špeciálny nástroj. Niektorí by si mohli myslieť, že musí vzniknúť veľa konfliktných situácií a nezrovnalostí. Lenže opak je pravdou. Vzhľadom na to, že vo firme je zamestnaných 5 osôb a z toho traja sa venujeme riešeniu tohto projektu tak si môžeme dovoliť nepoužívať podporné prostriedky. Všetci traja máme spoločnú kanceláriu takže, ak nastane nejaký problém alebo nezrovnalosť máme možnosť okamžite zavolať poradu a problém odstrániť. Ale aby som povedal celú pravdu tak musím priznať, že základné rozdelenie úloh máme

popísané na papieroch a termíny ukončenia niektorej z úloh nám vždy včas nezabudne pripomenúť náš šéf. Takže ak sa dá považovať kus papiera a šéf za podporný prostriedok tak potom to sú jediné prostriedky čo používame na riadenie. Týmto príkladom chcem povedať to, že pre „malý“ projekt ako tento náš nie je vždy nutné používať softvérové riešenia podporných prostriedkov, pretože je viac ako pravdepodobné, že ich používanie by spotrebovalo viac času a nákladov ako by bolo prijateľné a musel by sa posunúť čas niektorého z mílnikov a možno aj čas odovzdania projektu.

Väčšie projekty

S väčšími projektmi nemám praktické skúsenosti, ale pokúsím sa rozobrať aj túto problematiku. Projekty sa najlepšie prirovnávajú so stavbou domu tak použijem jedno také prirovnanie aj ja. Dokážete si predstaviť, že začnete stavať dom bez akýchkoľvek podkladov na jeho stavbu? Či už ide o samotný návrh architekta, finančného rozpočtu alebo najdôležitejšieho dátumu, kedy sa budete môcť konečne nasťahovať? Myslím si, že stavba domu je relatívne veľký projekt. Možno nie pre veľkú stavebnú firmu, ale určite pre rodinu, ktorá kalkuluje s každým použitým eurom. Takže ak by ste začali stavať bez potrebných dokumentov mohlo by sa stať, že by vám uprostred spálne vyrástol komín alebo by sa mohlo stať aj niečo horšie. Napríklad by spadla stena, pretože nebola vôbec určená jej statika. Podobne je to aj s veľkými projektmi. Ak začnete riešiť rozsiahly projekt bez predošlého plánovania je viac ako pravdepodobné, že vám „vyrastie komín uprostred projektu“. Literatúra odporúča pre projekty, ktoré majú viac ako 3 ľudí a pracuje sa na nich viac ako 3 človekomesiace, plánovať a používať podporné prostriedky počas celej doby života projektu [3]. No ja si myslím, že takto absolútne sa to definovať nedá. Podľa mňa ide skôr o nejaký návod kedy si je treba dobre rozmyslieť, či použiť podporné prostriedky.

Úloha plánovania ľudských zdrojov

Ako som uviedol vyššie pri malých projektoch je plánovať zbytočné aj čo sa týka ľudských zdrojov. Tak sa zameriam na väčšie projekty. Použitie podporných prostriedkov pre riadenie ľudských zdrojov je vždy dôležité prispôbiť povahe projektu. Či už to je z hľadiska rozsahu, počtu zúčastnených alebo času. V úvodných kapitolách som popísal niektoré podporné prostriedky. Teraz to vyžijem a odporučím, ktoré by som kedy použil. Nie je dobré použiť všetky dostupné prostriedky vždy. Pri menších projektoch 3-10 ľudí odporúčam použiť na plánovanie ľudských zdrojov minimálne organizačný plán projektu [Str. 2] a maticu pridelenia zodpovedností [Str. 3]. Tieto nástroje sú podľa môjho názoru pre projektového manažéra v takomto projekte dostatočné a vždy vie na koho sa má obrátiť, ak je niečo potrebné spraviť a vie kto má za akú časť projektu zodpovednosť. Pre takto veľký tím nie je problém pre projektového manažéra sledovať či majú členovia tímu rovnomerne pridelené úlohy.

Pre väčšie tímy odporúčam použiť okrem organizačného plánu projektu a matice zodpovedností aj plán riadenia zamestnancov a histogramy zdrojov [Str. 4]. Ak bude projektový manažér správne používať tieto prostriedky tak je pravdepodobné, že projekt bude úspešný. Ale aby to nebolo také jednoduché ešte musí správnym spôsobom motivovať ľudí, aby podali adekvátny výkon. Na to aby mohol projektový manažér

motivovať ľudí mal by ich aj bližšie poznať, aby poznal ich osobné potreby. Asi ťažko by motivoval niekoho tým, že mu poskytne dovolenku, ale on má problémy splácať úver.

Záver

V tejto eseji som sa zameril na problémy, ktoré dochádzajú pri riadení projektov so zameraním sa na ľudské zdroje. V prvej časti eseje som identifikoval niektoré základné nástroje, ktoré pomáhajú projektovým manažérom pri riadení ľudských zdrojov. Popísal som ich silné a slabé stránky. Tieto nástroje sú každý sám o sebe špecializovaný na určitú časť riadenia ľudských zdrojov. Ich výhodné používanie je zabezpečené jedine vtedy ak sa správne navzájom dopĺňajú. Pri použití všetkých týchto nástrojov je pokrytie problematiky veľmi komplexné, takže spĺňa požiadavky aj tých najnáročnejších projektov.

V druhej časti som identifikoval niektoré základné problémy, ktoré môžu vzniknúť pri riadení projektov. V jednej kapitole uvádzam príklad z osobnej skúsenosti, z ktorého mi vychádza jasný záver, že podporné prostriedky nemusia byť použité pri menších projektoch skoro vôbec. V ďalšej kapitole som porovnal projekt so stavbou rodinného domu a identifikoval som problémy, ktoré nastávajú pri riadení väčších projektov. V závere jadrovej časti som priblížil ako do toho všetkého zapadá riadenie ľudských zdrojov. Ak ste sa dočítali až po tieto riadky som si istý, že už vám len tak ľahko „nevyrastie komín“ uprostred projektu a ako správny projektový manažéri si budete strážiť svojich najlepších ľudí správnu motiváciou.

Použitá literatúra

1. Bieliková, M.: Manažment v softvérovom inžinierstve, 1999.
2. Project management center, www.infogoal.com/pmc [online]
3. Schwalbe, K.: Řízení projektů v IT, Computer Press, Brno (2007).

Annotation

When support human resources?

Project management is relatively new issue. Its handling began intensive since creation of the first nuclear bomb which was created by US army. Actually it was the first official project. Project management is very comprehensive issue. In project management it is not always straightforward which way or method is the most appropriate in problem solving. In this essay I give you my opinion about one part of project management. To be more specific it is about management of human resources. I discuss about a question if it is, or it is not necessary to use support means in the project management. I express my opinion on when I would use support means a when I would not. It is not my goal to convince reader that my opinion is true because the answer is very subjective. I leave the answer to the reader and his intuition. In the introduction I describe some of the support means to provide partial view on problematic to the reader.