

VEĽKÍ HRÁČI VS. MALÍ, BYROKRATI VS. ŽRALOKY

Softvér, ktorý vznikol bez motivácie, nemá dušu.

Eduard Kuric

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
xkuric[zavináč]stuba[.]sk

Abstrakt. Väčšina tradičných prístupov pre modelovanie procesov ako napr. iteratívny model ma veľmi malý vplyv pri návrhu a samotnej efektívnosti softvérových procesov, v ktorých ľudské zdroje predstavujú kritickú oblasť. Tieto modely v princípe ignorujú potreby ľudí, organizačné, sociálne a iné aspekty pri vývoji softvéru a popisujú ho v ideálnych podmienkach. Na strane druhej, manažment projektov sa vo všeobecnosti koncentruje na zdroje a ich využitie. Úlohou je nájsť najlepší kompromis, poskytnúť podporu pre koordináciu ľudí, plánovanie úloh, zabezpečenie finančných a materiálnych prostriedkov. Špecifické začlenenie manažmentu projektov do modelovania softvérových procesov v praxi eliminuje ich hlavné nedostatky. Zručnosti, ktoré sú obsiahnuté v manažmente projektov však môžu byť aplikované rôzne a líšiť sa v závislosti od typu organizácie. V tomto článku poukazujem na rozdiely v manažmente projektov so zameraním sa na ľudské zdroje v organizáciách podľa ich veľkosti a od začlenenia organizácie vo verejnom, resp. súkromnom sektore. V neposlednom rade rozoberám príčiny týchto rozdielov, ktoré úzko súvisia s podpornými prostriedkami a technikami, ktoré tieto organizácie využívajú.

Kľúčové slová: manažment ľudských zdrojov, efektívne riadenie, komunikácia ľudí, prístup ľudí, produktivita, odhady, znalosť pravidiel, motivácia, softvérová kríza, veľké firmy, malé firmy, súkromný sektor, verejný sektor

Úvod

Zatiaľ čo ešte v nedávnej minulosti bolo možné vyvíjať softvér bez akýchkoľvek metodík, resp. komplexných postupov, návodov a odporúčaní pre vývoj softvéru, dnes je situácia úplne iná. Pri rozsiahlejších projektoch je takýto prístup priam nemysliteľný. Z mnohých skupiniek nadšencov, ktorí fušovali svoje prvotiny v garážach sa s odstupom času vyprofilovali veľké úspešné korporácie, ktoré často udávajú smer v odvetviach záujmu. Ako sa však mení svet okolo nás, mení sa taktiež softvér, požiadavky na neho, menia sa zákazníci, zadávatelia, ich potreby a v neposlednom rade technológie.

Samozrejme, v minulosti pre mnohých začínajúcich vývojárov neexistovala prakticky konkurencia. Ich motivácia vychádzala prevažne z vízií a nadšenia. Počítače a programy sa len formovali a cieľom bolo presvedčiť zákazníka, že život bez počítača a patričného softvéru bude v blízkej budúcnosti nemysliteľný. Od týchto časov svet značne pokročil. Hráčov na trhu je veľa a zákazník si môže vybrať riešenia. S narastajúcou konkurenciou a potrebami vnikajú nové výzvy - ako riadenie projektov zefektívniť a byť so svojím projektom či malou firmou úspešný?

Softvérovému inžinierstvu, ktoré dnes poznáme predchádzala softvérová kríza (na prelome 60. a 70. rokov minulého storočia). Jej charakteristickými znakmi bolo neúnosné predlžovanie a predražovanie projektov, zlá produktivita práce programátorov, neefektívny vývoj, z ktorého sa odvíjala nízka kvalita programov, takmer nulová podpora a priestor pre inovácie, neistota výsledkov. Vývoj softvéru nebol riadený, neexistovali žiadne zavedené postupy a odporúčania. Pre zaujímavosť sa v spojitosti so softvérovou krízou uvádza štatistika, podľa ktorej sa zo všetkých zákaziek pre americkú vládu s hodnotou stoviek miliónov dolárov v skutočnosti dodalo len okolo 40% projektov. Tieto však nikdy neboli úspešne použité. Približne 25% bolo zaplatených, ale nikdy nebolo dodaných. Po drastických úpravách bolo asi 15% zahodených. Len necelé 3% projektov boli po úpravách použité a asi 2% mohli byť použité bezo zmien [2].

Uvažujme v súčasnosti zákazníka, ktorý má hrubú predstavu o tom čo chce. Na trhu je viacero potenciálnych hráčov, ktorí sú schopní jeho túžbu či predstavu zrealizovať. Máme tú malú firmu, ktorá pôsobí na lokálnom trhu. Naproti tomu tu máme uznávanú spoločnosť, ktorá vyvíja svoje aktivity aj na medzinárodných trhoch. Zákazník má dilemu - komu mám svoju predstavu zveriť? Častá domnienka býva taká, že veľké spoločnosti majú tendenciu presiahnuť stanovený rozpočet projektu, zatiaľ čo malé firmy častejšie odovzdajú projekt s časovým oneskorením. V istej miere toto môže byť spôsobené aj rozdielnymi metódami a technikami pri manažmente (ľudských) zdrojov a ich využití. Otázne je, či je táto domnienka skutočne pravdivá. Ak áno, tak či to nie je čiastočne dôsledok toho, že vo veľkých spoločnostiach je až príliš byrokracie (formalizmu), resp. v malých firmách je jej prílišný deficit?

Efektívne riadenie ľudí je kľúčové

Poučili sme sa zo softvérovej krízy? Samozrejme, inak to ani nešlo.

Čo je manažment ľudských zdrojov?

Podľa [5] manažment ľudských zdrojov v sebe zahŕňa procesy nutné na koordináciu ľudí v projektoch. Tieto sú nasledujúce:

- vytvorenie plánu ľudských zdrojov, odhady
- definovanie štruktúry projektového tímu
- získanie (nadobudnutie) ľudí
- vyhodnotenie schopností (zručností) a výber ľudí
- určenie a uvedenie zdrojov do činnosti
- meranie výkonu ľudí
- uvoľnenie (presunutie) ľudí

Tieto procesy ako sú špecifikované v sebe skrývajú isté aspekty ako napr. stimulovať komunikáciu medzi ľuďmi či ich motivovať [4]. Sú ich priamou súčasťou, sú často podceňované, a preto ich zlyhanie býva prvým príznakom (iniciátorom) problémov, nedorozumení, konfliktov, resp. zlého riadenia ľudí ako takého.

Komunikácia ľudí alebo som vševvedko - programátor a analytik v jednom

V minulosti nebolo ničím výnimočné, keď programátor zastával funkciu analytika. V tých časoch funkcia „analytik“ vlastne neexistovala. Zákazník komunikoval priamo s programátorom [2]. Dnes je táto predstava vo väčších spoločnostiach nemysliteľná a s trochou nadnesenia sa snažia programátorov v maximálnej možnej miere od zákazníkov izolovať. Dôvody? Vieme si predstaviť. V prípade, že je potrebné (operatívne) zabezpečiť technickú podporu a priama komunikácia s programátorom je nevyhnutná, väčšie spoločnosti majú k dispozícii oddelenia vyškolených pracovníkov s komunikačnými schopnosťami na vysokej úrovni. Ich úlohou je vytvoriť akúsi „záchrannú“ medzivrstvu medzi zákazníkom a programátormi, veď platí staré známe – zákazník, náš pán – „programátorov ukryme, lebo nám zákazníkov vyplašia“. V súčasnosti je funkcia analytika už aj v menších firmách samozrejmosťou a je cenená viac ako funkcia vývojára (programátora).

Myslím si, že nutnosť a význam komunikácie si dnes bezpochyby uvedomujú všetky zainteresované strany. Existujú mnohé metodiky, ktoré veľmi dôsledne pojednávajú komunikáciu [2] a sú navrhnuté i metódy rozmiestnenia ľudí v miestnosti tak, aby bola výsledkom zlepšená a efektívnejšia komunikácia. V extrémnejších prípadoch, resp. vo veľkých spoločnostiach existuje dokonca špeciálna rola pre niektorého z členov tímu, ktorého pracovnou náplňou je dbať na vzťahy vo vnútri tímu a „stimulovať“ vzájomnú komunikáciu. V menších firmách zastáva túto úlohu niekedy samotný šéf projektu.

Prístup ľudí alebo programátor má vždy pravdu

Častou chybou v minulosti, ale aj v súčasnosti v malých firmách je nesprávny prístup jednotlivých osôb k vývoju [2]. Veľa nadšených programátorov má potrebu predviesť sa, sebarealizovať sa. Je to istým spôsobom aj prirodzené a úprimne zodpovedané - kto z nás takúto potrebu nemá? Sám som mal kedysi podobné „myšlienkové pochody“ pomerne časté. Ono to nie je na škodu, ale treba vedieť odhadnúť, kedy si to môžem dovoliť a do

akej miery. Existujú ľudia – poznáme takých všetci - ktorí si riziká so svojím prístupom uvedomujú, no aj napriek tomu si robia tvrdohlavo po svojom. Isté definované hranice musia existovať. V extrémnejších prípadoch môže nastať situácia, kedy programátor, ktorý sa „vyšantil“ na nejakom riešení, skomplikoval situáciu kolegovi, ktorý mal nadviazať na jeho prácu. Takéto aktivity (horlivosť) môžu mať v konečnom dôsledku vplyv na efektivitu práce a čo viac, často nastáva situácia, kedy je skôr spokojný vývojár ako samotný zákazník, pretože programátor má presvedčenie, že len on jediný vie, ako to ide naprogramovať.

Ako príklad uvediem stručne svoju osobnú skúsenosť. Implementoval som časť nekonkretizovaného systému v novej, pre mňa zaujímavej technológii, namiesto štandardnej, zaužíwanej. Mohol som si to dovoliť (teda aspoň som si to vtedy myslel), pretože na moju časť nenadväzovali žiadne ďalšie celky - moduly. Zákazník bol nadšený, ohúrený možnosťami, riešenie bolo okázalé a nad jeho očakávania, avšak len do času, kedy zistil, že daná technológia je skutočne až príliš nová a veľkej časti ich klientely neprístupná. V tomto prípade zlyhalo veľa vecí, no v prvom rade môj horlivý prístup (nadšenie pre novinky) a komunikácia.

Ako som už spomenul, horliví programátori sú viac akceptovaní v menších firmách ako vo veľkých spoločnostiach, v ktorých používajú napríklad robustné systémy CRM (*Customer Relationship Management*) [1]. Manažment si totiž uvedomuje nutnosť uspokojiť zákazníka a tlačí programátorov k tomu, aby pracovali pre tím, nekopali na svojom vlastnom piesočku a nehrali sa s lopatkami, keď je špecifikované, že si majú vystačiť s hrabličkami.

Produktivita práce alebo na čom mám vlastne teraz robiť?

Máte chaos v projekte? Pripravte sa na predlžovanie a predražovanie. Produktivita práce je často diskutovaná ako v malých firmách, tak aj vo veľkých spoločnostiach. V prípade, že vedenie tímu nemá vývoj „pod kontrolou“, môže nastať chaos, znížiť sa produktivita, programátori sa zaoberajú všetkým možným i nemožným, len nie tým, čo by bolo najviac potreba [2].

Je potrebné zamedziť tomu, aby programátori zameriavali svoje úsilie nesprávnym smerom, nesnažili sa čo najrýchlejšie a bezhlavo napísať čo najväčší počet riadkov kódu, z ktorého sa veľká časť musí nakoniec zahodiť, v lepšom prípade čiastočne prepísať. Mnohé metodiky sa snažia práve týmto situáciám zabrániť a na vyhnutie sa takýmto scenárom je často kladený silný dôraz. Vedenie tímu má mať vývoj pevne vo svojich rukách, aby jednotlivé fragmenty kódu dokázali spolu komunikovať, spolupracovať – „žiť v harmónii“. V menších firmách je komunikácia v tejto súvislosti jednoduchšia, pretože ako v malej dedinke, každý vie o krokoch toho druhého, klebety, čo funguje a čo nie.

Osobnú skúsenosť mám takú, že v malých firmách zvyknú pracovať programátori aj na viacerých projektoch súčasne. Myslím si, že takéto „odbočky“ znižujú efektivitu a v konečnom dôsledku môžu mať aj výrazný dopad na kvalitu. Malé firmy sa však takémuto prístupu často nedokážu vyhnúť. Vo veľkých spoločnostiach je situácia odlišná a nastupujú na scénu rôzne robustné podporné prostriedky, ktorých úlohou je exaktne špecifikovať programátorovi aktuálnu prácu a vymedziť potrebný čas pre jej zrealizovanie (nejaký typ plánovania).

Odhady alebo znesieme vám modré z neba

Na produktivitu práce nepriamo nadväzujú problémy odhadov, ktoré nastávajú pri alokácii ľudských zdrojov. Dobré vieme, že malé firmy majú na trhu často ťažšiu východiskovú pozíciu pri získavaní väčších projektov než veľké spoločnosti. Či je to v prospech veľkých spoločností napr. ich bohatšími skúsenosťami, kvalitou, lobingom alebo kreditom spoločnosti nie je na teraz podstatné. V prípade, že menšia firma získa zákazku väčších rozmerov, manažment je vytešený, avšak veľmi rýchlo môže nastať situácia, že nebude mať kto robiť a bude razom po radosti. Áno, zákazku chceme, nasľubujeme všetko možné i nemožné, ale máme v súčasnosti na to vôbec? Odpoveď na túto otázku často malé firmy pri sľuboch ignorujú a začnú sa ňou zaoberať až po podpise zmluvy. Projekty sa končia neúspechom, neskoro alebo v nedostatočnej kvalite. V prípade, že malá firma zamestná ďalších ľudí, môže ľahko nastať situácia, že po ukončení predošlého projektu tak skoro zákazku väčších rozmerov nezíska. Problémy sa znásobujú, zamestnancov musí prepustiť, pretože už nemajú byť ako využití, renomé firmy istým spôsobom klesá. Pri veľkých spoločnostiach nie sú takéto výkyvy až tak časté, pretože majú v talónoch súčasne viacero väčších projektov.

Vôbec si nemyslím, že by sa malé firmy nemali snažiť o získanie veľkých projektov. Práve naopak, veď aj veľké spoločnosti nejako začínali. Problém však vidím v tom, že mnohé malé firmy podceňujú svoje reálne možnosti, resp. odhady sú čisto optimistické, krachujú na neskúsenosti, sú zaslepené chtivosťou získať projekt, ktorý by mohol zvýšiť napr. už spomínané renomé firmy.

Ďalší problém vidím v tom, že malé firmy si často myslia, že majú dostatok skúsenosti na to, aby sa s presvedčením vrhli na ďalší veľký projekt. „Veď veľký projekt sme už zažili“. S odstupom času možno zabudli na problémy, ktoré ich s predošlým projektom sprevádzali. Ono vlastne ani nemuseli. Nový projekt totiž môže byť náchylný na úplne iných miestach. Zatiaľ čo predošlý si vyžadoval dôkladnú analýzu a tá bola jeho gro, ten nový môže byť rozsiahly a vyžadovať si napr. dodatočné ľudské zdroje, ktoré zatiaľ firma nemá. No čo je horšie, tento fakt si zodpovední neuvedomia alebo nepripustia a nových ľudí začnú zháňať až v momente, kedy začína „zvonieť zvonár na poplach“ – termín odovzdania sa blíži, potrebujú urýchlene riešenie.

(Ne)znalosť pravidiel

„Musíme získať ten projekt za každú cenu! Keď bude potreba, ľudí si požičiame. Niečo sa potom vymyslí.“ Myslím, že niečo podobné sa preháňa manažérom v hlavách, keď sa usilujú presvedčiť zákazníka, že práve ich spoločnosť je tá jediná a správna na celom svete pre ich víziu.

Outsourcing ľudských zdrojov dnes nie je ničím nevídaným a je často využívaný vo veľkých spoločnostiach. Menej často v malých firmách, v ktorých prevláda skôr prístup, že si vystačia s tým, čo zatiaľ majú a problém ako napr. nedostatok ľudí budú riešiť, keď príde.

Áno, môžeme sa striedať a každý týždeň umyje podlahu v kanceláriách niekto z nás - zamestnancov. Takáto dohoda je možná v malej firme, kde je nás osem, máme štyri kancelárie a budeme sa pretvarovať, že by sa nám aj naozaj chcelo podlahu umývať. Ťažko si však niečo také dokážeme predstaviť vo veľkej spoločnosti, je to nemysliteľné.

Je otázne, či by sme tento čas nedokázali využiť lepšie. Možno by zamestnanie upratovačky na dve hodiny týždenne bolo lacnejšie, efektívnejšie a v konečnom dôsledku jednoduchšie. Veď ak sa niekto z nás na to „vykašle“ opakovane (nech už z akéhokoľvek dôvodu), budeme pracovať v špinavých kanceláriách? Preto si myslím, že je dôležité včas a správne odhadnúť to, čo by bolo vhodnejšie získať z iných zdrojov, nestrácať čas a ľudské zdroje koncentrovať na to, čo je potrebné. Ak aj spravíme chybu a uvedomíme si ju neskôr, je predsa len lepšie, že sme si ju vôbec uvedomili, akoby sme ju robili bez povšimnutia opakovane. Podstatné je sa z nej poučiť a vytvoriť si príp. nové pravidlo tak, aby sme sa jej v budúcnosti úspešne vyhli.

S novými skúsenosťami, ktoré sú často výsledkom poučenia z istého neúspechu, prichádzajú teda pravidlá, ktorých znalosť môže „zachrániť“ manažérov, príp. celé firmy pred problémami. Jedno všeobecne známe pravidlo napr. znie: „Pridaním ďalších ľudí do oneskoreného projektu spôsobíme veľmi často jeho ďalšie oneskorenie“ [Brooksov zákon]. Každého z nás už napadlo, že keď niečo nestíhame, skúsime poprosiť kamaráta, či by nám pomohol. Ak sa jedná o простú úlohu, efekt môže byť pozitívny a úlohu spolu ukončíme načas. V prípade však, že je problém netriviálny, musíme kamarátovi vysvetliť o čo ide. On sám bude musieť pravdepodobne nadobudnúť zručnosti a osvojiť si ich, čo potrvá nejaký čas. Súčasne sme stratili veľa času, ktorý sme venovali kamarátovi na vysvetlenie problému. Jeho pomoc ale nebola taká, akú sme očakávali, úlohu sme nestihli načas.

Preplatím alebo sa nedočkám

Častým problémom veľkých projektov je ich predlžovanie (odovzdanie po termíne) a predražovanie (presiahnutie rozpočtu). Druhý problém býva dokonca aj dôsledok prvého. Niektorými možnými príčinami som sa zaoberal v predošlej časti.

Zoberme si teraz zákazníka, ktorý potrebuje vytvoriť nový, nezávislý informačný systém. Má skúsenosti z predošlých projektov, že boli značne predražené. Autormi sú veľké renomované spoločnosti. Zákazník si možno aj prizná, že majú svoj podiel viny. Zo systémov, ktoré v skutočnosti potrebovali dostali síce robustné systémy, tie však nie sú celkom podľa ich očakávaní a zvyklostí. Začne uvažovať, že na trhu sú aj menšie firmy, ktoré sú schopné vytvoriť ich požadované systémy lacnejšie. Samotná komunikácia bude možno viac rodinná, dokážu sa lepšie dohodnúť a špecifikovať svoje požiadavky podľa skutočných potrieb. Ako zákazník má však predsudky, že menšie firmy zvyknú projekty predlžovať a to v konečnom dôsledku môže tiež projekt predražiť. V čase, kedy bude mať systém fungovať a zarábať, sa bude na ňom ešte stále pracovať. Existuje zopár podobných hypotéz [3], podľa ktorých sa zákazníci riadia, prinajmenšom si myslia.

Prvá z nich hovorí, že malé firmy predlžujú projekty častejšie ako veľké spoločnosti [3]. V tabuľke Tab. 1 sú uvedené výsledky. Môj názor je, že táto hypotéza vychádza ľuďom predovšetkým z toho, že malé firmy majú menej finančných zdrojov, menej odborných znalostí, horšie zručnosti riadenia. Nedostatok odborníkov môže viesť k nepostačujúcim technickým skúsenostiam, ktoré môžu mať dopad na výsledok projektu.

Tab. 1. Malé verzus veľké spoločnosti – % oneskorených projektov a dodaných načas [3].

Veľkosť spoločnosti	% oneskorených projektov	% projektov dodaných načas
Malá	58	42
Veľká	46	54

Druhá hypotéza hovorí, že malé firmy predražia projekty menej často ako veľké spoločnosti [3]. Skutočnosť možno prekvapí. V tabuľke Tab. 2 sú uvedené výsledky. Táto hypotéza vychádza ľuďom podľa mňa z toho, že malé firmy majú menej zdrojov. Zamestnanci si viac uvedomujú potrebu manažovať zdroje precízne. Projektoví manažéri dobre vedia, že ich projekty môžu byť zrušené, príp. pozastavené, ak bude potreba vynaložiť dodatočné peňažné prostriedky pre nenaplánované trovy.

Tab. 2. Malé vs. veľké spoločnosti – % predražených projektov a nepresahujúcich rozpočet [3].

Veľkosť spoločnosti	% predražených projektov	% projektov nepresah. rozpočet
Malá	58	42
Veľká	51	49

Ďalšia hypotéza, ktorá často prevláda je, že tímy ľudí v menších firmách sú menej často geograficky rozptýlené ako tímy vo veľkých spoločnostiach [3]. V malých firmách je komunikácia a riadenie jednoduchšie. V prípade, že tímy pracujú na geograficky rôznych miestach, je manažment ľudí komplikovanejší. Úzasy jednotlivých tímov môžu byť rôzne, interakcia komplikovaná a ľahko môžu vzniknúť nekonzistentnosti v navrhovaných systémoch. Výsledok bude možno opäť prekvapením. V malých firmách je 79% tímov umiestnených na 2 a viac lokalitách, zatiaľ čo u veľkých spoločností je to 72%. Podľa môjho názoru táto hypotéza vychádza ľuďom preto, že malé firmy majú menej zamestnancov a môžu ich sústrediť v jednej fyzickej lokalite.

Porovnanie spoločností sa sústreďuje aj na spôsoby práce ľudí, resp. v akom sektore pôsobia. Softvérové spoločnosti sa zväčša priamo nedelia na to či pôsobia vo verejnom, alebo súkromnom sektore. Vo verejnom sektore si každý predstaví byrokratov, ktorých prioritou je mať každú drobnosť formálne špecifikovanú a zadokumentovanú.

Myslím si, že veľké softvérové korporácie majú často byrokratické maniere. Ak chceme zistiť niečo, čo nie je tak celkom štandardné a nebodaj je to špecifikum, na ktoré sa sústreďuje divízia na opačnom konci sveta, dopátrať sa k informáciám cez všetky aparáty spoločnosti dá často veľa úsilia. Samozrejme, v prípade softvérových spoločností nemusia byť byrokratické spôsoby na škodu a často to inak ani nejde. Niektoré porovnateľné spoločnosti (v rovnakej oblasti záujmu) však môžu voliť iné prístupy napr. produktívnejšie, modernejšie, pružnejšie a radiť sa medzi špičku, resp. žralokov, ktorí dokážu plne využiť potenciál svojich ľudí a odhadnúť potreby svojich zákazníkov (i potenciálne nových). Myslím si, že práve z týchto dôvodov nie je absurdné porovnať softvérové spoločnosti pôsobiace vo verejnom sektore (označiť ich ako byrokratov), so spoločnosťami v súkromnom sektore (označiť ich ako žralokov).

Hypotéza, ktorá porovnáva byrokratov a žralokov hovorí o tom, že byrokrati častejšie odovzdávajú projekty s oneskorením ako žraloky. Výsledky sú uvedené v Tab. 3. Podľa môjho názoru táto hypotéza vychádza ľuďom preto, že spoločnosti vo verejnom sektore

venujú zvýšené úsilie formálnym stránkam, koordinácii a schvaľovacie procesy sú zdĺhavejšie.

Tab.3. Byrokrati vs. Žraloky – % oneskorených projektov a projektov dodaných načas [3].

Sektor pôsobenia	% oneskorených projektov	% projektov dodaných načas
Verejný (byrokrati)	58	42
Súkromný (žraloky)	37	63

Záver

Kľúčom k úspechu sú ako inak ľudia, ich motivácia a nadšenie. Výsledný softvér často prezradí mnohé. Dnes je silná konkurencia a závisí na detailoch. Dobrý softvér si s obľubou zapamätáme, používame a tešíme sa na novú verziu. V našej oblasti vôbec nie je pravidlom, že malé firmy nemajú šancu byť úspešné. Príkladom sú dnes už veľmi dobre známe niektoré projekty sociálnych sietí. Riziko však vidím v tom, že ak je nápad veľmi dobrý, avšak manažment nemá skúsenosti, nastane situácia, že sa firma dostane do finančných problémov z dôvodu zlého hospodárenia a riadenia. S obľubou sa takýchto lacných „koristí“ chytajú veľké spoločnosti a nové myšlienky implementujú do svojich systémov ako svoje vlastné.

Súčasne existujú predsudky a domnienky ľudí či už v prospech veľkých spoločností, neprospech malých firiem, alebo opačne. Ako som sa pokúsil poukázať, nemusia sa zakladať celkom na pravde. Sám som sa stotožňoval s niektorými hypotézami, ktoré som uviedol. Závery, ktoré s nimi nie vždy korešpondovali, sú pre mňa poučením. Na strane druhej, nútili zamyslieť sa nad tým, prečo vo všeobecnosti prevládajú také postoje.

Použitá literatúra

1. Chalmeta, R. 2006. Methodology for customer relationship management. *J. Syst. Softw.* 79, 7 (Jul. 2006), 1015-1024.
Dostupné na internete: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jss.2005.10.018> [cit: október-2009]
2. Kadlec, V. Agilní programování: Metodiky efektivního vývoje softwaru, Computer Press, 2004, ISBN 80-251-0342-0
3. Kimberly Furumo, J. Michael Pearson, and Nancy L. Martin: Do Project Management Tools and Outcomes Differ in Organizations of Varying Size and Sector? *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management*, Vol. 1, 2006, 23-36.
4. Plekhanova, V. 1998. On Project Management Scheduling where Human Resource is a Critical Variable. In *Proceedings of the 6th European Workshop on Software Process Technology* (September 16 - 18, 1998). V. Gruhn, Ed. Lecture Notes In Computer Science, vol. 1487. Springer-Verlag, London, 116-121.
5. Sujit Mishra: *Human Resource Management in a Project*. PM World Today, July 2007, Vol. IX, Issue VII.

Annotation

Big actors versus little, bureaucrats versus sharks

Most of approaches to process modeling such as an iterative model have little practical effect on the design and effectiveness of software where human resource is a critical variable. These models ignore the impact of human, organizational, social and others aspects on software development and describe activities for software creation in ideal conditions. In contrast with software process models, project management deals with resources. The goal is to find the best compromise, to provide support for coordination of people, planning, managing of financial and material resources. A specific incorporation of project management into process modeling may eliminate the primarily limitations of existing process models. Tools and techniques used in project management can be applied variously and can differ in types of organizations. In this essay I focus on differences in human resource management. These differences can depend on a scale of organization and private or public sector. I discuss reasons of these differences in relation to methods and techniques applied in organizations, too.