

Nie je rola ako rola

TOMÁŠ TÓTH

*Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
ttothsk@yahoo.com*

Abstrakt. Veľká časť úspechu ľubovôleho projektu je daná správnym výberom ľudí, ktorí sa na ňom podieľajú. Rozsah a ciele projektu, ako aj zaužívaná metodológia práce v tíme danej spoločnosti určujú veľkosť tímu a jeho štruktúru. Každá z rolí v tíme si od jej predstaviťa vyžaduje určité znalosti, zručnosti ale aj charakterové vlastnosti, nároky naň sú vysoké. Rozpočet spoločnosti na ľudské zdroje nie je neobmedzený, preto si nemôže dovoliť na každý nový projekt angažovať individuality, ktoré by presne zodpovedali požiadavkám na obsadzované pozície. Štruktúra zamestnancov spoločnosti je viac menej ustálená. Preto je potrebná analýza osobností existujúcich zamestnancov – členov tímu(ov) za účelom pridelenia rolí v tíme. Zaradením členov tímu do vhodných rolí dosiahneme efektívnu prácu nielen jednotlivcov ale aj celého tímu. Navyše údaje, ktoré nám poskytne analýza, možno použiť pre zlepšenie organizácie vzdelávania zamestnancov. Priblížime si prístup k analýze osobností a pridelovaniu rolí v tíme, ktorý je vhodný pre potreby menších tímov, aké figurujú napríklad aj v školskom tímovom projekte.

Úvod

Dlhý proces evolučného vývoja zapríčinil fakt, že každý človek je unikátna osobnosť. Charakter človeka však nie je daný iba genetickou informáciou, ktorú nosí, je ovplyvňovaný množstvom ďalších faktorov. Výraznými faktormi sú predovšetkým výchova človeka, kultúrne a spoločenské prostredie okolo neho.

Človek sa od ostatných živočíchov líši tým, že je v porovnaní s nimi výrazne egocentrický a individualistický. Je to zapríčinené skutočnosťou, že človek nemusí každodenne bojovať o holú existenciu tak intenzívne, a preto nevytvára až také pevné a stále skupinové zväzky s okolitými jedincami, ako je to u ostatných živočíšnych druhov. Človek sa bežne snaží dosiahnuť svoje záujmy resp. ciele individuálne. Zmena nastane, ak nedokáže tieto záujmy dosiahnuť sám. Vtedy sa začne spájať do skupín s ľuďmi, ktorí majú rovnaké ciele a s ktorými sa tieto ciele snaží dosiahnuť spoločným úsilím. Toto úsilie niekedy nazývame tímovou prácou.

Charakteristické pre prácu v tíme je, že všetci nemôžu robiť všetko, preto ľudia medzi sebou vytvárajú rôzne hierarchie špecializovaných individualít – funkcií. Každý člen tímu je však unikátna osobnosť daná svojim charakterom, vedomosťami a zručnosťami, a preto preferuje v tíme výkon určitých funkcií a iným sa zasa vyhýba.

Pretože naším cieľom pri práci v tíme je dosiahnuť čo najväčšiu efektivitu jednotlivcov, a tým pádom aj celého tímu, budeme sa venovať problematike analýzy členov tímu za účelom pridelenia funkcií v tíme.

Funkcie v tíme a nároky na ich predstaviteľov

Veľká časť úspechu ľubovlného projektu je daná správnym výberom kľúčových ľudí, ktorí sa na ňom podieľajú. Prvým cieľom je nájsť ľudí, ktorí majú adekvátne znalosti a schopnosti v budovaní tímu, plánovaní, komunikácii a rozhodovaní, aby sa mohli stať *projektovými vedúcimi*. Zvolení projektoví vedúci by mali vzápätí hľadať ľudí, ktorí budú s nimi úzko zviazaní, to znamená, s ktorými budú kreatívne spolupracovať a spoločným úsilím sa navzájom dopĺňať a podporovať. Podľa [3] sú medzi kľúčovými účastníkmi typicky zahrnutí: riadiaci tím, sponzor projektu, projektový manažér, základný (ústredný) tím projektu a experti na vymedzenú problémovú (pod)oblasť projektu.

Je potrebné, aby *riadiaci tím* tvorili ľudia s víziou, ktorí vidia projekt perspektívne, starajú sa o jeho úspech, a ktorí zabezpečia celkové riadenie a podporu projektu. V niektorých prípadoch túto úlohu zohráva manažment spoločnosti. Výhodou tohto prístupu je prirodzená autorita riadiaceho tímu. Obvykle sú však do riadiaceho tímu určitým postupom vybrané individuálne osoby. Výhodou tohto prístupu je dôsledok, že riadiaci tím má oproti prvej voľbe zvyčajne väčšie a rozmanitejšie odborné znalosti a aj zanietenie pre projekt.

Sponzor je spravidla člen riadiaceho tímu a je primárne spojkou medzi riadiacim tímom a základným tímom projektu a to aj napriek tomu, že medzi riadiacim tímom a projektovým tímom existuje množstvo neformálnych spojení. Sponzor je zodpovedný hlavne za zabezpečovanie zdrojov, odstraňovanie prekážok a za usmerňovanie projektového manažéra a základného tímu. Sponzor by preto mal mať organizačné schopnosti, vedieť dobre komunikovať a efektívne pracovať s tímom.

Projektový manažér je v prvom rade komunikátorom resp. informátorom interne v rámci projektu a externe medzi množstvom jednotlivcov a skupín, ktoré sa zúčastňujú na projekte. Podľa [3] je potrebné, aby bol projektový manažér schopný:

1. účinne sa zasaďovať o víziu projektu
2. dohliadať na kľúčové body projektu
3. dobre načúvať a zrozumiteľne hovoriť
4. dodávať sebadôveru
5. vytvárať zmysel pre neodkladnosť
6. starať sa a ochraňovať svojich ľudí
7. hájiť základné hodnoty organizácie a projektu
8. presadzovať zmeny bez strachu

9. koordinovať množstvo úloh
10. robiť zmysluplné rozhodnutia

Pre projektového manažéra a sponzora je nevyhnutné efektívne komunikovať s množstvom ľudí, vrátane riadiaceho tímu, ktorý ich bude viesť a základného tímu, ktorý bude kolektívne vytvárať rozhodnutia ohľadne projektu a vykonávať mnohé úlohy.

Základný tím projektu je obyčajne malá skupina ľudí, ktorí sú priradení k projektu počas jeho inicializácie a zostávajú pri ňom počas celého jeho trvania, pričom členmi tohto tímu by nemali byť experti na vymedzenú problémovú oblasť projektu.

Členovia základného tímu by mali byť vybraní na základe troch hlavných kritérií [2], ktorými sú:

1. technické zručnosti,
2. schopnosť pomôcť funkčnosti tímu,
3. odhodlanie urobiť čokoľvek pre úspech projektu.

Pri výbere treba brať ohľad na vyváženosť týchto kritérií. Treba napríklad zvážiť, či vybrať do tímu vysoko kvalifikovaného technicky zručného odborníka, ktorých je nedostatok, avšak ktorý postráda tímové schopnosti, alebo hľadať inú osobu s vyváženšími vlastnosťami. Kľúčom bude rozdielnosť jednotlivých členov tímu: budeme chcieť vybrať do tímu ľudí s rozdielnymi štýlmi, technikami, skúsenosťami a prístupmi k riešeniu problémov, aby sme zaistili dostatočne veľké možnosti tímu.

Základný tím projektu by sa mal skladať zo zaangažovaných, kvalifikovaných a rozdielných ľudí. Je vhodné poskladať tím v kombinácii veľmi skúsených jedincov a niekoľkých nováčikov resp. menej skúsených jedincov, ktorí sa budú učiť a získavať skúsenosti počas celého procesu. Projektový manažér by mal mať preto určitú predstavu a vybrať ľudí, ktorí budú efektívne pracovať nielen na aktuálnom ale aj na budúcich projektoch.

Poslednou skupinou osôb zúčastnených na projekte sú *experti na určitú vymedzenú problémovú (pod)oblasť projektu*. Pretože zvyčajne pracujú na špecifickej množine úloh, zúčastňujú sa na projekte podľa potreby a obvykle spolupracujú na viacerých projektoch súčasne. Pretože sú k dispozícii v pomerne krátkych časových intervaloch, požiadavky na ich služby treba presne identifikovať a stanoviť im priority v čo najväčšej možnej miere.

Ako sa možno dozvedieť z predchádzajúcich odstavcov, na projekte pracuje tím zložený z individualít, ktoré v ňom zohrávajú rôzne úlohy. Nehovoriac o tom, že úlohy v tíme možno rozdeliť ešte podrobnejšie, ako sú tu popísané, každá z nich si vyžaduje určité znalosti, schopnosti ale aj charakterové črty od osoby, ktorá danú úlohu zastáva.

Ideálne by bolo, ak by si projektový vedúci, respektíve projektový manažér, mohol vybrať do tímu individuality, ktoré majú schopnosti pre úspešné zvládnutie projektu a presne spĺňajú kritériá pre pridelenie do určitej funkcie v tíme, pričom tieto funkcie sú zväčša dané projektom – jeho cieľmi, rozsahom a pod. Toto však v podstate nie je možné. Bez ohľadu na to, akú funkciu členovia v tíme zastávajú, majú jedno spoločné: nároky na ich vzdelanie a schopnosti sú veľmi vysoké. Angažovanie takýchto vysokokvalifikovaných ľudí pri inicializácii každého nového projektu by bolo veľmi nákladné, navyše je ich nedostatok. Spoločnosti sa preto snažia vychovávať a vzdelávať svojich zamestnancov tak, aby spĺňali ich potreby.

Problém výberu osôb podieľajúcich sa na danom projekte a pridelenia im úlohy v tíme potom možno označiť za problém analýzy osobností zamestnancov za účelom zistenia, ktorý zamestnanec – člen tímu – sa bude v tej ktorej úlohe „cítiť najlepšie“, bude v nej najproduktívnejší a najefektívnejší.

V ďalšej časti sa budeme zaoberať vybraným prístupom k analýze osobností a pridelenia úloh v tíme, ktorý je vhodný pre malé tímy ako sú napríklad aj tie v školskom tímovom projekte.

„Záznamové mriežky“

S. Michelle Young, Helen M. Edwards, Sharon McDonald a J. Barrie Thompson vo svojej štúdií [4] popisujú zaujímavý prístup ku skúmaniu vzťahov medzi charakteristickými vlastnosťami osôb a jednotlivými rolami (úlohami) v tíme. Ich snahou bolo potvrdiť všeobecný (a aj náš) predpoklad, že isté charaktery „pasujú“ na špecifické úlohy v tíme. Autori uskutočnili výskum na deviatich vývojových tímoch v Spojenom kráľovstve Veľkej Británie a Severného Írska z rôznych priemyselných oblastí. Uprámili sa na získavanie údajov o charakteristických vlastnostiach, ktoré pozitívne vplývali na špecifické roly v tíme.

Kvôli požiadavkám čo najpresnejšieho získania dát a čo najprecíznejšej analýze týchto dát zvolili prístup s použitím „záznamových mriežok“ (repertory grids). Pre každého skúmaného jednotlivca použili dve záznamové mriežky. V prvej mriežke boli použité preddefinované všeobecné tímové roly a charakterové vlastnosti. Druhá mriežka bola vytvorená na základe rolí zaužívaných v jednotlivých organizáciách a charakterových vlastností definovaných každým respondentom.

Analýza a diskusia v práci je založená na poznatkoch z použitia druhého typu mriežky, pričom skúmaným bol malý tím pracujúci metódami XP (extrémne programovanie). Toto nám iba vyhovuje, pretože takíto tím korešponduje s tímom pracujúcim na školskom tímovom projekte. Zameriame sa hlavne na koncept záznamových mriežok, kvôli rozsahu iba okrajovo na analýzu dát. Taktiež sa zameriame na zaujímavé výsledky prezentované autormi. Komplexné dáta a výsledky sú uvedené v [5].

Záznamové mriežky (ZM) sa používajú na bližšie a jasné porozumenie určitej témy resp. predmetu. V našom prípade je pre každého respondenta zostrojená mriežka s riadkami reprezentujúcimi charakterové vlastnosti osoby a stĺpcami reprezentujúcimi role v tíme. Jednotlivé bunky sú vyplňané hodnotami odrážajúcimi mieru prepojenia vlastností s rolami (viď. obr. 1 prebratý z [4]).

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------|
| zadobre s ľuďmi | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | dobrý riešiteľ problémov |
| zorganizovaný | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | viacúlohový |
| podporujúci | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | pracuje na svojom |
| trpezlivý | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | priebojný |
| tímový pracovník | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | individualista |
| nápomocný | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | trpezlivý |
| účelný | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | zmysluplný |
| tímovo zameraný | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | individuálne zameraný |
| špecifický | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | veľký obraz |
| zameraný na detaily | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | pozerá vpred |
| realistický v riešení problémov | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | nerobí paniku |
| tímový hráč | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | individuálne myslíaci |
| tímové rozhodnutia | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | samostatné rozhodnutia |
| dobrý manažér ľudí | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | inštuujúci |
| líder | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | nepriamo vedúci |
| organizátor | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | líder |
| zdieľa myšlienky | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | konateľ |
| riešiteľ problémov | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | poradí |
| disciplinovaný | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | vodca |

| | | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| zlý člen tímu | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| dobrý člen tímu | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| člen XP tímu | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| vedúci tímu | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| technický vedúci | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| technický architekt | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| prevádzkový manažér | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

Obr. 1. Príklad záznamovej mriežky [4]

Proces konštrukcie a vyplňania mriežky sa zvyčajne vykonáva prostredníctvom rozhovoru. Pozrime sa naň podrobnejšie.

Elementy ZM môžu byť všeobecne udalosti, objekty alebo osoby reprezentujúce vyšetrovaný subjekt. V tomto prípade predstavujú elementy úlohy v tíme. Pre skúmaný XP tím sú to: vedúci tímu, prevádzkový manažér (manažér plánovania), technický vedúci (manažér vývoja), technický architekt a člen XP tímu. Pre potreby výskumu autori vytvorili ešte roly dobrý člen tímu a zlý člen tímu. Z nášho pohľadu je tento krok zaujímavý ani nie v tom zmysle, akých členov by sme mali do tímu vybrať a akých nie, ale z pohľadu toho, akých chýb by sme sa mali vyvarovať a ako by sme sa mali voči ostatným členom správať. Členovia tímu v školskom tímovom projekte sú totiž vyberaní vopred a ich vlastnosti sú dané, preto maximum, čo môžu urobiť je, že sa budú snažiť byť dobrými členmi tímu.

Konštrukcie sú významy vytvárané respondentom na základe jeho interpretácie asociácie subjektu s elementom. V práci skúmali autori ako konštrukcie vlastnosti, ktoré najviac súvisia s danou úlohou v tíme. Každá konštrukcia je definovaná ako pár protipólnych extrémov. Napr. pri skúmaní pohybovej aktivity obyvateľstva by sme ako element ZM zvolili pojem „šport“ a ako konštrukciu pár „televízor“ a „aktívny pohyb“. Ak respondent zvolí ako asociáciu „televízor“, znamená to, že uprednostňuje pasívny šport pred aktívnym. Konštrukcie môžu byť párom kontrastov alebo protikladov. Zatiaľ čo protikladné pojmy vyžadujú menej úsilia na vysvetlenie a pochopenie, kontrastné poskytujú hlbší pohľad do názorov respondenta. Vhodnejšie je preto stavať konštrukcie ako páry kontrastných pojmov.

Vytváranie konštrukcií je riadené na základe elementov konštrukcie. Existujú dva spôsoby. Pri prvom poskytne pýtajúci sa respondentovi tri elementy a požaduje od neho odpoveď, ktoré dva elementy sú podobné avšak rozdielne od tretieho. Pri druhom spôsobe poskytne respondentovi iba dva a pýta sa, či sú elementy podobné alebo rozdielne. Ak sú rozdielne, konštrukcia je vytvorená. Nakoniec musí respondent určiť ku všetkým podobným elementom kontrastné elementy. Pri vytváraní konštrukcií bude vhodné použiť oba spôsoby.

Ak sú všetky konštrukcie zostrojené, respondent *ohodnotí* všetky asociácie medzi elementmi a konštrukciami ZM. Keďže konštrukcia má dva póly resp. extrém, hodnotenie prebieha na bipolárnej stupnici od 1 do 5:

- | | |
|-------|---|
| 1 | znamená, že respondent sa prikláňa k ľavému extrému konštrukcie |
| 5 | znamená, že respondent sa prikláňa k pravému extrému konštrukcie |
| 2 a 4 | značia nižší stupeň náklonnosti k ľavému resp. pravému extrému |
| 3 | značí, že respondent je neutrálny |
| 0 | znamená, že konštrukcia nemá v očiach respondenta súvis s elementom |

V našom prípade ohodnocujeme vlastnosti resp. charakteristické črty osoby potrebné pre danú rolu v tíme. Preto 3 znamená rovnakú potrebu extrémov – charakteristických črt pre danú rolu.

Analýza dát zo získaných ZM je náročnou a sofistikovanou časťou celého procesu. Používajú sa rôzne techniky ako multidimenzionálne škálovanie (MDS), korelácie a klasterová analýza. Autori používajú vo svojej štúdii[4] techniku MDS, ktorá umožňuje mapovanie konštrukcií a elementov ZM do 2D priestoru. Podrobné rozobratie tejto, ale aj ostatných techník je nad rámec tohto článku, navyše autori uvádzajú, že pre určité slabosti uvedených techník je vhodné použiť kombináciu uvedených ale aj ďalších štatistických metód. Nám postačí vedieť, že túto analýzu možno vykonať s použitím softvéru SPSS [1]. Použitím techniky MDS softvér zobrazí v 2D priestore body predstavujúce jednotlivé elementy (roly v tíme) a konštrukcie (vlastnosti) ZM. Vzdialenosť medzi elementmi a konštrukciami potom určuje ich vzájomnú súvislosť.

Hlavným nedostatkom však vyvstáva problém, ako určiť, ktorá vlastnosti sú relevantné pre danú rolu a ktoré nie, t.j. problém určiť maximálnu vzdialenosť medzi daným elementom a konštrukciami. Možno by bolo dobré rozdeliť vzdialenosti na viacero zón vplyvu vlastností na rolu, napr.:

1. silne / priamo ovplyvňujúce

2. slabo / nepriamo ovplyvňujúce
3. neovplyvňujúce

Výsledky, ktoré autori [4] uviedli, boli vskutku zaujímavé. Nielenže poskytujú základnú množinu vlastností vplývajúcich na danú rolu v tíme, ale zobrazujú aj ich vyváženosť resp. pomer so svojimi kontrastnými prípadne protikladnými vlastnosťami. Napríklad pre technického vedúceho (manažéra vývoja) je vhodné, ak je flexibilný a nie je individualista a netrvá na svojich rozhodnutiach, vidí potenciálne problémy a nie je neústupný, je analytický a nepostráda energiu, atď. A čo je ešte zaujímavejšie na výsledkoch, je fakt, že zlý člen tímu je individualista so sklonom k diktátorstvu, pričom je problém určiť ohodnotenia pri mnohých konštrukciách záznamovej mriežky.

Pretože každý z respondentov je ovplyvnený svojimi znalosťami, zručnosťami, skúsenosťami, kultúrnymi, spoločenskými a inými sociálnymi aspektmi, jeho pohľad na spojitosť úlohy v tíme s rôznymi vlastnosťami jednotlivca je špecifický. Na základe údajov získaných od respondenta potom možno určiť, ktorá úloha v tíme je preň charakteristická, je mu najbližšia. Je pravdepodobné, že v takejto úlohe bude produktívnejší ako v iných, ale nemusí to byť pravidlom. Preto by bolo vhodné vykonať viacero druhov analýz.

Záver

Zvládnutie zostavenia tímu v softvérovom projekte môže byť kľúčovou otázkou k dosiahnutiu úspechu celého projektu. Ukázali sme si, že táto úloha nie je ani zďaleka triviálna. Vhodný výber členov tímu a priradenie rolí v tíme si vyžaduje rozdelenie tejto úlohy na niekoľko fáz. V prvej fáze sa musia určiť požiadavky na tím, jeho štruktúru a požiadavky na samotné roly v tíme. V druhej fáze treba potenciálnych členov tímu podrobiť detailnej analýze ich schopností, znalostí ale aj ich charakterových a sociálno-spoločenských vlastností, ktoré sú dôležité pre prácu v tíme. V tretej fáze je potrebné získane údaje vyhodnotiť a určiť konečné zloženie tímu. Toto si vyžaduje hlbšie znalosti aj z vedných disciplín, ako sú napríklad psychológia a sociológia, preto, ak je to možné, by mal na tejto fáze životného cyklu projektu spolupracovať fundovaný človek. Iba tak možno zvýšiť predpoklad, že projekt bude úspešný.

Použitá literatúra

1. Bell, R.C.: Using SPSS to analyse repertory grid data. In: *Proceedings of the Eleventh International Congress on Personal Construct Psychology*, Barcelona, 2-71, 1997.
2. Kleim, R.L., Ludin, I.S.: The Vision Statement and Motivating for Project Success Project. In: *Management Practitioner's Bookshort-term production planning*, AMACOM Books, 1998, ISBN: 0814403964, Chapter 4.

3. Kloppenborg, T.J., Shriberg, A., Venkatraman, J.: Leadership. In: *Project Leadership*, Management Concepts, 2003, ISBN: 1567261450, Chapter 1.
4. Young, S.M, Edwards, H.M., McDonald, Sh., Thompson, J.B.: *Personality Characteristics in an XP Team: A Repertory Grid Study*, ACM Press, May 2005.
5. Young, S.M.: An Exploratory investigation into Personality Characteristics Associated with Systems Development Team Roles, PhD Thesis. University of Sunderland, UK, 2004.

Annotation

There is not role as role.

A large part of the success of any project is given by right choice of people, who will participate on it. Range and goals of the project, as well as exerted methodology of teamwork in a company define the size and structure of the team. Each of roles in the team requires adequate knowledge, skills and character from its representative, the demands on him are high. The human resources budget of company is not unlimited, so company can't effort to hire individualities, which response to demands on filled role, for each new project. The structure of employees of company is relatively stable. For that reason there is need of analysis of personality characteristics of existing employees – the members of team(s) for the purpose of team role assignment. By assigning team members to the suitable roles, we reach effective work of not only individuals but whole team. In addition, the data acquired by analysis could be used for better organization of employee education and training. We will take a closer look at approach in personality analysis and assignment of team roles, which is applicable for needs of smaller teams, such as figures in school team project.