

KTO S KÝM V MALOM

Všetko s mierou.

Aurel Paulovič

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

Abstrakt. Úspech tímových softvérových projektov, no i projektov vo všeobecnosti, nezávisí iba od vedomostí a schopností jednotlivých členov tímu, ale aj od ich pováh a osobností. Nesprávne pridelená úloha v tíme, môže viesť ku katastrofálnym následkom pre celú prácu, naopak vhodné rozdelenie činností je jedným z predpokladov kvalitného výsledku. V tejto eseji predstavujem štandardné rozdelenie typov osobností podľa Myers-Briggsovej typového indikátoru, ich vzťahu a preferenciám k jednotlivým činnostiam v tíme, pričom sa zameriam na rozdiel medzi prácou na veľkých softvérových projektoch a tých malých. Bližšie sa venujem problematike malých tímových projektov a pridelenia úloh jedincom na základe ich osobností. V závere tiež predkladám návrh rozdelenia úloh v tímovom projekte, ktorého som členom.

Kľúčové slová: Myers-Briggs, osobnosť, tímový projekt, MBTI, malý tím

Úvod

Existujú jedinci, ktorí sú výnimočne výkonní a dokážu sami vytvoriť úžasné veci. Existujú jedinci, ktorí až takí šikovní nie sú, a vo všeobecnosti sú považovaní skôr za šedý priemer. A existujú tiež takí, ktorí nikdy nič sami nedotiahnu do konca a výsledky ich samostatnej práce, akonáhle ide o komplexnejšie problémy, neraz nepostačujú.

V praxi sa málokedy stretávame so softvérovými projektmi, ktoré by mohol riešiť jediný človek, naopak, väčšina projektov je tímová, a teda je spracovaná v malých alebo veľkých pracovných skupinách. Na prvý pohľad je všetko náramne jednoduché, stačí si vybrať najlepších, najvýkonnejších ľudí a projekt bude zaručene úspešom. Žiaľ, až také jednoduché to vždy nie je.

Ukazuje sa [5], že jednotlivci, ktorí patria medzi vysoko výkonných individualistov, častokrát dosahujú iba slabé výsledky, ak majú pracovať v tíme. Je známe, že dokonca v priemere až 33% projektov v IT skončí neúspechom. Je teda zrejmé, že vytvorenie tímu nemusí byť vždy priamočiare a môže si vyžadovať samostatné postupy a kritériá, ktoré nám pomôžu vybrať tých správnych ľudí.

Jednou z metód ako si správne zvolíť členov tímu je analýza ich osobností pomocou psychologických testov, ktoré sa pokúšajú určiť alebo aspoň pomôcť pri výbere tých správnych pracovných pozícií pre jednotlivé typy osobností s ohľadom na ich požadované vlastnosti.

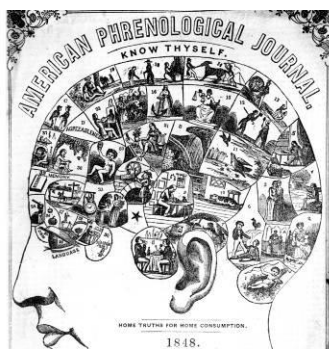
Typológia osobností a temperamentu

Počiatky kategorizácie osobností a temperamentu nachádzame už v starovekom Grécku v prácach Aristotela, avšak za prvé vedecky poňaté práce s touto tematikou môžeme považovať až humorálnu typológiu Galena a Hippokrata, ktorých základným diferencovateľom bola prevaha tekutín v ľudskom tele a k nim priradené typy ako je uvedené v Tab. 1.

Tab. 1 Vzťah medzi telesnou tekutinou a temperamentom

Prevaha telesnej tekutiny	Zodpovedajúci typ temperamentu
Krv	Sangvinik
Hlien	Flegmatik
Žlč	Cholerik
Čierna žlč	Melancholik

Neskôr sa objavili prístupy zamerané na pripisovanie osobnostných vlastností telesnej konštitúcie (konštitučné teórie), medzi ktoré patrí Kretchmerove rozdelenie na pyknika, astenika a atletika alebo Sheldonove delenie na ektomorfa, endomorfa a mezomorfa.



Obr. 1 Frenologická mapa mozgu

S nástupom neurovied sa začali chápať osobnostné charakteristiky ako konkrétne lokácie v mozgu. To našlo využitie vo frenológii, ktorej priekopníkom bol F. J. Gall. Ten vytvoril *mapy mozgu* (Obr. 1), v ktorých mala každá časť na starosti konkrétnu psychickú funkciu.

Zväčšenie určitej oblasti mozgu predstavovalo zvýraznenie zodpovedajúcej osobnostnej črty, čo sa prejavilo aj vyklenutím lebky na danom mieste.

C. G. Jung rozlišoval u ľudí ich postoj k svetu na introvertný alebo extrovertný. Túto teóriu doplnil neskôr H. J. Eysenck o dimenziu labilita – stabilita, kombináciou čoho vznikli 4 typy osobnosti totožné s typológiou Hippokrata.

Významnou osobnosťou v tejto problematike bol aj R. A. Cattell, ktorý vychádzajúc z Allportovej teórie, došiel ku 16 faktorom osobnosti (16PF). Tieto boli charakterizované bipolárnymi adjektívami (napr. extrovertný/introvertný, dominantný/submisívny, smelý/hanblivý, konformný/rebelský). Jeho dotazník sa používa aj dnes v niektorej z jeho revízií hlavne v klinickej psychológii.

Medzi v súčasnosti populárne kategorizácie patrí faktorová teória črt osobnosti nazývaná Big Five, podľa ktorej má ľudská osobnosť 5 faktorov: extroverzia, emočná labilita, prívetivosť, svedomitosť a otvorenosť voči zážitkom. Každý človek je charakterizovaný určitou mierou naplnenia jednotlivých faktorov. K tejto teórii dospeli viacerí psychológovia nezávisle pomocou faktorovej a počítačovej analýzy slov v slovníkoch viacerých jazykov (napr. angličtina, nemčina, holandština), kde zo všetkých adjektív charakterizujúcich osobnosť extrahovali 5 zastrešujúcich pojmov. Na Slovensku sa používa skrátená verzia dotazníka založeného na tejto teórii nazývaná NEO-FFI.

Ďalšou spomedzi v súčasnosti používaných typológií osobnosti je MBTI, ktorej sa budem venovať v samostatnej časti, nakoľko som túto zvolil aj ako východziu testovaciu metódu pre určenie typov osobnosti členov tímového projektu, ktorého som sám členom.

Myers-Briggs typový indikátor

Myers-Briggs typový indikátor (MBTI) je testový dotazník, ktorý slúži na zaradenie jedinca podľa kategorizácie, ktorú spoločne vymysleli Isabel Briggs Myers a jej matka Katharine Briggs na základoch teórie osobností podľa Junga. Táto kategorizácia rozlišuje 4 základné dichotómie (dvojdielnosti), do ktorých je možné začleniť ľudí podľa ich vlastností, pričom toto zadelenie nie je výlučne bipolárne, ale vyjadruje sa aj jeho percentuálna preferencia. Je dôležité tiež upozorniť, že žiaden typ nie je ten *dobrý* alebo *zlý*. Ide iba o vyjadrenie osobnostných vlastností a charakteristík.

Podľa MBTI rozlišujeme nasledujúce 4 dichotómie (spracované podľa informácií z [5], [4], [7], [9]):

1. Extrovertnosť / introvertnosť – rozlišuje ľudí na základe ich sociálnej interakcie a toho, odkiaľ čerpajú energiu. Extroverti (*Extrovert - E*) sú spoločenský a otvorení, orientujú sa na ľudí a svoje okolie. Nemajú problém komunikovať s ľuďmi a vyjadrovať nahlas svoje myšlienky. Preferujú prácu na viacerých veciach naraz a niekedy je jednoduché odvieť ich pozornosť. Introverti (*Introvert - I*) sú naopak prevažne uzavretí, nevyhľadávajú veľkú spoločnosť a viac počúvajú než hovoria. Preferujú skôr prácu za oponou, než verejnú rolu. Zameriavajú sa na jednu úlohu no mávajú problémy so záležitosťami vyžadujúcimi si styk s ľuďmi, najmä tými, ktorých nepoznajú.
2. Zmysly / intuícia – predstavujú členenie osobností podľa typu získavania informácií, ktorý je pre nich bližší. Zmyslami vnímajúci jedinci (*Sensing - S*) sa orientujú na fakty, detaily a realitu okolo nich. Bývajú praktickí a mávajú *zdravý*

4 Aurel Paulovič

rozum. Majú radi praktické riešenia, návody, zaužívané postupy a sú pragmatickí, no na druhú stranu nie sú dobrí v tvorení nových vízií. Intuitívni jedinci (*iNtuitive - N*) inklinujú ku novým ideám, budúcim implikáciám a možnostiam. Zaujímajú sa o nové veci ako celok a veria svojim pocitom. Majú vo zvyku robiť rýchle rozhodnutia a často zanedbávajú detail.

3. Myslenie / cítenie – rozdeľuje osobnosti podľa spôsobu rozhodovania sa. Mysliaci (*Thinking - T*) sa rozhodujú podľa logického úsudku, pričom sa snažia od problému odosobniť a neberú veľmi ohľad na niečie priania. Radi analyzujú klady a zápory a vyznačujú sa úprimnosťou a priamosťou. Sú motivovaní výsledkami a za hodnotné považujú poctivosť a nestrannosť. Na druhú stranu nebývajú taktní, čo môže viesť k problematickým vzťahom na pracovisku. Ľudia preferujúci cítenie (*Feeling - F*) hľadajú harmóniu v skupine a súdia subjektívne, či s ohľadom na svoje okolie. Sú empatickí, diplomatickí a pôsobia priateľsky. Ľahko si veci *púšťajú k telu* a sú motivovaní uznaním. Ich záporom je, že sa nedokážu odosobniť od riešených problémov. Na tomto mieste je dôležité tiež upozorniť, že pojem mysliaci neznamená inteligentný a pojem cítiaci nie je v tomto prípade synonymom emócie. Všetci majú emócie a cítiaci človek nie je na základe tejto charakteristiky menej inteligentný.
4. Usudzovanie / vnímanie – je rozdelením podľa vnímania okolitého sveta. Usudzujúci jedinci (*Judging - J*) uprednostňujú štruktúrované, usporiadané a predvídateľné okolie. Aspoň navonok sa javia, že chcú veci dostať čo najviac pod kontrolu a že sú málo flexibilní, aj keď vo vnútri môžu byť flexibilní a otvorení novým myšlienkam. Preferujú rýchle rozhodovanie a zameriavajú sa na dokončenie projektov podľa plánov. Vnímajúci ľudia (*Perceiving - P*) inklinujú k voľnosti. Neradi sa viažu plánmi a sú hraví a nekonvenční. Radi si nechávajú otvorené možnosti a vyznačujú sa flexibilitou či ľahkou adaptáciou na nové podmienky. Sú spontánni no mávajú problémy dodržiavať termíny.

Kombináciou jednotlivých dichotómií je možné vytvoriť 16 rôznych osobnostných typov (Tab. 2) pričom jedinca do jednej z týchto kategórií zaradíme podľa jeho skóre (miera preferencie) v každej zo spomenutých dichotómií (napr. osoba, ktorá ma vyššie skóre v introverzii ako extroverzii, v zmysloch ako intuícii, myslení ako cítení a v usudzovaní ako vnímaní by sme zaradili do typu ISTJ).

Tab. 2 16 typov osobnosti podľa MBTI

	ST	SF	NF	NT
IJ	ISTJ	ISFJ	INFJ	INTJ
IP	ISTP	ISFP	INFP	INTP
EP	ESTP	ESFP	ENFP	ENTP
EJ	ESTJ	ESFJ	ENFJ	ENTJ

Dôležitá je aj percentuálna preferencia toho-ktorého pólu, pretože tieto nemôžeme vnímať čierno-bielo. Silu takejto preferencie by sme mohli charakterizovať nasledovne [4]:

- 40% alebo viac (30% v prípade T/F) – veľmi jasná preferencia

- 31–39% (21–29% T/F) – jasná preferencia
- 11–20% - mierna preferencia
- 1-10% - veľmi jemná preferencia

Na prvý pohľad je v uvedených percentách istá nekonzistencia a autor [4] neudáva dôvod tohto rozporu. Vzhľadom na hodnotnosť zdroja sa domnievam, že údaje sú správne, a teda táto, na prvý pohľad chyba, môže znamenať, že ľudia s preferenciou 21-30% pre iné dichotómie ako T/F patria do skupiny, ktorá je na pomedzí medzi miernou a jasnou preferenciou a nie je ich možné jednoznačne zaradiť. Za nejasné je možné tiež pokladať dôvod iného hodnotenia pre T/F. Zrejme sú póly tejto dichotómie v tak výraznom protiklade, že mysliaci človek, teda prísne logicky uvažujúci, nemôže zároveň byť empatický a brať veci osobne. V prípade E/I je to na prvý pohľad rovnako, ale po podrobnejšom preskúmaní zistíme, že človek môže byť ostýchavý a veľmi rezervovaný v skupine neznámych ľudí, ale v interakcii s hoc aj veľkým kolektívom priateľov sa môže prejavovať ako otvorený a vodcovský typ. Rovnako introvert by mohol byť jednoducho utláčaný ak sa v jeho okolí vyskytuje množstvo alebo veľmi výrazní extroverti, na druhú stranu v skupine samých introvertov by mohol vynikať a správať sa ako extrovert.

Podľa [7] je približne 50-70% populácie extrovertných a 30-50% introvertných. 60-70% tvoria zmyslami vnímajúci (*sensing*) jedinci a 30-40% intuitívni. 45-65% ľudí patrí k usudzujúcim (*judging*), 35-55% k vnímajúcim (*perceiving*). Čo je azda najviac zaujímavé, všetky uvedené preferencie nie sú závislé od pohlavia jedinca, jedine rozdelenie podľa spôsobu rozhodovania má rozdielne rozloženie v mužskej a ženskej časti populácie. Asi 60-70% žien patrí k ľuďom preferujúcim cítenie (*feeling*) a 30-40% je v skupine mysliacich (*thinking*), zatiaľ čo 55-70% mužov je mysliacich a 30-45% cítiacich. Zrejme aj na základe práve tohto rozdielu sú ženy vnímané ako viac empatické než muži.

Vhodnosť jednotlivých typov osobnosti pre rozličné úlohy v tíme

Pri práci na softvérových projektoch je možné identifikovať množstvo základných rol. Pre každú z týchto rol býva charakteristická určitá požadovaná kombinácia schopností a vlastností. Práve na základe rozdelenia osobností podľa MBTI je možné vybrať členov tímu, ktorí by sa pravdepodobne lepšie hodili na tú-ktorú úlohu.

Tu považujem za dôležité načrtnúť rozdiel medzi prácou na veľkých projektoch a tých malých. Veľké projekty bývajú dobre organizované, a ak také nie sú, tak väčšinou skončia v chaose a nezdarom. Z dobrej organizácie vyplýva aj stanovenie rozdelenia úloh a prípadne hierarchie. Keďže veľké projekty si od členov vyžadujú väčšinou množstvo expertných vedomostí a veľkú dávku špecializácie, bývajú tieto role trvalé po celú dobu práce na projekte a dokonca jednotlivci majú rovnakú pozíciu aj v iných projektoch. Pri dostatočne rozsiahlych tímoch teda bývajú úlohy prísne rozdelené, a každý robí iba nejakú časť.

Malé projekty sa v tomto v zásade líšia. Vo všeobecnosti býva úloh a rolí omnoho viac ako členov tímu, alebo sú niektoré úlohy tak krátke a časovo nenáročné, že ak by sa nejaký človek venoval iba im, tak by počas životného cyklu vývoja softvéru väčšinu času nemal čo robiť. Z tohto dôvodu v takýchto prípadoch dochádza ku kumulácii rozdielnych rolí a jednotlivec sa musí venovať viacerým činnostiam. To si od ľudí vyžaduje určitú

dávku flexibility a schopnosť adaptácie, teda celkovo širší záber. Táto skutočnosť zároveň môže byť v konflikte so samotným rozdelením osobností podľa MBTI, nakoľko niektoré pozície v tíme si môžu vyžadovať určitú dávku intuitívnosti (analytik, vedúci), no ten istý človek by sa mal z dôvodu malého počtu členov venovať aj programovaniu, ktoré si zase väčšinou vyžaduje práve zmyslové vnímanie.

Dôležitou je aj otázka diverzity osobností v tíme. Podľa viacerých štúdií [7,8], má diverzita pozitívny vplyv na výkonnosť tímu a jeho celkový výsledok. Ako dôvod uvádzajú, že rozmanitosť osobností podporuje diskusiu a tvorbu nových zaujímavých nápadov. Zároveň, vhodne vyvážený tím má dostatok členov podporujúcich diskusiu (teda hľadanie nových riešení) ale aj dostatočný počet hlbavých a analytických členov, ktorí sú nevyhnutní pre prácu na detailoch. Naopak tím pozostávajúci iba z osobností jedného typu sa môže dostať do problému, pretože napr. v prípade samých extrovertov, by mohlo dôjsť k tomu, že by celý čas diskutovali, ale nič nespravili. Tím zložený výlučne iba z introvertov by zas nevyvinul potrebnú diskusiu na prezentáciu nápadov a riešení. Na druhú stranu niektoré štúdie [2,2], toto tvrdenie nepotvrdili alebo sa snažia docieľiť diverzitu predovšetkým medzi vedúcim tímu a ostatnými členmi, pretože väčšina členov tímu aj tak musí vykonávať viacero rôznych úloh a heterogenita nie je dobrá pre všetky fázy (napr. rôznorodosť typov osobnosti je vhodná pre diskusiu ale nevhodná pre fázu implementácie, kde by napríklad jedinec s typom ENFP nenašiel veľké uplatnenie).

Ďalej sa budem venovať problematike malých softvérových projektov a pokúsim sa načrtnúť potrebné vlastnosti jednotlivých vybraných pozícií.

Vedúci tímu

Vedúci tímu by mal byť vodcovskou osobnosťou a akýmsi moderátorom celej skupiny. Jeho úlohou je okrem iného aj niesť zodpovednosť za smerovanie tímu a projektu ako takého. V praxi by mal viesť stretnutia a diskusiu v tíme.

Podľa môjho názoru (a zhodujú sa s tým aj praktické skúsenosti z rôznych štúdií [1,2]) by mal byť intuitívnym usudzujúcim extrovertom. Extrovertnosť je pre vedúceho tímu extrémne dôležitá, pretože jeho práca spočíva hlavne v komunikácii s ostatnými členmi tímu, vedením stretnutí a podobne. Je teda dôležité aby vedel rozprúdiť diskusiu. Mal by byť intuitívny, pretože práve intuitívni ľudia bývajú vo všeobecnosti vizionári a dokážu si lepšie vizualizovať budúce aspekty projektu. Usudzujúci vodcovia zas dokážu lepšie vytvoriť plán projektu a zabezpečiť jeho dodržiavanie. Polemizovať by sme mohli ale predovšetkým o dimenzii myslenie/cítenie. Cítiaci vodcovia dokážu vytvoriť lepšiu atmosféru v tíme, keďže bývajú viac empatickí a diplomatickí. Vedia aj podporiť introvertov vo vyjadrení svojich myšlienok. Na druhú stranu, vodca by mal tím viesť, čo nevyhnutne súvisí s potrebou rozhodnutia v dôležitých situáciách, kedy by príliš empatický vedúci tímu možno zbytočne bral ohľad na členov s iným názorom. V tomto prípade by sme jednoznačne potrebovali skôr chladne analyzujúceho logicky zmýšľajúceho lídra, ktorý jednoducho zvolí správne riešenie a hotovo.

Analytik a návrhár

Tieto dve role som spojil do jednej, nakoľko v malých softvérových tímoch podľa môjho názoru bývajú obe role vykonávané väčšinou jedným a tým istým človekom. Analytik je

člen tímu, ktorí musí určiť klientske požiadavky na systém. Mal by tiež vykonať prehľad problematiky, súčasných riešení a identifikovať ich prípadné nedostatky. Návrhár by mal potom vypracovať podrobný návrh riešenia. Z toho je zrejmé, že analytik by mal byť schopný vidieť veci z určitého nadhľadu, vybrať to potrebné zo záplavy informácií a komunikovať s klientom.

Podľa uvedeného narážame na vnútorný rozpor týchto rolí. Ak by sme v tíme mali samostatného návrhára a samostatného analytika, nebol by problém špecifikovať, ktoré typy osobnosti sa na danú prácu najviac hodia. Analytik by mal byť jednoznačne extrovert, pretože nevyhnutnou súčasťou jeho práce je komunikácia so zákazníkom a vhodné by bolo ak by navyše preferoval cítenie, nakoľko citiaci jedinci mávajú lepšie interpersonálne schopnosti a vzťahy. Mal by byť tiež intuitívny, čo by mu umožnilo jednoduchšie si vytvoriť ucelený obraz o problematike. Návrhár na druhej strane by mal byť skôr zmyslami vnímajúci a mysliaci jedinec (*sensing, thinking*). Tieto vlastnosti sú totiž dôležité pre detailný a kvalitný návrh.

Je teda ťažké nájsť človeka, ktorý by sa hodil na obe úlohy. Za jedno z riešení by sme mohli považovať také rozdelenie úloh, kedy by síce jeden člen tímu zastrešoval obe role, ale aj vo fáze návrhu, aj vo fáze analýzy by mu aspoň čiastočne pomáhali ostatní členovia tímu. Tým by sa mohlo podať eliminovať prípadné nevýhody typu osobnosti.

Programátor

Programátor by mal vedieť pracovať pod časovým tlakom, mal by byť logický, detailný a exaktný. Práve to sú vlastnosti, ktoré nájdeme u osobností typu ST (*sensing, thinking*). S týmto sa zhodujú aj výsledky štúdie [2]. Podľa štúdie [8] sa ukazuje, že práve typ ISTJ je u informatickej spoločnosti najčastejším typom osobnosti podľa MBTI.

Toto na prvý pohľad jednoznačné začlenenie ale naráža na otázku vhodnosti extrovertnosti resp. introvertnosti. Vo všeobecnom ponímaní bývajú programátori skôr hlbaví a do seba zameraní jedinci. To ale nie je vhodné v malých tímoch, v ktorých programátori musia interagovať s ostatnými členmi tímu. Programátorov býva v každom projekte viac, preto by bolo vhodné, ak by skupina programátorov mala za člena aspoň jedného extroverta, ktorý by podporoval diskusiu vo vnútri i navonok skupiny.

Analýza tímu, ktorého som členom

Pre potreby tejto eseje som dal mojim kolegom z tímového projektu za úlohu, vypracovať dotazník MBTI, ktorý je zadarmo a je dostupný online na stránke HumanMetrics [3]. Tento test je v angličtine a obsahuje 72 otázok s povinným výberom odpovede (áno/nie). V tabuľke [Tab. 3] uvádzam výsledky jednotlivých členov tímu vrátane percentuálnej preferencie jednotlivých pólov pre každú dichotómiu. Mená členov som s ohľadom na anonymitu údajov nahradil znakmi A-G.

Tab. 3 Preferencie členov tímového projektu podľa MBTI

	I/E	S/N	T/F	J/P
A	I 67%	S 1%	T 62%	J 44%
B	E 67%	N 50%	T 25%	J 78%

8 Aurel Paulovič

C	E 78%	N 50%	T 12%	J 11%
D	E 1%	N 38%	T 62%	J 22%
E	I 67%	S 12%	T 50%	J 56%
F	E 22%	N 62%	F 12%	P 11%
G	I 56%	S 38%	T 52%	J 22%

Členovia tímu boli vybraní na základe dotazníka, kde mohli uviesť osoby, s ktorými by chceli spolupracovať. 5 členov tímu už spolupracovalo aj na iných projektoch v menších alebo väčších skupinách, 2 členovia tímu s nikým spomedzi ostatných členov v minulosti nespracovalo a boli k tímu pridelení viac-menej náhodne.

Ako je možné vidieť, v tíme sú 3 introverti a 4 extroverti. Túto kombináciu je možné považovať za vhodnú, pretože by mala umožniť dostatočnú komunikáciu v tíme, diskusiu a výmenu ideí. Zároveň introvertní jedinci by mali zabezpečiť, aby sa celá práca nezvrhla iba na diskutovanie bez samotných výsledkov.

Väčšina členov tímu sú mysliaci a usudzujúci (*thinking, judging*) ľudia, čo je pre oblasť informatiky typické. V tíme je iba jeden, ktorý je cítiaci, čo môže naznačovať, že rozhodnutia budú prijímané na základe chladného a logického uvažovania, no na druhú stranu, atmosféra diskusií nemusí byť vždy príjemná kvôli nedostatku vcítania sa do postojov a názorov druhých. Počas doteraz uskutočnených stretnutí (zhruba prvé 3 týždne projektu) sa ale ukázalo, že člen C, ktorý má miernu preferenciu myslenia, sa prejavil ako ten, ktorý do svojich názorov vkladá pocity (aj keď pravdepodobne neúmyselne a neuvedomuje si to). Je teda namieste aj otázka, nakoľko je možné považovať výsledky testu za presné. Jedným z dôvodov možnej nepresnosti by mohol byť fakt, že dotazník bol v anglickom jazyku, čo mohlo spôsobiť mierne iné pochopenie otázok/odpovedí.

V tíme sú tiež rovnomerne zastúpení členovia získavajúci informácie zmyslami a intuíciou. Tím by preto nemal mať problém nachádzať nové ideje no i pracovať detailne.

Za veľmi netradičného člena tímu podľa Myers-Briggsovej rozdelenia osobností môžeme považovať člena F, ktorý je typu ENFP. Takéto preferencie môžeme v oblasti informatiky považovať za mierne zvláštne ale tímu môžu priniesť výhodu v podobe osobnosti, ktorá prinesie protiklady, nové názory, ideje, postrehy, etc. Je ale potrebné podotknúť, že F má len mierne preferencie pre cítenie (*feeling*) a vnímanie (*perceiving*).

Za vedúceho tímu sme zvolili ešte pred vykonaním testovania MBTI člena B. Ten vychádza ako vhodný kandidát na túto pozíciu aj podľa vlastností, ktoré je ťažké možné predpokladať podľa typu osobnosti. Člen G sa podľa vlastných slov nechce počas projektu venovať samotnej implementácii, to je vzhľadom na jeho typ osobnosti (ISTJ so silnými preferenciami) mierne neočakávané. Je ale možné aby sa dobre uplatnil v časti návrhu kde by mal pracovať logicky, detailne a podľa plánu. Členovia A a E majú rovnaký typ osobnosti (ISTJ) a aj podobné preferencie jednotlivých pólov (možno s výnimkou v S/N, kde ale člen E už bol testovaný v minulosti pomocou inej verzie MBTI testu kde mu vyšli preferencie INTJ). Títo by sa mohli podľa rozdelenia osobnosti venovať implementácii jednotlivých častí. Zároveň by mohli vytvoriť tiež kvalitný návrh. Jediniec skrývajúci sa za znakom F je veľmi atypický pre softvérové projekty, no podľa môjho názoru by sa mohol venovať GUI a dizajnovým prvkom produktu, nakoľko jeho preferencie ho prakticky predurčujú na lepšie pochopenie potrieb používateľov, empatiu a podobne. C a D majú síce rovnaký typ osobnosti (ENTJ) no D má len extrémne malú preferenciu extrovertnosti

a člen C má zas iba miernu preferenciu myslenia. Vzhľadom na túto skutočnosť by sa C podľa dostupných štúdií uplatnil vo fáze analýzy alebo ako vedúci tímu. Z osobnej skúsenosti s týmto kolegom by som ale tieto nepokladal za vhodné a priradil by som mu skôr pomocné role pri analýze a návrhu, kde by jeho intuícia a extrovertnosť mohli pomôcť nájsť nové nápady. Pre D považujem za vhodnú pozíciu programátora alebo návrhára.

Vzhľadom na fakt, že sa 5 členov tímu už v minulosti spolupracovalo a sú kamaráti aj v osobnom živote, nepredpokladám, že by tím trpel nedostatkom komunikácie. Na druhú stranu, práve tieto väzby by mohli spôsobiť, že členovia F a G by mohli prejsť do úzadia. Táto hrozba je markantná hlavne pri G, ktorý je výrazný zmyslový (*sensing*) introvert, čo znamená, že svoje myšlienky zvažuje a necháva si ich väčšinu pre seba. A z tohto dôvodu by som mu prisúdil pozíciu návrhára, kde bude nútený ku komunikácii minimálne s programátormi a analytikom, teda sa nebude môcť cítiť odtrhnutý od tímu. V tom by mu mohol pomôcť aj člen C.

Popri uvedenom rozdelení, samozrejme, nemôžeme zabúdať, že sa jedná o menší tímový projekt, a teda od väčšiny členov bude vyžadované, aby sa venovali viacerým rozdielnym rolám v tíme.

Zhodnotenie

Kategorizácia temperamentu a osobností sa v priebehu doby výrazne menila. V súčasnosti sa používa niekoľko týchto typológií a v tejto práci som sa podrobnejšie venoval jednej z nich – Myers-Briggs typovému indikátoru. Tento u ľudí rozoznáva 4 dichotómie pričom každý človek má k nejakému z pólů jednotlivých dichotómii preferenciu. Na základe týchto preferencií je možné určiť približné vzory interakcie s okolím, získavania informácií, spôsobu rozhodovania a vnímania okolitého sveta. To nám môže pomôcť pri pridelovaní rol v tímových softvérových projektoch jednotlivým členom tímu, keďže k rolám vieme priradiť určité požadované schopnosti a vlastnosti. V eseji som identifikoval aj rozdiely pri priradovaní typov osobnosti k jednotlivým pracovným pozíciám pre malé a pre veľké tímy. V závere som sa na základe výsledkov MBTI dotazníka, ktorý som dal vypracovať členom tímového projektu, ktorého som účastný, pokúsil priradiť vhodné role v projekte všetkým jeho členom.

Použitá literatúra

1. Bradley, J. H., Hebert, F. J.: The effect of personality type on team performance. In: *Journal of Management Development*. Vol. 16. Issue 5. MCB UP Ltd (1997) 337-353.
2. Gorla, N., Lam, Y.: Who should work with whom: Building effective software project teams. In: *Communications of the ACM*. ACM (2004) 79-82.
3. HumanMetrics: *Jung Typology Test™*. Dostupné na internete: <<http://www.humanmetrics.com/cgi-win/JTypes2.asp>> [cit. 2009-10-10]
4. Karn, J., Cowling, T.: A follow up study of the effect of personality on the performance of software engineering teams. In: *Proceedings of the 2006 AMC/IEEE international Symposium of Empirical Software Engineering*. ISESE `06. ACM, New York (2006) 232-241.

5. Peslak, A. R.: The impact of personality on information technology team projects. In: *Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR Conference on Computer Personnel Research: Forty Frou Years of Computer Personnel Research: Achievements, Challanges & the Future*, SIGMIS CPR `06. ACM, New York (2006) 273-279.
6. Pieterse, V., Kourie, D.G., Sonnekus, I. P.: Software engineering team diversity and performance. In: *Proceedings of the 2006 Annual Research Conference of the South African institute of Computer Scientist and information Technologist on IT Research in Developing Countries*. J. Bishop and D. Kourie, Edc. SAICSIT, vol 204. South African Institue for Computer Scientists and Information Technologists, 180-189.
7. Rutherford, R. H.: Using personality inventories to form teams for class projects: a case study. In: *Proceedings of the 7th Conference on information Technology Education*. SIGITE `06. ACM, New York (2006) 9-14.
8. Teague, J.: Personality type, career preference and implications for computer science recruitment and teaching. In: *ACM International Conference Proceeding Series*. Vol. 3., Australia (1998) 155-163.
9. The Myers & Briggs Foundation. 2009, Dostupné na internete: <<http://www.myersbriggs.org>> [cit. 2009-10-14]

Annotation

Who with whom in small project

The success of team software projects, but also projects in general, does not depend solely on the knowledge and capabilities of respective team members yet from their temperament and personality. A wrongly assigned task can lead to catastrophic consequences for the whole project, vice-versa proper division of tasks is one of the prerequisites of a quality product. In this essay I present a standard division of personality types according to the Myers & Briggs Type Indicator (MBTI), their relationship to individual activities in team work and their preferences, whereby I focus on the difference between work on large software projects and the small ones. More detail is dedicated to small team projects and the allocation of tasks and roles between individuals on the basis of their personalities. In the end I introduce a proposition of the division of roles in the team of which I am a member on the basis of results of an MBTI test.