

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
Fakulta informatiky a statistiky



4IT421 – Zlepšování procesů budování IS

Distributed Agile Leadership

Vyučující: doc. Ing. Alena Buchalcevová, Ph.D.
Autori: Bc. Juraj Bačovčín - bacj04@vse.cz
Bc. Natália Lorinczová - lorn00@vse.cz
Bc. Erika Žarnovská - zare02@vse.cz
Semester: ZS 2018/2019

Semestrálna práca ku kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semester	ZS 2018/2019
Autori - meno, priezvisko, xname	Juraj Bačovčin, bacj04 Natália Lorinczová, lorn00 Erika Žarnovská, zare02
Téma	Distributed Agile Leadership (Vedenie distribuovaných agilných tímov)

Abstrakt

Táto semestrálna práca si kladie za cieľ oboznámiť čitateľov so základnými agilnými metodikami a ich významom na trhu v porovnaní s rigoróznymi so zameraním predovšetkým na manažment a vedenie v distribuovanom prostredí. V úvodných častiach sa zaoberá práve veľmi stručným vysvetlením zmieňovaných metodík, pričom následne pojednáva o teórii k distribuovaným projektom, ich vedeniu a manažmentu. Posledná kapitola poskytuje prehľad najvýznamnejších vlastností a nástrojov vedenia distribuovaných agilných tímov vyplývajúcich z praxe s ukázkou niekoľkých konkrétnych príkladov.

Kľúčové slová

Agilné metodiky, Distributed Agile Leadership, distribuované prostredie, distribuované agilné tímy, manažment distribuovaných projektov, agilné vedenie, vedenie distribuovaných agilných tímov.

Obsah

Úvod	1
1 Agilné metodiky	2
1.1 Predstavenie základných agilných metodík.....	2
1.1.1 Feature Driven Development.....	2
1.1.2 Extreme Programming.....	2
1.1.3 Scrum.....	2
1.1.4 Lean Software Development.....	3
1.1.5 Kanban.....	3
1.2 Porovnanie rigorózných a agilných metodík.....	3
1.3 Dôvody a výhody využívania agilných metodík.....	3
2 Distribuované agilné tímy	4
2.1 Rozloženie tímov.....	5
2.2 Distribuovaný agilný tím.....	6
2.3 Zásady vedenia distribuovaného agilného tímu.....	6
3 Vedenie distribuovaných agilných tímov v praxi	7
3.1 Význam vedenia („leadership“).....	7
3.1.1 Agilné vedenie.....	8
3.1.2 Vznik distribuovaných agilných tímov.....	8
3.2 Nástroje pre podporu vedenia distribuovaných agilných tímov.....	9
3.2.1 Komunikačné nástroje.....	9
3.2.2 Kolaboračné nástroje.....	10
3.2.3 Vizualizačné nástroje.....	10
3.3 Význam silného vedenia v praxi.....	11
Záver	12
Zdroje	13

Úvod

Niet najmenších pochyb o tom, že čoraz viac a viac organizácií v súčasnej dobe v záujme zachovania svojej kompetitívnosti na trhu čelí obrovskej výzve spočívajúcej v transformovaní interných procesov s využitím vybraných agilných princípov alebo metodík. V rámci rozšírenia pôsobenia danej firmy je však často nevyhnutná taktiež distribúcia nielen materiálnych, ale aj ľudských zdrojov, čo vo výsledku vedie k vzniku distribuovaných agilných tímov, ktoré je potrebné nejakým spôsobom riadiť. Dodnes ale bohužiaľ nie je jednoznačné, o aký spôsob sa jedná, pokiaľ má byť spoločnosť úspešná.

Nie je tajomstvom, že kľúčom k úspechu v akejkoľvek komerčnej oblasti je predovšetkým silné vedenie. Hlavným cieľom tejto semestrálnej práce je preto oboznámenie čitateľov so všetkými základnými teoretickými a praktickými znalosťami potrebnými na zabezpečenie úspešného vedenia distribuovaných agilných tímov, počínajúc poskytnutím stručného prehľadu o vybraných agilných metodikách, ich porovnaní s rigoróznymi a celkovom význame na trhu. Po zmieňovanej úvodnej teórii nasleduje vysvetlenie podstaty distribuovaného prostredia, manažmentu a vedenia, pričom posledná kapitola sa už venuje priamo praktickému pohľadu na omieľané vedenie distribuovaných agilných tímov so zameraním na najdôležitejšie nástroje a vlastnosti vedúcich predikujúce úspech spoločnosti s konkrétnymi príkladmi ich využitia v reálnych firmách na trhu zaznamenaných za posledné roky.

1 Agilné metodiky

Táto kapitola predstavuje základ práce, nakoľko v nej sú predstavené základné agilné metodiky. Ku vybraným typom je stručná charakteristika, ktorá ich približuje čitateľovi. Ďalej nasleduje porovnanie hlavných rozdielov medzi tradičnými a agilnými metodikami. V závere kapitoly sú predstavené hlavné dôvody prečo sa firmy rozhodujú práve pre využitie agilných metodík a rovnako aj výhody spojené s ich zavedením.

1.1 Predstavenie základných agilných metodík

Dnes veľmi obľúbený a stále viac rozširujúci sa spôsob riadenia a vedenia tímu. Nemusí však každý úplne rozumieť ako presne funguje. Preto je vhodné na začiatok vymedziť, čo vlastne agilné metodiky predstavujú a prečo sa zavádzajú.

Agilné metodiky sa začali objavovať približne v polovici 90. rokov 20. storočia ako reakcia na tradičné metodiky. Tým sa vytýkala prílišná byrokracia, pomalosť a stav neodpovedajúci tomu, ako by mala vyzerať efektívna činnosť. Avšak agilné metodiky, ktoré sa začali objavovať boli navzájom značne odlišné, no mali taktiež mnoho spoločných rysov. Tieto rysy nakoniec spísalo 17 softvérových inžinierov, a v roku 2001 publikovali Agilný manifest.

Práve agilný manifest určuje princípy agilných metodík. Agilným manifestom a princípmi sú dané ciele, upresnené hodnoty. Nie je teda presne definované, akým spôsobom má agilný vývoj prebiehať. Vďaka tomu vzniklo viacero druhov agilných metodík: Scrum, Extreme Programming (XP), Feature Driven Development (FDD), Lean Software Development, Kanban.

1.1.1 Feature Driven Development

Je jedným z hlavných predstaviteľov agilného vývoja software. Táto metodika je založená na iteratívnom vývoji, ktoré je riadený užitočnými vlastnosťami produktu. Ide o iteratívny proces s krátkymi iteráciami založený na modelovaní. Začína vytvorením celkového modelu, nasledujú dvojtyždenné iterácie počas ktorých sa prevádza návrh a realizácie pre jednotlivé užitočné vlastnosti. Je možné ho charakterizovať ako vysoko iteratívny, dodáva často, hmatateľné a fungujúce výsledky na každej úrovni projektu, zdôrazňuje kvalitu v každom kroku.

1.1.2 Extreme Programming

Agilná vývojová metodika, ktorá sa zameriava na produkciu kvalitnejšieho softwaru a vyššiu kvalitu života vývojového tímu. XP je najpresnejší z agilných rámcov týkajúcich sa vhodných technických postupov pre vývoj softvéru. Hlavné hodnoty tejto metodiky sú komunikácia, jednoduchosť, rešpekt, odvaha a spätná väzba.

1.1.3 Scrum

Celým názvom sa táto metodika nazýva Scrum Development Process. Uplatňuje špecifické prístupy riadenia vývoja a predstavuje alternatívu k tradičným prístupom tvorby software. V súčasnosti je najrozšírenejšia a najobľúbenejšia metodika na agilný vývoj. Táto metodika predstavuje súbor princípov, ktoré pomáhajú tímu dodať funkčný produkt v krátkych cykloch. Zaručuje rýchlu spätnú väzbu, umožňuje neustále zlepšovanie a uľahčuje rýchlu adaptáciu na okolité vplyvy a zmeny.

1.1.4 Lean Software Development

Je to koncept, ktorý zdôrazňuje optimalizáciu efektívnosti a minimalizáciu dopadu pri vývoji software. Považuje sa za neoddeliteľnú súčasť metodológie agilného vývoja software. Lean princípy sa sústreďujú na myšlienku že menej je viac a cieľom je zefektívniť každú časť životného cyklu vývoja softwaru.

1.1.5 Kanban

Je jednoduchšia metodika ako Scrum, nedefinuje žiadne role ani schôdzky. Má tri základné pravidlá: vizualizácia, minimalizácia času priechodu a limitovania WIP (work in progres).

1.2 Porovnanie rigorózných a agilných metodík

Tradičné metodiky sú veľmi podrobné, formálne, direktívne a spoločne s referenčnými modelmi procesov, rôznymi modelmi životného cyklu, posudzovaním zrelosti a spôsobilosti procesov sú súčasťou tradičných prístupov budovania informačných systémov. Presne stanovujú procesy, požiadavky a produkty, predpokladajú, že tvorbu IS je možné presne definovať, popísať a opakovane realizovať. Väčšina týchto metodík je založená na vodopádovom modeli životného cyklu, v ktorom jednotlivé fázy vývoja softwaru nasledujú po sebe. Niektoré môžu vychádzať z iteratívneho modelu životného cyklu, ktorí rozkladá celý projekt na rad iterácií, pričom každá z nich obsahuje všetky fázy vývoja. Tradičné metodiky je vhodné použiť pri štandardných a veľkých projektoch.

Agilné prístupy sú opakom tradičných. Vychádza z predpokladu, že proces tvorby informačného systému nie je možné presne popísať, má byť pružný a má ponúkať rýchle riešenia. Nedefinujú procesy, ale popisujú princípy a praktiky a sú tak zbavené byrokratickej záťaže. Vychádzajú zo skúseností získaných počas vývoja, kedy je potrebné projekt prispôbovať aktuálnej situácii a reagovať na zmeny a na požiadavky zákazníka. Tieto metodiky je vhodné použiť pre projekty s nejasným alebo meniacim sa zadaním, pre menšie tímy.

Pretože tradičné a agilné metodiky vychádzajú z odlišných predpokladov a z iného pohľadu na vývoj softwaru, sú inak zamerané a vhodné pre iný typ projektu. Tradičné projektové riadenie na začiatku definuje množinu požiadavkou – rozsah, ktoré považuje za nemenné. Podľa nich odhaduje čas a náklady potrebné na realizáciu, ktoré sú premennými veličinami. Agilné riadenie projektov naopak považuje za nemenné veličiny čas a zdroje zatiaľ čo rozsah predstavuje veličinu premennú, ktorá sa prispôbuje prioritám zákazníka.

1.3 Dôvody a výhody využívania agilných metodík

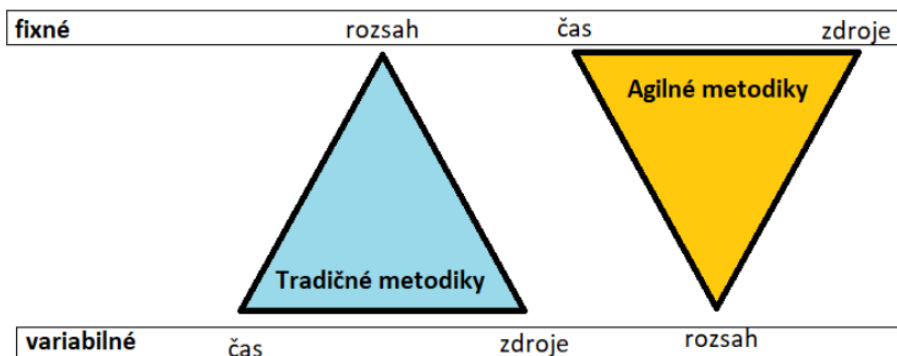
Existuje mnoho dôvodov, prečo sa firmy rozhodnú prejsť na agilné projektové riadenie. Medzi najčastejšie uvedené patrí: zrýchlenie dodávky produktu a zlepšiť schopnosť riadiť meniace sa priority. Všetko je rýchlejšie, dynamickejšie a každý očakáva všetko hneď, pretože nechce čakať na potrebnú funkcionálnosť rok prípadne rok a pól. Firmy sa v podstate delia na dve skupiny, jedna chce agilné metódy pretože ich zákazníci chcú funkcionálnosť hneď i keď za cenu menších kúskov. Druhý majú strach že konkurencia bude rýchlejšia. Ďalej sa často objavujú dôvody ako zvýšenie produktivity, zlepšenie

väzby medzi IT a biznisom, zlepšenie motivácie tímu, možnosť lepšie riadiť distribuované tímy. V kontexte veľkých organizácií je zaujímavý fakt, že prevažná väčšina pracuje v distribuovaných tímoch.

Z prieskumu State of Agile vyplýva rastúca popularita agilného projektového riadenia. Stále pretrváva dominancia v organizáciách, ktoré vyvíjajú software, avšak svoje uplatnenie nachádza aj k iným sektoroch podnikania. S rastúcou mierou sa uplatňuje už aj v korporáciách s tisíckami zamestnancov, nie len v menších firmách a startupoch ako tomu bolo donedávna. Agile sa stáva integrálnou súčasťou množstva organizácií a v premenlivom prostredí je nástrojom, ktorý pomáha udržať zmeny pod kontrolou.

Jednou z mnohých výhod, ktoré so sebou agilné metodiky prinášajú je redukcia nadbytočnej práce, čo znamená, že vývojár sa zaoberá činnosťami, ktoré sú práve na rade v rámci danej iterácie a nevenuje sa iným, v danej iterácii nepodstatným častiam. Ďalšou z výhod je dynamický vývoj, ktorý je spôsobený prudkými zmenami v informačných technológiách. Jednotlivé požiadavky na projekt nie je možné presne špecifikovať na začiatku projektu ale sa dynamicky menia počas celého životného cyklu projektu a preto na ne musí projektový tím pružne reagovať. Agilné metodiky sa snažia riešiť tieto problémy tým, že vítajú zmeny požiadaviek a počítajú s nimi už od samého počiatku projektu. Zmena predstavuje v agilných metodikách základný princíp vývoja. Medzi ďalšie výhody môžeme zaradiť rovnako aj zákazníka, ktorý vidí v akom stave je vývoj a je jeho priamou súčasťou, dôležité je spomenúť aj intenzívnu komunikáciu, ktorá zabezpečuje skoršie odstránenie chýb a znižuje riziko nedodržania dodávky hotového produktu.

Na záver tejto časti práce je vhodné spomenúť aj najčastejšie prekážky a dôvody neúspechu zavádzania agilných metodík do firiem. Najčastejšie dôvody neúspechu predstavuje nedostatok skúseností s agilnými metodikami, kultúra či hodnoty organizácie, ktoré sú v rozpore s agilným prístupom k vývoju, nedostatočná príprava alebo neochota tímu. Nasadenie agilných metodík vyžaduje zmenu myslenia a plnú podporu zo strany manažmentu po celú dobu ich zavádzania do prevádzky.



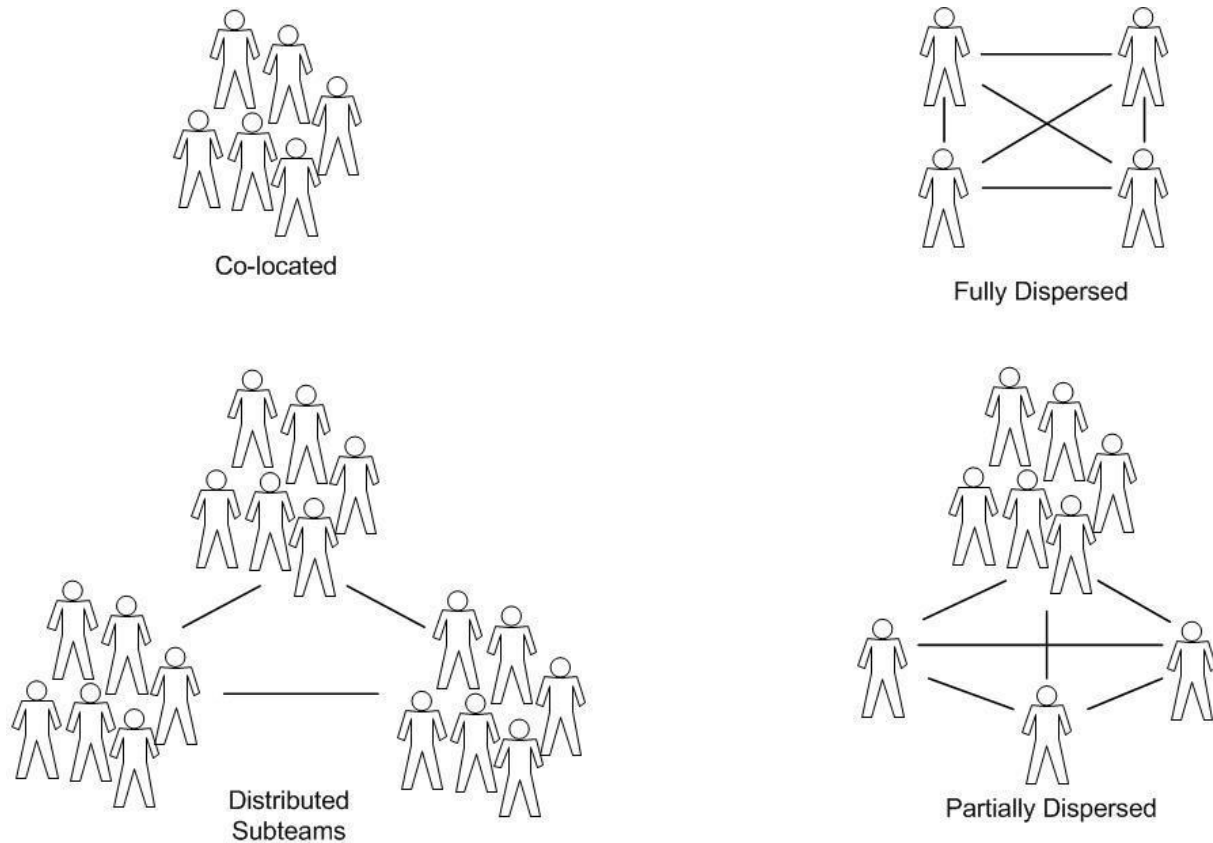
Obrázok 1: Tradičné vs. agilné metodiky (zdroj: Autor, 2018)

2 Distribuované agilné tímy

Distribuované tímy sú v dnešnej dobe pre mnohé organizácie už normou. Spoločnosti sú globálne a medzinárodné, komunikačné technológie umožňujú ľuďom pracovať a žiť mimo kanceláriu. Stať sa vysoko výkonným tímom je možné aj v distribuovanom tíme. Stojí to ale viac vynaloženého úsilia na prekonanie prirodzených problémov spôsobených vzdialenosťou.

2.1 Rozloženie tímov

Existuje viacero možností rozloženia tímu. V krátkosti si na malej ukážke ukážeme štyri základné rozdelenia tímu.



2014 © Disciplined Agile Consortium

Obrázok 2: Štyri typy rozdelenia tímu (zdroj: InfoQ, 2018)

- co-located (spoločne umiestnené)
- fully dispersed (úplne rozptýlené)
- distributed subteams (distribúované tímy)
- partially dispersed (čiastočne rozptýlené)

Tím je považovaný za jednotný, keď sa vývojári a primárne zainteresované strany, ktoré sa aktívne podieľajú na projekte nachádzajú v rovnakej kancelárii. V opačnom prípade sa tím považuje za distribuovaný alebo nejakým spôsobom rozptýlený. Dokonca aj keď sa niektorí členovia tímu nachádzajú v iných miestnostiach v rámci jednej budovy je tím mierne rozdelený. Veľa ľudí si to zrejme neuvedomuje ale aj táto úroveň (členovia tímu sú v rôznych kanceláriách, alebo ich pracovné miesta sú oddelené stenou) distribúcie vnáša do tímu isté komunikačné riziko. Členovia tímu môžu pracovať na rôznych poschodiach tej istej budovy, môžu pracovať v rôznych budovách v rovnakom meste prípadne jeden člen tímu môže dlhodobejšie pracovať z domova. V mnohých prípadoch ide o kombináciu viacerých z vyššie uvedených.

Obrázok 2 znázorňuje rozdiely medzi geografickou distribúciou a geografickou disperziou. Tím je úplne rozptýlený, keď nikto nesedí v jednej kancelárii. V tomto prípade môžu byť v rôznych budovách alebo kanceláriách v rámci tej istej budovy, alebo pracujú zo samostatných budov. Niekedy máme

distribúované podskupiny, v ktorých je jeden alebo viac spoločne umiestnených tímov na rôznych miestach (dokonca aj na iných koncoch toho istého poschodia v budove). Mnohokrát je tím čiastočne rozptýlený tím, že niekoľko ľudí sedí na jednom mieste, ale niektorí sedia inde. Potom existuje kombinácia distribuovaných podskupín, kde je jeden alebo viaceré podskupiny čiastočne rozptýlené.

2.2 Distribuovaný agilný tím

Vývoj agilným prístupom je založený na princípe, v ktorom sa tímy organizujú v podstate samé. To znamená, že v ideálnom prípade by mal byť každý tím sebestačný. Je zložený zo skúsených vývojárov, špecialistov na používateľské rozhranie, databázových expertov, administrátorov a pod.

Nepredpokladá sa, že by bolo možné takýto stav vždy dosiahnuť. Dôvody sú väčšinou s nedostatočným počtom odborníkov na trhu alebo v danej lokalite, alebo nižším rozpočtom na vývoj. Preto je bežné, že vývojár vykonáva činnosti z viacerých rolí, ktoré s vývojom až tak nesúvisia, napr. nasadenie nového systému do produkčného prostredia a pod. Kompetencie je možné prerozdeľovať medzi všetkých v tíme. Niektorý z tímu môže mať lepšie skúsenosti s databázovými riešeniami. Pri agilnom distribuovanom tíme všetci vystupujú ako celok a „ťahajú“ za rovnaký povraz. Tieto samostatné tímy dokážu pracovať na požiadavkách zákazníka, priamo a venovať sa vývoju s menšími problémami, ktoré sú spôsobené diaľkou, prípadne rozličným časovým pásmom od svojich kolegov. Zákazník sa samozrejme snaží formulovať a nastavovať prioritu funkcionalít tak, aby mu priniesla hodnotu spojenú s jeho biznisom a podnikaním. Tímy sa preto sústredia na dodávanie funkcionalít, ktoré sú skutočne hodnotné pre zákazníka. Pri distribuovanom tíme nastáva mnoho ďalších problémov. Príkladom môže byť zdieľanie zdrojových súborov, s čím je spätá nutná konsolidácia a spájanie bez výskytu konfliktných riadkov v kóde. V opačnom prípade by kompilátor nedokázal zostaviť systém.

Dokonca aj s najlepším plánovaním sa distribuovaný agilný tím nezaobíde bez dobrého vedenia. Bez tohto faktoru môže celé plánovanie byť v podstate na nič.

2.3 Zásady vedenia distribuovaného agilného tímu

V tejto podkapitole zoznámime čitateľa s relevantnými možnosťami a zásadami riadenia agilného distribuovaného tímu. Vedenie je veľmi osobná disciplína a líši sa od človeka k človeku a od organizácie organizácii. Význam vedenia bude vysvetlený v ďalšej kapitole

Distribuovaný agilný môže dosiahnuť ten istý výsledok súbežného agilného, ak sú zavedené správne zásady. Po prvé, je dôležité vybudovať dôveru v tíme. Ďalšou zásadou je, že musí existovať vízia projektu, ktorú zdieľajú všetci členovia tímu. Tretia zásada je najdôležitejšie, a to že, celý tím musí byť súčasťou plánovania, opakovania a preskúmania projektu.

Aby sa tak stalo, musí existovať silná komunikačná infraštruktúra, ktorá zabezpečí zvyšovanie dôveryhodnosti. Jednou z možností sú videokonferencie, ktoré sú nevyhnutné. Praktické riešenie bude rozobrané v nasledujúcej kapitole. Aby mali všetci členovia distribuovaného agilného tímu spoločnú predstavu o projekte, členovia by sa mali stretnúť v rôznych etapách projektu.

Ak sú projekty, s ktorými sa zaoberáme, veľké, potom pre distribuované agilné tímy, má zmysel mať jednotlivé iterácie krátke. Je to z dôvodu toho aby bola spätná väzba poskytnutá členom včas. Dôležité pre distribuované agilné tímy je stretnúť sa na začiatku projektu. Tento čas musia využiť na spoznanie

sa a vybudovania si dôvery medzi sebou. Tento čas, je vhodné využiť na diskusiu a na nastavenie rámcovej práce, architektúry a dizajnu, aby sa zvyšok práce mohol prebiehať hladko, aj keď tímy pracujú z rôznych miest.

Ďalšou veľmi dôležitou zásadou vedenia distribuovaného agilného tímu je, že celý tím by sa mal zúčastniť plánovania šprintov. Okrem toho, že sa zabezpečí, že všetci členovia budú vedieť čo robia ostatní, zabezpečí to aj pocit To by tiež zabezpečilo, že ľudia majú pocit vlastníctva projektu, do ktorého sú súčasťou.

Hoci je to jednoduchšie povedané, ako je to urobené, týmito zásadami je možné zabezpečiť, že distribuované agilné tímy budú rovnako účinné ako nedistribuované agilné tímy.

3 Vedenie distribuovaných agilných tímov v praxi

Zatiaľ čo predošlé časti textu pojednávajú predovšetkým o distribuovanom spôsobe riadenia a agilných metodikách zväčša v teoretickej rovine, táto oblasť poskytuje čitateľom dokumentu náhľad do samotného vedenia v kontexte zmieňovaných pojmov so zameraním na prax. V úvode kapitoly je stručný rozbor pravého významu spomenutého vedenia (obecne i z pohľadu agilného vývoja), po ktorom nasleduje prehľad užitočných nástrojov a ukážka nielen niekoľkých správnych, ale aj chybných skutočných súvisiacich praktík uplatnených za posledné roky v existujúcich spoločnostiach.

3.1 Význam vedenia („leadership“)

Niet najmenších pochyb o tom, že jedným z primárnych kľúčov k úspechu projektov a firiem v akomkoľvek známom odvetví je manažment, ktorý môžeme definovať ako riadenie zdrojov a úloh za účelom vytvorenia poriadku v pracovnom prostredí s cieľom dosiahnuť požadované výsledky. Za zmienku však na opätovné pripomenutie stojí, že manažment nie je synonymom vedenia, ktoré sa každopádne na zabezpečení pozitívnej budúcnosti spoločnosti podieľa približne rovnakým dielom.

Vzhľadom na to, že vedenie je veľmi osobnou disciplínou, ktorá pre každú organizáciu a človeka predstavuje niečo do istej miery odlišné, zrejme neexistuje žiadny spoľahlivý spôsob vymedzenia rozsahu jej povinností a kontroly. (Okoro, 2018) Pre jednoduchosť ju však predsa len definujeme ako inšpirovanie a ovplyvňovanie podriadených zamestnancov k podaniu čo najväčšieho výkonu a vzájomnej spolupráci za účelom dosiahnutia spoločného cieľa. Zatiaľ čo manažér teda zabezpečuje poriadok a tlačí firmu dopredu tým, že určuje, kto má kedy čo robiť, vedúci ju na čele podriadených ťahá ich motiváciou k najlepším možným výsledkom. Bez efektívneho manažmentu je prakticky nemožné riadiť projekt a vysporiadať sa s akýmikoľvek väčšími problémami, pričom absencia vedenia naopak zamestnancov vystavuje bezduchému vynakladaniu minimálneho úsilia v zhone za neznámou budúcnosťou firmy.



Obrázok 3: Vedenie vs Manažment (zdroj: Gerson, 2016)

Pokiaľ má mať akákoľvek firma čo najväčšiu šancu na dlhodobý úspech, nie je rozhodne možné zanedbať ani manažment, ani vedenie. V tejto kapitole sa však budeme zameriavať predovšetkým na vedenie podľa toho, jak je definované vyššie, počínajúc vysvetlením jeho podstaty a vymedzením kľúčových vlastností vedúceho tentokrát už konkrétne v moderných agilných organizáciách.

3.1.1 Agilné vedenie

Či už za to môžu vplyvy politickej, klimateckej alebo ekonomickej sféry, väčšina súčasných firiem na trhu čelí neustále narastajúcim nárokom na ich schopnosť urýchlene sa vysporiadať s internými a externými zmenami. Presne z toho dôvodu je často nevyhnutné klásť dôraz na strategickú a operačnú agilitu, čo vo výsledku ovplyvňuje nielen vývoj softvéru, ale aj iné pracovné odvetvia. Dosiahnutie uspokojivých výsledkov v agilnom prostredí je však prakticky nemožné bez silného agilného vedenia, ktoré by pre čo najvyššiu efektívnosť malo mať predovšetkým nasledujúce kľúčové charakteristiky:

- Akceptovanie, že nutnosť podliehať zmenám je neodvratná a môže byť potrebná kedykoľvek
- Schopnosť uvažovať kreatívne a hľadať často práve nekonvenčné spôsoby riešenia problémov
- Jasné vnímanie vízie a jej vhodné artikulovanie i so všetkými procesmi vedúcimi k jej naplneniu
- Schopnosť nájsť zlatú strednú cestu medzi rôznymi prístupmi, štýlmi a postupmi
- Videnie širších súvislostí bez straty sústrednosti na najdôležitejšie krátkodobé ciele
- Pružnosť, odolnosť, väšnosť, nasadenie, oddanosť a schopnosť realizovať svoj zámer

Pokiaľ má takzvaný agilný vedúci všetky vyššie uvádzané vlastnosti, nepotrebuje s najvyššou pravdepodobnosťou ani ďalšie nástroje, ani rozsiahle znalosti o rôznych praktikách a metodológiách. Jeho hlavná úloha totiž spočíva len v tom, aby pochopil svoju organizáciu zo systémovej perspektívy, porozumel jej vzájomným vzťahom, vnímal jej súčasný stav bez odvracania zraku, prijal ho a stal sa dostatočne integračnou súčasťou systému na to, aby ho mohol ovplyvňovať a meniť k lepšiemu.

3.1.2 Vznik distribuovaných agilných tímov

Vyššie rozpísané agilné vedenie je viac než postačujúce k tomu, aby spoločne s efektívnym manažmentom úspešne riadilo a motivovalo niekoľko lokálnych tímov. Problém ale nastáva vo chvíli, kedy dochádza na skombinovanie agilných prístupov s globálnou distribúciou zdrojov v rámci zvýšenia potenciálu získania ďalších možností na rozvoj firmy. V praxi k tomu môžu viesť dve rôzne cesty:

1. **Distribúcia tímov v agilnom prostredí:** Typickým príkladom môže byť vývojárska firma, ktorá už nejakú dobu efektívne využíva agilný prístup na implementáciu informačných systémov pre rôzne spoločnosti. Postupne ale získava čoraz viac klientov, v dôsledku čoho musí nutne naberať viac a viac kompetentných zamestnancov až do doby, než jej nezostane už nič iné, ako vytvoriť samostatné pobočky i na miestach nachádzajúcich sa ďaleko od ich hlavného sídla.
2. **Predstavenie agilných praktík v spoločnosti s distribuovanými zdrojmi:** K tejto variante môže dôjsť napríklad v prípade, že sa globálna lokalizačná firma zodpovedná za preklady webových technických manuálov dostane do situácie, kedy pre nich má na udržanie svojej pozície na trhu väčší význam uprednostniť rýchlosť dodania produktov oproti zaručeniu ich celkovej kvality. V dôsledku toho sa rozhodnú započat' program spočívajúci vo vyslaní vybraných agilných trénerov do všetkých pobočiek za účelom čo najrýchlejšej transformácie užívaných procesov.

Vedenie takýchto tímov už preto vyžaduje okrem vyššie uvádzaných charakteristík aj nejaké pomocné nástroje (predovšetkým komunikačné, kolaboračné a vizualizačné). Rovnako tak je v prípade medzinárodnej distribúcie zdrojov prakticky nevyhnutné i kultúrne povedomie a schopnosť motivovať zamestnancov s rôznymi mentalitami, prípadne si správne vyberať svojich verných zástupcov.

3.2 Nástroje pre podporu vedenia distribuovaných agilných tímov

Efektívne vedenie a manažment distribuovaných agilných tímov patrí nepochybne medzi tie z náročnejších výziev, ktorým musí mnoho moderných spoločností v súčasnej dobe čeliť. Našťastie však už v porovnaní s minulosťou existuje vďaka veľa nástrojov, ktoré ich do značnej miery zjednodušujú. Podrobné popisovanie jednotlivých pomocných programov každopádne nie je predmetom tejto práce, preto poskytneme iba stručný prehľad najčastejšie používaného softvéru na riešenie najpodstatnejších problémov vyplývajúcich z nutnosti jednať s medzinárodne distribuovanými tímami.

3.2.1 Komunikačné nástroje

Pri práci s distribuovaným tímom sú z hľadiska úspechu organizácie rozhodujúce najmä dobre zavedené komunikačné procesy. Hoci sa však mnoho veľkých firiem spolieha predovšetkým na email, obzvlášť pri agilných metodikách písomná forma dorozumievania sa nedokáže úplne nahradiť osobné stretnutia. Našťastie ale existuje niekoľko nástrojov, ktoré k tomu majú veľmi blízko tým, že umožňujú nielen konzistentné telefonovanie v reálnom čase, ale napríklad i zdieľanie videa a obrázkov. Podľa zamestnankyne vývojárskej spoločnosti Keyhole Software nemalo prakticky nič väčší pozitívny vplyv na produktivitu ich Scrumu ako práve zavedenie pravidelných videokonferencií. (Beger, 2016) K zmieňovaným účelom preto najlepšie slúžia programy ako *Microsoft Lync*, *Skype for Business* alebo *Google Hangouts*.

Za zmienku takisto stojí, že pokiaľ sa vďaka jedná o globálne pôsobiacu medzinárodnú firmu, tímovej spolupráci môže výrazne dopomôcť taktiež dbanie na jednotlivé časové pásma. Predovšetkým pri dohadovaní termínov je preto odporúčané využívať pomôcky ako *Microsoft Time Zone* alebo *Time Zone Data Update Tool* pre poštového klienta *Microsoft Outlook*, vďaka ktorému je celkom jednoduché nielen sa v nich dobre orientovať, ale aj jednoznačnejšie plánovať spomínané videokonferencie.

3.2.2 Kolaboračné nástroje

Súčasťou výstupov každého moderného projektu je okrem finálneho produktu alebo služby i mnoho podružných digitálnych súborov, zdrojových kódov, reportov a iných dokumentov, ktoré je nevyhnutné pravidelne ukladať a spravovať. Hoci sa však jedná predovšetkým o manažérsku povinnosť, vedenie k nim často musí mať v rámci orientácie v procesoch a ich potenciálneho ovplyvňovania jednoznačne taktiež prístup. Mnohé firmy sa v tomto spoliehajú iba na interné sieťové úložiská dát a špecifické informačné systémy, čo so sebou ale prináša určité bezpečnostné riziká a nutnosť nie vždycky stabilného diaľkového pripájania sa k prípadným dedikovaným serverom.

Našťastie existuje niekoľko užitočných nástrojov, ktoré umožňujú nielen samotné zdieľanie súborov, ale aj ich pravidelné zálohovanie, uchovávanie ich histórie, organizovanie a generovanie rôznych automatizovaných reportov podľa preferencií používateľa. Populárnym softvérom na takéto účely je napríklad *Microsoft SharePoint*, *Microsoft Visual Studio Team System*, ktorý obsahuje i mnohé šablóny pre vybrané dokumenty späté s agilným vývojom a Scrumom, alebo *Google Docs*. Priamo na manažment zdrojových súborov je vynikajúci napríklad *Github* vďaka jeho schopnosti zaznamenávať a regulovať zmeny od viacerých ľudí v reálnom čase, čo sa obzvlášť pre agilné tímy náramne hodí.

3.2.3 Vizualizačné nástroje

Vzhľadom na to, že je pre správneho vedúceho dôležité, aby mal o projekte čo najväčší prehľad bez nutnosti dôkladne rozumieť úplne všetkým technickým detailom, a zároveň dokázal artikulovať svoju víziu, správna voľba vhodného vizualizačného nástroja môže mať obrovský dopad na efektívnosť jeho integrácie do pracovného systému. Nápomocnými sú teda často len jednoduchšie programy napríklad na simuláciu Scrum Boardu ako je *Scrumblr*, no obvyčajne je v praxi preferovaný najmä komplexnejší softvér umožňujúci vizualizovať každý krok vývojového procesu s možnosťou doplnenia o prehľadné grafy, rovnako ako i plánovať a sledovať rôzne udalosti na základe stanovených priorít. Dominantným kandidátom v zmieňovanej kategórii je napríklad *Axosoft* alebo *Planbox*.



Obrázok 4: Uživatelské rozhranie programu Axosoft (zdroj: Toolsexcelence, 2018)

3.3 Význam silného vedenia v praxi

V predošlých častiach tejto kapitoly sa je možné dočítať o tom, ktoré vlastnosti sú považované za najdôležitejšie pre silné vedenie distribuovaných agilných tímov a aké typy nástrojov mu výrazne pomáhajú v plnení vyššie definovaných povinností. Táto podkapitola už ale pojednáva o konkrétnych uplatneniach zmieňovaných charakteristík v praxi, počínajúc pripravenosťou na zmeny a kreativitou v riešení nečakaných problémov až po jasné vnímanie širších súvislostí a kultúrne povedomie.

V rámci prvého reálneho príkladu správneho prístupu silného agilného vedenia sa je možné pozrieť na udalosť z nedávnej minulosti, kedy prostá chyba v zdrojovom kóde online marketingovej platformy AdWords stála spoločnosť Google milióny dolárov. Namiesto toho, aby však vedúci zodpovedného inžiniera, ktorý sa k spôsobeniu problému priznal, pred ostatnými zamestnancami potopil a potrestal, usporiadal po odstránení spomínanej chyby v spolupráci s ním stretnutie celého tímu na tému: „Čo sme sa naučili“. Výsledkom bolo, že organizácia úspešne identifikovala nové riziká a zabránila budúcemu vzniku podobných omylov, s najvyššou pravdepodobnosťou ušetriac o dosť viac peňazí, než firmu pôvodný problém stál. Hoci k riešeniu ale prispelo viac ľudí, niet najmenších pochyb o tom, že tým najkľúčovejším faktorom bola pohotová reakcia vedenia, ktoré nielenže našlo šikovný spôsob opätovného získania potopených financií, no ešte k tomu aj inšpirovalo podriadených k upozorňovaniu na svoje chyby namiesto toho, aby ich v dôsledku obáv o vlastné pozície zamlčali.

Praktických ukážok toho, ako nedostatok alebo nevhodne zvolený spôsob komunikácie vyvolal zbytočné straty, je nespočetne veľa. Vyššie sme už napríklad spomínali, ako prechod z emailu spolu s online telefonovaním na pravidelné videokonferencie drasticky ovplyvnil vzájomnú dôveru a celkovú produktivitu tímu zo spoločnosti Keyhole Software. Podstatne bežnejšie podobné prípady ale spočívajú v tom, že sa vzhľadom na distribúciu ľudských zdrojov informácia o dokončení vybranej činnosti konkrétnym zamestnancom nedostane k vedúcemu v ten istý deň, kedy k tomu dôjde, čo vo výsledku často spôsobí, že ostatní podriadení musia tráviť niekedy i celé hodiny vykonávaním práce so značne nižšou prioritou namiesto toho, aby mohli čo najskôr nadviazať na tú hotovú.

Spomínali sme taktiež, že práve úlohou manažmentu je okrem iného definovať a riadiť plnenie krátkodobějších úloh, no hoci sa na nich je nevyhnutné sústrediť i v rámci vedenia, obrovský význam má predovšetkým vnímanie širších súvislostí a pohľad do vzdialenejšej budúcnosti. Je však nevyhnutné, aby to bolo doplnené o schopnosť realizovať plánované vízie. Jednou z najznámejších ukážok zlyhania v tomto smere je nepodarená transformácia organizačnej štruktúry oddelenia zákazníckeho servisu firmy Morton Electronics, ktorej cieľom malo byť zníženie nákladov na riadenie spoločnosti spolu s výrazným zvýšením flexibility a produktivity zamestnancov. Vzhľadom na dosť výrazné podcenenie prácnosti vynaloženej na tréning a času potrebného na plnohodnotné prijatie všetkých zmien každým podriadeným však došlo na presný opak, pretože zákazníci nedostávali svoje objednávky včas.

Otázka ideálnej miery kultúrneho povedomia vedenia v medzinárodných firmách naďalej zostáva i v dnešnej dobe nezodpovedaná. Je však nepochybne dôležité nájsť spôsob, ako z konfliktu rôznych mentalít vyťažiť maximum a zmeniť ho na funkčnú vzájomnú spoluprácu so zdravým rozsahom diverzity názorov a prístupov. V opačnom prípade môže dôjsť napríklad na situáciu, ktorá nastala v istej nemenovanej ázijsko-americkéj organizácii, kedy vedenie sídliace v Spojených štátoch amerických trvalo na tom, aby boli ceny ich produktov a služieb stanovené rovnako bez ohľadu na geografickú polohu pobočky napriek návrhom ázijských tímov. Výsledkom bola podstatne nižšia kompetitívnosť firmy na ázijskom trhu a zbytočná frustrácia tamojších zamestnancov. Pokiaľ teda má spoločnosť v praxi fungovať čo najlepšie, ako len môže, vedenie nesmie postrádať žiadnu z uvádzaných vlastností.

Záver

Úlohou tejto semestrálnej práce zaoberajúcej sa vedením distribuovaných agilných tímov bolo splnenie cieľa, ktorý bol definovaný a popísaný v úvode práce.

Splnenie cieľa bolo rozdelené do jednotlivých kapitol. Prvú časť cieľa naplnila prvá kapitola, kde bol čitateľ zoznámený so základnými agilnými metodikami. Následne boli agilné metodiky porovnané s tými rigoróznymi a na záver predstavené dôvody a výhody využívania agilných metodík.

V ďalšej kapitole sa práca sústredila na vedenie distribuovaných agilných tímov. Najskôr bolo predstavené základné rozdelenie rozloženia tímu. Toto rozdelenie bolo vysvetlené na praktickej ukážke kde sa v jednoduchosti popísali jednotlivé tímy. Druhou časťou, ktorou sa zaoberala kapitola na distribuované agilné tímy, bolo predstavenie samotného distribuovaného agilného tímu, kde sa čitateľ zoznámil čo to vlastne distribuovaný agilný tím je. Následne po krátkom vysvetlení sa čitateľ dozvedel najdôležitejšie zásady pri vedení distribuovaného agilného tímu.

V poslednej, tretej kapitole sa práca zamerala na vedenie distribuovaných agilných tímov v praxi. Kapitola predstavila samotný význam vedenia, následne pomôcky, ktoré pomáhajú pri vedení distribuovaného tímu a na záver poskytla informácie o dôležitosti silného vedenia.

Z tejto práce je zrejmé že v dnešnej rýchlej dobe sa agilným metodikám nedá vyhnúť, preto je dôležité poznať ich podstatu. Pri samotnom vedení distribuovaných agilných tímov je dôležitá dôvera, správne plánovanie a samotný prístup k vedeniu.

Zdroje

ADAMUS, Jakub, 2015. *Riadenie distribuovaného tímu využitím agilných metodík* [online] Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Brno [cit. 2018-11-26] Dostupné z: https://is.muni.cz/th/f69ze/Diplomova_praca.pdf

Agile Alliance, 2018. *Extreme Programming* [online] 2018 [cit. 2018-11-26] Dostupné z: [https://www.agilealliance.org/glossary/xp/#q=~\(infinite~false~filters~\(postType~\(post~aa_book~aa_event_session~aa_experience_report~aa_glossary~aa_research_paper~aa_video\)~tags~\(xp\)\)~searchTerm~sort~false~sortDirection~asc~page~2\)](https://www.agilealliance.org/glossary/xp/#q=~(infinite~false~filters~(postType~(post~aa_book~aa_event_session~aa_experience_report~aa_glossary~aa_research_paper~aa_video)~tags~(xp))~searchTerm~sort~false~sortDirection~asc~page~2))

BERGER, Daniel, 2016. *Tools For Distributed Agile Teams*. *DZone*. [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://dzone.com/articles/tools-for-distributed-agile-teams/>

BUCHALCEVOVA, Alena, 2005. *METODIKA FEATURE-DRIVEN DEVELOPMENT NEOPOUŠTÍ MODELOVÁNÍ A PROCESY, A PŘESTO PŘINÁŠÍ VÝHODY AGILNÍHO VÝVOJE* [online] Praha, Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra informačních technologií [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <https://nb.vse.cz/~buchalc/clanky/tsw2005.pdf>

CLAPS, Garry, 2015. *The Difference Between Remote and Distributed Teams in Startups - Blossom*. *Blossom - Project tracking for distributed companies* [online] 2015 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <https://www.blossom.co/blog/remote-versus-distributed-teams>

HERRMANN, Don, 2016. *Agile Leadership: It drives organizational performance*. *Leadership Excellence Essentials*. 2016, vol. 33, no. 6, s. 25.

JOSHI, Sandee, 2012. *Agile Development - Working with Agile in a Distributed Team Environment* [online] 2018 [cit. 2018-12-01]. vol. 27, no. 1. Dostupné z: <https://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/hh771057.aspx>

LeanKit.com, 2018. *7 Guiding principles of lean development* [online] 2018 [cit. 2018-11-26]. Dostupné z: <https://leankit.com/learn/lean/principles-of-lean-development/>

LERCHE-JENSEN, Steen, 2015. *Are you Agile Manager or Agile leader*. LinkedIn [online] 2018 [cit. 2018-12-01] Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/you-agile-manager-leader-i-am-both-steen-lerche-jensen/>

MACINTYRE, Don, 2017. *Agile Leadership: Foundation for Organizational Agility*. *Cutter Business Technology JOURNAL*. 2017, vol. 30, no. 8, s. 3-41.

ManagementMania.com 2016, *Agilné metodiky riadenia vývoja softvéru* [online]. 2016-12-23 [cit. 2018-11-26]. Dostupné z: <https://managementmania.com/sk/agilne-metodiky-riadenia-vyvoja-softveru>

ManagementMania.com, 2018. *Scrum* [online] 2018 [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/scrum.pdf>

MARTIN, Bob, 2018. *The Best 16 Agile Tools Every Software Development Team Needs* [online] 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://clickup.com/blog/agile-tools/>

OKORO, John, 2018. Distributed Agile Leadership. [online] InfoQ 2018 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <https://www.infoq.com/articles/distributed-agile-leadership>

ROUSE, Margaret, 2017. *Lean software development* [online] august 2017 [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <https://searchsoftwarequality.techtarget.com/definition/lean-programming>

Scrum.sk, 2018. *Historia agile* [online] 2018 [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <https://scrum.sk/o-agile-a-scrum/historia-agile/>

State of Agile, 2018. *12 Atate of Agile Report* [online] 2018-04-09 cit [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <https://explore.versionone.com/state-of-agile/versionone-12th-annual-state-of-agile-report>

STOICA, Marian et al., 2016. *Analyzing Agile Development – from Waterfall Style to Scrumban* [online] Bucharest University od Economics, Romania [cit. 2018-11-26] Dostupné z: <http://revistaie.ase.ro/content/80/01%20-%20Stoica,%20Ghilic,%20Mircea,%20Uscatu.pdf>

OKORO, John, 2018. Distributed Agile Leadership. *InfoQ*. [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://www.infoq.com/articles/distributed-agile-leadership/>

ROTHMAN. Johanna, 2017. *Pairing Improves Writing* [online]. 2017 [cit. 2018-12-21]. Dostupné z: <https://www.jrothman.com/mpd/2017/11/pairing-improves-writing/>

PARKER, David et al., 2015. Improving productivity with self-organised teams and agile leadership. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2015, vol. 64, no. 1, s. 112-128. ISSN 1741-0401.

SINGH, Ajeet, 2018. *The 4 C's of Managing Distributed Agile Teams* [online]. 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://www.agileconnection.com/article/4-c-s-managing-distributed-agile-teams-0/>

ŠOCHOVÁ, Zuzana, 2018. *What is Agile Leadership* [online] 2018 [cit. 2018-12-01]. Dostupné z: <https://agile-scrum.com/2018/04/21/what-is-agile-leadership/>

Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Tradičné vs. Agilné metodiky (zdroj: Autor, 2018)	4
Obrázok 2: Štyri typy rozdelenia tímu (zdroj: InfoQ, 2018)	5
Obrázok 3: Vedenie vs Manažment (zdroj: Gerson, 2016)	8
Obrázok 4: Užívateľské rozhranie progamu Axosoft (zdroj: Toolsexcelence, 2018).....	10