

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta informatiky a statistiky



Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	LS 2018
Autoři	Jana Kodejšová, kodj01 Adam Fiala, fiaa01 Stanislav Kovářík, kovs00
Téma	Sociální aspekty agilních metodik
Datum odevzdání	12.5.2018

Abstrakt:

Tato semestrální práce si klade za cíl seznámit čtenáře s principy a filosofií agilního přístupu a zaměřuje se na problematiku fungování a výkonu IT pracovních týmů. Práce se věnuje od základního popisu agilních metodik až po popis jednotlivých rolí a typů meetingů, které jsou nedílnou součástí agilního vývoje. Závěr práce je pak věnován rizikům, která mohou v případě použití agilních metodik v týmu nastat.

Klíčová slova: Agilní vývoj, Metodiky, Sociální aspekty, Meeting,

Obsah

1	Úvod.....	4
2	Základní popis agilních metodik	5
2.1	Historie	5
2.2	Manifest agilního vývoje a jeho principy.....	5
2.3	Agilní vs rigorózní metodiky	6
2.4	Zavádění agilních metodik.....	7
3	Typické role v agilně řízených firmách.....	8
3.1	Scrum Master	8
3.2	Product Owner	9
3.3	Self-organized tým.....	9
3.4	Scrum tým.....	9
3.5	Zákazník	9
3.6	Product Owner Proxy	10
3.7	Role manažera	10
3.8	Role projektového manažera	10
4	Sociální aspekty agilních metodik.....	10
4.1	Osobní komunikace	10
4.2	Motivace členů týmu.....	11
4.3	Zapojení zákazníka.....	11
5	Meetingy.....	12
5.1	Pre-planning meeting a prioritizace	12
5.2	Planning meeting.....	13
5.3	Standup meeting	13
5.4	Sprint review	14
5.5	Backlog Grooming	14
5.6	Retrospektiva.....	14
6	Rizika spojená s agilně fungujícími týmy	15
6.1	Absence důvěry	16
6.2	Strach z konfliktu	16
6.3	Nedostatek ochoty k závazku	16
6.4	Vyhýbání se zodpovědnosti.....	16
6.5	Lhostejnost k výsledkům práce	17
7	Závěr	18
	Seznam zdrojů	19
	Seznam tabulek	19

1 Úvod

Cílem této semestrální práce je seznámit čtenáře s filozofií agilního přístupu a se sociálními aspekty agilních metodik. Tohoto cíle bychom chtěli dosáhnout vysvětlením toho, jak typické role v agilně řízených týmech přispívají k úspěšnému dokončení projektů a jaké měkké dovednosti (soft-skills) jsou k tomu zapotřebí. Dále práce popisuje jednotlivé typy meetingů, při kterých je nutné tyto nabyté vědomosti využít. Nakonec se práce zabývá riziky spojenými s agilně fungujícími týmy, na které je nutné myslet a proaktivně jim předcházet.

Toto téma jsme si vybrali proto, že v dnešní době je kladen veliký důraz na znalosti a vědomosti (hard-skills) jak pracovníků ve firmách, tak například studentů vysokých škol. Často se ale právě na tyto tvrdé dovednosti klade příliš velký důraz, díky kterému dovednosti měkké ustupují do pozadí, nebo se na ně úplně zapomíná. V agilně orientovaných týmech je však komunikace základním stavebním prvkem, na kterém je založena nejen interakce mezi členy týmu, ale i mezi týmem a zákazníkem.

2 Základní popis agilních metodik

I když jsou agilní metodiky v dnešní době stále oblíbenější mezi projektovými týmy (hlavně mezi těmi menšími), nemusí o nich mít každá zainteresovaná osoba všeobecný přehled. Proto je vhodné na tomto místě vymezit, co to vlastně agilní metodiky jsou, jaké jsou jejich základní principy a důvody jejich zavedení a jak se liší od těch rigorózních.

2.1 Historie

S kontinuálním rozvojem hardwarových technologií po šedesátých létech 20. století přicházel i nutný konec tehdejších metodik, které se k vývoji softwaru tehdy používali (např. model code-fix neboli „programuj a opravuj“). Tyto metodiky jednoduše nestačily na přicházející požadavky od zákazníků, jejich použití by bylo příliš nákladné, a nebo jednoduše nemožné.

Proto se na konci sedmdesátých let začal formovat nový koncept, který měl tyto nedostatky odstranit. Vznikly tak nové techniky, jako je vodopádový model životního cyklu, který také ovšem relativně rychle přestal držet krok s rozvíjejícími se technologiemi. Položil však základ moderním metodikám a v méně složitých projektech se používá dodnes. Vzniknul tak objektově orientovaný přístup vývoje softwaru, který podává adekvátní reakci na nová grafická prostředí a zvyšující se nároky ze stran samotných uživatelů.

Posledními změnami na tomto poli je pak vznik iterativních, resp. agilních metodik (viz kap 2.4). Tyto metodiky vznikají od konce devadesátých let, ale vyvíjejí se dodnes. Těchto metodik existuje hned několik, ale všechny jsou postaveny na podobných principech. Proto se v roce 2001 sešli představitelé těchto principů, založili „Alianci pro agilní vývoj softwaru“ a podepsali „Manifest agilního vývoje“, aby tyto myšlenky sjednotili. (Vojtek, 2015)

2.2 Manifest agilního vývoje a jeho principy

Manifest agilního vývoje staví na dvou základních principech:

- přijmout a umožnit změnu je efektivnější, než se jí bránit,
- na nepředvídané události je třeba reagovat a být na ně připraven, protože nepochybně nastanou.

V návaznosti na tyto dvě teze autoři apelují na to, že je lepší dávat přednost: individualitám a komunikaci před procesy a nástroji; provozuschopnému softwaru před rozsáhlými dokumentacemi; spolupráci se zákazníkem pře pouhým sjednáním smlouvy; reakci na změnu před plněním stanoveného plánu.

Na základě výše zmíněných pravidel autoři představují jednotlivé myšlenky agilních metodologií, kterými jsou:

- Nejvyšší prioritou je uspokojit zákazníka včasnou a průběžnou dodávkou částí softwaru, který jim bude přinášet hodnotu.

- Změny jsou vítané, dokonce i v pozdní fázi projektu, protože mohou vytvořit pro zákazníka konkurenční výhodu.
 - Je kladen důraz na zkracování cyklu dodávky, fungující software je třeba dodávat v intervalech v rozmezí dvou týdnů až maximálně dvou měsíců.
 - Na projektu zákazníci a vývojáři spolupracují denně, počáteční specifikace se nepovažuje za definitivní, často se v ní specifikují pouze hrubé požadavky.
 - Klíčovým faktorem k úspěchu jsou motivovaní jedinci, kteří mají dobré pracovní podmínky a podporu ze strany managementu.
 - Smyslem dokumentace je porozumění problému, proto je vzájemná komunikace nejefektivnější a nejvýkonnější metodou přenosu informací v rámci týmu.
 - Fungující software (nebo jeho část) je primární mírou pokroku a úspěchu.
 - Nutnost pracovat přesčas je signálem závažných problémů, agilní metodologie předpokládají udržitelný vývoj.
 - Návrh je stálá, každodenní činnost zasahující do všech fází projektu a vyžaduje tak stálou pozornost.
 - Klíčová je jednoduchost, zásadní je maximalizovat množství neudělané práce. To znamená, že do řešení by se mělo zahrnout jen to, co je prokazatelně potřeba a ne to, co by v budoucnu mohlo být potřeba.
 - Kreativita lidí přináší dobré návrhy a je třeba ji podporovat důvěrou, adekvátní zátěží a častou komunikací.
 - V průběhu projektu se i samotné agilní metodiky vyvíjejí a přizpůsobují.
- (Buchalcevoá, 2005)

2.3 Agilní vs rigorózní metodiky

V oblasti softwarového inženýrství představují v dnešní době hlavní směry jak agilní, tak rigorózní metodiky. Každý z nich je vhodný pouze pro určitý typ projektů, protože oba tyto směry vycházejí z odlišného úhlu pohledu na vývoj samotný. Mezi hlavní kritérium při výběru jedné z těchto metodik je angažovanost koncového uživatele (případně zákazníka) do celého projektu. Jako další důležitý faktor je pokládána samotná velikost řešitelského týmu, kdy pro agilní vývoj se doporučuje například tým s nejvíce deseti vývojáři. Dalším předpokladem pro vybráním agilní metodiky může být to, aby se náklady na změnu dramaticky nezvyšovaly v závislosti na překročení termínu dodání.

Existuje samozřejmě mnohem více kritérií, na které je vhodné se zaměřit. Při srovnávání agilních a rigorózních metodik je potřeba vzít v potaz několik hledisek, podle kterých je možné obě metodiky porovnávat. Tato hlediska jsou zaznamenána v Tabulce 1.

Tabulka 1: Porovnání agilních a rigorózních metodik (Buchalcevoá, 2005)

Porovnání rigorózních a agilních metodik		
<i>hledisko</i>	<i>rigorózní metodiky</i>	<i>agilní metodiky</i>
náplň metodiky	procesy, zaměřují se na explicitní znalost a pohlíží na lidi jako na sekundární faktor	praktiky, zaměřují se na „tacit“ znalosti, chápou lidi jako klíčové faktory úspěchu
podrobnost metodiky	procesy a činnosti jsou popsány velmi podrobně	definována tzv. sotva dostatečná metodika, která se zaměřuje na činnosti, které vytvářejí hodnotu, a eliminuje činnosti, které hodnotu nepřinášejí
kvalita	zaměření na kvalitu procesů a předpoklad, že kvalitní procesy povedou ke kvalitnímu výsledku	zaměření na hodnotu pro zákazníka a vysokou kvalitu produktu
předvídatelnost	předpokládá předvídatelnost budoucnosti, důraz na anticipaci (sběr požadavků předem, plánování předem)	předpokládá nepředvídatelnost budoucnosti, důraz na adaptaci na změny (přírůstkové shromažďování požadavků, plánování pro iteraci)
změny	změny podléhají řízení změn a je snaha změny minimalizovat	snaha změny umožnit a využít je, umožňují zákazníkům přehodnotit své požadavky s ohledem na nové znalosti
participace zákazníka na projektu	jen v počátečních a koncových fázích, po podpisu dokumentu specifikace požadavků řízení přebírá tým technologických pracovníků	přesun nositele řízení z týmu na zákazníka, zákazník je řídicím subjektem během celého projektu, při každé iteraci zákazník může měnit priority funkcí
vztah zákazník-vývojář	zajištěn smluvně, nedůvěra	důvěra a spolupráce
kvalifikace lidí	stačí standardní jedinci	důraz na schopnosti, znalosti a dovednosti lidí
forma komunikace	převážně písemná	důraz na komunikaci tváří v tvář
způsob vývoje	spíše vodopádový, případně iterativní a přírůstkový s dlouhými iteracemi	přírůstkový vývoj s velmi krátkými iteracemi

2.4 Zavádění agilních metodik

Tato kapitola se již bude dotýkat hlavního tématu celé práce, a sice sociálních aspektů. Totiž aby bylo možné zavést agilní principy do vývoje, je nejdůležitější a zároveň nejsložitější vybudovat agilní podnikovou kulturu. Taková kultura musí být otevřená ke změnám, dá členům týmu jasně vymezená práva a povinnosti a zbourá komunikační bariéry. Aby však bylo vůbec možné metodiku zavést, musí ji všichni pracovníci respektovat a nesmí jim být přítěží.

Z toho vyplývá, že proces zavedení agile není záležitostí na týden. Předělat myšlení lidí a manažerské postupy může zabrat i roky. I když jsou v agilních metodikách patrné menší

přírůstky v krátkém čase, lidé je v plném rozsahu ocení až tehdy, kdy fungují agilně nějakou dobu. (Knesl, 2011)

Z výsledků průzkumu společnosti Versionone z minulého roku vyplývá, že naskrze skoro všemi průmyslovými odvětvími roste podniková agilní struktura. V tomto průzkumu byla polovina respondentů ze Severní Ameriky, necelá třetina pak z Evropy. Zatímco největší počet respondentů pracuje stále ve společnostech zabývajících se softwarem, v roce 2016 se výrazně zvýšilo procento ostatních společností, které už také pracují agilně. Z průzkumu také vyplývá, že ačkoli 98 % projektů realizovaných agilně skončilo úspěchem, stále existují možnosti pro zvýšení podnikové agilnosti, ale zároveň existuje i mnoho důvodů, proč tuto agilnost zlepšovat. Jak se ale měří zakončení projektu úspěchem? Mezi nejvýznamnější kritéria patří doručení na čas, přidaná hodnota businessu, uživatelská/zákaznická spokojenost nebo kvalita dodaného produktu.

Důvodů, proč zavést agilní metodiku, je hned několik. Mezi hlavní patří zrychlení dodávky produktu zákazníkovi, možnost lépe reagovat na změny, zvýšení produktivity, zlepšení kvality softwaru, snížení rizika projektu, zvýšení morálky členů týmu a další. Například zmenšení nákladů projektu mezi respondenty skončilo až na předposledním místě.

Vedle důvodů, proč agilnost zavádět, stojí výhody její zavedení. Zde je žebříček ne nepodobný tomu předchozímu, leč do popředí se derou právě ony sociální aspekty, jakými jsou týmová produktivita a morálka. Z toho vyplývá, že aby mohl být produkt rychle dodán a zároveň aby měl odpovídající kvalitu, musí být na pracovišti dobrá nálada a komunikace mezi členy týmu.

Největší procento mezi používanými metodikami napříč společnostmi celého světa zabírá metodika SCRUM s 58 %, která už se několik let drží na vrcholu tohoto žebříčku. Na druhém místě s markantně menším podílem 10 % skončil hybrid SCRUMu a extrémního programování. Za zmínku stojí také metodiky Scrumban a Kanban, které dohromady tvoří 13 %. Pod jedno procento naopak mají např. Lean Development či DSDM (Dynamic Systems Development Method).

3 Typické role v agilně řízených firmách

Aby bylo možné naplno porozumět principům uplatňovaným v agilních metodikách, je nutné se zaměřit zejména na typické role v agilně řízených firmách. Těmi jsou především konkrétní lidé (vývojový tým), kteří mají marginální dopad na výsledek celého projektu. Jedná se zejména o role: scrum master, product owner, self-organised tým, scrum tým, zákazník, product owner proxy, manažer a project manažer.

3.1 Scrum Master

Hlavním cílem Scrum Mastera je vytvořit samostatný, efektivní a spokojený self-organized tým (kapitola 3.3). K tomu, aby tohoto cíle dosáhl musí dodržovat tyto body:

- pomáhá týmu dosáhnout jeho cílů
- odstraňuje problémy
- motivuje tým a jeho jednotlivé členy k lepším výsledkům

- chrání před vnějšími vlivy, které by mohly mít dopad na odvedení pozornosti od předem definovaného cíle

Není žádoucí, aby Scrum Master byla silná, direktivní osoba, která jednoznačně určuje priority a plán. Pro Scrum Mastera je typické, že se jedná o komunikativní a vnímavou osobou, která tým i jednotlivce spíše podporuje, než řídí. Zároveň však týmu pomáhá překonat veškeré překážky, aby se týmu dobře pracovalo.

3.2 Product Owner

Jak již anglický název napovídá jedná se o vlastníka produktu. Jeho hlavním úkolem je definování vize projektu a její komunikace týmu, zákazníkům i firmě. Právě Product Owner definuje priority a rozhoduje, na které funkcionality se má pracovat dříve, na které později, a na které vůbec. To však neznamená, že by přikazoval členům týmu, co konkrétně mají dělat, pouze definuje priority. Na druhou stranu však musí být v neustálém kontaktu se zákazníkem a být schopný rozhodnout, kde je pro něj pravá hodnota. Musí tedy využít svůj čas, aby porozuměl zákaznickou přání a tuto informaci následně předal týmu.

3.3 Self-organized tým

Nutnou podmínkou pro self-organized (český překlad samostatně organizovaný) tým je mít společný cíl. Je nutné, porozumět zákazníkovi, chápat jeho prostředí, vědět, jak bude výsledný produkt používat a jít tak společně za stejným cílem – mít společnou vizi. Aby bylo tohoto možné dosáhnout, je nutná nejen týmová spolupráce, ale také častá zpětná vazba a komunikace. Celý tým musí táhnout za jeden provaz, pokud jeden člen týmu selže, není to jeho chyba. Například pokud byla daná osoba na úkol samotná a nemohla danou činnost včas dokončit. Jedná se o chybu celého týmu, který měl práci naplánovat tak, aby byl daný úkol dokončen včas.

3.4 Scrum tým

Správný Scrum tým je nejen self-organized, ale i multifunkční a vzájemně zastupitelný. To znamená, že pokud se v týmu vyskytuje expert na konkrétní oblast vývoje softwaru, nebude se výlučně věnovat pouze této oblasti. Zapojí se i do jiných částí, kde bude potřeba. Je tedy nutné spolupracovat a vzájemně si v týmu vypomáhat. Například díky spolupráci vývojáře s analytikem při lze předejít mnoha chybám, které by samotný analytik nebyl schopný odhalit. Veškeré úlohy, které je nutné dokončit tak nejdou na jednotlivé členy týmu, ale na tým jako celek. Tým sám následně rozhodne, jak s nimi naloží.

3.5 Zákazník

Oproti standardním metodám vývoje, kdy se zákazník do projektu zapojuje v zásadě pouze na jeho začátku, aby vyjádřil svůj požadavek, jsou agilní procesy odlišné. Snahou agilních metodik je co možná největší zapojení zákazníka i v průběhu projektu, aby se podílel na případných změnách a stal se tak „součástí týmu“. Základem je hlavně transparentní komunikace, jak o

úspěších, ale také problémech, které během vývoje nastanou. Důležité je poznat zákazníka na tolik, aby tým věděl nejen to, co zákazník chce, ale hlavně to, co zákazník potřebuje.

3.6 Product Owner Proxy

Často se stávají situace, kdy je Product Owner příliš daleko od týmu. Obvykle se tak stává ve velkých korporacích, kdy je tým složen z členů po celém světě. Tým se pak není schopen (například kvůli různým časovým pásmům) spojit s Product Ownerem tehdy, když ho potřebuje. Aby tuto mezeru tým překonal, je nutné spojit se s jinou osobou, která má k produktu a zákazníkovi nejbližší, ten pak zastává roli Product Owner Proxy. Jedná se tedy o osobu, která je na straně byznysu, ale zároveň má blízko i k celému týmu.

3.7 Role manažera

Neméně důležitou rolí v agilně řízeném týmu je manažer. Mohlo by se stát, že tato osoba je již přežitkem, opak je však její pravdou. Ačkoli všechnu denní operativu a alokaci zdrojů si obstará sám tým, zodpovědností manažera je zejména vytvoření prostředí, ve kterém mohou agilní týmy fungovat. Je zodpovědný nejen za pracovní právní aspekty, ale pomáhá i Scrum Masterům řešit problémy, na které sami nestačí.

3.8 Role projektového manažera

Role projektového manažera se velmi liší napříč různými firmami. Obecně se však jedná o osobu, která obstarává všechny náležitosti projektu tak, aby byl projekt správně reportovaný ve všech systémech firmy, stará se o vyplňování a sledování rozpočtových tabulek, případně o sledování odpracovaného času na produktu. Na rozdíl od jiných metodik však nijak nezasahuje do práce týmu a nijak ji neřídí.

4 Sociální aspekty agilních metodik

Nejen role ale zejména vztahy mezi jednotlivými rolemi mají podíl na výsledku každého projektu. Prvním a zároveň nejdůležitějším aspektem tak zvaných měkkých aspektů je osobní komunikace, dalším důležitým faktorem motivace členů týmu, závěr je pak věnován zapojení zákazníka.

4.1 Osobní komunikace

Komunikace a zejména komunikace tváří v tvář je základním faktorem úspěchu každého agilního projektu. Problém je však v tom, že komunikace mezi lidmi není dokonalá a její dokonalosti nebude nikdy možné dosáhnout, vždy se najdou problematické situace, kdy dojde k nepochopení předávané informace, či dokonce tato informace nebyla vůbec předána. Je dobré snížit toto riziko na minimum a přizpůsobit předání informace svému posluchači tak, aby bylo co možná nejjasnější a nedošlo tak k nežádoucí změně dané informace.

Výhodou agilních týmů je to, že se většinou nejedná o příliš velké týmy, a proto je komunikace mezi členy jejího týmu snadnější. Nejvhodnější formou komunikace je v jedné místnosti před tabulí či projekčním plátkem, kde se dají využít následující komunikační mechanismy:

- Fyzická blízkost – díky tomu, že komunikující osoby stojí blízko sebe, mohou vyjadřovat velkou škálu emocí (zájem, souhlas, potřebu mluvit, nesouhlas, a podobně). Mohou tak snadněji dosáhnout výsledku svého snažení.
- Vizuální komunikace – pohyb rukou, gesta v obličeji, postavení a mnohé další formy vizuální komunikace představují důležitou složku lidské komunikace, která je kolikrát jasnější než mluvené slovo jako takové, zejména při mezinárodním složení týmu.
- Důvěra a učení – bez důvěry není možné dojít k souhlasnému stanovisku, ať už mezi jednotlivými členy týmu, tak i ve vztahu k zákazníkovi. Je tedy nutné naučit se si mezi sebou důvěřovat, a tuto získanou důvěru pak v následné komunikaci využít.
- Nízký čas odezvy – z důvodu fyzické blízkosti se sníží čas odezvy na minimum, je tak mnohem jednodušší, a hlavně rychlejší dojít k výslednému stanovisku. Navíc tak nedojde ke ztrátě názorů a informací, které se mohou ztratit díky přenosu z velké vzdálenosti. Je tedy možné v reálném čase klást a přijímat otázky.
- Zvuk – díky využití práce s hlasem (intonace, tempo, hlasitost), lze zdůraznit podstatné věci a oddělit nesouvislé celky.
- Kinezika (vnímání pohybu) – pohyb pomáhá nejenom lidem lépe přemýšlet, ale také vnímat a zapamatovat si, navíc je vhodným nástrojem, jak zdůraznit řečnickova slova.
- Využití sdílené informační plochy – texty a malby na tabuli zůstávají nejenom vhodnou pomůckou přímo při meetingu, nebo prezentaci zákazníkovi. Na rozdíl od slov přetrvávají „natrvalo“ (pokud nedojde k jejich úmyslnému smazání) a posluchači se tak nim mohou i po delší době vracet. Navíc zefektivňují proces vysvětlování a pochopení a podporují kreativitu posluchačů.

4.2 Motivace členů týmu

Kromě komunikace je dalším důležitým prvkem motivace a zapojení všech členů týmu. Tým si jako celek vybere práci, kterou v následující iteraci odvede a má naprostou volnost, jak tohoto cíle dosáhne. Z hlediska motivace má velký význam i závazek, který dá tým během plánovacího meetingu Product Ownerovi. Tým se poté během následující iterace snaží tento závazek splnit a při hodnocení prezentovat svůj úspěch. Jedná se o motivaci v podobě jakého si vítězství po dosažení výsledku na konci každé iterace, která pomáhá týmu rozvinout sílu a sebedůvěru.

4.3 Zapojení zákazníka

Vzhledem k faktu, že výsledkem projektu je právě nějaká výsledná hodnota pro zákazníka, je nutné se zákazníkem konzultovat, co vlastně chce a od systému očekává. Mnohdy sice zákazníci neví, co doopravdy chtějí a často mění názor. Dlouhodobou spoluprací s nimi lze společně vytvořit spolupracující tým, který zajistí jak úspěch realizačního týmu, tak i úspěchu zákazníka.

Mnoho firem se spoléhá pouze na smlouvy, ty jsou sice důležité, ale neměly by se stát jediným prostředkem komunikace, jak bylo zmíněno v kapitole 4.1. Při podpisu smlouvy je nutné si

uvědomit, co by se v průběhu vývoje mohlo stát a zákazník je nakonec ta jediná osoba, která může změnit rozsah či smlouvu a upravit ji blíže k obrazu dodavatelského týmu. Navíc spokojený zákazník může tým doporučit dalším firmám k získání dalších zakázek. Je tedy více než vhodné s ním udržovat neustálý kontakt a veškeré pozitivní i negativní výsledky s ním konzultovat. Zapojením zákazníka během projektu se lze navíc vyhnout setkání u soudu a komunikaci přes právní zástupce.

5 Meetingy

Ke každé agilní metodice neodmyslitelně patří pravidelné schůzky. Jejich hlavním cílem je identifikovat požadavky zákazníka, včas rozeznat vznikající problémy, poskytovat pravidelnou zpětnou vazbu, zvýšit efektivitu a výkonnost členů týmu a také si ověřit, zdali každý člen rozumí svým přiděleným úkolům.

5.1 Pre-planning meeting a prioritizace

Jak již bylo řečeno v kapitole 3, Product Owner je vlastníkem produktu a určuje, co vše je třeba v rámci projektu realizovat. Má tedy jasno v tom, na čem přesně má tým pracovat a musí být schopen definovat priority. V rámci tohoto typu schůzek, který se zpravidla svolává před začátkem každého nového Sprintu, musí být Product Owner schopný definovat, na jakých User Stories by měl tým přednostně pracovat a co může být zatím odloženo. Otázkou však zůstává, jak takové priority určit.

Jednou z variant je určování priorit v rámci pre-planning meetingů pořádaných před každým Sprintem. Na základě společné diskuze celého týmu se z Product Backlogu vybírají prioritní User Stories, které se v nadcházejícím Sprintu mají implementovat. Schůzky by se měli účastnit zástupci zákazníka a všichni, kteří mohou jakkoliv přispět k diskusi, jako například analytik, softwarový architekt a ostatní členové, kteří se ve výsledku podílejí na celkové prioritizaci. Product Owner je ale ten, kdo by měl být se zákazníkem v neustálem kontaktu, a právě jeho role spočívá v určování prioritních User Stories v Product Backlogu. (Šochová a Kunc, 2014)

Další variantou je nejprve seřadit celý Product Backlog podle priorit na začátku projektu a v nadcházejících Srintech postupně implementovat takové User Stories, které se nacházejí na vrchu Backlogu a jsou tedy zásadnější. Prioritizace jednotlivých User Stories se může postupem času měnit. Proto je třeba před každým Sprintem Product Backlog zrevidovat. (Šochová a Kunc, 2014)

Jedním ze způsobů, pomocí kterého můžeme Backlog řadit podle priorit, je použití metody relativních vah. Na stupnici od 0-100 ohodnotíme dva faktory: benefit – co nám implementace dané User Story přinese a pokutu – co se stane, když danou User Story implementovat nebudeme. Funkcionalita, která se dá považovat za naprosto revoluční a tudíž nebývá očekávána ze strany uživatele, dostane benefit 100 a pokutu 0. Na druhou stranu funkcionalita, která je očekávána ze strany uživatele a aplikace by bez ní byla nepoužitelná dostane benefit 0 a pokutu 100. Následně je potřeba vypočítat obchodní hodnotu sečtením těchto čísel a na základě výsledků seřadit Product Backlog. (Šochová a Kunc, 2014)

Finální řazení celého Backlogu ovšem závisí na více okolnostech než jen na prioritách. Je třeba brát v úvahu faktory jako jsou rizika, závislosti a v neposlední řadě také pracnosti jednotlivých funkcionalit. Pomoci může celá řada jednoduchých otázek, na které je třeba si odpovědět. Jako příklad můžeme uvést tyto (Patil, 2014):

- Kdyby byl rozpočet projektu snížen, jaké požadavky by si zákazník přál ponechat?
- Implementací jakých 20 % funkcionalit uspokojíme 80 % uživatelů? (Paretův princip)
- S jakými User Stories je spjato největší riziko?

5.2 Planning meeting

Planning meeting představuje typ schůzek, během kterého dochází k rozpadu Product Backlogu na jednotlivé tasky pro daný Sprint. Přítomen je celý tým spolu s Product Ownerem a Scrum Masterem a společně plánují práci, která má být dokončena. Vstupem každého Planning Meetingu by měl být kompletně prioritizovaný Product Backlog, ze kterého následně vývojový tým vybírá požadavky s nejvyšší prioritou a ohodnocuje časovou náročnost celkového řešení.

Výsledkem takového jednání by měly být především odpovědi na tyto otázky (Schwaber a Sutherland, 2017):

- Co má být dodáno v rámci dílčího přírůstku vyvíjeného v nadcházejícím Sprintu?
- Co všechno musí být uděláno za účelem dosažení dalšího přírůstku?

Celý Planning začíná představením User Stories ze strany Product Ownera. Následně celý tým vybírá jen funkcionalitu, kterou předpokládá, že stihne dokončit a tyto User Stories umísťuje do Sprint Backlogu. Úkolem Scrum Mastera je dohlédnout na to, aby si tým uvědomoval, jaké User Stories se zavázal dokončit a také aby cítil zodpovědnost za dosažení výsledku. Dále dohlíží na to, aby si tým s Product Ownerem ujasnil akceptační kritéria, díky kterým tým pozná, že je daná User Story hotová. Doba trvání Planning Meetingů se odvíjí od celkové doby trvání Sprintu. Obecně však platí, že délka těchto schůzek by neměla přesáhnout 8 hodin. (Šochová a Kunce, 2014)

5.3 Standup meeting

Jednou z významných praktik používaných v agilních metodikách jsou Standup meetingy neboli Daily Meetings. Jedná se o pravidelně opakující se schůzky na denní bázi, v rámci kterých se tým vzájemně informuje o úkolech, na kterých jednotliví členové pracují a problémech, se kterými se potýkají. Celý tým je tedy pravidelně informován o tom, zda jde vše podle plánu a zdali se výstupy projektu podaří dodat ve smluvený termín. Členové tak mohou pravidelně sdílet informace a zkušenosti, díky čemuž se zlepšuje spolupráce uvnitř týmu a zároveň se zvyšuje pravděpodobnost, že tým dokončí plánované úkoly včas. Denní schůzky většinou probíhají ráno, a to ve stejný čas a na stejném místě. Každý člen postupně odpovídá na tyto 3 otázky (Schwaber a Sutherland, 2017):

- Co jsi včera dělal, abys vývojovému týmu pomohl k splnění cíle Sprintu?
- Co budeš dělat dnes?
- Narazil jsi na nějaké problémy?

Díky tomu, že se v rámci týmu zodpoví tyto otázky, může Scrum Master zjistit, zdali něco brání celému procesu vývoje a také případně určit efektivnější cesty k dosažení cíle. Hlavním úkolem Scrum Mastera je dohlížet na pravidelné konání schůzek a na dodržování stanoveného časového rámce, který by se měl pohybovat v rozmezí 10-15 minut. Pokud Standup Meeting trvá déle, může to být známka toho, že se celá komunikace ubírá k příliš technickým detailům. Následné detailní diskuze a případné debaty o technickém řešení je možné vést ihned po schůzce. (Šochová a Kunc, 2014)

Jak už z názvu vyplývá, celý tým by měl v průběhu meetingu stát, což ve výsledku urychlí jeho průběh. Ideálním způsobem je navíc pořádání Daily Meetingů u fyzické tabule, která zobrazuje stav aktuálního Sprintu pomocí lístečků představujících jednotlivé User Stories. Díky této přehledné vizualizaci je tedy jasné, jaké User Stories jsou dokončené, jaké jsou rozpracované a na jakých úkolech se ještě nezačalo pracovat. Jednotlivé User Stories je dále dobré rozložit na jednotlivé tasky. (Šochová a Kunc, 2014)

5.4 Sprint review

Sprint review meeting následuje po skončení každého Sprintu. V této fázi se předvádí hotový přírůstek zákazníkovi nebo komukoliv, kdo je na finálním produktu zainteresován. Cílem je zapojit zákazníka a získat od něj zpětnou vazbu na již dokončené User Stories. Důležité je však prezentovat jen User Stories, která jsou již dokončená a jsou tedy zdokumentována, otestována a jejich akceptační kritéria jsou splněna. Vhodné je na meeting pozvat celý tým a nechat ho dokončené User Stories odprezentovat, což vede ke zvýšení motivace týmu. Právě členové týmu totiž nejlépe vědí, jak naimplementovaná funkcionality funguje. Jedná se tedy o příležitost, při které je možné budovat vztahy se zákazníkem. (Šochová a Kunc, 2014)

5.5 Backlog Grooming

Orientace ve velmi složitých a komplikovaných projektech bývá často velmi náročná, a proto členové týmu vždy nemusí mít zcela jasnou představu o tom, v jakém stavu se Product Backlog zrovna nachází. Backlog Grooming, neboli příprava Backlogu, představuje další z typů setkání a měl by se konat alespoň několikrát během Sprintu. Každý tým by na tuto aktivitu tedy měl mít vyčleněný určitý čas. Vlastník produktu společně s celým týmem postupně aktualizuje celý Backlog. Odstraňují se nepotřebné úkoly, upravují se priority a vytváří se nové úkoly na základě požadavků zákazníka. Výsledkem by měla být jasná vize produktu, které všichni rozumí a také přehled o všech funkcionalitách, které je třeba implementovat. (Druckman, 2011)

5.6 Retrospektiva

Jedna z velmi důležitých a klíčových prvků úspěchu celého agilního procesu je retrospektiva. Účelem této praxe je získat určitou zpětnou vazbu a celkově zhodnotit průběh předešlé iterace. Každému členovi týmu je dán prostor na to, aby vyjádřil svůj názor a celkově zhodnotil, co se v rámci Sprintu povedlo a co naopak nedopadlo podle jeho představ. Díky retrospektivě se tým může poučit z předešlých chyb a zároveň si zvykne pravidelně upravovat již zavedené agilní procesy.

V úvodu retrospektivy je vhodné připomenout její pravidla a představit program celého meetingu. Následuje fáze sběru dat, v rámci které všichni členové týmu postupně zhodnocují, co se jim líbilo, s čím naopak nesouhlasí a co by chtěli změnit. Dále je nutné identifikovat podstatu zjištěných problémů a vymyslet konkrétní kroky, kterými je možné problém eliminovat. V závěru retrospektivy je nejdůležitější společně shrnout domluvené kroky, které mají vést ke zlepšení celé situace.

Způsobů, jakými může taková retrospektiva probíhat, je hned několik. Dvě nejběžnější praktiky, které Z. Štochová (Štochová a Kunce 2014) uvádí ve své knize, jsou Hvězdice a Časová osa.

5.6.1 Hvězdice

Jeden z velmi používaných formátů, který retrospektivě dodává dynamiku a zapojuje do práce všechny členy týmu, je Hvězdice. Na tabuli se nejprve nakreslí hvězda o pěti segmentech – Start doing, Stop doing, More of, Less of, Keep doing a poté každý člen týmu napíše své názory na jednotlivé lístečky (každý by měl napsat alespoň jeden), které poté umístí do jednotlivých segmentů. Následně se o jednotlivých nápadech vede diskuze.

5.6.2 Časová osa

Další ze způsobů, který členům týmu umožňuje zaznamenávat pozitivní i negativní události již během Sprintu, je Časová osa. Nejprve je třeba připravit časovou osu, která se ideálně nakreslí na tabuli nebo vylepí v místnosti a na osu x se vyznačí důležité milníky konkrétního projektu. Jednotliví členové následně zaznamenávají konkrétní události na jednotlivé lístečky různých barev (zelená – pozitivní názor, červená – negativní názor, oranžová – neutrální názor), které v průběhu Sprintu umísťují do časové osy. Začátek retrospektivy obvykle probíhá tak, že se každý z členů týmu k jednotlivým lístečkům vyjádří a uvede, jak danou událost osobně vnímal. Smyslem této praktiky je stmelit jednotlivé členy týmu dohromady a také zhodnotit, zdali se všichni shodují ve vnímání jednotlivých událostí.

6 Rizika spojená s agilně fungujícími týmy

Důležitým aspektem všech agilních metodik je především týmová práce. Chce-li být agilní tým efektivní a úspěšný, je nutné, aby se vyvaroval určitých příčin, díky kterým týmy selhávají. Model, který zkoumá pracovní dynamiku a který nabízí řešení pro stavbu dobře fungujících týmů představil v roce 2002 Patrick Lencioni, autor knihy *The five dysfunctions of a team* neboli *Pět příčin selhávání týmů*.

Tato kniha představuje model založený na pyramidě základních dysfunkcí, které mají negativní dopad na týmovou práci a které by měl každý tým postupně překonávat:

- Absence důvěry (Absence of Trust)
- Strach z konfliktu (Fear of Conflict)
- Nedostatek ochoty k závazku (Lack of Commitment)
- Vyhýbání se zodpovědnosti (Avoidance of Accountability)
- Lhostejnost k výsledkům práce (Inattention to Results)

Porozumění všem pěti dysfunkcím agilního týmu umožňuje pochopit pátý princip Agilního manifestu: „*Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.*“ (Beck et al. 2001)

Jednotlivým dysfunkcím se věnuje také Z. Šochová ve své knize (Šochová a Kunc 2014).

6.1 Absence důvěry

Jedním ze základních pilířů dobře fungujícího a výkonného týmu je důvěra mezi jejími členy. Členové, kteří si vzájemně nevěří, mohou strávit zbytečně mnoho času nad úkoly, které by vyřešili podstatně rychleji, pokud by se mohli spolehnout na své kolegy. Nikdo by se tedy v případě potřeby neměl bát přiznat chybu nebo požádat o pomoc. Nefunkční vzájemná důvěra mezi jednotlivými členy agilního týmu navíc způsobuje nepříjemné pracovní prostředí. Získání důvěry uvnitř týmu je komplikované obzvláště v případech, kdy se jednotliví členové pravidelně nestýkají. Pokud ke vzájemné nedůvěře v týmu dochází, je úkolem Scrum Mastera, aby zjistil příčiny tohoto problému a následně tuto důvěru vybudoval.

6.2 Strach z konfliktu

Další problém, se kterým se potýká celá řada týmů, je strach z konfliktu. Jestliže si jednotliví členové nevěří, budou mít pravděpodobně také obavu vyjádřit svůj názor a případný nesouhlas. Je tedy nezbytné, aby se v rámci týmových meetingů členové vzájemně respektovali a nebrali si osobně případný nesouhlas s jejich návrhem. Týmy, které jsou schopny vést tyto „zdravé“ konfrontace, dosahují pokroků rychleji než týmy, které se konfrontaci vyhýbají a které jsou tím pádem pasivní.

6.3 Nedostatek ochoty k závazku

Další dysfunkcí, která se nachází ve třetím patře celé pyramidy, je nedostatek ochoty k závazku. Pokud si členové týmu nevěří, mají obavy vyjádřit svůj názor a často u nich převládá strach z neúspěchu, je velmi pravděpodobné, že se také nebudou ochotni zavázat k dokončení určitého úkolu, což ve výsledku snižuje výkonnost celého týmu. S tímto problémem mohou souviset nekonečné diskuze o odhadech a jejich časté změny. V tomto případě hraje důležitou roli Product Owner, který by měl v lidech vzbudit důvěru a nadšení z vytvářeného produktu.

6.4 Vyhýbání se zodpovědnosti

Zodpovědnost představuje ochotu členů týmu se navzájem upozorňovat na to, že pokud se neplní závazky takovým způsobem, na kterých se jako tým domluvili, je třeba situaci řešit. Je důležité se vzájemně upozorňovat na chování a jednání, které by mohlo negativně ovlivňovat výkon celého týmu. K zodpovědnosti také dochází v momentu, když uděláme něco proto, aby se určitý problém již příště neobjevoval. Například není vhodné si neustále stěžovat na příliš dlouhé Standup meetingy, ale v rámci retrospektivy je vhodné navrhnout řešení. Ve správně nastavených týmech není manažer ten jediný zdroj zodpovědnosti, ale je třeba, aby celkovou zodpovědnost převzal tým jako celek.

6.5 Lhostejnost k výsledkům práce

Jedním z nejdůležitějších faktorů, který dokáže týmy motivovat, je společný cíl. Úkolem Product Ownera je nadchnout tým pro vyvíjený produkt a přesvědčit všechny členy o tom, že vyvíjená funkcionalita má smysl. Lhostejnost a nezájem o výsledky práce jsou způsobeny členy týmu, kteří se soustředí hlavně na jejich osobní úspěch a ten upřednostňují před cílem celého týmu. K eliminaci takového jednání může preventivně přispívat kvalitně nastavená firemní kultura.

7 Závěr

Cílem této práce bylo seznámit čtenáře s filozofií agilního přístupu a se sociálními aspekty agilních metodik. Tohoto cíle jsme dosáhli pomocí rozdělení práce do několika kapitol. V první části jsme uvedli čtenáře do problematiky sepsáním stručné historie a manifestu agilního vývoje spolu s porovnáním s metodikami rigorózními. Následovala kapitola pojednávající o typických rolích, se kterými se v agilně řízených firmách setkáváme. Dále byly představeny některé sociální aspekty agilních metodik a také způsoby jakými mohou probíhat jednotlivé typy meetingů. V poslední kapitole pak uvádíme rizika spojená s agilně fungujícími týmy, kterým je nutné věnovat dostatečnou pozornost v rámci každého projektu.

Nedílnou součástí jakékoliv metodiky jsou lidé, kteří zavedení metodiky řídí či jsou její přímou součástí. Lidská složka je zároveň nejčastější příčinou, proč projekty selhávají. Ačkoliv neexistuje univerzální postup, jak vést agilní týmy, věnování pozornosti sociálním aspektům a nahlížení na metodiku skrze dimenzi lidských zdrojů považujeme za jedno z klíčových kritérií agilního vedení projektů.

Za hlavní přínos této práce lze považovat zmapování ne příliš diskutovaného tématu související s agilními metodikami – přesněji jejich sociálních aspektů. Toto téma považujeme za vysoce aktuální a předpokládáme, že mu v budoucnu bude věnována čím dál větší pozornost.

Při zpracování tohoto téma jsme na žádný závažnější problém nenarazili, naopak hodnotíme toto téma jako velice zajímavé a přínosné nejen pro naše budoucí studium, ale také profesionální kariéru.

Seznam zdrojů

BECK, Kent et al., 2001. *Manifesto for Agile Software Development* [online] [vid. 2018-04-25]. Dostupné z: <http://agilemanifesto.org/iso/en/manifesto.html>

DRUCKMAN, Angela, 2011. *How to Hold an Effective Backlog Grooming Session* [online] [vid. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://www.scrumalliance.org/community/articles/2011/march/how-to-hold-an-effective-backlog-grooming-session>

PATIL, Sameer, 2014. *Order Your Product Backlog* [online] [vid. 2018-04-27]. Dostupné z: <https://www.scrumalliance.org/community/articles/2014/december/order-your-product-backlog>

SCHWABER, Ken a Jeff SUTHERLAND, 2017. *The Scrum Guide* [online]. 2017. [vid. 2018-04-22]. Dostupné z: <http://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-US.pdf#zoom=100>

ŠOCHOVÁ, Zuzana a Eduard KUNCE, 2014. *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-4194-6.

BUCHALCEVOVÁ, Alena. *Metodiky vývoje a údržby informačních systémů*. 1. vyd. Praha : Grada, 2005. 163 s. Management v informační společnosti. ISBN 80-247-1075-7

VOJTEK, Lukáš. *Přehled a porovnání nástrojů na podporu agilního vývoje softwaru* [online]. 2015, [vid. 2018-04-25]. Dostupné z: https://is.bivs.cz/th/20835/bivs_b/Bakalarska_prace_Lukas_Vojtek.doc

KNESL, Jiří. *Jak se zavádí agile?* Knesl.com [online]. ©08. 08. 2011, [vid. 2018-04-24]. Dostupné z: https://is.bivs.cz/th/20835/bivs_b/Bakalarska_prace_Lukas_Vojtek.doc

VERSIONONE. *11th Annual State of Agile™ Report* [online]. ©2017, [vid. 2018-04-24]. Dostupné z: https://is.bivs.cz/th/20835/bivs_b/Bakalarska_prace_Lukas_Vojtek.doc

BALADA, Jakub. *Sociální aspekty agilních metodik vývoje softwaru - VŠKP - VŠE* [online]. B.m., nedatováno [vid. 2018-02-28]. b.n. Dostupné z: https://vskp.vse.cz/show_evskp.php?print=yes&evskp_id=14530

Seznam tabulek

Tabulka 1: Porovnání agilních a rigorózních metodik (Buchalcevodá, 2005)..... 7