

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta informatiky a statistiky



Strukturovaný popis škálovatelného rámce

Comparative Agility

Semestrální práce

4IT421 – Zlepšování procesů budování IS

Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	LS 2019/2020
Autoři – jméno, příjmení, xname	Bc. Lucie Vodrážková, vodl00
Téma	Strukturovaný popis škálovatelného rámce Comparative Agility
Datum odevzdání	17. 5. 2020

Obsah

1	Představení Comparative Agility	5
1.1	Kategorizace	5
1.2	Web	5
1.3	Role	6
1.4	Autoři.....	7
2	Praktiky – způsoby aplikace Comparative Agility dle oblastí.....	8
2.1	Comparative Agile	8
2.2	Comparative Kanban.....	9
2.3	Comparative DevOps	10
2.4	Comparative Inspired Teams.....	11
2.5	Psychological Safety	11
2.6	High-Performance Team Behaviours	12
2.7	Comparative Employee Engagement	12
2.8	Comparative Agile Leadership.....	13
2.9	Comparative Security	13
2.10	Beyond Budgeting.....	14
2.11	Comparative Agile Marketing	14
2.12	Comparative Scrum.....	14
2.13	Successful Distributed Agile Teams	15
2.14	Comparative HR Agility.....	15
3	Společnosti využívající Comparative Agility.....	16
3.1	Reference.....	16
4	Případové studie	17
4.1	Zhodnocení nástroje Comparative Agility	17
4.2	Příklad užití Comparative Agility	19
5	Souhrnný popis rámce	21
	Závěr.....	22
	Literatura	23
	Seznamy obrázků a tabulek.....	24

Úvod

Cílem práce je představení (strukturovaný popis) rámce Comparative Agility sloužící pro zhodnocení a následné zlepšování úrovně aplikace agilních postupů společností.

V první kapitole se věnuji obecnému popisu, kategorizaci a účelu Comparative Agility. Dále i představení webu s nabízenými službami v rámci Comparative Agility a autorům daného konceptu.

V druhé kapitole práce se věnuji popisu jednotlivých oblastí Comparative Agility (tzv. Capabilities) a způsobu zhodnocení úrovně aplikace agilních postupů společností za jednotlivé oblasti.

Ve třetí kapitole se věnuji společnostem využívající služeb Comparative Agility a jejich referencím.

Ve čtvrté kapitole popisují dvě případové studie. První případová studie se věnuje zhodnocení nástroje Comparative Agility jako jednoho z dostupných nástrojů pro měření úrovně aplikace agilních postupů (= Agility Assessment Tool). Druhá případová studie se věnuje samotnému užití nástroje, představila příkladné zhodnocení společnosti pomocí Comparative Agility.

V páté kapitole je zobrazen souhrnný popis rámce formou tabulky.

1 Představení Comparative Agility

Comparative Agility poskytuje rozsáhlý obraz toho, jak se společnosti daří v transformaci na agilní společnost a pomáhá určit oblast, na kterou je třeba se primárně zaměřit. Rámec pomáhá tedy v určité společnosti určit strategii aplikace agilních postupů včetně jejího měření a představení oblastí, kam je třeba investovat i v nadcházejících obdobích.

1.1 Kategorizace

Rámec Comparative Agility se řadí mezi rámce zaměřené na transformaci společnosti (= Transformation Focus), přesněji do skupiny rámců sledujících a měřících pokrok / vývoj transformace (= Transformation Progress). Soustředí se na zhodnocení společností z hlediska jejich stavu transformace na agilní společnost (Horlach et al., 2018).

Obrázek 1 Škálovatelné agilní rámce

Organization Focus		Transformation Focus
<i>Enterprise-focus</i>	<i>Inter-Team focus</i>	
- Disciplined Agile (DA) [27]	- Crystal Family [35]	<u>Transformation Process:</u>
- Enterprise Agility [28]	- Driving Strategy,	- Agile Culture Model [49]
- Enterprise Unified Process (EUP) [29]	Delivering More (DSDM) [36]	- CollabNet Agile Transformation Strategy [50]
- laCoCa Model [30]	- Enterprise Scrum [37]	- EBM - Agility Path [51]
- Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE) [31]	- FAST Agile [38]	- Enterprise Transformation Framework (ETF) [52]
- Scaled Agile Framework (SAFe) [32]	- Goal Driven Agile [39]	- Leading Agile [53]
- Scrum@Scale [33]	- Large Scale Scrum (LeSS) [40]	- ScALeD [54]
- XScale [34]	- Nexus [41]	<u>Transformation Progress:</u>
	- PRINCE 2 Agile [42]	- Aditi Agile Transformation Maturity Model [55]
	- Scrum of Scrums [43]	- AGILE Maturity Map [56]
	- Scrum Pattern Language of Programs (PloP) [44]	- Agile Maturity Model [57]
	- Spotify Model [45]	- Agile Capability Maturity Model Integration [58]
	- Sustainable Cultural Agile Release in the Enterprise (SCARE) [46]	- Comparative Agility [59]
	- Matrix of Services [47]	- Roadmap for Agile success [60]
	- Scrum Lean in Motion (SLIM) [48]	- Scrum Capability Ratings [61]

Zdroj: Horlach et al., 2018

1.2 Web

Comparative Agility je největší platformou pro neustále datově řízené zlepšování společností. Jedná se o rámec, který pomáhá se sběrem veškerých potřebných informací a s nastavením opatření vedoucí k neustálému růstu a zefektivnění chodu společností. Platforma poskytuje rychlé zhodnocení společnosti a srovnání s konkurenčními společnostmi.

Po důkladné analýze každé úrovně společnosti dochází k nastavení opatření, která pomáhají dalšímu zlepšení a zefektivnění chodu organizace, který je nadále sledován a vyhodnocován. Společnost je zhodnocena na základě srovnání dat interního agilního týmu s daty tzv. Comparative Agility Indexu (= světově největší hodnotící instrument dosažené úrovně aplikace agilních postupů). Provedená analýza pomáhá přesně určit oblast, která vyžaduje zlepšení. Pro sledování dopadu Comparative Agility lze využívat a porovnávat pravidelné reporty (Comparative Agility, ©2020).

K měření dochází pomocí předdefinovaných dotazníků:

- a) Comparative Agility shromažďuje anonymní data od členů týmu o tom, jak pracují v různých kontextech
- b) Poskytuje agentům způsoby, jak agregovat výsledky na různých úrovních
- c) Porovnává údaje s kontextovými základními hodnotami a odhaluje poznatky o možnostech zlepšení a o tom, jak mohou pomoci týmům tam, kde je nejvíce potřeba

Platformu lze nalézt na <https://www.comparativeagility.com/>, kde si lze otevřít účet a vybrat jeden z nabízených balíčků: Personal (zdarma začáteční balíček), Premium (pro týmy či malé podniky), Business (pro malé až střední podniky) a Enterprise (pro velké společnosti řídicí mnoho týmů). Nabízené služby se liší dle balíčku. Mezi základní nabízené služby (balíček Personal) patří přístup k tzv. Capabilities, počet přístupů k účtu, víceúrovňová agregace organizačních dat, srovnání agilních týmů s CA Indexem, srovnání výkonu agilního týmu v čase, průzkumy, přehledy, reporty. Mezi služby lišící se dále dle typu placeného balíčku patří: analýzy dle odvětví, volba tvrzení a dimenzí průzkumu, integrované emaily s pozvánkami k průzkumu, tvorba tzv. Branded surveys a možnost sdílení reportů, přístup a správa uživatelů, sledování sběratelů, možnost tvorby vlastního průzkumu, export dat, online školení, vyhrazená podpora a přesný postup implementace (Comparative Agility, ©2020).

1.3 Role

Rámec se explicitně rolím nevěnuje. Pouze společnost Comparative Agility odkazuje na tři úrovně řízení aplikace agilních postupů ve společnosti (Comparative Agility, ©2020).

Pomáhá agentům zaměřit energii, čas a investice tam, kde to má největší dopad:

- a) Lídři:

Vedení společnosti má obvykle dobrou představu o tom, s jakými výzvami se jejich organizace potýká. Problémem bývá pochopení toho, která výzva je naléhavější než ta druhá. Pomáhá zvyšovat hlas týmů – na všech příslušných úrovních organizace, bez ohledu na velikost, což pomáhá nadřazeným rychle zjistit, na co se zaměřit a kam investovat .

- b) Trenéři a agenti organizačních změn:

Poskytuje lepší přehled o stavu týmové, programové i organizační úrovně. Služba Comparative Agility nedává odpovědi sama o sobě, ale umožňuje klást lepší otázky.

- c) Členové týmu:

Retrospektiva je nejdůležitější ceremonie v Scrum a rozhodující pro neustálé zlepšování. Retrospektivy však mohou být zastaralé a neproduktivní. Rámec poskytuje údaje, které lze

použit k urychlení neustálého zlepšování týmu a přimět tým činit nad rámec tradičních činností.

1.4 Autoři

Koncept vznikl v roce 2007 a jeho autory jsou Mike Cohn a Ken Rubin.

Mike Cohn

Mike Cohn je certifikovaný tzv. Scrum Trainer, který byl spoluzakladatelem a předsedou představenstva společnosti Scrum Alliance. Je prezidentem Mountain Goat Software, pomáhá organizacím s rozvojem vysoce výkonných agilních Scrum týmů.

Mike Cohn má přes dvacet let zkušeností s různými prostředími a pomáhá společnostem s adaptací a zlepšováním jejich agilních procesů a technik s cílem vybudovat extrémně výkonné organizace. Dříve působil jako technologický manažer v organizacích různých velikostí, od začínajících společností až po společnosti z žebříčku Fortune 40. Řídil svůj první Scrum projekt v roce 1995 a od té doby je hlavním zastáncem Scrumu. Pomohl s adaptací agilních procesů v mnoha společnostech, včetně Bioware, Capital One, Electronic Arts, Google, High Moon Studios, Intuit, JDA Software, Lexis Nexis, Lockheed Martin, Microsoft, Nielsen Media Research, Pearson, Phillips Electronics, Sabre, Siemens, Sun Microsystems, Texas Instruments, Turner Broadcasting, Ultimate Software a Yahoo (Scrum Alliance, ©2020).

Ken Rubin

Ken Rubin poskytuje Scrum a agilní školení a koučování, aby pomohl společnostem vyvíjet produkty efektivním a ekonomicky ušlechtilým způsobem. Je certifikovaný tzv. Scrum Trainer a vyškolil více než 27 000 lidí v oblasti agilních postupů a Scrumu, rozvoje Smalltalk, řízení objektově orientovaných projektů a řízení transformace společnosti. Koučoval více než 200 společností, od začínajících podniků až po Fortune 10.

Ken Rubin byl prvním výkonným ředitelem celosvětové neziskové organizace Scrum Alliance, která se zaměřuje na úspěšnou adaptaci Scrumu.

V průběhu své kariéry zastával mnoho rolí jako vlastník produktu Scrum, ScrumMaster a člen vývojových týmů. Kromě toho zastával řadu výkonných manažerských funkcí: CEO, COO, viceprezident pro produktový management. Také dohlížel na vývoj pěti sad komerčních softwarových produktů, které generovaly více než 200 milionů USD v celkových příjmech (Scrum Alliance, ©2020).

2 Praktiky – způsoby aplikace Comparative Agility dle oblastí

Společnost Comparative Agility se zaměřuje na 14 oblastí (tzv. Capabilities), na které aplikuje svůj přístup (Comparative Agility, ©2020).

2.1 Comparative Agile

Comparative Agile poskytuje pomocí světově největší databáze (tzv. Agile Assessment Database) srovnání výkonu agilních týmů společností s tzv. CA Indexem. Výsledek srovnání poskytuje společnosti ucelený obraz o její dosažené úrovni aplikace agilních postupů. Výsledná úroveň společnosti je vyhodnocena na základě dotazníku, který se skládá z 8 dimenzí:

1) Týmová práce (= Teamwork)

- Příklady tvrzení:

- Pracovníci jsou ve více než dvou týmech.
- Členové týmu si vybírají úkoly, na kterých chtějí pracovat.
- Standup meetingy jsou efektivní pro synchronizaci práce.

2) Výsledky (= Outcomes)

- Příklady tvrzení:

- a. Tým je více produktivní než před tím.
- b. Tým poskytuje produkty vyšší kvality než před tím.
- c. Tým má vyšší morálku než před tím.

3) Požadavky (= Requirements)

- Příklady tvrzení:

- a. Týmy jsou schopny začít práci bez zcela jasných požadavků.
- b. Nefunkční požadavky jsou určeny včas, aby bylo možné vhodně ovlivnit design a testování.
- c. Požadavky jsou prezentovány s různou úrovní detailu dle časového rámce implementace.

4) Kvalita (= Quality)

- Příklady tvrzení:

- a. Všechny chyby jsou opraveny v rámci iterací, ve kterých byly nalezeny.
- b. Na konci každé iterace je vyžadováno minimálně nebo žádné manuální testování.
- c. Produktový vlastník se aktivně účastní tvorby akceptačních kritérií každé vlastnosti / funkce produktu.

5) Plánování (= Planning)

- Příklady tvrzení:

- a. Produktový vlastník (= Product Owner) spravuje prioritizovaný produktový backlog.
- b. Veškerá práce je hotová v iteracích dlouhých max. 30 dnů.
- c. Týmy znají vlastní rychlost práce.

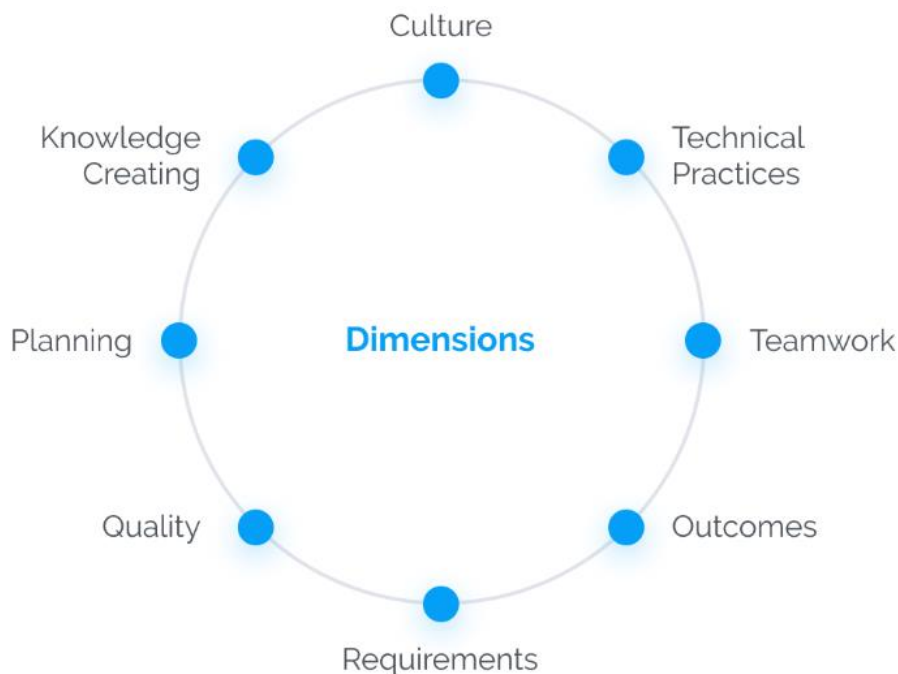
6) Vytváření znalostí (= Knowledge Creating)

- Příklady tvrzení:

- a. Tým reaguje na retrospektivní zpětnou vazbu včas.
- b. Tým má retrospektivní meeting na konci každé iterace, kde hodnotí současný stav a diskutuje způsob zlepšení.

- c. Zhodnocení iterace se účastní produktoví vlastníci, stakeholdeři a členové týmu, kteří poskytují zpětnou vazbu.
- 7) Kultura (= Culture)
- Příklady tvrzení:
 - a. Tým si udržuje stabilní míru produktivity bez přepracování.
 - b. Postavení členů týmů nemá vliv na vzájemnou komunikaci.
 - c. Bonusy, roční zhodnocení a kompenzace podporují týmové chování.
- 8) Technické postupy
- Příklady tvrzení:
 - a. Kód je napsán pomocí tzv. párového programování.
 - b. V rámci jednoho týmu může každý změnit kód někoho jiného.
 - c. Většina kódu je napsaná pomocí vývoje řízeného testy (= Test-driven development, TDD)

Obrázek 2 Osm dimenzí Comparative Agile



Zdroj: Comparative Agility, ©2020

Výsledky dotazníku jsou zobrazeny v grafech. Vyhodnocuje silné stránky a příležitosti společnosti.

Hlavní vlastnosti:

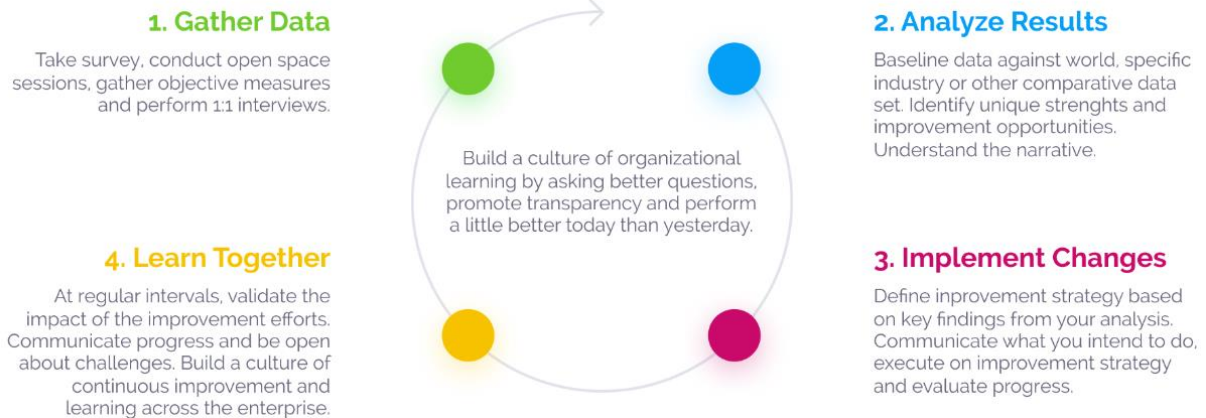
- Srovnání výkonnosti s konkurenčními společnostmi v daném odvětví
- Identifikace oblastí, na které je třeba se zaměřit
- Možnost analýz na týmové, programové a organizační úrovni
- Možnost nasazení strategie neustálého zlepšování na základě dat

2.2 Comparative Kanban

Přístup Comparative Kanban je vhodný zejména pro práci v prostředí s nepředvídatelnými pracovními požadavky a s vysokou mírou nejistoty. Zejména se soustředí na aktivní řízení,

explicitní stanovení opatření, implementaci zpětné vazby a omezení tzv. WIP (= Work In Progress, počtu rozpracovaných úkonů jednou osobou či týmem).

Obrázek 3 Comparative Kanban přístup Continuous Improvement



Zdroj: Comparative Agility, ©2020

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 7 dimenzí:

- 1) Vizualizace
- 2) Omezení WIP
- 3) Explicitně stanovená opatření
- 4) Řízení toku
- 5) Zlepšení
- 6) Implementace smyček zpětné vazby
- 7) Výsledky

2.3 Comparative DevOps

Comparative DevOps identifikuje silné stránky a příležitosti v oblasti automatizace infrastruktury, spojitě integrace a nepřetržitého dodávání produktů s cílem zvýšit rychlost, spolehlivost a efektivnost.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 7 dimenzí:

- 1) Spojitá integrace (= Continuous Integration)
- 2) Udržitelnost kódu (= Code Maintainability)
- 3) Vytvářející se design (= Emergent design)
- 4) Zplnomocnění a závazek (= Empowerment and Commitment)
- 5) Inženýrské prostředí (= Engineering environment)
- 6) Nepřetržitě nasazení (= Continuous deployment)
- 7) Výsledky

Hlavní vlastnosti:

- Srovnání výkonnosti s konkurenčními společnostmi v daném odvětví
- Identifikace IT investic, které přinesou největší hodnotu

- Možnost analýz na týmové, programové a organizační úrovni
- Možnost nasazení strategie neustálého zlepšování na základě dat

2.4 Comparative Inspired Teams

Comparative Inspired Teams kombinuje tzv. Team Emotional Intelligence (TEI) s principy agilního vývoje. Koncept vytvořil Dr. Steven B. Wolff s cílem dosáhnout, co nejvyšších výkonů týmů. Tým by měl na jedné straně úkony rychle vykonávat a na druhé straně je rychle inovovat.

Agilní principy zrychlují pokrok týmu pomocí nastavení principů a procesů, ale neposkytují návod na rozvoj samotného týmu.

Team Emotional Intelligence (TEI) poskytuje principy, jak budovat tým, ale nezaměřuje se na samotné vykonávání úkonů.

Obrázek 4 Osm dimenzí Comparative Inspired Teams



Zdroj: Comparative Agility, ©2020

2.5 Psychological Safety

Koncept byl vytvořen Dr. Amy Edmondson, která věří, že prostředí, ve kterých se zaměstnanci nemusí bát vyjádřit svůj názor a jsou jejich nápady vyslyšeny, mají přímý pozitivní dopad na obchodní výsledky společnosti – vyšší kvalitu služeb a spokojenost zákazníků. Koncept pracuje s názorem, že týmy se musí cítit bezpečně, aby mohly dělat chyby, ze kterých by se následně poučily. Bez chyb se nelze učit a bez učení nejsou inovace, kreativita a inspirace.

Hlavní vlastnosti:

- Srovnání psychologického bezpečí (= Psychological Safety) týmů a celé organizace s konkurenčními společnostmi v daném odvětví
- Možnost analýz na týmové, programové a organizační úrovni
- Průzkum zaměstnanecké spokojenosti s cílem identifikovat oblasti, na které je třeba se zaměřit
- Možnost vyjádření názoru

2.6 High-Performance Team Behaviours

Koncept představuje možnost aplikace určitých sad chování, která zaručují vyšší výkonnost týmu a která podporují TEI a tzv. Psychological Safety. Daná chování lze naučit, jsou aplikovatelná na různé týmy a zvyšují kolektivní výkonnost.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Základy psychologického bezpečí (= Psychological Safety Foundation)
- 2) Sebeuvědomění (= Self-awareness)
- 3) Vzájemné vztahy (= Connection)
- 4) Produktivita (= Productivity)

2.7 Comparative Employee Engagement

Comparative Employee Engagement se zaměřuje primárně na zaměstnance a jejich přístup a vnímání nadřízených a společnosti jako celku. Koncept byl vytvořen psychology a datovými odborníky s cílem získat upřímnou, přesnou a měřitelnou zpětnou vazbu, na základě které lze posílit pracovní prostředí.

Obrázek 5 Comparative Employee Engagement report



Obrázek 6 Comparative Employee Engagement report



Gallup reports that as many as **85%** of employees are not engaged at work, leading to loss of productivity, absenteeism and high turnover rates.

- Employees' relationships with their direct managers
- Employees' belief in senior leadership
- Employees' pride in working for the company

Zdroj: Comparative Agility, ©2020

Obrázek 7 Comparative Employee Engagement report



While **89%** of employers believe their employees leave them for more money, only less than **20%** actually do.

Zdroj: Comparative Agility, ©2020

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Prostředí
- 2) Kariéra
- 3) Kultura
- 4) Angažovanost

2.8 Comparative Agile Leadership

Nevhodný způsob vedení často zapříčiňuje neúspěch agilní transformace společnosti. Koncept se zaměřuje na určení konkrétních standardů a chování, které jsou potřebné od vedení týmů / společnosti pro podporu agilní transformace. Stejně tak sociální inteligence a schopnost řídit mezilidské vztahy týmu pro podporu rozvoje agilní kultury ve společnosti.

Obrázek 8 Čtyři dimenze Comparative Agile Leadership



Zdroj: Comparative Agility, ©2020

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Osobní obratnost (= Personal Agility)
- 2) Obchodní obratnost (= Business Agility)
- 3) Organizační obratnost (= Organizational Agility)
- 4) Mezilidská obratnost (= Interpersonal Agility)

2.9 Comparative Security

Koncept klade důraz na zahrnutí bezpečnosti jako nedílné součásti produktového vývoje (digitální strategie) společnosti. Poskytuje náhled na bezpečnostní rizika společnosti a poukazuje na oblasti, kterým je nutné se z bezpečnostního hlediska věnovat.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Governance
- 2) Intelligence
- 3) SSDL Touchpoints
- 4) Deployment

2.10 Beyond Budgeting

Koncept Beyond Budgeting je moderní model řízení a poskytuje rady pro vedení lidí a řízení procesů. Tradiční model řízení již neodpovídá dnešní době, kdy zaměstnanci mají na zaměstnavatele jiné nároky a kdy společnosti čelí mnohem větší volatilitě, komplexnosti a nejistotě. Beyond Budgeting klade důraz na neustále a rychle měnící se konkurenční tržní prostředí, kterému je nutné se přizpůsobovat pomocí rychlého rozhodování. Jedná se o decentralizovaný praktický a logicky plánovací a kontrolní rámec.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Problémy
- 2) Současný stav – vedení lidí
- 3) Současný stav – procesy
- 4) Potenciál

2.11 Comparative Agile Marketing

Maria Matarelli a Nic Sementa vytvořili agilní rámec se zaměřením na oblast marketingu, která je také ovlivněna neustálými změnami a volatilitou tržního prostředí. Důraz kladou na transformaci tradičních marketingových procesů agilním způsobem s cílem zvýšit tzv. Brand Awareness (= Povědomí o značce), efektivitu a akvizici zákazníků.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 8 dimenzí:

- 1) Řízení
- 2) Tradiční marketing
- 3) Digitální marketing
- 4) Prodej a marketing
- 5) Zákaznická angažovanost
- 6) Systém a trasovatelnost
- 7) Týmová práce
- 8) Tempo dodávání (= Delivery Cadence)

2.12 Comparative Scrum

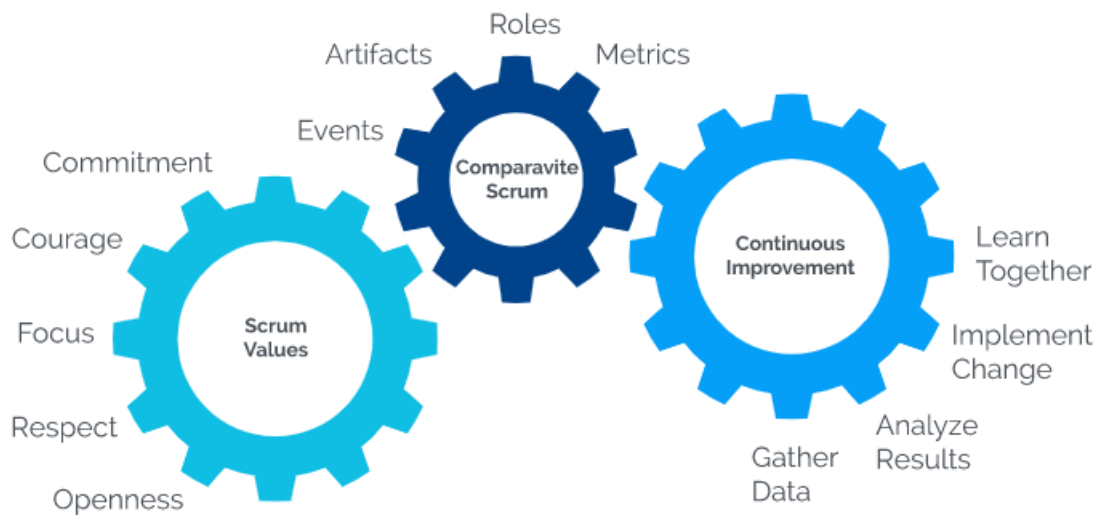
Scrum je nejpopulárnější a nejvyužívanější agilní rámec. Comparative Scrum pomáhá identifikovat časovou osu a místo, kde se tým či celá společnost nachází. Identifikuje kritické oblasti Scrum. Koncept pomáhá týmu či společnosti prioritizovat a pomáhá s porozuměním mezi Scrum Masterem a členy týmu. Jedná se o výchozí bod pro plán neustálého zlepšování.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá ze 4 dimenzí:

- 1) Ceremonie / Události
- 2) Artefakty
- 3) Role
- 4) Metriky

Rámec je založen na 5 hodnotách Scrum: Odhodlání, Zaměření, Závazek, Respekt a Otevřenost. Comparative Scrum kombinuje 4 dimenze: Události, Role, Metriky a Artefakty.

Obrázek 9 Comparative Scrum



Zdroj: Comparative Agility, ©2020

2.13 Successful Distributed Agile Teams

Více než polovina agilních týmů je rozdělena. Členové týmu spolupracují a komunikují navzájem skrz časová pásma, z různých míst. Rámec Successful Distributed Agile Teams představuje principy pro úspěšnou spolupráci v týmu a úspěšné dodávky. Navíc pomáhá sestavit a rozrůstat takto rozdělené týmy. Johanna Rothman a Mark Kilby, zakladatelé konceptu, věří, že takto rozdělené týmy by se měly zaměřovat na experimentování než standardizaci, na agilní principy než praktiky.

2.14 Comparative HR Agility

Koncept klade důraz na HR, přístup k lidem a přizpůsobení se požadavkům inovativních, konkurenčních a adaptivních lidí a organizací. Ve společnosti nelze zavést agilní principy bez představení nového způsobu práce jejím zaměstnancům, proto koncept považuje HR jako klíč k tzv. Business Agility.

Srovnání je vyhodnoceno na základě dotazníku, který se skládá z 5 dimenzí:

- 1) Kultura
- 2) Talent
- 3) Angažovanost
- 4) Výkon
- 5) Základy

3 Společnosti využívající Comparative Agility

Comparative Agility využívá přes 2 000 společností ve více než 84 zemích světa. Mezi nejvýznamnější patří Bank of America, Autodesk, Intel, McAfee, ADP, Discover, Cisco, IBM, PayPal, Harvard University, Dell, Audi, SAS, Visma Software Int. a SanDisk.

Comparative Agility využívají všechny typy organizací, od nadnárodních multimiliardových společností s výhradním postavením na trhu až po malé tzv. start-up společnosti. Její nástroje tedy lze přizpůsobit, jakkoliv velké společnosti (Comparative Agility, ©2020).

3.1 Reference

Klienti využívající služeb Comparative Agility si nejvíce cenili možnosti tvorby vlastního nástroje (dotazníku), způsobu měření dosažené úrovně aplikace agilních postupů a pravidelných reportů s průběžnými výsledky týmů (Comparative Agility, ©2020).

„Having worked with multiple assessment tools – and even made some myself – I was impressed that all the features I was looking for were already there!“ Rune Meier Development Manager Visma Software Int.

„I have been looking for a way to measure our agility for some time now...it became very clear to me that this tool is exceptional in several areas.“ Michael Kogan CSP, Sr. Manager, Software Development Engineering SanDisk | a Western Digital brand

„...the “wow” moment comes with the instant display of your team’s results against an industry benchmark...nally you have a much better idea of how you’re doing...“ Alan Padula Agile Training, Coaching & Transformation Leader Silicon Valley, California, USA

„In my work as a consultant, I regularly have a need for different types of high quality assessments and often spend a lot of time hunting for the right tool or allocate precious time to create my own. Now I no longer have to - it's right here!“ Eugene Shapiro CSM, CSP, PMP, PMI-ACP, SA, SPC Daugherty Business Solutions

4 Případové studie

Nástroje Comparative Agility se věnují dvě případové studie. První případová studie byla vypracována v rámci knihy „*Software Process Improvement and Capability Determination: 16th International Conference*“ v roce 2016 a zabývá se porovnáním nástroje Comparative Agility s dalšími nástroji pro měření úrovně aplikace agilních postupů. Druhá případová studie, která byla vypracována autory Laurie Williams, Kenny Rubin, Mike Cohn, se zabývá přímo aplikací nástroje Comparative Agility.

4.1 Zhodnocení nástroje Comparative Agility

Případová studie „*Evaluation of Agility Assessment Tools: A Multiple Case Study*“, která je jednou z kapitol knihy „*Software Process Improvement and Capability Determination: 16th International Conference*“, se zabývá porovnáním nástrojů pro zhodnocení úrovně aplikace agilních postupů společností.

Jejími autory jsou Onat Ege Adali, Ozden Ozcan-Top a Onur Demirors z Informatics Institute, Middle East Technical University.

Z výzkumu vyplynulo celkem 37 nástrojů, 16 z nich bylo ze studie vyloučeno, protože nebyly založeny na automatickém zhodnocení, jednalo se o textové checklisty. Dalších 10 nástrojů bylo také vyloučeno, protože byly nedostupné nebo placené.

Případová studie tedy hodnotí **11 automatických nástrojů** na měření úrovně aplikace agilních postupů, které mají potenciál poukázat na problémy při adaptaci agilních postupů na projektové i organizační úrovni:

1. Agile Enterprise Survey
2. Agile Health Dashboard
3. Agile Journey Index
4. Agile Process Assessment Tool
5. Agile Self Assessment
6. Agility Questionnaire
7. Comparative Agility
8. Depth of Kanban
9. Enterprise Agility Maturity Matrix
10. GSPA: A Generic Software Process Assessment Tool
11. IBM DevOps Practices Self-Assessment

Nástroje jsou hodnoceny pomocí **9 kritérií**:

1. Pokrytí (= Coverage)
2. Dostupnost (= Availability)
3. Navádění (= Guidance Capability)
4. Záznam hodnocení (= Assessment Recording)
5. Automatické reportování (= Automated Reporting)
6. Porovnání (= Comparability)
7. Různé módy / způsoby použití (= Different Modes of Usage)
8. Různé rámce / rozsahy (= Different Scopes)
9. Rozšíření (= Extensibility)

Kritéria byla vybrána na základě výzkumu nástrojů pro zlepšování softwarových procesů. Případová studie byla aplikována na organizaci pro vývoj softwaru, která využívá agilní metodiku, zejména Scrum. Vybraná organizace pro případovou studii v současné době vyvíjí mobilní a webové aplikace se dvěma samostatně organizujícími se týmy, z nichž každý se skládá z 5 členů. Pro hodnocení na úrovni projektu byl vybrán projekt pro vývoj webové aplikace, který byl dokončen za šest týdnů s pevně daným rozpočtem. Pro hodnocení na úrovni týmu byl vybrán stejný tým, který webovou aplikaci vyvinul. Vybraný tým se skládal z 1 projektového manažera, 3 vývojářů softwaru a UX designéra. Tým má 4letou praxi s agilním vývojem softwaru. Případovou studii provedl projektový manažer vybraného týmu, který je zároveň jedním z autorů studie (Adali et al., 2016).

Výsledek studie:

Žádný z uvedených nástrojů nesplnil všech 9 kritérií, nejbližší splnění byl nástroj Comparative Agility, který splnil 7 z 9 kritérií.

Legenda tabulky:

- NA = Not Achieved – služba není vůbec poskytována
- PA = Partially Achieved – pouze malá část služby je poskytována
- LA = Largely Achieved – služba je z většiny poskytována
- FA = Fully Achieved – služba je plně poskytována

Tabulka 1 Výsledky zhodnocení nástrojů

#	Tool/Quality Criteria	Coverage	Availability	Guidance Capability	Assessment Recording	Automated Reporting	Comparability	Different Modes of Usage	Different Scopes	Extensibility
1	Agile Enterprise Survey	LA	Web-Based	PA	No	No	No	NA	NA	No
2	Agile Health Dashboard	LA	Not Web-Based	FA	Yes	Yes	Yes	NA	NA	Yes
3	Agile Journey Index	FA	Not Web-Based	FA	Yes	Yes	Yes	NA	NA	No
4	Agile Process Assessment Tool	LA	Not Web-Based	PA	Yes	Yes	No	NA	NA	No
5	Agile Self Assessment	FA	Web-Based	LA	Yes	Yes	No	LA	NA	No
6	Agility Questionnaire	LA	Not Web-Based	LA	Yes	Yes	No	NA	FA	Yes
7	Comparative Agility	FA	Web-Based	FA	Yes	Yes	Yes	NA	NA	Yes
8	Depth of Kanban	LA	Not Web-Based	PA	N/A	No	No	NA	NA	Yes
9	Enterprise Agility Maturity Matrix	FA	Not Web-Based	LA	Yes	Yes	No	NA	LA	No
10	GSPA	FA	Not Web-Based	LA	Yes	Yes	No	LA	LA	Yes
11	IBM DevOps Practices Self Assessment	LA	Web-Based	LA	Yes	Yes	No	NA	NA	No

Zdroj: Adali et al., 2016

Comparative Agility označuje úroveň aplikace agilních postupů organizace ve srovnání s dalšími organizacemi, které provedly průzkum. Výsledky jsou zobrazeny ve formě směrodatné odchylky, která ukazuje, jak se dané odpovědi liší od odpovědí poskytnutých konkurenty. Pozitivní směrodatné odchylky naznačují lepší úroveň aplikace agilních postupů a záporné směrodatné odchylky naznačují horší úroveň aplikace agilních postupů oproti konkurenci. Výsledný report obsahuje dva grafy: první zobrazuje analýzu dimenzí a druhý zobrazuje analýzu tvrzení. Nástroj obsahuje sedm dimenzí a každá dimenze se skládá ze tří až šesti tvrzení. Výsledky analýzy dimenzí v rámci studie aplikované organizace jsou: Týmová práce: 0,43,

Požadavky: 0,15, Plánování: 0,55, Technické postupy: 0,15, Kvalita: -0,05, Kultura: -0,03, Vytváření znalostí: -0,27 a Výsledky: -0,45.

Comparative Agility a Agile Self-Assessment umožňují hodnocení na základě metody Scrum a poskytují mimo jiné plné pokrytí oproti zbylým nástrojům. Webovými nástroji jsou Agile Enterprise Survey, Agile Self Assessment, Comparative Agility a IBM DevOps Practices Self-Assessment. Comparative Agility navíc zahrnuje tipy, varování, vyskakující okna s vysvětlivkami a lištu, která informuje uživatele o stavu hodnocení. Agile Health Dashboard, Agile Journey Index a Comparative Agility jsou jediné nástroje, které splňují kritérium Porovnání. Agile Health Dashboard umožňuje srovnání mezi různými týmy, Agile Journey Index umožňuje srovnání s příklady a Comparative Agility poskytuje srovnání s databází výsledků jiných organizací. Obecně webové nástroje neposkytují žádné prostředky rozšiřitelnosti, jedinou výjimkou je Comparative Agility, která poskytuje možnost si vytvořit vlastní průzkum (Adali et al., 2016).

4.2 Příklad užití Comparative Agility

Případová studie „*Driving Process Improvement Via Comparative Agility Assessment*“ představuje výsledky srovnání úrovně aplikace agilních postupů pomocí Comparative Agility 4 různých týmů (Williams et al., 2010).

Tým 1

Tento tým byl pilotem agilního vývoje softwaru společnosti na začátku roku 2007. Tým se zaměřuje spíše na Scrum projektový management než na technické postupy. Jedná se o malý desetičlenný tým skládající se z manažera vývoje, pěti vývojářů, dvou testerů, produktového manažera a projektového manažera. Sedm členů týmu je umístěno v jedné budově. Tři vývojáři pracují z domova v jiných lokalitách USA ve stejném časovém pásmu jako zbytek týmu a ostatní s pouze hodinovým rozdílem v časové zóně.

Tým 2

Tento tým zahájil přechod na agilní vývoj softwaru v srpnu 2009. Skládá se z přibližně 63 členů, kteří primárně pracují v jednom umístění. Tým je silně technicky závislý na komponentách vyvinutých v jiné části společnosti (stejně časové pásmo) a v Indii. Tým je dále rozdělen do čtyř dílčích skupin.

Tým 3

Tento tým zahájil svou agilní transformaci počátkem roku 2008. Podobně jako tým 2 byl velkým týmem, který byl rozdělen na tři dílčí skupiny. Tým pracuje především na dvou místech ve stejném časovém pásmě, ale má členy i v Anglii a Indii.

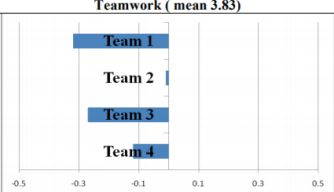
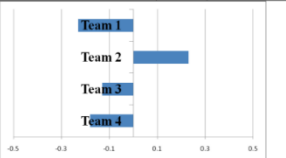
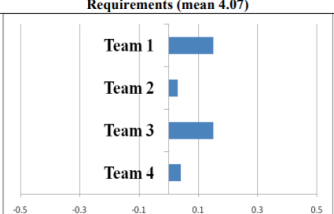
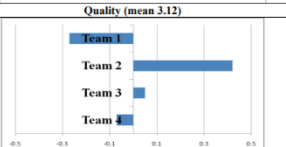
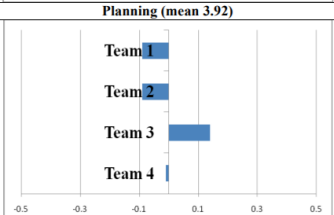
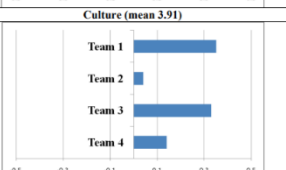
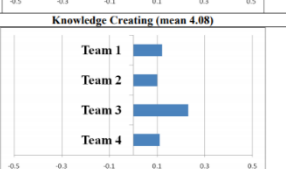
Tým 4

Tým 4 právě zahájil svou agilní transformaci. Mnoho členů týmu absolvovalo agilní školení na konci roku 2009. Produktová linka vznikla jako software orientovaný na služby, přizpůsobivý požadavkům zákazníků a vývojáři byli umístěni v USA, aby byli blízko zákazníkům. Tým 4 byl organizován do tří skupin, každý se samostatným produktem. Každá skupina si mohla vytvořit vlastní agilní postupy a sdílet výsledky napříč dalšími skupinami.

Výsledky studie:

Čtyři týmy využily své výsledky CA ke zlepšení procesů. Týmy 1 a 3 zvýšily své povědomí o potřebě automatizovat testování. Tým 2 provedl několik změn, začal se dříve připravovat na nadcházející iterace, rozhodl se rozpustit svůj specializovaný výzkumný tým a umístit členy do každé z dílčích skupin připravující se na budoucí iterace. Všechny skupiny druhého týmu začaly mít jedno společné Sprint Review. Tým 3 srovnal svůj postup v adaptaci agilních postupů s trendy v odvětví a s dalšími týmy společnosti. Tým 4 se rozhodl, že potřebuje více školení a koučování v několika oblastech. Zjistili, že členové týmu měli rozdílné názory na některé agilní postupy a že další školení by mohlo pomoci vytvořit jednotnější pohled (Williams et al., 2010).

Obrázek 10 Výsledky srovnání úrovně agility 4 týmů

Characteristics of teams below industry average	Dimension (mean score) In the graph, the standard deviations from the average is shown for each team.	Characteristics of teams above industry average	Characteristics of teams below industry average	Dimension (mean score) In the graph, the standard deviations from the average is shown for each team.	Characteristics of teams above industry average
Directed; individuals work in silos; multiple locations; multiple projects	Teamwork (mean 3.83) 	Self-organizing; cross-functional teams; dedicated team members; collocated	Code written by programmers working alone; little emphasis on testing; code becomes harder to maintain over time; infrequent integration and system builds	Technical Practices (mean 3.18) 	Code written in pairs using test-driven development; code not allowed to
Document-centric; collected upfront; little acknowledgement of emergence	Requirements (mean 4.07) 	Collected at different levels of detail; progressively refined; conversation-focused; augmented with documentation	Quality is tested in after development; little emphasis on or effective use of automation	Quality (mean 3.12) 	Quality is built into the product during each iteration; automated unit and acceptance tests
All-encompassing; task-oriented plans created upfront; reluctance to update plans; little buy-in to dates from teams	Planning (mean 3.92) 	Created at multiple levels of detail; frequently updated; created by team with full buy-in	Satisfied with status quo; meets deadlines through heroic effort; command-and-control	Culture (mean 3.91) 	Trusting; collaborative, and adaptive
			Infrequent or ineffective reflection and team interaction; inconsistent use of iterations	Knowledge Creating (mean 4.08) 	All work performed in strictly adhered-to iterations; frequent reflections; focus on team learning

Zdroj: Williams et al., 2010

5 Souhrnný popis rámce

Pro případné porovnání rámce jsou shrnuty základní informace o Comparative Agility do tabulky.

Tabulka 2 Stručný popis rámce

Název	Comparative Agility
Základní zdroje	https://www.comparativeagility.com/ https://collaboration.csc.ncsu.edu/laurie/Papers/AgileCA2010.pdf
Web	https://www.comparativeagility.com/
Rok vzniku	2007
Autoři	Mike Cohn, Kenny Rubin
Kategorizace (Horlach)	Transformation Focus / Transformation Progress
Charakteristika	Nástroj sloužící pro zhodnocení dosažené úrovně aplikace agilních postupů ve společnosti a pro následné srovnání s konkurenčními společnostmi.
Role	Rámec se explicitně rolím nevěnuje. Společnost Comparative Agility odkazuje na tři úrovně řízení aplikace agilních postupů ve společnosti: lídry (vedení) společnosti, trenéry a agenty organizačních změn a členy týmů.
Praktiky	Měření úrovně aplikovaných agilních postupů ve společnosti pomocí dotazníků a následným srovnáním výsledků s daty konkurenčních společností tvořící tzv. Comparative Agility Index.
Využití	Přes 2 000 společností ve více než 84 zemích světa (např. Bank of America, intel, McAfee, IBM, PayPal, Dell, Audi a SAS).
Reference	Pozitivní reference s důrazem na možnost tvorby vlastního nástroje / dotazníku, způsob měření úrovně aplikace agilních postupů a možnost tvorby pravidelných reportů s průběžnými výsledky týmů.
Případové studie	Evaluation of Agility Assessment Tools: A Multiple Case Study, Driving Process Improvement Via Comparative Agility Assessment
Vhodnost užití	Bez ohledu na velikost společnosti.

Zdroj: Vlastní

Závěr

V první kapitole byl rámec Comparative Agility obecně představen včetně informací o jeho vzniku, autorech a cílech. Představen byl i web s nabízenými službami Comparative Agility.

V druhé kapitole došlo ke konkrétnímu rozpracování praktik na jednotlivé oblasti Comparative Agility (tzv. Capabilites) včetně způsobu zhodnocení úrovně aplikace agilních postupů za jednotlivé oblasti.

Ve třetí kapitole byly představeny společnosti využívající daný koncept a jejich reference.

Ve čtvrté kapitole byly představeny dvě případové studie. První případová studie se věnuje zhodnocení nástroje Comparative Agility jako jednoho z dostupných nástrojů na měření dosažené úrovně aplikace agilních postupů (= Agility Assessment Tool). Druhá případová studie se věnuje samotnému užití nástroje, představila příkladné zhodnocení týmů pomocí Comparative Agility.

V páté kapitole byl zobrazen stručný strukturovaný popis rámce Comparative Agility formou tabulky.

Jediným omezením v práci byl nedostatek zdrojů k danému tématu.

Z mého pohledu byl cíl práce naplněn.

Literatura

- Adali, Onat Ege, Ozden Ozcan-Top, Onur Demirors, 2016. *Evaluation of Agility Assessment Tools: A Multiple Case Study* [online]. Dublin, Ireland: Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-38980-6. ISBN 978-3-319-38979-0. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/302973392_Evaluation_of_Agility_Assessment_Tools_A_Multiple_Case_Study
- Biography. *ScrumAlliance* [online]. [cit. 2020-04-04]. Dostupné z: <https://www.scrumalliance.org/>
- Comparative Agility. *Comparative Agility* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.comparativeagility.com/>
- Horlach, Bettina, Tilo Böhmman, Ingrid Schirmer, and Paul Drews. 2018. "IT Governance in Scaling Agile Frameworks." Pp. 1789–1800 in Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI). Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/323685823_IT_Governance_in_Scaling_Agile_Frameworks
- Williams, Laurie, Kenny Rubin, Mike Cohn, 2010. *Driving Process Improvement Via Comparative Agility Assessment* [online]. North Carolina State University, Raleigh, NC, USA [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://collaboration.csc.ncsu.edu/laurie/Papers/AgileCA2010.pdf>.

Seznamy obrázků a tabulek

Obrázek 1 Škálovatelné agilní rámce	5
Obrázek 2 Osm dimenzí Comparative Agile	9
Obrázek 3 Comparative Kanban přístup.....	10
Obrázek 4 Osm dimenzí Comparative Inspired Teams.....	11
Obrázek 5 Comparative Employee Engagement report Obrázek 6 Comparative Employee Engagement report.....	12
Obrázek 7 Comparative Employee Engagement report.....	12
Obrázek 8 Čtyři dimenze Comparative Agile Leadership	13
Obrázek 9 Comparative Scrum	15
Obrázek 10 Výsledky srovnání úrovně agility 4 týmů	20
Tabulka 1 Výsledky zhodnocení nástrojů	18
Tabulka 2 Stručný popis rámce	21