

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta informatiky a statistiky

Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	LS2020
Autor	Bc. Andrea Kropáčková
Téma	Strukturovaný popis škálovatelného rámce Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE)
Datum odevzdání	23.5.2020

Abstrakt

V dnešní moderní a rychle se rozvíjející době je až nutné být schopen rychle reagovat na změny, být flexibilní a přizpůsobivý. Z tohoto pohledu nám již nestačí řídit projekty rigorózním (neboli tradičním) způsobem, ale čím dále více společností se ubírá směrem agility – agilním vývojem. Pojem škálovatelnost je v tomto kontextu schopnost systému či procesu obsáhnout rostoucí počet objektů, rozšířit agilní metodiku o dodatečné komponenty, zvládnout zvyšující se objem práce atd. Rámce jsou vytvořeny pro specifické potřeby tzn. tam, kde nestačí Agilní manifest¹. Tato semestrální práce se zabývá rámcem (frameworkem) pro škálování agilního vývoje s názvem Recipes for Agile Governance in the Enterprise zkráceně tedy RAGE. Cílem této práce je strukturovaný popis tohoto škálovatelného rámce. Značná část této práce se tedy zabývá popisem tohoto rámce, v dalších částech je lehké porovnání dalších škálovatelných agilních rámců a průzkum jeho užití.

Klíčová slova

Rámec, RAGE, škálovatelnost, agilní metodiky

¹ Agilní manifest (Manifesto for Agile Software Development) je soubor myšlenek a principů z nichž agilní metodiky vychází (Agile Manifesto, 2001).

Obsah

1. Úvod	3
1.1. Cíl práce	3
1.2. Struktura práce	3
1.3. Vstupy a očekávané přínosy práce	3
2. Rešerše odborných zdrojů	4
2.1. Google.com	4
2.2. Theses.cz	4
2.3. Scholar.google.com	4
2.4. ProQuest	5
3. Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE)	6
3.1. Základní informace	6
3.2. Charakteristika rámce	6
3.3. Kategorizace dle Horlach et al.	8
4. Tři úrovně Governance ve škálovatelném agilním rámci RAGE	9
4.1. Governance na úrovni portfolia	10
4.2. Governance na úrovni programu	12
4.3. Governance na úrovni projektu	15
5. Porovnání vybraných škálovatelných rámců	19
5.1. DAD (Discipline Agile Delivery)	19
5.2. SAFe (Scaled Agile Framework)	19
5.3. LeSS (Large Scale Scrum)	19
5.4. Spotify	19
5.5. Nexus	20
6. Průzkum používání škálovatelného rámce RAGE	23
6.1. Kdo jej používá?	23
6.2. Reference	23
6.3. Případová studie o použití	23
6.4. Pro jaké projekty/organizace je rámec vhodný	24
7. Závěr	25
Použitá literatura	26
Seznam obrázků a tabulek	28

1. Úvod

Žijeme v době, kdy z důvodu větší flexibility, přizpůsobivosti, reakce na změny a efektivnější práce společnosti přecházejí z tradičních metodik (většinou modely založené na vodopádovém životním cyklu) na metodiky agilní. I když jsou agilní metodiky navrženy spíše pro menší společnosti a týmy, čím dál více velkých společností tyto agilní metodiky zavádí – například společnost LEGO, Spotify, Hewlett-Packard, Intel, Česká spořitelna, Komerční banka a další nepřeberné množství společností. Jelikož praktiky agilních metodik například metodiky Scrum nejsou pro tyto společnosti dostačující, bylo vytvořeno několik škálovatelných rámců, které tyto základní metodiky obohacují ať už jde o schopnost zvládnout neustále se zvyšující objem práce či schopnost procesu obsáhnout rostoucí počet objektů.

Jedním z takovýchto rámců je rámec Recipes for Agile Governance in the Enterprise zkráceně RAGE, který byl představen Kevinem Thompsonem pod záštitou společnosti Cprime v roce 2013. Rámec je vhodný pro velké korporátní společnosti a pro různé velikosti týmů. Osvojuje si hned několik přístupů vývoje – hybridní přístup, agilní přístup a vodopádový životní cyklus projektu. Lze tedy implementovat v těchto všech prostředích: agilním, hybridním, tradičním, a z toho důvodu je rámec velice přizpůsobivý (Thompson, 2013).

1.1. Cíl práce

Cílem této semestrální práce je strukturovaný popis škálovatelného rámce Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE). Aby byl tento cíl naplněn je nutné seznámit se s dostupnou literaturou, která je vzhledem k povaze tématu dostupná pouze v elektronické podobě.

1.2. Struktura práce

Tato semestrální práce je rozdělena do sedmi kapitol. První kapitolou je Úvod, ve kterém je stručně představeno téma semestrální práce, cíle semestrální práce a její očekávané přínosy. V kapitole druhé je provedena komentovaná rešerše dostupných zdrojů. V kapitole třetí je popsán rámec RAGE – základní informace o něm, jeho charakteristika a uvedená kategorizace. Čtvrtá kapitola se zabývá podrobným popisem úrovní rámce RAGE. V páté kapitole je provedeno základní porovnání vybraných škálovatelných agilních rámců. Kapitola šestá je věnována použití tohoto rámce ve světě – kdo jej používá, jaké jsou reference atp. V sedmé kapitole je poté shrnutí této práce v závěru a stupeň naplnění cíle.

1.3. Vstupy a očekávané přínosy práce

Výstupem této semestrální práce je tento dokument, který popisuje škálovatelný rámec RAGE. Očekávanými přínosy je poté osvojení si znalostí a povědomí o škálovatelném rámci RAGE a využití tohoto rámce v praxi.

2. Rešerše odborných zdrojů

Obsahem této kapitoly je zmapování a stručné popsání některých nalezených zdrojů, které se zabývají tématem této semestrální práce - „*Strukturovaný popis škálovatelného rámce Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE)*“. Vzhledem k povaze tématu jsou zdroje pouze elektronické. Je zde uvedeno na jakých platformách byly zdroje nalezeny a jaká klíčová slova byla pro nalezení zdrojů použita.

2.1. Google.com

Na platformě google.com byla zadána tato klíčová slova „Recipes for Agile Governance in the Enterprise“, na základě těchto klíčových slov byly nalezeny tyto zdroje:

- Dokument *Recipes for Agile Governance in the Enterprise* od autora Kevina Thompsona (2013). Tento dokument je základním zdrojem této semestrální práce a kompletním popisem tohoto škálovatelného rámce od autora tohoto rámce pana Thompsona. Tato semestrální práce je tedy zpracována především na základě tohoto dokumentu, jelikož se jedná o kompletní a vyčerpávající popis tohoto škálovatelného rámce. Další nalezené zdroje, které popisují rámec RAGE vychází z tohoto základního dokumentu a jedná se tak spíše o výtah informací.
- Prezentace s názvem *Lean & Agile Enterprise Frameworks* od Dr. Davida F. Rica (2014). V prezentaci se zabývá stručným popisem a porovnáním těchto rámců eScrum, SAFe, LeSS, DaD a RAGE.
- Článek z časopisu *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology* s názvem „*A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development*“ od autorů Mashal Alqudah a Rozilawati Razali (2016). V článku jsou popsány a porovnány známé škálovatelné rámce jako jsou LeSS, SAFe, Nexus, RAGE a další.

Na platformě Google.com byla zadána klíčová slova „framework RAGE“.

- Jediným nalezeným relevantním zdrojem je základní dokument k rámci RAGE od Kevina Thompsona (2013)

2.2. Theses.cz

Na platformě Theses.cz byla zadána klíčová slova „Recipes for Agile Governance in the Enterprise“, na základě těchto klíčových slov byl nalezen následující zdroj:

- Diplomová práce s názvem „*Škálování agilního vývoje*“ od autora Bc. et Bc. Michaela Hubeného (2018). V této diplomové práci autor pouze zmiňuje existenci škálovatelného rámce RAGE a dále se jím nezabývá. Důvodem proč není dále RAGE rozebírán je podle autora nízké povědomí o jeho existenci

2.3. Scholar.google.com

Na platformě Scholar.google.com byla zadána klíčová slova „Recipes for Agile Governance in the Enterprise“, na základě těchto klíčových slov byly nalezeny následující zdroje:

- Již zmíněný článek z časopisu *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology* s názvem „*A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development*“ od autorů Mashal Alqudah a Rozilawati Razali (2016).
- Dokument s názvem „*IT Governance in Scaling Agile Frameworks*“ od Horlach et al. (2018). V tomto dokumentu je RAGE dle Horlach et al. kategorizován a tento dokument je použit ve třetí kapitole v podkapitole „Kategorizace dle Horlach et al.“

2.4. ProQuest

Na platformě ProQuest byla zadána klíčová slova „Recipes for Agile Governance in the Enterprise“, na základě těchto klíčových slov byly nalezeny následující zdroje:

- Článek s názvem „*Implementing Scrum as an IT Project Management Agile Methodology in a Large Scale Institution*“ od autorů Ester Gonçalves a Eurico Lopes (2014).
- Článek s názvem „*A Review Of Scaling Approaches to Agile Software Development Models*“ od autorů Necmettin Ozkan a Ayca Tarhan (2019). V tomto článku autoři porovnávají a popisují známé škálovatelné rámce.

3. Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE)

V této kapitole je popsán rámec RAGE – jsou zde uvedeny jeho základní informace, charakteristika tohoto rámce a jeho obsah a náležitosti. V poslední podkapitole této kapitoly je uvedena kategorizace tohoto rámce dle Horlach et al.

3.1. Základní informace

Tabulka 1 Základní informace o rámci RAGE (autor dle Thompson(2013) , Ozkan a Tarhan (2019))

Název	Recipes for Agile Governance in the Enterprise
Autor	Kevin Thompson, Ph.D., společnost Cprime
Datum vzniku	2013
Web rámce	https://www.cprime.com
Základní zdroj rámce	https://www.cprime.com/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2013/07/RAGE-Final-cPrime1.pdf (Thompson, 2013)
Typ	Framework
Velikost týmů	Nespecifikováno
Použití ve světě (k 2019)	1% (State of Agile, 2019)
Školení a certifikace	Prováděna dle webináře a prezentací
Přijaté metody a praktiky	Scrum, Kanban, vodopádový model, hybridní přístup
Typ organizace	Korporáty s tradičním či agilním vývojem

3.2. Charakteristika rámce

V roce 2013 Kevin Thompson představil Governance rámec IT organizace, který obsahuje více obchodních jednotek, které zahrnují jak agilní obchodní jednotky tak i používání odlišných přístupů k ostatním obchodním jednotkám (Ester Gonçalves a Eurico Lopes, 2014). Tento model Kevin Thompson nazval „Recipes for Agile Governance in the Enterprise“, zkratkou tedy RAGE. Jedná se tedy o škálovatelný rámec, který se řadí mezi agilní metodiky (Thompson, 2013).

Pojem Governance není v tomto kontextu překládán do českého jazyka, jelikož překlad tohoto slova nelze provést korektně. Governance v českém překladu znamená „vládnutí“, Managementmania (2015) pojem Governance definuje jako „*Governance je pojem pro aktivity, pomocí kterých se přenáší vůle vlastníků, případně dalších zájmových skupin (stakeholders). Tvoří vrstvu mezi vlastníky a managementem organizace a zajišťuje ochranu zájmů vlastníků. Týká se především velkých organizací se složitou vlastnickou strukturou.*“ Zároveň také tvrdí, že pojem Governance se v podnikové praxi nepřekládá a používá se anglický název. Dále také zmiňuje, že pojem Governance může mít v různých kontextech různý význam, Kevin Thompson (2013) ve svém dokumentu pojem Governance popisuje takto: „*Governance je utváření a provádění opakovatelných rozhodovacích postupů.*“

Smyslem tohoto rámce je poskytnutí „praktických a standardizovaných „receptů“ na to, jak provádět kritická rozhodnutí v každém podniku, který vyvíjí softwarové aplikace spolu s pokyny pro to, jak vyvinout své vlastní nové „recepty“ dle potřeby“ (Gonçalves a Lopes, 2014).

Rámec RAGE využívá definici metodiky PMI o třech úrovních Governance. Těmito úrovněmi jsou: Portfolio, Program, Projekt (PMI, 2008).

Thompson (2013) přizpůsobuje definici PMI pro rámec RAGE tímto způsobem:

- Úroveň Portfolia odpovídá za dvě hlavní mise: rozhodování o nových iniciativách a rozhodování o již probíhajících iniciativách. Všechny zapojené obchodní jednotky se na této úrovni řídí stejným přístupem, i když terminologie se u různých obchodních jednotek může lišit.
- Programová úroveň odpovídá za soulad více projektů za účelem dosažení stanovených programových cílů. Programový management se na této úrovni zaměřuje na týmovou spolupráci a na zajištění dodávky modulů nebo aplikací, zatímco další obchodní jednotky se starají o to, aby vypuštěná sada aplikací spolupracovala úspěšně.
- Projektová úroveň se zabývá aplikací znalostí, dovedností, nástrojů a technik při organizaci skupiny práce lidí za účelem dosažení cílů projektu (Gonçalves a Lopes, 2014).

Thompson (2013) na základě definice PMI (2008) aplikuje v agilním kontextu – usilování o to, aby se zlepšila spolupráce mezi týmy následující hierarchii těchto tří úrovní:

- projektová úroveň = spolupráce jednoho týmu,
- programová úroveň = spolupráce mezi týmy;
- úroveň portfolia = týká se rozvoje a řízení obchodních iniciativ, které vedou k práci na úrovni projektů a programů.

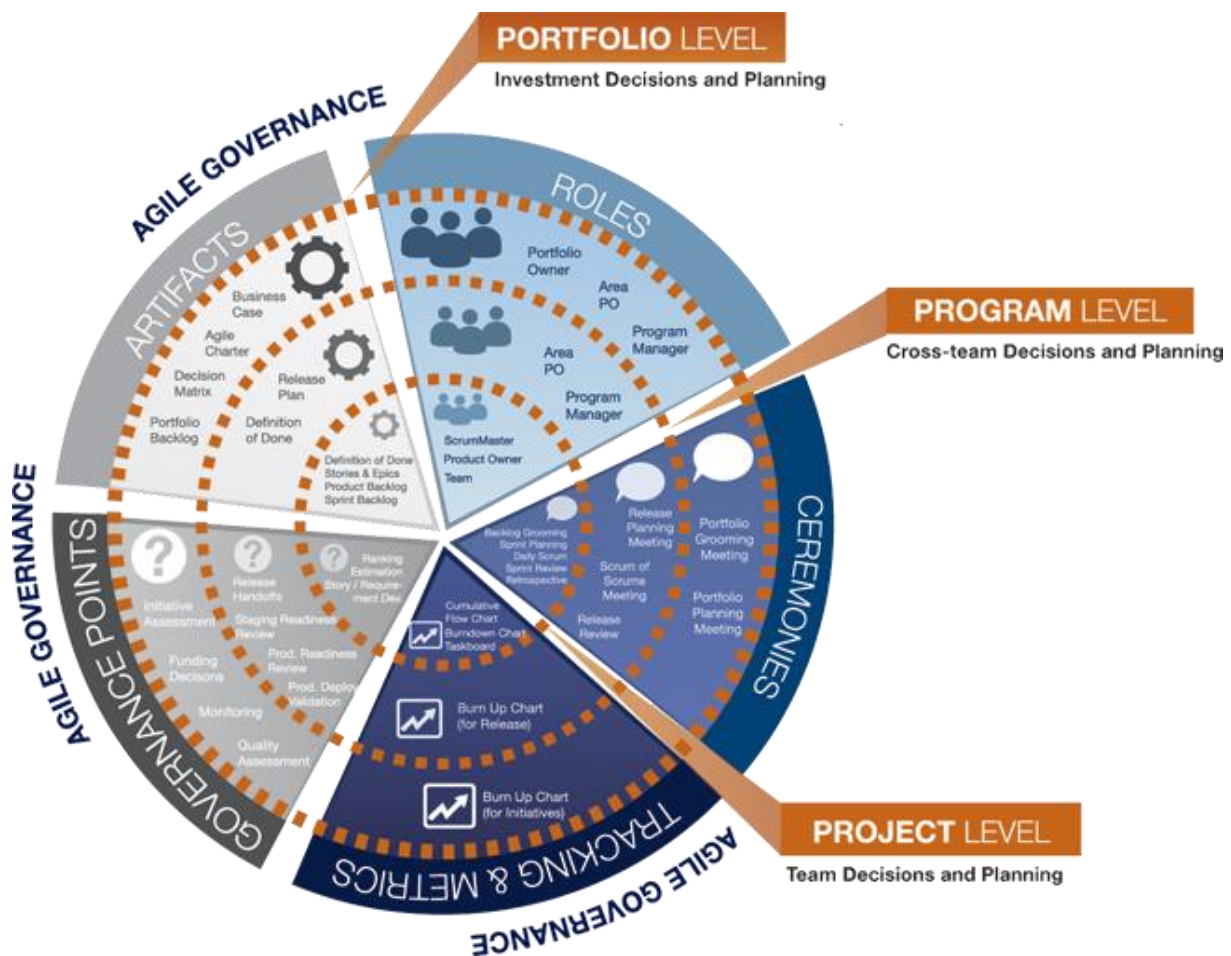
Dále jsou tyto tři úrovně rozebírány podrobněji ve čtvrté kapitole s názvem „*Tři úrovně Governance ve škálovatelném agilním rámci RAGE*“.

Dle autorů článku „*A Review of Scaling Approaches to Agile Software Development Models*“ Necmettina Ozkana a Ayca Tarhana (2019) a také autorů článku „*A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development*“ Mashal Alqudaha a Rozilawati Razaliho (2016) může být škálovatelný agilní rámec RAGE využit a implementován nejen v agilním prostředí, ale také v hybridním a v prostředí řízeném vodopádovým životním cyklem a to z toho důvodu, že je rámec velice přizpůsobivý, tzn. že procesy v něm definované lze kustomizovat pro různé potřeby těchto prostředí.

Dále se autoři článku „*A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development*“ Mashal Alqudaha a Rozilawati Razali (2016) a autoři článku „*Scaling agile in large organizations: Practices, challenges, and success factors*“ Martin Kalenda, Petr Hyna a Bruno Rossi (2018) shodnou na tom, že klíčovými vlastnostmi/charakteristikami tohoto rámce je poskytnutí možnosti rychlého rozhodování na základě lehkých artefaktů a přizpůsobení rámce pro různé procesy (agilní, hybridní, vodopádové).

Kevin Thompson (2013) v rámci standardizuje prvky jako jsou metriky, artefakty, role, ceremonie a Governance body na různých úrovních organizace (Portfolio, Program, Projekt). Tyto prvky a úrovně organizace jsou následně více popsány ve čtvrté kapitole „*Tři úrovně Governance ve škálovatelném agilním rámci RAGE*“.

Na následujícím obrázku jsou znázorněny úrovně organizace a hodnoty prvků dané úrovně.



Obrázek 1 Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE) (Thompson, 2013)

3.3. Kategorizace dle Horlach et al.

Dle článku „IT Governance in Scaling Agile Frameworks“ od autorů Bettina Horlach, Tilo Böhmman, Ingrid Schirmer a Paul Drews (2018) je rámec Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE) zařazen následovně. Rámec podle autorů spadá do kategorie **Organization focus**, tedy těch rámců, které se zaměřují na agilitu produktu a „plán“ agilní organizace. Tento proud (Organization focus) je nadále dle autorů dělen na další dva proudy, těmi jsou: Enterprise-focus a Inter-Team focus. Přičemž autoři rámec RAGE zařazují do proudu **Enterprise-focus** – tyto rámce jsou škálovány vertikálně a postupují úrovněmi organizace od strategie po samotné provedení.

4. Tři úrovně Governance ve škálovatelném agilním rámci RAGE

Jak již bylo řečeno ve třetí kapitole „*Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE)*“ rámec je rozdělen do tří úrovní Governance, těmi jsou: úroveň portfolia, programová úroveň a projektová úroveň (Thompson, 2013). Tyto úrovně podrobnosti pro práci organizace jsou převzaty od Project Management Institutu (PMI), který je definoval (PMI, 2008). Avšak s malými změnami jsou tyto definice aplikovatelné také na agilní Governance a proto Thompson (2013) představuje následující terminologii:

- Programy obsahují projekty, zatímco portfolia obsahují projekty, programy nebo kombinaci obou (Thompson, 2013).
- Projekt je dočasné úsilí o vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku (PMBOK, 2008).
- Program se skládá z několika souvisejících projektů, které jsou zahájeny během životního cyklu programu a jsou koordinovaně řízeny. Manažer programu koordinuje úsilí mezi projekty, ale jednotlivé projekty přímo neřídí (SprogMan2, 2008).
- Portfolio je soubor projektů nebo programů a další práce, které jsou seskupeny tak, aby usnadnili efektivní řízení této práce, a to za účelem splnění strategických obchodních cílů. Projekty nebo programy portfolia nemusí být nutně vzájemně závislé nebo přímo související (SportMan2, 2008).

Vzhledem k těmto definicím lze řízení (management) těchto úrovní definovat takto:

- Project Management je aplikace znalostí, dovedností, nástrojů a technik při činnostech, které splňují požadavky projektu (PMBOK, 2008).
- Program Management je centralizované, koordinované řízení programu k dosažení strategických cílů a výhod programu. Zahrnuje více projektů k dosažení programových cílů a usiluje o optimalizované náklady, plán a úsilí (SprogMan2, 2008).
- Portfolio Management je koordinovaná správa komponent portfolia za účelem dosažení konkrétních cílů celé organizace (SportMan2, 2008).

Tato interpretace definic projektu a programu však nelze snadno navázat na agilní svět, protože v agilním světě se díváme na to, jak skupina týmů spolupracuje mezi sebou při vytváření a vylepšování produktu v průběhu času. Hierarchii těchto termínů tedy Thompson (2013) zavádí následující (již zmíněno ve třetí kapitole v podkapitole „*Charakteristika rámce*“):

- úroveň projektu znamená práci jednoho týmu,
- úroveň programu se týká spolupráce mezi těmito týmy,
- úroveň portfolia se týká rozvoje a řízení obchodních iniciativ, které vedou k práci na úrovni programu a projektu.

Zmíněné úrovně (portfolio, programová, projektová) jsou dále rozebírány podrobněji v podkapitolách „*Governance na úrovni portfolia*“, „*Governance na úrovni programu*“, „*Governance na úrovni projektu*“. Jsou zde uvedeny základní prvky těchto úrovní – ceremonie, role, artefakty.

4.1. Governance na úrovni portfolia

V této podkapitole je popsána nejvyšší úroveň organizace jež zmiňuje Thompson (2013) – je zde popsán její proces a prvky, které obsahuje. Těmito prvky jsou role, ceremonie a artefakty.

4.1.1. Portfolio Governance proces

Portfolio Governance zahrnuje dvě hlavní činnosti, kterými jsou: rozhodování o nových iniciativách a rozhodování o již probíhajících iniciativách. Všechny zapojené obchodní jednotky se na této úrovni řídí stejným přístupem, i když terminologie se u různých obchodních jednotek může lišit (Thompson, 2013).

4.1.2. Role

Portfolio Governance zahrnuje následující role: Portfolio Owner, Area Product Owner a Program Manager. Jejich definice, odpovědnosti a oblasti působnosti jsou dle Thompson (2013) popsány níže.

Portfolio Owner

Tato role je oprávněna k výběru činností a jejich prioritizace. Většina obchodních jednotek je zastoupena pouze jedním portfolio manažerem. Povinnosti Portfolio Owner zahrnují:

- přezkoumání obchodních případů u činností (obvykle vyvinutých rolí Area Product Owner),
- stanovení priorit u prováděných činností a jejich řazení,
- rozhodování o tom, zda bude daná činnost uskutečněna či ne.

Area Product Owner

Tato role má výsadní právo ohledně přijímání a formování požadavků na produkt a obsah daného release². Povinnosti Area Product Owner zahrnují následující činnosti:

- spolupráce se zákazníky a stakeholdery při určování potřeb daného produktu a obchodních hodnot,
- spolupráce s Team Product Owners na vývoji dostatečně popsaných požadavků a nákladech na ně,
- vytvořit obchodní případ pro release produktu, který je použit pro plánování Portfolia,
- monitorovat změny v byznys potřebách a spolupracovat na nich společně s Team Product Owners.

Program Manager

Tato role úzce spolupracuje s týmovými Scrum Masters nebo Project Managers, aby bylo zajištěno, že tým funguje cross-funkčně správně a efektivně při dosahování cílů pro release produktu. Povinnosti Program Manažera zahrnují následující činnosti:

- prosazuje dohody o způsobu práce a spolupráci mezi různými týmy,
- pomáhá týmům se schůzkami,
- sleduje závislosti mezi týmy a pomáhá zajistit účinné plánování činností apod. mezi nimi,
- posuzuje dopad na vývoj produktu a změny v rozsahu produktu v závislosti dopadu na práci týmů,
- sleduje průběh release produktu,
- odstraňuje překážky, které by vedly k neefektivní spolupráci mezi týmy.

² „Release je označení pro vypuštění kompletní IT služby, softwaru nebo aplikace na trh (IT slovník, 2020).“

4.1.3. Ceremonie

Ceremonie jsou opakující se setkání různých rolí, které mají specificky stanovený program schůzky a postupy. Každá ceremonie má svůj účel, v této úrovni jsou definovány následující ceremonie: Portfolio Grooming Meeting a Portfolio Planning Meeting, tyto ceremonie jsou dle Thompson (2013) popsány níže.

Portfolio Grooming Meeting

Tato schůzka je určena pro proces vývoje obchodního případu. Role Area Product Owner po dokončení prvního návrhu obchodního případu, za který je zodpovědný, naplánuje první setkání s názvem Portfolio Grooming Meeting. Tohoto setkání se účastní následující role: Area Product Owner, relevantní Team Product Owners a Program Manager(s). Na této schůzce tyto role probírají daný obchodní případ a popřípadě sdělují své poznámky a výtky k němu, což vede k revizi tohoto obchodního případu. Mohou zde také odhadovat jaké úsilí bude potřeba k dokončení daného obchodního případu. Následná setkání tohoto typu jsou uskutečněna dle potřeby a to například z důvodu upřesnění již probíraného obchodního případu či předvedení nového.

Portfolio Planning Meeting

Na tomto setkání Area Product Owners představují své obchodní případy a členové o každém z nich diskutují, popřípadě zlepšují jejich srozumitelnost na základě zpětné vazby. Tyto diskuze mohou vést k revizi odhadů na daném obchodním případě. Portfolio Owner na jejich základě upravuje matici rozhodování tak, aby odpovídala daným požadavkům. Na této schůzce se probírá celkem pět témat, kterými jsou:

- stav právě probíhajících iniciativ – Portfolio Owner se rozhoduje o tom, zda pokračovat, pozastavit činnosti či je úplně zrušit,
- Area Product Owners popisují jejich nové obchodní případy a členové o nich diskutují, aby se zlepšila srozumitelnost a pochopení ohledně daného obchodního případu, tyto diskuze mohou vést k revizi odhadů,
- Portfolio Owner nebo Area Product Owners mohou na základě diskuzí rozhodnout, že některé obchodní případy odloží,
- Portfolio Owner rozhoduje o tom, které iniciativy přidat do portfolia, přičemž se při rozhodování opírá o matici rozhodování,
- všichni zúčastnění rozhodují o tom, kdy zahájí práce na dalších požadavcích.

4.1.4. Artefakty

Tato úroveň Governance podle Thompson (2013) obsahuje následující artefakty: Business Case (dále jako obchodní případ), Agile Charter, Decision Matrix (dále jako matice rozhodování) a Portfolio Backlog. Detailněji jsou podle Thompson (2013) popsány níže:

Business Case (obchodní případ)

Obchodní případ je popisem iniciativy (či projektu), zahrnuje soubor s výstupy, které iniciativa poskytne a také zahrnuje úroveň odhadu obchodní hodnoty poskytované iniciativou a úsilí potřebné k jejímu provedení.

Agile Charter

Agile Charter je krátký dokument, který obsahuje následující informace:

- Vizi produktu – odstavec shrnující, co je produkt, který popisuje.
- Kdo bude produkt kupovat a používat?
- Jaké potřeby zákazníků bude produkt naplňovat?
- V jaké kategorii se produkt nachází?
- Jaké atributy musí produkt mít, aby naplňoval potřeby zákazníka?
- Jak je produkt jedinečný a s jakými produkty ho můžeme porovnat?
- Poslání, mise – odstavec shrnující co s produktem daná organizace udělá.
- Kritéria úspěchu – kvantitativní metriky výnosů atd.

Decision Matrix (matice rozhodování)

Na základě této matice se vypočítává priorita na daný produkt a to jako poměr váženého součtu hodnotových faktorů, které jsou úsilím na provedení produktu. Na obrázku níže je zobrazen příklad matice rozhodování.

	FACTOR	NET PRESENT VALUE	REGULATORY COMPLIANCE	COST OF NOT DOING	TECHNICAL RISK	URGENCY	EFFORT	WEIGHTED SUM	PRIORITY
	Weight	1	1	0.5	0.5	0.5			
INITIATIVE	A	1	5	8	0	1	8	10.5	1.31
	B	3	3	3	2	8	1	12.5	12.50
	C	5	2	5	5	3	5	13.5	2.70
	D	8	1	2	3	2	2	12.5	6.25

Obrázek 2 Decision Matrix (Thompson, 2013)

Portfolio Backlog

Je souborem produktů (iniciativ), které byly již do jisté míry definovány, ale nezapočala pro ně ještě implementace. Obchodní případy těchto produktů (iniciativ) mohou být v jakékoliv fázi vývoje (od nezačal až do dokončeno).

4.2. Governance na úrovni programu

Program Management zahrnuje několik různých projektů k dosažení cíle, který byl definován programem (Thompson, 2013). Tato podkapitola se věnuje druhé nejvyšší úrovni organizace. V následujících podkapitolách jsou popsány prvky, které obsahuje – role, ceremonie, artefakty.

4.2.1. Role

Role, které jsou dle Thompson (2013) definovány pro tuto úroveň jsou: Area Product Owner a Program Manager – tyto role jsou však stejné jako v případě úrovně Portfolio Governance, proto zde nebudou více popisovány.

4.2.2. Ceremonie

Governance na úrovni programu má dle Thompson (2013) tyto ceremonie: Release Planning Meeting, Scrum-of-Scrums Meeting a Release Review, detailněji jsou popsány níže.

Release Planning Meeting

Této schůzky se zúčastní ty týmy, které pracují na stejném produktu (cíl programu). Tuto schůzku svolává Program manažer a zajišťuje, aby se schůzky zúčastnily všechny potřebné týmy. Area Product Owner poté poskytuje týmům přehled o požadavcích, které jsou na produkt vyžadovány. Na schůzce se doladují detaily, odhadují se pracnosti na požadavcích a identifikují se závislosti mezi jednotlivými týmy. Týmy vyjednávají o tom, kdy a jak naplánovat práci na daných požadavcích. Výstupy této schůzky jsou: vytvořené epicy a stories s odhady pracnosti, předběžné (odhadnuté) sprint backlogy, identifikované závislosti mezi týmy.

Scrum-of-Scrums Meeting

Na této schůzce se řeší mezi-týmové problémy. V programu máme několik projektů tudíž i několik projektových týmů, kteří sice pracují na jednom programovém cíli, ovšem nepracují v jednom týmu, ale v několika a je potřeba zajistit, aby týmy mezi sebou mohli sdělovat poznatky, informace a problémy, na které narazili. K tomuto právě slouží tato schůzka, která umožní setkání členů z různých týmů. Toto setkání svolává Program manažer a účastní se vždy jeden až dva členové z každého týmu.

Release Review

Této schůzky se zúčastní Area Product Owner a Team Product Owners a jejím účelem je revize produktu před jeho vydáním tzn. potvrdit si, že kvalita a obchodní hodnota produktu je taková, jak bylo definována na začátku. Rozhodnutí je učiněno na základě dokumentu „*Definition of Done for the Release*“, který je popsán v podkapitole „*Artefakty*“.

4.2.3. Artefakty

Tato úroveň podle Thompson (2013) obsahuje tyto artefakty: Definition of Done for the Release a Release plan a popisuje je takto:

Definition of Done for the Release

Definition of Done objasňuje a standardizuje kritéria, která musí produkt splňovat při vydání, tedy při releasu. Kritérii je například kvalita produktu a obchodní hodnota, pokud produkt tyto kritéria nespĺňuje nelze jej uvolnit.

Release plan

Dokument, který je výstupem schůzky Release Planning Meeting. Obsahuje jaké stories budou v jakém sprintu plněny a jaký je odhad na jejich vypracování.

4.2.4. Procesy

V této úrovni také Thompson (2013) popisuje jak by proces vypadal ve vodopádovém modelu, při použití hybridního přístupu či metodiky Scrum.

Vodopádový model

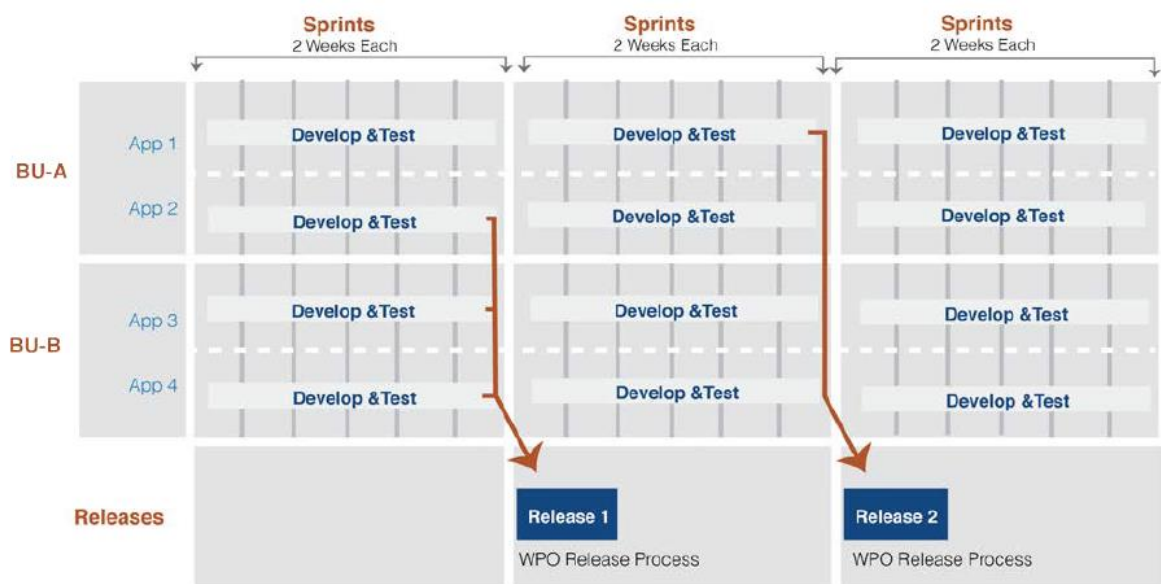
Na obrázku níže je zobrazen vodopádový proces dle Thompson (2013). Na obrázku je tedy zobrazen životní cyklus pro vývoj požadavků a implementaci projektu. Manažeři produktu a byznys analytici rozvíjejí portfolio požadavků a nakonec vybírají rozsah a projekt, který bude vyvinut a implementován. Tím začíná životní cyklus projektu – projektový tým vyvíjí a testuje aplikaci dokud není připravena k nasazení do produkce. Celý životní cyklus obsahuje několik „Phase Gates“ – zde označeno jako PG1, PG2,..na nichž různé skupiny zúčastněných stran (členové PMO, týmy pro správu verzí atd.) zkontrolují stav práce. Tento stav následně buď schválí pro postup do další fáze nebo prohlásí, že projekt není připraven pro postup do další fáze.



Obrázek 3 Vodopádový proces definovaný v rámci RAGE (Thompson, 2013)

Scrum proces

Na obrázku níže je zobrazen Scrum proces dle Thompson (2013). V metodice Scrum není vývoj požadavků založen na fázích, ale jakýmsi pokračujícím vláknem činností, které běží souběžně. Každý tým plánuje a provádí další Sprint, během kterého tým implementuje, testuje a ladí (ideálně) jeden „příběh“ (story) najednou, v předem definované sekvenci. Na obrázku jsou zobrazeny 3 aplikace (aplikace 2-4), které byly vytvořeny dvěma obchodními jednotkami (BU = business units). Tyto tři aplikace jsou na sobě závislé a je nutné zavést aktualizace pro všechny tři aplikace současně. Mezitím pokračuje práce na aplikaci číslo 1, která je připravena k nasazení až později.

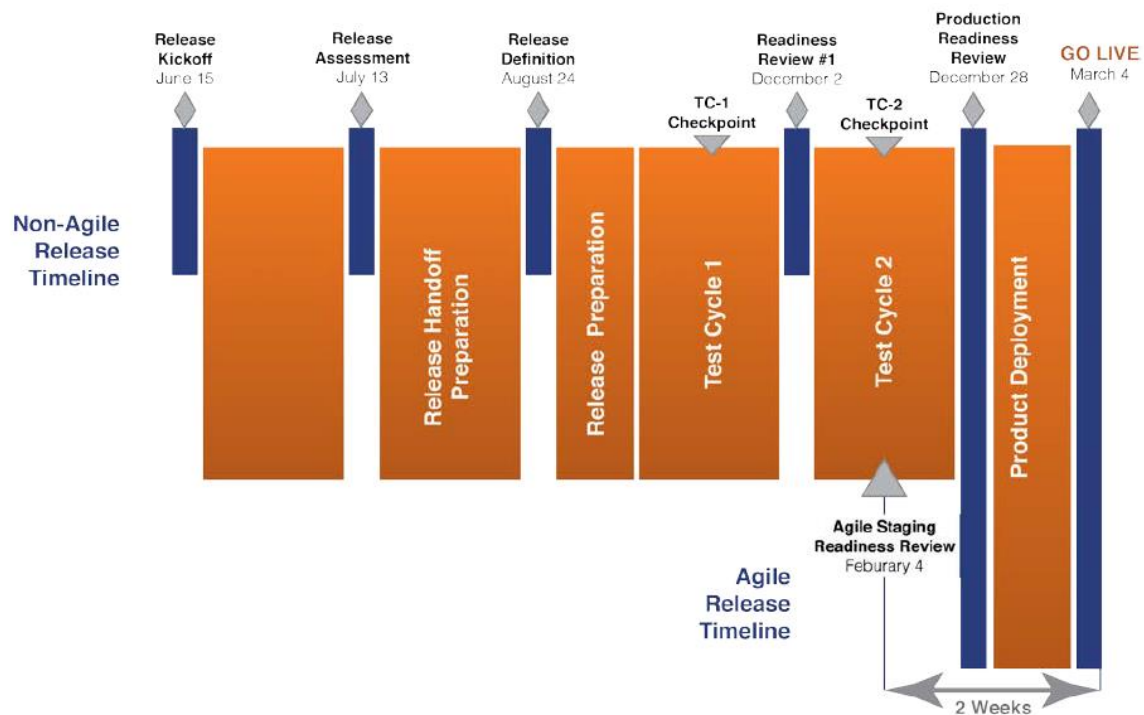


Obrázek 4 Scrum Proces v rámci RAGE (Thompson, 2013)

Hybridní přístup

Na obrázku, který je navrhnout dle Thompson (2013) je zobrazen hybridní proces uvolňování produktu. Aplikace, které jsou vyvinuté dle metodiky Scrum již mají dokončené funkční, integrační a regresní testy před nasazením produktu. Tyto aplikace obvykle procházejí krátkým hodnocením připravenosti na „staging“, po kterém následuje nasazení do prostředí pro finální validaci celého aplikačního ekosystému. Tato doba trvá pouze dva týdny a je zakončena nasazením produktu. Naproti tomu aplikace, které jsou vyvíjeny pomocí vodopádového životního cyklu procházejí mnohem delším procesem „vydání“ produktu. Tento proces zahrnuje funkční, integrační a regresní testování produktu. Testovací období obvykle trvá až čtyři měsíce, během kterých jsou nalézány chyby také opravovány. Na obrázku je zobrazen hybridní přístup, který kombinuje zmíněný vodopádový model životního cyklu

a metodiku Scrum. Je zde načrtnuto, které činnosti probíhají podle vodopádového životního cyklu, a které podle agilní metodiky Scrum.



Obrázek 5 Hybridní přístup v rámci RAGE (Thompson, 2013)

4.3. Governance na úrovni projektu

Projektový management aplikuje znalosti, dovednosti, nástroje a techniky k organizaci práce skupiny lidí k dosažení cílů projektu. V agilním kontextu budeme tento tým definovat stejně jako ho definuje praktika Scrum (Thompson, 2013).

4.3.1. Project Governance proces

Procesy vycházejí z metodik Scrum a Kanban (Thompson, 2013).

Scrum Proces

Procesy Scrumu jsou vhodné do prostředí, kde je důležité dodávat dle plánu, ale kde rozsah a práce nejsou ještě plně známé (definované), a kde je možné dodat otestovanou dodávku v řádu jednotek týdnů.

Tým, který pracuje dle Scrumu dodává inkrementy požadovaného produktu v iteracích, které nazývá Sprints (většinou je jejich doba trvání mezi 2-4 týdny). Inkrementy jsou popisovány takzvanými příběhy (Stories) – tým v jednotlivých sprintech pracuje na těchto příbězích, které jsou vybrány (prioritizovány) a oceněny (odhad pracnosti na každém příběhu) Product Ownerem.

4.3.2. Role - Scrum

Role, které jsou potřebné na této úrovni jsou následující: Product Owner, Scrum Master, Team.

Product Owner

Je plně zodpovědný a má výsadní právo na přijímání popř. odmítání požadavků na produkt(y) a jejich definování a prioritizování. Další povinnosti jsou:

- vytváření požadavků se zákazníky, zúčastněnými stranami a členy týmu,

- poskytování vedení týmu během implementace,
- kontrola a schvalování výstupů.

Scrum Master

Scrum master zajišťuje chod týmu (proces), dělá vše pro to, aby byl tým produktivnější. Jeho odpovědnostmi jsou:

- prosazování dodržení standardů,
- svolávání a vedení schůzek,
- mentoring týmu,
- sledování progresu týmu,
- odstranění překážek, zajištění řešení vzniklých problémů.

Team

Tým má výsadní právo na tvorbu odhadů u požadavků (Stories), definici úkolů (Tasks) a jejich přiřazování na jednotlivé členy. Tým by měl podle předepsaných doporučení mít maximálně devět členů. Povinnosti týmu zahrnují:

- provádění a ověřování výstupů,
- dokončení prací na tzv. *Definition of done*,
- odhad práce pro tvořené výstupy,
- přidělení úkolů v týmu na základě znalostí a dostupnosti.

4.3.3. Ceremonie – Scrum

Tabulka 2 Ceremonie - Scrum (Thompson, 2013)

Ceremonie	Čas (v rámci Sprintu)	Vstup	Výstup	Hodnota
Backlog grooming	< 1 h	Epics (Product owner), návrh User Stories	Finalizace User Stories, Technické Stories	Product Backlog a Tým jsou připraveni na daný Sprint
Sprint Planning	2-8 h	Seřazený Product Backlog s definovanými akceptačními kritérii	Sprint Backlog – vybrané User Stories s odhady pracnosti, Úkoly s odhady pracnosti	Tým má naplánovaný Sprint Backlog
Daily Scrum	< 15 min	Úkoly, na kterých se zrovna pracuje	Aktualizované úkoly, vyřešení problémů	Členové týmu na stejné straně barikády bojují za: postup ve sprintu skrze překážky
Sprint Review	< 1 h	Připravené dokončené User stories	Nové User stories, které byly vytvořeny na základě poznatků Product Ownera	Zkontrolované výstupy, zpětná vazba od Stakeholderů, dalších týmů
Retrospective	1-1,5 h	Data o výkonnosti Sprintu (Burn Down chart)	Pár poznámek jak vylepšit další Sprint	Nové zkušenosti

4.3.4. Artefakty – Scrum

Artefakty, které jsou používány jsou následující: Definition of Done, Stories a Epics, Product Backlog, Sprint Backlog.

Definition of done

Zahrnuje to, co musí splňovat jednotlivé úlohy, abychom je mohli považovat za hotové. Jak je zajištěna a dosažena kvalita produktu, a jak jsou dodržovány organizační standardy.

Stories a Epics

Nejběžnějším standardizovaným artefaktem je Stories. Story je specifikací pro výstup, který tým dokáže implementovat za několik dní. Epicy poté zastřešují více definovaných Stories.

Product Backlog

Soubor požadavků, který je specifikován pro jeden tým. Tyto požadavky ještě nebyly přiděleny do Sprintu (nejsou tedy vloženy do Sprint Backlogu). Product Backlog obsahuje Stories (příběhy) a nahlášené defekty.

Sprint Backlog

Ve Sprint Backlogu jsou požadavky, které byly vytaženy z Product Backlogu na jednotlivé Sprints k implementaci. Tyto položky jsou přesunuty z Product Backlog do Sprint Backlog během ceremonie nazývané Sprint Planning.

Kanban proces

Je vhodný pro prostředí, ve kterém je předpověď doručení produktu (výsledků) buď nemožné nebo nepotřebné.

4.3.5. Role – Kanban

Role v Kanbanu jsou podle Thompsona (2013) následující: Backlog Owner, Process Master, Team.

Backlog Owner

Má výsadní právo nad specifikací pracovních položek a jejich prioritizací. Má následující zodpovědnosti:

- prioritizace pracovních položek,
- zajištění kvality specifikace pro tyto pracovní položky,
- vedení týmu během implementace,
- kontrola a schvalování výstupů.

Process Master

Tato role je obdobou role Scrum Master – zaměřuje se především na to, aby bylo dbáno na dodržování procesu a stará se o to, aby byl tým co nejproduktivnější. Její další zodpovědnosti jsou následující:

- definování stavů pracovního procesu,
- prosazování procesu,
- svolávání a vedení schůzek,
- mentoring týmu,
- sledování pokroku týmu,
- Odstranění případných překážek, zajištění řešení vzniklých problémů.

Team

Jsou to lidé, kteří vykonávají práci na specifikovaných pracovních položkách. Týmové povinnosti zahrnují:

- provádění a ověřování (testování) výstupů a provádění daných úkolů,
- odhad práce v případě potřeby,
- přidělení úkolů dle dovedností a dostupnosti.

4.3.6. Ceremonie – Kanban

Kanban nemá definované standardní ceremonie, ale je nutné některé provádět, aby bylo dosaženo dostatečné efektivity a produktivity při řešení problémů a implementace produktu. Thompson (2013) definuje následující ceremonie:

Tabulka 3 Ceremonie - Kanban (Thompson, 2013)

Ceremonie	Čas (v rámci Sprintu)	Vstup	Výstup	Hodnota
Backlog grooming	< 1 h	Návrh pracovních položek, které jsou s největší prioritou v Backlog	Finalizace Pracovních položek	Backlog a Tým jsou připraveni na práci na pracovních položkách
Daily Scrum	< 15 min	Úkoly, na kterých se zrovna pracuje	Aktualizované úkoly, vyřešení problémů	Členové týmu na stejné straně barikády bojují za: postup ve sprintu skrze překážky
Retrospective	1-1,5 h	Data o výkonnosti Sprintu (Cumulative flow chart)	Pár poznámek jak vylepšit další práce do budoucna	Nové zkušenosti

4.3.7. Artefakty – Kanban

Kanban nemá předepsané šablony/mustrý/zásady, ale organizace které mají proces dodávek veden skrze stavy často využívají formátu Story jako specifikaci dodávky.

5. Porovnání vybraných škálovatelných rámců

V rámci hledání informací o rámci RAGE bylo nalezeno celkem velké množství článků, které porovnávají RAGE s dalšími škálovatelnými rámci. V této kapitole jsou tedy na základě těchto článků popsány rozdíly mezi vybranými škálovatelnými rámci. K porovnání byly vybrány následující rámce: DAD (Discipline Agile Delivery), SAFe (Scaled Agile Framework), LeSS (Large Scale Scrum), Spotify a Nexus. V následující části jsou tyto rámce lehce popsány jednotlivě a dále jsou zde uvedeny tabulky, které tyto rámce porovnávají na základě různých kritérií.

5.1. DAD (Discipline Agile Delivery)

Tento rámec rozšiřuje metodiku Scrum o další agilní metody jako je Lean nebo Kanban. Součástí rámce je mnoho různých agilních praktik jako jsou: Kanban pro vizualizaci pracovního pokroku, Scrum, Agilní modelování, extrémní programování (XP), vývoj řízený testováním (TDD – Test Driven Development) a agilní data – agilní strategie, které lze aplikovat na „datové“ aspekty softwarových projektů. Pokrývá tři hlavní fáze životního cyklu projektu: počátek (počáteční průzkumná fáze k pochopení rozsahu projektu), konstrukce (výroba a řešení) a přechod (nasazení samotného řešení). Kromě tradičních rolí, které jsou převzaty z metodiky Scrum představuje DAD roli nazvanou Team Lead (podobné Scrum Masterovi) a Architecture Owner, která je odvozena z metody agilního modelování. Dalšími rolemi, které DAD definuje a které jsou nápomocné při řešení problémů škálovatelnosti v týmech jsou – specialista, nezávislý tester, doménový expert, technický expert a integrátor. Jedním z hlavních rozdílů oproti ostatním škálovatelným rámcům je fakt, že týmům poskytuje jakousi svobodu, kdy si mohou přizpůsobit procesy a fáze životního cyklu dle svých potřeb (Kalenda, Hyna a Rossi, 2018).

5.2. SAFe (Scaled Agile Framework)

Je to rámec a soubor osvědčených postupů agilního rozvoje pro velké společnosti. Tento rámec si osvojili společnosti jako jsou: Intel, Hewlett-Packard Enterprise a Cisco. Podporuje společnosti různých velikostí od malých s méně než stovkami zaměstnanců do větších podniků s tisíci lidmi. Definice SAFe je velmi podrobná, jeho organizační struktura je velká, má několik hierarchických vrstev s mnoha definovanými rolemi a jejich odpovědnostmi. Architektura tohoto rámce je složena z úrovní: těmito úrovněmi jsou úroveň portfolia, programová úroveň a projektová úroveň. Tyto úrovně jsou totožné s popisovaným rámcem RAGE. Úroveň portfolia řídí podnik ve splnění jeho definovaného poslání. Programová úroveň implementuje definovanou misi. Projektová úroveň poté popisuje jak agilní týmy pracují (Kalenda, Hyna a Rossi, 2018).

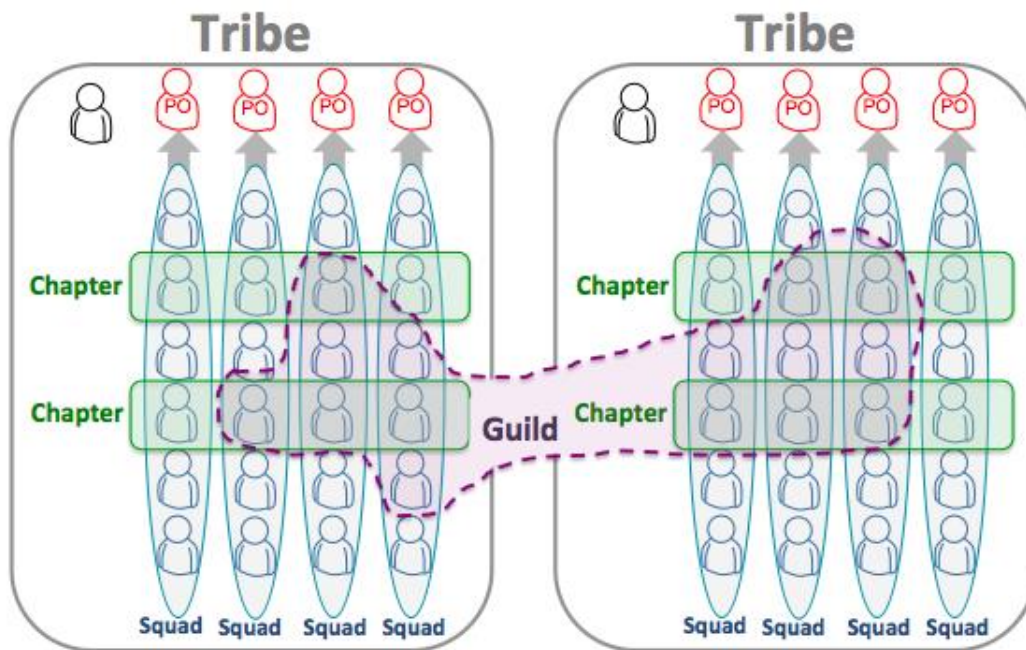
5.3. LeSS (Large Scale Scrum)

Tento rámec používá odlišný přístup než již zmiňovaný rámec SAFe. Hlavní myšlenkou tohoto rámce je fakt, že ani velké podniky nepotřebují komplikované procesy. LeSS se snaží vyhovět především jedné klíčové myšlence z Agilního manifesta čímž je: jednotlivci a interakce mezi nimi je cennější než procesy a nástroje. Existují dvě varianty tohoto škálovatelného rámce: LeSS, který je pro organizace, které disponují až osmi agilními týmy a LeSS Huge, který je určen pro podniky, které vyžadují vyšší počet týmů. Ve srovnání se škálovatelným rámcem SAFe je LeSS v popisu postupů méně přísný. LeSS se zaměřuje na myšlení, hodnoty a zásady aniž by zaváděl příliš mnoho procesů a rolí (Kalenda, Hyna a Rossi, 2018).

5.4. Spotify

Spotify není Framework, ale model, který vyvinula sama společnost Spotify. Hlavním účelem tohoto modelu je vypořádání se s více týmy v organizaci, které vyvíjejí produkty. Hlavní zaměření modelu Spotify můžeme popsat jako schopnost vypořádání se s agilním vývojem a zároveň se stovkami vývojářů. Model se skládá z několika prvků z nichž ten základní je Squad, tento prvek je velice podobný týmu v metodice Scrum. Jedná se o samoorganizovaný tým, kdy je základem předpoklad, že členové

týmu sedí spolu v jedné kanceláři, aby mohli lépe komunikovat mezi sebou. Jsou to členové, kteří jsou schopni navrhnout, vyvinout, otestovat a nasadit daný produkt. Každý tým (Squad) je samoorganizovaný a může si vybrat zda bude využívat metodiky Scrum či metodiky Kanban nebo obojí. Dalším prvkem v modelu je tzv. Tribe – Tribe je nadřazený Squadu a typicky pojme více Squadů než jeden. Tribe je shlukem Squadů, které pracují na principiálně stejném softwarovém produktu. Dalšími prvky jsou tzv. Chapters a Guilds, tyto prvky slouží k tomu, aby spojovali organizaci dohromady v jeden celek. Chapter je menší skupina lidí, která disponuje podobnými vlastnostmi a dovednostmi. Tito lidé působí v různých Squadech a většinou v těchto Squadech mají stejné pravomoce. Guild je pak spíše takovou zájmovou skupinou v rámci organizace. Více je tato hierarchie znázorněna na následujícím obrázku (Alqudah a Razali, 2016).

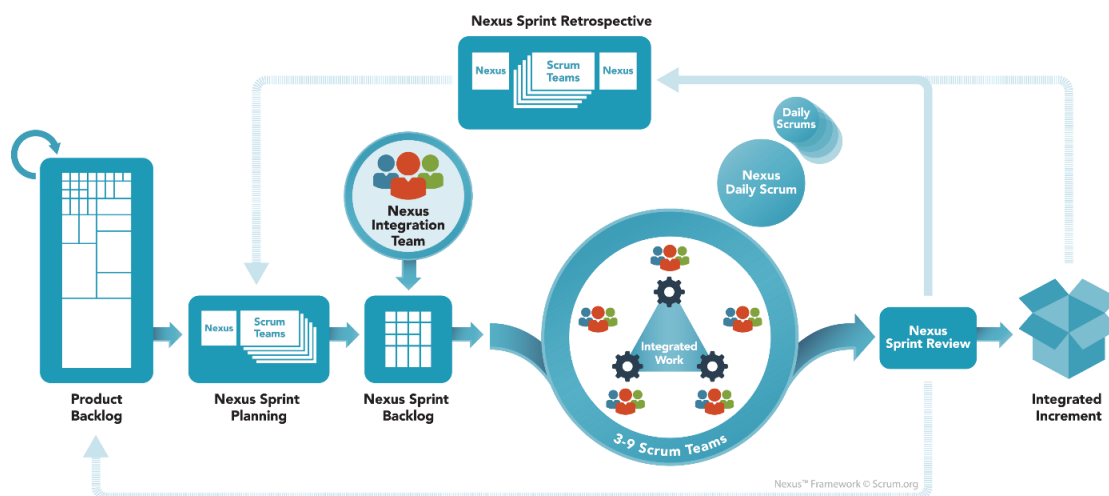


Obrázek 6 Schéma Spotify modelu (převzato od Sapr, 2018)

5.5. Nexus

Tento rámec byl vyvinut z toho důvodu, aby rozšířil postupy metodiky Scrum, které umožňují snadnější adopci a aplikaci daných postupů. Hlavní výhodou oproti Scrumu je to, že Nexus framework je určen pro více (až devět) týmů kooperujících mezi sebou zatímco Scrum je určen pro jeden tým. K tomu, aby kooperace mezi týmy fungovala správně zavádí Nexus roli Nexus Integration Team. Je založen na klasických prvcích: role, artefakty, ceremonie. Jeho fungování je zobrazeno na následujícím schématu (Kalenda, Hyna a Rossi, 2018).

NEXUS™ FRAMEWORK



Obrázek 7 Schéma Nexus frameworku (Schwaber, 2018)

V následující části jsou zobrazeny tabulky, které porovnávají rámce z různých úhlů od různých autorů.

Tabulka 4 Porovnání škálovatelných metodik (Ozkan a Tarhan, 2019)

Kritérium	DAD	SAFe	LeSS	Spotify	Nexus	RAGE
Typ	Framework	Framework	Framework	Model	Framework	Framework
Velikost týmu	200 a více lidí	Od 50 do 124 lidí v každém releasu	Více jak 1000 lidí pracujících na jednom produktu	250 – 300 lidí	Od 3 do 9 Scrumových týmů	Není specifikováno
Vyvinuto	IBM/Disciplined Agile consortium	Scaled Agile Inc.	LeSS Company B.V.	Spotify	Scrum Inc.	Cprime
Rok publikace	2012	2011	2008	2012	2015	2013
% použití ve světě	7%	30%	3%	5%	2%	1%
Dimenze škálování	Project, lifecycle, roles	Týmy, role	Týmy, role	Týmy, role	Týmy, role	Týmy, role
Směr škálování	Horizontální	Vertikální	Horizontální	Horizontální	Horizontální	Vertikální
Přidavky	Týmy/role, události, dokumentace. Specifické týmy se specifickými povinnostmi. Navržení obecného přístupu k agilnímu řízení projektů.	Týmy/role provádějící společné události. Tým DevOps	Týmy/role provádějící společné události. Synchronizované události nebo artefakty.	Týmy/role provádějící společné události. Extrémně flexibilní komunitní modely.	Týmy/role provádějící společné události. Synchronizované události nebo artefakty.	Plánování releasu, DevOps, oblastní role vlastníků produktu

Tabulka 5 Porovnání škálovatelných metodik (Alqudah a Razali, 2016)

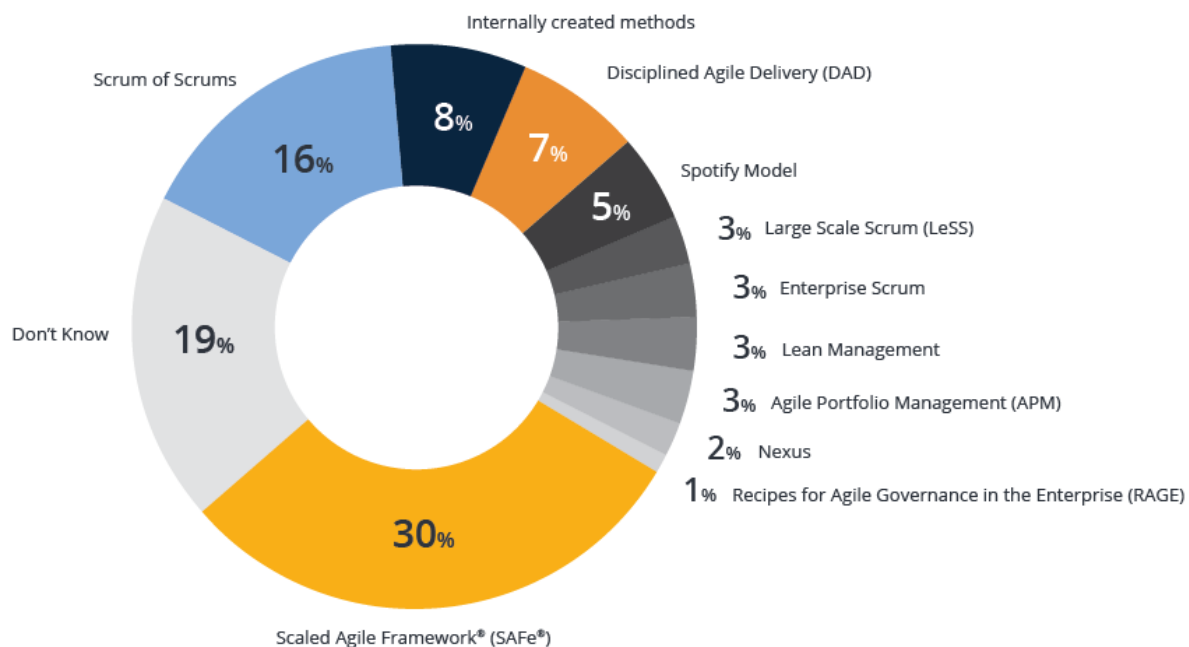
Kritérium	DAD	SAFe	LeSS 1	LeSS 2	Spotify	Nexus	RAGE
Velikost týmu	200 a víc lidí Také podporuje malé a střední týmy.	Od 50 do 124 lidí v každém releasu	Až 70 lidí nebo 10 Scrum týmů	Více jak 1000 lidí pracujících na jednom produktu.	250 – 300 lidí (30 týmů)	Od 3 do 9 Scrumových týmů	Velikost týmu není specifikována
Školení a certifikace	Workshopy, kniha o DAD	Školení, následná certifikace. Trenéři.	7 společností v 6 zemích je schopna školit	7 společností v 6 zemích je schopna školit	Nedostatek školení	Scaled Professional SCRUM training	Přes webináře a prezentace
Adoptované metodiky a praktiky	Kanban, Scrum, Agile modeling, XP, TDD, Agile data	Scrum, Kanban, Lean, SCRUMban, DevOps, XP	SCRUM + praktiky pro rozsáhlé projekty	SCRUM + praktiky pro rozsáhlé projekty	Kanban, Scrum, DevOps, Lean	Scrum + řešení závislostí mezi týmy	Scrum, Kanban, vodopádový model, hybridní přístup
Požadované technické postupy	Vysoké nároky	Střední, nutné znát použití nástrojů v řízení portfolií	Střední až nízké pro znalce Scrumu	Střední až nízké pro znalce Scrumu	Střední, ale tým musí umět dobře komunikovat	Střední až nízké pro znalce Scrumu	Střední až nízké pro znalce Scrumu
Typ organizace	Velké podniky	Velké podniky a úroveň portfolia	Velké tradiční organizace	Velké podniky	Podniky podobné společnosti Spotify	Úroveň portfolia pro střední projekty	Tradiční i agilní společnosti

6. Průzkum používání škálovatelného rámce RAGE

Tato kapitola se zabývá průzkumem používání škálovatelného agilního rámce RAGE – kdo jej používá, jaké jsou reference uživatelů, případové studie a dále odpovědi na otázku pro jaké organizace a projekty je vhodný.

6.1. Kdo jej používá?

I přes usilovnou snahu najít informace o tom, kdo jsou uživatelé tohoto rámce jsem nebyla schopná najít jakoukoliv zmínku o tom jaká společnost tento rámec využívá. Informace byly hledány především pomocí platform Google, Google Scholar, ProQuest, Theses.cz, avšak bohužel neúspěšně. Dle průzkumu 13th annual state of agile report (obrázek níže) na světě využívá tento rámec přibližně jedno procento společností, avšak vypadá to tak, že společnosti tuto skutečnost veřejně nepřiznávají. Ačkoliv bylo v reportu zveřejněno procentuální množství společností, jejich jména však report nezveřejnil. Na můj dotaz společnosti Cprime o tom, kdo jsou uživatelé, kteří rámec používají a jak jsou s ním spokojeni mi bohužel do dnešního dne nebylo odpovězeno.



Obrázek 8 The 13th Annual State of Agile Report (State of Agile, 2019)

6.2. Reference

V této podkapitole měly být popsány reference společností, které používají škálovatelný rámec RAGE, ovšem stejně jako v předchozí podkapitole „6.1. Kdo jej používá?“ nebyly žádné reference nalezeny. Klíčová slova, která byla použita na již zmíněných platformách byla: *who is using RAGE, who is using Recipes for Agile Governance in the Enterprise, Recipes for Agile Governance in the Enterprise references, RAGE references, framework RAGE references, framework RAGE using, framework RAGE enterprises*. Přímou na stránkách společnosti Cprime také nebyly nalezeny dostupné reference ani další údaje, které by mohly pomoci.

6.3. Případová studie o použití

Tato podkapitola je na tom stejně jako dvě předchozí. Žádné případové studie nebyly nalezeny. Klíčová slova, která byla použita na již zmíněných platformách byla: *framework RAGE case study, case study of framework RAGE, Recipes for Agile Governance in the Enterprise case study, case study of Recipes for Agile Governance in the Enterprise*. V základním dokumentu, který popisuje rámec RAGE

https://www.cprime.com/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2013/07/RAGE-Final-cPrime1.pdf) je vše vysvětlováno na společnosti TelCorp – je to tedy zakomponovaná případová studie do popisu rámce RAGE. Avšak tato společnost je nejspíše smyšlená, jelikož společnost TelCorp, která vyrábí zdravotnické zařízení neexistuje. Na internetu nalezneme zmínku o společnosti TelCorp, avšak tato společnost se zabývá telekomunikacemi.

6.4. Pro jaké projekty/organizace je rámec vhodný

Rámec je vhodný pro velké organizace a to z důvodu třech zmíněných úrovní Governance (portfolio, program, projekt), kterými malé společnosti nedisponují. Dále je vhodný pro společnosti, které používají buď tradiční nebo agilní přístup vývoje (Thompson, 2013).

7. Závěr

Tato semestrální práce si kladla za cíl strukturovaně popsat škálovatelný agilní rámec Recipes for Agile Governance in the Enterprise – tohoto cíle bylo dosaženo především v kapitolách 3 („Recipes for Agile Governance in the Enterprise“) a 4 „*Tři úrovně Governance ve škálovatelném agilním rámci RAGE*“ a to pomocí několika zdrojů, primárně však jeho základním dokumentem, který byl vydán v roce 2013 Kevinem Thompsonem. Dále jsou pak v kapitolách 5 („*Porovnání vybraných škálovatelných rámců*“) a 6 („*Průzkum používání škálovatelného rámce RAGE*“) uvedeny další dodatečné podpůrné informace.

V první části této semestrální práce je rámec RAGE vysvětlen a jsou popsány všechny jeho důležité části. Tyto části se skládají z několika prvků, které jsou nezbytnými pro jeho implementaci, těmito prvky jsou: procesy, role, ceremonie a artefakty. V semestrální práci nebyly vysvětleny všechny pojmy ohledně agilního vývoje, metodik Scrumu, Kanbanu a dalších, neboť se předpokládá, že čtenář má již základní znalosti v těchto tématech. Práce je zaměřena především na vysvětlení škálovatelného agilního rámce RAGE a jeho odchylek od ostatních rámců.

Druhá část práce je věnována porovnání rámce RAGE s dalšími škálovatelnými rámci – těmito rámci jsou DAD, SAFe, LeSS, Nexus a Spotify model. A to z toho důvodu, aby měl čtenář alespoň nějaký obecný přehled o existenci dalších škálovatelných rámců a rozdílů mezi nimi. Z čehož zde si dovoluji tvrdit, že nejbližším tedy nejpodobnějším rámcem k zmiňovanému rámci RAGE je rámec SAFe, který je také zaměřen především na velké společnosti a dělí Governance na totožné tři úrovně jako RAGE tj. – Portfolio, Program, Projekt.

V poslední části se práce zabývá průzkumem použití škálovatelného agilního rámce RAGE. Na základě dostupných informací nebylo možné zjistit jaké společnosti tento rámec používají, a jaká je jejich spokojenost s jeho implementací a používáním. Z průzkumu State of Agile (2019) bylo zjištěno, že rámec RAGE na světě používá přibližně 1% společností, přičemž v roce 2018 State of Agile uveřejnilo report v němž RAGE měl nulovou zastupitelnost. Dovolím si tedy říci, že ačkoliv je rámec na světě již 7 let jeho využití je velice malé, což může mít různé příčiny – malá povědomost o jeho existenci, nespokojenost společností s tímto rámcem, špatné provedení školení atp.

Použitá literatura

THOMPSON, Kevin. Recipes for Agile Governance in the Enterprise [online]. 2013, , 1-64 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: https://www.cprime.com/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2013/07/RAGE-Final-cPrime1.pdf

ALQUDAH, Mashal a Rozilawati RAZALI. A Review of Scaling Agile Methods in Large Software Development. International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology [online]. 2016, 6(6), 828-835 [cit. 2020-05-06]. ISSN 2088-5334. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/311916796_A_Review_of_Scaling_Agile_Methods_in_Large_Software_Development

HORLACH, Bettina, Paul DREWS, Tilo BÖHMANN a Ingrid SCHIRMER. IT Governance in Scaling Agile Frameworks. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2018 [online]. Lüneburg, Germany, 2018, , 1789-1798 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: http://mkwi2018.leuphana.de/wp-content/uploads/MKWI_172.pdf

OZKAN, Necmettin a Ayca TARHAN. A Review of Scaling Approaches to Agile Software Development Models. SQP [online]. ASQ, 2019, 21(4), 11-18 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: www.asq.org

GONÇALVES, Ester a Eurico LOPES. Implementing Scrum as an IT Project Management Agile Methodology in a Large Scale Institution [online]. Portugal: Instituto Politécnico de Castelo Branco, 2014, , 466-467 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: <https://search-proquest-com.zdroje.vse.cz/docview/1546005042/CCB277FC30514F2BPQ/1?accountid=17203>

KALENDA, Martin, Petr HYNA a Bruno ROSSI. Scaling Agile in Large Organizations: Practices, Challenges and Success Factors. Journal of Software: Evolution and Process [online]. 2018, , 1-21 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smr.1954>

State of Agile. The 13th annual State of Agile report [online]. 2019 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: <https://www.stateofagile.com/#ufh-i-521251909-13th-annual-state-of-agile-report/473508>

BECK, Kent, et al. Manifesto for Agile Software Development [online]. 2001 [cit. 2020-05-06]. Dostupné z: <http://agilemanifesto.org/>

Governance. Managementmania [online]. 2015 [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/governance>

Co je to Release? IT slovník [online]. 2020 [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://it-slovník.cz/pojem/release>

SAPRA, Taruna. Using Atlassian suite to support the Spotify Agile model. DEVINITI [online]. 2018 [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://deviniti.com/agile-devops/using-atlassian-to-support-the-spotify-agile-model/>

SCHWABER, Ken. Online Nexus Guide. Scrum.org [online]. 2018 [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.scrum.org/resources/online-nexus-guide>

A guide to the project management body of knowledge: (PMBOK guide). 4th ed. Newton Square: Project Management Institute, c2008. ISBN 978-1-933890-51-7.

Project Management Institute. The Standard for Program Management. Second Edition. 2008. ISBN 978-1933890524.

Project Management Institute. The Standard for Portfolio Management. Second Edition. 2008. ISBN 978-1933890531.

RICO, David F. Lean & AgileEnterprise Frameworks: Leading APM, Enterprise Scrum, LeSS, DaD, SAFe, & RAGE Programs [online]. 2014 [cit. 2020-05-23]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/davidfrico/lean-agile-enterprise-frameworks-for-managing-large-us-government-cloud-computing-projects>

HUBENÝ, Michael. Škálování agilního vývoje. Brno, 2018. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Tomáš Pitner.

Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Recipes for Agile Governance in the Enterprise (RAGE) (Thompson, 2013).....	8
Obrázek 2 Decision Matrix (Thompson, 2013).....	12
Obrázek 3 Vodopádový proces definovaný v rámci RAGE (Thompson, 2013).....	14
Obrázek 4 Scrum Proces v rámci RAGE (Thompson, 2013).....	14
Obrázek 5 Hybridní přístup v rámci RAGE (Thompson, 2013)	15
Obrázek 6 Schéma Spotify modelu (převzato od Sapra, 2018)	20
Obrázek 7 Schéma Nexus frameworku (Schwaber, 2018)	21
Obrázek 8 The 13th Annual State of Agile Report (State of Agile, 2019)	23
Tabulka 1 Základní informace o rámci RAGE (autor dle Thompson(2013) , Ozkan a Tarhan (2019)) ...	6
Tabulka 2 Ceremonie - Scrum (Thompson, 2013)	16
Tabulka 3 Ceremonie - Kanban (Thompson, 2013)	18
Tabulka 4 Porovnání škálovatelných metodik (Ozkan a Tarhan, 2019)	21
Tabulka 5 Porovnání škálovatelných metodik (Alqudah a Razali, 2016)	22