



## Způsoby měření agility organizací a týmů

Semestrální práce

**Autoři:** Bc. Victoria Panchenko  
Bc. Dominik Bibková  
Bc. Dominik Šnýdr

**Předmět:** 4IT421 - Zlepšování procesů a budování IS

**Vyučující:** doc. Ing. Alena Buchalcevodá, Ph.D.

**Semestr:** LS 2018/2019

# Obsah

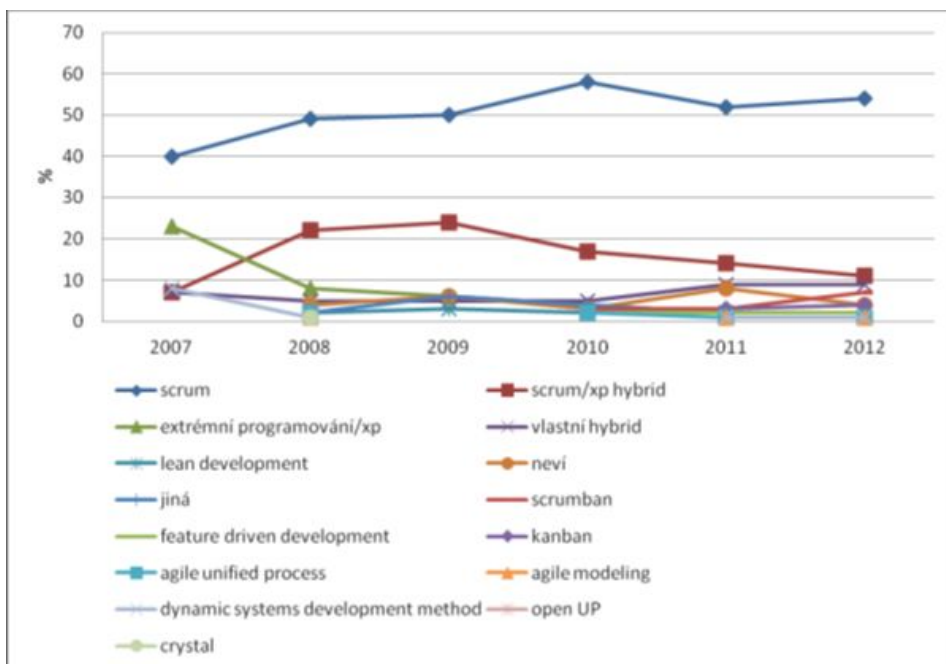
<b>1 Agilní metodiky a výzkum jejich využívání</b>	<b>3</b>
<b>2 Způsoby a nástroje pro měření agility</b>	<b>7</b>
2.1 Nástroje založené na použití otázek a self-testů	8
2.2 Agility Assessment Framework	10
2.2.1 Klasifikátory Agility Assessment Framework	11
2.2.1.1 Lidé a týmy	12
2.2.1.2 Organizační dokonalost'	12
2.2.1.3 Technická dokonalost'	13
2.2.1.4 Komunikácia a spolupráca	13
<b>Závěr</b>	<b>14</b>
<b>Použitá literatura</b>	<b>15</b>

## Úvod

V dnešní době více a více firem chce být agilní. Je to velmi populární a s každým rokem roste počet organizací, co agilní metodiky používají. Ale nemůžeme říct, že firma je agilní jenom protože používá pár agilních praktik. Tím pádem vznikají otázky - Co to vlastně znamená být agilní? Dá se změřit a stanovit míru agility? Dá se měřit agilitu jenom na úrovni týmu a nebo i na úrovni celé firmy? Můžeme říct, že tato firma je úplně agilní a jiná není? Jaké metriky a jaké prostředky můžeme použít pro měření agility? Na tyto a související s tím otázky se snažíme dát odpověď v naší semestrální práci. Ve své semestrální práci si klademe za cíl prozkoumat a zanalyzovat možné způsoby měření agility organizací a pracovních týmů. Jedním z důvodů výběru tohoto tématu je jeho aktuálnost a rostoucí popularita agilních metodik. Proto se zaprvé podíváme na statistiky používání agilních metodik, a také výsledky průzkumu firem, které tyto metodiky uplatňují. Pochopíme hlavní příčiny a bariéry při přechodu na agilní metodiky. Dále semestrální práce je věnována výzkumu různých způsobů, metrik a indikátorů, kterými lze agilitu firem a týmů měřit. Součástí této semestrální práce je také hlubší rozbor jedné vybrané metody měření (Agile Assessment Framework), popsání jejích principů a používaných indikátorů. V naší semestrální práci jsme zvolili přístup analýzy existující literatury a také přístup analýzy dotazníkových studií.

# 1 Agilní metodiky a výzkum jejich využívání

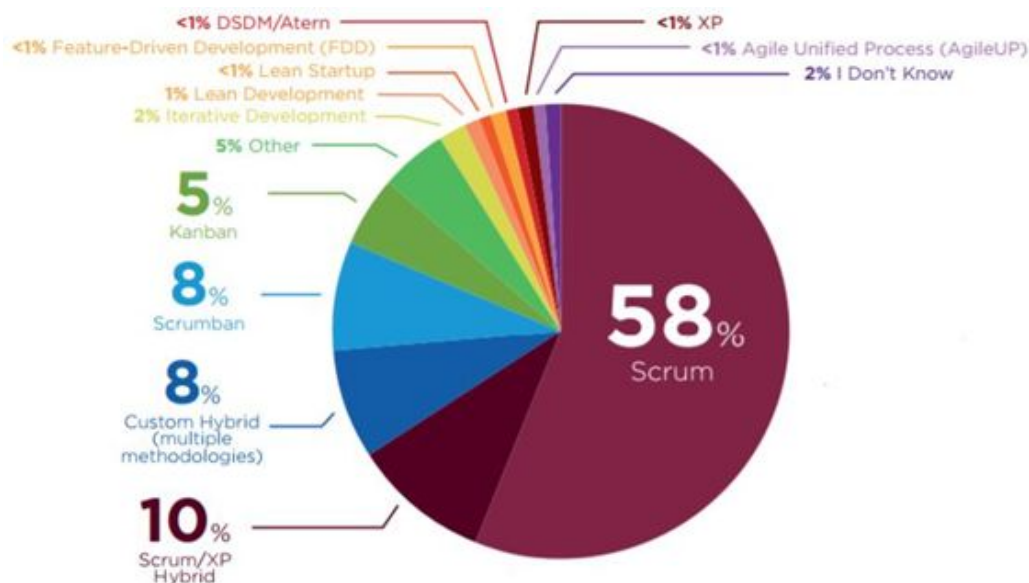
Abychom se mohli bavit o způsobech měření agility u týmů a firem, musíme zaprvé pochopit proč vlastně víc a víc firem přechází z tradičních metodik na lehké? V této části semestrální práce bychom chtěli uvést základní statistiky ohledně používání agilních metodik. Zaměříme se nejvíce na to, jaké agilní metodiky jsou nejvíce oblíbené, jaké jsou důvody používání agilních metodik, bariéry a obavy při přechodu na lehké metodiky. Zvolený princip při psaní této kapitoly je analýza dotazníkových šetření a studií. Celá tato část semestrální práce je napsána na základě výzkumu společnosti VersionOne, která každoročně od roku 2007 provádí průzkum State of Agile Survey ohledně používání agilních metodik po celém světě. V roce 2016 se průzkumu zúčastnilo 50 % IT odborníků ze Severní Ameriky, 28 % z Evropy, 10 % z Asie a 12 % ze zbytku světa (VersionOne, 2016). Abychom mohli pozorovat vývoj trendu popularity použití agilních metodik, uvádím také statistiky za minulé roky, a jmenovitě za období 2007-2012. Následující graf znázorňuje nejpoužívanější agilní metodiky mezi respondenty.



Graf 1. Používané agilní metodiky za období 2007-2012.

Zdroj: State of Agile Survey, VersionOne. Dostupné z: <http://stateofagile.versionone.com>

V roce 2016 vedoucí pozice Scrumu se nezměnila a používá tuto metodiku až 58 % respondentů. Druhou nejpoužívanější metodiku je hybrid Scrum a XP, používá ji 10 % zúčastnivších se průzkumu. Na třetím místě je "vlastní hybrid", což je vlastní agilní metodika upravována podle potřeb. V posledních třech letech je také vidět nárůst používání Kanbanu a Scrumbanu, což je hybrid Scrumu a Kanban metodologie. 5 % používá Kanban, méně, než jeden procent patří samotnému extrémnímu programování, AUP, FDD anebo DSDM. Jak je vidět z průzkumů, používání hybridu různých agilních metodik je docela populární praxe u firem. Je také vidět, že existuje více různých agilních metodik. Proto vzniká první otázka, můžeme aplikovat stejné metriky a indikátory na různé agilní metodiky? A nebo každá agilní metodika definuje agilitu odlišně a trochu jinak?

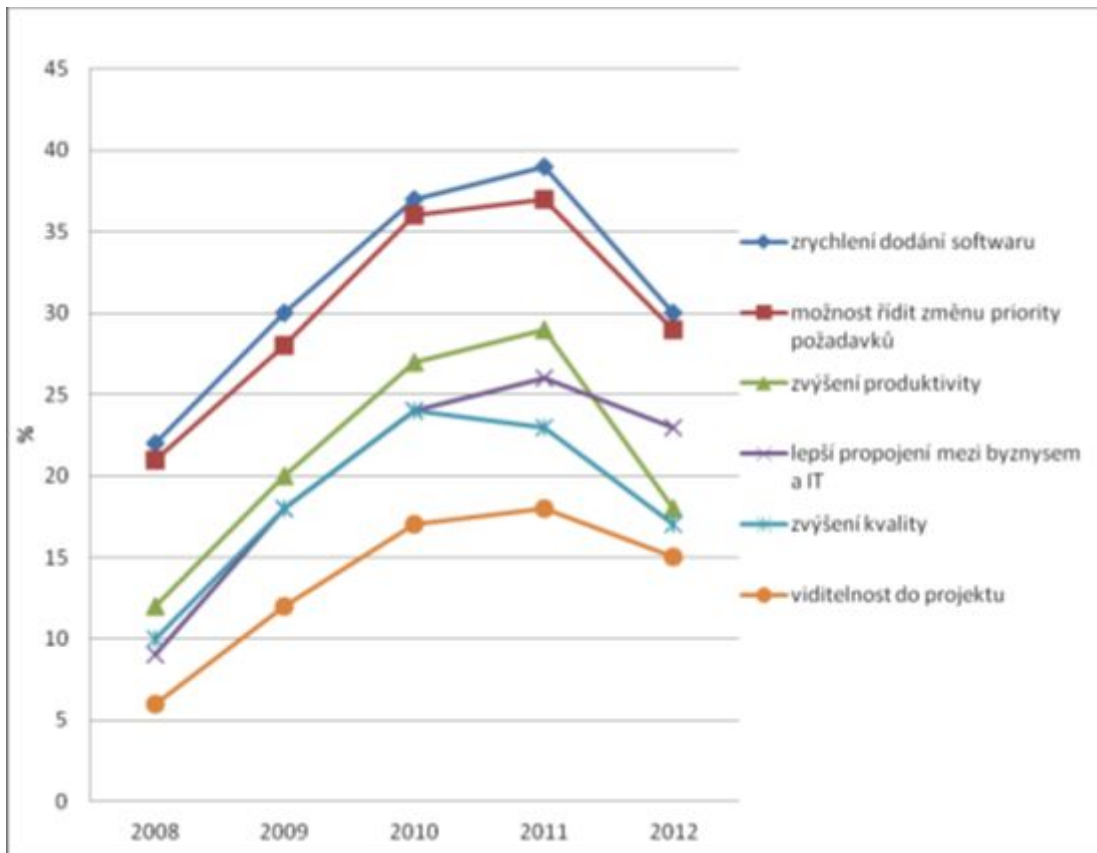


Graf 2. Nejpoužívanější agilní metodiky za rok 2016.

Zdroj: State of Agile Survey, VersionOne. Dostupné z: <http://stateofagile.versionone.com>

Abychom mohli stanovit metriky a indikátory, které můžeme použít pro měření agility je třeba také pochopit proč agilita tak láká firmy? Co firmy chtějí získat při přechodu na agilní metodiky? Jaké změny v procesech při přechodu na agilní metodiky firmy očekávají? Abychom mohli zodpovědět na tyto otázky je třeba pochopit příčiny přechodu z tradičních

rigorózních metodik na agilní. Tyto příčiny zobrazuje graf číslo tři „Důvody přechodu na agilní metodiku“.



Graf 3. Důvody přechodu na agilní metodiku.

Zdroj: State of Agile Survey, VersionOne. Dostupné z: <http://stateofagile.versionone.com>

Podle výsledků průzkumu 11th State of Agile Report situace za rok 2016 se skoro nezměnila za výjimkou pár drobných prohází míst v žebříčku. Stále platí, že nejhlavnější příčinou je zrychlení dodání produktu (69 % respondentů), druhou je možnost řízení změny priority požadavků (61 %), třetí příčinou je zvýšení produktivity (53 %), dalšími důvody jsou viditelnost do projektu (43 %), zvýšení kvality softwaru (43 %) a lepší propojení mezi byznysem a IT (42 %). Je vidět jak se zrychlením rozvoje trhu IT/ICT služeb, zvětšují se tlak na firmy na rychlejší dodání projektů. A podle průzkumu je hlavním očekávaným přínosem od přechodu na agilní metodiky je zrychlení dodání produktu. To ale sice neznamená, že míru agility u firem budeme měřit rychlosti dodání hotového produktu.

Když chceme stanovit způsoby a metriky, jak měřit agilitu týmu nebo firmy je třeba také se podívat i na bariéry, které v nasazení agilních metodik firmám brání. Proč mohou být některé firmy víc agilní, než jiné? V čem se liší tyto firmy? Mezi nejvíce udávanými věcmi, které činí překážky při nasazení agilních metodik, v roce 2016 respondenty průzkumu uvedli:

- 1) Rozpor s firemní kulturou a nemožnost změny filozofie firmy – 63 %.
- 2) Nedostatek zkušeností s agilními metodikami – 47 %.
- 3) Nedostatek podpory ze strany managementu – 45 %.
- 4) Obecný odpor firmy ke změně – 43 %.
- 5) Nedostatek člověka na pozici Product Owner – 41 %.

Je vidět, že čtyři z pěti nejvíce uváděných výzev při nasazení agilních metodik jsou organizačního typu. Agilní metodiky se zrodily od vývojářů a stále mají obrovský problém přesvědčit pracovníky na řídicích pozicích. Proto si můžeme udělat závěr, že při měření agility ve firmách se dá měřit nejen agilita jednoho konkrétního týmu, ale taktéž i agilita firemních procesů a nesmíme zapomenout i na měření agility na úrovni řídicích pracovníků a managementu celé organizaci.

## 2 Způsoby a nástroje pro měření agility

Tato kapitola byla napsána za použití metody systematická rešerše. Literatura a články byly vyhledány na Google Scholar, ACM Digital Library, ProQuest a IEEE. Hlavní otázku, kterou jsme položili za cíl odpovědět v tady té kapitole je: „Existují-li nějaké nástroje, frameworky nebo metodiky, pomocí kterých se dá hodnotit míru agility?“.

Vyhledané nástroje na měření agility mohli bychom rozdělit do několik obecných kategorií:

- Nástroje založené na dotazníku neboli průzkumu
- Nástroje založené na použití checklistu
- Assessment testy
- Frameworky a metodologie

Následující tabulka shrnuje výsledky rešerše.

Způsob hodnocení	Počet nalezené literatury
Dotazníky či průzkumy	8
Checklist	9
Assessment testy	2
Frameworky a metodologie	8

Nástroje na měření agility. (Vlastní zpracování.)

Z uvedené tabulky je patrné, že problematika vyhodnocení a měření agility není zcela pokryta a pro toto téma existuje nemnoho literatury. Většina nástrojů používají self-hodnocení za pomoci otázek a různých checklistů, což považujeme za logické rychlé řešení, avšak né vždy musí být výsledek zcela názorný.



## 2.1 Nástroje založené na použití otázek a self-testů

V této podkapitole bychom chtěli uvést informaci o získaných výsledcích. V níže popsané tabulce jsou znázorněny výsledky s názvem nástrojů, autorem, typem a počtem obsahujících otázek.

Název	Autor	Typ otázek	Počet otázek
42-Point Test	Kelly Waters	Ano/Ne	42
Agile 3R Model of Maturity Assessment	PhaniThimmapuram	5 místní škála	11
Agile Assessment	Piotr Nowinski	Ano/Ne	66
Agile Karlskrona Test	Mark Seuffert	Multiple Choice	11
Agile Maturity Self-assessment	Bryan Campbell & Robbie Mac Iver	Multiple Choice (2 možnosti výběru)	6
Agile Maturity Self-Assessment Survey	Eduardo Ribeiro	Ano/Ne	26
Agile Team Evaluation	Eric Gunnerson	Ano/Ne	17
AgileTest	ACM	5 místní škála	14
Agility Questionnaire	Marcel Britsch	6 místní škála	60
Borland Agile Assessment	Borland	7 místní škála	12
Cargo Cult Agile Checklist	Stefan Wolpers	Ano/Ne	25
Comparative Agility	Mike Cohn and Kenny Rubin	5 místní škála	65
Corporate Agile 10-point Checklist	Elena Yatzeck	5 místní škála	10

Depth of Kanban	Christophe Achouiantz	5 místní škála	69
IBM's Scaled Agile Framework © (SAFe™) Team Self-Assessment	IBM	Ano/Ne, 5 místní škála, Multiple Choice, Otevřené otázky	38
Maturity Assessment Model for Scrum Teams	MarmamulaPrashanth Kumar	5 místní škála	15
SAFe Team Self Assessment	Scaled Agile	5 místní škála	25
Scrum Checklist	Henrik Kniberg	5 místní škála	80
Scrum Master Checklist	Michael James	5 místní škála	42
Scrum Self Assessment	Cape Project Management	Ano/Ne	60
Team Barometer	Jimmy Janlén	Ano/Ne	16
The Art of Agile	James Shore	Ano/Ne	46

Nástroje, které používají self-testy a otázky (Yürüm O.R., Demirörs O., Rabhi F., 2018)

V další části semestrální práce dále podrobněji popisujeme konkrétní vybraný nástroj pro měření agility podniku, týmu či organizace.

## 2.2 Agility Assessment Framework

Jedním z možných přístupů měření agility podniku či týmu nebo pro samotné posouzení zda je zkoumaná jednotka (pracovní tým, firma, organizace) na přechod do agilního prostředí připravena, je použití OpenSource řešení v podobě Agility Assessment Frameworku. Tento framework nám pomáhá k posouzení do jaké míry je zkoumaná jednotka agilní neboli do jaké míry je připravena či schopna pracovat dle agilních principů.

Pro posouzení připravenosti na přechod zkoumané jednotky do agilního prostředí využívá Agility Assessment Framework metodu dotazování, při které si vedení zkoumané jednotky odpoví na dotazy související s připraveností, schopností a budoucností zkoumané jednotky. (Wolpers, S., 2018)

Zde jsou vypsané prvotní dotazy na které je třeba znát odpovědi:

- Je v silách organizace přejít na agilní přístup, či přejete si to organizace?
- Jaké bude směřování organizace v následujících letech?
- Kde nejvíce potřebuje organizace změnu?

Při zkoumání první otázky je vhodné si uvědomit, zda je v týmu síla na prolomení stávajícího stavu. K tomu může sloužit jednoduchá otázka, která zjišťuje míru uvědomění konkrétních důvodů zainteresovaných členů pro přechod na agilní principy. V případě, že jsou odpovědi obecného charakteru, není míra uvědomění dostatečná a hrozí riziko, že další implementace agilních principů nebude mít efekt pro neuvědomění reálných výhod. Pakliže budou však odpovědi konkrétně situované na stávající situaci, šance na pozitivní efekt z implementace se zvyšuje. Z prvního dotazu tak vyplývá první podstatný bod pro zvýšení šancí na úspěšnou implementaci agilních principů. Ještě před samotným rozhodnutím, zda do přechodu na agilní principy investovat, musí zainteresovaní členové (vedení i členové) jasně vědět, proč je to v jejich konkrétním případě vhodné a optimálně i co jim to přinese. Při rozhodování se také musí vzít v potaz šíře, zázemí, účel a kultura organizace či týmu. (Wolpers, S., 2018)

Dalším z klíčových prvků posouzení je rozpočet na vývoj, jak funguje spolupráce a komunikace mezi produktovým týmem a okolním světem (akcionáři, zákazníci a managementem), jakým způsobem se předávají informace a vize, zdali některé úkoly zkoumaná jednotka outsourcuje a jaké mají postavení v organizaci a v neposlední řadě, jaké nástroje jsou na práci používány.

Při provádění testování prostřednictvím Agility Assessment Frameworku či jiné z uvedených metod vyplývá, že se při měření agility organizace nelze spokojit pouze s povrchními odpověďmi na vybrané dotazy, na základě kterých lze prohlásit, že je organizace dostatečně agilní. Při měření je naopak podstatná hloubka zkoumání, která zasadí odpovědi na dotazníkové otázky do kontextu a prostředí zkoumané jednotky. Dále je vhodné stanovit klasifikátory či dimenze, přičemž na každou z nich se měření agility bude soustřeďovat zvlášť. Podrobněji jsou klasifikátory popsány v kapitole 2.2.1.

## 2.2.1 Klasifikátory Agility Assessment Framework

Pri skúmaní faktorov, ktoré prispievajú k agilite organizácie, urobil v roku 2017 Agilný coach, Stefan Wolpers, prieskum. Zúčastnilo sa ho 86 ľudí, 13 účastníkov z firmy, ktorej Wolpers pomáha a 73 účastníkov zo zoznamu Age of Product. Prieskum mu mal priniesť ešte viac informácií o agilite, jej meraní a zavádzaní vo firmách.

Respondentom v ňom položil štyri otázky:

- Aké faktory prispievajú k rastu zrelosti tímu v agilných praktikách?
- Aké zmeny zrelosti vidíte na úrovni tímu?
- Ktoré faktory prispievajú k tomu, aby sa stala „agilnou“ alebo učiacou sa organizáciou?
- Aké zmeny zrelosti vidíte na organizačnej úrovni?

Po vyhodnotení všetkých odpovedí na jeho položené otázky vyhodnotil, že existuje niekoľko oblastí, ktoré môžu byť považované a identifikované za určité indikátory pre meranie agility.

Tieto indikátory by sa podľa Stefana Wolpersa dali klasifikovať do štyroch hlavných skupín. (Wolpers, S., 2018)

1. Lidé a týmy
2. Organizační dokonalost
3. Technická dokonalost
4. Komunikace a spolupráce

### **2.2.1.1 Lidé a týmy**

Prvým zo skupiny indikátorov sú Ľudia a týmy. Stefan Wolpers z odpovedí účastníkov zistil, že pri agilných organizáciách sa zamestnanci nevyhýbajú rozhodnutiam a prijímaniu zodpovednosti. Chcú byť zodpovední za svoje výsledky. Pre prácu si preto vedia vybrať svoje technológie, nástroje a zariadenia, a využiť svoje overené postupy. Agile je v agilných organizáciách vnímaný ako „týmový šport“, ktorý nemôže fungovať, ak bude človek pracovať ako jednotlivec. Vytvárajú sa tak stabilné a pevné tímy, ktoré pracujú na práci spoločne, podporujú sa a držia vzájomnú zodpovednosť. Sú tiež samoorganizovaní a je preto dobré nechať pracovníkom určitú voľnosť a neobmedzovať ich tak na kreativite. Dôležitejšie je zameranie na výsledky činností namiesto výstupov. Zamestnanci rovnako majú možnosť na prediskutovanie otázok, sú otvorení a cítia voči svojej práci záväzky čo vlastne rešpektuje hodnoty Scrumu. Ľudia v tímoch vedia lepšie zvládať problémy ak ich riadi scrum master, ktorý nemá diktátorské správanie a neurčuje a neprikazuje. Avšak podpora skúseného scrum mastera, ktorý je mentorom, je pre výsledky tímov prospešná. Ľudia v tímoch aktívne zdieľajú medzi sebou svoje znalosti, neustále sa aj vo svojich znalostiach zdokonaľujú a učia novým. Očakávajú aj rozpočet pre možnosti školenia, konferencií, stretávok s kolegami a vymieňaní si znalostí.

### **2.2.1.2 Organizační dokonalost'**

Agilné organizácie sa vyznačujú tým, že zlyhanie nepovažujú za obrovskú chybu ale za skúsenosť, ktorú treba prijať a poučiť sa z nej. Z prieskumu rovnako vyplynulo, že ľudia chcú ukončiť zdĺhavé procesy získavania informácií od vedenia a chcú aby boli informácie a dáta v agilnej organizácii dostupné a zdieľané na všetkých úrovniach. Častými odpoveďami bolo,

aby sa vedenie zameralo na inovácie, kvalitu a podporovali plné agilné fungovanie. Rovnako, aby sa Agile dostal do jadra organizácie a všetci by sa s ním zoznámili, stotožnili a zmenili spôsob akým budú pracovať. Role, princípy a procesy by boli plne rešpektované. Ciele, stratégie a priority by mali byť u všetkých aktérov spoločné a jasné.

V rámci riadenia v organizáciách mali by byť manažéri práve tí vedúci pracovníci, od ktorých sa očakáva, že povedú tímy a poradia si problémami. Zároveň budú dôverovať svojim tímom a ľuďom v nich a poskytnú im dostupné nástroje a možnosti, ktoré podporia agilitu. Hodnoty firmy by sa mali zamerať na zákazníka.

### **2.2.1.3 Technická dokonalosť**

Jednou zo základných hodnôt Agile, je Build-in quality, tzv. vstavaná kvalita. Tá zaisťuje, že každá časť vývoja splňuje príslušné štandardy kvality počas jeho priebehu. Takisto podporuje schopnosť podniku poskytovať nové funkcie s čo najkratšiou dobou udržiteľného vývoja a prispôbiť sa rýchle sa meniacim podmienkam v podniku a na trhu. Vstavaná kvalita predstavuje tiež robenie automatizovaných testov, kde testy prebiehajú automaticky po každej zmene a umožňujú vývojarom uskutočňovať ďalšie zmeny. Testy slúžia rovnako ako dokumentácia a ukazujú ako majú byť dané komponenty použité. Využívaná je tiež práca vo dvojici vývojarov. Jeden pracuje ako tvorca kódu a druhý vývojár mu poskytuje spätnú väzbu. Takáto párovanie je hlavne efektívne z hľadiska toho, že kód bude obsahovať zdieľané znalosti a najlepšie postupy oboch programátorov.

### **2.2.1.4 Komunikácia a spolupráca**

Posledným zo skupiny indikátorov pre meranie agility v organizáciách je „Komunikácia a spolupráca“. Komunikácia je medzi ľuďmi v tíme kľúčová, či už ide o riešenie problémov, stratégií, alebo spätnej väzby. Spätne väzby by mali byť úprimné a bez nutnosti vyžiadania. Prípadne formou nenásilnej komunikácie alebo konštruktívneho nesúhlasu. Rovnako je aj dôležitá spolupráca a prostredie, v ktorom sa pracuje príjemne a bezpečne. Agile je predsa, ako už bolo vyššie spomenuté, tímovou prácou.

## **Závěr**

Cílem semestrální práce bylo prozkoumat způsoby měření agility organizace, které jsou důležité pro pochopení úrovně agility zkoumané jednotky. Tato znalost nám mimo jiné pomáhá k určení, zda je organizace či pracovní tým připraven na nasazení či další rozšíření agilních metodik. Jak bylo uvedeno v semestrální práci, stanovování míry agility lze provádět různými způsoby, přičemž je možné volit z nástrojů využívajících dotazníky, checklisty assessment testy a komplexní frameworky. Při stanovování míry agility organizace či týmu záleží na zvolené metodice měření, kterou je důležité vybrat a použít správně tak, aby výsledný report o míře agility naplňoval záměr a podstatu zkoumání míry agility u vybrané jednotky. Na základě výše uvedených nástrojů lze tedy posoudit, zda a jak moc je firma agilní.

V semestrální práci jsme se rovněž zaměřili na jeden vybraný přístup měření agility a to pomocí metody Stephana Wolpherse Agility Assessment frameworku, který popisuje rámec otázek, pomocí nichž lze analýzou odpovědí určit míru agility organizace. V rámci Agility Assessment frameworku byly definovány základní indikátory, které se používají pro její měření, jelikož se při měření agility organizace nelze spokojit pouze s povrchními odpověďmi na vybrané dotazy vycházející z použité metodiky nebo indikátorů, ale právě naopak je podstatná hloubka zkoumání. Z našeho pohledu je taktéž podstatné určení důvodu zkoumání míry agility organizace, aby výsledek měření naplnil záměr organizace.

## Použitá literatura

**Achouiantz, C.:** Depth of Kanban - A Good Coaching Tool (2013). Dostupné z:  
<http://leanagileprojects.blogspot.com.tr/2013/03/depth-of-kanban-good-coaching-tool.html>

**ACM:** Agile Test (2016). Dostupné z: <http://www.acm-software.com/agile-test/>

**Britsch, M.:** Assessing your Client's Agility - An Agility Questionnaire (2014). Dostupné z:  
<http://www.thedigitalbusinessanalyst.co.uk/2014/07/Agile-Questionnaire.html>

**Borland:** Borland Agile Assessment 2009 (2009). Dostupné z:  
[http://borland.typepad.com/agile\\_transformation/2009/03/borland-agile-assessment-2009.html](http://borland.typepad.com/agile_transformation/2009/03/borland-agile-assessment-2009.html)

**Campbell, B., Mac Iver, R.:** Agile Maturity Self-Assessment. Dostupné z:  
[http://www.robbiemaciver.com/documents/presentations/A2010-Agile\\_Maturity\\_Self-Assessment.pdf](http://www.robbiemaciver.com/documents/presentations/A2010-Agile_Maturity_Self-Assessment.pdf)

**Cohn, M., Rubin, K.:** Comparative Agility (2008). Dostupné z:  
<https://comparativeagility.com/>

**DevOps Community:** IBM's Scaled Agile Framework © (SAFe™) Team Self-Assessment (2015). Dostupné z:  
[https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=es#!/wiki/W54ecb028c53d\\_48b0\\_9d5e\\_4584a00489d3/page/IBM%E2%80%99s%20Scaled%20Agile%20Framework%20%C2%AE%20\(SAFe\)%20Related%20Webcasts](https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/home?lang=es#!/wiki/W54ecb028c53d_48b0_9d5e_4584a00489d3/page/IBM%E2%80%99s%20Scaled%20Agile%20Framework%20%C2%AE%20(SAFe)%20Related%20Webcasts)

**Gunnerson, E.:** Agile Team Evaluation (2015). Dostupné z:  
<https://blogs.msdn.microsoft.com/ericgu/2015/10/05/agile-team-evaluation/>

**James, M.:** An Example Checklist for ScrumMasters (2007). Dostupné z:  
[http://scrummasterchecklist.org/pdf/ScrumMaster\\_Checklist\\_12\\_unbranded.pdf](http://scrummasterchecklist.org/pdf/ScrumMaster_Checklist_12_unbranded.pdf)



**Janlén, J.:** Team Barometer (Self-Evaluation Tool) (2014). Dostupné z:  
<http://blog.crisp.se/2014/01/30/jimmyjanlen/team-barometer-self-evaluation-tool>

**Kniberg, H.:** The Unofficial Scrum Checklist (2010). Dostupné z:  
<https://www.crisp.se/wp-content/uploads/2012/05/Scrum-checklist.pdf>

**Kumar, M.P.:** Maturity Assessment Model for Scrum Teams (2014). Dostupné z:  
<https://www.scrumalliance.org/community/articles/2014/july/maturity-assessment-model-for-the-scrumteams>

**Marberg Consulting:** Karlskrona Test Online (2008). Dostupné z:  
<http://mayberg.se/learning/karlskronatest-online>

**Nowinski, P.:** Agile Assessment (2016). Dostupné z:  
<https://nowinski Piotr.wordpress.com/2016/04/29/agile-assessment/>

**Panchenko, V.:** Agilní vývoj jako módní vlna zasahující víc a víc organizací. Semestrální práce (2017).

**Ribeiro, E.:** Agile Maturity Self-Assessment Survey (2015). Dostupné z:  
<https://www.scrumalliance.org/community/articles/2015/december/agile-maturity-self-assessment-survey>

**Scaled Agile:** Team Self-Assessment - Scaled Agile Framework (2008). Dostupné z:  
<http://www.scaledagileframework.com/?wpdmact=process&did=NjEuaG90bGluaw>

**Thimmapuram, P.:** Agile 3R Model of Maturity Assessment (2015). Dostupné z:  
<https://www.scrumalliance.org/community/articles/2015/march/agile-3r-model-maturity-assessment>

**Version One:** State of Agile Survey (2018). Dostupné z: <http://stateofagile.versionone.com>

**Waters, K.:** How Agile Are You? (Take This 42 Point Test) (2008)

**Wolpers, S.:** Agile Maturity and Agility Assessment. (2018). Dostupné z:  
<https://dzone.com/articles/agile-maturity-and-agility-assessment-webinar>

**Wolpers, S.:** Cargo Cult Agile: The ‘State of Agile’ Checklist for Your Organization. (2018).  
Dostupné z: <https://age-of-product.com/cargo-cult-agile-state-agile-checklist-organization/>

**Wolpers, S.:** How to Measure Agility of Organizations and Teams (2018). Dostupné z:  
<https://dzone.com/articles/how-to-measure-agility-of-organizations-and-teams>

**Yatzeck, E.:** A Corporate Agile 10-point Checklist (2012). Dostupné z:  
<http://pagilista.blogspot.com.tr/2012/12/a-corporate-agile-10-point-checklist.html>

**Yürüm O.R., Demirörs O., Rabhi F.:** A Comprehensive Evaluation of Agile Maturity Self-assessment Surveys. (2018) In: Stamelos I., O'Connor R., Rout T., Dorling A. (eds) Software Process Improvement and Capability Determination. SPICE 2018. Communications in Computer and Information Science, vol 918. Springer, Cham

**Yürüm O. R. et al.. Cape Project Management: Scrum Self Assessment** (2015).  
<http://www.agileprojectmanagementtraining.com/Agile-Self-Assessment/quiz.html>