

Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	ZS 2020/2021
Autoři – jméno, příjmení, xname	Mia Bajić, bajm03 Peter Vajdečka, vajp02 Margarita Tsakunova, tsam00
Téma	Enterprise Agility

### **Abstrakt**

Cílem práce je definování pojmu Enterprise Agility a seznámení čtenáře s problematikou praktického využití Enterprise Agility v podnicích. V této práci jsou nastíněny koncepty Enterprise Agility, výhody implementace agilních metod a výzvy, s nimiž se firmy potýkají při snaze o agilní transformaci.

### **Klíčová slova**

agilita, enterprise agilita, agilní transformace, agilita v podnicích

## Obsah

1 Úvod.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Cíl práce .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Struktúra práce .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2 Agilní transformace.....	3
2.1 Netechnologická transformace .....	4
2.2 Technologická transformace .....	4
2.3 Od Agility k Enterprise Agile .....	5
2.4 Agilní rámce (FRAMEWORKS) .....	6
2.4.1 Škálovaný agilní rámec (SAFe) .....	6
2.4.2 Velký škálovaný Scrum (LeSS) .....	6
3 Definice Enterprise Agility .....	7
3.1 Pojem Enterprise Agility .....	7
3.2 Přístupy k dosažení Enterprise Agility .....	8
3.3 Výhody Enterprise Agility .....	9
4 Výzvy při agilní transformaci v podnicích – případová studie Ericsson.....	10
5 Závěr .....	13
Zdroje .....	13

# 1 Úvod

Transformace různých procesů v podniku, ať už technologických nebo netechnologických se dnes stává moderním tématem. Mnohé podniky chtějí inovovat své metodiky vývoje a tím zvýšit efektivitu výroby, spokojenost zaměstnanců a v konečném důsledku zvýšit celkový zisk. Proto v dnešní době stále více podniků transformuje určitá odvětví z původních vodopádových metodik na agilní. Postupnou agilní transformací však může nastat mnoho problémů například v případě rostoucího počtu týmů v odvětví, nebo nedostatkem komunikace mezi odlišnými týmy, což může vést k jiným technickým nebo i netechnologickým problémům. Řešením takových problémů, či lépe řečeno k vyhýbání se takovým problémům slouží právě Enterprise Agilita.

## 1.1 Cíl práce

Cílem této práce je uvést čtenáře do tématu Enterprise Agility, nejen ve smyslu teoretickém ale i praktickém na základě určitých zkušeností podložených vědeckými články. Dále je práce zaměřena na postupnou transformaci podniku do Enterprise Agility. V neposlední řadě je práce zaměřena na rozdíly mezi agilní transformací a enterprise agilní transformací.

## 1.2 Struktura práce

Semestrální práce je rozdělena na tři části, a to agilní transformace, definice Enterprise Agility a výzvy při agilní transformaci v podniku. První část se věnuje úvodu k samotné agilní a postupně přechází k enterprise agilní transformaci. Následující kapitola již podrobněji vysvětluje samotnou enterprise agilitu, přístupy ke vzniku, s čímž souvisejí i výhody aplikování enterprise agility.

# 2 Agilní transformace

V této kapitole se budeme zabývat dvěma různými pohledy na agilitu a jedná se o tzv. „IT“ agilní transformace, dále jen *technologická transformace*, a „non-IT“ agilní transformace, dále jen *netechnologická transformace*. Pod *technologickou transformací* budeme rozumět všemu, co souvisí s metodami souvisejícími s vývojem softwaru, dovednostmi a znalostmi IT a agilním řízením projektů spojených s postupy vývoje webových aplikací nebo softwaru. Na druhou stranu do celé *netechnologické transformace* zahrnujeme netechnické individuální dovednosti, praktiky související s agilními metodami nebo realizací projektů v jiném než softwarovém kontextu. Ve srovnání s *technologickou transformací* se *netechnologická transformace* zaměří na agilní řízení projektů, ale opět v jiném než softwarovém kontextu. Dále vysvětlíme přechod od agilní transformace k Enterprise agilní transformaci Enterprise. Na konci kapitoly představíme nejznámější rámce pro Enterprise agilní transformaci.

## 2.1 Netechnologická transformace

Agilní metody jsou známé hlavně prostřednictvím konceptů, jako jsou agilní řízení projektů nebo agilní metody. Tyto termíny byly původně vyvinuty do IT průmyslu a týkaly se především vývoje softwaru. Agilní metodika se však dnes postupně vyvíjí i v jiných průmyslových odvětvích. Tým již do agilní metodiky nezahrnuje pouze technické dovednosti, ale i netechnické (Gustavsson, 2016). Agilní metodiky se rozšiřují na úplně jiná, tj. netechnologická odvětví, jako jsou design, marketing, vydavatelství, energetika, finanční sektor a stavební nebo strojírenství (Pope-ruark, 2015). Z hlediska netechnologických transformací proto chápeme aplikaci agilních metodik v jiném než softwarovém kontextu, což hluboce souvisí s výzkumnou otázkou v článku Gustavssona (Gustavsson, 2016), který se zaměřuje na agilní řízení projektů v nesoftvérovém kontextu. Zde je agilní řízení projektů specifikováno hlavně krátkými iteračními cykly, kde jsou části projektu postupně dodávány v jednotlivých cyklech. To také vede k některým principům „Agilního manifestu“ v netechnologickém prostředí (Beck, 2001). I když "The Agile Manifesto" je téměř technologické, existují tam principy, které umíme do netechnologické povahy transformace bezprostředně zařadit jako například:

1. Upřednostňujeme měnící se požadavky, i když jsou hluboko ve vývoji. Agilní procesy vítají změnu pro konkurenční výhodu zákazníka;
2. Klienti a pro ně pracující zaměstnanci musí pracovat společně denně během celého projektu;
3. Budování projektů ve společenství motivovaných lidí;
4. Nejefektivnější metoda pro provedení informací je komunikace tváří v tvář.

Hned první princip souvisí s důležitostí zákazníka, která je nad rutinní procesy firmy, které jsou pro firmu určitě jednodušší. Přesto firma upřednostní své "sekundární" potřeby aby uspokojila zákazníka. Představme si *netechnologický* sektor jako například krejčovství, kde se firma specializuje na šití kabátů a má již zásoby látky, které lze použít jen pro šití kabátů. Avšak právě vznikne COVID epidemie a naopak všichni budou mít zájem o roušky a ne kabáty. I když firma nemá látku se kterou by mohla pracovat, má skvělé stroje, které ušijí roušky, tedy podle prvního principu by zainvestovala do látky s cílem maximalizovat konkurenční výhodu a přitáhnout klienty.

Ve druhém principu vlastně jde o tom, aby měl zákazník, co nejlepší pohled na celý projekt a tak vlastně preferuje postupné zaučení do projektu, což samozřejmě předpovídá lepší spokojenost zákazníka, protože byl informován pravidelně, proto může dojít jen k malým změnám v projektu.

Třetí princip je jistě samozřejmost. Takže pokud chceme budovat nějaký projekt, tak zaměstnanci musí být namotivovaní a musí je to zajímat. Členové prostě musí dělat to, co je baví.

Poslední princip trošku nadbíhá druhému principu a tedy zajišťuje aby komunikace byla, co nejjasnější mezi klientem a pracovníkem. Toto je velmi důležité, protože zbytečné nedorozumění může vést k externím nákladům.

## 2.2 Technologická transformace

V této podkapitole se ve srovnání s předchozí kapitolou zaměřujeme na agilitu IT spojenou spíše se softwarovými projekty, které jsou více technické. Nejprve uveďme příklady konkrétních principů v dokumentu „The Agile Manifesto“ (Beck, 2001), abychom pochopili, proč některé principy patří čistě k transformaci IT. Jedná se o tyto zásady:

1. nejvyšší prioritou je uspokojit zákazníka a postupně dodávat kvalitní software;
2. doručení pracovního softwaru často během několika týdnů, resp. měsíců s preferencí kratších dodacích cyklů;
3. pracující software je hlavní metrikou progresu.

Úplně první princip velmi odpovídá prvnímu principu v *netechnologické transformaci*, kde cílem v obou principech je uspokojit zákazníka. Jen použitím dodávání softwaru tento princip již spadá do *technologické transformace*. Obdobně se v případě druhého principu jde znovu o postupnou dodávku, a dodávka souvisí samozřejmě s komunikací, která souvisí s 2. a 4. principem v *netechnologické transformaci*. I zde se tento princip liší najme použitím softwaru. Nakonec poslední princip jasně vysvětluje, co je „jednotkou“ technologické transformace.

## 2.3 Od Agility k Enterprise Agile

V předchozích podkapitolách jsme ukázali a porovnali dva typy agility, konkrétně technologickou a netechnologickou. Jak autoři píší v článku Fitzgeralda (FITZGERALD, 2017), Enterprise Agility zahrnuje nejen vývoj softwaru, tj. technologickou agilitu pro konkrétní oblast, ale také aspekty celé společnosti v souvislosti s obchodem, vývojem a provozem, tj. netechnologickou agilitu. Podobně bylo napsáno v článku (KARVONEN, 2018), že dokud agilní myšlení nepronikne celou organizací, tak v žádném případě nejde o Enterprise Agility v podniku a společnost nebude v žádném případě využívat Enterprise Agility (uvedeme dále v podkapitole výhody Enterprise Agility ). Zatímco agilnost zahrnuje jeden nebo dva týmy pracující na částech produktu, Enterprise Agility může zahrnovat desítky nebo dokonce stovky týmů pracujících na celém podnikovém řešení. Proto zatím nechceme konkrétně definovat Enterprise Agilitu, ale pochopit její odlišnost od Agility, která spočívá v aplikaci agility nebo agilních principů na celou společnost, projekt nebo produkt a nejen na jejich jednotlivé části. Technologická a netechnologická transformace tedy tvoří Enterprise Agilní transformaci, tj. transformaci celé společnosti a vztahy mezi jednotlivými transformacemi.

Dále se zaměříme na konkrétní principy, které jsou aplikovatelné na transformaci z agilního webového vývoje (Valade, 2008).

V uvedeném článku (Valade, 2008) autor uvádí principy, s nimiž se setkal během prvního projektu při vývoji webu použitím agility. Tyto principy byly uvedeny aplikovány na celý projekt. Proto si ukažme principy, které nás zaujaly:

1. Zahrnutí empirického řízení není snadné

Při vývoji softwaru je myšlenka upřednostňovat nahrávání části webu nebo softwaru skvělá, v praxi to není snadné. Již zmíněný webový vývoj dosáhl časových nepřesností.

2. Transparentnost je vaše přátelství

Zákazník rád ovládá projekt, ale na druhé straně naznačuje plánování. Cílem je hledat priority pro klienta, který to preferuje. V článku (Valade, 2008) to zmiňují jako problém, který souvisí s nedostatkem priorit, plánování a řízení programu v novém agilním procesu. Autoři však samozřejmě dodali, že kritický faktor pro tento princip závisí na mentalitě klienta.

3. Nezapomeňte na programový management

Podle autora (Valade, 2008) mnoho společností zrušily programový management při přechodu do agilní IT transformace. Ale jak to autor uvádí, nedokáže si představit přechod do agility bez managementu nebo byznys analytiků společně. To vede k tomu že například technický lídři by nemuseli dělat už management, ale práci co dělali technici pod nimi.

#### 4. Někteří zaměstnanci to ponесou

Přechod k agilní transformaci IT může některým jednotlivým zaměstnancům způsobit následující problémy:

- zaměstnancům nebudou líbit pracovní setkání
- zaměstnanci nemusí být spokojeni s veřejnými projevy
- podobně jako v bodu 3. nespokojenost s managementem

Tento projekt byl později dokončen, ale metodika byla dále vylepšena o další principy, protože procesy byly implementovány do stávajícího webu. Zde došlo k přechodu na Enterprise Agility podnikových zdrojů, která souvisela se správou vztahů se zákazníky, správou dodavatelského řetězce, financemi a lidskými zdroji. Následující metodiky byly implementovány pomocí systému prodeje jízenek:

1. Zavádění písem na podporu produkce je opravdu velmi snadné
2. Produkční chyby vás mohou vykoletit, pokud je výslovně neplánujete
3. Rozdělení úkolů na plánovatelné a neplánovatelné je v rámci Enterprise Agility velmi obtížné
4. Zdrojové kódy a jednotkové testy jsou výzvou v Enterprise Agility
5. Nakonec je celá Enterprise Agilní transformace o vztazích a komunikaci mezi lidmi.

## 2.4 Agilní rámce (FRAMEWORKS)

Jak již víme, existují různé agilní rámce, například SCRUM nebo KANBAN, které definují metodiky pro menší počet týmů, což vede k jejich obohacení o principy, podle nichž by týmy měly fungovat jednotlivě. V Enterprise Agility však hledáme hlavně metodiky, které definují agilní transformaci pro několik týmů současně. Proto si ukážeme dva rámce, jmenovitě Scaled Agile Framework (SAFe) a Large Scale Scrum (LeSS). Tyto rámce se liší, ale oba je řadíme do rámců Enterprise.

### 2.4.1 Škálovaný agilní rámec (SAFe)

Škálovaný agilní rámec je nejpopulárnějším rámcem pro transformaci Enterprise Agility (LEFFINGWELL, 2018). SAFe poskytuje poradenství na všech úrovních vývoje softwaru. Funguje nejlépe v organizacích s pěti až několika stovkami týmů. Dále stanoví pořadí akcí pro osoby s 50 až 125 členy. Je tedy pravděpodobně ideálnější pro větší společnosti. Výhodou je například to, že obsahuje vynikající školení a certifikáty založené na jednotlivých rolích (LEFFINGWELL, 2018). Je třeba zmínit, že nevýhodou může být potřeba doladit implementační strategii tak, aby rámec vyhovoval potřebám konkrétní společnosti.

### 2.4.2 Velký škálovaný Scrum (LeSS)

Velký škálovaný Scrum je pokročilejší verze Scrumu. LeSS je tedy ve skutečnosti o implementaci klíčových principů a prvků Scrumu v několika týmech. Ve srovnání s klasickými Scrumy, které dávají principy jednotlivým týmům, tedy LeSS definuje principy napříč celým podnikem nebo

několika týmy (LARMAN, 2016). LeSS se doporučuje pro společnosti do 8 týmů, kde ještě existuje další verze LeSS Large, která je určena pro společnosti s více než 8 týmů. Výhodou LeSS je, že se jedná o rozšíření Scrumu, takže se více zaměřuje na produkt než na samotný projekt. Na druhou stranu, LeSS funguje pouze u společností, kde je Scrum již aplikován.

## 3 Definice Enterprise Agility

Organizace, které mají zavedenou Enterprise Agility jsou ve své podstatě podniky, které jsou připraveny na nejisté a nejasné okolnosti a mají konkrétní účel. Ačkoli takové organizace neustále hledají a prozkoumávají nové technologie a obchodní modely, vyrábí osvědčené a kvalitní produktové řady. Zejména agilní podniky chápou, že rychlost je zásadním principem, protože tato rychlost přímo ovlivňuje jejich schopnost učit se a přizpůsobovat se změnám (Hesselberg, 2018).

Zavedení Enterprise Agility do organizací má své velké výhody, ale může také způsobit chaos a sníženou produktivitu, zvláště když nejsou brány v úvahu organizační změny a stávající kulturní normy. Agilní transformace mění způsob, jakým lidé dělají každodenní práci, rozšiřuje rozsah jejich pracovních povinností a odpovědností (BCforward, 2019).

### 3.1 Pojem Enterprise Agility

Pojem Enterprise Agility znamená schopnost společnosti rychle přizpůsobovat se změnám a dosahovat lepších obchodních výsledků na složitém a rychle se měnícím trhu (Hesselberg, 2018). Z obchodního hlediska agilita umožňuje společností a institucím překonat konkurenci, upevnit pozici na trhu, rychle reagovat na požadavky zákazníků a učit se, jak čelit nejistým okolnostem a problémům. Jádrem Enterprise Agility jsou kvalifikovaní, angažovaní a inovativní lidé, kteří se zaměřují na hodnotu pro zákazníka a neustále zlepšují způsob fungování organizace. Proto je důležité se především zaměřit na lidi, jejich vzájemné vztahy a jejich práci, a poté se věnovat obchodním procesům. Jedná se tedy o strukturální a kulturní změny napříč celou organizací, a nejen o změnu nějakého rámce nebo procesu (CIO Wiki, 2019).

Existují tři hlavní faktory, které mají organizace se zavedenou Enterprise Agility:

1. **Přizpůsobivost**  
Přizpůsobivost se týká dovedností, při nichž společnost přebudovává své stávající metody tak, aby zajišťovaly měnící se trendy na trhu nebo na pracovišti. K dosažení tohoto cíle lze provést vývoj v současných systémech řízení, technologiích nebo zdrojích podniku.
2. **Flexibilita**  
Aby byl podnik agilní a adaptivní, je flexibilita povinnou obchodní vlastností. Tento princip je velmi podobný přizpůsobivosti, protože odkazuje na snadnost, s jakou se podnik mění, přičemž se zachovávají hlavní cíle podniku. Ve flexibilním podniku existuje volná hierarchická struktura a podnik je vždycky připraven na nové přístupy a způsoby myšlení.
3. **Rovnováha**  
Díky Enterprise Agility se organizace naučí vyvažovat kontrolu a autonomii mezi svými pracovníky. Dosažení správné rovnováhy dává zaměstnancům svobodu inovovat a přistupovat ke svým úkolům při současném dodržování hlavních obchodních cílů organizace (CIO Wiki, 2019).

Zatímco agilita při vývoji softwaru zahrnuje jeden nebo dva týmy pracující na části produktu, Enterprise Agility může zahrnovat desítky nebo dokonce stovky týmů pracujících na celém podnikovém řešení. Při agilní transformaci je důležité začít alespoň s jednotnou vizí a mít zavedený systém, který umožní týmům efektivně komunikovat, koordinovat a spolupracovat, aby se stanovená vize uskutečnila (Mundra, 2018).

### 3.2 Přístupy k dosažení Enterprise Agility

Rozlišují se tři přístupy k dosažení Enterprise agility: kulturní, operační a provozní. Ty se považují za užitečné pro analýzu a vyhodnocení Enterprise Agility ve firmách, které agilní transformací už prošly nebo stále ještě procházejí.

#### 1. Strategický přístup

Klíčovým krokem v Enterprise Agility je nastínění inovační strategie společnosti: čeho se snaží společnost dosáhnout pomocí inovací a jak. Tato strategie vyžaduje, aby vedoucí pracovníky sdíleli v rámci podniku zprávy o cílech, proč jsou tyto cíle důležité a jak může každý zaměstnanec v každé funkci a skupině přispět. Vrcholoví manažeři pak musí povzbudit další úroveň vedoucích k postupnému šíření těchto zpráv ve svých obchodních jednotkách a funkčních oblastech. Toto umožňuje správné rozdělení odpovědností a zajišťuje transparentnost při rozhodování (Hesselberg, 2018). Tento přístup je založen na zátěžovém testování obchodního modelu. Měřením efektivity probíhajících se činností se společnost může soustředit na hodnocení alternativních toků příjmů pro nasazení hodnoty pro zákazníka nebo poskytování inovací za využití nejmodernějších digitálních služeb (Garbajosa, et al., 2018).

#### 2. Kulturní přístup

Vývoj a sdílení inovační strategie však nestačí. Vedoucí mají za úkol motivovat své podřízené, nabízet školení a nástroje, aby byli pracovníci připraveni na implementaci Enterprise Agility. Výsledkem je pak kulturně sladění a vysoce motivovaní lidé pracující společně na společné věci (Garbajosa, et al., 2018). Enterprise Agility umožňuje zaměstnancům, kteří přímo komunikují se zákazníky, včetně zaměstnanců v oblasti zákaznických služeb, prodeje a dodávek, objevovat nenaplněné potřeby zákazníků. Může to být nápad na nový produkt nebo nabídku služeb nebo lepší způsob, jak určitý produkt nebo službu dodat. Na druhou stranu, jedná se o udržitelnost, transformaci dlouhodobých cílů a přehodnocení tradičních způsobů práce. Enterprise Agility umožňuje rychlejší reakce na interní zákazníky a zlepšuje schopnost organizace obsluhovat externí zákazníky (Hesselberg, 2018).

#### 3. Operační přístup

Operační přístup se spočívá ve schopnosti rychle zvýšit nebo snížit propustnost operací nebo přechod od výroby nebo dodávek jedné sady produktů a služeb k jiným, a to způsobem, který nemá žádné významné negativní dopady na kvalitu a funkčnost produktů. Toho lze dosáhnout postupným přijetím agilních rámců, které se zaměřují na popis provozních aspektů organizace (Gagnon & Hadaya, n.d.).

Všechny výše zmíněné přístupy formují holistický přístup k Enterprise Agility, přičemž mohou tyto přístupy v rámci jedné organizaci existovat současně.

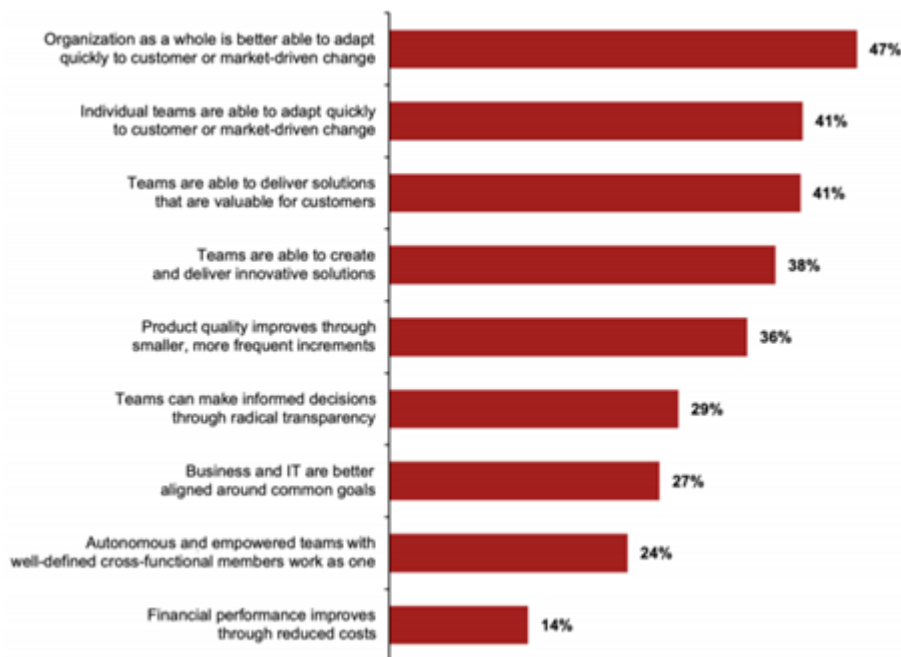


### 3.3 Výhody Enterprise Agility

Agilní transformace v podniku jsou velkou výzvou, ale výhody jsou také velké. Agilní organizace se pohybují rychleji a jsou adaptabilnější, což má za následek vyšší produktivitu a nižší náklady. Výsledkem implementace Enterprise Agility jsou několik hlavních obchodních výhod:

- **Zvýšení spokojenosti zákazníků**  
Schopnost rychle reagovat na měnící se potřeby zákazníků pomáhá společnosti poskytovat nejlepší služby podle aktuální situace na trhu. Všechna rozhodnutí napříč odděleními vedou organizaci ke stejnému cíli, a to poskytovat hodnotu zákazníkovi. Naučit se osvojovat si moderní postupy a používat inovativní technologie zvyšuje odpovědnost a transparentnost, které se přímo promítají do spokojenosti zákazníků a umožňují podnikům udržovat růst tržeb a generovat vyšší zisky.
- **Zlepšení zapojení zaměstnanců**  
Jak již bylo nastíněno výše, princip Enterprise Agility se spočívá ve spolupráci. Členové týmu neustále získávají nové znalosti a dovednosti, učí se od sebe navzájem, zdokonalují se a vytvářejí multifunkční týmy. Zapojení zaměstnanců má pak vliv na interní provoz firmy. Hlavní výhody pro vlastníky firem zahrnují lepší viditelnost projektu a lepší sladění mezi obchodními a IT požadavky.
- **Zvýšení produktivity**  
Transformace spojené se zavedením Enterprise Agility téměř vždy vedou ke zvýšení produktivity. Většina týmů si neuvědomuje, kolik času stráví čekáním na dokončení úkolů ostatními. Multifunkční charakter agilních týmů umožňuje dosáhnout obchodních cílů samostatně, což znamená bez nutnosti zapojení do procesů různých oddělení. Tím, že mají vlastníci produktů autonomii při stanovení rozsahu a rozpočtu projektu, se například eliminuje zdlouhavé schvalovací období (Rose, 2018).

Podle průzkumu společnosti PwC (viz *Obr. 1*), hlavními výhodami zavedení Enterprise Agility jsou lepší schopnost přizpůsobovat se zákazníkovi nebo trhu a lepší schopnost týmů vytvářet a dodávat hodnotná inovativní řešení pro zákazníky. Častými výhodami jsou také zlepšená kvalita produktu a lépe informovaná rozhodnutí (PwC, 2020).



Obr. 1 Hlavní výhody Enterprise Agility podle spol. PwC

## 4 Výzvy při agilní transformaci v podnicích – případová studie Ericsson

Jak již bylo zmíněno, Enterprise Agility znamená schopnost společnosti se rychle přizpůsobovat změnám a dosahovat lepších obchodních výsledků na složitém a rychle se měnícím trhu. Existuje mnoho firem, které nejsou agilní a aby dosáhli Enterprise agility, musí nejdříve změnit pracovní model. Každá změna v organizaci přináší určité výzvy. V této kapitole budou představeny výzvy při agilní transformaci v podnicích na příkladě firmy Ericsson, která přešla z vodopádového modelu do agilního.

Ericsson je podnik, který založil Lars Ericsson v roce 1876 ve Stockholmu. Na začátku se jeho zakladatel věnoval prodeji a opravě telefonů a telegrafů. Od 90. let 19. století Ericsson vyvážil svoje produkty do zahraničí. Se vznikem nových technologií ve 20. a 21. století se firma začala věnovat především telekomunikační infrastruktuře. Tato firma je dnes jedním z největších dodavatelů telekomunikační infrastruktury. Na začátku 21. století byly velice známé jejich mobilní telefony. V roce 2012 se sloučili s firmou Sony. Před tímto sloučením v Ericssonu pracovalo kolem 30–35 zaměstnanců. Na konci 2011 zde fungovaly pouze dva týmy. V roce 2013 se jejich počet rozrostl na 10, a v roce 2014 dokonce na 15 týmů. Během několika let se tak počet zaměstnanců změnil z několika málo na 200, kteří pracovali v pěti městech na dvou kontinentech.

Přechod z tradičních na agilní metodiky začal v roce 2012. Tři hlavní motivační faktory pro transformaci byly (Esser, 2018):

1. Agilní vývoj softwaru se stal důležitou částí korporátní strategie firmy Ericsson.
2. Nespokojenost se současným způsobem práce.

### 3. Potřeba umožnit rychlé zpracování nových softwarových funkcí od začátku do konce a nepřetržité nasazení.

Samotný přechod probíhal ve třech fázích. V první fázi se všichni zaměřili na organizaci a na vytvoření agilních týmů. Hlavní myšlenka byla, že by týmy měly pokrývat různé oblasti, a že každý tým má členy s určitými kompetencemi, aby se zachovala zastupitelnost. Proto byli na specifické oblasti ke všem týmům přiděleni experti. Struktura se několikrát testovala a upravovala dle zpětných vazeb členů týmu. Nicméně kvůli technické složitosti a velkému počtu komponent v softwarových produktech nebyla taková struktura udržitelná. Jednou z výzev v první fázi bylo tedy sestavit tým tak, aby všichni členové byli schopni pracovat na všech požadavcích v backlogu. Manažeři se proto rozhodli rozdělit produkt na oblasti, tj. na menší části. Každá oblast měla Product Ownera a tým, který se specializuje pouze na jednu oblast.

Kvůli rychlému růstu firmy se velké množství členů týmů nikdy osobně nepotkalo. Stávalo se, že jeden tým vůbec neví, co se děje v jiném městě, nebo čemu se jiné kolegové věnují. Lidé navíc nevěděli, kam společnost míří, a všichni měli vizi do budoucna úplně jinou. Proto se management v celé druhé fázi věnoval definici hodnot. Díky tomu tedy vznikl seznam hodnot: jedna firma (One organization), krok-za-krokem (Step-by-step), spolupráce se zákazníkem (Customer collaboration), vášně pro výhry (Passion to win) a zábava (Fun). Management následně uspořádal pro jednotlivé týmy semináře, kde na konkrétních příkladech z praxe vysvětlili, jaké jsou vybrané a stanovené hodnoty, a rovněž představili vizi, jak se podle nich chovat. Zpětná vazba od členů týmů byla převážně pozitivní.

Před každým nasazením na produkční prostředí probíhalo 3–4 týdny testování. Všechno se testovalo pouze manuálně. Vývojáři měli další 3–4 týdny na to, aby vyvinuli všechny funkcionality ještě před tím, než celé testování začalo. Členové týmů cítili, že je potřeba proces zrychlit. Nedostatek automatizovaných funkčních testů byl proto ve třetí fázi největší výzvou. Řešením bylo zavedení procesu tzv. kontinuálního nasazení a vytvoření automatizovaných testů, díky kterým by se zkrátil čas trávený nad testováním a navýšil se čas vyhrazený pro vývoj.

Agilní transformace začala v roce 2012. Někteří členové týmu si mysleli, že změna není potřeba, a proto nechtěli obětovat počet přidávaných nových funkcionalit na úkor času trávením nad organizačními změnami. Proto bylo třeba nastavit jako lídry lidi, kteří rozuměli tomu, proč je změna potřebná. Po transformaci bylo vidět, že vývojové týmy byly agilní. Nicméně jiné týmy, jako jsou produktový management, release management nebo testing, používaly vodopádovou metodiku. Proto se firma zaměřila na prosazení agilních metodik napříč celou organizací.

Jednou z dalších výzev byl technický dluh. Na začátku byl softwarový systém navržen pro jednotlivého uživatele. Když přibyl počet uživatelů, a zároveň byli vývojáři pod tlakem rychle dodávat nové funkcionality bez možnosti věnovat se odstranění technického dluhu, který dál rostl, bylo spíše potřeba zlepšit systém, než řešit možnost přidání nové funkcionality. Jedním z řešení bylo refaktorování kódu, zejména architektonické změny komponentů.

Když transformace začala, žádný společný agilní rámec pro celou společnost neexistoval. Každý tým upravoval procesy dle svých preferencí. Někteří členové týmů neměli s agilními metodikami vůbec žádné zkušenosti. Proto byly vytvořené tzv. Odborné Komunity (Community of Practice), kde týmy mohly sdílet svoje zkušenosti s přechodem, a tak se navzájem učit. Při zpětném pohledu na transformaci jeden z koučů, který pomáhal týmům tvrdil: Myslím si, že je dobré začít se společným [rámcem], jako třeba Scrumem nebo jakýmkoliv jiným. To je místo, kde začnete, a každý si tím musí projít, než se může pohnout dál. A teď je to opravdu náročné. [...] Musíme se opravdu vrátit [k základům], takže je obtížné dělat koučování nebo radit, protože nevím, na čem si stojíme. Souhlasím s tím, že je to problém. (Esser, 2018)

Další výzvou byla skutečnost, že koučů bylo málo a neměli čas věnovat se individuálním týmům. Jedna třetina z týmů měla vlastního kouče. Kromě toho, že byli zodpovědní za jednotlivé týmy, se

starali i o to, aby přechod na agilní metodiky byl hladký, a to na úrovni celé společnosti. Proto měli málo času a nestíhali se účastnit všech schůzek na týmové úrovni, kde by byly jejich zkušenosti a rady vítány.

Koučové tvrdí, že někteří členové týmů neuměli ovládat základní terminologii. Jako příklad uvádí: Někdy pošlu e-mail nebo zavolám lidem, abychom probrali to, co si myslím, že jsou záklay. Pak se bavím s někým o například Definition of Done. Oni [členové týmu] se shodnou na definici, ale několik dní potom dostanu několik otázek, [mezi kterými je] “Co je Definition of Done?”. (Esser, 2018) Školení na téma Agile sice byla organizována, ale byla nepovinná a zaměstnanci dávali přednost jiným úkolům, než aby se věnovali školení.

Další problém se týkal spolupráce. V celkem 50 % týmů členové pracovali z jiných kanceláří v jiných městech. Často proto měli pocit, že nefungují jako jeden tým. Jeden ze zaměstnanců uvádí: Moc se spolu nebavíme. Takže si nedůvěřujeme. Pokud někoho neznáte, je těžké mu důvěřovat. [...] Mým řešením je více cestovat. Osobně se potkávat. (Esser, 2018) U vzdálené spolupráce je velice důležité mít technické vybavení, které podporuje takový typ práce. Proto se ve firmě na schůzky používala vysoce kvalitní videokonferenční zařízení.

Jednou z důležitých rolí v agilních metodikách je Product Owner. Existoval dokonce samostatný tým pod názvem *product line organization*, který se staral o backlog a o prioritizaci, což je v agilních metodikách práce role Product Owner. Jeden z vývojářů to popsal takto: Tito Product Ownři jsou spíše techničtí koordinátoři, posily produktového managementu, takže nejsou schopni nezávisle rozhodovat o prioritách. (Esser, 2018) Proto vznikl nový tým s názvem *PO Cloud*, ve kterém byli všichni Product Ownři, portfolio manažeři, test manažeři a učili se navzájem. Stížnosti týkající se problémů s rolí Product Owneru pocházejí zejména od vlastníků produktů, architektů subsystémů a lidí zodpovědných za subsystémy, tj. lidí, kteří mají pocit, že jejich role a odpovědnosti nejsou jasné. Tento problém byl během studie řešen, což naznačuje důležitost dobře definovaných rolí, kterým všichni rozumějí. (Esser, 2018)

Velkou změnou byl způsob, jak pracovat s požadavky. Dříve se jedna funkcionalita implementovala v rámci jednoho vývojového cyklu, pak se vydávala jako celek. Týmy se tak musely naučit, jak rozložit požadavky na malé části, které by mohly být dokončeny v rámci jednoho vydání. Jeden z manažerů to popisuje takto: Schopnost ji rozdělit [funkcionalitu] na menší části, abychom mohli udělat něco viditelného za dva týdny, je pořád dost špatná. (Esser, 2018) Nicméně to nebyla tak velká potíž, a týmy se proto rozhodly zaměřit se na jiné problémy.

V roce 2013 se všichni manažeři dohodli, že budou mít jeden společný backlog. V něm by měly být všechny větší funkcionality popsány, a po schválení managementem by se vytvořily tzv. User Stories v backlozích konkrétních týmů pracujících na dané funkcionalitě. Výzvou byla skutečnost, že v backlogu bylo kolem 200 záznamů, s čímž bylo tedy obtížné pracovat. Některé požadavky tam byly uvedeny léta. Proto se management rozhodl, že se týmy specializují na konkrétní technické moduly do té doby, než bude mít každý modul vlastní backlog, který bude používat několik týmů.

Samotná transformace byla sama o sobě výzvou. Bylo třeba změnit procesy, strukturu týmů a přístup k vývoji produktu. Nicméně, [...] pro většinu z respondentů to nebyla velká potíž a preferuje se soustředit na skutečnost, že se díky konstantní změně zlepšila jejich práce. (Esser, 2018)

Pokrok je vidět napříč celou organizací. Za pouhé tři krátké roky dosáhl Ericsson Mobile Core velkých transformací, a to včetně významného zlepšení (Esser & Tomasini, 2012):

1. Předvídatelnosti, zejména ve vztahu k zákazníkům a obchodnímu oddělení. Paleta připravovaných produktů [tzv. product pipeline] je spolehlivá a rozhoduje se na základě obchodní hodnoty, nikoli obsahu vydání.

2. Kvality, díky které Ericsson překonává očekávání i těch nejnáročnějších zákazníků uvolněním nově vyvinuté funkce s předstihem, ale také zkrácením doby jednoho vývojového cyklu díky zjednodušení integrace a verifikace funkcionality.

## 5 Závěr

V této práci jsme uvedli pojem *Enterprise Agility* a seznámili čtenáře s problematikou praktického využití *Enterprise Agility* v podnicích

Nejdříve jsme popsali rozdíl mezi technologickou a netechnologickou transformacemi. Poté jsme popsali nejčastěji využívané agilní rámce a řekli něco málo o agilních metodikách.

Představili jsme výhody implementace agilních metod. Mezi největšími jsou schopnost přizpůsobovat se zákazníkovi nebo trhu a lepší schopnost týmů vytvářet a dodávat hodnotná inovativní řešení pro zákazníky.

V poslední části jsme popsali agilní transformaci v podniku Ericsson. Na tomto konkrétním příkladě jsme představili výzvy, s nimiž se firmy potýkají při snaze o agilní transformaci.

Cesta ke změně je náročná, ale na příkladech ve praxi je vidět, že se vyplatí. V Ericssonu po transformaci výrazně zlepšila předvídatelnost a kvalita softwarových produktů.

## 6 Zdroje

ESSER, Hendrik. 2018. Agile Transformation at Ericsson [online]. Dostupné z: <https://www.infoq.com/articles/agile-transformation-ericsson/>

ESSER, Henrik a TOMASINI, Andrea. 2012. Tales of Agile Change [online]. Agile2012 Conference in Dallas, Texas. Dostupné z: [https://www.agile42.com/media/documents/Ericsson\\_Success\\_Story\\_v3\\_new.pdf](https://www.agile42.com/media/documents/Ericsson_Success_Story_v3_new.pdf)

HESSELBERG, Jorgen. *Unlocking Agility: An Insider's Guide to Agile Enterprise Transformation*. Addison-Wesley Professional, 2018.

BCforward. 2019. *Enterprise Agility* [online]. Dostupné z: <https://www.bcforward.com/innovation/enterprise-agility/>

CIO Wiki. 2019. *Enterprise Agility* [online]. Dostupné z: [https://cio-wiki.org/wiki/Enterprise\\_Agility](https://cio-wiki.org/wiki/Enterprise_Agility)

MUNDRA, Sunil. *Enterprise Agility: Being Agile in a Changing World*. Packt Publishing, 2018.

- Garbajosa, J., Aguiar, A. & Wang, X. *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming : 19th International Conference, XP 2018, Porto, Portugal, May 21-25, 2018, Proceedings*. Cham, Springer International, 2018.
- Gagnon, Bernard & Hadaya, Pierre. nedatováno. *The Four Dimensions of Business Agility* [online]. Dostupné z: <https://www.bainstitute.org/resources/articles/four-dimensions-business-agility>
- Rose, Doug. *Enterprise Agility For Dummies*. For Dummies, 2018.
- PwC. 2020. *Six dimensions of the agile enterprise: What leading companies are doing* [online]. Dostupné z: <https://www.strategyand.pwc.com/us/en/reports/2020/six-dimensions-of-the-agile-enterprise/six-dimensions-of-the-agile-enterprise.pdf>
- GUSTAVSSON, Tomas. Benefits of Agile Project Management in a Non-Software Development Context: A Literature Review. In: *Fifth International Scientific Conference on Project Management in the Baltic Countries, April 14-15, 2016, Riga, University of Latvia*. Latvijas Universitate, 2016. p. 114-124.
- POPE-RUARK, Rebecca. Introducing agile project management strategies in technical and professional communication courses. *Journal of Business and Technical Communication*, 2015, 29.1: 112-133.
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J. & Thomas, D., 2001. Manifesto for Agile Software Development.
- VALADE, Roger. The big projects always fail: Taking an enterprise agile. In: *Agile 2008 Conference*. IEEE, 2008. p. 148-153.
- KARVONEN, Teemu; SHARP, Helen; BARROCA, Leonor. Enterprise agility: Why is transformation so hard?. In: *International Conference on Agile Software Development*. Springer, Cham, 2018. p. 131-145.
- FITZGERALD, Brian; STOL, Klaas-Jan. Continuous software engineering: A roadmap and agenda. *Journal of Systems and Software*, 2017, 123: 176-189.
- LEFFINGWELL, Dean. *SAFe 4.5 Reference Guide: Scaled Agile Framework for Lean Enterprises*. Addison-Wesley Professional, 2018.
- LARMAN, Craig; VODDE, Bas. *Large-scale scrum: More with LeSS*. Addison-Wesley Professional, 2016.