

Semestrální práce ke kurzu 4IT421 Zlepšování procesů budování IS	
Semestr	LS 2019/2020
Autoři – jméno, příjmení , xname	Martin Kolomazník, kolm15
Téma	Strukturovaný popis škálovatelného rámce EBM - Agility Path

## Obsah

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>2</b>
<b>2. SCRUM</b> .....	<b>3</b>
2.1. TÝM .....	4
2.2. UDÁLOSTI .....	4
2.3. ARTEFAKTY .....	5
<b>3. EVIDENCE-BASED CHANGE</b> .....	<b>6</b>
3.1. DOMÉNY .....	6
3.2. AGILNÍ TÝM.....	7
3.2.1. <i>Product Owner</i> .....	7
3.2.2. <i>Změnový tým (Change team)</i> .....	7
3.2.3. <i>Scrum master</i> .....	7
3.3. UDÁLOSTI .....	7
3.3.1. <i>Sprint Planning</i> .....	8
3.3.2. <i>Weekly Scrum</i> .....	8
3.3.3. <i>Sprint Review</i> .....	8
3.3.4. <i>Sprint Retrospective</i> .....	8
3.3.5. <i>Evaluation</i> .....	8
3.4. ARTEFAKTY .....	8
3.4.1. <i>Practice Backlog</i> .....	8
3.4.2. <i>Sprint Backlog</i> .....	9
3.4.3. <i>Evaluation Backlog</i> .....	9
3.4.4. <i>Increment of Change</i> .....	9
3.5. METRIKY .....	9
3.6. PRAXE.....	9
<b>4. EVIDENCE-BASED MANAGEMENT</b> .....	<b>10</b>
4.1. JEDNOTLIVÉ KVA JSOU DÁLE PŘEDSTAVENY V NÁSLEDUJÍCÍCH PODKAPITOLÁCH. ....	11
4.2. SOUČASNÁ HODNOTA (CURRENT VALUE) .....	11
4.3. RYCHLOST DODÁNÍ (TIME TO MARKET).....	12
4.4. SCHOPNOST INOVOVAT (ABILITY TO INNOVATE) .....	12
4.5. NEUSKUTEČNĚNÁ HODNOTA (UNREALIZED VALUE) .....	13
4.6. JAK EBM VYUŽÍVAT .....	14
<b>5. ZÁVĚR</b> .....	<b>15</b>
<b>6. ZDROJE</b> .....	<b>16</b>

# 1. Úvod

Cílem této semestrální práce je představit čtenáři rámec Evidence-Based Change vycházející z jiného známého rámce Scrum. První kapitola se krátce věnuje právě Scrumu. Druhá kapitola poté představuje rámec Evidence Based Change. Rámec je zde nejprve představen obecně a poté jsou v jednotlivých podkapitolách postupně představeny navrhované domény, role, události, artefakty a metriky. Poslední, třetí, kapitola se krátce věnuje rámci Evidence-Based Management, na který se Evidence-Based Change odkazuje v části sledování dopadů a metrik.

## 2. Scrum

V rámci této kapitoly je krátce představena jedna z nejznámějších agilních metodik současnosti, Scrum. Tato kapitola je pro zbytek práce nezbytná, neboť představovaný rámec EBM právě ze Scrumu vychází.

Scrum je rámec pro řízení projektů využívaný především v oblasti softwarového vývoje. Vznikl v roce 1990 a jeho autory jsou Ken Schwaber a Jeff Sutherland.

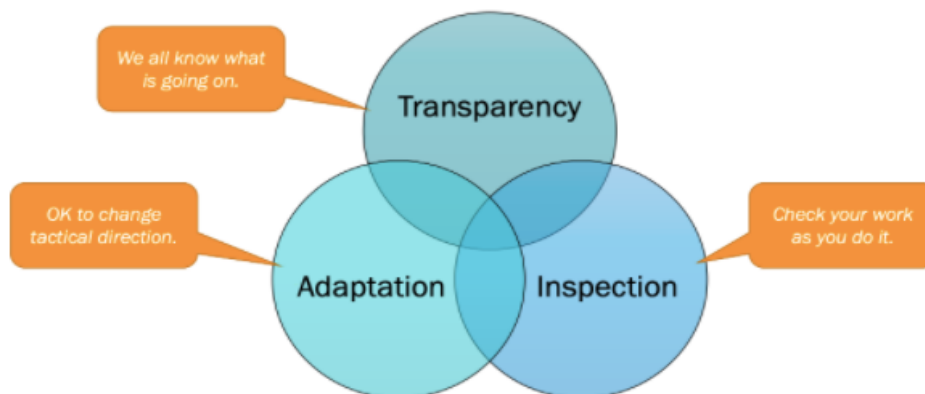
Scrum počítá s tím, že zákazník bude v průběhu času měnit své požadavky na vlastnosti vyvíjeného produktu. Základním principem je proto v co nejkratších intervalech dodávat hodnotu zákazníkovi tak, abychom získali zpětnou vazbu. Častá zpětná vazba ve spojení s intenzivní komunikací uvnitř týmu dává možnost flexibilně reagovat na změnu, neustále se zlepšovat a adaptovat na potřeby zákazníků.

Scrum je tzv. empirický proces. Veškeré rozhodování a práce v empirickém procesu je založena na faktech, zkušenostech a znalostech. Podle empirie nelze žádný problém zcela definovat a pochopit. Každý empirický proces má tři základní pilíře.

Tím prvním je transparentnost. Všichni členové týmu spolupracují na stejném cíli, navzájem si důvěřují a jsou transparentní ve svém chování. Cílem tohoto pilíře je představovat veškerá fakta, objektivně taková, jaká jsou.

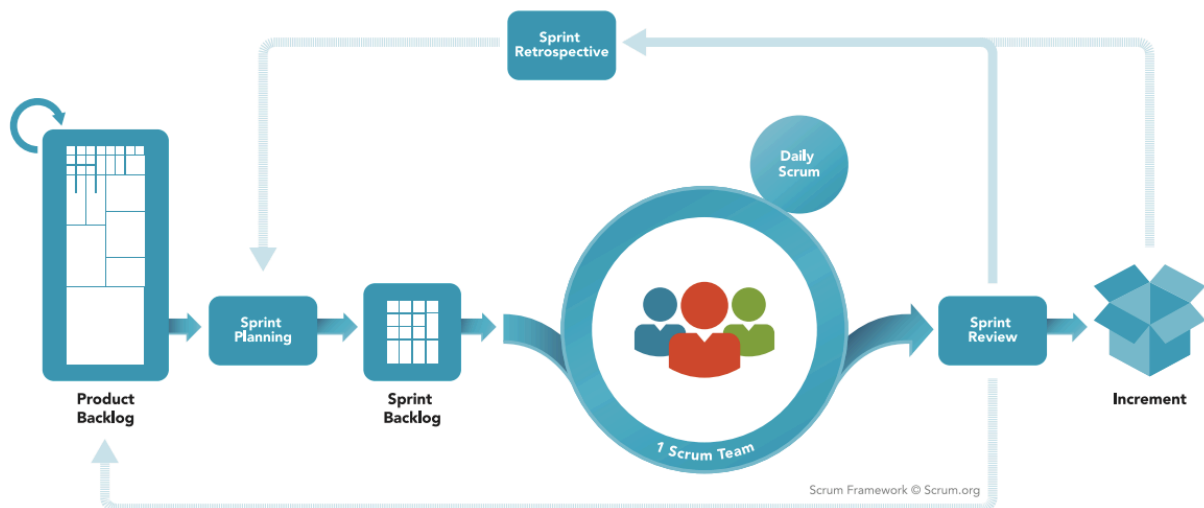
Druhým pilířem je kontrola. Kontrolu ve Scrumu neprovádí jedna pověřená osoba, ale každý člen týmu. Tato kontrola se může týkat produktu, procesů, postupu v práci i lidí.

Poslední pilíř je adaptace. Adaptací se zde rozumí neustálé přizpůsobování na základě faktů zjištěných při kontrole. Jako příklad lze uvést situaci, kdy člen týmu zjistí, že požadavky klienta se mírně změnili. Jako následek se celý tým adaptuje na novou situaci a spolupracuje s cílem dodat kvalitní produkt. (Doshi 2016)



Obrázek 1 - pilíře empirického procesu (Doshi 2016)

Rámec Scrum se skládá z produktového týmu, konkrétních rolí v týmu, událostí, artefaktů a pravidel. Jednotlivým položkám jsou věnovány následující podkapitoly a jejich vztah znázorňuje následující obrázek.



Obrázek 2 - rámec SCRUM zdroj (Scrum.org, 2019)

## 2.1. Tým

Scrum tým tvoří vývojový tým, Scrum Master a Product Owner. Product owner je osoba zodpovědná za výsledný produkt a jediná osoba zodpovědná za správu Product Backlogu.

Vývojový tým se skládá z profesionálů, kteří v rámci sprintů dodávají přírůstky finálního produktu. V každém týmu jsou zastoupené všechny potřebné role k dodání výsledného produktu tak, aby tým nebyl závislý na ostatních. Týmy nejsou nikým řízeny z vnějšku, naopak vývojový tým jako jediný rozhoduje o tom, jak převést položky z Product Backlogu do skutečnosti. Každý tým by měl ideálně mít 3 až 9 členů.

Scrum master pomáhá týmu pochopit a co nejlépe aplikovat Scrum rámec. Mimo to zajišťuje, aby všichni členové týmu rozuměli aktuálním cílům a co nejvíce se rozvíjeli. (Schwaber a Sutherland 2017)

## 2.2. Události

Události jsou navrženy tak, aby vytvořili určitý pravidelný cyklus - Sprint, a zároveň minimalizovali potřebu dalších schůzek. Každá z událostí je příležitostí ke kontrole a adaptování se na nové skutečnosti.

Hlavní událostí celého rámce je Sprint. Sprint představuje časový rámec pro veškerou práci na aktuálním cíli a pro všechny ostatní Scrum události. Nový Sprint začíná neprodleně po konci předchozího a doba trvání Sprintu by neměla přesáhnout jeden měsíc. Product owner má pravomoc k přerušení Sprintu, toto se může stát například jako následek významné změny na trhu. Výstupem sprintu je produkt, nebo jeho část, na kterou v rámci Sprint Review tým získá zpětnou vazbu.

Během každého pracovního dne Sprintu se koná takzvaný stand-up, krátká schůzka, během které se jednotliví členové týmu navzájem informují o svém postupu za předešlý den, problémech, na které narazili a plánech pro aktuální den. Důležité je, aby se tato schůzka konala každý den ve stejný čas a na stejném místě.

Na začátku každého Sprintu se koná Sprint Planning. Během této události se celý tým musí dohodnout nad obsahem práce pro následující Sprint. Cíl pro Sprint je vybírán podle priorit z Product Backlogu. Výstupem tohoto plánování poté je tzv. Sprint Backlog, obsahující zvolené položky z Product Backlogu a plán pro jejich vytvoření.

Na konci Sprintu se odehrává další rituál, Sprint Review. Cílem této aktivity je zhodnotit výstup Sprintu a případně upravit Product Backlog. O tom, které položky z Product Backlogu lze označit jako hotové rozhoduje pouze Product Owner.

Druhým rituálem konajícím se na konci Sprintu je Sprint Retrospective. Během této události má tým možnost zhodnotit svou práci během předchozího Sprintu a najít silná i slabá místa s cílem vylepšit nadcházející iterace. (Schwaber a Sutherland 2017)

### 2.3. Artefakty

Scrum definuje dva základní artefakty, Product Backlog a Sprint Backlog.

Product Backlog je podle priority seřazený list všech plánovaných funkcí a požadavků na výsledný produkt. Na rozdíl od specifikace neobsahuje popis řešení, ani technické detaily, ale položky, které přinesou hodnotu zákazníkovi. Product Backlog nikdy není kompletní, s každým Sprintem a postupem ve vývoji se mění. Změnu v položkách mohou vyvolat také vnější vlivy, jako jsou změny na trhu, změny v technologiích atp.

Jednotlivé položky Product Backlogu mohou mít různou granularitu, ty s nejvyšší prioritou musí být rozpracované tak, aby na nich tým mohl začít pracovat, zatímco jiné položky mohou být více abstraktní. V rámci Sprintu probíhá tzv. Backlog Refinement, během kterého jsou větší, abstraktní položky rozpadány na menší a konkrétnější. Za správu tohoto artefaktu je zodpovědný Product Owner.

S tímto dokumentem souvisí vytvoření tzv. Definition of Done. Jedná se o definici toho, za jakých podmínek lze položku z Product Backlogu označit jako hotovou. Tuto definici si každý tým definuje sám a v průběhu času se mohou měnit.

Sprint Backlog je podmnožina položek Product Backlogu vybraných pro splnění v rámci jednoho Sprintu a plán na jejich implementaci. (Schwaber a Sutherland 2017)

### 3. Evidence-Based Change

Rámec Evidence-Based Change (EBC) byl vytvořený Kenem Schwaberm a organizací Scrum.org v roce 2014. Celý je k dispozici zdarma na webu [scrum.org](http://scrum.org) v příručce nazvané *The Agility Guide to Evidence-Based Change*.

Rámec pomáhá organizacím řídit a optimalizovat své investice, iterativně vylepšovat organizační strukturu a procesy, a tím zvyšovat výslednou vytvářenou hodnotu. Management tento rámec využívá k iterativnímu investování do změn, sledování jejich dopadů a dalšímu přizpůsobování.

EBC rámec cílí na organizace, jejichž konkurenční výhoda pramení z vývoje software. Tento software může být přímo produktem poskytovaným zákazníkům, nebo může být využíváný interně. Využívá pravidla a principy rámce Scrum, ale na rozdíl od něj se zaměřuje spíše na zavádění změn v organizaci, než na vývoj a rozvoj produktu.

Stejně jako Scrum i EBC vychází z empirismu. Předpokládá tedy, že veškeré znalosti pochází ze zkušeností a veškerá rozhodnutí jsou podložena známými fakty. Rámec se skládá z agilního týmu a jeho jednotlivých rolí, událostí, artefaktů a pravidel, které vše spojují. Všechny komponenty popsané v rámci jsou nezbytné pro jeho úspěšné zavedení. (Schwaber 2014)

Horlach (2018) označuje EBC jako rámec zaměřený na transformaci podnikových procesů poskytující určitou formu „mapy“ s definovanými kroky pro úspěšné zavedení.

#### 3.1. Domény

Prvním důležitým pojmem v EBC rámci je doména. Cílem domén je vytvořit celek s vlastní měřitelnou změnou a odpovědností. V běžné firmě existuje několik specifických oblastí odpovědnosti. Každá taková oblast zahrnuje jeden a více procesů, nad kterými lze provádět měřitelné změny a dlouhodobě tak přispívat ke zlepšování společnosti jako celku. EBC definuje následujících pět domén. (Schwaber 2014)

- První se nazývá Podnik (Enterprise) a je zodpovědná za postupné, iterativní zlepšování napříč celou organizací. Tato doména v sobě zahrnuje všechny ostatní domény a procesy. Jejimi členy je management zodpovědný za celkový přínos EBC.
- Druhou definovanou doménou je Proces. Tato doména je zodpovědná za efektivní využívání rámce Scrum a zahrnuje všechny Scrum Mastery v organizaci.
- Třetí doména, Produktivita, je zodpovědná za produktivitu týmu vyvíjejícího produkt. Tato doména zahrnuje všechny vývojové týmy tak, jak byli popsány jako součást Scrum týmu v úvodní kapitole.
- Kvalita je čtvrtou doménou EBC. Je zodpovědná za dodržování standardů, definovaných postupů, procesů, rámců a nástrojů. Součástí této domény jsou softwaroví architekti, management kvality, databázoví architekti a další.
- Poslední doménou je Hodnota. Ta je zodpovědná za kontinuální zvyšování hodnoty produktu. Důležitými součástmi této domény je produktové portfolio společnosti, release management, podnikatelský záměr a product ownereři. (Schwaber 2014)

## 3.2. Agilní tým

Agilní tým se skládá z Product Ownera, Scrum Mastera a samotného změnového týmu (Change Team). Stejně jako v případě vývojového týmu v rámci Scrum i zde platí, že změnový tým je autonomní jednotka s vlastní organizační strukturou a zastoupením všech rolí potřebných k plnění úkolu od začátku do konce. Agilní tým iterativně dodává výstupy a získává zpětnou vazbu a postupně tak vytváří pozitivní a měřitelnou změnu.

Agilní tým iniciující veškeré změny se nazývá Podnikový Agilní Tým (Enterprise Agility Team) a všichni jeho členové mají také navíc označení domény (například Enterprise Product Owner). Tento tým může vést změny ve všech zbylých doménách, nebo může existovat agilní tým pro každou jednotlivou doménu tak, jak byly popsány v předešlé kapitole. Pokud agilních týmů existuje několik platí, že práci mezi nimi řídí a organizuje právě Podnikový Agilní tým (například Value Product Owner tak spolupracuje s Enterprise Product Ownerem a tak podobně). (Schwaber 2014)

### 3.2.1. Product Owner

Podnikový Product Owner je zodpovědný za zavádění postupných změn napříč organizací a maximalizování přínosů z těchto změn. Je to zároveň osoba zodpovědná za definování položek v Practice Backlogu a určování jejich priorit.

Pokud existuje více agilních týmů pro jednotlivé domény každý z nich má vlastního Product Ownera zodpovědného za položky v Practice Backlogu náležející do dané domény. (Schwaber 2014)

### 3.2.2. Změnový tým (Change team)

Změnový tým se skládá z managerů a odborníků, kteří dokážou zavést změnu v organizaci. Tým by měl mít mezi 3 a 9 členy. V případě existence více agilních týmů opět platí rozložení jejich kompetence podle jednotlivých domén. (Schwaber 2014)

### 3.2.3. Scrum master

Scrum master je zodpovědný za to, že EBC cyklus je agilním týmem pochopený a probíhá tak, jak je definovaný v příručce Evidence-Based Change Guide. Scrum master pomáhá jednotlivým členům agilního týmu vytěžit z EBC rámce maximum. Například pomáhá Product Ownerovi se správou Practice Backlogu, nebo dohlíží na proběh jednotlivých událostí, ale také pomáhá týmu s přijetím agilních praktik obecně.

I v případě scrum mastera platí stejná pravidla v případě jednoho i více agilních týmů jako u ostatních členů agilního týmu. (Schwaber 2014)

## 3.3. Události

Události v EBC jsou navrženy tak, aby vytvořili pravidelný cyklus a minimalizovali potřebu dalších schůzek. Každá událost je ohraničena maximální dobou trvání.

Základní událostí je Sprint. Ten vytváří časový rámec pro zbylé definované události. V rámci EBC je doporučovaná délka Sprintu jeden měsíc. Každý Sprint má definovaný cíl – zavést určitou měřitelnou změnu.

EBC představuje 5 formálních příležitosti ke kontrole a adaptaci, které probíhají v rámci Sprintu. (Schwaber 2014) Kontrola a adaptace jsou dva ze tří pilířů empirických procesů

popsaných v úvodní kapitole. Jednotlivé události tak, jak je definuje Schwaber (2014) jsou představeny v následujících podkapitolách.

### 3.3.1. Sprint Planning

Během této události vzniká plán práce pro nadcházející Sprint. Product Owner představuje a vysvětluje týmu položky z Practice Backlogu. Tým poté z těchto položek na základě jejich priorit vybírá ty, které bude realizovat v plánovaném Sprintu. Maximální délka trvání události je 8 hodin za Sprint.

Prvním výstupem této události je popis toho, jaký vliv na organizaci bude mít nadcházející Sprint, tomuto popisu se říká Sprint Goal. Druhým výstupem je popis kroků nutných k realizaci zvolených položek z Practice Backlogu, tento dokument se označuje jako Sprint Backlog.

### 3.3.2. Weekly Scrum

Weekly Scrum je půl hodinová událost pouze pro změnový tým, během které se jeho členové informují o svém postupu v předešlém týdnu a plánují práci na následující týden.

### 3.3.3. Sprint Review

Tato událost se koná na konci Sprintu. Během ní agilní tým vyhodnocuje změny provedené během Sprintu a její akceptaci ve firmě. V některých případech se také věnuje změnám z minulých Sprintů, především jejich dopadům na metriky. Výstupem je upravený Practice Backlog. Sprint Review je omezené na čtyři hodiny za jeden Sprint.

### 3.3.4. Sprint Retrospective

Druhá událost uzavírající Sprint. Agilní tým má během ní prostor diskutovat o tom, co se podařilo, nebo naopak nepodařilo tak, aby optimalizoval svou práci v nadcházejících Sprintech. Jedná se o maximálně tři hodinovou událost po Sprint Review a před Sprint Planningem.

### 3.3.5. Evaluation

Agilní tým sleduje za pomoci metrik dopady své činnosti na organizaci. To, zda a případně jak velký vliv měly provedené změny výrazně ovlivňuje další práci. Kvůli tomu je doporučeno věnovat 10 % až 30 % celkové kapacity týmu právě na vyhodnocování dopadů provedení změn a analýze dopadů.

## 3.4. Artefakty

Podobně jako události i artefakty poskytují možnosti ke kontrole a adaptaci. Jednotlivé artefakty jsou navrženy tak, aby poskytovaly veškeré informace vyžadované agilním týmem v co nejpřehlednější podobě. (Schwaber 2014)

### 3.4.1. Practice Backlog

Practice Backlog obsahuje seznam všech změn, které je možné v organizaci zavést. Tento dokument je společný pro všechny domény. Na začátku je vytvořena počáteční verze Practice Backlogu s úvodními položkami pro každou doménu. Obsah se však poté bude měnit na základě zavádění položek a vyhodnocování jejich přínosů, neexistuje tak žádná finální verze dokumentu.

Jednotlivé položky jsou řazeny podle priority a mohou mít různou úroveň abstrakce. Položky s vyšší prioritou musí být více rozpracované tak, aby na nich změnový tým mohl začít pracovat. Pro každou položku je nutné uvést její popis, odhad náročnosti zavedení a závislosti na ostatních položkách. (Schwaber 2014)



### 3.4.2. Sprint Backlog

Podmnožina položek z Practice Backlogu zvolených pro zavedení v aktuálním Sprintu společně s popisem kroků, jak budou zavedeny. Jedná se o všem v týmu dostupný, aktuální obraz veškeré práce, kterou změnový tým plánuje dokončit.

Na začátku Sprintu musí obsahovat dostatek informací pro to, aby tým mohl začít pracovat. poté se informace v něm postupně rozrůstají, například když tým narazí na novou práci, které je nutné provést pro dosažení cíle, přidá ji do Backlogu. Když tým změní své odhady pro dokončení práce, změní tyto odhady v Backlogu. (Schwaber 2014)

### 3.4.3. Evaluation Backlog

Obsahuje změny, které byly na základě jejich měřeného dopadu na organizaci vyhodnoceny, jako že je nutné je implementovat znovu a lépe. (Schwaber 2014)

### 3.4.4. Increment of Change

Během Sprintu by měla být zavedena určitá praktika, nebo technika na základě konkrétní položky z Product Backlogu. Takto vznikla v organizaci určitá trvalá změna nazývaná jako Increment of Change. (Schwaber 2014)

## 3.5. Metriky

EBC závisí na metrikách pro vyhodnocování dopadů prováděných změn. Tyto metriky detailněji popisuje Evidence-Based Management v následující kapitole.

## 3.6. Praxe

K datu vypracování této práce nebyla dostupná žádná data o využívání rámce v praxi.

## 4. Evidence-Based Management

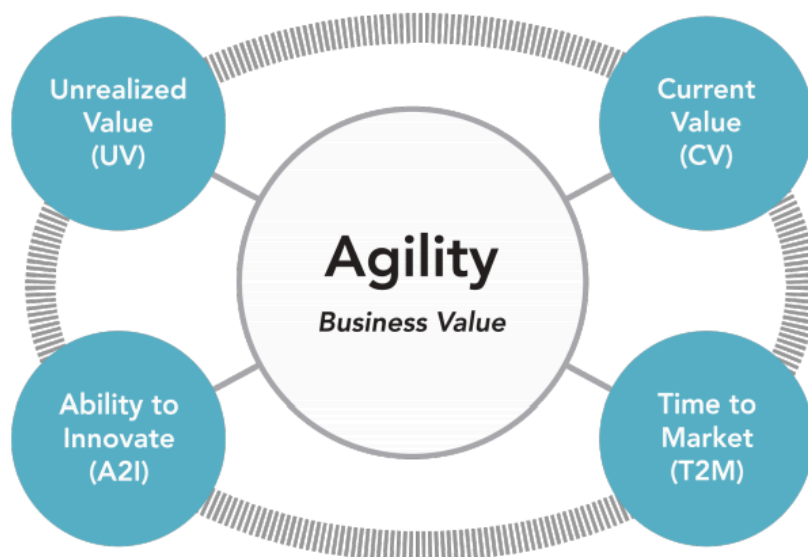
EBM je empirický přístup ke kontinuálnímu zlepšování obchodních výsledků firmy. O empirický přístup se jedná proto, že jeho základem je řízené získávání znalostí a zkušeností z pozorování a experimentů, například v podobě nové verze software. Na základě takto získaných faktů lze poté provádět podložené a informované rozhodnutí o dalším směřování produktu i firmy.

EBM je rámec zaměřený na proces transformace. Organizace procházející digitální transformací často zapomenou na svůj původní cíl – zvýšit jejich přidanou hodnotu pro stakeholdery, a zaměřují se příliš na vylepšování dílčích aktivit a výstupů. Manažeři se poté příliš zaobírají například automatizací, dodržováním standardů kódu, rychlostí, jakou tým pracuje a tak podobně. Všechny tyto věci jsou důležité, ale samy o sobě nijak nepomáhají organizaci zvýšit jejich přidanou hodnotu. Například fakt, že tým postupuje rychleji, než bylo naplánováno nevyovídá nic o tom, jakou hodnotu poskytuje zákazníkovi.

EBM proto představuje oblasti, na které by se měl management soustředit, navrhuje metriky pro sledování důležitých ukazatelů v těchto oblastech a představuje iterativní cyklus zvyšování kvality výsledného produktu.

EBM vznikl v roce 2014 jako výsledek spolupráce organizace Scrum.org, Komunity profesionálních Scrum trenérů, Kena Schwabera a Christiny Schwaber. Rámec je k dispozici zdarma v rámci příručky Evidence-Based Management Guide dostupné na webu [scrum.org](http://scrum.org).

Jak bylo uvedeno v předešlém textu, EBM představuje 4 základní oblasti, které by měl management sledovat. Jedná se o oblasti klíčové pro tvorbu hodnoty, takzvané Key Value Areas, neboli KVA.



Obrázek 3 – Přehled KVA (Scrum.org 2019)

Každé KVA se zaměřuje na jiné aspekty týkající buďto přímo přidané hodnoty společnosti, nebo její schopnosti tuto hodnotu kontinuálně tvořit a dodávat. Pro každou z těchto oblastí jsou navrženy metriky nazývané jako Key Value Measure (KVM).

První KVA je Současná hodnota (Current Value). Jedná se o nejdůležitější oblast ze všech, neboť produkt, který nemá žádnou, nebo velmi malou současnou hodnotu nebude mít dlouhou životnost. Rychlost dodání (Time to Market) se zaměřuje na schopnost firmy reagovat na změny na trhu. Třetí KVA je schopnost inovovat (Ability to Innovate) a sleduje schopnost firmy přicházet s novými nápady a řešeními. Poslední KVA, Nerealizovaná hodnota (Unrealized Value) pomáhá při rozhodování o dalších investicích. Potřebu každé investice je nutné obhájit a právě tato oblast sleduje potencionální hodnotu výsledného produktu. (Scrum.org 2019)

Jednotlivé KVA jsou dále představeny v následujících podkapitolách.

#### 4.1. Současná hodnota (Current Value)

Představuje hodnotu, kterou produkt aktuálně poskytuje zákazníkům. V rámci této KVA je tedy bráno v potaz pouze to, co již existuje, nikoliv funkcionality, které jsou plánovány do budoucna.

Společnost tak sleduje, jak spokojeni s produktem jsou její zákazníci, zaměstnanci, investoři a zbylí stakeholderi a to, zda má jejich spokojenost vzestupnou, či sestupnou tendenci. To vše s cílem tuto hodnotu maximalizovat. Důležité je, že vlastní hodnota vnímaná zákazníkem je pouze část Současné hodnoty produktu. Hodnotu pro zákazníka tvoří zaměstnanci firmy, jejich spokojenost a motivovanost je tedy nezbytná. Pro spokojenost zaměstnanců je zase nezbytná spokojenost investorů, kteří spoluvytváří pracovní podmínky a tak dále.

Současnou hodnotu může vylepšit například snaží použitelnost, lepší výsledný efekt pro zákazníka, nebo příjemnější pracovní prostředí. (Scrum.org 2019)

Některé často využívané metriky pro sledování současné hodnoty jsou představeny a vysvětleny v tabulce 1.

Metrika	Popis
<b>Zisk na zaměstnance</b>	Hrubý zisk / počet zaměstnanců.
<b>Spokojenost zaměstnanců</b>	Jakákoliv forma analýzy spokojenosti a entusiasmů zaměstnanců.
<b>Spokojenost zákazníků</b>	Jakákoliv forma analýzy spokojenosti zákazníků.
<b>Index používání</b>	Sledování toho, jak uživatelé používají daný produkt. Pomáhá firmě nalézt nejpoužívanější funkcionality, funkcionality, během kterých zákazník software opouští a tak podobně.
<b>Podíl nákladů na zisku</b>	Celkové náklady na produkt / celkové příjmy z něj

Tabulka 1 – Navrhované metriky pro sledování současné hodnoty (Scrum.org 2019)

## 4.2. Rychlost dodání (Time to Market)

Představuje schopnost společnosti rychle dodávat nové produkty a služby. V rámci této KVA je sledováno, jak rychle se společnost dokáže učit, adaptovat a dodat nový produkt či službu.

Cílem této KVA je tuto dobu minimalizovat. Toho lze dosáhnout dvěma způsoby. První možností je zefektivnění práce. Sem patří například automatizace, nebo odstraňování technologického dluhu. Druhá skupina opatření poté snižuje prostoje a dobu čekání obecně. Do této druhé skupiny patří především zefektivnění komunikace a odstranění úzkých míst. (Scrum.org 2019)

Návrh metrik pro sledování rychlosti dodání představuje tabulka 2.

Metrika	Popis
<b>Frekvence vydávání nových verzí</b>	Počet nových verzí produktu vydaných za určité období. Představuje čas potřebný k dodání nového produktu.
<b>Doba stabilizace verze</b>	Čas strávený opravami chyb od doby, kdy vývojáři řeknou, že je verze připravená k vydání do doby, kdy je skutečně vydána. Tuto hodnotu lze minimalizovat zavedením lepší architektury, snížením technologického dluhu a obecně jakýmkoliv zlepšením procesu vývoje.
<b>Průměrná délka opravy</b>	Průměrná doba trvání od momentu nahlášení chyby, do doby jeho opravy.
<b>Délka cyklu</b>	Množství času od zahájení prací na nové verzi až do bodu, kdy je tato verze skutečně vydána.
<b>Doba růstu</b>	Čas potřebný k vymyšlení, rozvinutí, schválení a realizaci nového nápadu včetně jeho dodání k zákazníkům a získání zpětné vazby.

Tabulka 2 – Navrhované metriky pro sledování rychlosti dodání (Scrum.org 2019)

## 4.3. Schopnost inovovat (Ability to Innovate)

Představuje schopnost organizace přicházet s novými způsoby, jak lépe uspokojit zákaznickou potřebu. Cílem je tuto hodnotu maximalizovat.

Mezi nejčastější problémy, které brání týmu přicházet s novými nápady patří především množství času stráveného opravováním existujících chyb, odstraňování technologického dluhu, složité, nevhodná, nebo nepřehledná architektura software, nevhodné prostředí pro testování nápadů a řešení, neschopnost přilákat dostatek schopných zaměstnanců.

Problém však také může být na straně zákazníka, například pokud je náš software obtížné vůbec nainstalovat a začít používat. (Scrum.org 2019)

Navrhované metriky pro sledování schopnosti firmy inovovat představuje tabulka 3.

Metrika	Popis
<b>Index využívání funkcionalit</b>	Četnost využívání jednotlivých funkcionalit produktu uživateli.
<b>Počet chyb</b>	Počet známých chyb v produktu. Za chybu je považováno cokoliv, co snižuje hodnotu pro zákazníka, nebo samotnou firmu.
<b>Produktový index</b>	Procentuální vyjádření času týmu stráveného prací na produktu.
<b>Index používání</b>	Sledování toho, jak uživatelé používají daný produkt. Pomáhá firmě nalézt nepoužívanější funkcionality, funkcionality, během kterých zákazník software opouští a tak podobně.
<b>Index nainstalovaných verzí</b>	Přehled počtu aktuálně využívaných podporovaných verzí produktu. Slouží jako podklad pro rozhodnutí o ukončení podpory určité verze.
<b>Technologický dluh</b>	Extra čas strávený prací na vývoji a testování, vynucený předešlým vývojem bez dodržování standardů, architektury a tak podobně.
<b>Množství schůzek</b>	Počet schůzek za den na osobu.

Tabulka 3 – Navrhované metriky pro sledování schopnosti inovovat (Scrum.org 2019)

#### 4.4. Neuskutečněná hodnota (Unrealized Value)

Představuje potencionální hodnotu, které by bylo dosaženo za předpokladu, že organizace maximálně uspokojí potřebu svých zákazníků. V rámci tohoto KVA firma hledá, jakou maximální hodnotu může na trh přinést a jaká jsou rizika a náklady na využití nalezené příležitosti.

Neuskutečněná hodnota je také důležitým podkladem pro rozhodování o dalších investicích do rozvoje produktu. Při tomto rozhodování je však nutné brát v potaz také neuskutečněnou hodnotu všech ostatních produktů a služeb tak, aby firma optimálně rozložila své investice. (Scrum.org 2019)

Určitý produkt může například mít nízkou současnou hodnotu, neboť se jedná pouze o testovací verzi, nicméně jeho nerealizovaná hodnota je velmi vysoká. Investování do takého produktu znamená pro firmu větší potenciální přínos oproti jiným, již rozvinutějším možnostem.

Některé často využívané metriky pro sledování neuskutečněné hodnoty jsou představeny a vysvětleny v tabulce 4.

Metrika	Popis
Podíl na trhu	Podíl trhu obsazený produktem.
Ušlý přínos	Rozdíl mezi ideální a skutečnou hodnotou pro uživatele.

Tabulka 4 – Navrhované metriky pro sledování neuskutečněné hodnoty (Scrum.org 2019)

#### 4.5. Jak EBM využívat

Doporučovaným způsobem používání EBM rámce je vytvoření cyklu o pěti krocích popsanych v následujících odstavcích.

Prvním krokem je definování hodnoty a vytvoření metrik. Díky tomu společnost získá jasnou představu o prioritách pro optimalizaci.

Druhým krokem je samotné měření KVM. Získané hodnoty dávají firmě reálnou představu o životaschopnosti daného produktu a jeho silných a slabých stránkách.

Když má firma představu o současné hodnotě organizace a rozumí metrikám, které ji měří, může provádět kvalifikované a podložené rozhodnutí o tom, které KVA je nejdůležitější optimalizovat. Snahou by nemělo být ovlivňovat několik KVA v během jednoho cyklu, ale spíše definovat si prioritu, provést malou změnu a poté měřit její dopady. Pokud by provedená změna byla příliš velká, bylo by nejasné, z čeho plynou rozdíly v měření. Třetím krokem je tedy zvolení KVA pro zlepšení.

Poté, co byla zvolena optimální KVA pro vylepšení, je zvoleno několik málo způsobů, které vylepší související metriky a tyto změny jsou realizovány.

Poté co jsou k dispozici výsledky měření po provedených změnách, jsou tyto hodnoty porovnány s těmi původními. Pokud je výsledek pozitivní, jsou změny zachovány, v opačném případě se vše vrací do předešlého stavu a následně je zahájen nový cyklus.

## 5. Závěr

Cílem této práce bylo představit agilní rámec Evidence-Based Change. První kapitole stručně představila rámec Scrum, jehož principy a praktiky Evidence-Based Change využívá. Druhá kapitola se věnovala právě Evidence-Based Change rámci, postupně představila jeho role, domény, artefakty, události a pravidla. V poslední kapitole byl představen další rámec, Evidence-Based Management, na který se Evidence-Based Change odkazuje, a který je nezbytný pro jeho úspěšné fungování. Bohužel k datu vypracování této práce nebylo k dispozici dostatek informací pro vytvoření obrazu o používání rámce v praxi.

## 6. Zdroje

DOSHI, Hiren, 2016. *The Three Pillars of Empiricism (Scrum)*. 2016. B.m.: scrum.org.

HORLACH, Bettina, Tilo BÖHMANN, Ingrid SCHIRMER a Paul DREWS, 2018. *IT Governance in Scaling Agile Frameworks* [online]. 2018. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/535c/bb63666662cc93efb9b0a4485759062b955d.pdf>

SCRUM.ORG, 2019. *Evidence-Based Management Guide* [online]. 2019. Dostupné z: [https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2019-05/EBM\\_Guide%20January\\_2019.pdf](https://scrumorg-website-prod.s3.amazonaws.com/drupal/2019-05/EBM_Guide%20January_2019.pdf)

SCHWABER, Ken, 2014. *The Agility Guide to Evidence-Based Change*. 2014. B.m.: scrum.org.

SCHWABER, Ken a Jeff SUTHERLAND, 2017. *The Scrum Guide* [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>