

# **ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

Fakulta strojní

Ústav řízení a ekonomiky podniku

Téma bakalářské práce:

**Projektový management s podporou cloudových nástrojů**

Vypracovala: Ing. arch. Anna Lemberková, Bukolská 776/9, 181 00, Praha 8

Vedoucí práce: Ing. Miroslav Žilka, Ph.D.

Práce byla zpracována v zimním semestru akademického roku 2014/2015

zadání

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze podklady (literaturu, projekty, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díle ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne .....

.....

podpis

## PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu práce panu Ing. Miroslavu Žilkovi, Ph.D. za podporu, cenné rady a vedení při tvorbě práce. Nemohu nezmínit, že si velmi vážím příležitosti věnovat se v rámci bakalářské práce takto svěžímu a dynamickému tématu.

Také děkuji své mentorce paní Ing. Sentě Čermákové za inspirativní rozhovory a za tipy, kde najít nové podněty a poklady k tématu práce.

Za podporu a dobré rady děkuji i panu Ing. Lukáši Kulhavému. Vždy vyslechl mé myšlenky a následně díky profesní praxi konzultanta pomohl separovat klíčová témata.

V této práci z velké části čerpám z vlastních pracovních zkušeností. Manažerské výchova, které se mi dostává ve společnosti Procter & Gamble, mi umožnila nahlížet na problematiku nejen teoreticky, ale také z praktického úhlu pohledu. Děkuji tedy všem, kteří se na mém rozvoji podílejí.

# 1. OBSAH

<b>1. OBSAH</b> .....	<b>1</b>
<b>2. CÍLE A ÚKOLY</b> .....	<b>2</b>
<b>3. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT</b> .....	<b>4</b>
3.1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT A ZÁKLADNÍ POJMY .....	4
3.2 CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU.....	5
3.3 CLOUD .....	6
<b>4. HISTORICKÝ VÝVOJ</b> .....	<b>7</b>
4.1 VÝVOJ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU .....	7
4.2 VÝVOJ CLOUDU .....	8
4.3 NEJNOVĚJŠÍ TRENDY .....	9
<b>5. CHARAKTERISTIKA NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU</b> .....	<b>11</b>
<b>6. ANALÝZA PRO VÝBĚR VHODNÉHO NÁSTROJE</b> .....	<b>12</b>
6.1 SOUČASNÍ HRÁČI NA TRHU.....	12
6.2 HODNOCENÍ SOUČASNÝCH HRÁČŮ .....	20
6.3 URČENÍ KRITÉRIÍ.....	25
6.4 VYHODNOCENÍ KRITÉRIÍ .....	27
6.5 NUTNÁ PRAVIDLA PRO DODRŽENÍ.....	33
<b>7. DOPORUČENÍ PRO POUŽITÍ ANALÝZY</b> .....	<b>35</b>
<b>8. NÁVRHY BUDOUCÍHO VÝVOJE</b> .....	<b>36</b>
8.1 HORIZONT 2 LET.....	36
8.2 HORIZONT 5 LET .....	36
8.3 HORIZONT 10 LET.....	37
8.4 HORIZONT 15 LET.....	38
<b>9. ZÁVĚR</b> .....	<b>39</b>
<b>10. CITOVANÁ LITERATURA</b> .....	<b>41</b>

## 2. CÍLE A ÚKOLY

V současném světě je efektivní řízení projektů klíčové pro dosažení cílů podniku. Vedoucí pracovníci nebo manažeři mají možnost výběru podpůrného softwaru pro vedení projektu. Vzhledem k široké nabídce těchto programů či aplikací a odlišnosti potřeb pro některé projekty je velmi těžké se na trhu zorientovat a vybrat nejvhodnější nástroj při efektivním čerpání finančních prostředků. Hlavním cílem bakalářské práce je tedy poskytnout manažerům soubor informací o softwarech pro projektový management a zároveň nastínit jak postupovat v případě výběru nástroje a jaký očekávat vývoj. K dosažení tohoto hlavního cíle je třeba splnit několik dílčích:

- A. **Definovat oblast projektového managementu (PM)**<sup>1</sup>. Kapitola PM vymezí základní pojmy a určí požadavky na software (SW)<sup>2</sup> cloudového typu. Vzhledem k tomu, že PM se může vyskytovat v různých odvětvích se specifickými požadavky, je třeba na jeho hodnocení použít univerzální metodu, jež pokryje všechny nuance. Výběru a vysvětlení metody pro hodnocení se bude práce věnovat taktéž v samostatné kapitole.
- B. **Pochopit historické souvislosti a mezníky vývoje v oblasti informačních technologiích.** Prozkoumání dynamiky rozvoje v tomto odvětví bude klíčové pro pochopení jak současné situace tak pro predikci vývoje v budoucnosti.
- C. **Je třeba popsat, jaké nástroje využívá PM.** Kapitola zmapuje typické nástroje, které využívá projektový manažer jako např. Ganttův graf.
- D. **Zmapovat současnou situaci na trhu poskytovatelů SW pro PM.** V této kapitole bude třeba určit, ze kterých softwarů budeme vybírat ten nejvhodnější a podle jakých kritérií. Abychom se utvrdili, že se jedná o skutečně významné firmy a také pro pochopení situace na trhu bude provedeno ohodnocení firem tradiční formou pro posuzování úrovně IT firmy - Magic Quadrant.
- E. **Provést analýzu pro výběr vhodného nástroje.** Vzhledem k velké dynamice cloudového odvětví a vysoké konkurenci mezi poskytovateli SW pro PM je nutné kritéria určit dle potřeb maximálně obecného projektu. Ohodnocení bude provedeno formou analýzy vhodnosti produktů na základě kritérií vycházejících z potřeb projektového managementu.

---

<sup>1</sup> Projektový management bude dále označován zkratkou PM.

<sup>2</sup> Software (dále vedeno pod zkratkou SW) je výrazem z anglického jazyka obecně užívaným pro český opis počítačový program. Zkratka SW reprezentuje nejen slovo software jako podstatné jméno, aleje v textu užívána i jako přídavné jméno softwarový.

- F. **Vymezit základní pravidla užívání.** Aby bylo možné přesunout dění na projektu do cloudu, je třeba dodržovat základní pravidla pro organizaci souborů v rámci projektu. Těmto pravidlům bude věnována samostatná část.
- G. **Popsat doporučení pro postup při výběru vhodného cloudu** pro potřeby PM středně velkého podniku. Vzhledem k tomu, že práce má sloužit jako návod pro výběr vhodného cloudu, jež spadají pod IT trh, jež se velmi rychle mění, práce si také klade za cíl nastínit možný budoucí vývoj v časových horizontech různé délky.
- H. **V závěru shrnout poznatky.**

### 3. PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

Cílem této kapitoly je zpracovat definice a ve stručnosti zmínit některá teoretická východiska na téma Projektového managementu a cloudu. Kapitola nejprve vymezí pojem projektový management, jaké má cíle a s jakými dalšími pojmy se v této disciplíně můžeme potkat. Dále se budu věnovat aktuálnímu fenoménu – cloudu. Část věnována cloudu popíše, co pojem cloud znamená a jaké jsou příčiny a okolnosti jeho vzniku.

#### 3.1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT A ZÁKLADNÍ POJMY

Cílem projektového managementu (dále PM) je dokončení projektu v daném termínu, ve finančním limitu a požadované kvalitě. PM „rozpitvá projekt na dílčí celky a následně na jednoduché úkony, jejichž provedení v požadovaných parametrech vede k úspěšnému dokončení“. (1)

Tyto úkoly bývají řazeny dle termínu dokončení, ohodnoceny finančními parametry, mírou rizika a bývá jim přiřazena odpovědná osoba. Díky tomuto rozkouskování můžeme snadno najít slabé články a postup změnit nebo vylepšit. Vzhledem k neustále se zvyšujícímu tlaku na snižování nákladů při totožných požadavcích na doručení je podrobná analýza jednotlivých částí nezbytná.

PROJEKT je: „časově ohraničená a ucelená sada činností a procesů, jejímž cílem je zavedení, vytvoření nebo změna něčeho konkrétního. Projekt je třeba určitým způsobem řídit“. (2)

PROJEKTOVÝ MANAŽER je: „osoba určená organizací a odpovědná za dosažení stanovených cílů projektu. Projektový manažer je odpovědný za projekt ve všech jeho fázích - definuje projektový tým, zpracuje plán projektu, poté projekt řídí, monitoruje a v závěru vyhodnotí dosažené cíle a celkový výsledek projektu“. (2)

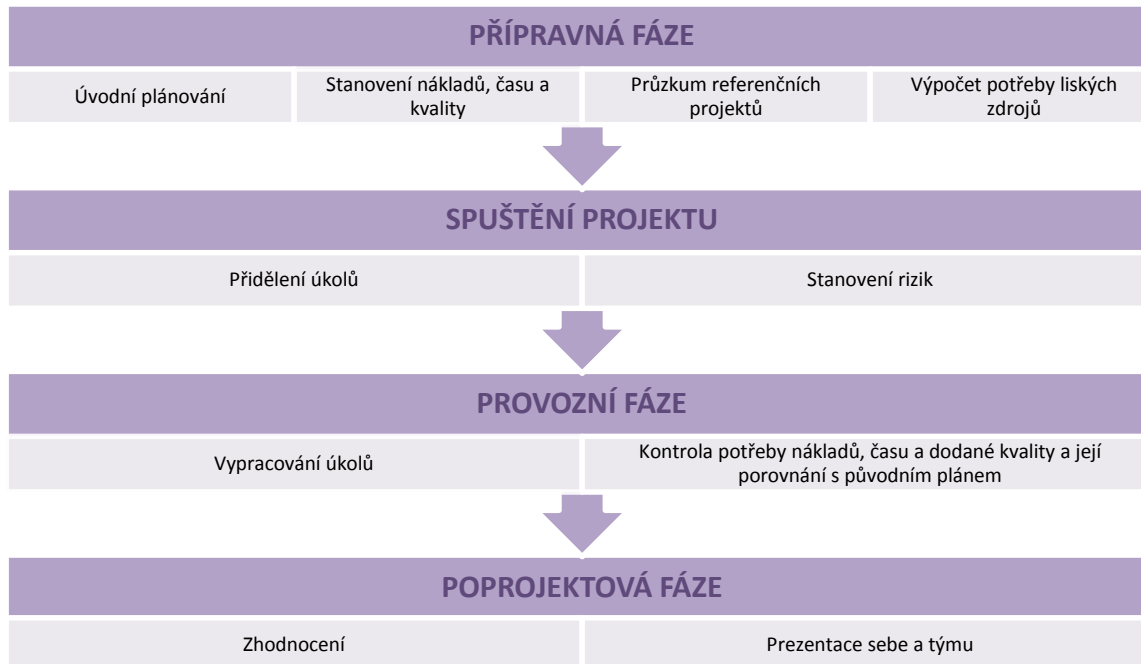
PLÁN PROJEKTU je: „obvykle dokument, který definuje, jak je projekt naplánován a jak má být realizace projektu organizována, vykonávána, monitorována a kontrolována“. (2)

METODY ŘÍZENÍ projektu představují: „ověřené a popsané postupy, řešící komplexně realizaci ucelené sady činností, jejímž cílem je zavést nějakou změnu. Účelem projektového řízení je zajistit efektivní řízení této sady činností tak, aby přinesla předpokládaný výsledek a užitek. Předmětem projektového řízení je projekt“. (2)



### 3.2 CHARAKTERISTIKA PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

Cílem kapitoly je popsat, jak probíhá vedení projektu a jakými etapami je třeba projít. Pro snazší pochopení uvádím na obr. 1 schéma.



Obrázek 1 - schématické členění etap projektu

**ÚVODNÍ PLÁNOVÁNÍ.** Jedná se o přípravnou část, která začíná vytvořením si hrubého plánu, jak v projektu postupovat. Stanoví se nároky na cenu (P), kvalitu (Q), čas (T). Manažer zde reportuje své poznatky nadřízeným a zapracovává dílčí přípravné části od podřízených. Při stanovení plánu hrají roli poznatky z obdobného projektu. Pro snadnou orientaci v projektu bude tedy potřebovat SW, který nabídne: videokonference, telekonference, tabulky, referenční soubory.

Po vyhotovení plánu manažer přidělí **ÚKOLY** svým podřízeným. Zde začíná běžet projekt. Manažer může delegovat jen prosté zadání typu: udělej tabulku nebo úkol dále strukturalizovat. Často nejen deleguje práci, ale sám aktivně připravuje kroky pro přejetí hypotetickým problémům. Tyto možné potíže pojmenováváme jako **RIZIKA**.

Manažer tak organizačně pokrývá velmi široké pole aktivit. Protože je především organizátorem, který dílčím problematikám rozumí často jen povrchně, svá rozhodnutí potřebuje podložit konzultací s experty. Pro tuto část vyplývají následující požadavky na SW podporu: textový dokument, diagramy (kritická cesta, "Gantt chart" – bude vysvětleno později

v kapitole 5.), komunikátor (okamžitý i emailový klient), sdílený kalendář, tabulky, struktura pro externí i interní sdílení dokumentů, úkolník.

Při běhu projektu, což nazýváme PROVOZNÍ FÁZÍ, manažer kontroluje, zda jsou dílčí úkoly plněny v požadovaném čase a také hlídá, zda výdaje odpovídají finančnímu plánu. Manažer vlastně monitoruje situaci, k čemuž by mu měly pomoci nástroje jako kalendář, úkolník jeho i ostatních. Dále potřebuje přehled, ve kterém vždy rychle najde stav projektu s ohledem na plnění úkolů, náklady a rizika.

Manažer je ve své roli zodpovědnou osobou při spravování rozpočtu projektu. Je pro něj tedy velmi důležité mít průběžně přehled o čerpání nákladů. Potřebuje tedy: tabulky, databáze, reportovací nástroj.

Po dokončení práce na projektu přichází závěrečné ZHODNOCENÍ, kde manažer prezentuje jak projekt tak sám sebe. Na vykonání této fáze potřebuje: prezentační software, komunikátor a report, který shrne data o projektu.

### 3.3 CLOUD

V úzké souvislosti s rozvojem PM a tlakem na efektivitu se zvyšuje potřeba zpracovávat projekt co neefektivněji. Projektem může být třeba příprava pro výrobu nového produktu.

U mezinárodní korporátní firmy tak spolu bude jednat tým sestaven z desítky odborníků, jež jsou alokováni na různých místech v různých časových pásmech. Potom potřebujeme tomuto týmu poskytnout efektivní platformu, ve které spolu bude moci komunikovat, sdílet klíčové soubory a po schválení je sdílet s dalšími odděleními či týmy.

Takové vedení projektu je ale velmi náročné jak na softwarové tak hardwarové vybavení. Je na něj třeba mít nejen kvalitní programy, ale také servery, které poskytnou úložný prostor s patřičným zabezpečením. Poptávka po takovéto podpoře iniciovala vznik SW poskytujících nástroje pro efektivní řízení projektu a také nabídku úložišť se vzdáleným přístupem pro správu dat. Vzdálený přístup k vlastním datům je logický, uvážíme-li specifika současné doby. Serverovna pro firemní data je náročná na prostor, jež je v kancelářských budovách velmi drahý. Také je třeba vynaložit prostředky na energii pro chlazení a na lidské zdroje pro údržbu. Není divu, že servery jsou spravovány kvůli úspoře nákladů mimo drahé městské pozemky jedním provozovatelem – specialistou na dané odvětví. Tomuto vzdálenému ukládání vlastních dat s možnou softwarovou podporou říkáme cloud.

## 4. HISTORICKÝ VÝVOJ

Vývoj informačních technologií a způsob vedení projektu jsou spolu velmi úzce spjaty. Potřeby a možnosti jednoho sektoru vyzývají druhý sektor k rychlému rozvoji. Spolupráce těchto dvou sektorů může mít klíčový dopad na styl života nejen ve světě businessu<sup>3</sup>, ale následně také na běžný osobní život. V dějinách lidstva se objevilo již několik vynálezů, které měly výrazný dopad na běžný lidský život. Předpokládám, že software pro projektový management a cloud bude ovlivňovat lidské žití podobně výrazným způsobem.

Manažeři by měli vědět, jaká je předpokládaná doba, po kterou bude SW provozuschopný. Resp. měli by znát předpokládanou dobu používání tohoto SW pro své projekty. Tato doba bude záviset na dynamice rozvoji lidstva. Proto provedu zběžný průzkum, jež nastíní, jaká je rychlost vývoje doby. Tzn. po jaké době se objevují zpravidla nové vynálezy, které jsou schopné měnit životní styl společnosti. Mám na mysli takové změny, po kterých by již SW pro PM nebyl třeba.

Tento průzkum provedu od širokého časového záběru po úzký záběr na posledních 50 let.

### 4.1 VÝVOJ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

První stopy řízení projektů se objevovali ještě před 20. století a to především ve stavebnictví. Projekt byl v rukou jednoho projektanta, který koordinoval zdroje lidské, ekonomické i např. materiálové. Až od počátku 20. století můžeme mluvit o systematickém přístupu k organizaci projektu za pomoci nástrojů, které známe i dnes, např. tabulky, diagramy. Právě v tomto období i Henry Gantt vymyslel Ganttův graf, jež byl použit např. při stavbě přehrady Hoover Dam.

O aplikaci tohoto přístupu na řízení podniku či vedení jednotlivých projektů v moderní podobě mluvíme cca od 1950. „V roce 1956 byla založena AACE International (American Association of Cost Engineers). Jednalo se o asociaci specialistů na plánování a organizaci především ve vztahu k nákladům“. (3)

Nutnost sdílení dat roste s existencí a růstem korporátních společností. Geografická vzdálenost jednotlivých poboček a především centrální vyžaduje rychlé a systematické sdílení dat, jež klade vysoké požadavky na informační technologie. Tyto vysoké nároky přispívají k tlaku na rozvoj IT a především mají svou poptávkou vliv na širokou nabídku SW pro PM. Geografické vzdálenosti jsou tak jedním z přispěvatelů ke vzniku a rozvoji cloudových systémů.

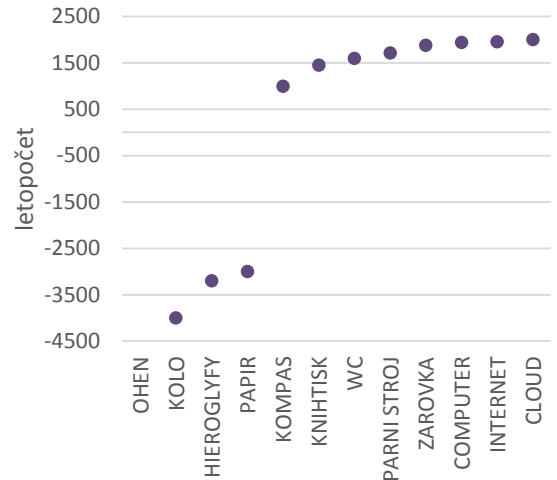
---

<sup>3</sup> Business je pojem z anglického jazyka shrnující do jednoho výrazu všechny náležitosti související s obchodováním společnosti.

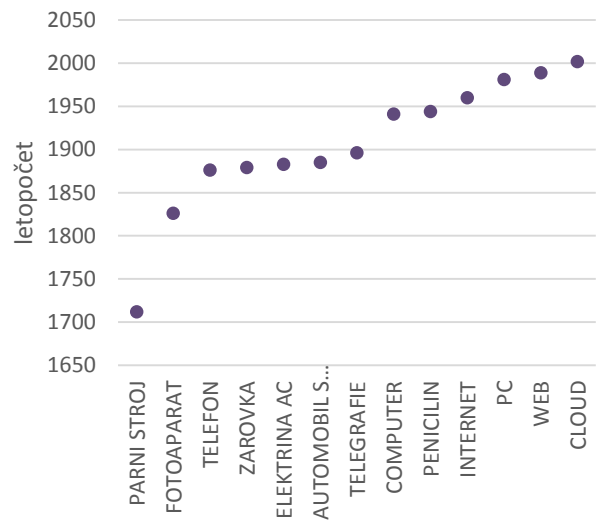
## 4.2 VÝVOJ CLOUDU

Lidská společnost zná ze své historie již několik vynálezů, které naprosto změnily styl jejího života. Z těch starších mohu jmenovat vynález ohně, papíru, písma, kola či kompasu (viz obr. 2). Z novodobějších za významné považuji fotoaparát, telegraf, žárovku nebo elektřinu (viz obr. 3). Nikdy ale ve své historii nezaznamenalo lidstvo tolik vynálezů za tak krátkou dobu, jež by tak zásadně měnily způsob žití jako za poslední desítky let (viz obr. 4). Pro predikci let budoucích je znalost frekvence, s jakou se objevují nové vynálezy, jež mění způsob našeho života, klíčová. Z grafu vidíme, že každých cca 5 let se objeví novinka, jež ovlivní technologický svět a styl lidského života. Z toho vyplývá, že nemá smysl plánovat dlouhodobější investicí do SW pro PM než 5 let.

Na současné propojení světa má vliv vynález internetu, dálkové ovládání, GPS, Microsoft Windows anebo právě cloud. Cloud má potenciál zbavit nás nutnosti mít u sebe neustále přístroj pro propojení se světem. Tím pravděpodobně zvedne zraky lidstva od obrazovek mobilních telefonů k nenápadnějším zařízením jako třeba okno. O tom ale později v kapitole věnované prognózám.



Obrázek 2 - průlomové vynálezy v nejdelsím časovém horizontu



Obrázek 3 - průlomové vynálezy ve středním časovém horizontu

„Cloud se jako první objevil ve formě “Utility computing” a to v myšlenkách Johna McCarthyho. Chtěl sdílet technologie a počítače již v 60. letech. V tehdejší době se jednalo především o zbožné přání.“ (4) K realizaci myšlenka došla až v 90. letech ve společnosti Amazon. Výkonné servery této firmy byly v normálním provozu využívány jen z cca 10%, zbytek byl připraven pro případ provozu ve špičce, jako např. období Vánoc. Proto v roce 2006 nastartoval AWS (Amazon Web Services), kdy přes vzdálený přístup umožnil externím uživatelům využití svých serverů pro osobní účely jako např. úložiště dat či server pro výpočty

Mezi hlavní výhody používání Cloudu patří bezesporu:

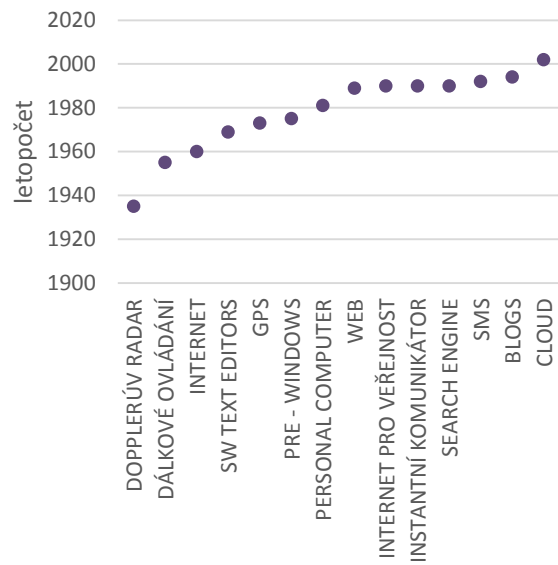
- Odpadnutí počátečních nákladů na vlastnictví serverů
- Ekonomické je i jejich používání. V drtivé většině případů platíte jen za ty servery, které doopravdy používáte nebo za zaměstnance, které máte. Není nutné být plátcem paušálních poplatků
- Nezávislost na geografické poloze
- Okamžité sdílení a editace dat v reálném čase
- Pro některé firmy může být atraktivní ekologický přístup.

Nevýhodou je:

- Plná závislost na internetu. V případě jeho nestability či výpadku je zcela omezena možnost pracovat.
- Případné nedostatky v zabezpečení. Poskytovateli vydáváte svá data a pro něj je potom velmi snadné situace zneužít - ať už odříznutím vašeho přístupu k těmto datům nebo jejich ukradením. O zabezpečení můžete také dostat nepravdivé informace a následně se stát obětí hackerského útoku.

### 4.3 NEJNOVĚJŠÍ TRENDY

V současném světě mezi poskytovateli SW pro PM se nově stalo samozřejmostí poskytovat nástroj pro notebook, tablet i smartphone se vzájemně propojenou synchronizací.



Obrázek 4 - průlomové vynálezy v nedávném časovém horizontu

Populární bývá napojení na již zažité a fungující služby jako např. Gmail nebo MS Office. Konkurovat těmto gigantům by bylo nákladné a navíc i ztrátou času, neboť podstatou PM SW je organizace projektu, nikoli času jednotlivce nebo SW podpora dílčích záležitostí.

Dále je vyzorovatelný trend přesunu dat z vlastních serverů do cloudového prostředí. Tento trend zaznamenáme mimo jiné právě u PM nástrojů, neboť většina z nich nabízí cloudový prostor v základním balíčku svých služeb.

## 5. CHARAKTERISTIKA NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

Na co dříve stačil zápisník a roky praxe je dnes třeba SW nástrojů. Důvody jsou následující: vedení projektů se přesunulo do počítačů, zkrátila se doba exekuce, lidé spolupracující na jednom úkolu mohou žít po celém světě různých časových pásmech, manažerskou neboli řídicí roli vykonávají mnohem mladší lidé s kratší dobou praxe než dříve. To klade větší nároky na organizační podporu pro jejich manažerskou praxi, neboť jednotlivé kroky projektu je třeba velmi přesně rozplánovat.

Mezi nejznámější používané patří Ganttův graf, jež dělí projekt na dílčí úkoly (na ose y) a přiřazuje jim čas počátku a čas konce (osa x). Velká výhoda tohoto diagramu je v jeho vizuální přehlednosti. V jednom jediném grafu tedy vidíme všechny úkoly (závisí na rozsahu projektu) a jsme schopni snadno určit kritická místa, předpovídat rizika a případně okamžitě reagovat při změně časového plánu dílčího úkolu.

Dále máme síťový graf a metodu kritické cesty, jež nám dá přesné povědomí o minimální době trvání projektu a také o časových následcích na termín dokončení. Tento nástroj dává také dobrý přehled o projektu, především ve smyslu stanovování priorit. Známe-li kritickou cestu, víme, kde nesmí dojít je zpoždění. Tím pádem jsme schopni okamžitě vyhodnocovat důsledky na další úkoly v případě např. pozdního dodání dílčí části projektu.

## 6. ANALÝZA PRO VÝBĚR VHODNÉHO NÁSTROJE

Tato kapitola je stěžejní částí celé bakalářské práce. Nejprve vybere současné hráče na světovém trhu poskytovatelů SW pro Projektový management. Stručně je popíše a následně dle Gartnerovy metody<sup>4</sup>: Magic Quadrant<sup>5</sup> ohodnotí. Cílem vytvoření kvadrantu je pochopení situace na současném trhu a zároveň ověření si, zda byly vybrány ty pravé společnosti pro následnou analýzu pro výběr nejvhodnějšího projektu.

Následně na robustní metodě Six sigma určím vlastnosti, jež by měl SW mít. Vybírám si tuto metodu kvůli její nadčasovosti a také pro její komplexnost. Následně vyhodnotím, jak SW naplňuje potřeby vyplývající z jednotlivých kritérií. Výsledky analýzy budou platné pouze v případě, že budou dodržena pravidla základního chování při sdílení složek a spolupráci na souborech v cloudovém prostředí. Těmto pravidlům bude věnována závěrečná část této kapitoly.

### 6.1 SOUČASNÍ HRÁČI NA TRHU

V následující části bych ráda ve stručnosti popsala základní principy, na kterých jednotlivé nástroje fungují.



GOOGLE DRIVE je online platforma fungující jako úložiště dat a jako podpora správy souborů, která byla spuštěna v dubnu 2012.

Jedná se o službu, která funguje především jako webové rozhraní, tzn., nevyžaduje instalaci dalších aplikací. V základní nabídce nabízí několik základních aplikací. Jedná se o: Google Docs (správa textu), Google Forms (výpočetní tabulky), Google Sheets (), Google Slides (prezentační nástroj). Nápadná je zde podobnost se známými Microsoft Office, díky čemuž je pro běžného uživatele práce s aplikacemi značně intuitivní.

Google Drive neslouží pouze jako zdroj výše uvedených aplikací, ale také jako úložiště vlastních souborů. Je ho možné, na rozdíl od některých konkurentů, používat zcela zdarma a to až do kapacity 15GB. Výhodou je i fakt, že výše uvedené aplikace Google se do tohoto limitu nezapočítávají. Problémem se ale může jevit, jste-li uživatelem bez emailu na Googlu, tedy Gmailu. Z Google Drive se potom stane obyčejné úložiště bez možnosti využít všech výhod Gmail účtu jako např.: přidávání úkolů k souborům, sdílení s konkrétním okruhem lidí přes

---

<sup>4</sup> Gartner je americká společnost, jež se od 70. let věnuje průzkumu a poradenství v odvětví informačních technologií

<sup>5</sup> Metoda ohodnocení Magic Quadrant bude detailně vysvětlena v kapitole 6.2.



Google+. či propojení s Google kalendářem. Pro další hodnocení nabídky Google Drive předpokládáme, že jsme uživateli Gmail účtu.

Za obrovskou výhodu považují především možnost přidávání vlastní, či jiných volně dostupných aplikací, díky čemuž se z Google drive stává nástroj s takřka neomezenými možnostmi. Jedny z nejvyužívanějších doplňkových aplikací jsou např.: Lucidchart Diagrams (pro kreslení diagramů online), Pixlr (pro úpravu obrazových souborů online) nebo PowToon (pro prezentační videa). Nezanedbatelné pro účely bakalářské práce jsou aplikace pro projektový management jako např.: Smartsheet Project Management. Tato aplikace bude ohodnocena samostatně později.

Google Drive nabízí základní verzi s úložištěm max 15GB zdarma, poté se ceny stupňují. Jsou řešeny formou paušálního poplatku, který bere v úvahu jen velikost požadovaného virtuálního prostoru, nikoliv počet uživatelů. Ceny jsou následující \$1.99/měsíčně pro 100GB, \$9.99/měsíčně za 1TB atd.

+	-
podpůrné aplikace	slabé zabezpečení dat
navazuje na MS Office	bez Gmailu velmi omezené
zdarma až do 15GB	



Microsoft SharePoint byl ve své původní podobě startován v roce 2001.

Jednalo se o platformu, která víceméně pouze propojovala jednotlivé programy Microsoft Office.

Základní varianta tohoto produktu se nyní nazývá Office 365. Nabízí ve své základní podobě aplikace MS Office přístupné z jakéhokoli webového prohlížeče, chráněný firemní email včetně webových domén a v dalších rozšířených variantách se přidávají služby jako: úložiště dat, mobilní aplikace a synchronizace služeb mezi jednotlivými zařízeními.

Funkční a cenová nabídka Office365 se dělí do 3 skupin: Home, Business, a Enterprise pro velký podnik. Pro účely bakalářské práce se zabýváme jen variantou velký podnik, což je Office 365 Enterprise. Ten můžeme sehnat za 6,10€ až 18,20€ / uživatel na měsíc.

+	-
tradiční systém, na který jsou uživatelé zvyklí	pomalejší v inovacích než konkurence
Office 365 cloud	složitý
zabezpečení	Nevýhodné pro sdílení dokumentů s externí stranou. Bez licence se k souboru nedostane



Jedná se převážně o úložiště souborů. Společnost Box byla založena v roce 2005 jako platforma pro sdílení souborů. Od té doby se rozšířilo jak portfolio nabízených služeb, tak i velikost společnosti. Především díky stabilní korporátní klientele jako např. P&G nebo GE je jedním z klíčových hráčů mezi poskytovateli virtuální úložišť.

Box začínal jako obyčejné úložiště a nyní nabízí služby v úrovních: Personal, Business, Enterprise obdobně jako Microsoft SharePoint (Office 365). Za jeho nejsilnější stránku považuji možnost si jako velký klient nejen předplatit neomezený úložný prostor, ale především propojit s vlastními nebo nabízenými aplikacemi. Tyto aplikace mohou být bezpečnostního charakteru nebo napomáhat propojení s Vaším kalendářem v Microsoft Outlook. Propojení boxu s dalšími zařízeními jako např. tablet nebo mobilní telefon je samozřejmostí.

Za služby v business módu zaplatíte \$10,0/user měsíčně. Cena za Enterprise verzi není uvedena.

+	-
zabezpečení	omezená nabídka služeb
branding	potenciál v zjednodušení uživatelského prostředí
instalace dalších aplikací	



Jak již název napovídá, jedná se převážně o úložiště souborů. Tento server vznikl ze startupového projektu v roce 2007. Přestože pro jeho využívání není instalace podpůrné aplikace nezbytně nutná, je ale pro uživatelskou pohodlnost výhodná. Dropbox nabízí po registraci pro své uživatele free účet, který poskytuje až 2GB volného prostoru, které můžete zvětšit o 0,5GB přizvaným kamarádem, který si musí tuto aplikaci nainstalovat. Nahrané soubory můžete sdílet s kýmkoli, kdo vlastní emailovou adresu a přístup k internetu.

Cílovou skupinou jsou zde uživatelé mající Dropbox pro osobní potřebu nebo drobné firmy, jež potřebují sdílet informace s klienty či partnery. Je to proto, že maximální úložiště, které lze zakoupit je 500GB (pro velké firmy nedostatečné) a také proto, že Dropbox kromě pokročilého skladování souborů, žádné funkce nenabízí. Orientace na běžného uživatele je zřejmá z marketingu Dropboxu, který nabízí volný prostor za připojení facebookového účtu, twitter účtu, sledování twitter profilu Dropboxu a jiné.

Největší výhodou je možnost obnovit smazané soubory během následujících 30 dnů a také existence přidavných aplikací, tzv. add-onů, díky kterým můžete uložit soubor na svůj dropbox odesláním v příloze emailu.

Přes nesporné kvality je tento nástroj pro komplexní potřeby projektového managementu nevhodný a to především kvůli absenci organizačních nástrojů.

+	-
obnova zmazaných souborů	omezená nabídka služeb
výhody pro běžného uživatele (způsob jak zvětšit úložný prostor jinak než finančně)	nemá ambice být PM nástrojem
instalace dalších aplikací	



Prezentuje se jako alternativa k MS SharePoint. Je si vědom ale svých výhod, které patřičně prezentuje a navíc nabízí se SharePointem propojení. V Huddlu je velmi snadné organizovat projekt. Kromě snadné práce se soubory má Huddle propracovaný systém editace, zadávání úkolů, tvorby upomínek nebo kontroly.

Výhodou je také možnost vést diskuzi pod složkami nebo možnost sdílet projekt externě. Huddle také nabízí přehlednou sociální síť, jež bude doceněna v korporátním světě.

Nevýhodou je absence reportingu a chatu.

+	-
propojení s MS SharePoint	nemá komunikátor
oddělení dat pro interní a externí potřebu	společnost jen dohání konkurenci, sama přichází s minimem inovací
správa složek	reporting není možný



**Basecamp®**

Tento software Vás v případě vyhledávání PM nástroje zaujme ve vodách internetu velmi rychle. Původní společnost byla založena pod názvem 37signals, ale po několika letech se přejmenovala na Basecamp. (3) Zajímavé je, že jako jediná nemá obchodní oddělení a spoléhá pouze na kvalitu produktu. Fakt že společnost nemá obchodní tým, ale nikdo z představitelů firmy nezapomene zmínit při jakémkoli kontaktu s médii a to i virtuálními. Při současné vysoké konkurenci se jedná o zajímavou marketingovou strategii. Na ceně produktu se ale absence jednoho oddělení neprojevuje. Naopak se jedná o jeden z nejdražších produktů.

Hlavním mottem společnosti je: „Keep it simple“. Tento princip se promítá i do samotného produktu, jež je snadno dostupný pro PC, tablet i smartphone. SW má svou záložku s kalendářem, to-do list, přehled dokončenosti projektu, a správu souborů s příslušnými konverzacemi. V současnosti tento nástroj pro řízení produktu využívají společnosti jako: Adidas, Twitter, DHL, Nike, Etsy.

Pozitivně hodnotím přehlednost uživatelského rozhraní, což vede k dobrému přehledu o projektu. Toto funguje díky záložkám se shrnutím současného stavu, členění konverzací dle tématu (názvu) a ne dle souboru. Čas také ušetří předlohy projektů nahrané provozovatelem do základní verze nebo vytvořené Vámi na základě předchozím projektů

Negativem je určitě cena. Vysoká je nejen cena základního produktu ale i cena přídatných pluginů nutných např. pro chattování. U produktu této cenové kategorie bych očekávala chat již v základní nabídce.

+	-
intuitivní	cena
organizovaný	nemá komunikátor
předlohy pro projekty	



Active Collab se prezentuje kvalitní správou souborů a dobrou organizací spolupráce na tvorbě souborů. Má pokrytý proces schvalování verzí souboru, připomínkování, upozornění o aktualizované verzi. Snadno se pracuje s fotkami nebo se sdílením souboru. Ze známých jmen používající tento SW jmenujme: Stanford Unilever, Adobe, Nokia, BBC.

Výhodou je možnost instalace dalších aplikací jako např. extra formát pro užívání ActiveCollab SW ve smartphonu nebo aplikace jež dává celkový přehled o dění se v projektu. Na tomto nástroji oceňuji spolupráci s Paypal a tím zjednodušené správy financí jako např. fakturace a následná platba za dokončený projekt.

Active Collab se prezentuje jako SW spíše pro menší firmy, proto je zde zarážející vysoká cena, jež dojem startupové koncepce kazí.

+	-
správa souborů	drahý
management dokončenosti úkolů	nemá komunikátor
instalace dalších aplikací	
Správa financí a fakturace přes Paypal	



Původně prodejce knih, který musel řešit nedostatečné technické vybavení = konkrétně servery. Když ho vybudoval, zjistil, že ho nevyužívá naplno a začal ho pronajímat přes internet. Amazon nezůstal jen u poskytování vzdálených serverů, ale postupně přidával podpůrné aplikace jako např.: aplikace regulující počet pronajatých serverů (vhodné, pokud se potřeba virtuálního prostoru v čase výrazně mění), aplikace s přednastavenou sestavou pro různé systémy, hostovanou SQL databázi, aplikace pro organizaci synchronizace, mailingová služba, pronájem lidské pracovní síly.

Největším přínosem Amazonu je ale možnost instalace aplikací do pronajatých serverů. Aplikace pokrývají široké spektrum potřeb potenciálního zákazníka, takže v portfoliu Amazonu najdeme hned několik platforem pro management projektu. Mezi nejlépe hodnocenými z nabízených jsou: Smartsheet Project Management (placený), Appian Cloud (zdarma, platí se za layouty), Teamwork Project Management (placený). Následují desítky dalších.

+	-
kalkulace ceny za produkt	Amazon nyní na finančním trhu padá
variabilita - možnost sestavit si díky aplikacím produkt na míru	bez aplikací je nepoužitelný pro PM
Amazon web service	



Jedná se o jeden z nejflexibilnějších SW mezi hodnocenými. Smartsheet bez problému pokryje potřeby projektového manažera a jeho týmu a navíc s příjemným uživatelským dojmem. Což je ale mé subjektivní hodnocení. Orientovala jsem se v něm velmi intuitivně, navíc jsem ocenila vizuálně příjemně pojatý Ganttův graf. Rozhraní má 3 varianty - formu kalendáře, časového grafu nebo tabulky mezníků s datem startu projektu a deadline. Smartsheet umožňuje emailing, sdílení souborů, reporting atd. Samozřejmostí je jako u ostatních SW přístup z PC, tabletu a smartphonu.

Výhodou je otevřenost ke spolupráci s dalšími SW. Není problém provést import do MS Excel nebo Google Spreadsheet. Také cena za Smartsheet je velmi příznivá, což se zdá jako překvapivé vzhledem k velmi kvalitní zákaznické podpoře. Smartsheet poskytuje svým zákazníkům výuková videa a také asistenční tým pro případ nouze.

Nevýhodou je absence emailového upozornění, v případě, že někdo z kolegů zaktualizuje verzi souboru. Recenzenti také produktu vytýkají nedostatečnou podporu managementu času. Smartsheet dle mého názoru tento nedostatek vyvažuje velmi přehledným schématem s deadliny dílčích částí projektu a také viditelně určenou odpovědnou osobou.

+	-
práce s financemi a reporty	Nedostatečná podpora pro organizaci vlastního času
přehledná organizace projektu, úkolů a složek	Absence upozornění na úpravu souboru
spolupráce s jinými SW	
Zákaznická podpora	



Appian je považován za leadera mezi poskytovateli SW pro PM. Pokrývá všechny potřeby projektového managementu a to ve vysoké kvalitě. Dovednosti jako sdílení, mailing, nahrávání souborů, tvorba vlastních, reporting, analýzy jsou samozřejmostí.

Nevýhodou je komplikovaná implementace a neintuitivnost. Po přečtení několika recenzí na internetu jsem zaznamenala stížnosti technického charakteru jako např.: problémy s instalací nebo chybějící podpora pro základní webové prohlížeče.

## Charakteristika nástrojů projektového managementu

+	-
práce s financemi a reporty	neintuitivní
přehledná organizace projektu, úkolů a složek	v recenzích stížnosti na technickou funkčnost
zabezpečení	



Teamwork podobně jako jeho konkurenti pokrývá téměř plné portfolio potřeb. Hlavní nosnou páteří zde není časová posloupnost ale členění dle jednotlivých kanálů na zprávy, úkoly, poznámky, „milestones“. V sekci Overview si potom můžeme zobrazit nejbližší nadcházející milníky. Hlavní výhodou je intuitivnost při ovládání, což výrazně usnadní případnou implementaci. SW je dostupný pro PC, tablet i smartphone.

Osobně způsob členění SW považuji za nevýhodu, neboť na první pohled není jasný komplexní přehled o projektu. Sice jsou zde zmíněny nadcházející úkoly a ovládání je logické. Pro přehled o vývoji projektu bych ale preferovala komplexnější shrnutí, např. Ganttovým diagramem.

+	-
nepřehledná záložka Overview	neintuitivní

## 6.2 HODNOCENÍ SOUČASNÝCH HRÁČŮ

Hodnocením IT firem se již věnuje v USA firma Gartner, která provádí průzkum trhu v několika průmyslových odvětvích. „Gartner ohodnotí firmy z daného segmentu dle dvou základních kritérií, jež vynesou do grafu zvaného Magic Quadrant“ (viz obr. 5) (4). Tato kritéria jsou vize a schopnost exekuce a dále se člení. Vize je pro odvětví IT klíčová, protože se jedná o extrémně dynamický obor. Založit tedy svůj produkt jen na znalostech, které máme dnes, by bylo neprozíravé, protože v době uvedení produktu na trh by mnou nabízená služba byla pravděpodobně zastaralá.



Obrázek 5 - Magic Quadrant - členění polí

Schopnost exekuce je klíčová pro schopnost společnosti vykonávat svou činnost. Na úspěšnosti exekuce tedy závisí profit společnosti.

Na základě bodového ohodnocení dle právě uvedených parametrů jsou vyneseny výsledky do grafu. Výsledky v kategorii vize se vynášejí na horizontální osu, schopnost exekuce potom na vertikální. Graf se nazývá: Magic Quadrant a popisuje, která společnost je v daném odvětví vůdcem, vizionářem, výzvou anebo drobným hráčem (obr. 5).

Pro pochopení současné situace na trhu poskytovatelů SW pro PM jsem sestavila vlastní Magic Quadrant. Účelem použití této metodiky je nejen poznat situaci na trhu ale také konfrontovat poznatky z tohoto grafu s vlastní budoucí analýzou, jež se bude zabírat pouze samotným produktem.

Vizionářství jsem hodnotila dle následujících kritérií: Chápání trhu, prodejní strategie, produktová strategie, inovace, geografická strategie.

Schopnost exekuce je hodnocena za: Kvalitu produktu, finanční zdraví společnosti, pořizovací náklady (cena produktu dle webu), uživatelský zážitek.

Tato kritéria jsem nejprve okomentovala v tabulce na obr. 6 a 8, následně obodovala v tabulce na obr. 7 a 9 dle stupnice 1 až 10 (10 je nejlepší), body sečetla a vynesla do grafu na obr. 10.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> iYA (str. 22) zkratka znamenající "index vs year ago" používaná ve světě businessu. V procentech říká, jak se letošní číslo vztahuje k loňskému. Může být spojeno s náklady, obratem, profitem atd.





VIZE					
	Chápání trhu	Prodejní strategie	Produktová Strategie	Inovace	Geografická strategie
<b>Google Docs</b>	absolutní, sám vytváří potřebu	vydělá si reklamou	poskytuje již známé zažité produkty, přidává jim uživatelskou jednoduchost	vylepšuje již vymyšlené	včetně podpory většiny h jazyků
<b>SharePoint</b>	vysoké, jedná ale reaktivně	prodává celý produkt na různých úrovních dle velikosti společnosti	Robustní produkt, jehož primárním cílem není projekt management	inovátor ale velmi pomalý	včetně podpory většiny jazyků
<b>Doodle</b>	vysoké, nabízí jen úzké portfolio služeb	prémiovým produktem	Nalezl díru na trhu	inovátor	včetně podpory většiny jazyků
<b>Huddle</b>	průměrné s reaktivním přístupem k trhu	prodává celý produkt v balíčcích dle velikosti společnosti	staví na správě složek	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>Basecamp</b>	vysoké, orientuje se na ty, jež chtějí základní vybavení	Nemá prodejní oddělení, dobrý marketingový tah	dobře fungující produkt	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>Active Collab</b>	průměrné s reaktivním přístupem k trhu	prodává celý produkt v balíčcích dle velikosti společnosti	produkt manažerské potřeby	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>Box</b>	nabízí jen úzké portfolio služeb	Prodává různé velikosti úložného prostoru	bezpečné úložiště	poskytuje produkt, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>Amazon</b>	absolutní, sám vytváří potřebu	platíte jen za to, co opravdu potřebujete	Nalezl díru na trhu	inovátor	geograficky nezávislý
<b>A_Smartsheet</b>	vysoké, jedná ale reaktivně	prodává celý produkt v balíčcích dle velikosti společnosti	pokrytí potřeb v přívětivém uživatelském rozhraní	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>A_Appian</b>	vysoké, jedná ale reaktivně	neposkytuje dostatečné informace o nákladech předem	široké pokrytí potřeb v rámci PM	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý
<b>A_TWProject</b>	průměrné, jedná reaktivně	prodává celý produkt v balíčcích dle velikosti společnosti	napojení na již známé služby	jiné pojetí produktu, který je již na trhu	geograficky nezávislý

Obrázek 6 - analýza pro vyhodnocení vize

Google Docs	10	7	8	7	10
SharePoint	6	7	8	6	10
Doodle	8	8	9	8	10
Huddle	6	6	6	5	8
Basecamp	6	3	6	5	8
Active Collab	6	6	6	5	8
Box	5	7	6	3	8
Amazon	10	10	10	9	8
A_Smartsheet	7	8	8	5	8
A_Appian	6	7	9	5	8
A_TWProject	6	8	7	5	8

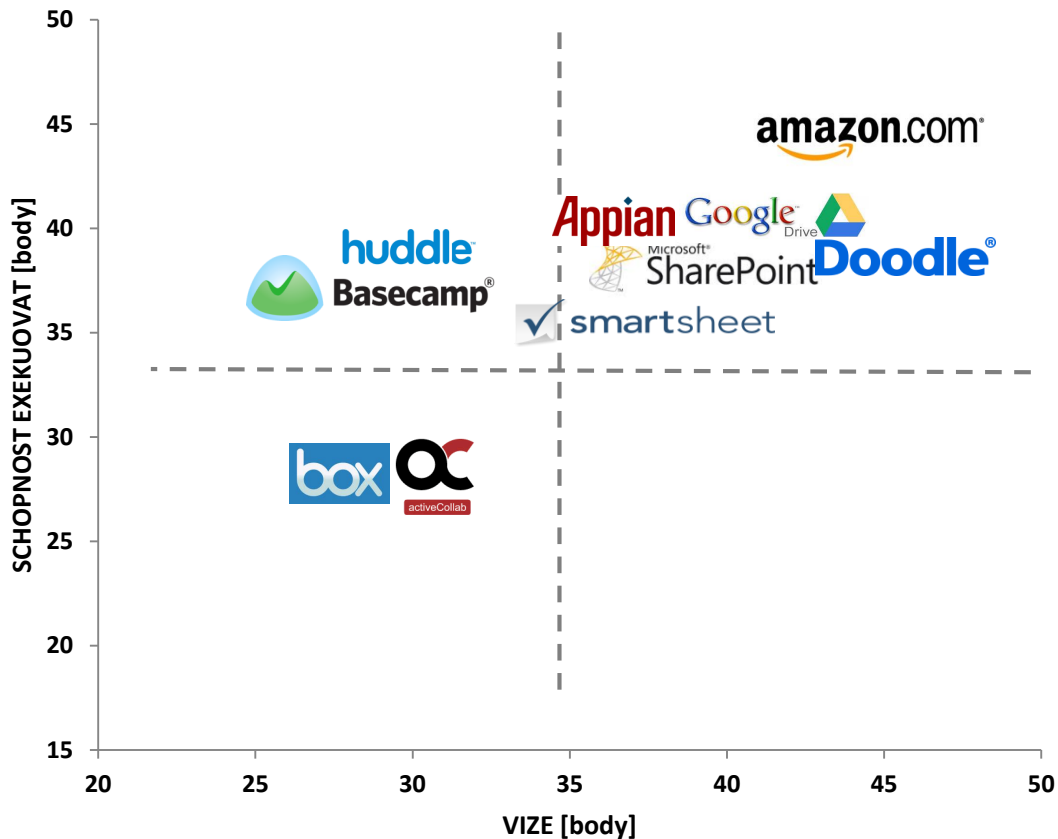
Obrázek 7 - bodové hodnocení vize

SCHOPNOST EXEKUOVAT					
	Kvalita produktu / služby	finanční situace [iYA]	Cena pro firmu s 50 zaměstnanci	Reakce trhu na produkt - službu	Uživatelský zážitek
<b>Google Docs</b>	srovnání s office - vysoká kvalita, chybí některé funkce	118	\$3000/y pouze za cloud	Trendsetter i mezi velkými hráči	velmi dobrý
<b>SharePoint</b>	SW typu Office jsou propracovanější než Google verze	111	4000 eur/rok vs. Office a Cloudu	reakce na Google	super, někdy kvůli příliš mnoha funkcím dochází ke zmatení uživatele
<b>Doodle</b>	vysoká		\$540/rok	má vlastní produkt, který neustále zlepšuje	velmi dobrý
<b>Huddle</b>		>200	\$12000/rok vs. cloudu		příjemný
<b>Basecamp</b>	nemá sales oddělení, přesto roste	130	\$3000/rok vs. Cloudu		0
<b>Active Collab</b>			\$2000/rok, slabý cloud		zmatečný
<b>Box</b>	pouze úložiště - ok	110	\$140/rok		Průměrný (plní účel, ale nepřináší navíc žádný uživatelský benefit)
<b>Amazon</b>	vysoká	85	dle aplikace	celý trh kopíruje cloudový princip	velmi dobrý
<b>A_Smartsheet</b>	nadprůměrná	>200	\$500/rok slabý cloud	drží se vlastní strategie	velmi dobrý
<b>A_Appian</b>	komplexní	130		udává trendy	není stoprocentní
<b>A_TWProject</b>	podprůměrná	?	144eur/rok	inovace přebírá	podprůměrný

Obrázek 8 - analýza pro vyhodnocení schopnosti exekuce

Google Docs	7	10	9	9	8
SharePoint	8	8	10	5	6
Doodle	9	7	8	8	9
Huddle	7	10	10	4	7
Basecamp	7	10	10	4	7
Active Collab	6	6	7	4	6
Box	7	8	7	3	4
Amazon	10	7	10	10	7
A_Smartsheet	8	10	6	4	9
A_Appian	8	10	6	7	7
A_TWProject	6	6	3	4	3

Obrázek 9 - bodové ohodnocení schopnosti exekuce



Obrázek 10 - Magic Quadrant pro vybrané společnosti

Z grafu Magic Quadrant vyplývá, že leadery mezi současnými hráči na trhu v SW nástrojích souvisejících s PM patří Amazon s podporou organizačních aplikací, Google, Doodle, Appian, Microsoft SharePoint.

Mezi obchodně kvalitní společnosti patří Huddle a Basecamp. Jedná se o poskytovatele, jejichž vize není dostatečná. Laicky bychom mohli říci, že momentálně se Huddlu a Basecampu daří, neboť parazitují na know-how pokrokovějších společností. V případě že se změní situace na trhu, tyto společnosti budou mít dlouhou reakční dobu, než se přizpůsobí situaci. Tento nevyužitý čas pro ně může být osudný.

Mezi menšinové hráče na trhu bychom po provedení analýzy zařadili služby: Box, ActiveCollab a Teamwork. Tyto společnosti mají stejné nedostatky ve vizionářství jako ty zmíněné v odstavci výše, zároveň ale ani plně nevyužívají svůj obchodní potenciál.

V poslední skupině věnované společnostem se silnou vizí ale nízkou schopností exektovat nabízené služby nebyla zařazena ani jedna společnost. Na trhu IT, konkrétně mezi poskytovateli PM SW, se vyskytuje vysoká konkurence. Do této oblasti typicky spadají

startupové projekty, které se kvůli vysoké konkurenci obtížně prosazují. Následkem toho je na trhu o těchto začínajících společnostech nízké povědomí, takže nebyly do analýzy zařazeny.

### 6.3 URČENÍ KRITÉRIÍ

Pro efektivní vedení projektu a pro stanovení vhodného nástroje, jež pokryje práci na projektu, je třeba definovat potřeby a kritéria, podle kterých budou jednotlivé nástroje hodnocené.

Tradičně známé manažerské úkoly jsou: „plánování, organizování, personalistika, vedení a kontrolování“ (7) nemusí plně pokrývat potřeby současného managementu. Neustále se zvyšující tlak na pracovní efektivitu nutí manažery mít oči neustále otevřené a hledat příležitosti ke zlepšení systému i mimo rámec těchto přesně vymezených úkolů. Proto je důležité, aby manažer byl v hledání nových příležitostí dostatečně kreativní. Není divu, že je novým trendem vzdělávat manažery v metodě 6 sigma, jejíž komplexnost neumožní přehlédnutí jakékoli příležitosti ke zlepšení.

Vzhledem k faktu že tato metoda přišla z oblasti výroby, což je organizačně a manažersky velmi náročné odvětví, budu posuzovat vhodnost PM nástroje dle 6 sigma pro uvedení nového produktu do výroby a pro startování již dříve vyráběného produktu. V metodě Six sigma využívám oba možné nástroje. Pro zavádění nového produktu do výroby aplikuji princip DMADV, jež zaručuje podchycení všech problematických míst ještě před začátkem procesu. Pro zefektivnění již známého procesu používám nástroj DMAIC, jež směřuje k objevení a vyhodnocení nedostatků z minulých procesů a následného nastavení řešení. V tomto posudku čerpám především ze své profesní zkušenosti z několikaměsíční stáže v P&G, Rakona a z běžné pracovní praxe v P&G, oddělení Customer Business Development.

Potřeby dle tradiční metody: komunikace, konference, koordinace

#### KOMUNIKACE

emailing, faxing, konferencování, voice mails, kontrola dokumentů

#### KONFERENCE

forum, online chat, sdílení aplikací, video-audio-data konference, instant messaging, wiki

#### KOORDINACE

elektronický kalendář, systém pro PM, externí systémy pro PM s jinými subjekty, online sdílení médií, knihovna informací

Komplexní potřeby popsané formou Six Sigma:

DMAIC – vylepšení stávajícího systému (6)

- Define (Urči):  
potřeby zákazníka, deadline, zodpovědné osoby, členy týmu, risk, náklady, benefits
- Measure (Změř):  
reporting dat, reporting z předchozích procesů
- Analyse (Analyzuj)  
analýza root cause
- Improve (Zlepši):  
úprava plánu, úprava členů projektu,
- Control (Řiď):  
časově sledování plánu jako celku, sledování jak si vedou jednotlivci

DMADV – implementace nového systému (6)

- Define (Urči):
- Measure (Změř):
- Analyse (Analyzuj)
- Design (Navrhni):  
nástroje pro tvorbu schémat, rozpočtové tabulky
- Valuate (Ověř):  
komentování již vytvořených souborů

## Charakteristika nástrojů projektového managementu

	NÁSTROJ	TRADIČNÍ POTŘEBY	ETAPA	OBSAH ETAPY
<b>obnovení výroby produktu</b>				
D	sumarizace	komunikátory (audio, video, instant text, postbox), kooperace ve složkách, kalendář (nastavení deadlines), organizér (meetings, přehled plnění části projektu), oddělení přístupu pro vnitřní - vnější	deadline, počet kusů, dovolená defektnost, lidské zdroje, zodpovědná osoba, costs	základní obrazovka se summary těchto cílů
M	Gantova tabulka nebo jiný adekvátní nástroj		process plan jako spreadsheet z minule	revize minulých projektů, vytvoření startsheetu = výchozího bodu z minulého projektu, jež byl úspěšný, další nástroje pro PM, shromáždění dat z minulých
A	analytické nástroje, wiki		zpracování dat - analýzy, rešerše	analýza procesu, rozbor možných kritických míst a určení příčin chyb při minulém procesu, root cause analysis
I	rozhodovací strom, Gantova tabulka		výběr řešení a jeho implementace, kritériální rozhodnutí	popis jednotlivých kroků - tvorba plánu - gant chart, všechny možné komunikátory, provedení úprav plánu
C	finanční správa		proces - dodržení deadlines, kvality dodané práce, čerpání financí	reporting, jak se daří projektu a jak jednotlivým lidem, potvrzování dokončených etap
<b>uvedení nového produktu do výroby</b>				
D	summary page	komunikátory (audio, video, instant text, postbox), kooperace ve složkách, kalendář (nastavení deadlines), organizér (meetings, přehled plnění části projektu), oddělení přístupu pro vnitřní - vnější	deadline, počet kusů, dovolená defektnost, lidské zdroje, zodpovědná	základní obrazovka se summary těchto cílů
M	gant chart nebo jiný adekvátní nástroj		process plan jako spreadsheet z minule	revize minulých projektů, vytvoření startsheetu = výchozího bodu z minulého projektu, jež byl úspěšný, další nástroje pro PM, shromáždění dat z minulých projektů
A	analytical tools, wiki		zpracování dat - analýzy, rešerše	analýza procesu, rozbor možných kritických míst a určení příčin chyb při minulém procesu, root cause analysis
D	rozhodovací strom, Gantova tabulka		kompletní zmapování projektu - vytvoření plánu časového a organizačního, příprava řídicí struktury, finanční propočty	určení dopadu řešení (finanční, časové, kvalitativní)
V	finanční správa		reporting, summary overview z minulého projektu	proces a porovnání parametrů (defektnost, efektivita z hlediska času a financí).

Obrázek 11 - analýza pro nalezení potřeb dle metodiky Six Sigma

## 6.4 VYHODNOCENÍ KRITÉRIÍ

Dále tedy budou nástroje posuzovány v osmi oblastech s několika subkategoriemi. Jedná se o:

**BEZPEČNOST:** samotná bezpečnost dat, možnost oddělit složky pro interní správu a externí sdílení

**DOSTUPNOST:** posuzujeme, zda můžeme nástroj použít v PC, mobilním telefonu a tabletu

**MANAGEMENT ČASU:** Hodnotí, jak SW napomáhá organizovat projekt v rámci času.

K posouzení hodnotíme následující subkategorie: plán projektu, vlastní správa času, tracking stadia projektu (zda dokončujeme dílčí části v požadovaném čase)

**MANAGEMENT SLOŽEK:** Mapuje, jak je / není snadné kooperovat ve více lidech při přípravě jednoho souboru. Bodována je: Správa složek (logika členění), podpora souborů Windows / Apple, schvalování dílčích částí projektu.

**KOMUNIKÁTOR:** Je důležitý při mezinárodní spolupráci. Hodnocena je jak přítomnost tradičního emailového klienta, instantního komunikátoru a volání, tak i moderních prostředků jako videokonference se sdílením obrazovky v reálném čase nebo projektová sociální síť.

**DATA:** práce z daty je klíčová, pracujeme-li v projektu s financemi a hlavně v případě, že nástroj sám vede finanční rozpočet. Potom budeme od SW chtít, aby byl schopen vytvářet automatické reporty např. na: čerpání finančních zdrojů, dokončování dílčích etap. Hodnotíme tedy: reporting, možnost správy financí, možnost vést wiki<sup>7</sup> a v neposlední řadě možnost připojit aplikace. Zde podotýkám, že se situace na trhu velmi rychle mění a že aktuální bodování je zaktualizováno ke stavu na trhu k 30. 10. 2014.

**IMPLEMENTACE:** Mapuje, jak náročný by byl přechod na nový systém. Implementace je ovlivněna nejvíce intuitivností, počátečními náklady a především možností nalinkovat nový nástroj na již používaný systém. Předpokládám, že uživatel nebude přecházet mezi jednotlivými poskytovateli SW, spíše bude v případě implementace pořizovat nový. To znamená přechod z používání Outlooku nebo Gmailu do nového prostředí.

---

<sup>7</sup> Wiki je slangový výraz pro elektronickou encyklopedii. V tomto případě je myšlena jako zdrojnost a zkušeností nabytých během minulých projektů.



**UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ:** Obtížně změřitelná oblast, která je mapována mou subjektivní zkušeností. Hodnocena byla přehlednost při práci a také podpora vlastní corporate identity<sup>8</sup>. Jak jsem již zmínila, jedná se o subjektivní ukazatel kde kromě intuitivnosti a estetičnosti rozhodoval celkový dojem, tedy především emoce pociťující se s užíváním daného nástroje.

Jednotlivé PM nástroje budou posuzovány podle všech výše uvedených požadavků a následně ohodnoceny body 0, 0,5, 1 podle toho, jak bude dané kritérium naplněno: 0 – SW nemá nástroj pro naplnění požadavku, 0,5 – SW nástroj má, ale nefunguje ideálně, 1 – SW plní požadavky jen částečně nebo vůbec.

Následně budou v jednotlivých kategoriích sečteny body a vyhodnoceny nejlepší nástroje z pohledu komunikace, bezpečnosti atd. Také zde bude prostou součtovou metodou proveden výběr nejlepšího nástroje. Práce si je ale vědoma, že pro vyhodnocení nejlepšího SW by bylo třeba znát konkrétní zadání a přidat konkrétním kategoriím koeficienty váhy.

---

<sup>8</sup> Corporate identity je anglický výraz označující vizuální styl patřící ke konkrétní firmě. Grafické přizpůsobení produktu dle požadavků společnosti, je mezi korporátní klientelou standartní požadavek.

Charakteristika nástrojů projektového managementu

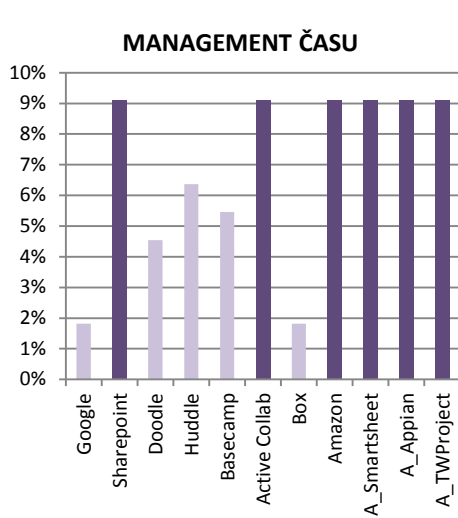
	BEZPEČNOST		DOSTUPNOST	MANAGEMENT ČASU				
	bezpečnost dat	oddělení externí - interní	PC, ipod, mob	plán projektu	vlastní správa času	tracking pokroku (projekt)	tracking pokroku jednotlivců	přidělení úkolu
Google	0,5	0	1	0	1	0	0	0
Sharepoint	1	1	1	1	1	1	1	1
Doodle	1	0	1	0	0,5	1	1	0
Huddle	1	1	1	0,5	1	1	0	1
Basecamp	1	1	1	0,5	1	0	0,5	1
Active Collab	1	0,5	1	1	1	1	1	1
Box	1	1	1	0	0	0	0	1
Amazon	1	1	1	1	1	1	1	1
A Smartsheet	1	0	1	1	1	1	1	1
A Applan	1	1	1	1	1	1	1	1
A_TWPProject	1	0,5	1	1	1	1	1	1

	MANAGEMENT SLOŽEK			KOMUNIKÁTOR				
	správa složek	podpora souborů windows/apple	schvalování dílčí části projektu	email	instanční komunikátor	volání	videoconferenční	sociální síť
Google	1	1	0	1	1	1	1	1
Sharepoint	1	1	1	1	1	1	1	1
Doodle	0	0	0	0	0	0	0	0
Huddle	1	1	1	0	1	0	0	1
Basecamp	1	1	1	1	1	0	0	0
Active Collab	1	1	0,5	1	0	0,5	0	0
Box	1	1	0	0	0,5	0	0	0
Amazon	1	1	1	1	1	1	1	1
A Smartsheet	1	1	1	0,5	0	0	0	0
A Applan	0	1	1	1	0	0	0	1
A_TWPProject	1	1	0	1	0	0	0	1

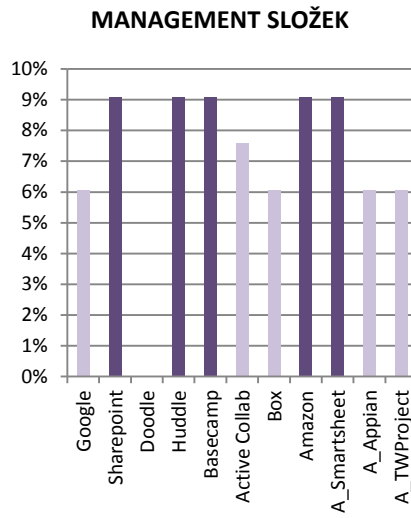
	DATA				IMPLEMENTACE		UŽIVATELSKÉ POHODLÍ	
	analýza = reporting	správa financí	wiki	připojení aplikací	implementace na současný systém	obtížnost při zaučení se	přehlednost při práci	branding
Google	0	0	0	1	0,5	0,5	0	0
Sharepoint	1	1	0	1	1	1	1	1
Doodle	0	0	0	0	0,5	1	1	1
Huddle	0	0	1	0,5	0	0,5	0,5	1
Basecamp	0	0	0	0	0	0,5	0,5	1
Active Collab	1	1	0	0	0	0,5	0,5	1
Box	0,5	0	0	1	1	1	0,5	0
Amazon	1	1	1	1	1	1	1	1
A Smartsheet	1	1	0	1	0,5	0	1	0
A Applan	1	0	1	0	0	0	0,5	0
A_TWPProject	0	0,5	1	0	0	0,5	0,5	1

Obrázek 12 - hodnocení požadovaných vlastností

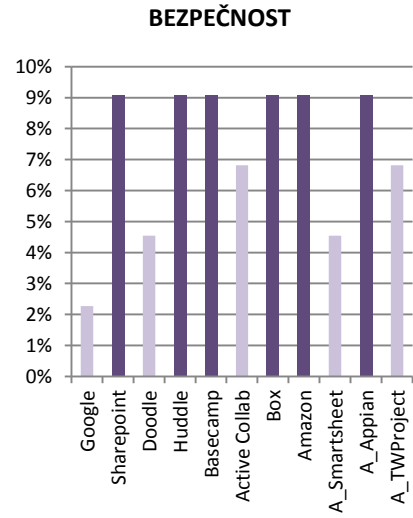
Na základě hodnocení v tabulce na obr. 12 jsem vynesla do grafů kategorií procentuální hodnoty, které popisují, jak velký poměr bodů si daný nástroj v dané disciplíně ukrajuje.



Obrázek 15 - vyhodnocení SW z hlediska managementu času



Obrázek 14 - vyhodnocení SW z hlediska managementu složek

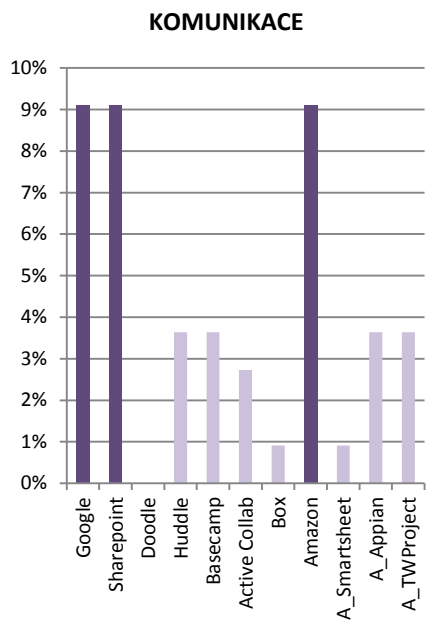


Obrázek 13 - vyhodnocení SW z hlediska bezpečnosti dat

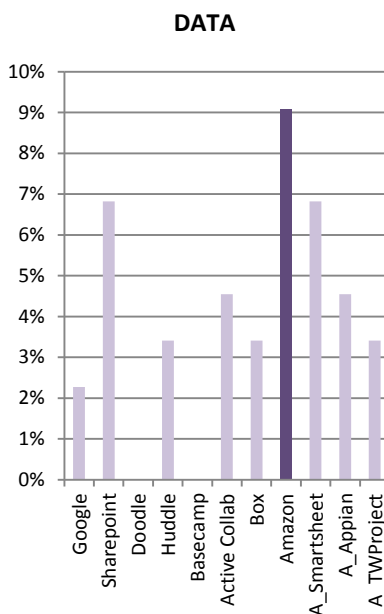
Management času je dominantní disciplínou, neboť organizace času je základním kamenem pro efektivní řízení projektu. Je evidentní, že většina poskytovatelů SW pro PM je si tohoto faktu vědoma. Celkem 6 nástrojů zde dosáhlo plného bodového ohodnocení. V této disciplíně zaostává Google a Box, protože Google poskytuje jen nástroj pro vlastní správu času, a tato správa není přímou součástí PM programu s vazbou na jednotlivé úkony. Špatného hodnocení také dosáhl Box, který ale není pro organizaci času v rámci PM primárně určen.

Správa souborů je také silnou parketou většiny nástrojů, neboť i tato dovednost je v rámci PM základní. Důraz na bezpečnost dat je evidentní z nejvyššího možného dosaženého hodnocení hned u šesti nástrojů. Překvapivé je zde nízké hodnocení Googlu. Google zde doplácí na svou velikost a široké použití v osobním životě velké části planety, z tohoto důvodu je nejvíce vystaven hrozbě selhání lidského faktoru. Uživatelé Gmailu se mohou snadno dostat k webové stránce, která se vizuálně tváří podobně jako běžný web Gmailu. Zadají tak své jméno a heslo v domnění, že se přihlašují do své Gmailové schránky. Místo toho ale nevědomky odešlou svá data podvodnému subjektu.

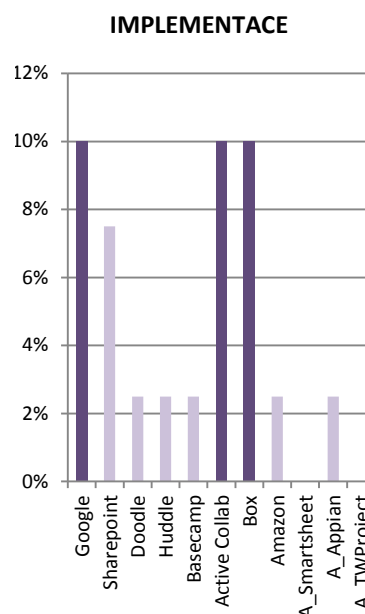
K výrazným rozdílům v hodnocení dochází v oblasti komunikace. Důvod je prostý, záleží na tom, zda SW komunikační nástroje obsahuje nebo pouze spoléhá na již zařazený Microsoft Office Outlook a LYNC, Gmail a Hangout nebo např. Skype.



Obrázek 18 - vyhodnocení SW z hlediska komunikace



Obrázek 17 - vyhodnocení SW z hlediska správy dat



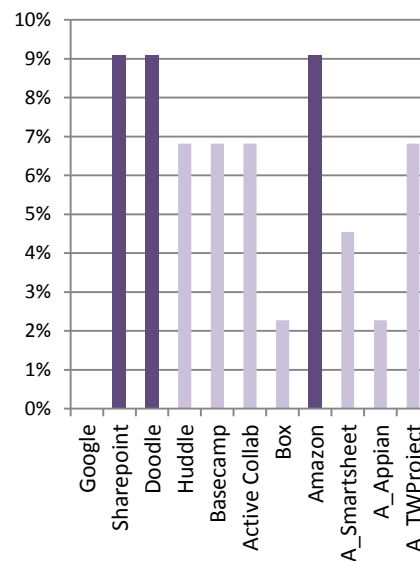
Obrázek 16 - vyhodnocení SW z hlediska snadnosti implementace

Při práci s daty je jednoznačným vítězem Amazon.

Důvodem je vysoká variabilita, jež je dána možností připojit aplikaci z velmi široké nabídky na Amazon Web Service. V sekci implementace vidíme, že k nejhladšímu průběhu dojdeme při přenesení projektu do prostředí Googlu, Active Collab nebo Boxu.

Rozdílů v hodnocení si můžeme všimnout v oblasti uživatelského pohodlí. Zde jednoznačně vítězí Amazon a Doodle. Amazon vzbuzuje dojem fairového jednání a dává možnost si jednoduchým způsobem sestavit nástroj dle konkrétních potřeb. Doodle je originální a vizuálně zábavný. Box doplácí v hodnocení na orientaci na jiné odvětví IT než je poskytování SW pro PM.

#### UŽIVATELSKÉ POHODLÍ



Obrázek 19 - vyhodnocení SW z hlediska uživatelské přívětivosti

Vzhledem k faktu, že každý projekt má jiné potřeby, provedeme výsledné vyhodnocení v tabulce na obr. 20 s předpokládanou stejnou důležitostí pro všechna kritéria. V případě, že by pro manažera byla klíčová jen některá z hodnocených oblastí např. bezpečnost, může se podívat buď do dílčí tabulky, nebo přidat jednotlivým kritériím váhu dle svých potřeb.

V obecném závěrečném hodnocení vychází nejlépe Microsoft SharePoint a Amazon. Microsoft SharePoint je skutečně nejkomplexnější produkt, což je zároveň ale i jeho nevýhodou- Skvělý výsledek Amazonu také není překvapením vzhledem k existenci Amazon web service, kde si

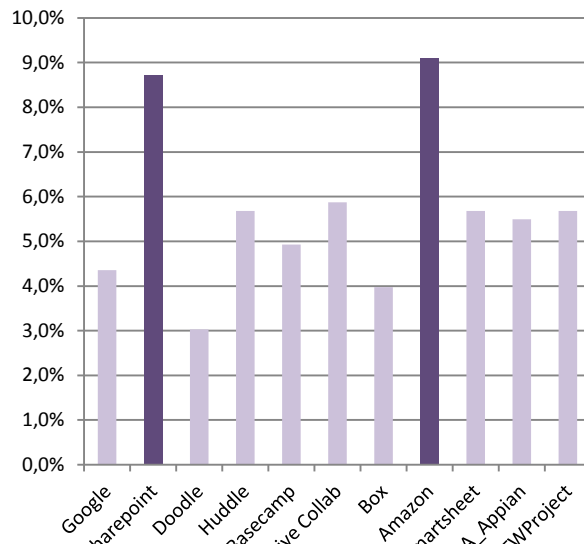
pomocí aplikací můžete do cloudového prostředí nainstalovat několik aplikací pro správu projektu. Můžete si vybrat např. jednu z trojice Smartsheet, Appian nebo Teamwork Project, jež jsou všechny velmi dobře hodnocené i sami za sebe. Potenciál těchto tří nástrojů je ještě umocněn výhodami, které přináší samotný Amazon.

## 6.5 NUTNÁ PRAVIDLA PRO DODRŽENÍ

Všechny předchozí analýzy a předpoklady ale platí jen za situace, že složky a soubory, jež se týkají daného projektu, spravujeme správným způsobem. Neexistuje univerzální dogmatická metoda, jež by dávala přesný návod, jak online projekt vést. Známe ale několik pravidel, jejichž dodržením se vyhneme nepříjemnostem způsobeným chybnou správou souborů.

1. Pravidla by měla být stanovena před začátkem projektu.
2. V každém souboru by měly být umístěny informace o tom jak organizovat (řadit) složky a jak je pojmenovávat. Nejen v úvodním souboru, ale také ve všech následujících, kde je třeba zpracovávat data. Nejčastěji je řešeno textovým souborem readme.txt nebo obecně platnými pravidly v konkrétní firmě
3. Projektový manažer je zároveň vlastníkem složky celého projektu a zodpovídá za jeho organizaci
4. Každý člen projektového týmu musí používat tento společný systém a respektovat pravidla daná šéfem
5. Obecně platí, že i špatná pravidla jsou lepší než žádná

### TOTAL



Obrázek 20 - vyhodnocení SW z hlediska požadovaných vlastností

Kromě těchto pravidel uvádím i několik dalších poznámek a doporučení ke správě projektu online.

## STRUKTURA

Je vhodné oddělit soubory, na kterých právě pracujeme a soubory či složky, které jsou dokončené. Nejsnadněji toho lze dosáhnout buď vytvořením složky na dočasné soubory. Této složce je ale potom třeba věnovat patřičnou péči. Např. stanovíme člověka, jež bude mít za úkol vždy v pátek odpoledne tuto složku roztrždit. Tento člověk by vybral finální verze dokončených dílčích částí projektu a přeřadil je do příslušné složky. Dále by odstranil přebytečné verze podobných složek. Přejmenoval by soubory dle principu správy souborů.

## SOUBOR readme.txt

Jedná se o velmi užitečný soubor, jež zabezpečí jednotnost a kontinuitu pravidel ve vedení složky. Tento textový soubor readme.txt by tedy měl definovat informace o dané složce. Text popisuje, co má dané složka obsahovat, jaké je její postavení v složkové hierarchii projektů. Dále obsahuje pravidla vysvětlující princip pojmenovávání složek (např. všechna písmena malá, na závěr iniciály toho, kdo dělal poslední úpravu...). Velmi důležité je pokrýt bezpečnost, neboť ani sebelepší zabezpečení neochrání citlivá data proti lidskému selhání. Je tedy nutné vymezit bezpečnostní úroveň dat: tajné, veřejné atd.

## POJMENOVÁVÁNÍ

Pro pojmenovávání souborů existuje také několik základních pouček. Při běžném skladování platí, že princip by měl být vysvětlen v readme.txt. Dále doporučuji oddělovat malá písmena podtržítkem (důvodem je snadná kopírovatelnost souboru mezi WindowsOS, Linux a Web rozhraním). Pokud to jen trochu jde, měla by být na začátku názvu zkratka popřípadě klíčová slova pro snadnější seskupování a vyhledávání. Je-li třeba v názvu uvést datum, je vhodné ho dát na začátek a to ve formátu [yyyymmdd].

Při pojmenovávání souborů můžeme narazit na komplikace vyskytující se při přidávání nových verzí souboru anebo při vytváření dočasných složek. Zde považuji za nejvýhodnější svěřit aktualizaci dočasné složky konkrétnímu člověku a stanovit pravidelné časy úklidu složky. Co se týče aktualizace verze souboru, doporučuji jej na konci názvu očíslovat. Nové číslo verze by měl dostat soubor v případě, že v něm došlo k zásadní změně. Navíc každá aktualizace souboru by měla být opatřena na konci názvu iniciálami člověka, jež úpravu provedl.

## 7. DOPORUČENÍ PRO POUŽITÍ ANALÝZY

Cílem této kapitoly je upozornit manažera na specifika analýzy, která byla provedena na předchozím stránkách. Dále tato část představí návrh, jak postupovat v případě použití výše uvedení analýzy pro rozhodování o implementaci SW pro PM.

V analýze v kapitole 6.3 byla jednotlivá kritéria ohodnocena body 0; 0,5; 1. Body byly po ohodnocení sečteny bez určení váhy jednotlivým segmentům. Na první pohled se může jevit podivně, že za bezpečnost dat je možné získat stejný bodů jako za přehledné sledování průběhu projektu. Tato metoda má ale své opodstatnění. Nástroje se snaží být co nejuniverzálnější, aby dokázaly pokrýt nejrůznější potřeby zákazníků. A právě protože potřeby koncových uživatelů se mezi sebou značně liší, bylo by nereálné snažit se najít přesné vážené hodnoty pro jednotlivé kategorie.

Pro vysvětlení ukážu 2 příklady.

### A. STARTUPOVÝ PROJEKT

Skupinka absolventů si založí grafické studio. Každý z nich je specialistou na jinou část grafického projektu. Někdo připravuje návrhy kontur, jiný se věnuje barvám, další provádí výsledné kalkulace. Je pro ně rozhodující cena, správa složek, protože budou často upravovat jeden soubor a také uživatelské pohodlí v esteticky přívětivém prostředí.

Je logické, že by tito grafici při rozhodování dali koeficient 1,0 kategoriím: cena, management složky, uživatelské prostředí.

Pro tento startupový projekt by byl vhodný Microsoft SharePoint nebo Huddle.

### B. PROJEKT VE STABILNÍ KORPORÁTNÍ FINANČNÍ SPOLEČNOSTI

Tato firma bude mít odpovědnost za citlivá data svých klientů i za svá vlastní data. Dá se očekávat, že na projektu bude pracovat více oddělení, často i geograficky oddělených.

V tuto chvíli bude rozhodovat především bezpečnost, management času a komunikační nástroje.

I zde by byl koeficient 1,0 přiřazen kategoriím zvýšeného zájmu.

Horkým favoritem pro tuto zakázku by byl pravděpodobně Appian

Důležité ale je, že jsme v rychlosti viděli, jak je pro stanovení důležitosti jednotlivých ukazatelů nezbytná i znalost konkrétního projektu.

## 8. NÁVRHY BUDOUCÍHO VÝVOJE

Tato kapitola si klade za cíl predikovat budoucí vývoj ve světě IT, jež bude mít dopad na PM i na životní styl uživatelů. Předpoklady pro vývoj jsou klíčové pro manažera pro určení maximálního časového horizontu životnosti nástroje pro PM.

### 8.1 HORIZONT 2 LET

Během následujících očekávám změny charakteru, který si nyní dokážeme snadno představit. Kromě dalšího zrychlování přenosu v rámci internetové sítě a vůbec navýšení kapacity datových toků předpokládám zvyšování konkurence v oblasti poskytovatelů SW pro PM.

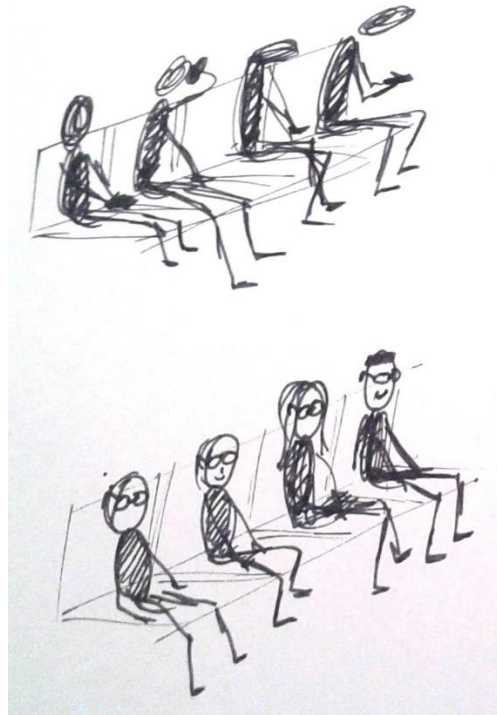
Velké korporátní firmy se budou dále snažit snížit náklady na minimum, tím pádem omezí cestování svých zaměstnanců na pracovní schůzky. To bude dále navyšovat poptávku po SW nejen na PM, ale také pro komunikační účely. Důležitá bude nejen psaná forma (emailing, instant messaging), ale také audiovizuální podpora v reálném čase. To hovoří pro další rozvoj mezi poskytovateli SW tohoto typu, jen bude díky zvyšující se konkurenci sílit i tlak na cenu.

Shrnutí: Zvýšení konkurence, zlevnění, větší důraz na komunikační dovednosti v rámci SW

### 8.2 HORIZONT 5 LET

Zde očekáváme výraznější změny na trhu. Předpokládám několik průlomů v používání osobní elektroniky, která má vliv i na profesionální svět.

Nejprve se pravděpodobně začnou masově používat Google Glass a budou mít již své konkurenty. Místo tedy skloněné hlavy nad svým mobilním telefonem budou kolem Vás chodit lidé, jež budou významně koulet očima, mrkat a brumlat příkazy typu: „Glass, call to my manager!“, aby co nejlépe využili čas a potenciál brýlí.



Obrázek 21 - cestování na schůzku v roce 2014 a 2016

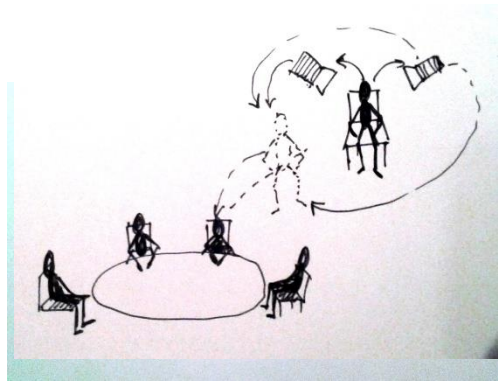


SW pro organizaci projektů se přesunou i do osobního života. Žena, která dříve musela zůstat v domácnosti, aby se mohla plně postarat o rodinu, v dnešní době využívá mobilní telefon. Do budoucna čekáme, že bude rodinu organizovat skrz jeden software, ve kterém bude docházet k interakci všech členů rodiny. Nebude problém takto komunikovat ani s malými dětmi, protože budou mít také své brýle anebo jim zůstane mobilní telefon, který bez problému v dnešní době zvládají i tříleté děti.

Vzhledem k velkému tlaku na snižování nákladů očekáváme více schůzek probíhajících on-line. Poskytovatelé brzy přijdou s možností přenést nasnímaný virtuální 3D obraz člověka na meeting na druhou stranu světa v reálném čase. Předpokládám, že tento způsob komunikace se začne používat přibližně za 5 let a dalších 5 se bude vyvíjet. Plnou funkčnost, kdy lidské hologramy budou schopny plného virtuálního přenosu a naopak reálné postavy budou moci přijímat všechny vjemy, které by měli, když by byli na místě hologramu, získají za cca 15 let.

### 8.3 HORIZONT 10 LET

Když jsem před cca 3 lety poprvé měla možnost vidět propagační video firmy Corning (7), považovala jsem jejich prognózy za nerealistické. Dnes si myslím, že jejich použití v domácnostech nebude trvat déle než 10 let. Corning předvádí možné využití skel v běžném životě. Představuje je nám v již známém formátu jako je televize, tablet nebo mobilní telefon, ale také toto chytré sklo umísťuje jako zrcadlo v koupelně, kuchyňský stůl, kuchyňskou linku včetně sporáku, velkou interaktivní stěnu v jednací místnosti v práci nebo např. autobusovou zastávku. Všechna tato místa jsou propojena a reagují na přítomnost mobilního telefonu nebo na dotyk.



Obrázek 22 - 3D obrazový přenos hologramu na schůzku



Obrázek 24 - cestování MHD 2014



Obrázek 25 - Cestování MHD v blízké budoucnosti (Google Glass a panely Corning)

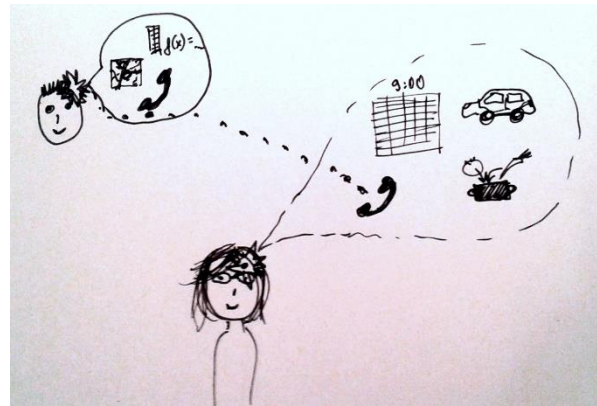
Mobilní telefon je tak jakýmsi osobním čipem, který na jakékoli skleněné desce vyvolá Vámi požadované informace. To zní báječně, vezmeme-li v úvahu, že to většinou dělá automaticky. Vás organizér vidí, že máte např. v 9:00 pracovní schůzku a také zjistí, že Vaše ranní tramvaj má zpoždění. Proto když přijdete na zastávku, automaticky Vám na desce promítne jiné varianty cesty do kanceláře. Tyto skleněné desky mohou být použity i jako ukazatele cesty na dálnici, kde po propojení se s Vaším mobilem (organizérem), desky ví, kam jedete a automaticky signalizují cestu jen Vám.

Důvod proč o tomto hypotetickém vývoji zde mluvím, je fakt, že využití těchto oken v našem běžném životě ovlivní i SW, které budeme používat pro řízení projektu v naší kanceláři. Vidíme-li při čištění zubů na zrcadle před sebou, že máme v 10:00 meeting, na který se musíme připravit, je evidentní, že pečlivě střežené firemní osobní organizéry času se budou muset propojit s osobními. A právě na to budou muset být připraveny PM programy. Myslím, že v současné době nemůžeme ani tušit, jak budou jednotliví poskytovatelé schopni držet krok s dobou. Za jediný relevantní ukazatel bychom mohli považovat graf Magic Quadrant – konkrétně schopnost vize. Na základě toho bychom mohli předpovídat nejdelší životnost Google, Amazonu, Doodlu a Sharepointu.

#### 8.4 HORIZONT 15 LET

Vzhledem k tomu že SW v současné podobě nebudou možná schopny plnohodnotně dostat svému účelu za 10 let, situace o ještě 5 let později, tzn. za 15 let, situace je pro posouzení výhodnosti investice nemožná. Počítače ani jiná HW zařízení nemají takovou životnost a vývoj je tak rychlý, že nejsme schopni zajistit aktuálnost ani pro SW.

Nicméně za 15 až 20 let očekávám čipy, jež bude mít každý z nás v mozku. Tento čip bude počítačem, napojeným na cloud a bude organizovat náš čas přímo v našem mozku. Obdobně jako mobil a skla od firmy Corning bude fungovat i tento čip. Pouze s tím rozdílem, že žádný telefon už nebude potřeba a že většina procesů se odehraje přímo v naší hlavě. V tu chvíli je propojení pracovního a osobního života naprostou samozřejmostí.



Obrázek 26 - interní čipy pro lidský mozek se SW podporou

## 9. ZÁVĚR

Úspěšnost práce závisí na naplnění cílů, které si vytyčila ve svém úvodu. V závěru tedy provedu hodnocení, jak práce dokázala naplnit požadavky, které si sama stanovila.

Cíle byly následující:

- A. **Definovat oblast projektového managementu.**
- B. **Pochopit historické souvislosti a mezníky vývoje v oblasti informačních technologiích. Je třeba popsat, jaké nástroje využívá PM.**
- C. **Zmapovat současnou situaci na trhu poskytovatelů SW pro PM.**
- D. **Provézt analýzu pro výběr vhodného nástroje.**
- E. **Vymezit základní pravidla užívání.**
- F. **Popsat doporučení pro postup při výběru vhodného cloudu**

### A. Definovat oblast PM.

Práce zmapovala pojem PM z hlediska terminologie a náplně odvětví a zároveň našla vazbu mezi Claudem a samotným PM.

### B. Pochopit historické souvislosti a mezníky vývoje v oblasti informačních technologiích. Je třeba popsat, jaké nástroje využívá PM.

Práce našla historické paralely a vysvětlila, že rozvoj IT bude pravděpodobně i nadále velmi rychlý, a že nemá smysl plánovat jakékoli vybavení v tomto směru pro horizont delší než 5 let.

Dále byl zmapován vývoj projektového managementu a historie ve světě cloudu.

### C. Zmapovat současnou situaci na trhu poskytovatelů SW pro PM.

Práce představila současné klíčové hráče mezi poskytovateli SW pro PM. Tyto firmy ohodnotila tradiční metodou Magic Quadrant od firmy Gartner. Na základě tohoto hodnocení došlo k detailnímu pochopení současné situace na trhu a silných a slabých stránek jednotlivých produktů.

Následně byla provedena analýza potřeb funkcí v SW výše uvedeného typu. Pro nalezení kritérií byly použity jak tradiční metody popisující PM, tak Six sigma, která je novým trendem v přístupu Top Manažerů ke svým projektům.

### D. Provézt analýzu pro výběr vhodného nástroje.

Jednotlivé SW byly ohodnoceny dle kritérií určených dle Six Sigma a nástrojů DMAIC a DMADV. Díky robustnosti metody byla určena velmi komplexní kritéria, podle nichž by měla být kvalita produktu posuzována.

Po obodování a vyhodnocení byly provedeny náhledy do jednotlivých kategorií s komentářem popisující situaci v rámci kategorií. Následně byl proveden celkový součet, ze kterého nejlépe vyšel Amazon a SharePoint. Práce si je vědoma neirelevantnosti tohoto

způsob hodnocení a proto nastiňuje případný vhodnější přístup s váženými kritérii v kapitole 7.

**E. Vymežit základní pravidla užívání.**

V bakalářské práci je uvedeno, že všechny závěry platí jen při správném užívání SW v týmu. Jaké jsou tyto základní principy, je v práci popsáno také.

**F. Popsat doporučení pro postup při výběru vhodného cloudu**

Relevanci vyhodnocení metodou prostého součtu bodů bez vážených kritérií byla věnována samostatná kapitola. V ní byly uvedeny dva příklady, které demonstrovaly nemožnost zobecňovat metodiku bez konkrétní znalosti potřeb. V kapitole je nastíněn myšlenkový pochod, jakým by se měl manažer ubírat v případě potřeby zavedení nového SW pro PM.

**G. Shrnout závěrečné poznatky**

## 10. CITOVANÁ LITERATURA

1. Jindra, Jaroslav. Metodický portál ČVP. Články - *Abeceda managementu*. [Online] [Cited: 10 13, 2014.] [http://clanky.rvp.cz/wp-content/uploads/prilohy/2698/rizeni\\_projektu.pdf](http://clanky.rvp.cz/wp-content/uploads/prilohy/2698/rizeni_projektu.pdf).
2. Management Mania. [Online] 5 8, 2013. [Cited: 11 1, 2014.] <https://managementmania.com/cs/projektovy-manazer>.
3. Basecamp, the company. Basecamp. *About us*. [Online] 2013. [Cited: 11 20, 2014.] <https://basecamp.com/about>.
4. www.gartner.com. *Gartner*. [Online] 2014. [Cited: 11 1, 2014.] [http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/research\\_mq.jsp](http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/research_mq.jsp).
5. neznámý. Management. *Wikipedia.org*. [Online] 5 7, 2014. <http://cs.wikipedia.org/wiki/Management>.
6. Trainer, Andy. Six Sigma Downloads – DMAIC Tools Map & Updates Glossary. *Six sigma training*. [Online] 2 17, 2012. <http://www.sixsigma-training.org.uk/wp-content/uploads/2012/02/download-DMAIC-methods-tools-map.jpg>.
7. immersivetech. Youtube. *Youtube*. [Online] Corning. [Cited: 11 10, 2014.] <https://www.youtube.com/watch?v=gplbpAljMq8>.

V minulosti jsem se věnovala tématu projektového managementu samostudiem z následující literatury. Knihy nejsou v práci přímo citovány, měly ale zásadní vliv na mé smýšlení o tématu:

**Roland R. Cavanagh: THE SIX SIGMA WAY: HOW GE, MOTOROLA, AND OTHER TOP COMPANIES ARE HONING THEIR PERFORMANCE; MCGRAW- HILL; 2000; ISBN-10: 0071358064.**

**Dennic Lock: PROJECT MANAGEMENT; GOWER PUBLISHING, LTD., 2007. ISBN-10: 0566087723.**

**P.M.I.: A GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE; 2013; ISBN 1935589679.**

**P. BAGULEY: TEACH YOURSELF PROJECT MANAGEMENT; HODDER & STOUGHTON; 2008; ISBN: 0340968184**