

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Projekt a jeho plán**

**Project and its plan**

Tereza Pokorná

PLZEŇ 2016

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Projekt a jeho plán“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 25. 4. 2016

.....

podpis autora

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Václavu Martinovskému za odborné vedení, cenné rady, připomínky a ochotu při zpracování této práce. Dále bych poděkovala panu Michalu Suchanovi za poskytnutí všech potřebných informací o projektu a za jeho čas. Poděkování patří také mé rodině za podporu po celou dobu mého studia.

## Obsah

Úvod.....	8
1. Základní pojmy projektového managementu .....	9
1.1. Projekt .....	9
1.1.1. Úspěšný projekt .....	10
1.1.2. Projekt v IS/IT .....	11
1.2. Projektový management.....	12
1.3. Projektový trojúhelník.....	13
1.4. Cíle projektu, postupné cíle.....	14
1.5. Projektový tým .....	15
1.6. Životní fáze a cyklus projektu.....	15
1.7. Procesní řízení.....	16
2. Projektové procesy.....	19
2.1. Zahájení projektu .....	19
2.2. Logická rámcová matice .....	19
2.3. SWOT .....	22
2.4. WBS .....	22
3. Projektové fáze .....	24
3.1. Řízení projektu.....	24
3.2. Lidské zdroje a komunikace.....	24
3.2.1. Plánování komunikace .....	24
3.2.2. Sestavení týmu.....	25
3.2.3. Řízení lidských zdrojů-matice RACI.....	25
3.3. Řízení času-definování aktivit.....	26

3.3.1.	Časové plánování .....	28
3.3.2.	Řízení změn .....	29
4.	Rizika projektu.....	30
4.1.	Řízení rizik .....	30
4.2.	Ukončení projektu.....	30
5.	Projekt a jeho plán .....	31
5.1.	Představení projektu a firmy .....	31
6.	Fáze projektu.....	34
6.1.	Předprojektová fáze.....	34
6.1.1.	Časový plán.....	34
6.1.2.	Logický rámec .....	35
6.1.3.	SWOT analýza.....	38
6.1.4.	WBS příprava .....	39
6.1.5.	Náklady přípravné části .....	40
6.2.	Realizace a testování .....	40
6.2.1.	Časový plán .....	40
6.2.2.	Ganttův diagram .....	41
6.2.3.	Kritická cesta .....	42
6.2.4.	WBS realizace a testování .....	43
6.2.5.	Náklady realizace a testování .....	43
6.3.	Rizika .....	44
6.4.	Komunikace .....	46
7.	Závěrečná fáze .....	47
7.1.	Časový plán závěrečné fáze .....	47

7.1.1. Časový plán .....	48
7.2. Hodnocení a kontrola projektu.....	49
Závěr .....	50
Seznam tabulek.....	51
Seznam obrázků.....	52
Seznam použitých zkratk .....	53
Seznam použité literatury .....	54
Seznam příloh .....	56

## Úvod

Cílem této práce je naučit se projektovému plánování v oblasti řízení projektů, navrhování projektových harmonogramů, odhadování rozpočtů pomocí podnikových metrik.

Dobrý projektový manažer vytváří co nejpřesnější projektové plány, které následně co nejdůvěrněji kopírují skutečnost. Sestavení projektového plánu je pro manažera tou nejdůležitější činností, kterou po svém jmenování musí vykonat. Dále by mělo v jeho kompetenci být výběr projektového týmu, kdy by měl vybírat specialisty z oboru a lidi, kteří mají zapálení pro podílení se na tvorbě něčeho nového.

Dodržování plánů bývá dnes velmi těžké, protože nebývají kvalitně zpracovány. Proto by měl být kladen velký důraz i na výběr projektového manažera.

Hlavním cílem této bakalářské práce je naplánovat projekt na základě teoretických poznatků a poznatků lidí z praxe. V praktické aplikaci poznatků bude využito Microsoft Projectu, programu pro plánování projektů. Tento program naskýtá mnohé možnosti, jak s ním pracovat a využívat jej pro sledování projekt. Poznátky jsou aplikovány v malé začínající firmě, která prozatím nemá velké zkušenosti s detailním plánováním činností. Pro firmu by mělo být přínosem takto zpracovaný projekt a měl by přispět k poučení do dalších projektů.

## 1. Základní pojmy projektového managementu

Na úvod je potřeba vysvětlit základní terminologii, která se v tomto relativně mladém oboru vyskytuje. Vysvětleno bude popořadě od začátku co je to projekt, úspěšný projekt, projektový management, omezení projektu či projektový tým. Jejich znalost je nutná ke komplexnímu pochopení projektového managementu. V následujících kapitolách dojde k nastínění základních rysů těchto pojmů

### 1.1. Projekt

S pojmem projekt se setkáváme téměř denně a spoustu činností v dnešní době označujeme tímto termínem. Ne vždy je ale pojmenování správné.

Můžeme si pod ním představit vynaložení určitého úsilí k vytvoření něčeho nového. Projekt je nedílnou součástí projektového řízení. Můžeme nalézt několik definic, které vyústí vždy v několik společných vlastností:

- přesné určení cílů, /tvorba/,
- projekt je jedinečná a neopakující se činnost,
- projekt musí být vždy časově omezen, tzn. přesné určení jeho začátku a ukončení,
- čerpání zdrojů, [7],
- rozsah projektu,
- zadavatel, sponzor projektu. [1]

Projektem tedy nazýváme i výstavbu domu, přestože bude podle stejného projektového plánu. Pakliže bude vystavěn v jiné lokalitě, za jinou časovou jednotku a s jiným rozpočtem, jedná se o další zcela odlišný projekt. Jinými příklady mohou být rekonstrukce, naplánování svatby či tým lidí spolupracujících na časově omezeném úkolu. [7]



Definice:

*„Projekt lze definovat jako činnost, která je omezená zdroji, náklady a časem, jejímž cílem je dosažení souboru definovaných výstupů (rozsah naplnění cílů projektu) dle patřičných standardů, požadavků kvality a požadavků uživatele výstupů.“ [6, s. 46]*

*„Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace, jinak se jedná o sled úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, stejně jako původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat získanému výstupu.“ [7, s. 21]*

### **Dočasnost**

Dočasnost je definována je u projektu tak, že každý projekt má svůj přesně daný začátek a konec. Projekt končí, jakmile je dosaženo jeho cíle nebo nastanou-li okolnosti, které vedou k ukončení projektu předčasně. Není tím ale myšleno, že projekt musí být nekompromisně ukončen po několika měsících, projekty mohou trvat i několik let. V mnoha případech nastává prodloužení projektu nebo se posunuje jeho ukončení vlivem zpoždění.

### **Jedinečnost**

Abychom mohli nějaký proces pojmenovat projektem, musí se vyznačovat jedinečností. Neopakovatelnost je, jak je již z definic patrné, podmínkou pro toto označení. Projekt je tedy specifická neopakovatelná práce. I když se může zdát, že například provádění pokusů ve farmakologickém průmyslu je pokaždé stejné. Není, v každém jednotlivém pokusu je sledována jinak velká skupina léků, mění se počet zkoumaných oblastí a jiné jsou i testované objekty. [4]

#### **1.1.1. Úspěšný projekt**

Tvorba projektu předpokládá jeho úspěšnost. Česká asociace manažerů informačních technologií pořádala před lety konferenci Projektové řízení a lidské zdroje. Z názorů jejích účastníků je patrné, že při řízení projektu je důležité používat selský rozum, a že řízení nestojí jen na řízení dodávek. Pokud jsou připraveny plány dobře a efektivně, šance na úspěch se zvyšují. K úspěšnosti též dopomohou klíčová slova, jakými mohou být důslednost, houževnatost, trpělivost a zkušenosti. [10]

Tudíž který projekt má šanci na úspěch? Mnohdy bývá velmi těžké definovat konkrétně, co má být výsledkem. Prvním vodítkem by mohl být projektový trojúhelník (trojimperativ), který je vymezen časem, náklady a rozsahem projektu (detailnější popis následuje v dalších kapitolách). Vytvořením a dodržáním trojimperativu automaticky nedochází k úspěšnosti projektu. Používají se tzv. kritéria úspěšnosti, která poměrově posuzují úspěch či neúspěch projektu. Doležal ve své publikaci uvádí: „*Hlavní požadavkem je jejich srozumitelnost, jednoznačnost a měřitelnost. Pro každý nový projekt a každého nového zákazníka by měla být kritéria znovu stanovena, zhodnocena a analyzována a velmi dobře komunikována (nejenom se zákazníkem projektu).*“ [2, str. 35]

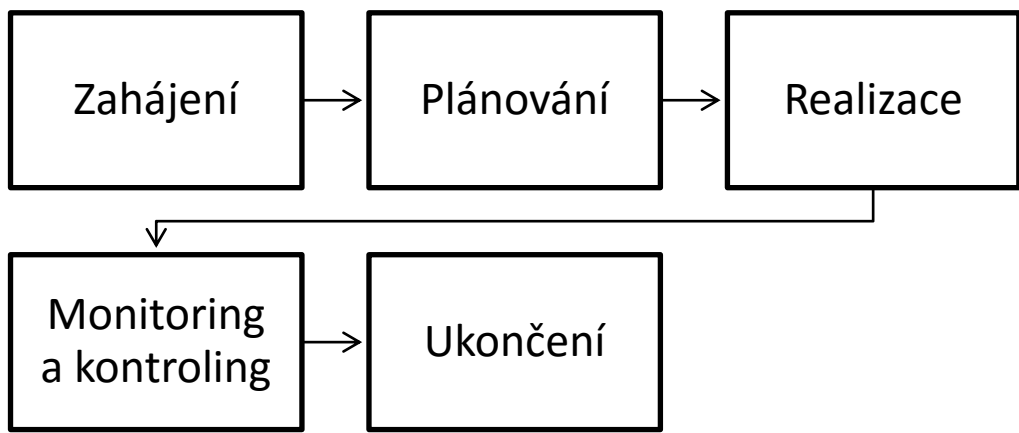
Kritéria můžeme rozdělit do několika souborů a to na soubor požadavků zákazníka, soubor požadavků zadavatele a soubor ziskových kritérií. Úspěšný projekt je mnohdy definován jako funkční, jsou-li uspokojeny požadavky zákazníka i investora, předpokládá se návratnost investic atd. [2]

### **1.1.2. Projekt v IS/IT**

Projekty v oblasti IS/IT se od ostatních projektů liší z velké části svou nehmotnou formou. Stává se, že jsou tyto projekty velice často špatně identifikovány, což častěji vede k jejich velké neúspěšnosti. Z velké části v těchto případech nejsou na počátku přesně definovány cíle, požadavky, konkrétní funkce. V projektech z oblasti informačních technologií se tyto atributy upřesňují v průběhu realizace. Uvažují se typové metodiky-procesní přístupy, které jsou koncipovány tak, že odlišný průběh projektu (sled procesů) je realizován analogickými postupy.

Jak je zřejmé z následujícího obrázku č. 1, metodiky jsou součástí procesního řízení, které je podrobněji popsáno v dalších kapitolách. Obecně mohou být metodiky rozděleny do pěti skupin procesů. Projekty se zahajují procesy zahajovacími, pokračují procesy plánovacími, následuje jejich realizace, monitoring a kontrolování a pak nastává ukončení celého projektu.

Obrázek č. 1- Obecné metodiky procesního řízení



Zdroj: vlastní zpracování podle [4], 2016 s.28

## 1.2. Projektový management

Jedna z mnoha uváděných definic, která jasně, stručně a přesně vystihuje podstatu projektového managementu zní:

*„Projektový management je souhrn aktivit spočívajících v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.“ [7, s. 19]*

Mezi základních pět elementů projektového managementu řadíme:

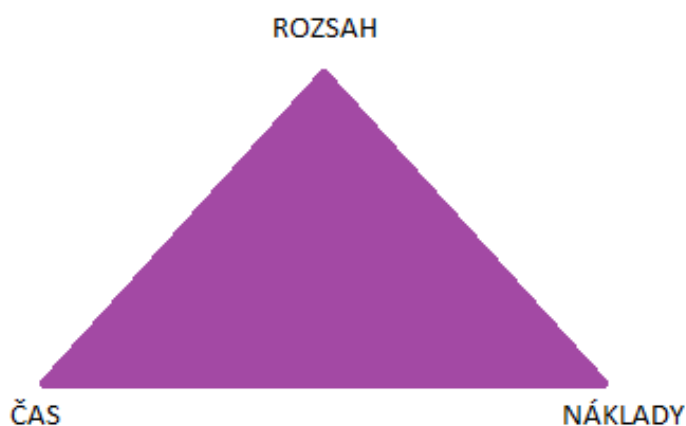
- projektovou komunikaci,
- týmovou spolupráci,
- životní cyklus projektu,
- vlastní součásti projektového managementu,
- organizační závazky obsahující pověření manažera řízením projektu, vyhrazení finančních zdrojů, technologie, podpora organizační struktury. [7]

Projektový management je také někdy vysvětlován jako organizační přístup v managementu k řízení probíhajících operací. Tento přístup je nazýván projektové řízení. [4]

### 1.3. Projektový trojúhelník

Pokud hovoříme o základních náležitostech projektu lze je shrnout v jeden termín tzv. trojimperativ. Záleží na něm úspěšnost celého projektu. V podstatě je to dohodnutí podmínek pro dodržení parametrů projektu, kdy záleží na jednotlivých stranách, jak jsou průbojné nebo schopné kompromisů. Představit si jej lze jako trojúhelník spojující vynaložené náklady, nebo-li rozpočet, čas a rozsah projektu (tento vrchol je někdy označován jako kvalita) v jeden bod, kterým je projekt. Trojúhelník nejlépe vyjadřuje provázanost jednotlivých složek. Veličiny jsou na sebe velmi vázané, tzn. pokud chceme mít projekt dokončen ve velmi krátkém časovém horizontu, pravděpodobně se to projeví na vyšších nákladech na realizaci a u většiny případů i na zhoršené kvalitě. Obdobně, vyvine-li se vyšší nátlak na nižší rozpočet, projev nastane v delším časovém harmonogramu a nižší kvalitě zpracování projektu. Vyvíjení většího tlaku na jakoukoliv složku na úkor ostatních, ovlivní zbylé dvě složky. Musí tedy docházet k jejich harmonizaci a udržování v rovnováze, aby došlo k optimálnímu řešení konkrétního projektu. [6]

Obrázek č. 2- Základny projektového managementu



*Zdroj: vlastní zpracování podle [6], 2016*

#### 1.4. Cíle projektu, postupné cíle

„*Snadnější je stanovit si cíl, obtížnější pak bývá najít cestu jak ho dosáhnout.*“ [2, s. 219]

Správně definovat, co je cílem projektu, je klíčový krok při začátku plánování. Bez přesně vymezeného cíle může dojít k realizaci projektu, který nebyl přáním zadávajících stran. Pokud je cíl definován velmi široce, stává se, že dotčené strany zjišťují a nalézají nepochopení si v zadání. Dochází tak ke špatnému stanovení cíle, což má za následek neefektivní výsledek projektu. Stanovit cíl je hlavní a nedílnou součástí každého projektu. Nestačí definovat projekt jako „chci postavit dům“, ale musí být stanoveny další podmínky. Každý správně definovaný projekt by měl být SMART. Pomůcku nalzáme v technice *SMART*. Anglická zkratka pěti vystihujících slov:

„**Specific**- specifikovatelný- potřebujeme vědět CO?;

**Measurable**- měřitelný- abychom byli schopni určit, čeho jsme dosáhli;

**Agreed**- akceptovatelný- pro jistotu, že všichni relevantní vědí a souhlasí;

**Realistic**- realistický- aby bylo zřejmé, že stojíme nohama na zemi;

**Timed**- termínovaný- protože bez určení termínu výše uvedené postrádá smysl.“ [2, s. 63]

„*Každý projekt je realizován v postupných na sebe navazujících krocích.*“ [7, s. 24]

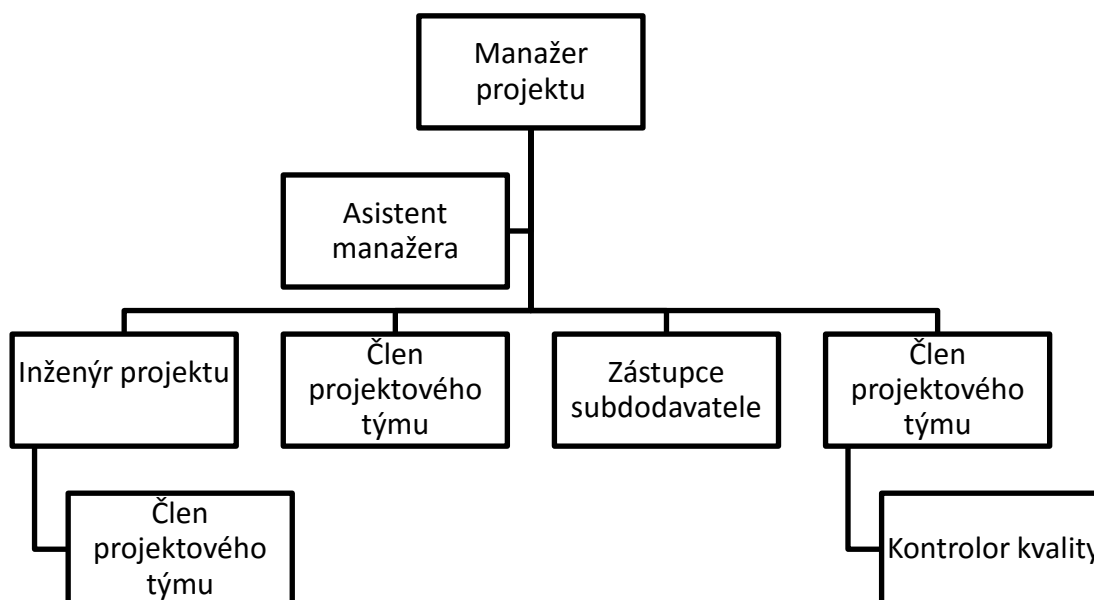
Cílem projektu je vytvoření jedinečného díla. K tomu je potřeba několika postupných nebo-li dílčích cílů. Dílčí cíle můžeme seskupovat do menších podprojektů, které na sebe navazují v souslednosti.

K těmto účelům slouží tzv. logická rámcová matice (viz kapitola 2.2.), která vymezuje předpoklady, hlavní aktivity a strategické cíle k dosažení odpovídajícího výsledku daného projektu. [2]

## 1.5. Projektový tým

Projektový tým je skupina vybraných pracovníků podílejících se na vytváření nového projektu, který není jejich každodenní rutinní prací. Po dobu trvání projektu je jejich řídicím pracovníkem projektový manažer, který přiděluje dílčí úkoly, odpovědnosti a oprávnění. Následující obrázek č. 2 ilustruje jednu z mnoha možných variant struktur sestavení projektového týmu, která není nijak pevně určena a proto je potřeba pro každý nový projekt stanovit její odpovídající strukturu. [2]

Obrázek č. 3- Příklad organizační struktury projektového týmu



*Zdroj: vlastní zpracování podle [7] , 2016*

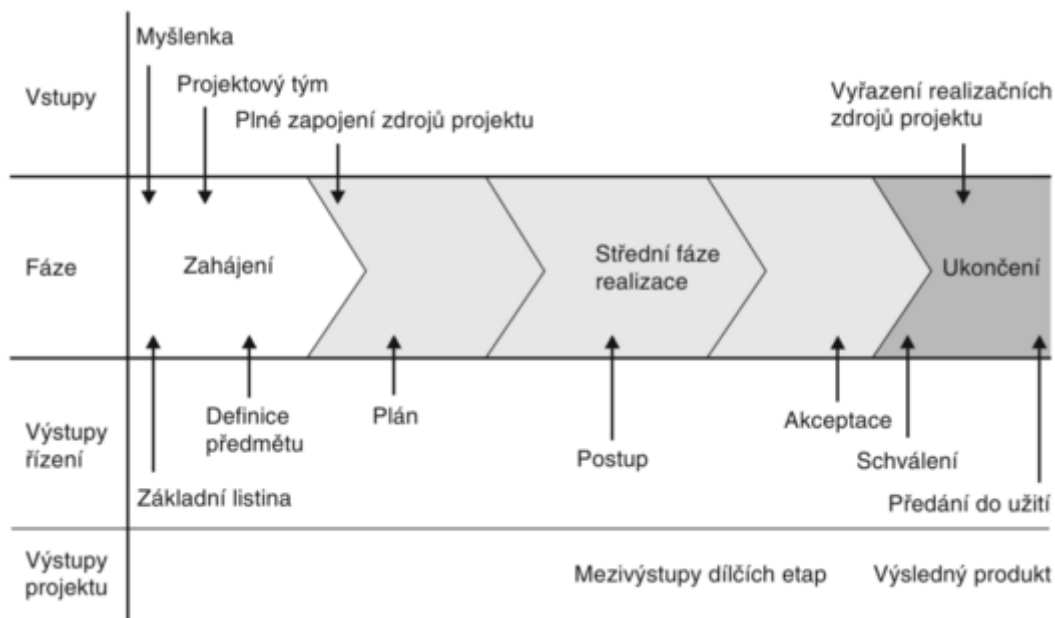
„Projektový tým se skládá z osob s pověřením realizovat určitou jednotku/y práce s přesně definovaným zadáním, požadovaným výsledkem, v definovaném časovém období a s určeným předpokladem pracnosti.“ [7, s. 33]

## 1.6. Životní fáze a cyklus projektu

Zlepšit podmínky pro kontrolu jednotlivých kroků, to je úkolem rozdělení realizačních aktivit do logického časového rámce. Usnadňuje orientaci a kontrolu v jednotlivých stádiích. Jak je patrné z obrázku č. 2 na začátku každého projektu stojí myšlenka na vytvoření projektu. Dále je potřeba sepsat základní fakta, cíle a dílčí mezikroky. Jednot-

livé fáze můžeme seskupit, jak uvádí příručka Project Management Body of Knowledge (PMBOK), do 4 základních stádií- nastartování projektu, organizace a příprava, realizace projektu a uzavření projektu. [4]

Obrázek č. 4- Typické rozložení fází životního cyklu projektu



*Zdroj: Projektový management, 2006, [7, s. 38]*

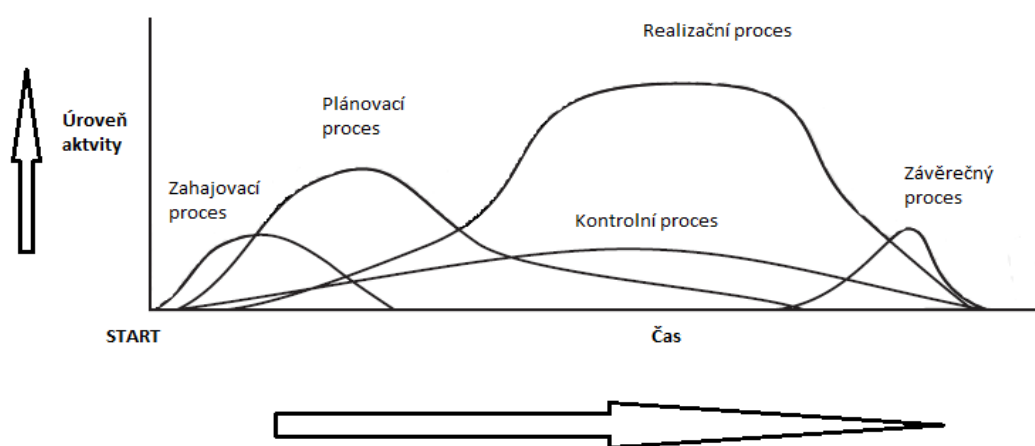
### 1.7. Procesní řízení

Procesů, které provázejí projekt, je velké množství. Můžeme je rozčlenit do jednotlivých oddílů: inicializační, plánovací, výkonné, prováděcí, kontrolní a závěrečné procesy. [6] Procesy jsou spolu provázané, ovlivňují se a některé trvají téměř po celou dobu trvání projektu.

Procesní řízení narušuje nastavenou hierarchii, která je tvořena organizační strukturou podniku. Pokud má organizační struktura příliš velký ráz funkčního zaměření, bývá pro její zaměstnance dost těžké přistupovat k přicházejícím možnostem nových projektů. Zaměstnanci jsou většinou specializováni na konkrétní činnosti a brání se změnám či novým zkušenostem, které je mohou obohatit v jejich dosavadním úsilí. Právě projekty jsou pro podniky velikým přínosem, ať ziskem ve finanční podobě, tak novými zkušenostmi, postupy a v mnoha případech novými kontakty a zákazníky. Můžeme hovořit i o větším povědomí o daném podniku, díky jeho precizně zpracovaným projektům, kte-

rými se může pyšnit. Podnik tak získává dobré renomé ve svém oboru a může se stát, že začne rozšiřovat svou působnost i na jiné než jsou jeho stávající trhy. Podnik díky novým projektům, které zpracovává nemusí zadávat velice drahé studie, které by nevyužil a pro podnik by představovaly především vysoké finanční náklady. S vytvářením konkrétního projektu se podnik naučí novým postupům a řešením, které mohou pomoci k rozvoji firmy správným směrem. [4]

Obrázek č. 5- Procesní fáze

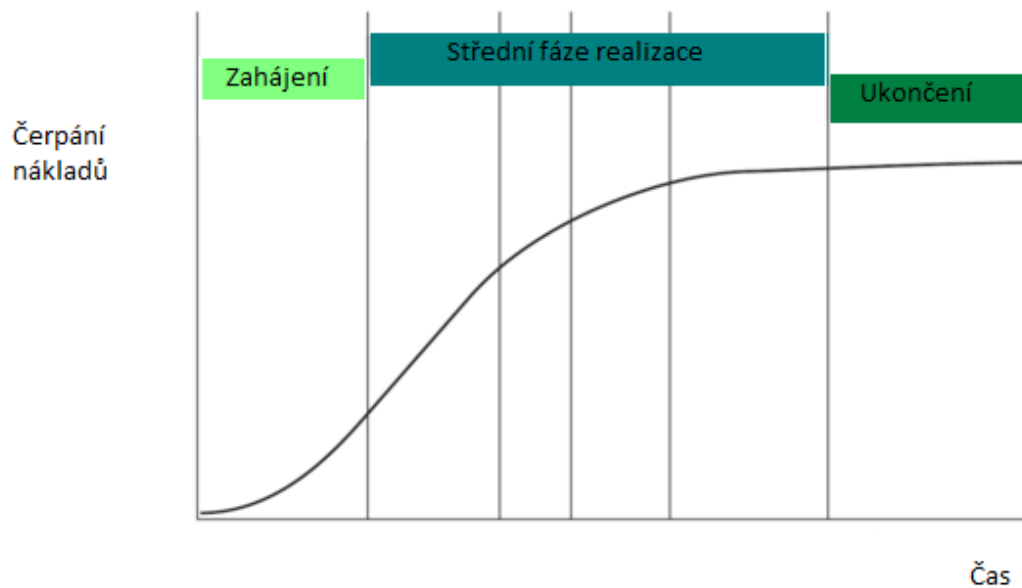


*Zdroj: vlastní zpracování podle [4], 2016*

Procesy rozlišují několik fází, které je vhodné sdružovat do skupin. Mezi rozeznávané skupiny řadíme: inicializační procesy, plánovací procesy, výkonné procesy, prováděcí procesy, kontrolní procesy a závěrečné procesy. [6] Z následujícího obrázku č. 4 vyplývá, jak jsou jednotlivé fáze mezi sebou propojeny, některé trvají současně s ostatními a kontinuálně na sebe navazují. S fázemi úzce souvisí i čerpání zdrojů během projektu. Čerpání zdrojů je v průběhu projektu postupné. Intuitivně si to lze představit tak, že přidělené zdroje nabíhají od zahájení projektu a v průběhu střední fáze realizace stoupají, které trvá až do samotného konce (obr. č. 5).



Obrázek č. 6- Typický průběh čerpání nákladů v průběhu životní cyklu projektu



*Zdroj: vlastní zpracování podle [7], 2016*

Nejznámějším používaným přístupem v managementu je vodopádový přístup. Předpokládá, že jakmile jedna fáze skončí, nastává další a do předchozí fáze se již nelze vrátit. Principem tudíž je sekvenční postup od analýzy. Pro ilustraci je uveden příklad. Pokud stavíme dům a máme postavené základy a obvodové zdivo, není již možné přistavět sklepní prostory. Tento princip by byl ale v dnešní softwarové době velmi nevyhovující. Z tohoto důvodu v roce 2001 vznikl přístup nový. Jeho tvůrci jej nazvali agilní. [9]

Agilní přístup znamená připravenost na rychlou změnu, komunikaci se zákazníkem, spolupráci na projektu. Tento přístup má svá pravidla a říká, že v danou chvíli se dělá to co má smysl. Jde o definování si svých vlastních pravidel tak, aby se co nejlépe dosáhlo požadavků zákazníka v co nejkratší době bez zbytečných prostojů ve firmě. [8]

## 2. Projektové procesy

V některých případech je projekt označován též jako obchodní případ. Jak lze obhájit výši nákladů, časový harmonogram či nutnost využití drahé technologie? To jsou otázky, na které můžeme hledat odpovědi v projektovém řízení. [10]

Co předchází tvorbě projektu? Nutností je vytvoření některých analýz, jenž jsou součástí dokumentů vedoucích k co nejlepšímu plánování procesů.

### 2.1. Zahájení projektu

Zahájení projektu při jeho startu doprovází často nejistota, neúplné a konkrétně nespecifikované požadavky zákazníka, komunikační bariéry či nedostatečné pochopení zadání zhotovitelem. Očekávání bývají často nerealistická, náklady jsou podceněné a je očekáván úplně jiný výsledek či odlišný časový harmonogram, který není např. z technických důvodů možné dodržet. Abychom předešli těmto nedorozuměním, je na místě zabývat se předprojektovou fází projektu.

Zde nastává prostor pro projektového manažera, který má za úkol vytyčit cíl projektu, ujasnit požadavky mezi zainteresovanými stranami, sjednotit společné zájmy, navrhnout realizační tým a sestavit plán projektu. V této fázi je žádoucí vytvořit několik dokumentů, kterými jsou studie příležitosti (odpovídá na případné hrozby a příležitosti jak vně tak uvnitř firmy) a studie proveditelnosti, WBS a SWOT. [2] Po zpracování studie proveditelnosti, která přináší konkretizaci předmětu projektu, většinou následuje odsouhlasení celého projektu. [8] Úkolem manažera je stanovit nejlepší možný plán. [10]

### 2.2. Logická rámcová matice

Pro snadnější orientaci mezi informacemi je vhodné použití metody logického rámce. Tato metoda usnadňuje pohled na problematiku projektu a je z ní pro všechny strany, jak zadavatele tak i zhotovitele, patrné, o co se v projektu jedná. Metoda má podobu tabulky obsahující jednotlivá upřesňující pole. I naprostý laik by z této tabulky měl pochopit, co je cílem a smyslem projektu, kterými kroky se dospěje k jeho realizovatelnosti, jak budou trvat jednotlivé činnosti nebo kolik zdrojů bude na jednotlivé položky vynaloženo. Tabulka upřesňuje jaký má projekt cíl a kterými postupnými kroky (strategickými cíly) bude uskutečňováno k jeho dosažení. [2] Hovoříme o nejefektivnějším

způsobu komplexního zformulování zadání. Definujeme tak projekt, jeho cíle a strategii.

Pokud logický rámec není zpracován může dojít k nedodržení termínů, překročení rozpočtu, k nepochopení a konfliktům. [3]

Tabulka č. 1- Logický rámec

Záměr (strategický cíl)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	-nevyplňuje se
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, materiál)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
Zde je možnost uvést co se v daném projektu nebude řešit			Předběžné podmínky

*Zdroj: vlastní zpracování podle [2], 2016*

V prvním sloupci logického rámce (tabulka č. 1) je obsažen popis účelu, hlavního cíle a postupných aktivit k dosahování cíle a předmětu projektu.

*Záměr*- nejdůležitější pole matice. Popisuje přínosy projektu po uskutečnění a předání. [6]

*Cíl*- dává odpověď na otázku čeho? má projekt dosáhnout. Cíl musí být vždy konkrétní pro správný výstup projektu.

*Výstupy (konkrétní výstupy)*- poskytuje odpověď na otázku jak? dosáhneme změny.

*Aktivity*- představují řešení jak bude dosaženo definovaných výstupů. [2] Všechny strategické a postupné cíle musí být odsouhlaseny před zahájením projektu. [3]

Druhý sloupec konkretizuje zdroje (finanční, lidské, materiální), které bude potřeba vynaložit. Zde dochází již k rozpracování jednotlivých aktivit, které je nezbytné vykonat.

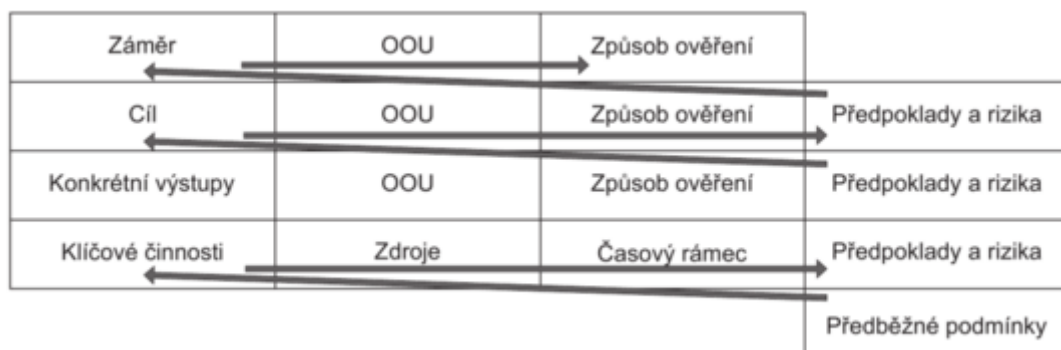
Třetí sloupec, obdobně jako druhý, vytváří přibližný časový harmonogram jednotlivých prací. Dále se zde prezentují způsoby ověření, kterými se zkoumá dosažení ukazatelů ve druhém sloupci.

Poslední sloupec ukazuje vznikající předpoklady a rizika týkající se projektu. Předpoklady představují to, z čeho se při sestavování projektu vycházelo. Rizika ukazují to, s čím se nepočítá a výrazně nemůže ovlivnit dosažení cílů. [2]

Logický rámec je tak nazýván proto, že mezi jednotlivými stupni existují logické vazby. Rámec je lepší číst, pro souvislejší pochopení, od spodní části, kdy se význam jednotlivých polí lépe propojí v jeden ucelený kontext.

Vazby mají význam pro snadnější stanovení jednotlivých buněk matice. Na začátku stojí předpoklad předběžných podmínek, co vedlo ke zrodu zadání projektu. Dále jaké aktivity je nezbytné uskutečnit k uspokojení těchto předpokladů. V tabulce se postupuje „cik cak“ směrem nahoru. [2]

Obrázek č. 7- Jak číst logický rámec



Zdroj: *Projektový management podle IPMA, 2009, [2, s.67]*

### 2.3. SWOT

Analýza nebo taktéž metoda slabých a silných stránek tvoří základ toho, co by měl podnik o sobě znát. Zkratka prvních čtyř písmen anglických slov **S**trength (silné stránky), **W**ea knesses (slabé stránky), **O**pportunities (externí příležitosti), **T**hreats (externí hrozby). Metoda používaná v předprojektových fázích, která umožňuje analyzovat silné a slabé stránky, ale také hrozby a příležitosti podniku. Snahou firem je znát své okolí, svou konkurenci na trhu a těmito informacemi zvyšovat svou konkurenceschopnost.

Výstupem analýzy je tabulka se čtyřmi poli, ve kterých jsou zaznamenávány reprezentativní seznamy. Důležité je na začátku stanovit předmět analýzy, v tomto případě větší analýzu projektu či firmy. V tabulce č. 2 je příklad vysvětlení metody a její interpretace. [2]

Tabulka č. 2- Ukázka interpretace tabulky SWOT

	<b>Současnost</b>	<b>Budoucnost</b>
<b>Pozitiva</b>	silné stránky	příležitosti
<b>Negativa</b>	slabé stránky	hrozby

*Zdroj: vlastní zpracování podle [2], 2016*

### 2.4. WBS

Work Breakdown Structure (WBS) nemá přesný český ekvivalent. Překládáme jako struktura prací projektu, podrobný popis prvků projektu nebo hierarchická struktura projektových činností. [4], [6] Jedná se o nejefektivnější nástroj pro detailní rozpis jednotlivých prací projektu, který by měl zajistit, že se na žádnou aktivitu nezapomene. Do WBS se eviduje kompletní seznam všech aktivit, veškeré práce související s dosažením cíle. Slovo práce je vysvětlováno jako práce dokončená, hotová neboli výsledek.

WBS má podobu, podle příruček IPMA a PMBOK, stromového grafu. Jednotlivé činnosti jsou strukturovány shora dolů, od souhrnných větších celků až ke konkrétním čin-

nostem- fyzická práce. [3] Činnosti musí být identifikovány přesně a výstižně tak, aby projektový manažer ale i každý zaměstnanec věděl, co je jeho úkolem a za co má ten který člen týmu odpovědnost. Položky na nejnižších úrovních jsou často označovány jako pracovní balíčky. Jednotlivé prvky WBS na sebe vzájemně navazují a jsou jednoznačně identifikovány. Obsahují i další informace, kterými jsou rozpočet, časová náročnost a úkoly jednotlivých zaměstnanců. Struktura umožňuje, aby byl projekt říditelný, měřitelný, monitorovaný a kontrolovatelný. Tím je dosaženo delegování odpovědností za jednotlivé dílčí úkony a kvalitnějšímu zpracování. [4]

Zásady pro správné zpracování WBS:

- nejnižší úrovně obsahují fyzické výstupy neboli výsledky práce,
- pracovní balíčky lze ohodnotit (čas, náklady),
- přiměřenost detailního rozpracování činností a měřitelnost jednotlivých balíčků,
- jednoznačně rozpoznatelná odpovědnost. [3]

Tento dokument slouží pro identifikaci dílčích cílů v rámci celého projektu, plán čerpání potřebných zdrojů a časovou náročnost jednotlivých činností. Kvalitně zpracovaná WBS umožňuje předání důležitých informací do dalších fází projektu. [4]

## **3. Projektové fáze**

### **3.1. Řízení projektu**

Každý projekt vyžaduje specifické plánování, které nelze obecně konkretizovat a uvést tak promyšlený postup. Významným atributem ke snížení nejistoty v plánování řízení je vytvoření plán řízení. Projekt je nutno chápat jako tvůrčí proces vyžadující popis klíčových procesů a pravidel pro projektový tým. Sestavením bezpochyby předejdeme finančním i časovým ztrátám. [3]

### **3.2. Lidské zdroje a komunikace**

Stávající organizační struktura podniku nadměru ovlivňuje postupy prováděných procesů. Příručka PMBOK rozlišuje tři základní organizační struktury- funkcionální, maticovou a projektovou. Maticová struktura představuje určitý mezikrok mezi strukturou funkcionální a projektovou. Proto je dále členěna na slabou, vyváženou a silnou matici, podle toho nakolik se projeví vliv funkcionální nebo projektové struktury. Pro podporu tvorby projektů bývá obvykle výhodná projektová struktura, kde jsou zaměstnanci více vstřícní podílení se na více projektech najednou. Od toho se odvíjí i časová vytíženost projektového manažera. V projektové organizační struktuře se projektu manažer věnuje na plný úvazek, kdežto ve funkcionální na úvazek částečný, což může mít vliv na koordinaci celého projektu. [4]

Řízení komunikace probíhá jak na úrovni projektového týmu tak samozřejmě i se zainteresovanými stranami. Příhodné je zaznamenávat nastalé problémy do tzv. seznamu bodů k řešení a příznivě vyřešené zkušenosti do seznamu poučení, jak radí autor Doležal Jan ve své knize 5 kroků k úspěšnému projektu. [3]

Komunikace zahrnuje více dimenzí, kterými jsou jak psané tak mluvené předávání informací se zadavatelem, tak i interní a externí komunikace projektového týmu mezi sebou či se zákazníky, médii, veřejností atd. [4]

#### **3.2.1. Plánování komunikace**

Komunikace při zadávání projektu v softwarovém oboru je nedílnou součástí. V této oblasti nejsou na prvním místě smlouvy (důležité samozřejmě jsou), ale hlavně komu-

nikace mezi zákazníkem a firmou. Za investované peníze chce totiž zákazník dostat přesně to, co očekával a v takové kvalitě, aby tento většinou nehmotný produkt mohl náležitě využívat. V těchto projektech je hlavní složkou komunikace, která vede k upřesnění toho, co zákazník chce, přestože na úplném začátku nemusí mít úplně konkrétní představy a postupem času je upřesňuje. Není možné vytvářet něco, s čím nebude zákazník spokojen. V dnešní době je nezbytné být vstřícný a připravený na změny. Striktní dodržování projektových plánů v projektech zaměřených na IS/IT je tedy spíše nežádoucí. Hlavním vodítkem je komunikace. Po každém kroku je nutné smluvit si se zákazníkem schůzku a zpřesňovat požadavky. Psaní jakýchsi reportů v textové podobě v těchto projektech pozbývá významu.

Pokud tedy vzájemná interakce funguje, má to pro firmu jen příznivé dopady. Zákazník si s větší pravděpodobností vybere stejnou firmu k realizaci nového produktu, protože s ní má jen ty nejlepší zkušenosti, což je pro firmu další příležitost zvyšovat svou prestiž. Zároveň tak dochází k doporučení konkrétní firmy ostatním subjektům. [8]

### **3.2.2. Sestavení týmu**

Sestavení projektového týmu vychází z již zhotovené WBS. V podniku jsou vybírání specialisté a odborníci na konkrétní činnosti, kteří po domluvě jejich nadřízenými (obvykle liniový manažer) přechází na nějakou dobu. Utváří se tak organizační struktura projektového týmu a dále je sestavován harmonogram jejich prací. Vhodnou alternativou je uspořádání úvodního workshopu, kde dojde k seznámení pracovníků mezi sebou a přiblížení výchozí situace. [3]

Je známo, že lépe pracujícím týmem je tým, ve kterém je vzájemná spolupráce a komunikace než tým plný individualistů a specialistů, kteří mezi sebou nejsou schopni komunikovat. Celý projekt se potom odehrává většinou v delším časovém plánu, než při probíhající vzájemné komunikaci a podnětům, které vedou k řešení problémů jednotlivých částí. [8]

### **3.2.3. Řízení lidských zdrojů-matice RACI**

Při jmenování projektového týmu musí být přesně vymezené projektové role (kdo co dělá) a odpovědnosti (kdo o čem rozhoduje). V průběhu projektu se můžou role a odpovědnosti měnit. U mnoha projektů je odpovědnost určována vzájemnou diskusí zainte-



resovaných stran, které do aktivit zasahují, jako je projektový manažer, členové projektového týmu případně externisté.

Obecně jsou role a odpovědnosti kritickými úlohami u většiny projektů, ale samozřejmě se liší podle oblasti, ve kterých jsou určovány. [4]

Nástrojem, který velice napomáhá a usnadňuje definovat tuto problematiku je matice odpovědnosti. V odborných publikacích lze tuto matici nalézt jako matici RAM (Responsibility Assignment Matrix) nebo RACI.

**Responsible-** ten, kdo je odpovědný za dílčí činnost

**Accountable-** ten, kdo všechny činnosti, je nadřízeným R

**Consulted-** ten, kdo poskytuje rady a konzultace při činnostech, které dělá R

**Informed-** ten, kdo má být informován o všech činnostech, průběhu aktivit a zvolených rozhodnutích. [4]

Matice odpovědnosti vymezuje příslušné pravomoci odpovídají všem prvkům WBS. Lze tak předcházet nezodpovědnosti členů týmu nebo přehazování viny z jednoho pracovníka na druhého. Matice zajišťuje konkrétní informace o jednotlivých aktivitách vycházejících z WBS. [3], [7]

### **3.3. Řízení času-definování aktivit**

Příručka PMBOK přiřazuje do řízení času následující procesy, kterými jsou definování aktivit, identifikace a dokumentace aktivit, odhad doby trvání a odhad potřebných zdrojů, vytvoření časového rozvrhu a jeho kontrola.

Pro lepší orientaci v návaznosti a propojenosti jednotlivých aktivit je možné tabulku jednotlivých činností překreslit do tzv. síťového diagramu. Seznam aktivit je tak graficky znázorněn a u jednotlivých aktivit lze snadněji identifikovat jejich předchůdce, následovníky a či aktivity, které mohou běžet paralelně. Pokud je síťový graf sestaven je nutné jej ještě časově ohodnotit. Pokračuje se výpočtem počátečních a koncových termínů. Vzhledem tomu, že některé aktivity mohou probíhat současně, vzniká tak prostor pro rezervy. [5]

*„Nejkratší možná doba realizace projektu je dána délkou kritické cesty v síťovém grafu projektu (tj. součtem dob trvání všech činností ležících na této kritické cestě).“ [5]*

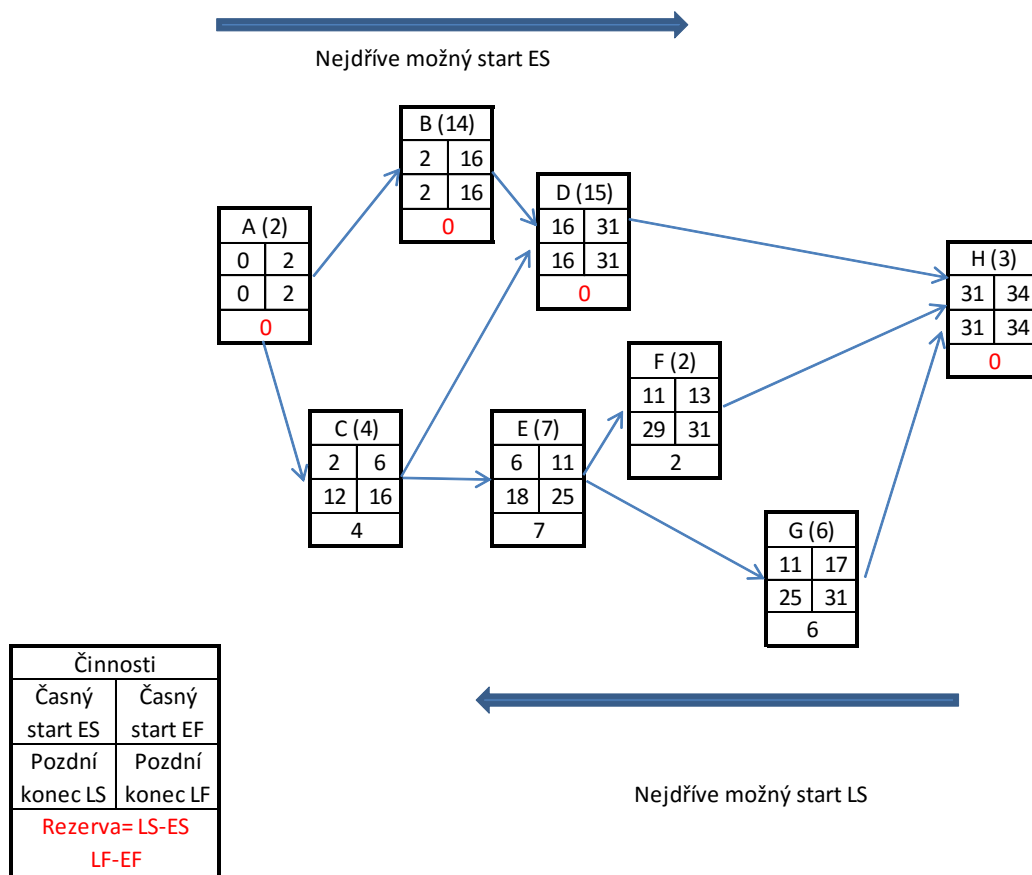
Pro každý vrchol je klíčové určení základních charakteristik. Hovoříme o nejdříve možném začátku provádění aktivity. Jakoukoliv činnost nelze zahájit bezprostředně předtím než jsou ukončeny všechny přímo předcházející činnosti. Všechny činnosti vycházející z jednoho vrcholu mají stejnou dobu začátku- nejdříve možný začátek, který vyplývá z ukončení bezprostředně předcházející aktivity, která vstupuje do vrcholu.

Při plánování aktivit se stanovuje také nejpozději nutný konec provádění aktivit, tak aby nedocházelo k prodlužování začátků dalších činností. Aktivity vstupující do vrcholu musí skončit v jeden okamžik, aby mohly začít aktivity následující. Počítáme nejdříve možné začátky činností a nejdříve možné konce, ve větvích vybíráme největší číslo a naopak. Při výpočtu nejzazších termínů vybíráme cestu, u které je číslo nejnižší. Princip je znázorněn v následujícím obrázku č. 8.

O kolik je možné maximálně posunout začátek činnosti A nebo ji prodloužit, tak aby nedošlo k posunu celého projektu udává celková časová rezerva činnosti. Při jejím určení se nebere v potaz případné ovlivnění rezerv ostatních činností. Vypočte se rozdílem mezi nejpozději možným startem (LS) a nejdříve možným startem (ES) nebo-li rozdíl mezi nejpozději možným koncem (LF) a nejdříve možným koncem (EF). [5], [7]

Činnosti, které mají celkovou časovou rezervu nula leží na kritické cestě. Jedná se o sled kritických činností, pro které platí, že pokud se zpozdí alespoň jedna z nich, zpozdí se činnosti další nebo celý projekt. Kritická cesta je nejdelší možná cesta mezi zdrojem a ústím grafu bez časových rezerv. [5]

Obrázek č. 8- Příklad výpočtu začátku a konce aktivit s časovými rezervami



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

### 3.3.1. Časové plánování

Plánování času je jednou z důležitých součástí veškerého plánování v projektu. Tvoří jakýsi základ celého plánování, na které navazuje plánování dalších plánů jako je plánování zdrojů či plánování rozpočtu. Můžeme uvažovat o rozšířeném trojimperativu, ke kterému navazuje struktura projektu a dále se pak vytváří prostor pro vytváření rozpočtu.

Obrázek č. 9- Schéma plánování projektu



*Zdroj: Projektový management podle IPMA, 2009, s.162, [2]*

Při definování aktivit může docházet k rozpadu na další činnosti, které se liší projekt od projektu, podle jeho velikosti. U tohoto rozpadu jednotlivých činnosti neuvažujeme jejich souslednost. Jedná se o pouhý výčet činností, které je potřeba realizovat. [2]

### 3.3.2. Řízení změn

Každá změna je jakousi reakcí na podnět vyvolaný vnějškem nebo samotným okolím. Změnové řízení se snaží reagovat na podnět značící změnu v co nejkratším možném čase. Pokud se nedaří změnu projít změnou co nejrychleji a hladce má změnové řízení tři fáze. Fází identifikaci změny, kde je potřeba předložit požadavek na změnu. Co je vyžadováno a jaký má být výsledek. Další fází je implementace zvažované změny. Změna je zavedena. V třetí fázi je ukončení, které zpracuje závěrečnou zprávu o vykonané změně a jejím schválení. [2]

Změny dělíme podle jejich vlivu na projekt. V první třídě jsou změny, které klíčové důsledky a přímo ovlivňují projekt. Jejich schválení musí projít statutárním orgánem. Druhá třída změn jsou změny podstatné, mají tedy vliv na projekt a ovlivňují organizaci. Schválení těchto změn probíhá v řídicím výboru. Třetí a poslední třídou jsou změny s málo podstatnými následky. O těchto změnách může rozhodovat projektový manažer. [4]

## **4. Rizika projektu**

V každém projektu mohou nastat určitá rizika ať více či méně známá. Vzhledem k definici projektu- jedinečnost, je žádoucí pro každý projekt stanovit nová rizika odpovídající situaci. Zohledněním rizik se dá snadněji předejít případným finančním ztrátám nebo časovému zpoždění či v extrémním případě ke kolapsu projektu. [2]

### **4.1. Řízení rizik**

„Řízení rizik v projektu by mělo být navázáno na řízení rizik v celé firmě, tj. na řízení obchodních rizik, rizik nákupu, finančních rizik, rizik bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požárních rizik, rizik bezpečnosti informačních systémů atd.“ [2]

Riziko neleze chápat jako jednu konkrétní věc, která se může vyskytovat opakovaně, ale při každém projektu je zapotřebí identifikace a uvědomění si rizik nových.

Nelze tedy obecně říci, co je v té které oblasti rizikem. Neexistují žádná obecná pravidla a myšlenky. [2]

### **4.2. Ukončení projektu**

Pokud získáme formální schválení a převzetí produktu zákazníkem, hovoříme o ukončení projektu. [6]

Projekty mohou končit z mnoha důvodů, jsou-li úspěšně dokončeny, jsou-li pozastaveny nebo úplně zrušeny. Nejlepším možným řešením ukončení projektu je, když projekt končí z důvodu úspěšného dokončení. V závislosti, jak projekt ovlivňuje firmu je někdy lepší pokud je projekt zrušen. Zvláště přináší-li to velkou finanční zátěž pro firmu. [2]

## **5. Projekt a jeho plán**

V této části bakalářské práce bude uveden samotný reálný projekt, na kterém je tato práce založena. Stejně jako v úvodu, kde byla představena a vysvětlena základní terminologie, bude i zde zmíněno několik základních informací, které povedou k pochopení projektu. Podle teoretických poznatků zde bude projekt popsán. Projekt se v současné době nachází ve fázi testování.

### **5.1. Představení projektu a firmy**

#### **VESTERON s.r.o.**

Korporace VESTERON s.r.o. byla založena dne 18. června 2014, se sídlem v Královském Poříčí. Společnost je vedena u Krajského soudu v Plzni pod spisovou značkou C 29825.

Společníky jsou Michal Suchan, Jiří Marek a Jan Kříž. VESTERON s.r.o. je společnost z Karlovarského kraje s celorepublikovou působností. Dlouhodobě se věnuje webdesignu, marketingu a vývoji webových aplikací, včetně veškerých souvisejících služeb jako je např. webhosting či korporátní design. Cílem společnosti je poskytovat kvalitní služby se zaměřením na individualitu zákazníka a jeho potřeb. Firma preferuje osobní jednání a profesionalitu, která je založena na základě na míru stanovených písemných smluv.

Společnost VESTERON s.r.o. se na začátku roku 2015 pod svou záštitou rozhodla pro vytvoření vlastního administračního systému pro správu webových stránek ve spolupráci s konzultantem z lékařského prostředí. Konzultant je zprostředkovatelem vytvářeného produktu, jenž bude po celkovém dokončení distribuován mezi ostatní lékaře. Předběžně firma počítá s oslovením přibližně 4 000 lékařů, resp. specialistů, převážně v Karlovarském kraji. Jedná se o persolizovanou internetovou prezentaci jednotlivých lékařů sdružená na jednom místě nazývajícím se MEDIweb. Cílenou oblastí je spíše soukromý sektor, zejména lékaři praktičtí a specialisté. Nejedná se o webovou podporu, kterou by měli využívat pro své lékaře nemocnice.

Projekt představuje možnost pro lékaře mít své webové stránky, které si bude moci spravovat sám. Nalezne možnosti přihlášení se do svého účtu, ve kterém si bude moci

sám vkládat fotografie ze své ordinace, zveřejňovat ordinační hodiny, aktuality či napsat jakési úvodní sdělení pro své stávající i potenciální pacienty. Jedná se o projekt spojující lékařskou sféru s pacienty. Impulzem bylo přiblížení informací o lékařích široké veřejnosti. Pro lékaře je také možnost celého servisu. Administrační systém umožňuje každému jednotlivému lékaři vlastní nastavení v podobě individuálního nastavení jednotlivých položek v základním schématu persolizované internetové prezentace. Možností je správu prezentace zcela přenechat firmě, která může zajistit fotografie tak loga pro jednotlivce. Firma zajistí fotografie z databanky nebo přijede za konkrétním zákazníkem a nafotí aktuální fotografie.

Jedná se o nastavbu již částečně funkčního systému, který je aktualizován a uzpůsobován aktuálnímu denní a potřebám novějších technologií. Firma kompletně optimalizovala zdrojový kód, uzpůsobený pro daný sektor. Vychází z již původního systému CWeb Admin vytvořeného v roce 2010.

Úvodním impulsem k vytvoření tohoto projektu byl fakt, že firma má mnoho kontaktů a chtěla se vymanit z obecného nabízení svých produktů, které zákazníci nejsou ochotni zaplatit. Firma vytváří především webové stránky s různými funkcemi nebo e-shopy, které jsou pro firmu ale značně ztrátové. Protože, je firma poměrně mladá nedaří se jí natolik korigovat komunikaci se zákazníky, aby se nevytvářeli časové prostoje. Ve firmě se většinou zakázky seskupují, když zákazníci neopětují zpětnou vazbu při odsouhlasení návrhů. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že se firma zaměří jiným směrem. Bude nabízet produkt s doplňkovými službami jako je servis, pronájem a správa webového prostoru. Z předchozího odloženého projektu byl ve firmě vyvíjen administrační systém C-web Admin. Zaznělo rozhodnutí částečného přepsání zdrojového kódu a využití tak odloženého systému. Na novém projektu s firmou externě spolupracuje Mudr. Galek, který přišel s myšlenkou webové prezentace lékařů. Tento benefit už běžně používají lékaři v nemocnicích. Samozřejmostí je

V zadávací dokumentaci firmy je samozřejmě Smlouva o dílo, ve které je uvedeno například vymezení předmětu zakázky. Dokument obsahuje podmínky pro zpracování. Z uvedených specifikací můžeme zmínit, že administrační systém umožní objednateli:

- vkládání a editaci textů, multimediálních souborů a souborů dalších typů,

- stránky budou obsahovat kontaktní formulář směřovaný do e-mailové schránky objednatele,
- stránky budou optimalizovány pro internetové vyhledávací roboty, tzv. SEO,
- stránky budou obsahovat citovatelný pop-up baner
- stránky budou obsahovat modul Google Analytics.

Dále je ve smlouvě obsažen závazek převzetí produktu, přestože nebude obsahovat požadovaný multimediální a textový obsah, což je vzhledem k oblasti ze které je tento produkt pochopitelné (viz agilní přístupy). Jelikož neustále probíhají konzultace lze předpokládat, že výsledný produkt se může od prvotního požadavku lišit.



## **6. Fáze projektu**

### **6.1. Předprojektová fáze**

Předprojektovou fází může datovat do let 2009-2010 neboť v těchto letech začal vývoj administračního systému na kterém je v této době realizována nástavba. Původní záměr bylo vytvoření vlastního administračního systému pro dodávku co nejkvalitnějších produktů se záměrem mít nad tímto systémem absolutní kontrolu. Vzhledem k vysoké poptávce se tento krok zdál tou nejlepší možnou cestou. Po dlouhém a časově náročném období vytváření toho systému poptávka poklesla. Vzhledem k časovým zpožděním a odhadovaným nákladům přišlo rozhodnutí tento projekt na nějaký čas odložit.

V této fázi je jasně vidět boj s atributy projektového trojúhelníku. Zvolený projektový manažer se snažil co nejvíce dbát na kvalitu produktu, se kterou jde ruku v ruce delší časový rámec nutný pro veškeré výstavby a optimalizace. Tomu odpovídali i vysoké náklady, za odvedenou práci specialistů v oblasti programování. Projektant nebyl schopen vyšší náklady a delší časové rozpětí před poptávajícími zákazníky obhájit, proto bylo přistoupeno k rozhodnutí projekt přerušit. Zde je jasná ukázka toho, jaká má být práce projektového manažera, který se nesmí nechat ovlivňovat nízkým rozpočtem. Měl by si svůj vyšší rozpočet odůvodněně obhájit a přesvědčit tak klientu o správnosti kroku navýšení nákladů či prodloužení časového rozsahu. V tomto případě tomu tak nebylo.

Následně tedy na podzim roku 2015 došlo ve firmě k navýšení firemního kapitálu a v důsledku toho nastal zlom k opětovnému pokračování na projektu administračního systému. Vzhledem oblasti IT, kde se trend a požadavky mění velice rychle bylo nezbytné záměr aktualizovat. Administrační systém dostal podobu systému zaměřeného na jeden sektor- persolizovanou prezentaci lékařů s možností vlastního vkládání a spravování jakého si účtu.

#### **6.1.1. Časový plán**

Údaje o jednotlivém trvání činností jsou nedílnou součástí. Tabulka obsahuje data začátků a konců jednotlivých činností, dobu jejich trvání a předchůdce. Předchůdce činnosti je ta aktivita, případně aktivity, která musí neprodleně být ukončeny, aby mohla

začít aktivita následující. Přehledného harmonogramu lze dosáhnout použitím projektového softwaru Microsoft Project.

Tabulka č. 3- Harmonogram přípravné fáze

Kód WBS	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
<b>1.1</b>	<b>Zahájení</b>	<b>32 dny</b>	<b>5.10. 15</b>	<b>17.11. 15</b>	
1.1.1	Definice projektu	1 den	5.10. 15	5.10. 15	
1.1.2	Zvolení projektového manažera	3 dny	6.10. 15	8.10. 15	3
1.1.3	Projektová dokumentace	20 dny	9.10. 15	5.11. 15	4
1.1.4	Zvolení projektového týmu	7 dny	6.11. 15	16.11. 15	5
1.1.5	Vyčlenění finančních zdrojů	1 den	17.11. 15	17.11. 15	6

*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

Z tabulky je rozpoznatelné, že přípravná fáze je přibližně o polovinu kratší než fáze realizační a téměř o jednu třetinu kratší než fáze testovací. Dle mého názoru to poukazuje na podstatu a specifičnost projektu, kde se by se více měli používat agilní přístupy. Identifikace přípravných kroků je důležitou částí, ale v tomto prostředí nelze hned na začátku precizně vypracovat potřebné materiály a dokumenty bez možných úprav v průběhu projektu. Milníkem v této fázi je označena činnost zvolení projektového manažera.

### 6.1.2. Logický rámeček

Tabulka č. 4- Logický rámeček

	<b>Strom cílů</b>	<b>Objektivně ověřitelné ukazatele</b>	<b>Zdroje informací k ověření</b>	<b>Předpoklady</b>
<b>Záměr (strategický cíl)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vytvoření personalizované internetové prezentace pro komunikaci mezi lékaři a pacienty</li> <li>Přiblížení informací</li> </ul>	Počet návštěvníků webu v období srpen – prosinec 2016	Google Analytics	-

	o lékařích široké veřejnosti			
<b>Cíl</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vybudování a dokončení vlastního administrativního systému</li> <li>• Úspěšný nábor nových klientů</li> </ul>	Přestavba v plně funkční systém	Počet nově oslovených zákazníků	Podpora lékařů
<b>Výstupy (konkrétní výstupy)</b>	Rozvoj stávajícího systému s následnou optimalizací	Administrativní systém s personalizovanou webovou prezentací	Projektová dokumentace	Dodržení smlouvy o dílo
<b>Aktivity (klíčové činnosti)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpracování kompletní projektové dokumentace</li> <li>- Optimalizace jednotlivých složek modulu</li> <li>- Komunikace s beta testery</li> <li>- Kritické úpravy funkčnosti prvků</li> <li>- Správcovské úpravy</li> <li>- Správnost informací</li> <li>- Gramatické opravy</li> <li>- Migrace originálních modulů</li> <li>- Vytvoření rozšiřujících</li> </ul>	<b>Zdroje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 14.000Kč</li> <li>- 48.000 Kč</li> <li>- 2.996 Kč</li> <li>- 10.560 Kč</li> <li>- 5.200 Kč</li> <li>- 8.800 Kč</li> <li>- 2.880 Kč</li> <li>- 1.600 Kč</li> <li>- 3.040 Kč</li> </ul>	<b>Čas. rámec</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 dní</li> <li>- 40 dní</li> <li>- 7 dní</li> <li>- 6 dní</li> <li>- 5 dní</li> <li>- 5 dní</li> <li>- 3 dny</li> <li>- 2 dny</li> <li>- 2 dny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výběr kvalifikovaných pracovníků</li> <li>• Průběh dle časového plánu</li> <li>• Průběžné financování</li> <li>• Průběžné kontroly</li> <li>• Předběžné podmínky</li> </ul>

	cích modulů - Designové úpravy - Ostatní úpravy - Automatický aktualizací nástroj - Integrace Google Analytics - Přidání jazykových mutací - Uvedení do testovacího provozu - Podávání zpráv o průběhu	- 3.600 Kč - 1.400 Kč - 19.360 Kč - 10.560 Kč - 7.600 Kč - 14.754 Kč - 34.560 Kč	- 5 dní - 6 dní - 11 dní - 6 dní - 5 dní - 14 dní - 16 dní	
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Záměr vytvořit vlastní administrativní systém</li> <li>• Projekt schválen majiteli firmy a jsou k dispozici finanční prostředky a čas</li> </ul>

*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

Jak již bylo v definici určeno, logický rámec přesně udává co je záměrem nebo-li strategickým cílem- vytvořením personalizované internetové prezentace přiblížit informace o lékařích široké veřejnosti. Aby bylo dosaženo tohoto záměru je potřeba vybudovat, lépe řečeno dokončit administrativní systém.

K dosažení těchto cílů bude potřeba vykonat veškeré aktivity, které jsou vyjádřeny v prvním sloupci čtvrtého řádku. Související třetí a čtvrtý sloupec uvádí finanční ohodnocení a časový harmonogram jednotlivých aktivit.

Předpokladem startu celého projektu je schválení projektu majiteli zhotovující firmy a dostatek finančních prostředků.

### **6.1.3. SWOT analýza**

V analýze SWOT jsou vedeny záznamy o silných a slabých stránkách, příležitostech a hrozbách. Výrazně pomáhá firmě pochopit svou existenci na trhu a poli konkurenceschopnosti.

#### ***Silné stránky projektu:***

- projekt dává novou možnost jednotlivým lékařům, jak se prezentovat pod jedinečným a uceleným systémem,
- podpora odborné veřejnosti,
- zviditelnění specialistů i zpracovatelské firmy,
- případná možnost aplikace produktu i v jiném sektoru.

#### ***Slabé stránky:***

- produkt firmy, která je na trhu krátkou dobu,
- možnost větších časových posunů,
- eventuelní zaměnitelnost s jiným produktem.

#### **Příležitosti projektu:**

- zvýšení povědomí o firmě,
- přiblížení lékařské péče široké veřejnosti,
- snaha zviditelnění se, dostat se do povědomí.

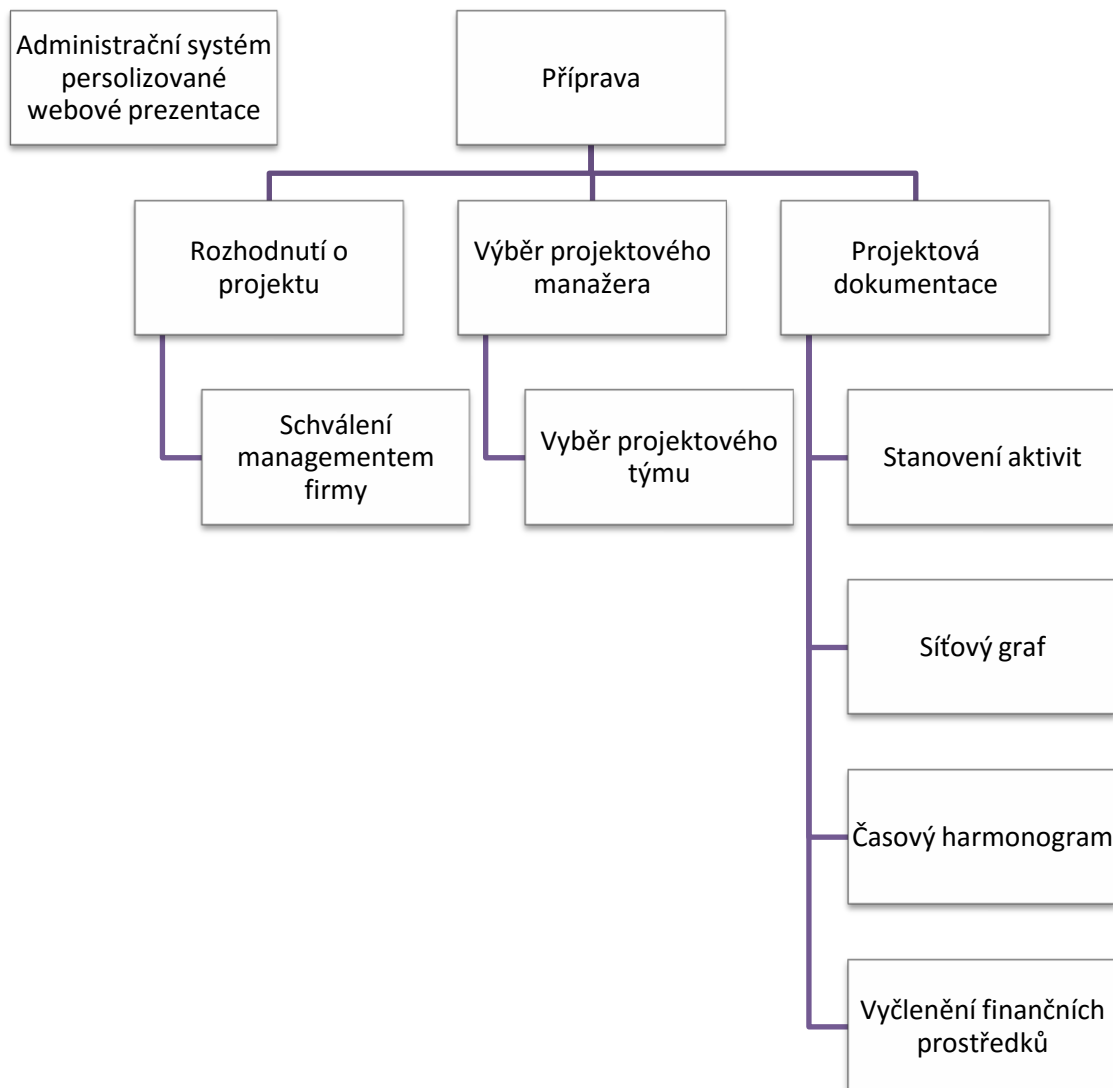
### ***Hrozby projektu:***

- nedůvěra v informační technologie
- nedostupnost technologie pro seniory (ne všichni senioři umí pracovat s počítačem a vyhledávačem).

### **6.1.4. WBS příprava**

Činnosti, které mají nulovou časovou rezervu leží na kritické cestě. To znamená, že dojde-li ke zpoždění některé z činností, může to ohrozit celý časový harmonogram projektu.

Obrázek č. 10- Příprava- rozpis prací



### 6.1.5. Náklady přípravné části

V přípravné etapě jsou vynaloženy náklady pouze na projektanta, který musí sestavit projektovou dokumentaci. Jeho mzdová sazba je 50 Kč/h jelikož dostává ještě fixní plat. Náklady na rozhodnutí managementu firmy jsou nulové. Celkové náklady za přípravnou část činí 10.800 Kč.

## 6.2. Realizace a testování

Realizace projektu začala 18. listopadu 2015, a pokračuje etapou testování, která má dle harmonogramu končit 19. května 2016. V těchto etapách je velice žádoucí dodržovat časový harmonogram, aby nedocházelo ke zpožděním. V těchto fázích nastávají kritické činnosti, jejichž opoždění ovlivní celý projekt. Projektový manažer deleguje činnosti a jim příslušnou odpovědnost. Také dohlíží na včasné plnění jednotlivých úkolů. Neznamená to ale, že manažer deleguje ty úkoly, které sám nechce vykonávat. Při těchto klíčových činnostech je na jeho zvážení, jak bude svůj tým motivovat, hnát k lepším výsledkům a řešením a jak povzbuzovat v případech vyskytnutí se nějakého problému.

### 6.2.1. Časový plán

V tabulce uvedené níže je zobrazeno časové ohodnocení všech realizačních a testovacích prací. Tyto etapy trvají po řadě 66 a 93 dní, resp. 159 dní. Jedná se o hlavní časovou kapacitu pro tvorbu projektu.

Tabulka č. 5- Harmonogram realizace a testování

Kód WBS	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
<b>1.2</b>	<b>Realizace- optimalizace jednotlivých modulů</b>	<b>66 dny</b>	<b>18.11. 15</b>	<b>17.2. 16</b>	
1.2.1	Optimalizace jádra	40 dny	18.11. 15	12.1. 16	7
1.2.2	Nastavení	21 dny	13.1. 16	10.2. 16	9
1.2.3	Login	4 dny	11.2. 16	16.2. 16	10
1.2.4	Průběžná kontrola	1 den	17.2. 16	17.2. 16	11
<b>1.3</b>	<b>Testování</b>	<b>93 dny</b>	<b>12.1. 16</b>	<b>19.5. 16</b>	
1.3.1	Komunikace s betatestery	7 dny	12.1. 16	20.1. 16	
1.3.2	Kritické úpravy funkčnosti	6 dny	21.1. 16	28.1. 16	14

1.3.3	Správcovské úpravy	5 dny	29.1. 16	4.2. 16	15
1.3.4	Správnost informací	5 dny	5.2. 16	11.2. 16	16
1.3.5	Gramatické opravy	3 dny	12.2. 16	16.2. 16	17
1.3.6	Migrace originálních modulů	2 dny	17.2. 16	18.2. 16	18
1.3.7	Vytvoření rozšiřujících modulů	2 dny	19.2. 16	22.2. 16	19
1.3.8	Designové úpravy	5 dny	23.2. 16	29.2. 16	20
1.3.9	Ostatní úpravy	6 dny	1.3. 16	8.3. 16	21
1.3.10	Automatický aktualizací nástroj	11 dny	9.3. 16	23.3. 16	22
1.3.11	Integrace Google Analytics	6 dny	24.3. 16	31.3. 16	23
1.3.12	Přidání jazykových mutací (EN,DE)	5 dny	1.4. 16	7.4. 16	24
1.3.13	Uvedení do testovacího provozu	14 dny	8.4. 16	27.4. 16	25
1.3.14	Podávání zpráv o průběhu	16 dny	28.4. 16	19.5. 16	26

*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

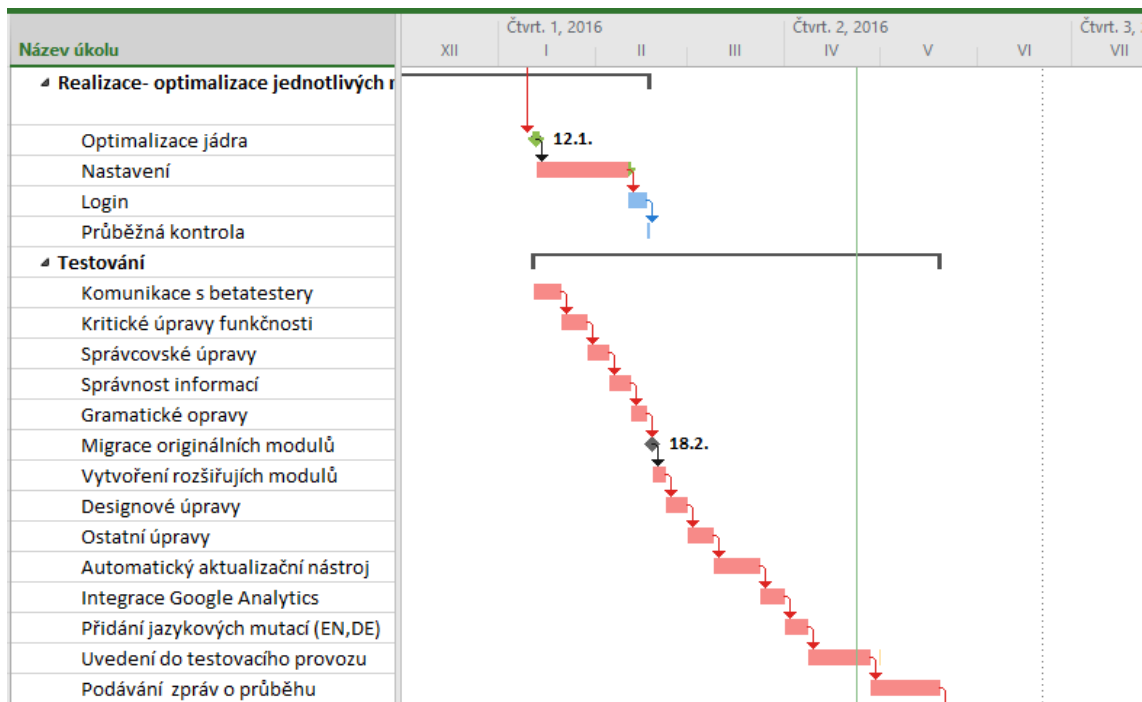
Můžeme zde také vidět jednotlivé předchůdce u téměř všech aktivit. To značí, že tyto činnosti se nalézají na kritické cestě. V tomto případě jsou kritickými činnostmi aktivity ve fázi testování a jim předcházející činnost z realizační fáze, kterou je činnost nastavení.

### **6.2.2. Ganttův diagram**

MS Project poměrně přehledně zpracuje harmonogram, kdy je na první pohled zřejmé, jak na sebe činnosti navazují, které probíhají současně. Také dokáže zvýraznit činnosti kritické cesty. Z diagramu jsou dobře identifikovatelné milníky, které připadají na činnost optimalizace jádra a migrace originálních dat. Tím, že tyto aktivity proběhnou můžou pokračovat další zásadní aktivity.



Obrázek č. 11- Ganttův diagram- fáze realizace a testování



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

### 6.2.3. Kritická cesta

Činnosti nemající žádnou časovou rezervu, vytvářejí kritickou cestu projektu. Tyto činnosti se nesmějí žádným způsobem opozdit bez toho, že bude ovlivněn celý projekt.

*Kritické činnosti jsou:*

- Nastavení,
- Komunikace s betatestery,
- Kritické úpravy funkčnosti,
- Správcovské úpravy,
- Správnost informací,
- Gramatické opravy,
- Migrace originálních modulů,
- Vytvoření rozšiřujících modulů,
- Designové úpravy,
- Ostatní úpravy,

- Automatický aktualizací nástroj,
- Integrace Google Analytics,
- Přidání jazykových mutací (EN,DE),
- Uvedení do testovacího provozu,
- Podávání zpráv o průběhu.

Kritické činnosti pokračují i v následující závěrečné etapě: zpracování projektové dokumentace, proškolení stávajících uživatelů, nabídka dalším zákazníkům a vyhodnocení. U těchto typů projektů na sebe jednotlivé činnosti logicky navazují a nelze dokončovat práce předtím, než jsou ukončeny bezprostředně předcházející.

#### 6.2.4. WBS realizace a testování

Fáze realizace a testování jsou velice obsáhlé, co se týče jednotlivých činností. Jak je již zmiňováno v popisu projektu, jedná se o nastavbu na už částečně vybudovaný systém. Vlivem rychlosti vývoje v informačních technologiích je nutné provést přepsání zdrojové kódu a optimalizace jednotlivých komponent tak, aby vyhovovala dnešnímu uživatelskému prostředí a nevytvářeli se bariéry v podobě zastaralé technologie. Postup po jednotlivých činnostech v těchto etapách je důsledný, protože jen těžko se programátor bude vracet například k optimalizaci jádra, na kterém už pokračuje výstavba dalšího prvku.

#### 6.2.5. Náklady realizace a testování

Intuitivně lze předpokládat, že největší položky nastávají uprostřed a ke konci uskutečňování projektů. Mzdové sazby jsou ohodnoceny vzhledem k tomu, že každý zaměstnanec dostává fixní část platu a každý z nich potřebuje k vypracování svých úkolů jinou dobu.

Tabulka 6- Náklady realizace a testování

Název úkolu	Zahájení	Dokončení	Náklady
<b>Realizace- optimalizace jednotlivých modulů</b>	<b>18.11. 15</b>	<b>17.2. 16</b>	<b>77 280,00 Kč</b>
Optimalizace jádra	18.11. 15	12.1. 16	48 000,00 Kč
Nastavení	13.1. 16	10.2. 16	21 840,00 Kč
Login	11.2. 16	16.2. 16	7 040,00 Kč

Průběžná kontrola	17.2. 16	17.2. 16	400,00 Kč
<b>Testování</b>	<b>12.1. 16</b>	<b>19.5. 16</b>	<b>126 980,00 Kč</b>
Komunikace s betatestery	12.1. 16	20.1. 16	2 996,00 Kč
Kritické úpravy funkčnosti	21.1. 16	28.1. 16	10 560,00 Kč
Správcovské úpravy	29.1. 16	4.2. 16	5 200,00 Kč
Správnost informací	5.2. 16	11.2. 16	8 800,00 Kč
Gramatické opravy	12.2. 16	16.2. 16	2 880,00 Kč
Migrace originálních modulů	17.2. 16	18.2. 16	1 600,00 Kč
Vytvoření rozšiřujících modulů	19.2. 16	22.2. 16	3 040,00 Kč
Designové úpravy	23.2. 16	29.2. 16	3 600,00 Kč
Ostatní úpravy	1.3. 16	8.3. 16	1 440,00 Kč
Automatický aktualizací nástroj	9.3. 16	23.3. 16	19 360,00 Kč
Integrace Google Analytics	24.3. 16	31.3. 16	10 560,00 Kč
Přidání jazykových mutací (EN,DE)	1.4. 16	7.4. 16	7 600,00 Kč
Uvedení do testovacího provozu	8.4. 16	27.4. 16	14 784,00 Kč
Podávání zpráv o průběhu	28.4. 16	19.5. 16	34 560,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

### 6.3. Rizika

Při realizaci kteréhokoliv projektu mohou nastat nějaká neočekávaná rizika. Pro ilustraci jsou uvedena některá, týkající se výstavby administračního systému. IT prostředí je typické především pro těžké odhadování trvání jednotlivých akcí. Jako příklad je zde uvedeno několik možností, které mohou eventuálně nastat. Rizika jsou z různých oblastí. V tabulce jsou rozděleny podle pravděpodobnosti, že konkrétní riziko nastane a podle toho, jak bude velký jeho dopad na projekt.

Obrázek č. 12- Mapa rizik

Pravděpodobnost	Velmi vysoká					
	Vysoká			<b>R5</b>		
	Střední		<b>R2</b>			
	Nízká				<b>R4</b>	
	Velmi nízká			<b>R3</b>		<b>R1</b>
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
		<b>Dopad</b>				

*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

**R1 – Nedostatek financí**, a tedy nezadání požadavku k realizaci, pokud nebudeme mít klienta, který bude chtít zpracovat zakázku nebo nedostatek financí uvnitř firmy

**R2 – Nedodržení harmonogramu**, jestliže nedodržíme harmonogram, znamená to celkové prodloužení projektu a s tím souvisí i prodražení projektu. Pokud by nebyl dodržen harmonogram, je smluvně ujednaná pokuta 5% za každý započatý den prodloužení.

**R3 – Změna zákonů a předpisů**, při změně zákonů by bylo potřeba zkontrolovat celý projekt, zda stávající normy odpovídají novým. Následkem tohoto rizika je prodražení projektu- vícepráce. Tomuto riziku bohužel předejít nelze.

**R4 - Chyby v projektové dokumentaci**, by vedly ke zpoždění a prodražení projektu, případně k nedosažení kvality díla. Riziku lze předejít výběrem zkušené firmy zabývající se tvorbou webových stránek na základě doporučení.

**R5 – Špatná definice rozsahu, ceny**, v případě nesprávné definice projektu dojde k celkovému prodražení. Předejít lze kontrolou po jednotlivých krocích.

Vzhledem k tomu, že se projekt blíží k závěrečné fázi a vše prozatím proběhlo bez větších komplikací je možné tvrdit, že identifikovaná rizika byla úspěšně eliminována.

## 6.4. Komunikace

Komunikace je v tomto konkrétním případě klíčová. Vzhledem k pravidelně a srozumitelně prováděné komunikaci má projektový tým, projektový manažer, zadavatel ale i betatesteři v každém okamžiku o situaci přehled a každý z nich ví, ve které fázi se projekt aktuálně nachází.

Ve firmě je nyní nastavena komunikace mezi Mudr. Galekem a pěti betatestery, kteří zkouší interaktivní prostředí a nahlašují, jak se zatím vytvořené funkce jeví v uživatelském prostředí. Po každé jednotlivé optimalizaci každého modulu následuje komunikace. Testeři zasílají reporty z fungování interaktivního prostředí, navrhují případná vylepšení. Komunikace probíhá na základě e-mailové komunikace, která je pro tuto skupinu nejvýhodnější. Snadněji se zde dá vyjádřit a popsat nastalý problém, než například telefonicky popisovat které rozhraní uživatelům nevyhovuje.

Největší váhu má komunikace s betatestery po dokončení optimalizace jádra, nebo-li ve fázi realizace, neboť následuje testování, kritické úpravy, kontrola správnosti informací, migrace původních modulů a další potřebné úpravy, které záleží právě na komunikaci a odzkoušení testery. Je smluvně ujednáno zasílání průběžných týdenních reportů týkající se nově vytvořených atributů. Při sestavování plánu byla naplánovaná průběžná kontrola uskutečněna 17. 2. 2016. Dále bylo sjednáno podávání průběžných zpráv jak ze strany testerů, tak ze strany projektového týmu, aby měl manažer přehled o tom, jak projekt postupuje.

Jak bylo řečeno, komunikace probíhá formou e-mailu. Výhodou je možnost dohledání historie zpráv téměř kdekoliv (předpoklad, že komunikant má stále přístup ke svým e-mailovým účtům). Z druhé strany jsou patrné i nevýhody, které spočívají v možnosti opožděného přečtení doručené zprávy, či možnosti nesprávně pochopeného obsahu zprávy.

## 7. Závěrečná fáze

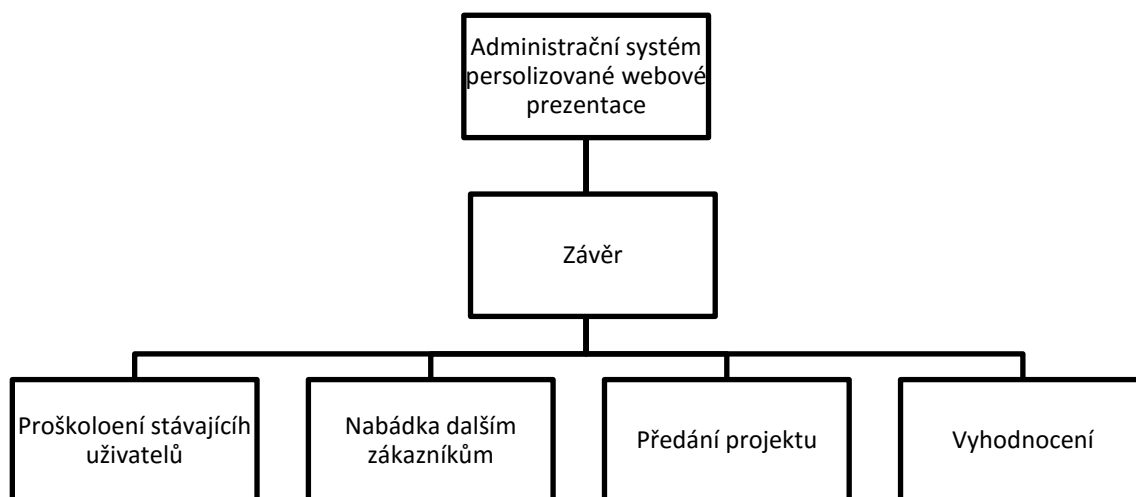
Projekt má naplánovaný svůj konec na 21. 6. 2016. V tomto okamžiku tedy pouze můžeme uvažovat podle plánu, jak bude závěrečná fáze probíhat. Na dokreslení, budou data přeci jen postačující.

Závěrečná fáze se vyznačuje tím, že dochází k finálnímu vypracování projektové dokumentace, důsledné proškolení stávajících uživatelů. Především hovoříme také o rozpuštění projektového týmu, kdy se jeho členové vracejí zpět na svá stálá pracoviště, ke své pravidelné pracovní náplni.

### 7.1. Časový plán závěrečné fáze

I v předešlých etapách byl znázorňován rozpis prací. Závěrečná fáze se vyznačuje tím, že již neobsahuje tolik činností, ale svou důležitostí. Konec této fáze přináší jádro nebo-li výsledek celého projektu, a tím je předání konečného a výsledného projektu.

Obrázek č. 13- Závěr- rozpis prací



*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

### 7.1.1. Časový plán

Přestože nebo právě naopak právě proto, že se projekt blíží k samému vyvrcholení, můžeme i zde vidět kritické činnosti. Závěr je závislý na řádném vykonání předešlých činností tak, aby došlo ke zdárnému ukončení i této fáze. Dále pokračuje vyhodnocování, které probíhá, jak u zhotovitele tak i testerů.

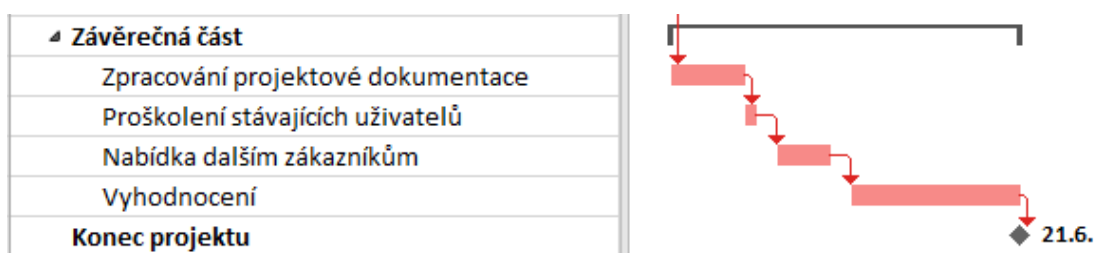
Tabulka č. 7- Harmonogram závěru

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
<b>Závěrečná část</b>	<b>23 dny</b>	<b>20.5. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	
Zpracování projektové dokumentace	5 dny	20.5. 16	26.5. 16	27
Proškolení stávajících uživatelů	1 den	27.5. 16	27.5. 16	29
Nabídka dalším zákazníkům	5 dny	30.5. 16	3.6. 16	30
Vyhodnocení	12 dny	6.6. 16	21.6. 16	31
<b>Konec projektu</b>	<b>0 dny</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>32</b>

*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

Taktéž z obrázku *Ganttova diagramu* je zřejmé, že činnosti jsou provázané tak, aby končili přesně v určený okamžik. Konec projektu je prozatím, vzhledem k doposud dodržovanému harmonogramu naplánován na 21. 6. 2016. Nejdůležitějším milníkem je konec projektu, který je vyznačen v diagramu.

Obrázek č. 14- Ganttův diagram- závěrečná fáze



*Zdroj: vlastní zpracování, 2016*

#### Náklady závěrečné fáze

V nákladech závěrečné fáze jsou ještě zahrnuti projektant, který se podílí na tvorbě projektové dokumentace společně s projektovým manažerem, tak i designer který byl po

celou dobu realizace přítomen a je tak kompetentní k proškolení uživatelů. Konečná suma závěrečné fáze je stanovena na 13.520 Kč.

Tabulka č. 8- Náklady závěrečné fáze

Název úkolu	Zahájení	Dokončení	Náklady
<b>Závěrečná část</b>	<b>20.5. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>13 520,00 Kč</b>
Zpracování projektové dokumentace	20.5. 16	26.5. 16	6 000,00 Kč
Proškolení stávajících uživatelů	27.5. 16	27.5. 16	720,00 Kč
Nabídka dalším zákazníkům	30.5. 16	3.6. 16	2 000,00 Kč
Vyhodnocení	6.6. 16	21.6. 16	4 800,00 Kč
<b>Konec projektu</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>0,00 Kč</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

## 7.2. Hodnocení a kontrola projektu

Projekt je v současné hodnocen firmou velice kladně, neboť dochází k realizaci dlouhodobého záměru. Majitelé firmy uvažující ze zatím kladný zjištění tento administrační systém rozšířit i do jiných oborů než je lékařství. Testeři velice oceňují flexibilitnost projektového týmu projevanou vstřícností a okamžitou odezvou.

Projekt byl kontrolován projektovým manažerem v celém jeho průběhu, proto se také projekt neseťkal se zpožděními.



## **Závěr**

Cílem této bakalářské práce bylo seznámení se s odbornou literaturou. Interpretovanou základní teorii pak v logické návaznosti aplikovat na reálný projekt.

Při vypracování této bakalářské práce jsem zjistila, že samotný dobrý záměr firmy nestačí. Je potřeba sestavit určité metriky, které je nutno vyzkoušet a vnášet do podnikových procesů. Firma o jejímž projektu je psána praktická část této práce, nemá nastavené metriky, které by mohla využívat k tomu, aby většina jejích projektů došla ke svému zdárnému konci. Harmonogram byl naplánován velmi obecně a bez přesného zadání kdo je za danou část projektu odpovědný. Jeho zpracování v MS Project bylo alespoň nějakým vodítkem pro firmu jak postupovat. Z harmonogramu bylo lépe čitelné co je již hotovo, které činnosti následují nebo které činnosti jsou opožděné. Zpracování této formy harmonogramu bylo alespoň částečný nástin toho, jak by firma měla plánovat.

Práce na tomto projektu byla pro mě přínosem v oblasti plánování činností v plánovacím programu a komunikaci s firmou. Ze situace ve firmě je ale patrné, že je nutné se zajímat i o nové přístupy v řízení. Pro mě i firmu bylo přínosem zjištění o jiném stylu řízení firem pohybujících se v oblasti informačních technologiích, kde jak již bylo mnohokrát zmíněno nelze přesně odhadnout časovou náročnost. Přizpůsobit se dnešním trendům sebou přináší i rychlejší reakce.

## **Seznam tabulek**

Tabulka č. 1- Logický rámec .....	20
Tabulka č. 2- Ukázka interpretace tabulky SWOT .....	22
Tabulka č. 3- Harmonogram přípravné fáze .....	35
Tabulka č. 4- Logický rámec .....	35
Tabulka č. 5- Harmonogram realizace a testování .....	40
Tabulka 6- Náklady realizace a testování .....	43
Tabulka č. 7- Harmonogram závěru .....	48
Tabulka č. 8- Náklady závěrečné fáze .....	49

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1- Obecné metodiky procesního řízení.....	12
Obrázek č. 2- Základny projektového managementu .....	13
Obrázek č. 3- Příklad organizační struktury projektového týmu.....	15
Obrázek č. 4- Typické rozložení fází životního cyklu projektu .....	16
Obrázek č. 5- Procesní fáze .....	17
Obrázek č. 6- Typický průběh čerpání nákladů v průběhu životní cyklu projektu .....	18
Obrázek č. 7- Jak číst logický rámec .....	21
Obrázek č. 8- Příklad výpočtu začátku a konce aktivit s časovými rezervami.....	28
Obrázek č. 9- Schéma plánování projektu .....	29
Obrázek č. 10- Příprava- rozpis prací .....	39
Obrázek č. 11- Ganttův diagram- fáze realizace a testování .....	42
Obrázek č. 12- Mapa rizik .....	45
Obrázek č. 13- Závěr- rozpis prací .....	47
Obrázek č. 14- Ganttův diagram- závěrečná fáze.....	48

## **Seznam použitých zkratek**

EF	Early Finish
ES	Early Start
IPMA	Projektový management podle IPMA
IS/IT	Informační systémy a informační technologie
LF	Late Finish
LS	Late Start
PMBOK	A Guide to the Project Management Body of Knowledge
S.R.O.	Společnost s ručením omezeným
SEO	Search Engine Optimization
WBS	Work Breakdown Structure

## Seznam použité literatury

### Literatura

- [1] BRUCKNER, Tomáš, VOŘÍŠEK, Jiří, BUCHALCEVOVÁ, Alena a kol. *Tvorba informačních systémů*. Praha: Grada Publishing a.s., 2012. ISBN 978-80-247-4153-6.
- [2] DOLEŽAL, Jan, MÁCHAL, Pavel, LACKO, Branislav A KOL. *Projektový management podle IPMA*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2009. ISBN 978-80-247-2848-3.
- [3] DOLEŽAL, Jan., KRÁTKÝ, Jiří., CINGL, Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4631-9.
- [4] DUNCAN, William R. (ed.). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Newtown Square: Project Management Institute, 2013. ISBN 978-1-935589-67-9.
- [5] PLEVNÝ, Miroslav, ŽIŽKA, Miroslav. *Modelování a optimalizace v manažerském rozhodování*. Vyd. 2. Plzeň, 2010. ISBN 978-80-7043-933-3.
- [6] SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010. ISBN 978-80-7043-975-3.
- [7] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2006. ISBN 80247-1501-5.
- [8] ŠOCHOVÁ, Zuzana, KUNCE, Eduard. *Agilní metody řízení projektů*. Brno: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4194-6.
- [9] TREPPESCHOVÁ, Kateřina. *Moderní přístupy v projektovém managementu*. Plzeň, 2015. 76 s. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

## **Elektronické zdroje**

- [10] OPLETAL, Petr. *Škola projektového řízení: Principy řízení projektů (druhý díl)* [online]. In: . [cit. 2016-02-15]. ISSN 1802-615X. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/skola-projektoveho-rizeni-principy-rizeni-projektu-druhy-dil>.
- [11] *Fórum: Česká asociace manažerů informačních technologií* [online]. Cacio, 2012 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: [http://www.cacio.cz/Frontend/Webroot/uploads/files/2016/02/casopis\\_201282.pdf](http://www.cacio.cz/Frontend/Webroot/uploads/files/2016/02/casopis_201282.pdf)

## **Nepublikované zdroje**

Interní dokumenty společnosti

## **Seznam příloh**

Příloha A- Harmonogram dobrou trvání a náklady

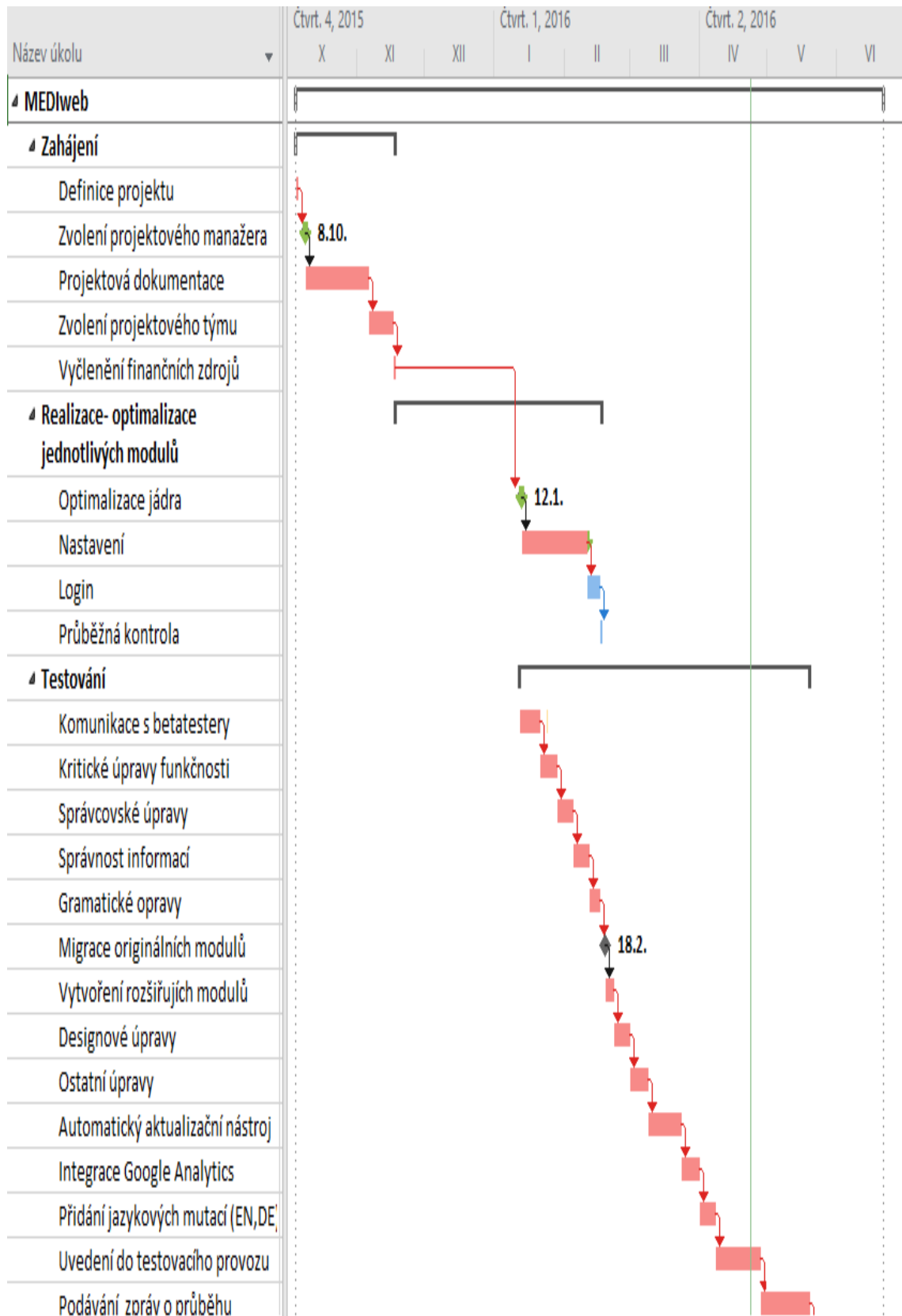
Příloha B- Ganttův diagram

## Příloha A

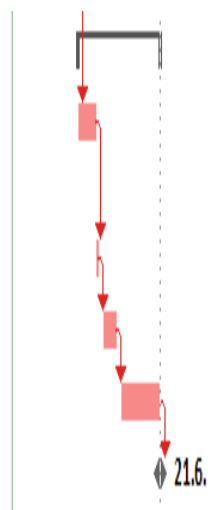
Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Náklady
<b>MEDIweb</b>	<b>187 dny</b>	<b>5.10. 15</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>228 580,00 Kč</b>
<b>Zahájení</b>	<b>32 dny</b>	<b>5.10. 15</b>	<b>17.11. 15</b>	<b>10 800,00 Kč</b>
Definice projektu	1 den	5.10. 15	5.10. 15	0,00 Kč
Zvolení projektového manažera	3 dny	6.10. 15	8.10. 15	0,00 Kč
Projektová dokumentace	20 dny	9.10. 15	5.11. 15	8 000,00 Kč
Zvolení projektového týmu	7 dny	6.11. 15	16.11. 15	2 800,00 Kč
Vyčlenění finančních zdrojů	1 den	17.11. 15	17.11. 15	0,00 Kč
<b>Realizace- optimalizace jednotlivých modulů</b>	<b>66 dny</b>	<b>18.11. 15</b>	<b>17.2. 16</b>	<b>77 280,00 Kč</b>
Optimalizace jádra	40 dny	18.11. 15	12.1. 16	48 000,00 Kč
Nastavení	21 dny	13.1. 16	10.2. 16	21 840,00 Kč
Login	4 dny	11.2. 16	16.2. 16	7 040,00 Kč
Průběžná kontrola	1 den	17.2. 16	17.2. 16	400,00 Kč
<b>Testování</b>	<b>93 dny</b>	<b>12.1. 16</b>	<b>19.5. 16</b>	<b>126 980,00 Kč</b>
Komunikace s betatestery	7 dny	12.1. 16	20.1. 16	2 996,00 Kč
Kritické úpravy funkčnosti	6 dny	21.1. 16	28.1. 16	10 560,00 Kč
Správcovské úpravy	5 dny	29.1. 16	4.2. 16	5 200,00 Kč
Správnost informací	5 dny	5.2. 16	11.2. 16	8 800,00 Kč
Gramatické opravy	3 dny	12.2. 16	16.2. 16	2 880,00 Kč
Migrace originálních modulů	2 dny	17.2. 16	18.2. 16	1 600,00 Kč
Vytvoření rozšiřujících modulů	2 dny	19.2. 16	22.2. 16	3 040,00 Kč
Designové úpravy	5 dny	23.2. 16	29.2. 16	3 600,00 Kč
Ostatní úpravy	6 dny	1.3. 16	8.3. 16	1 440,00 Kč
Automatický aktualizací nástroj	11 dny	9.3. 16	23.3. 16	19 360,00 Kč
Integrace Google Analytics	6 dny	24.3. 16	31.3. 16	10 560,00 Kč
Přidání jazykových mutací (EN,DE)	5 dny	1.4. 16	7.4. 16	7 600,00 Kč
Uvedení do testovacího provozu	14 dny	8.4. 16	27.4. 16	14 784,00 Kč
Podávání zpráv o průběhu	16 dny	28.4. 16	19.5. 16	34 560,00 Kč
<b>Závěrečná část</b>	<b>23 dny</b>	<b>20.5. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>13 520,00 Kč</b>
Zpracování projektové dokumentace	5 dny	20.5. 16	26.5. 16	6 000,00 Kč
Proškolení stávajících uživatelů	1 den	27.5. 16	27.5. 16	720,00 Kč
Nabídka dalším zákazníkům	5 dny	30.5. 16	3.6. 16	2 000,00 Kč
Vyhodnocení	12 dny	6.6. 16	21.6. 16	4 800,00 Kč
<b>Konec projektu</b>	<b>0 dny</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>21.6. 16</b>	<b>0,00 Kč</b>



## Příloha B



▲ Závěrečná část
Zpracování projektové dokumentace
Proškolení stávajících uživatelů
Nabídka dalším zákazníkům
Vyhodnocení
Konec projektu



## **Příloha C**

Abstrakt

POKORNÁ, Tereza. *Projekt a jeho plán*. Plzeň, 2015. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická.

**Klíčová slova:** projekt, čas, plán

Předložená práce je zaměřena na představení teoretických a metodických základů, podle kterých je následně rozpracován projekt. Cílem bylo naplánování časového harmonogramu projektu pro firmu z oblasti informačních technologií. Zkušenosti z praxe ukázaly, že firma bude muset v brzké době začít přemýšlet o postupném zavádění agilních metod, které jsou nutnou součástí tohoto oboru, kde není lehké předpokládat časová okna pro jednotlivé činnosti. Zpoždění jednotlivých činností u projektů IS/IT znamená vždy prodloužení doby realizace celého projektu. Pomocníkem pro plánování byl program Microsoft Project 2016 a Microsoft Excel. Publikované analýzy jako WBS či logický rámec mohou být inspirací pro podobné projekty zaměřené na IT. Vytvořený plán je realizován, což bylo cílem této práce.

## **Příloha D**

Abstract

POKORNÁ, Tereza. Název práce v angličtině. Plzeň, 2015. Bachelor Thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics.

Key words: project, time, plan

This Bachelor thesis is focused on the theoretical and methodical basics used to prepare a project. The aim of this work was established the time schedule of the project for one company working in the field of information technology. Gained experiences showed that there will be need for the gradual implementation of the agile methods that are part of this field and where is it quite difficult to expect every activity to have its schedule program. Delay of individual activities means the delay of the whole IS/IT project. During the work on this thesis there were used some IT programs. One of the program was Microsoft Project 2016 and the other Microsoft Excel. WBS or logical framework of the project created in this work could be used as an inspiration for any other similar project focused on IT. The project plan was realized and therefore we can say that the aim of this work was fulfilled.