

# **Příprava vzdělávacích IT seminářů pro studenty vyšších věkových skupin**

Iva Dvořáčková



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Iva Dvořáčková**

Osobní číslo: **A12628**

Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie v administrativě**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Příprava vzdělávacích IT seminářů pro studenty vyšších věkových skupin**

Téma anglicky: **The Preparation of IT Seminars for Higher-Age Student Groups**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte literární rešerši na dané téma.
2. Popište nástroje projektového řízení.
3. Definujte vhodné a potřebné znalosti z oblasti IT pro vyšší věkové skupiny.
4. Navrhněte podobu a obsah výukového kurzu s využitím nástrojů projektového řízení.
5. Sestavte odborný obsah jednotlivých seminářů.
6. Vypracujte výukové materiály pro celý kurz.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. NĚMEC, Vladimír. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
2. VYMĚTAL, Dominik. Informační systémy v podnicích: teorie a praxe projektování. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 142 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-3046-2.
3. KLOPPENBORG, Timothy J. Contemporary project management: organize, plan, perform. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.
4. BESKEEN, David W. Microsoft Office 2013: illustrated introductory, first course. S.l.: Cengage Learning, 2013, p. ISBN 978- 128-5088-488.
5. LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.
6. LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Michal Pleva**

Ústav počítačových a komunikačních systémů

Datum zadání bakalářské práce:

**6. února 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**21. května 2015**

Ve Zlíně dne 6. února 2015



L.S.

doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.  
*děkan*

Ing. Miroslav Matýšek, Ph.D.  
*ředitel ústavu*



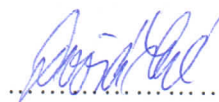
### **Prohlašuji, že**

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### **Prohlašuji,**

- že jsem na diplomové/bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně 20. 5. 2015

  
.....  
podpis diplomanta

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce má za úkol sestavení projektu a plánu seminářů z oblasti informačních technologií pro lidi vyšších věkových skupin. K sestavení plánu projektu je použito nástrojů projektového řízení.

V teoretické části této práce jsou popsány metody, postupy a nástroje využívané při řízení projektů. Mezi ně patří především logický rámec, Ganttův diagram či SWOT analýza. V praktické části jsou tyto projektové nástroje a metody použity v praxi k sestavení seminářů z oblasti informačních technologií. Dále je zde navržen a popsán obsah těchto seminářů. Byly také vytvořeny vzorové prezentace využitelné v rámci těchto vzdělávacích kurzů. Součástí práce je také dotazník, pomocí kterého by bylo možné ověřit znalosti účastníků seminářů před a po jejich konání.

**Klíčová slova:** projekt, řízení projektů, projektový management, plánování, vzdělávání, kurzy, IT technologie

## **ABSTRACT**

The point of this bachelor thesis is compilation of project and plan of seminars in area of informatics technologies for higher-age student groups. For compilation project plan is used project management tools.

Theoretical part of this bachelor thesis is describing methods, processes and tools which use project management. It includes logical Framework, Gantt diagram or SWOT analysis. Practical part is about project tools and methods and these tools and methods are used for compilation of seminars in area of informatics technologies. Next point is description contents these seminars. There are presentations for these IT seminars. Bachelor thesis contains questionnaire which helps for feedback.

**Keywords:** project, project management, planning, project tools and methods, education, courses, IT technologies

Mé poděkování patří Ing. Michalu Plevovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval. Stejně tak bych chtěla poděkovat svým přátelům a rodině, kteří mi byli oporou.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 PŘÍPRAVA PROJEKTU .....</b>	<b>11</b>
1.1 POJEM PROJEKT .....	11
1.2 TYPY PROJEKTŮ.....	13
1.2.1 Pojetí řízení projektů .....	13
1.2.2 Znalostní oblasti řízení projektů.....	15
1.3 PROCESY .....	15
1.4 ZÁSADY ŘÍZENÍ PROJEKTŮ.....	16
1.5 FÁZE PROJEKTU .....	18
1.6 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA PROJEKTU .....	21
1.7 STANOVENÍ CÍLE PROJEKTU.....	23
1.7.1 Cíle projektu.....	24
1.7.1.1 Metoda SMART .....	24
1.7.1.2 Metoda logického rámce.....	25
1.7.1.3 SWOT analýza.....	28
1.7.1.4 Trojimperativ .....	29
1.8 WBS DIAGRAM A GANTTŮV DIAGRAM .....	30
1.9 ANALÝZA RIZIK.....	32
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>34</b>
<b>2 NÁVRH PODOBY A OBSAHU VÝUKOVÉHO KURZU S VYUŽITÍM</b>	
<b>NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ .....</b>	<b>35</b>
2.1 VHODNÉ A POTŘEBNÉ ZNALOSTI Z OBLASTI IT PRO VYŠŠÍ VĚKOVÉ	
SKUPINY .....	35
2.2 SWOT ANALÝZA.....	38
2.3 LOGICKÝ RÁMEC PROJEKTU .....	39
2.3.1 Celkový cíl projektu .....	40
2.3.2 Účel projektu .....	40
2.3.3 Výstup projektu .....	40
2.4 METODA SMART .....	40
2.5 TROJIMPERATIV PROJEKTU .....	41
2.6 WBS DIAGRAM .....	42
2.6.1 Popis WBS diagramu .....	43
2.7 GANTTŮV DIAGRAM .....	44
2.7.1 Popis Ganttova diagramu .....	45
2.8 PŘEDPOKLÁDANÝ ROZPOČET.....	46
2.9 ANALÝZA RIZIK .....	48
2.9.1 Ohodnocení rizika .....	48
2.9.2 Příprava opatření .....	48

2.10	KONTROLNÍ POSTUPY .....	49
2.11	VYHODNOCENÍ.....	49
<b>3</b>	<b>ODBOBNÝ OBSAH JEDNOTLIVÝCH SEMINÁŘŮ.....</b>	<b>50</b>
3.1	SEMINÁŘ Č. 1.....	50
3.2	SEMINÁŘ Č. 2.....	52
3.3	SEMINÁŘ Č. 3.....	54
3.4	SEMINÁŘ Č. 4.....	54
3.5	SEMINÁŘ Č. 5.....	56
3.6	SEMINÁŘ Č. 6.....	56
3.7	SEMINÁŘ Č. 7.....	57
3.8	SEMINÁŘ Č. 8.....	58
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>60</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>68</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>70</b>



## ÚVOD

Tato bakalářská práce pojednává o řízení projektů a projektovém managementu, který bude použit pro přípravu a sestavení seminářů z oblasti informačních technologií pro vyšší věkovou skupinu. V těchto seminářích by se tato skupina měla naučit základní znalosti v oblasti počítačů a práce s nimi.

Teoretická část mé bakalářské práce bude obsahovat popis projektového řízení, vysvětlení pojmu projekt a následný popis všech částí v projektování. V této části se zaměřím na to, jak takový projekt vůbec vypadá, z jakých částí se skládá a jaké náležitosti musí obsahovat. Do projektového řízení patří i organizační struktura a její členění. Důležitou částí bude stanovení cíle projektu, kde budou popsány všechny metody, které se k tomu využívají a to hlavně metoda SMART, metoda logického rámce, SWOT analýza, trojimperativ projektu a WBS s Ganttovým diagramem.

V praktické části bakalářské práce budou definovány vhodné a potřebné znalosti z oblasti informačních technologií pro vyšší věkové skupiny a bude sestavován projekt seminářů za pomoci projektových nástrojů. Bude navržena podoba a obsah těchto výukových kurzů s využitím projektového řízení. Pomocí logického rámce budou stanoveny všechny náležitosti projektu a jeho hlavní cíle a účel celého projektu. Metoda SMART určí, zda je projekt realizovatelný a WBS spolu s Ganttovým diagramem stanoví průběh jednotlivých fází projektu. Budou sestaveny dva rozpočty, jeden bude optimistickou variantou projektu a druhý bude zobrazovat pesimistickou variantu, která může nastat. Bude zapotřebí připravit analýzu rizik a opatření proti těmto rizikům, která by mohla ohrozit projekt a následnou realizaci projektu.

V této práci bude sestaven odborný obsah těchto seminářů a budou připraveny jednotlivé prezentace k seminářům. Bude sestaven také vstupní a výstupní test, pomocí kterého bude možné ověřit pokrok ve znalostech účastníků kuru po jeho realizaci.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 PŘÍPRAVA PROJEKTU

## 1.1 Pojem projekt

Základním pojmem v projektovém řízení je projekt. Projekt je určitý zpracovaný plán nějaké budoucí činnosti nebo také zpracovaný rozvrh či záměr. Projekt je dočasné úsilí, kdy se někdo (společnost, jedinec, firma apod.) zavázala vytvořit jedinečný produkt, službu nebo výsledek. Projekt je dočasný v tom, že má definovaný začátek a konec v čase, a proto definuje rozsah a zdroje. Projekty bývají časově ohraničeny a měly by někam směřovat, mohou se zabývat různými odvětvími. Projekt je unikátní v tom, že se nejedná o rutinní operace, ale o konkrétní soubor operací, jejichž cílem je dosáhnout pozoruhodné cíle.

Definicí pro slovo projekt najdeme několik. Jednou z mnoha definicí je i tato definice, používaná v mnoha literaturách: „*Projekt je cílevědomí návrh na uskutečnění inovace v daných termínech zahájení a ukončení.*“ Tato definice nám ukazuje, že projekt má určité dané znaky.<sup>1</sup>

Znaky (atributy) projektu:

- jedinečnost, neopakovatelnost,
- předem definovaný cíl,
- vyhovující specifickým požadavkům: čas, zdroje, kvalita,
- realizovaný v omezeném čase - vymezený začátek a konec,
- řízený – plánování, koordinace, kontrola, vyhodnocení,
- stanovený cíl,
- určenou strategii k dosažení určitého cíle,
- dosažením cíle se změní původní stav,
- určí nezbytně nutné náklady a zdroje a stanoví přínosy.<sup>2</sup>

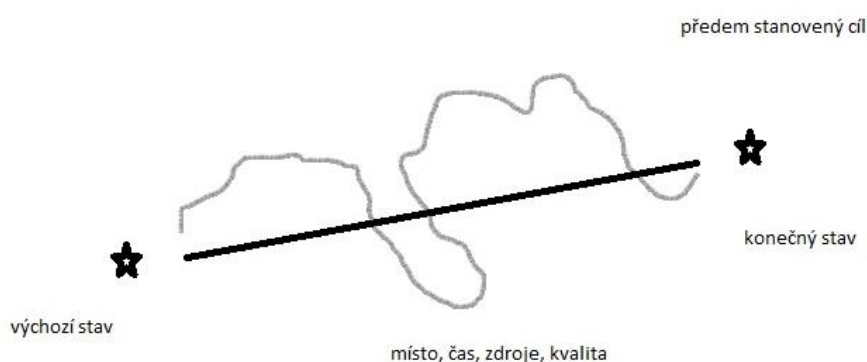
Projekty má na starosti tým projektových pracovníků, který by měl být u každého projektu jiný. Neopakovatelnost a jedinečnost spolu s dočasností by měly být charakteristické vlastnosti každého projektu. Takže projektový tým často zahrnuje lidi, kteří bývají obvykle z různých odvětví a musí pracovat společně a tvořit tým. Vývoj softwaru pro zlepšení obchodních procesů, stavba budovy nebo mostu, humanitární pomoci po přírodní katastrofě,

---

<sup>1</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

<sup>2</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

rozšíření prodeje do nového zeměpisného trhu - to vše jsou projekty a to vše musí být odborné, aby se podařilo vytvořit včas rozpočet, výsledky, integrace a implementace projektu, které organizace potřebují. Projektové řízení, pak je aplikace znalostí, dovedností a technik, které efektivně a účinně realizují projekty. Je to strategická kompetence pro organizace, které jim umožní svázat výsledky projektu k obchodním cílům - a tedy, lépe konkurovat na svých trzích.<sup>3</sup>



Obrázek 1: Průběh projektu<sup>4</sup>

Do poloviny 20. století se tyto praktiky používaly neoficiálně, ale od poloviny tohoto století společnost PMI's a Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) identifikovala prvky, které se v projektovém řízení opakují a tyto procesy rozdělila do pěti skupin:

- zahájení,
- plánování,
- provádění,
- monitorování a ovládání,
- závěr.

Poté tato společnost definovala deset oblastí, které ukazují znalosti projektového řízení:

---

<sup>3</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

<sup>4</sup> Vlastní tvorba

Tabulka 1: Znalosti projektového řízení<sup>5</sup>

<b>Integrace</b>	<b>Rozsah</b>	<b>Čas</b>
<b>Cena</b>	<b>Kvalita</b>	<b>Zakázka</b>
<b>Lidské zdroje</b>	<b>Komunikace</b>	<b>Rizika</b>
	<b>Vedení</b>	

## 1.2 Typy projektů

**Projekty můžeme řadit podle jejich velikosti:**

- malé,
- střední,
- velké.

**Podle druhu financování:**

- investiční,
- neinvestiční,
- dotační.

**Podle zaměření:**

- stavební,
- výzkumné, vývojové a inovační,
- vzdělávací,
- organizační,
- sociální,
- kreativní, tvořivé a umělecké.<sup>6</sup>

### 1.2.1 Pojetí řízení projektů

Definicí pro řízení projektů nalezneme spoustu. Řízení projektů můžeme považovat za umění a zároveň vědu, která obsahuje postupy založené na využití přesných metod a zároveň je to tvořivá činnost připomínající kreativitu umělce.

---

<sup>5</sup> Vlastní tvorba

<sup>6</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

Podle společnosti PMI (Project Management Institute) je řízení projektů „aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto požadavky splňovaly požadavky projektu.“

Každý projekt se liší z hlediska nákladů, rozsahu a času. Z důvodu těchto nesrovnatelných hledisek se projekt může dělit do různých kategorií.<sup>7</sup>

Tabulka 2: Kategorie projektu<sup>8</sup>

Kategorie projektu	Specifikace	Obvyklý řád inovace
Komplexní	dlouhodobý, neopakovatelný, unikátní, speciální organizační struktura, vysoké náklady, mnoho subjektů a zdrojů	5. až 7.
Speciální	střednědobý, dočasné přiřazení na pracovníků, větší organizační jednotka, odpovídající zdroje a náklady	3. až 5.
Jednoduchý	malý projekt, krátkodobý (max. měsíce), jednoduchý cíl, organizuje jedna osoba, standardizované postupy	0. až 3.

V tabulce vidíme, že rozmanitost projektů je velmi rozsáhlá. Každý projekt využívá jiných zdrojů a jiných specifikací a jeho doba plánování, se může pohybovat v řádech měsíců, ale i v řádech několika let. Tato tabulka poukazuje na to, že realizace a plánování projektu může zvládnout jeden člověk, ale v komplexních projektech je zapotřebí velký tým projektantů ze všech možných profesí. Na žádný projekt nejde aplikovat stejné postupy a principy řízení, díky své unikátnosti.

<sup>7</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

<sup>8</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.



### 1.2.2 Znalostní oblasti řízení projektů

PMBOK Guide neboli znalostní oblasti řízení projektů, celým názvem a „Guide to the Project Management Body of Knowledge“ je speciální metodika pro projektové řízení, která vznikla v roce 1987, kde jsou shrnuty standardy a praxe pro řízení projektů. Tato příručka byla několikrát aktualizována a v roce 2008 došlo k největší změně. Tuto příručku vyvinula nezisková organizace PMI (Project Management Institute). Příručka, obsahuje metodiku, která je tvořena z 5 skupin procesů a 10 znalostních oblastí. To vše vytváří rámec pro 42 procesů, které se používají pro projektové řízení. <sup>9</sup>

### 1.3 Procesy

- **Integration – integrace**

Popisuje procesy potřebné k zajištění toho, aby jednotlivé prvky projektu byly správně koordinovány. Definiuje se prvotní struktura záměru. Skládá se z vývoje plánu, realizace plánu a celkového řízení.

- **Scope – rozsah**

Popisuje procesy potřebné k zajištění toho, aby projekt obsahoval všechny požadované úkoly a pouze úkoly potřebné k úspěšnému dokončení projektu. Definiuje celkový záměr projektu. Skládá se z iniciace, rozsahu plánování, vymezení rozsahu, ověřování a řízení změn rozsahu.

- **Time – čas**

Popisuje procesy potřebné k zajištění včasného dokončení projektu. Skládá se z definice činnosti, sekvenční činnosti, předběžného vyčíslení a obsahuje harmonogram vývoje a řízení plánu.

- **Cost – cena**

Popisuje procesy potřebné k zajištění toho, aby byl projekt dokončen v rámci schváleného rozpočtu. Skládá se z plánování zdrojů, rozpočtu, z nákladů rozpočtu a řízení nákladů.

---

<sup>9</sup> Project Management Institute. 2015. *Project Management Institute, Inc.* [online]. Newtown Square [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

- **Quality – kvalita**

Popisuje procesy potřebné k zajištění toho, aby projekt vyhověl požadavkům, kvůli kterým vůbec vznikl. Skládá se z plánování kvality, zajištění kvality a kontroly kvality.

- **Human resources – lidské zdroje**

Popisuje řízení lidských zdrojů, jako je plánování a organizování projektového týmu.

- **Communications – komunikace**

Popisuje řízení komunikace ve smyslu tvorby, sběru rozšiřování a uchovávání informací ve vztahu k projektu.

- **Risk – rizika**

Popisuje řízení rizik, zahrnuje identifikaci a plánování rizik, jejich kvalitativní a kvantitativní analýzu, odezvu na rizika a monitoring rizik.

- **Procurement – zajištění nákupu**

Popisuje procesy pro získání produktu, služby nebo výsledků projektu. Plánuje a sjednává kontrakty, podmínky prodeje, administraci smluv apod.<sup>10</sup>

## 1.4 Zásady řízení projektů

- **Cílovost**

Důležité u každého projektu jsou přesně vymezené cíle s ohledem na hlavní omezení, kdy projekt ovlivní věcná dimenze – kvalita, časová dimenze – čas a nákladová dimenze – náklady. Tyto tři omezení nám určují „Co?“ „Kdy?“ „Za kolik?“ Tyto tři elementy nám tvoří trojimperativ projektu. Tento troimperativ znamená dosažení kompromisu s ohledem na omezení. Mezi těmito elementy je vzájemný vztah a mají na sebe závislost. Pokud se změní hodnota jednoho parametru, nastává ovlivnění i zbylých dvou.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Project Management Institute. 2015. *Project Management Institute, Inc.* [online]. Newtown Square [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

<sup>11</sup> KLOPPENBORG, Timothy J. Contemporary project management: organize, plan, perform. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.

Obrázek 2: Předmět projektu<sup>12</sup>

- **Reálnost a účelnost**

Ve fázi plánování projektu je důležité se zaměřit na vlastní reálnost a účelnost samotného projektu, jestli projekt má vůbec smysl. Reálnost a realizovatelnost musí být stanoveny již v prvotní myšlence. Vlastní účelnost se může sledovat v průběhu celého projektu, nejčastěji se vyhodnocuje průběžně a i po skončení projektu.

- **Systémový přístup**

Další zásadou projektů je systémový přístup, kdy musíme zohledňovat nejrůznější aspekty celého plánu. Důležitou součástí je i zhodnocení různých variant řešení a vazeb, kde se stanoví, co projekt ovlivňuje. Zaměření se na dopady na vnější a vnitřní okolí projektu. Systémový přístup napomáhá sestavení projektového týmu.

- **Postupné řešení**

Postupy řízení projektu bývají nejčastěji shora dolů (od obecného ke konkrétnímu, od všeobecného k podrobnému). Projekty se řeší podle jeho fází a v každé fázi je nutné sledovat situaci, kompozici, dispozici a samotnou realizaci.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

<sup>13</sup> KLOPPENBORG, Timothy J. *Contemporary project management: organize, plan, perform*. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.

- **Systematičnost**

Při řízení projektu je nutné dbát na reporting. Díky jednotnému postupu napříč celým projektem a celým projektovým týmem se dá dosáhnout výsledků. V případě zavedení správného systému se může dosáhnout k zefektivnění činností. Každá projektová fáze obsahuje analytickou, syntetickou a rozhodovací fázi.

- **Efektivnost**

V každém projektu je nutná snaha o maximalizaci výstupů a minimalizaci vstupů. Toto může výrazně snížit náklady, materiál i pracovní sílu nutné k realizaci projektu a tím může zvýšit ziskovost.<sup>14</sup>

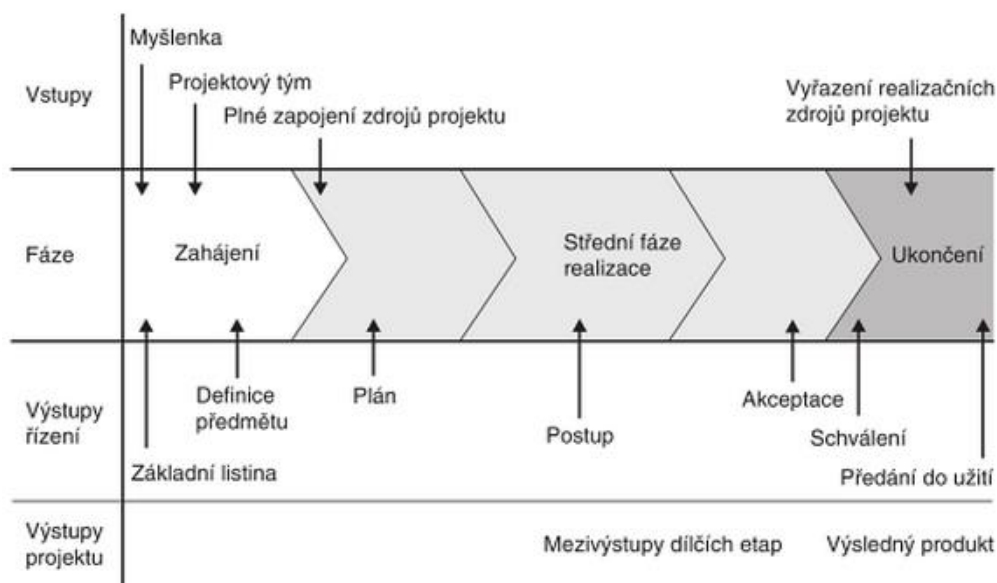
## 1.5 Fáze projektu

V různých literaturách, či na internetu se objevuje několik fází projektu. Počet těchto fází se liší z důvodů zkušenosti autorů a celkového vnímání komplexnosti projektu. Rozdělení do jednotlivých fází usnadňuje kontrolu jednotlivých procesů, které projekt obsahuje. Tyto fáze jsou vhodné k orientaci všech projektantů a zvyšují pravděpodobnost úspěšného projektu. Fáze životního cyklu projektu ukazují, kterou práci a kdy je třeba udělat, očekává určité výstupy, které následně ověřuje a hodnotí. Tento cyklus ukazuje kdy se kdo zapojí do aktivit projektu v každém úseku.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> KLOPPENBORG, Timothy J. Contemporary project management: organize, plan, perform. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.

<sup>15</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

Obrázek 3: Typické rozložení fází životního cyklu<sup>16</sup>

Projektový cyklus:

1. iniciace; příprava,
2. plánování,
3. realizace (obsahuje i průběžné kontroly),
4. řešení změn (bývá i součástí realizace),
5. hodnocení a následné ukončení.<sup>17</sup>

### 1. Fáze přípravy a iniciace.

Fáze přípravy a iniciace značí výchozí bod pro každý projekt a nejčastěji musí vycházet ze znalosti aktuálního stavu. Ve fázi iniciace je důležité vymezení problému, proč se projekt dělá a dalším bodem je vymezení budoucího stavu a určení cílů. V této fázi je vhodné vytvořit si takzvaný **logický rámec**.

<sup>16</sup> Životní cyklus a fáze projektů: Fáze projektu. 2011. *Business info* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zivotni-cyklus-a-faze-projektu-2865.html>

<sup>17</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

## 2. Fáze plánování.

Ve fázi plánování je důležité se zaměřit na otázku „Jak?“, která zahrnuje podotázky: „Kdy?“ „Kde?“ „Za kolik?“ Pro zodpovězení těchto otázek, je důležité definování výchozího stavu, takzvaně kde teď jsme – pomocí analýzy stávajícího stavu. Následně je vhodné vytvoření podrobného popisu, jak se dostat do cílového stavu, včetně zhodnocení variant řešení a zhodnocení možného výskytu různých rizik.

## 3. Fáze realizace.

Ve fázi realizace začíná koncentrace na provedení samotného projektu. Nastává vlastní uskutečnění změny stavu podle plánu projektu. Velký důraz v této fázi klademe na koordinaci činností a s nimi spojených lidí, materiálových a finančních zdrojů ve stanoveném čase. Průběžně se sleduje postup činností s ohledem na čas a finance.

## 4. Fáze řízení změn.

Ve fázi řízení změn očekáváme určitou změnu, která nastává v průběhu projektu, ať už ve fázi jeho samotné realizace nebo v nějaké jiné fázi, v každém projektu se se změnami musí počítat. Řízení změn je proces k provedení změny a korekce odchylky od stanovených výstupů projektu. Nezbytnou součástí je řízení dopadů změn na obsah, rozsah a cíle projektu. Tyto pravidla musí být přijata dříve než k samotné změně dojde. V krajních mezích se hodnotí, zdali je stále dobré pokračovat v projektu za změněných podmínek – jestli to má stále ještě smysl.

## 5. Fáze hodnocení a ukončení.

Ve fázi hodnocení a ukončení je cílem zjistit, jestli bylo dosaženo všech cílů podle stanoveného plánu. V této fázi posuzujeme výkon zdrojů a činnosti projektového týmu. Provádíme závěrečné vyúčtování celého projektu. Hodnocení nám uzavře celý projekt a následuje jeho archivace.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.



## 1.6 Organizační struktura projektu

Nedílnou součástí projektu je dobře sestavená organizační struktura. Je to vyjádření stavu organizace, kde je jasné uspořádání jednotlivých stupňů. Kvalita projektu plně závisí na lidech, kteří se podílí na jeho vytváření a díky organizační struktuře jsou jasné zobrazeny jednotlivé role jeho účastníků. V projektu jsou důležití lidé, kteří fungují jako celek a ne jako jednotlivci. V každé organizační struktuře jsou popsány vztahy mezi jednotlivými rolemi, aby docházelo k maximálnímu efektu při práci. Je zde daná rozhodovací autorita tím i řídící a výkonné složky, kdy rozhodovací autorita má odpovědnost za celý projekt. V rámci dané organizační struktury se realizuje proces řízení.<sup>19</sup>

O správné zajištění organizační struktury se stará a zajišťuje ji vrcholový management firmy. Musí vytvořit:

- vhodné organizační prostředí, aby se dosáhlo cílů projektu,
- vypracovat zásady a formy koordinace projektu,
- účelné určení pravomocí a zodpovědností,
- nastavit pravidla komunikace mezi jednotlivými pracovníky,
- vést správnou administrativu a archivaci dokumentů,
- sledovat náklady a výnosy projektu.<sup>20</sup>

### Organizační struktura a její členění

Organizačních struktur je mnoho. V projektovém řízení se nejčastěji používají hierarchické a adhokratické neboli účelově neorganizované.

### Hierarchické organizační struktury

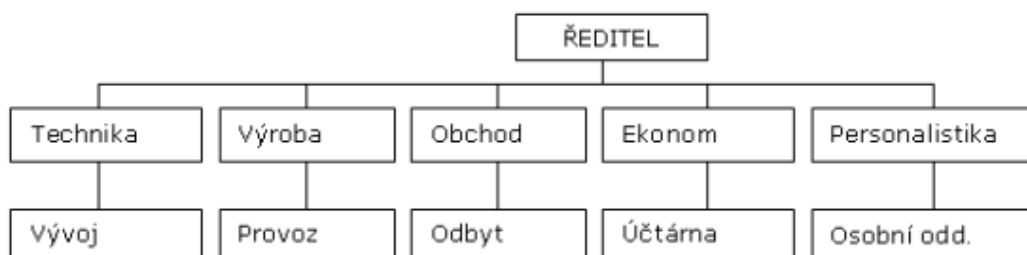
V této hierarchické struktuře je kladen důraz na pravidla a předpisy, které musí všichni účastníci této struktury striktně dodržovat. V této struktuře se setkáváme se stabilitou a efektivností práce, kterou dosáhneme dodržováním harmonogramů.

---

<sup>19</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

<sup>20</sup> NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.

Do hierarchických organizačních struktur patří struktury dle rozhodovacích pravomocí (např. liniové, štábní, liniově-štábní), dle charakteru činností (funkční, funkcionální, hybridní, projektové, výrobní, atd.), dle sdružování činností (podle oblastí, zákazníků, procesů a řízení) <sup>21</sup>



Obrázek 4: Liniová organizační struktura<sup>22</sup>

### Adhokratické organizační struktury

V adhokratické organizační struktuře je kladen důraz na iniciativní a individuální přístup pracovníků. Tyto organizace se zaměřují na inovace.

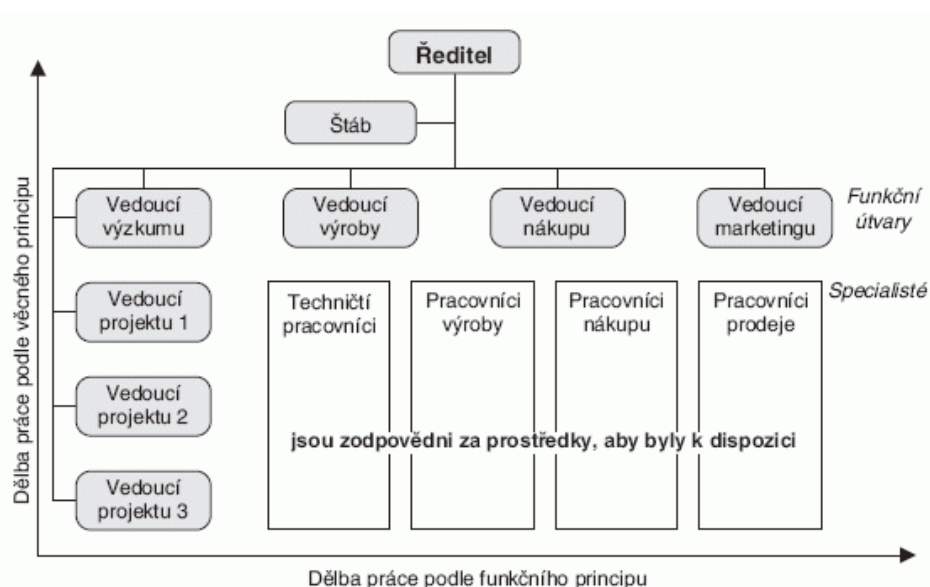
Do adhokratických organizačních struktur se řadí maticové a mřížkové organizační struktury, síťové a paralelní struktury. <sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> *Businessinfo* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/typy-organizacnich-struktur-cleneni-2840.html#!&chapter=3>

<sup>22</sup> Organizační struktury. 2007. *Nauka o podniku* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: [http://nop.topsid.com/index.php?war=cviceni\\_1&unit=organizacni\\_struktury](http://nop.topsid.com/index.php?war=cviceni_1&unit=organizacni_struktury)

<sup>23</sup> *Businessinfo* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/typy-organizacnich-struktur-cleneni-2840.html#!&chapter=3>

Obrázek 5: Maticová organizační struktura<sup>24</sup>

## 1.7 Stanovení cíle projektu

Potřeby zákazníků nám určují požadavky na projekt. Tyto požadavky jsou ovlivňovány příležitostmi a riziky. Zákazník si sám určí své požadavky a projektový tým by měl těmto požadavkům vyhovět. Vytváří se business případ a strategie projektu. Strategie je dlouhodobý záměr činností a prací k dosažení daného předem stanoveného cíle. Strategie nám zjišťuje správnost v různých časových intervalech a v určitých specifických oblastech. Strategie může interpretovat pohled z vyšší úrovně na to, jakým způsobem lze dosáhnout záměru projektu (tzv. goals). Záměrem projektu je sestavit odsouhlasené koncové výstupy v požadovaném čase, v rámci určeného rozpočtu a v rozmezí přijatelných parametrů rizika. V počátku každého projektu je důležité stanovit si celkovou reálnost projektu. Důležitou součástí je také dostatečná podpora pro rozhodnutí projekt skutečně vykonávat. V případě schválení projektu je důležité vytvoření tzv. identifikačního listu projektu, kde nalezneme rozsah samotného projektu, cíle, výstupy, rozpočet, časový rozsah, organizační strukturu, apod. Díky neustálému procesu kontroly veškerých procesů na projektu a následném porovnávání výsledků, lze dosáhnout úspěšného projektu.<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Životní cyklus a fáze projektů: Fáze projektu. 2011. *Business info* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zivotni-cyklus-a-faze-projektu-2865.html>

<sup>25</sup> DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.

### 1.7.1 Cíle projektu

Pro stanovení cíle projektu jsou určitá pravidla. K těmto pravidlům náleží odpovědi na otázky „Co?“ ve vazbě na otázku „Proč?“. K tomu, aby bylo možné odpovědět na otázku „Proč?“ je důležité znát výchozí situaci. Pro budoucí posouzení výsledku se mohou definovat cíle **metodou SMART**. V případě, kdy nejsou pevně stanoveny a dobře známy cíle projektu, není možné posuzovat optimální variantu řešení problému. Vždy musí být kladen důraz na reálnost dosažení cílů a je také důležité brát v potaz všechny důsledky realizace projektu, negativní i pozitivní.<sup>26</sup>

#### 1.7.1.1 Metoda SMART

Metoda SMART je analytická technika, která se používá pro navrhování určitých cílů. Je to mnemotechnická zkratka, díky které je možné stanovit si reálné cíle projektu. Poprvé tuto pomůcku použil George T. Doran v roce 1981. Největší výhodou je, že při stanovení cílů podle této metody, je jasné, kdy který cíl má být dosažen. Každé písmeno ve slově SMART odkazuje na odlišné kritérium pro posouzení cílů projektu. Různé zdroje se liší ve významu těchto písmen. Můžeme se setkat i s novější verzí této metody, kdy je obohacena o ER – tedy SMARTER<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

<sup>27</sup> Top achievement. *Top achievement* [online]. 2014 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://topachievement.com/smart.html>

**Nejčastější význam:**

S	Specific – specifické, <i>konkrétní cíle, jednoduché, snadné,</i>
M	Measurable – měřitelné, <i>motivační, zvládnutelné, smysluplné,</i>
A	Achievable/Acceptable – dosažitelné, <i>vhodné, přijatelné,</i>
R	Realistic/Relevant – realistické, <i>rozumné, založené na výsledcích,</i>
T	Time specific – časově měřitelné, <i>časově specifikované, doba/cena,</i>
E	Evaluated – hodnocený,
R	Reviewed – vyhodnocený.

Tabulka 3: SMART metoda<sup>28</sup>**1.7.1.2 Metoda logického rámce**

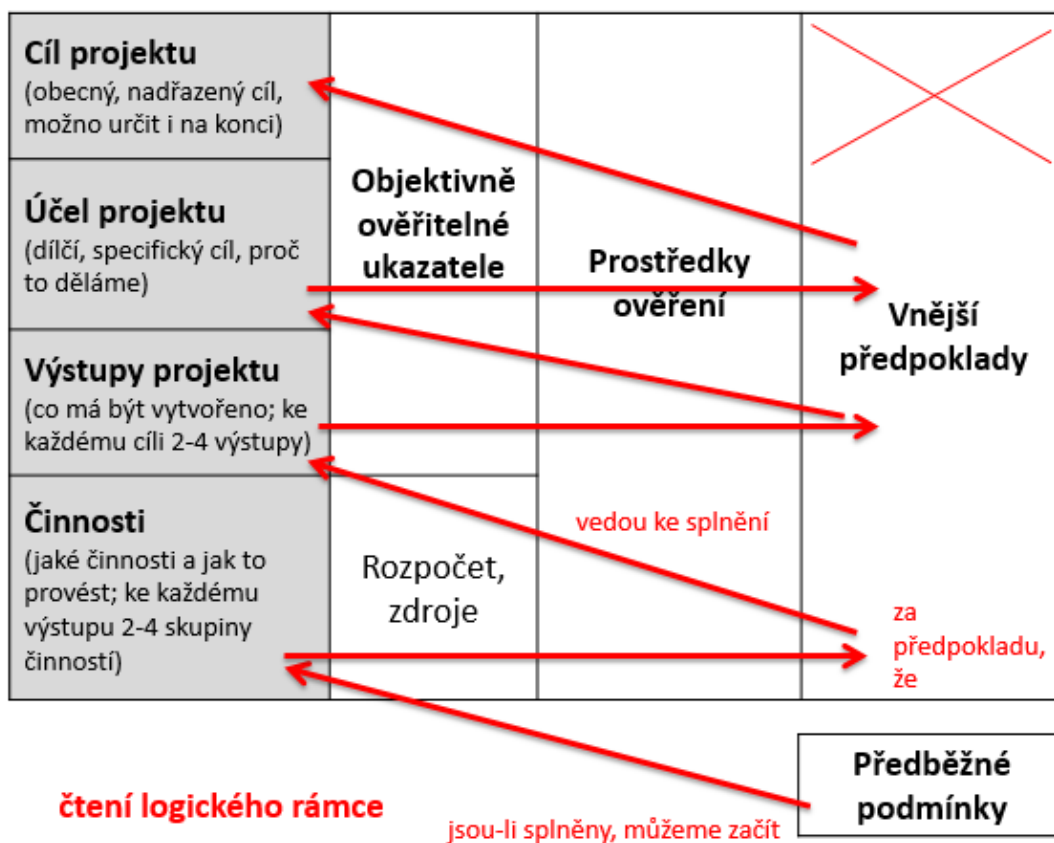
Metoda logického rámce anglicky – The Logical Framework Approach je nástroj, který se používá pro správu, pro navrhování, monitorování a vyhodnocování mezinárodních rozvojových projektů. Jsou známy i různé variace tohoto nástroje jako například Goal Oriented Project Planning (GOPP) nebo Objectives Oriented Project Planning (OOPP). Logický rámec byl poprvé použit v roce 1969 a použil ho Leon J. Rosenberg.

Logický rámec má podobu tabulky čtyři na čtyři a umožňuje systematicky a logicky stanovit hlavní kritéria, která jsou potřeba pro kvalitní definici záměru projektu. Tento postup se používá pro určení a zhodnocení určité situace a definici aktivit, které by měly vést ke změně situace, nejčastěji ke zlepšení. Tato metoda je mezinárodně uznávaná a to i projektech Evropské unie.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Vlastní tvorba<sup>29</sup> LGA USA. *Logical Framework* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: [http://lgausa.com/logframe\\_approach.htm](http://lgausa.com/logframe_approach.htm)

Hlavním záměrem této metody je:

- zpracovat jednoznačné pochopitelné zadání, ukázat cíle a případná očekávání zadavatele projektu (sjednotit myšlenky),
- shromáždit všechny myšlenky s požadovanými výstupy,
- definovat všechna možná rizika, která mohou nastat v průběhu projektu i v samotném začátku,
- nastavit si podmínky, které budou nutné splnit pro dokončení projektu,
- stanovit indikátory realizace projektu,
- rovnoměrně rozdělit zodpovědnost.<sup>30</sup>



Obrázek 6: Logický rámec<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Projektový management. *InFlow* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/ja-se-nezapisu-do-historie-jako-ten-kdo-nedostavel-tuhle-zeleznici-workshop-projektovy-management>

<sup>31</sup> Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>



1. Sloupec: *Záměr* – obsahuje: cíl, účel, výstupy (které je potřeba dodat, aby byl splněn účel), činnosti (které jsou zapotřebí vykonat pro dosažení).
  2. Sloupec: *Objektivně ověřitelné ukazatele* – podle kterých se posuzuje, jestli je dodrženo to, co je napsáno v sloupci č. 1.
  3. Sloupec: *Zdroje k ověření* – údaje, které slouží k ověření indikátorů z druhého sloupce.
  4. Sloupec: *Předpoklady, podmínky a rizika* – předpoklad pro splnění činnosti, výstupu, účelu a cílů.<sup>32</sup>
1. Řádek: *Cíl projektu* – v prvním řádku cíle projektu se uvádí z jakého důvodu je projekt důležitý pro celou organizaci, uvádí se přínosy příjemců výstupů, vlastníků ve smyslu vyšších cílů organizace.

*Objektivně ověřitelné ukazatele* – zde se uvádí to, podle čeho poznáme, že jsme napomohli k naplnění vyššího cíle.

*Předpoklady, podmínky a rizika* – zdroje údajů pro ověření na úrovni cíle projektu.

2. Řádek: *Výstup projektu* – je účel neboli bezprostřední důvod, proč je daný projekt vypracováván, jaký základní problém řeší a jaký z něj bude užitek v jeho konečné fázi.

*Objektivně ověřitelné ukazatele* – v tomto řádku najdeme stav při ukončení projektu, podle kterého se bude hodnotit úspěšnost projektu.

*Prostředky/výstupy* – zdroje údajů pro ověření ukazatelů na úrovni účelu.

3. Řádek: *Aktivity projektu* – co má být vytvořeno v rámci projektu, aby byl zdárně dokončen.

*Objektivně ověřitelné ukazatele* – v jakém množství, kvalitě a čase je třeba dodat jednotlivé výstupy.

*Prostředky ověření* – zdroje údajů pro ověření ukazatelů musí být na úrovni výstupů.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>

<sup>33</sup> DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.

Logický rámec se nejčastěji používá ve fázi iniciace a přípravy projektu. Mezi jeho hlavní přínosy patří zvýšení kvality řízení, je to nástroj komunikace, který pomáhá zlepšení týmové práce a je to jeden z podkladů pro zadání projektu. Můžeme jím sledovat postupy až k závěrečnému vyhodnocení, jestli byl projekt úspěšný nebo jestli je třeba na projektu ještě pracovat. Logickým rámcem vytvoříme záměr projektu ve srozumitelné, ale hrubé podobě, avšak nenahrazuje ostatní technické, ekonomické, sociální, ekologické analýzy nutné pro zhodnocení projektu.<sup>34</sup>

### ***1.7.1.3 SWOT analýza***

Jako další metoda je SWOT analýza, která slouží k identifikaci silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb projektu. Úkolem této analýzy je zamyšlení se nad různými faktory, které mohou ovlivnit a ovlivní projekt. SWOT analýza se skládá ze čtyř faktorů. Tyto faktory jsou:

- strengths - silné stránky,
- weaknesses - slabé stránky,
- opportunities – příležitosti,
- threats – hrozby.

---

<sup>34</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

Tabulka 4: SWOT analýza<sup>35</sup>

	Pomocné	Škodlivé
Vnitřní prostředí	<p>Strenghts Silné stránky</p>	<p>Weaknesses Slabé stránky</p>
	Pomocné	Škodlivé
Vnější prostředí	<p>Opportunities Příležitosti</p>	<p>Threats Hrozby</p>

Vnitřní faktory SWOT analýzy zahrnují zhodnocení silných a slabých stránek, které se mohou vyskytovat v průběhu projektu, a nějakým způsobem ho ovlivnit. Do těchto analýz se zahrnují finanční analýzy organizace, analýzy zdrojů, produktového portfolia a jiné. Je také důležité se zaměřit na personální vybavení, technickou a technologickou úroveň a personální vybavení.<sup>36</sup>

Vnější faktory SWOT analýzy nám ukazují příležitosti a hrozby, které souvisí s okolím, kde jsou nejčastějšími výstupy. Důležitou roli hraje společenská situace ve vztahu k zákazníkovi, kulturní faktory a je třeba myslet i na potenciální konkurenci.<sup>37</sup>

#### 1.7.1.4 Trojimperativ

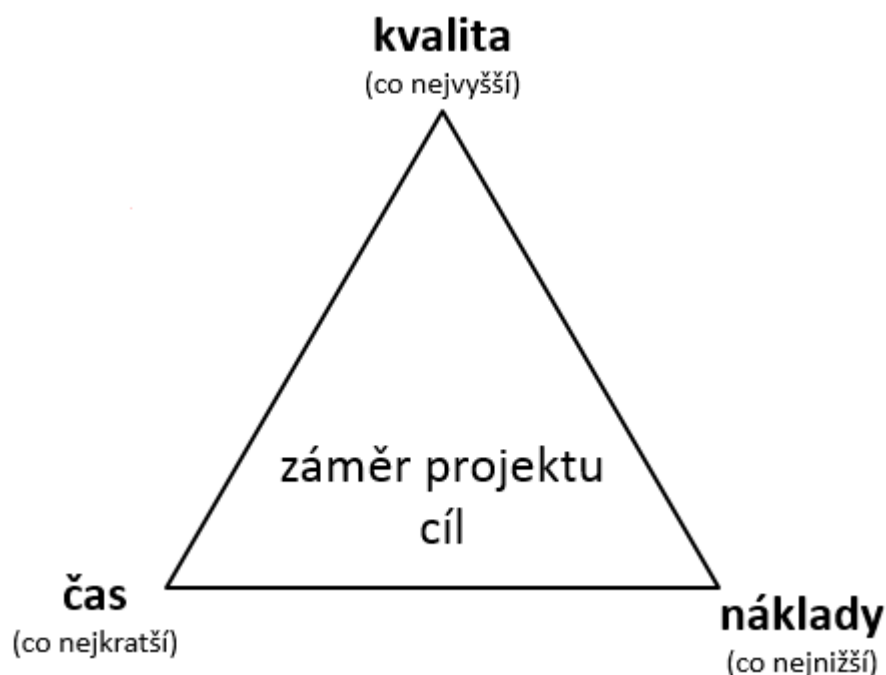
Trojimperativ je trojúhelník, ve kterém se vyskytují tři veličiny. Tyto veličiny čas, kvalita a náklady zobrazují důležitou část projektu a jsou na sobě závislé. Vrcholy se vzájemně ovlivňují. Při změně jedné veličiny, dojde ke změně i druhé veličiny. V případě, že změníme

<sup>35</sup> Vlastní tvorba

<sup>36</sup> SWOT analýza. *Management Mania* [online]. 2013 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>

<sup>37</sup> SWOT analýza. *Business Vize* [online]. 2012 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/pla-novani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>

čas, dojde ke změně nákladů a kvalita nám může zůstat stejná. Důležité otázky v trojimerativu jsou „Co?“, „Kdy?“ a „Za kolik?“.



Obrázek 7: Trojimperativ<sup>38</sup>

## 1.8 WBS diagram a Ganttův diagram

WBS diagram a Ganttův diagram spolu úzce souvisí. WBS neboli Work Breakdown Structure je analytická technika, která rozloží projekt na jednotlivé podrobné činnosti a ke každé činnosti se přiřadí odpovědnost, pracnost a časová náročnost.

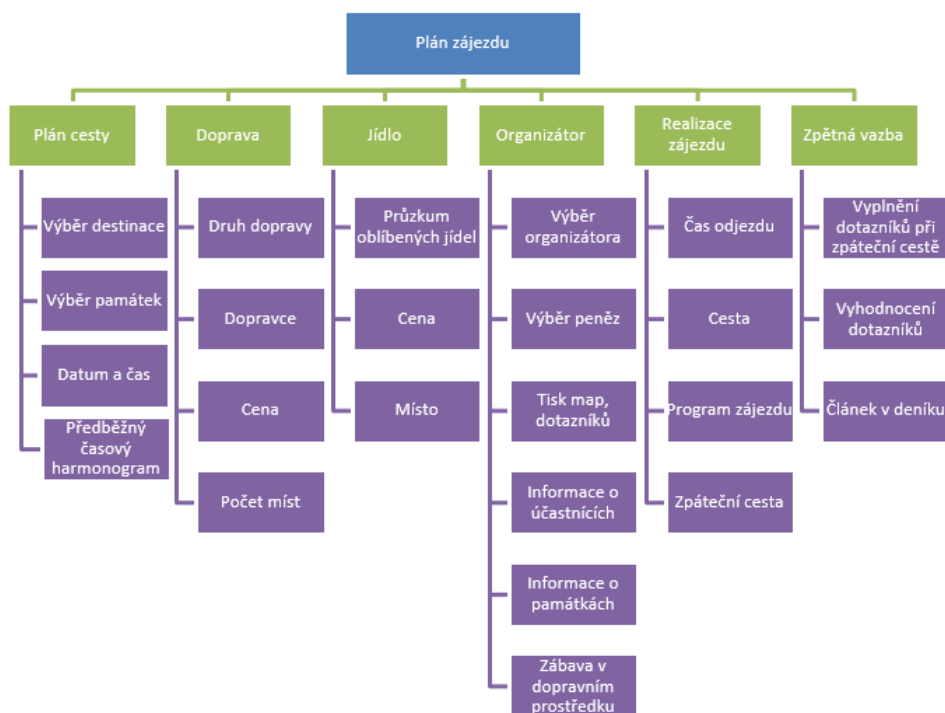
Identifikování hlavní postupů v projektu je výchozím bodem pro vytvoření rozpisu práce. Identifikaci obvykle provádí projektový manažer a odborníci na danou problematiku. V tomto procesu je možné rozdělit procesy na dílčí úkoly a dále je rozpracovávat na podrobnější úrovni. Záleží na typu projektu a na manažerovi, jak procesy rozdělí.<sup>39</sup>

---

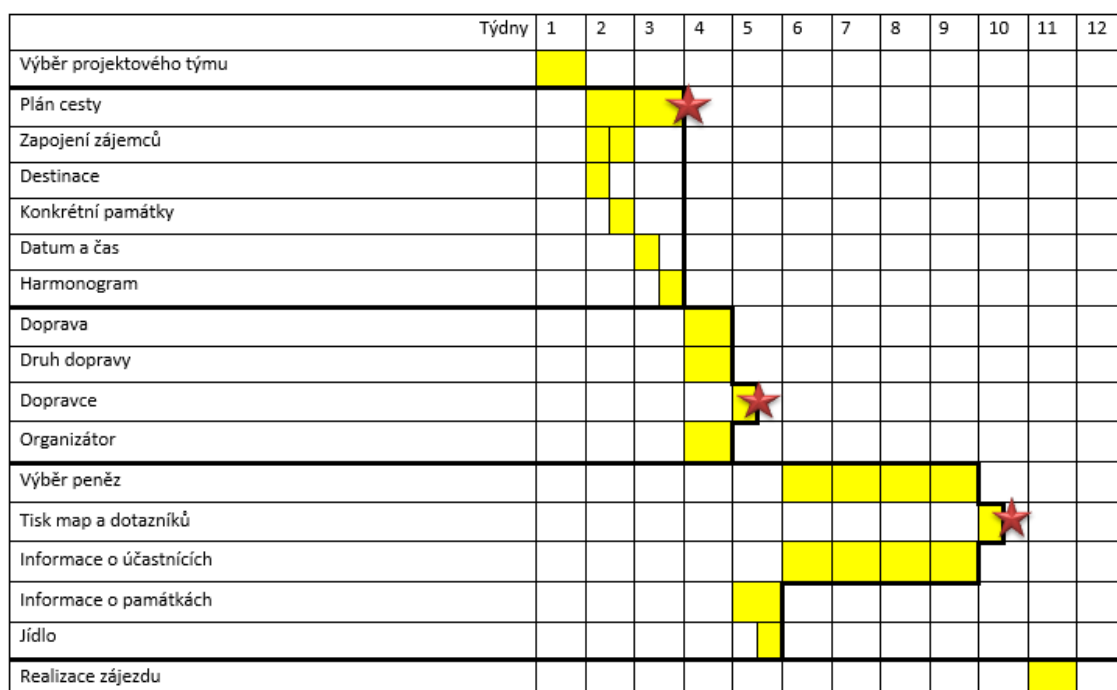
<sup>38</sup> Vlastní tvorba

<sup>39</sup> WBS. *Tutorials Point* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: [http://www.tutorialspoint.com/management\\_concepts/work\\_breakdown\\_structure.htm](http://www.tutorialspoint.com/management_concepts/work_breakdown_structure.htm)

## WBS DIAGRAM

Obrázek 8: Ukázka WBS diagramu<sup>40</sup>

## 7 GANTTŮV DIAGRAM

Obrázek 9: Ukázka Ganttova diagramu<sup>41</sup><sup>40</sup> Vlastní tvorba<sup>41</sup> Vlastní tvorba

V dnešní době se pro sledování průběhu projektu nejčastěji používají Ganttovy diagramy. V tomto diagramu najdeme nejrůznější informace o různých úkolech a fázích projektu, můžeme zde najít i vzájemné propojení úkolů, postupy a prostředky jak dosáhnout zdárného cíle. V horizontální ose je časový interval, který určuje délku projektu. Ve vertikální ose nalezneme procesy, které musí být splněny. Některé procesy na sebe navazují a nemohou začít bez dokončení předchozího procesu. Dále jsou v Ganttově diagramu zobrazeny milníky. Tyto milníky zobrazují akce, bez kterých by se nemohlo pokračovat dál.<sup>42</sup> Tyto milníky jsou na obrázku značeny hvězdou.

## 1.9 Analýza rizik

Projektová rizika zahrnují všechna rizika, která nějakým způsobem mohou ohrozit projekt nebo průběh projektu. Řízení projektových rizik má za úkol eliminovat možnost vzniku rizika, které by mohlo omezit nebo zničit projekt.<sup>43</sup> Nejdůležitějšími kroky v řízení projektových rizik jsou identifikování rizik samotných, zhodnocení těchto rizik, zvládnutí a monitorování potenciálních projektových rizik. Základem každého projektu je předcházení těchto rizik ve fázi plánování a schopnost rychlé identifikace každého rizika. Při včasné identifikaci, lze předcházet ztrátám.<sup>44</sup>

### Identifikace rizika

Rizika se mohou rozdělit na dvě části. Na rizika předvídatelná a na rizika nepředvídatelná. Do předvídatelných rizik patří zkušenosti z minulých let, u kterých lze předem odhadnout pravděpodobnost výskytu a míru dopadu. Nepředvídatelná rizika není možné včas odhadnout a není možné ani odhadnout jejich pravděpodobnost výskytu a míru dopadu.

### Ohodnocení rizika

Rizika se mohou ohodnotit z pohledu kvalitativního nebo kvantifikovaného. Předpoklad, že riziko nastane, s určitou pravděpodobností, se hodnotí 0-100 %. Dopad rizika se určuje na stupnici 0-10, kdy 10 značí nejhorší dopad. Míra důležitosti je pak daná součinem pravděpodobnosti a dopadu.

---

<sup>42</sup> Gantt chart. *Gantt* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.gantt.com/>

<sup>43</sup> DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5

<sup>44</sup> Risk. *Dummies* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-identify-risk-factors-in-your-project.html>



### **Příprava opatření**

Důležité je připravit ke každému riziku opatření pro jeho minimalizaci. Jako podstatná příprava opatření je mít připravené rezervy a náhradní řešení. Důležité je zajištění kvalitního projektového týmu a komunikaci mezi členy týmu.

### **Operativní řízení rizik**

V operativním řízení rizik je důležitá průběžná kontrola, analýza a vyhodnocování. Velkou roli hraje také aktualizace rizik v průběhu projektu. Rizika je nutné sledovat a analyzovat po celou dobu projektování.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## **2 NÁVRH PODOBY A OBSAHU VÝUKOVÉHO KURZU S VYUŽITÍM NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ**

Cílovou skupinou projektu budou začátečníci v oblasti práce s počítačem, kteří ovládají pouze základní informace a vědí, jak počítač zapnout a znají ovládací prvky počítače. Základní úkolem projektu bude rozšířit tyto znalosti, jak z oblasti teoretické, tak i z oblasti praktické, aby byli schopni využívat těchto znalostí hlavně pro svoji osobní potřebu.

Semináře budou rozděleny do dvou skupin. Tyto dvě skupiny budou obsahovat informace týkající se teorie a praxe práce s počítačem. Seminářů bude osm a v každém semináři si účastníci osvojí nové znalosti.

Na semináře bude nutné si donést vlastní notebook a to hlavně z praktických důvodů, kdy si účastníci budou zkoušet jednotlivé kroky a uvidí prostředí, ve kterém budou pracovat i doma.

Do vyšší věkové skupiny budou zařazeni studenti, kterým je padesát a více let a nemají žádné znalosti z oblasti informačních technologií a práce s počítačem.

Pro definování těchto znalostí bude zapotřebí sestavit vstupní test, na kterém se ukáže, jakou úroveň uchazeči mají. Tento test zajistí také zpětnou vazbu. Stejný test dostanou účastníci na posledním semináři a tím se zjistí, jak byly semináře úspěšné a jaké znalosti účastníci nabyli.

Projektový tým bude tvořit Iva Dvořáčková, Barbora Kočí a vybraný lektor výběrovým řízením, které se bude konat v druhém týdnu plánování. Barbora Kočí bude provádět kontrolu nad veškerými postupy, které budou probíhat v průběhu plánování. Bude dohlížet, aby se plnily všechny stanovené úkoly, a bude pomáhat při výběru lektora. Iva Dvořáčková bude provádět veškeré dílčí úkoly, bude se podílet na přípravě seminářů a prezentacích a bude žádat o sponzorské příspěvky. Dále zajistí potřebné prostory a místa pro sezení a bude se podílet na výběru lektora. Lektor se po výběrovém řízení bude podílet na přípravě seminářů a prezentací, které budou prezentovány a vyučovány na jednotlivých seminářích.

### **2.1 Vhodné a potřebné znalosti z oblasti IT pro vyšší věkové skupiny**

Úvodní seminář bude zaměřený na komponenty počítače. Dozví se o tom, co je všechno součástí počítače, rozšíří si znalosti o tom, co je to hardware a software počítače, o tom, že díky monitoru vidíme, jak počítač pracuje a že klávesnice a myš nám umožňují práci s počítačem. Seminář bude obsahovat podrobnější popis klávesnice, k čemu která klávesa slouží,

jak psát malá a velká písmena. V závěru semináře budou účastníci lehce seznámeni s dalšími komponenty počítače, jako jsou tiskárna, reproduktory a webkamera. Tento seminář bude seznamování se s počítačem a s tím, že podle výsledků vstupního testu se další semináře budou upravovat podle znalostí uchazečů a od toho se bude odvíjet i tempo na jednotlivých seminářích. Na konci každého semináře dostanou účastníci možnost procvičení, zopakování znalostí a bude prostor na případné dotazy.

Ve druhém semináři se účastníci seznámí s druhy operačního systému, a jaký právě používají. Naučí se jak správně zapnout a vypnout počítač a seznámí se s pracovní plochou a ikonami na pracovní ploše. Tento seminář bude z větší části ukázkový a účastníci si budou moci vyzkoušet různé úkony na počítači. Vyzkouší si zapnutí a vypnutí, práci na ploše s ikonami, jak hromadně vybrat více ikon, k čemu slouží nabídka start a proč používat a starat se o koš.

Webový prohlížeč bude jako náplň třetího semináře, kde se účastníci dozvědí o webových prohlížečích, jaké mohou používat a k čemu se vlastně webové prohlížeče používají. Účastníkům budou představeny tři základní nejznámější webové prohlížeče a z toho jeden prohlížeč jim bude podrobněji popsán a vyzkouší si jeho instalaci. Instalace jim bude názorně předváděna a budou si ji sami moci vyzkoušet na svých notebookech. Následně jim budou zadávány jednotlivé úkoly práce s prohlížečem jako například vyhledání nějaké stránky, ať už přímou adresou nebo za použití vyhledávače.

Když již účastníci budou znát základní práci s prohlížečem, tak se ve čtvrtém semináři dozvědí o e-mailech. O tom, co to vlastně e-maily jsou a k čemu se používají. Názorně jim bude ukázáno, jak si e-mail mohou založit, seznámí se s prostředím e-mailů, budou seznámeni s náležitostmi e-mailů, jak je správně posílat a jak odpovídat na e-maily. Sami si vyzkouší odeslat e-mail. V závěru semináře budou obeznámeni se spamem a s hoaxy, které se šíří internetem. S hoaxy se blíže seznámí v posledním semináři.

Když už účastníci budou ovládat klávesnici a psaní e-mailů, tak v pátém semináři se naučí, jak napsat textový dokument, jaké druhy kancelářských balíků si mohou pořídit (placené a neplacené). Zjistí, že i dokument může obsahovat obrázky. Osvojí si práci v Poznámkovém bloku, který mohou využívat pro rychlé poznámky bez vysokých nároků. Blíže jim bude ukázáno prostředí Poznámkového bloku a to jak svoji poznámku neztratit – jak ji uložit. Dalším z programů pro psaní bude Microsoft Word, který nabízí rozsáhlé nastavení, jak již zmíněných textů, tak celého dokumentu. Vyzkouší si práci s Wordem, jeho různá nastavení a následné psaní textu s různou úpravou formátu.

V době, kdy už účastníci budou zvládat psaní textů, tak se pomalu začnou seznamovat s různými programy pro komunikaci a sociálními sítěmi. Náplní semináře číslo šest bude právě jeden z programů pro komunikaci – nejznámější a nejpoužívanější Skype. Tento seminář ukáže možnost založení si účtu pro telefonování přes internet. Seminář nabídne základní informace o programu Skype, co k internetovému telefonování potřebují a jak tento program stáhnou a nainstalují krok po kroku. Poté bude následovat názorná ukázka vytvoření si účtu a první přihlášení a samozřejmě bude ukázka vyhledávání kontaktů.

Seminář číslo sedm nabídne velké možnosti internetu a to hlavně z té společenské stránky, kdy účastníky seznámí s možnostmi využívání sociálních sítí. Pro ty, kteří nevědí, co to sociální sítě jsou, nabídne vysvětlení a ukáže, co tyto sociální sítě nabízejí a k čemu se používají. Účastníci budou seznámeni s nejznámějšími sociálními sítěmi, jaké na internetu jsou a u nejznámější a nepoužívanější sociální sítě si vytvoří svůj profil. Na tomto semináři budou seznámeni s prostředím Facebooku a jak přes něj komunikovat. V předposledním semináři účastníci obdrží dotazníky, které se budou týkat jejich spokojenosti se semináři, s lektorem a náplní jednotlivých seminářů.

Závěrečný seminář se bude týkat bezpečnosti a to hlavně bezpečnosti na internetu, která nejvíce ohrožuje uživatele. Tento seminář bude zaměřený na hesla, jaké vlastnosti by mělo heslo mít a jak vytvořit silné heslo, aby nemohlo být prolomeno. Součástí semináře bude i bezpečné procházení internetu, čemu se vyhnout a na co si dávat pozor, například hoax, phishing, spoofing, rizika online komunikace. V tomto závěrečném semináři účastníci obdrží závěrečný test, který ukáže, zdali byly semináře úspěšné, a jestli se účastníci něco naučili. Vyhodnocením testu získáme i zpětnou vazbu.

## 2.2 SWOT analýza

Tabulka 5: SWOT analýza

	Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- trpělivost,</li> <li>- nadšení pro věc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatek zkušeností s organizováním, školením a lektorováním,</li> <li>- nedostatečně vyplněný čas.</li> </ul>
	Příležitosti	Hrozby
Vnější prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zájem seniorů,</li> <li>- podpora obce, sponzorů,</li> <li>- zvýšení znalostí v oblasti IT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatek zájemců,</li> <li>- špatný přístup organizátora,</li> <li>- finance.</li> </ul>

### Silné stránky

Díky trpělivosti, která bude zapotřebí v dostatečné míře, bude snadnější komunikace vyšší věkovou skupinou. Organizování a plánování tohoto projektu bude zkušeností, která může obohatit životopis. Spolupráce se sponzory a s ostatními obcemi může být výhodou i do budoucna.

### Slabé stránky

Může se stát, že se podcení potřebné přípravy a nastane problém nedostatkem zkušeností s organizováním, což může vést k nedostatečně vyplněnému času v průběhu semináře a špatná náplň seminářů může účastníky odradit.

### Příležitosti

Velkou výhodou pro tento projekt je neustále se zvyšující zájem o informační technologie, využívání nejrůznějších sociálních sítí apod. Podpora ze strany sponzorů a obce, která nabízí prostory k pronájmu je velkou příležitostí.

### Hrozby

Je zde také spousta vnějších okolností, které nám mohou ohrozit celý průběh seminářů. Do těchto okolností lze zahrnout hlavně nedostatek zájemců o semináře. Při špatné organizaci a propagaci může také dojít k nedostatku zájemců.

## 2.3 Logický rámec projektu

Tabulka 6: Logický rámec projektu

Logické kroky/ hierarchie cílů / intervenční logika	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje a prostředky ověření ukazatelů	Rizika projektu
<b>Cíl</b> - zvýšit znalost v oblasti IT.	- získané znalosti účastníků	- vstupní a výstupní test.	
<b>Účel</b> - vytvoření seminářů, - zvýšit popularitu, informačních technologií.	- poměr nových a stávajících poznatků z oblasti informačních technologií.	- test, - dokumentace, - odeslané a uhrazené přihlášky.	- špatná organizace seminářů, - nedostatečná propagace.
<b>Výstupy</b> - spokojenost účastníků - základní znalost práce s PC, - zlepšení práce na PC.	- podklady pro výuku.	- popsany obsah kurzů - vytvořené prezentace.	- nezpracování všech podkladů v daném čase - nedostatečné podklady.
<b>Činnosti</b> - zajištění a výběr prostor, - plánování seminářů, - výběr lektora, - uskutečnění seminářů, - vyhodnocení akce.	- účtenka za energie, - faktura za zaplacení tisku letáků a materiálů, - faktura za zaplacení prostor. - finanční prostředky od sponzorů.	- 13. 7. - 24. 7. 2015 - 22. 7. – 2. 8. 2015 - 22. 7. -2. 8. 2015 - 3. 8. -9. 8. 2015 - 10. 8. - 6. 9. 2015 - 14 9. – 8. 11. 2015	- špatná komunikace, - problémy s prostory, - špatný přístup lektora, - nevhodně zvolená náplň seminářů, - zájem o kurzy - finanční podpora

### 2.3.1 Celkový cíl projektu

Hlavním cílem seminářů bude zvýšení vzdělanosti v oblasti informačních technologií. Účastníci seminářů si vyzkouší základní práci v programech jako je Google Chrome, založení a psaní e-mailů, prostředí Microsoft Office, využívání sociálních sítí a základní zabezpečení počítače (užívání hesel). Účastníci dostanou vstupní test, který zjistí jejich základní znalosti z oblasti informačních technologií. Tento stejný test dostanou na konci seminářů, tím vyhodnotíme úspěšnost projektu a získané znalosti účastníků.

### 2.3.2 Účel projektu

Tento projekt řeší problematiku neznalosti základních znalostí z oblasti informačních technologií a práce s počítačem vyšších věkových skupin. Zpětnou vazbou splnění cíle budou dotazníky od účastníků, které obdrží na semináři a vstupní a výstupní test, který ověří získané znalosti na konci seminářů.

### 2.3.3 Výstup projektu

Konečným výstupem tohoto plánování a organizování bude uskutečnění vzdělávacích seminářů pro vyšší věkovou skupinu a doplnění znalostí potřebných pro práci s počítačem, které jsou dnes velmi žádané, nabízí velké množství možností a nabízí i možnosti komunikace s přáteli, sdílení fotografií apod. pomocí sociálních sítí.

## 2.4 Metoda SMART

**S – specifické** - uspořádání seminářů pro seniory, z důvodu zvýšení znalosti informačních technologií pro tuto věkovou skupinu.

**M – měřitelné** - celkový počet účastníků maximálně 15 a minimálně 8.

**A – dosažitelné** - zapojení našich organizačních schopností a trpělivosti. Spolupráce s obcí a sponzory, kteří mohou nabídnout finanční podporu a zkušenosti s podobnými projekty.

**R – realistické** - spokojenost zúčastněných závisí na dobře postaveném plánu.

**T – časově měřitelné** - čas plánování 10 týdnů, poté realizace 8 seminářů, kdy každý týden bude jeden, ukončení seminářů za 18 týdnů.

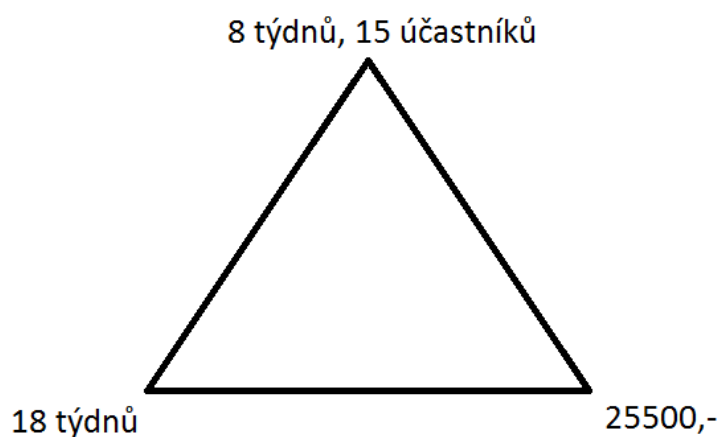
Pomocí metody SMART bylo ověřeno, že na všechna její kritéria známe odpovědi, tudíž příprava projektu může pokračovat.



## 2.5 Trojimperativ projektu

Předpokládaná doba plánování seminářů je deset týdnů. V těchto deseti týdnech by měly být splněny základní požadavky projektu a to jsou výběr projektového týmu, lektora, příprava programu, stanovení data a času konání seminářů, předběžný harmonogram, výběr prostor, kde se semináře budou konat, určení předběžného počtu uchazečů, tisk materiálů atd.

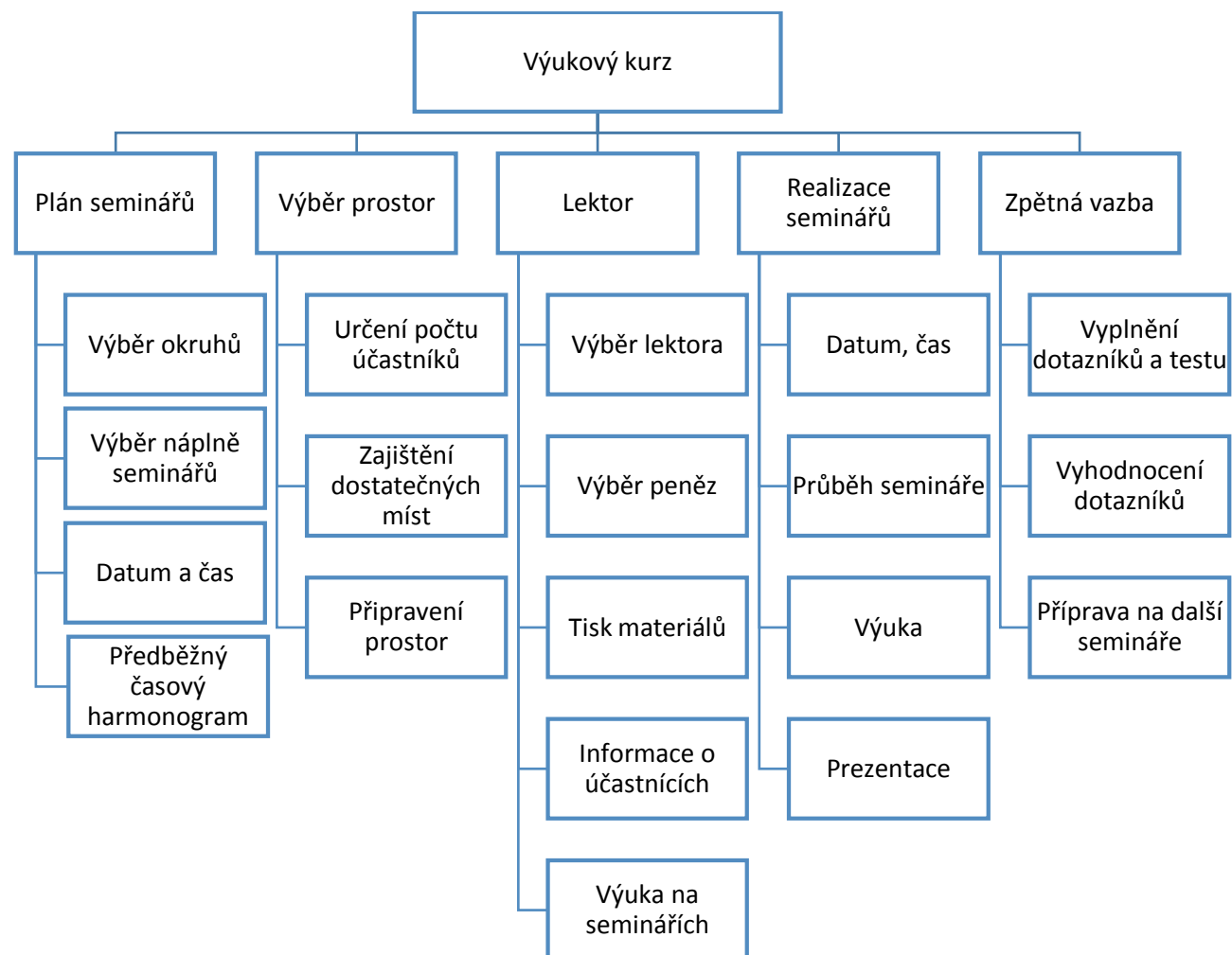
V případě, že bychom nějakou z těchto činností chtěli urychlit, museli bychom zvýšit náklady na projekt a tím by se zvýšila cena za semináře. Zvýšení výdajů za semináře by mohlo vést k nedostatku účastníků a tím i k nedostatku financí. Proto je předpokládaná doba plánování určena na alespoň deset týdnů, aby byl na vše dostatečný čas a neohrozilo to zároveň kvalitu jednotlivých seminářů.



Obrázek 7: Trojimperativ

## 2.6 WBS diagram

Tabulka 7: WBS diagram



### 2.6.1 Popis WBS diagramu

První fází WBS diagramu je plán seminářů. Do toho patří výběr okruhů, kterých se budou jednotlivé semináře týkat. Dalším bodem bude výběr náplně seminářů, tak aby byl využitý veškerý čas na seminářích. V této prvotní fázi bude důležité stanovit si data a časy seminářů, kdy se budou konat, respektive který den v týdnu, protože semináře budou probíhat jednou týdně. Poté se určí předběžný harmonogram seminářů, jak budou probíhat.

V následující fázi bude důležitý výběr prostor, kde se semináře budou konat. Prvním krokem této fáze bude zjistit předběžný počet uchazečů, aby se mohl zajistit dostatečný počet míst k sezení. Dále bude důležité podle počtu účastníků zajistit také potřebný počet zásuvek a rozdvojek.

Další, třetí fáze zahrnuje výběr lektora, který bude přednášet na jednotlivých seminářích. Zde při výběru tohoto lektora bude hrát hlavní roli jeho trpělivost a znalosti z oblasti informačních technologií. Na seminářích se budou vyučovat pouze základní prvky práce s počítačem. Trpělivost a ochota budou hlavními kritérii při jeho výběru. V této třetí fázi již začne výběr finančních prostředků od přihlášených zájemců a příspěvky od obce a sponzorů. Prací lektora bude také tisk materiálů k jednotlivým seminářům.

Předposlední fází tohoto plánování je samotná realizace seminářů, na kterých se bude podílet hlavně lektor. Bude již stanovený čas a den, kdy budou semináře probíhat. Výuka bude formou prezentací a praktických úkolů.

Poslední fází v tomto projektu je zpětná vazba, kdy lektor na předposledním semináři účastníky požádá o vyplnění dotazníků, kde budou uvádět svoji spokojenost, či nespokojenost se semináři. Následně proběhne zhodnocení seminářů. V posledním semináři uchazeči obdrží závěrečný test, ve kterém si porovnájí své znalosti a tím se také zjistí, jestli byly semináře úspěšné a zdali se studenti něco naučili.

[illegible]

### 2.7.1 Popis Ganttova diagramu

Pro plánování projektu je stanoveno 10 týdnů. Pro samotnou realizaci seminářů je také vyhrazeno 8 týdnů.

Prvním milníkem je vytvoření plánu seminářů (milníky jsou značeny hvězdou), do kterého bude zapojen vybraný lektor seminářů, který se bude podílet na programu jednotlivých seminářů, tak aby se předešlo nežádoucím faktorům, jako například nedostatečné vyplnění semináře nebo příliš informací na seminářích. S ohledem na to, že tyto semináře budou zaměřeny na účastníky, kteří nikdy s počítačem nepracovali, se bude postupovat pomalejším tempem. Proto je třeba dbát na dobrou přípravu každého semináře.

Dalším milníkem tohoto projektu je výběr prostor. Výběr prostor závisí na počtu uchazečů a to hlavně z důvodu zajištění dostatečné počtu míst k sezení a dostatečných zásuvek, popřípadě rozdvojek. V případě, kdy je již znám počet uchazečů a jsou vybrány prostory, je možné začít s tiskem materiálů k jednotlivým seminářům a vstupních testů.

Posledním milníkem Ganttova diagramu je samotná realizace projektu. Peníze od účastníků, obce a sponzorů jsou již vybrány, přesný počet účastníků je znám a vše je připraveno pro první seminář. Předposlední seminář, lektor rozdává dotazníky, kde účastníci vyplní, jak byli či nebyli se semináři spokojeni. V posledním semináři si účastníci vyzkouší svoje získané znalosti na závěrečném testu.

## 2.8 Předpokládaný rozpočet

Rozpočet pro 15 účastníků. Podle předběžně stanovené a akceptovatelné ceny 800 Kč,- za osm seminářů a podle předběžného počtu účastníků (tj. 15), bude stanoven předpokládaný rozpočet. Minimální počet účastníků na seminářích je osm.

Prostory budou pronajaty za symbolickou cenu 500 Kč,- od obce. Tuto nabídku má obec v rámci vzdělávacích programů a nabízí ji i pro různé kulturní účely. Částky sponzorů Alza.cz, Auto Nehradov a Lenovo, jsou sponzorské dary za prezentování jejich loga na seminářích. Za každého účastníka bude připsána podpora v hodnotě 100 Kč,- v rámci vzdělávacího programu obce.

Tabulka 9: Rozpočet – optimistická varianta

Položka	Rozpočet projektu			
	Typ jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena celkem
Pronájem prostor	Jednorázově		500	500
Tisk materiálů	ks	15	6	90
Tisk plakátů	ks	25	12	300
Honorář lektora	Jednorázově	8	200	1600
Honorář organizátorů	Jednorázově	2	10500	21000
Energie	Jednorázově	1	2000	2000
Celkem				25490
Částka vybraná od účastníků	Osob	15	800	12000
Částka od sponzora Alza.cz	Jednorázově	1	5000	5000
Částka od sponzora Auto Nehradov	Jednorázově	1	2000	2000
Částka od sponzora Lenovo	Jednorázově	1	5000	5000
Podpora obce	Za účastníka	15	100	1500
Celkem				25500

Tato optimistická varianta počítá s maximálním počtem uchazečů, tj. patnáct. V případě této varianty bude nutné připravit dostatečný počet materiálů a také uzpůsobit pronajatý prostor. Patnáct účastníků by byl ideální stav, ale musíme počítat i s pesimističtější variantou a to je pouhých osm účastníků. Tento případ je znázorněn v následující tabulce. Nejvíce by to ovlivnilo honorář organizátorů, ale i přesto by byl projekt stále realizovatelný.

Tabulka 10: Rozpočet – pesimistická varianta

Položka	Rozpočet projektu			
	Typ jednotky	Počet jednotek	Cena za jednotku	Cena celkem
Pronájem prostor	Jednorázově		500	500
Tisk materiálů	ks	8	6	48
Tisk plakátů	ks	25	12	300
Honorář lektora	Jednorázově	8	200	1600
Honorář organizátorů	Jednorázově	2	7376	14752
Energie	Jednorázově	1	2000	2000
Celkem				19200
Částka vybraná od účastníků	Osob	8	800	6400
Částka od sponzora Alza.cz	Jednorázově	1	5000	5000
Částka od sponzora Auto Nehradov	Jednorázově	1	2000	2000
Částka od sponzora Lenovo	Jednorázově	1	5000	5000
Podpora obce	Za účastníka	8	100	800
Celkem				19200

## 2.9 Analýza Rizik

### 2.9.1 Ohodnocení rizika

Rizika se mohou ohodnotit z pohledu kvalitativního nebo kvantifikovaného. Předpoklad, že riziko nastane, s určitou pravděpodobností, se hodnotí 0-100 %. Dopad rizika se určuje na stupnici 0-10, kdy 10 značí nejhorší dopad. Míra důležitosti je pak daná součinem pravděpodobnosti a dopadu.

Tabulka 11: Rizika projektu

Rizika	%	Potencionál poškození	Míra dopadu	Pořadí
Nedostatečné zkušenosti s organizováním	80	7	560	1
Špatný přístup lektora	30	9	270	2
Nedostatek času	60	4	240	3
Nedostatek účastníků	25	9	225	4
Odřeknutí semináře těsně před začátkem	20	2	40	5
Nedostatečný program	20	1	20	6
Příliš nabitý program	20	1	20	6

### 2.9.2 Příprava opatření

**Nejsou zkušenosti s organizováním** – spolupráce se sponzory, dostatečná příprava.

**Nedostatek zájemců** – opatření proti nedostatku zájemců bude výběr peněz a dobrý marketing.

**Nedostatek času** – při nedostatku času na plánování se může zapojit do organizování více osob.



**Odřeknutí těsně před začátkem** – peníze za semináře se budou vybírat před začátkem, tudíž se sníží riziko odřeknutí semináře. V případě odřeknutí se bude vracet pouze 70% z původní vybrané částky.

**Nedostatečný program** – v případě nedostatečného programu může přijít řada na dotazy nebo na případné vlastní otázky nebo na procvičování již absolvovaných seminářů.

**Příliš nabitý program** – v případě, že by byl příliš nabitý program a nestíhalo by se v průběhu semináře vše projít, bude možnost vynechání určitých částí.

**Špatný přístup lektora** - souvisí se špatným výběrem lektora a může velmi ovlivnit celý průběh seminářů, proto bude uspořádáno výběrové řízení, aby se tomu předešlo.

## 2.10 Kontrolní postupy

Po dobu celého plánování jsou stanoveny jednotlivé milníky, čímž se zajistí svižný průběh organizování a plánování.

Při dosažení jednotlivých milníků budou námi vykonané úkoly kontrolovány. Celý projektový tým dohlíží na správný a bezproblémový průběh celé přípravy seminářů.

Na konci seminářů dostaneme pomocí dotazníků (viz. Příloha I.) zpětnou vazbu od účastníků a vyhodnotíme úspěšnost celého projektu. Na posledním semináři budou rozdány testy, které nám ukáží, zdali byly semináře zdařilé a účastníky naučily základní práci s počítačem. Tímto se získá i částečná zpětná vazba na lektora a jeho výuku. V případě, že testy dopadnou dobře, byl lektor úspěšný a splnil svoji práci v tomto projektu. V opačném případě jeho výuka nebyla úspěšná a tím ohrozí i celý projekt a možnost jeho opakování.

## 2.11 Vyhodnocení

Celý projekt bude považován za úspěšný, pokud budou všichni účastníci se semináři a jejich programem spokojeni a pokud se zvýší jejich znalosti z oblasti informačních technologií a budou schopni využívat, alespoň částečně počítač pro svoji vlastní potřebu například internetové vyhledávače, telefonování přes Skype, posílání mailů apod. To zjistíme pomocí závěrečného testu, ve kterém si vyzkouší svoje znalosti, které měly získat v průběhu seminářů.

Semináře budou prezentovány na internetu na stránkách obce, kde budou shrnuty všechny názory a poznatky účastníků.

### 3 ODBORNÝ OBSAH JEDNOTLIVÝCH SEMINÁŘŮ

#### 3.1 Seminář č. 1

##### Počítačové komponenty

Do seznamu počítačových komponentů můžeme zařadit ty komponenty, které umožňují provoz počítače, ale i ty komponenty, které se mohou považovat za rozšiřující komponenty. Mezi ty základní komponenty patří:

- monitor,
- klávesnice,
- myš.

Do kategorie rozšiřující komponenty můžeme zařadit:

- tiskárny,
- reproduktory,
- webkamery,
- sluchátka,
- mikrofon atd.

Tyto komponenty budeme využívat například v případě poslechu hudby, k internetovému telefonování, nebo když si budeme chtít něco vytisknout, ale bez tohoto příslušenství se obejdeme.<sup>46</sup>

##### Počítačová skříň

Počítačová skříň tvoří hardware počítače neboli fyzická část počítače. Je to vlastně to na, co si můžeme sáhnout a slouží k mechanickému upevnění všech dílů a součástí počítače. Tato počítačová skříň chrání „srdce“ počítače a můžeme ji rozšiřovat a vylepšovat. Většinou obsahuje optickou mechaniku pro čtení CD a DVD, dále má různé vstupy a výstupy (USB, LAN, VGA, DVI, HDMI, PS/2, jack konektory pod.). V přední části počítačové skříně nalezneme i tlačítko pro zapnutí a vypnutí počítače. Starší modely počítačů obsahují i mechaniku pro diskety, které se v dnešní době již nepoužívají.

---

<sup>46</sup> LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.

## Monitor

Monitor je vlastně taková televize pro počítače, díky které se nám práce zjednoduší a je i přehlednější. Je to vstupní elektronické zařízení, které zobrazuje textové a grafické informace. Hlavní částí každého monitoru je obrazovka, která nám zajistí spolu s grafickou a videokartou obraz. Velikosti monitoru si uživatel může vybrat, nejčastěji však podle toho z jaké vzdálenosti se na obrazovku dívá. Dříve se používaly CRT monitory, dnes se však přechází k modernějším typům jako je například LCD, plasma apod.<sup>47</sup>

## Počítačová klávesnice

Stejně tak jako počítačová skříň, monitor, tak i počítačová klávesnice se řadí do hardware počítače. V počítačové klávesnici můžeme vidět podobnost s psacími stroji, jen je o nějaké klávesy rozšířena a to hlavně o funkční klávesy, řídicí klávesy a numerické klávesy. Alfnumerická část klávesnice je ta část, která obsahuje jednotlivá písmena a znaky.

Vysvětlení klávesových zkratk:

- ESC slouží k ukončení například zaseknutého programu,
- TAB slouží k přechodu na další sloupec,
- SHIFT může například napsat velká písmena,
- CAPSLOCK napíše velká písmena,
- START slouží k vyvolání nabídky, která obsahuje základní funkce počítače,
- NUMLOCK slouží k zapnutí nebo vypnutí číselné části klávesnice,
- MEZERNÍK napíše mezeru v textu,
- DELETE maže znaky směrem na pravou stranu,
- BACKSPACE zase smaže znaky na levou stranu,
- směrové klávesy se šipkami slouží k pohybům v textu, nabídce...,
- ENTER se používá k potvrzení příkazu nebo k přesunu na další řádek.<sup>48</sup>

## Myš

Jako poslední základní komponent počítače, který slouží k ovládání, je myš. Je to zařízení, které provádí přenos informací do počítače. Toto ovládání řídíme pomocí kurzoru. Na myši nalezneme jedno a více tlačítek. Levé tlačítko slouží k různým aktivacím, například

---

<sup>47</sup> LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.

<sup>48</sup> KRÁL, Mojmír. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

odkazům na webových stránkách, otevírání programů, složek apod. Pravé tlačítko myši rozbaluje nabídku, možnosti, vlastnosti apod. Rolovací tlačítko (kolečko) nebo také scroll slouží k posunování stránky, ke zvětšování či zmenšování. Myši mohou mít různý počet těchto tlačítek a mohou být pro různé druhy uživatelů (herní myši...) <sup>49</sup>

### **Další komponenty**

Do dalších komponentů můžeme řadit tiskárny, reproduktory, sluchátka, web kamery, apod. Všechny tyto komponenty se připojují do počítačové skříně a zprostředkovávají různé funkce, které můžeme využívat.

### **Notebook**

Notebook představuje samostatný počítač, který ve svém „těle“ obsahuje již zmíněné ovládací komponenty, které jsou zabudované, klávesnici, myš neboli touchpad. Notebook může mít i zabudovaný mikrofon, webkameru a může mít i optickou mechaniku na CD/DVD, různé vstupy a výstupy. Notebook má nespornou výhodu v tom, že si ho můžeme vzít kdykoli s sebou a v případě, že je dostatečně nabitý, není potřeba ani zásuvka. Od stolního počítače se liší hlavně tím, že ho nemůžeme tzv. vylepšovat. Do počítače si můžeme koupit například lepší grafickou kartu pro lepší obraz, ale v notebooku taková možnost není. Proto při výběru, zdali si koupit stolní počítač nebo notebook je důležité myslet na to, co od zařízení očekáváme, a jestli ho budeme v budoucnu chtít vylepšovat. <sup>50</sup>

## **3.2 Seminář č. 2**

### **Operační systémy**

Operační systémy se řadí do základního programového vybavení počítače. Je to „duševní“ část, která dělá prostředníka mezi hardwarem a programem. Jako hlavní úkol softwaru je zajištění možnosti ovládání počítače. Uživatel vyšle svůj požadavek na aplikaci, aplikace požadavek zpracuje a předá ho operačnímu systému, ten ho předá hardwaru a hardware provede požadavek. Software začne pracovat v okamžiku zapnutí počítače a pracuje po celou dobu jeho zapnutí až do jeho vypnutí. Operační systém má tři základní funkce,

---

<sup>49</sup> KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

<sup>50</sup> LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.

kteřé plní po celou dobu zapnutí. První funkcí je umožnění uživateli spouštět programy, předávat vstupy a obdržet výstupy. Další funkcí, kterou má operační systém je abstrakce hardware. Jedná se o ovládání samotného hardware v určitém rozhraní systémových služeb. Poslední základní funkcí je správa prostředků. Přiděluje jednotlivým softwarovým aplikacím, kolik mohou využít paměti.<sup>51</sup>

Tři základní druhy OS:

- Windows,
- Linux,
- Mac OS.

Společnost Microsoft vytvořila operační systém, který dnes na světě používá miliony uživatelů. Na trhu je několik verzí operačního systému Windows. Nejznámějšími verzemi pro domácí nebo kancelářské využití jsou Windows 95, 98, XP, Vista, 7 a 8. Postupem času se systém Windows vyvíjí v podobě další verzí, které nabízejí nové možnosti.

### **Správné zapnutí/vypnutí počítače**

Zapnutí počítače se provádí od nejlevnějšího komponentu k nejdražšímu a to z důvodů možného zkratu v elektřině. Vypnutí počítače neprovádíme stejným tlačítkem jako zapnutí, ale počítač vypneme pomocí nabídky start a vypnout. Tímto proběhne bezpečné vypnutí počítače.

### **Pracovní plocha Windows**

Tato pracovní plocha slouží pro práci a zobrazí se při zapnutí počítače. V případě otevření programu nebo složky, otevřou se právě na pracovní ploše. Na pracovní plochu můžeme vkládat dokument, složky, obrázky, programy apod. Tato plocha obsahuje hlavní panel, který zobrazuje otevřené programy, složky apod. a umožňuje mezi těmito procesy přepínat.

Na pracovní ploše nalezneme ikony, které představují nainstalované programy, nebo složky apod. Jako hlavní ikonu, kterou nalezneme na každém počítači, v každém operačním systému je odpadkový koš. Tento odpadkový koš slouží k tomu, když vymažeme soubor,

---

<sup>51</sup> KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

složku či jiný objekt, tak následuje přesunutí do odpadkového koše. Až v případě, kdy vysypeme koš, tak soubor, složka nebo jiný objekt zmizí – dojde k odstranění.<sup>52</sup>

### 3.3 Seminář č. 3

#### Prohlížeč

Internetový prohlížeč nebo také webový prohlížeč je počítačový program (aplikace), který slouží k prohlížení webových stránek – WWW (world wide web – světová rozsáhlá síť). Toto označení je označení systému určenému pro prohlížení, ukládání a spoustu dalších věcí v internetu. Jsou dva druhy prohlížečů. Textové prohlížeče a grafické prohlížeče. Ty textové zobrazují stránky jako text a ty grafické nabízejí i složitější formátování a zobrazování obrázků. V dnešní době se tyto prohlížeče využívají i ke komunikaci, hraní her apod.<sup>53</sup>

Mezi tři nejznámější webové prohlížeče patří Internet Explorer, Mozilla Firefox a Google Chrome. Prostředí a funkce těchto prohlížečů je v základu stejné, liší se hlavně odlišným zpracováním. V horní části každého prohlížeče nalezneme pole pro zadávání url adresy, na levé straně se nacházejí tlačítka zpět a vpřed, která umožňují se vrátit o stránku zpět, nebo dopředu. Nechybí i aktualizací tlačítko, které aktualizuje stránku a domovské tlačítko, které vrátí uživatele na předem nastavenou domovskou stránku. Tyto prohlížeče se mohou rozšiřovat o různé aplikace, jako například o aplikace, které brání reklamám a každý prohlížeč se může nastavit podle uživatele a jeho požadavků.

### 3.4 Seminář č. 4

#### E-mail

E-mail z anglického mail neboli elektronická pošta je doručování a posílání a také přijímání zpráv pomocí internetu. Pro přístup k e-mailům můžeme použít webový prohlížeč, přes který se dostaneme do e-mailové schránky nebo můžeme využít specializovaného programu v počítači. U operačního systému Windows je to program Outlook, který umožní přijímání, odesílání a správu e-mailů. Abychom mohli posílat e-maily, je zapotřebí mít e-

---

<sup>52</sup> Plocha: Přehled. 2014. Windows [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows/desktop-overview#1TC=windows-7>

<sup>53</sup> Internetový prohlížeč. 2015. *BlueBoard* [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <https://hosting.blueboard.cz/napoveda/internetovy-prohlizec>

mailovou adresu. Podobu e-mailové adresy si můžeme zvolit sami, ale skládá se ze tří základních údajů ze jména, ze znaku @ (zavináč) a z domény. Jméno může obsahovat písmena, číslice a znaky pomlčku, tečku nebo podtržítko (jmeno\_prijmeni@google.com). Doména se může chápat něco jako město. E-mail nejprve doputuje do domény (města) a odtud se třídí podle jména a odesílá uživateli. Proto při výběru e-mailové adresy musíte vybírat tak, aby byla vaše adresa jedinečná a nikdo jiný ji neměl.<sup>54</sup>

### **Pravidla správného používání e-mailů**

Pro psaní e-mailů stejně jako pro psaní dopisů je důležité dodržovat určitá pravidla a formality. E-mail musí obsahovat adresu příjemce, bez ní by e-mail nemohl být doručen. Další důležitou částí e-mailu je předmět. Do předmětu by se mělo uvádět stručně a jasně o co se v e-mailu jedná, čeho se týká. V případě, že políčko předmět zůstane prázdné, některé servery mohou tento mail považovat za nevyžádaný mail neboli spam. Pak následuje „tělo“ e-mailu. To obsahuje zprávu, kterou chce odesílatel příjemci sdělit. Tady je nutno dodržovat stejných pravidel jako upsání dopisu. Závěru e-mailu se podepíšeme nebo si v e-mailové schránce můžeme nastavit automatický podpis.<sup>55</sup>

### **Založení a prostředí e-mailu**

Pro založení e-mailu můžeme využít webový prohlížeč. Při zvolení si domény vytvoříme e-mailovou adresu. Při výběru e-mailové adresy dbáme na jednoduchost a zapamatovatelnost. Ke své e-mailové adrese budeme potřebovat přístupové heslo, které umožňuje přístup k e-mailům. Po přihlášení do e-mailové schránky můžeme odesílat, číst a přeposílat e-maily.

### **Spam a hoax**

Spam je obtěžující e-mail, který je odeslán za účelem reklamy, nějaké nabídky nebo výzvy. Je to masově odesílaná zpráva přes internet. Tyto e-maily jsou odesílány v obrovských kvantech za účelem nějaké inzerce, nabídky apod. Spamy škodí hlavně tím, že zabírají místo ve schránce, v případě více e-mailů a spamů zhoršují jejich rozlišení. Hlavní prevencí

---

<sup>54</sup> KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

<sup>55</sup> LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

proti spamům je nezveřejňování svojí e-mailové adresy a odhlašovat se ze svojí e-mailové schránky.<sup>56</sup>

Hoax je označení pro podvod, mystifikaci, výmysl, či žert, který je odesílán pomocí e-mailů. Může to být poplašná zpráva, která varuje před neexistujícím nebezpečným virem. Nejčastějšími hoaxy jsou prosby o pomoc, různé neexistující petice, fámy apod.

### 3.5 Seminář č. 5

#### Psaní textů

K psaní textů je možné využít spoustu kancelářských balíčků. Na trhu je dnes nabídka od různých firem, které nabízí placené balíčky, nebo si na internetu můžeme stáhnout nějaký balíček zdarma. Ovšem ty placené balíčky většinou nabízejí lepší možnosti úprav a různé rozšíření, která v těch balíčcích, co jsou zdarma, nenalezneme. Mezi nejznámější kancelářské balíčky patří Microsoft Office, LibreOffice, OpenOffice.org.

Textové dokumenty jsou dokumenty, které obsahují text, ale mohou obsahovat i další prvky (obrázky, tabulky, grafy apod.). Jako jeden z editorů, který je nabízen zdarma, a je již součástí Microsoft Windows, je Poznámkový blok. V Poznámkovém bloku nejsou žádné možnosti úprav písma ani celého textu. Soubor tedy obsahuje pouze text, který můžeme uložit a později ho aktualizovat. Jako další program, který můžeme použít je Microsoft Word. Tento program je součástí kancelářského balíčku Microsoft Office a jeho cena se pohybuje okolo pěti tisíc. Patří do nejrozšířenějších programů pro práci s textem a nabízí široké možnosti úprav a nastavení. Další jeho možností je vytvářet grafy, tabulky atd. Nabízí i základní šablony, které mohou uživatelé využívat. V nastavení si uživatel může nastavit automatické opravy textu, odkazy a různé formy zobrazení.

### 3.6 Seminář č. 6

#### Komunikace přes internet

Komunikace přes internet je v dnešní době velmi populární a dalo by se říct, že to ani moc nestojí. Uživatel si zaplatí měsíční paušál připojení k internetu a může komunikovat.

---

<sup>56</sup> Spam: Co je to spam. 2015. *Bezpečný internet.cz* [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://www.bezpecnyinternet.cz/zacatecnik/e-mail/spam.aspx>



Podle České Televize, komunikaci přes internet dnes využívá přes miliardu lidí. Tato komunikace spolu nese určitá úskalí, ale samozřejmě nabízí i spoustu výhod. Mezi nejznámější komunikační programy patří Skype, Windows Live Messenger, ICQ, Google Talk a mnoho dalších.<sup>57</sup>

### **Skype**

Skype je univerzální komunikační program, který nabízí bezplatnou komunikaci přes internet. Skype umožňuje video hovory, chatování, sdílení a přenos souborů, konferenci až 25 uživatelů a sdílení obrazovky. Mezi hlavní funkce Skype patří přidání kontaktů, import kontaktů z jiných účtů, možnosti individuálního nastavení a další.

Pro komunikaci přes Skype je zapotřebí hardwarová podpora a to například mikrofon, web kamera, sluchátka a reproduktory. Program Skype si můžeme zdarma stáhnout na internetu a nainstalovat do počítače. Po vytvoření účtu a přidání kontaktů může uživatel začít využívat všech jeho služeb.<sup>58</sup>

## **3.7 Seminář č. 7**

### **Sociální sítě**

Sociální sítě nebo také společenské sítě jsou službami na internetu, které umožňují svým zaregistrovaným uživatelům vytvářet a spravovat svůj veřejný nebo soukromý profil. Nabízí i komunikaci formou zpráv nebo online chatu, sdílení fotek a informací. Na sociálních sítích si uživatelé mohou vyměňovat názory a poznatky na různá témata (diskuzní fóra). Nabízí i hromadné komunikace a telefonování. Nejpoužívanější sociální sítí je Facebook.

### **Facebook**

Facebook je v dnešní době nejrozsáhlejší sociální sítí. Používá ho téměř jedna miliarda lidí na světě. Je to akciová společnost, kterou založil Mark Zuckerberg. Hodnota této sociální sítě je 500 miliard USD a je dostupná v 84 jazycích. Facebook byl poprvé spuštěn v roce

---

<sup>57</sup> LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

<sup>58</sup> LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

2004. Tato sociální síť prošla již několika aktualizacemi a je možné ji využívat jako aplikaci v „chytrém“ mobilním telefonu.<sup>59</sup>

### 3.8 Seminář č. 8

#### Zabezpečení a hesla

Zabezpečení a hesla se netýkají pouze počítače, ale hlavně také internetu. Dnes máme spoustu možností, jak si svůj počítač zabezpečit pomocí různých antivirových programů, ale je také důležité při práci s internetem volit správná hesla tak, aby nebyla možnost je prolomit. Vybrat si takové heslo, aby bylo bezpečné a nedalo se prolomit, není nic těžkého. Heslo by mělo obsahovat minimálně osm znaků. V těchto osmi znacích by se měla objevovat malá a velká písmena, číslice a znaky. Hesla by se neměla opakovat, je důležité mít pro každý účet jiné heslo, protože v případě prolomení je pak jednoduché se dostat všude, tudíž by každé heslo mělo být unikátní. Uživatelé by se měli vyhýbat heslům jako například jméno, příjmení, datum narození, svátek, či výročí. Hesla si ani nezapisujeme na papírky a hlavně je nelepíme přímo na monitor. Správné heslo by nemělo mít žádný význam. Je spousta návodů, jak získat složité, ale snadno zapamatovatelné heslo.<sup>60</sup>

#### Silné heslo:

- Zvolení si nějaké věty, např.: Každý den musím chodit do práce a odpoledne relaxuji.
- Z této věty si vezmeme začáteční písmena slov: K, d, m, c, d, p, a, o, r.
- Tyto písmena proložíme malými a velkými znaky: kDmcDpaOR.
- Poté přidáme čísla: kD2mcDpa0R.
- A na závěr přidáme i znaky: kD2mc!Dpa0R

Toto heslo je prakticky nerozluštitelné. V případě, že jsme schopni si zapamatovat jakékoli heslo, na internetu jsou specializované stránky, které heslo vygenerují. Po každém přístupu na tuto webovou stránku, generátor vygeneruje několik hesel, která jsou bezpečná

---

<sup>59</sup> LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.

<sup>60</sup> LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

a nedají se prakticky prolomit. Na těchto stránkách lze nastavit svoji vlastní úroveň bezpečnosti. Lze nastavit počet znaků, počet velkých písmen, číslic a speciálních znaků.<sup>61</sup>

### **Bezpečnost na internetu**

Jako první pravidlo bezpečnosti na internetu je, že nenavštěvujeme pochybné stránky, které by mohli obsahovat viry, které by infikovali náš počítač. Počítači jeho imunitu zajišťuje antivirový program, který ho před těmito viry chrání. Na internetu se setkáme s různými hrozbami. Mezi tyto hrozby patří hoax, phishing, spoofing a rizika online komunikace. Hoax patří do řetězových e-mailů, které jsou obtěžující, nejčastěji o něco žádající nebo šířící poplašné zprávy. Phishing má za úkol od uživatele vylákat jeho osobní data, prostřednictvím e-mailových zpráv nebo na sociálních sítích, falešných webových stránkách, při chatu nebo prostřednictvím mobilního telefonu. Spoofing představuje webovou stránku, která se tváří jako pravá, ale je ve skutečnosti falešná, obsahuje podvodné informace a má za úkol zjistit citlivé informace od uživatele. Tyto podvody většinou zakládají stránky s úmyslnou chybou, například [www.lanovo.com](http://www.lanovo.com) místo [www.lenovo.com](http://www.lenovo.com), tato podvodná stránka se tváří jako ta pravá, ale sbírá informace o uživateli, které pak zneužije. Další hrozbou na internetu je online komunikace. Internet nabízí spoustu možností sdílení svých osobních dat a fotografií, ale to s sebou nese svá rizika a to hlavně v podobě ztráty soukromí. Musíme myslet na to, že to co jednou na internet vložíme, už ve většině případů nemůžeme vzít zpátky. Proto je při práci s internetem důležité si rozmyslet, co na internet můžeme vložit a sdílet a co raději ponechat v soukromí.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

<sup>62</sup> KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

## ZÁVĚR

Cílem této práce bylo pomocí projektového managementu sestavit plán a připravit semináře pro vyšší věkové skupiny z oblasti informačních technologií za účelem zvýšit vzdělanost v tomto oboru a hlavně pomoci této skupině s nejmodernějšími technologiemi, které se v dnešní době používají a jsou součástí každodenního života. Tato práce byla zaměřena na uživatele, kteří nemají žádné zkušenosti s počítačem a s prací na počítači. Za pomoci vstupního testu, který je uveden v přílohách, se zjistí znalosti účastníků, kteří budou semináře navštěvovat. Pomocí tohoto stejného testu na konci seminářů získáme zpětnou vazbu.

První kapitola obsahuje přípravy projektu, vysvětlení významu projektu a popisuje různé typy projektů. Tato kapitola je členěna na několik částí. V jedné z těchto částí jsou popsány procesy a zásady, které se musejí při řízení a sestavování projektů dodržovat. Dále následují vysvětleny jednotlivé fáze projektu a základní organizační struktury a její členění. Každý projekt, aby mohl být realizovaný, potřebuje stanovit cíl. Pro stanovení cíle jsou zde popsány metody, které se využívají a to metoda SMART, logického rámce, SWOT analýza, trojimperativ, WBS a Ganttův diagram. Při plánování projektu je také důležité myslet na to, jaká rizika nás mohou v průběhu plánování a realizace potkat. K tomu slouží analýza rizik, kde si určíme základní rizika a opatření proti nim.

Druhá kapitola bakalářské práce jsem navrhla podobu a obsah výukového kurzu pro vyšší věkové skupiny s využitím nástrojů projektového řízení. Definovala jsem vhodné a potřebné znalosti z oblasti informačních technologií pro vyšší věkové skupiny, které nemají žádné zkušenosti z oblasti informačních technologií a s prací s počítačem. Pomocí SWOT analýzy jsem stanovila silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby tohoto projektu. Logický rámec mi pomohl identifikovat a analyzovat problémy a současně stanovit cíle a konkrétní aktivity k jejich řešení. Metodou SMART bylo ověřeno, že jsou splněna všechny její kritéria, tudíž je možno pokračovat v plánování projektu. Trojimerativem jsem stanovila základní parametry projektu. Ve WBS a Ganttově diagramu popisují jednotlivé fáze tohoto projektu. Důležitou částí projektu bylo stanovení rozpočtu a to jsem provedla ze dvou pohledů. Sestavila jsem optimistickou variantu rozpočtu, kdy se počítá s plným počtem uchazečů a také pesimistickou variantu, kde se počítá s minimálním počtem uchazečů. Jako poslední část plánování jsem určila rizika, která mohou ohrozit projekt a jeho následnou realizaci. Hledala jsem opatření proti těmto rizikům a sepsala kontrolní postupy, které budou probíhat v průběhu projektu.

Třetí část bakalářské práce je odborný obsah jednotlivých seminářů. Tato část obsahuje popis osmi seminářů a souvisí s připravenými prezentacemi, které se budou prezentovat na jednotlivých seminářích. V příloze této práce jsou dva testy, z toho jeden je vstupní test a druhý je výstupní test. Tyto testy jsou totožné z důvodu kontroly úspěšnosti seminářů. Další přílohou je dotazník, který má zjistit celkovou úspěšnost seminářů. Na přiloženém CD jsou jednotlivé prezentace.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [2] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [3] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [4] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [5] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [6] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [7] Project Management Institute. 2015. *Project Management Institute, Inc.* [online]. Newtown Square [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- [8] Project Management Institute. 2015. *Project Management Institute, Inc.* [online]. Newtown Square [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- [9] KLOPPENBORG, Timothy J. *Contemporary project management: organize, plan, perform*. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.
- [10] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [11] KLOPPENBORG, Timothy J. *Contemporary project management: organize, plan, perform*. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.
- [12] KLOPPENBORG, Timothy J. *Contemporary project management: organize, plan, perform*. 2nd ed. Mason, OH: South Western, Cengage Learning, c2012, xxi, 457 p. ISBN 05-384-7702-4.
- [13] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

- [14] Životní cyklus a fáze projektů: Fáze projektu. 2011. *Business info* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zivotni-cyklus-a-faze-projektu-2865.html>
- [15] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [16] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [17] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [18] NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002, 182 s. ISBN 80-247-0392-0.
- [19] *Businessinfo* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/typy-organizacnich-struktur-cleneni-2840.html#!&chapter=3>
- [20] Organizační struktury. 2007. *Nauka o podniku* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: [http://nop.topsid.com/index.php?war=cviceni\\_1&unit=organizacni\\_struktury](http://nop.topsid.com/index.php?war=cviceni_1&unit=organizacni_struktury)
- [21] *Businessinfo* [online]. 2015 [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/typy-organizacnich-struktur-cleneni-2840.html#!&chapter=3>
- [22] Životní cyklus a fáze projektů: Fáze projektu. 2011. *Business info* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/zivotni-cyklus-a-faze-projektu-2865.html>
- [23] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [24] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [25] Top achievement. *Top achievement* [online]. 2014 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://topachievement.com/smart.html>
- [26] LGA USA. *Logical Framework* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: [http://lgausa.com/logframe\\_approach.htm](http://lgausa.com/logframe_approach.htm)

- [27] Projektový management. *InFlow* [online]. 2015 [cit. 2015-05-03]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/ja-se-nezapisu-do-historie-jako-ten-kdo-nedostavel-tuhle-zeleznici-workshop-projektovy-management>
- [28] Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>
- [29] Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>
- [30] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [31] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.
- [32] SWOT analýza. *Management Mania* [online]. 2013 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- [33] SWOT analýza. *Business Vize* [online]. 2012 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-vsemu-je-vlastne-swot-analyza>
- [34] WBS. *Tutorials Point* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: [http://www.tutorialspoint.com/management\\_concepts/work\\_breakdown\\_structure.htm](http://www.tutorialspoint.com/management_concepts/work_breakdown_structure.htm)
- [35] Gantt chart. *Gantt* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.gantt.com/>
- [36] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5
- [37] Risk. *Dummies* [online]. 2015 [cit. 2015-05-04]. Dostupné z: <http://www.dummies.com/how-to/content/how-to-identify-risk-factors-in-your-project.html>
- [38] Řízení projektů. 2013. *Řízení projektů zápisy* [online]. [cit. 2015-05-12]. Dostupné z: <http://michalpleva.cz/vyuka/a3rip/zs2013/seminare.htm>
- [39] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.
- [40] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.



- [41] KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.
- [42] KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.
- [43] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.
- [44] KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.
- [45] Plocha: Přehled. 2014. Windows [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://windows.microsoft.com/cs-cz/windows/desktop-overview#1TC=windows-7>
- [46] Internetový prohlížeč. 2015. BlueBoard [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <https://hosting.blueboard.cz/napoveda/internetovy-prohlizec>
- [47] KRÁL, Mojmir. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.
- [48] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.
- [49] Spam: Co je to spam. 2015. Bezpečný internet.cz [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: <http://www.bezpecnyinternet.cz/zacatecnik/e-mail/spam.aspx>
- [50] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.
- [51] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.
- [52] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 152 s. Průvodce (Grada). ISBN 978-80-247-4136-9.
- [53] LALÍK, Michal. *Práce s počítačem pro seniory*. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.

- [54] LALÍK, Michal. Práce s počítačem pro seniory. 2, Fotografie, prezentace, hudba a komunikace. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 149 s. Průvodce. ISBN 978-80-247-4594-7.
- [55] KRÁL, Mojmír. 2009. *Nastavení domácího počítače: prakticky a názorně*. 1. vyd. Praha: Grada, 224 s. ISBN 978-80-247-2761-5.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

PMI	Project Management Institute/Nezisková organizace pro projektový management
PMBOK Guide	Příručka pro projektové řízení
WBS	Work Breakdown Structure/ Hierarchická struktura činností
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats/Silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Time specific/Specifické, měřitelné, dosažitelné, odpovídající, časově ohraničené
GOPP	Goal Oriented Project Planning/Cílově orientované plánování projektu
OOPP	Objectives Oriented Project Planning/Objektivně orientované plánování projektu
DVD	Digital Video Disc/Optický datový nosič
CD	Compact disc/Kompaktní disk
CRT	Cathode ray tube/Klasická vakuová obrazovka
LCD	Liquid Crystal Display/Displej z tekutých krystalů
OS	Operační systém
Mac OS	MacIntosh Operation Systém/Operační systém firmy Apple
WWW	world wide web/Označení pro systém prohlížení, ukládání a odkazování dokumentů nacházejících se v Internetu
USD	Americký dolar

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Průběh projektu .....	12
Obrázek 2: Předmět projektu .....	17
Obrázek 3: Typické rozložení fází životního cyklu .....	19
Obrázek 4: Liniová organizační struktura .....	22
Obrázek 5: Maticová organizační struktura .....	23
Obrázek 6: Logický rámec .....	26
Obrázek 7: Trojimperativ .....	41

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Znalosti projektového řízení .....	13
Tabulka 2: Kategorie projektu .....	14
Tabulka 3: SMART metoda.....	25
Tabulka 4: SWOT analýza.....	29
Tabulka 5: SWOT analýza.....	38
Tabulka 6: Logický rámec projektu.....	39
Tabulka 7: WBS diagram .....	42
Tabulka 8: Ganttův diagram .....	44
Tabulka 9: Rozpočet – optimistická varianta.....	46
Tabulka 10: Rozpočet – pesimistická varianta .....	47
Tabulka 11: Rizika projektu .....	48

## SEZNAM PŘÍLOH

P I Vstupní test, Výstupní test

P II Dotazník spokojenosti účastníků

## PŘÍLOHA P I: VSTUPNÍ TEST

1. Z obrázků vyberte, co je počítač:

a.



b.



c.



2. Co patří do počítačových komponentů? Uveďte alespoň tři.

3. Pro přenos menšího objemu dat často používáme zařízení velikosti klíčenky, jde o

- a. kapesní PC
- b. flash disk
- c. disketu
- d. CD disk

4. Kterým znakem se odděluje jméno schránky a jméno serveru v adrese elektronické pošty?

- a. #
- b. @
- c. \$
- d. &

5. K čemu se používá program Skype?

6. K mazání znaků slouží:

- a. klávesy Delete a Backspace
- b. klávesa Esc
- c. klávesy Delete a Esc

7. Internet je:

- a. služba, pomocí které můžete zasílat zprávy
- b. služba, pomocí které můžete prohlížet data prohlížečem internetových stránek
- c. služba, pomocí které můžete vystavovat svá data na internetu
- d. počítačová síť, která dovoluje provozovat všechny výše uvedené služby
- e. interní zařízení počítače

## VÝSTUPNÍ TEST

1. Z obrázků vyberte, co je počítač:

a.



b.



c.



2. Co patří do počítačových komponentů? Uveďte alespoň tři.

3. Pro přenos menšího objemu dat často používáme zařízení velikosti klíčenky, jde o

- a) kapesní PC
- b) flash disk
- c) disketu
- d) CD disk

4. Kterým znakem se odděluje jméno schránky a jméno serveru v adrese elektronické pošty?

- a. #
- b. @
- c. \$
- d. &

5. K čemu se používá program Skype?

6. K mazání znaků slouží:

- a) klávesy Delete a Backspace
- b) klávesa Esc
- c) klávesy Delete a Esc

7. Internet je:

- a) služba, pomocí které můžete zasílat zprávy
- b) služba, pomocí které můžete prohlížet data prohlížečem internetových stránek
- c) služba, pomocí které můžete vystavovat svá data na internetu
- d) počítačová síť, která dovoluje provozovat všechny výše uvedené služby
- e) interní zařízení počítače



## PŘÍLOHA P II DOTAZNÍK SPOKOJENOSTI ÚČASTNÍKŮ

### Spokojenost účastníků

Dobrý den,

Jelikož jsme skoro v závěru našich seminářů, rádi bychom vás požádali o vyplnění našeho krátkého dotazníku, ve kterém zhodnotíte naše semináře a můžete nám napsat vaše připomínky, názory, či dotazy.

Děkujeme

#### Jak hodnotíte práci lektora?

- ☐ Výborná
- ☐ Velmi dobrá
- ☐ Dobrá
- ☐ Dostačující
- ☐ Nedostačující

#### Jak hodnotíte náplň seminářů?

- ☐ Nadprůměrná
- ☐ Průměrná
- ☐ Podprůměrná

#### Jak jste byli spokojeni s názornými ukázkami?

- ☐ Naprosto spokojen/a
- ☐ Chtělo by to více takových ukázek
- ☐ Ukázky byly dostačující
- ☐ Chtělo by to více ukázek

#### Jak jste byli spokojeni se stylem prezentování?

- ☐ Naprosto spokojen/a
- ☐ Průměrně
- ☐ Chtělo by to něco jiného

Bylo během seminářů dostatečné procvičování?

- ☐ Dostatečné
- ☐ Průměrné
- ☐ Nedostatečné

Byly semináře srozumitelné?

- ☐ Ano
- ☐ Ano, ale pár věcem jsem nerozuměl/a
- ☐ Ne

Doporučili byste naše semináře svým známým?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Odpověď 3

Budete nadále využívat získaných znalostí?

- ☐ Ano
- ☐ Ne
- ☐ Odpověď 3

Jak byste zhodnotili celkově semináře?

- ☐ Odpověď 1
- ☐ Odpověď 2
- ☐ Odpověď 3

Zde můžete uvést vaše připomínky a názory na semináře.



Napište větu

Zbývá 250 znaků