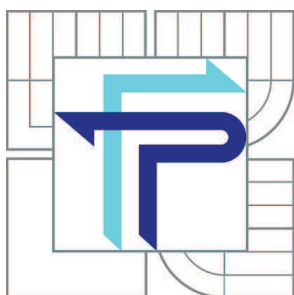


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUTE OF INFORMATICS

# NÁVRH PROJEKTU ZAVEDENÍ NOVÝCH WEBOVÝCH STRÁNEK PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU

PROJECT DESIGN INTRODUCTION OF NEW WEBSITES FOR ELEMENTARY SCHOOL

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. KATEŘINA ONDRÁČKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

Ing. RADEK DOSKOČIL, Ph.D.

BRNO 2013

# **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Ondráčková Kateřina, Bc.**

---

Informační management (6209T015)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

**Návrh projektu zavedení nových webových stránek pro základní školu**

v anglickém jazyce:

**Project Design Introduction of New Websites for Elementary School**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, J., P. MÁCHAL a B. LACKO. Projektový management podle IPMA. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.

FIALA, P. Projektové řízení: modely, metody, analýzy. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-864-1924-X.

KORECKÝ, M. a V. TRKOVSKÝ. Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

SCHWALBE, K. Řízení projektů v IT. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-2882-4.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1501-5.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Radek Doskočil, Ph.D.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 12.05.2013

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zaměřuje na využití metodik projektového managementu při zavádění nových webových stránek pro základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna. Bude provedena analýza současného stavu, časový plán, sestavení zdrojů a nákladů potřebných při realizaci projektu, analýza rizik.

## **Abstract**

The master's thesis focuses on the use of project management methodology for the introduction of new websites for elementary school T. G. Masaryk in Hrušovany u Brna. It will analyze the current status, schedule, build resources and costs required to implement a project, risk analysis.

## **Klíčová slova**

Projekt, síťová analýza, CPM, Ganttův diagram, rizika, RACI, zdroje, náklady, MS Office Project

## **Keywords**

Project, network analysis, CPM, Gantt chart, risks, RACI, resources, costs, MS Office Project .

## **Bibliografická citace**

ONDŘÁČKOVÁ, K. *Návrh projektu zavedení nových webových stránek pro základní školu*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 73 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Radek Doskočil, Ph.D.

## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně, dne 24. května 2013

-----  
Kateřina Ondráčková

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu diplomové práce panu Ing. Radku Doskočilovi, Ph.D. za pomoc při psaní mé diplomové práce a za čas, který mi věnoval.

# Obsah

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| ÚVOD.....                                           | 10 |
| 1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE .....              | 12 |
| 1.1 Cíle práce .....                                | 12 |
| 1.2 Vymezení problému .....                         | 12 |
| 1.3 Postup zpracování a metody využité v práci..... | 13 |
| 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE .....                 | 14 |
| 2.1 Projekt .....                                   | 14 |
| 2.1.1 Cíl projektu .....                            | 15 |
| 2.1.2 Projektový management .....                   | 15 |
| 2.1.3 Projektový manažer .....                      | 16 |
| 2.1.4 Projektový tým.....                           | 16 |
| 2.1.5 Řízení projektu.....                          | 16 |
| 2.1.6 Životní cyklus projektu.....                  | 17 |
| 2.2 Logický rámec.....                              | 18 |
| 2.3 Identifikační listina.....                      | 20 |
| 2.4 Myšlenková mapa .....                           | 20 |
| 2.5 Síťová analýza.....                             | 20 |
| 2.5.1 Síťový graf .....                             | 20 |
| 2.5.2 Metoda CPM (CriticalPathMethod).....          | 22 |
| 2.5.3 Ganttův diagram (Gantt Chart) .....           | 22 |
| 2.5.4 Milníky.....                                  | 22 |
| 2.6 Rizika projektu .....                           | 22 |
| 2.6.1 Analýza rizik.....                            | 23 |
| 2.6.2 Metody snižování rizik .....                  | 24 |
| 2.6.3 RIPRAN.....                                   | 25 |

|       |                                                  |    |
|-------|--------------------------------------------------|----|
| 2.7   | RACI matice.....                                 | 27 |
| 2.8   | Zdroje .....                                     | 27 |
| 2.9   | Náklady .....                                    | 28 |
| 2.10  | Software.....                                    | 29 |
| 3     | ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE .....        | 30 |
| 3.1   | Informace o obci Hrušovany u Brna .....          | 30 |
| 3.2   | Informace o základní škole T. G. Masaryka .....  | 31 |
| 3.3   | Analýza současného stavu.....                    | 32 |
| 3.3.1 | SLEPT.....                                       | 32 |
| 3.3.2 | PORTER .....                                     | 35 |
| 3.3.3 | SWOT .....                                       | 36 |
| 3.3.4 | Závěr z analýz .....                             | 37 |
| 4     | VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ..... | 38 |
| 4.1   | Charakteristika projektu .....                   | 38 |
| 4.2   | Identifikační listina.....                       | 39 |
| 4.3   | Logický rámec.....                               | 41 |
| 4.4   | Myšlenková mapa .....                            | 44 |
| 4.5   | Časový plán projektu.....                        | 44 |
| 4.5.1 | Činnosti projektu.....                           | 44 |
| 4.5.2 | Metoda CPM.....                                  | 47 |
| 4.5.3 | Ganttův diagram .....                            | 49 |
| 4.6   | RACI matice.....                                 | 50 |
| 4.7   | Zdroje projektu.....                             | 51 |
| 4.8   | Náklady na projekt .....                         | 52 |
| 4.9   | Rizika projektu .....                            | 54 |
| 4.9.1 | Identifikace rizik .....                         | 55 |

|                                 |                             |    |
|---------------------------------|-----------------------------|----|
| 4.9.2                           | Mapa rizik .....            | 58 |
| 4.9.3                           | Snížená hodnota rizika..... | 59 |
| 4.10                            | Přínosy práce .....         | 64 |
| ZÁVĚR .....                     |                             | 66 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY ..... |                             | 67 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ.....             |                             | 70 |
| SEZNAM TABULEK .....            |                             | 72 |
| SEZNAM PŘÍLOH.....              |                             | 73 |
| PŘÍLOHY .....                   |                             | 74 |

## ÚVOD

Diplomová práce se bude zabývat problematikou projektového managementu, pomocí kterého se v dnešní době řídí velké množství činností ve firmách, ať se již jedná o malé či větší projekty. Za pomoci projektového řízení se dá např. řešit stavba nové výrobní haly, zavedení stroje do firmy, zavedení informačního systému. Na základě jeho poznatků se dopředu naplánuje časová osa, náklady vynaložené při realizaci a zdroje potřebné pro vykonání činností. Součástí sestavování projektové dokumentace se provádí i analýza rizik, při které se určí rizika, která mohou nastat a opatření potřebná k jejich snížení, tím dochází k minimalizaci vzniklé škody.

Téma pro mou práci jsem zvolila zavedení nových webových stránek pro základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna. Vedení školy není spokojené s jejich přehledností, grafickým zpracováním a úplností poskytovaných informací, proto se rozhodlo iniciovat vznik nových stránek.

Diplomová práce je rozdělena do dvou větších částí. Teoretické východisko a část vlastního návrhu a jeho přínosu. V první části budou vymezené teoretické poznatky týkající se projektového řízení, ze kterých se bude vycházet při vlastním návrhu projektu.

Ve druhé části bude probíhat řešení samotného problému. Na začátku je potřeba sestavit identifikační listinu a logický rámec, ze kterého se bude dále vycházet při řešení dalších částí. Za pomoci časové analýzy dojde k určení časové náročnosti celého projektu a kritických úkolů, které se mohou při realizaci vyskytnout. V dalším kroku bude sestavena RACI matice, ta bude obsahovat odpovědnost osob za jednotlivé činnosti a z ní se bude nadále vycházet při přiřazování zdrojů k jednotlivým úkolům. Následně budou určeny všechny náklady vynaložené pro realizaci daného projektu. Posledním a velmi důležitým krokem bude sestavení analýzy rizik, při které dojde k identifikaci všech možných rizik vyskytujících se při realizaci a jejich možnosti snížení, aby měly co nejmenší dopad na realizaci projektu. Nakonec ještě proběhne sestavení přínosu, které daná práce poskytuje.

Tato práce bude řešena za pomoci programu MS Office Project 2010, který usnadňuje práci při plánování a řízení jednotlivých činností. Díky němuž se dají jednotlivé části graficky znázornit např. Ganttův diagram, Síťový diagram. Za pomoci programu MS Office Project 2010 se přesněji a efektivněji rozdělí jednotlivé zdroje, které je potřeba využít při realizaci projektu a k přesnému určení nákladů, které bude potřeba vynaložit.

# 1 VYMEZENÍ PROBLÉMU A CÍLE PRÁCE

## 1.1 Cíle práce

**Hlavním cílem** diplomové práce je návrh projektu zavedení nových webových stránek pro základní školu v Hrušovanech u Brna s využitím metodiky projektového managementu a programu MS Office Project 2010.

Mezi **dílčí cíle práce** patří:

1. Zpracování časové analýzy, ve které budou sestaveny jednotlivé činnosti a jejich časové ohodnocení. Z nich bude následně vytvořen síťový diagram, díky kterému dojde k zjištění a znázornění kritické cesty. Dále ještě bude vytvořený Ganttův diagram, který dobře znázorní celý průběh projektu.
2. Sestavení všech zdrojů, které jsou potřeba pro realizaci celého projektu. Následně je všechny přiřadit k jednotlivým činnostem, které byly určeny v časové analýze.
3. Identifikace a sestavení všech nákladů, které budou potřeba pro realizaci projektu.
4. Analýza rizik projektu, která bude provedena za pomoci metody RIPRAN. Ta se skládá ze tří činností: identifikace rizika, kvantifikace rizika a snížení rizika.

## 1.2 Vymezení problému

Základní škola T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna není spokojena se vzhledem svých dosavadních webových stránek a ráda by je vyměnila za nové, které by lépe odpovídaly současným trendům. Díky nim budou mít rodiče lepší přehled o dění ve škole a žáci budou mít možnost využívat elektronických materiálů pro své studium.

### **1.3 Postup zpracování a metody využité v práci**

Při psaní diplomové práce bude postupováno systematicky, nejdříve bude provedena analýza současné situace a analýza řešeného problému. Na jejich základě budou provedeny návrhy na řešení daného problému.

Analýza je rozklad daného problému na dílčí činnosti, s její pomocí dochází k oddělení nepodstatných věcí od těch důležitých. Pomáhá pochopit podstatu jednotlivých částí řešeného projektu.

Syntéza je opak analýzy, dochází k ní ke shrnutí, sjednocení a nalezení vztahů mezi jednotlivými činnostmi. Tvoří základ pro sestavení správných rozhodnutí.

Při vypracování analytické části budou využity metody SLEPT, PORTER a po jejich vypracování bude provedeno shrnutí pomocí metody SWOT. V návrhové části diplomové práce bude použita metoda projektového managementu: časové analýzy, RACI matice, analýza zdrojů a nákladů projektu, metoda RIPRAN pro analýzu rizik. Při sběru dat bude využito strukturovaného rozhovoru a analýzy dokumentů.

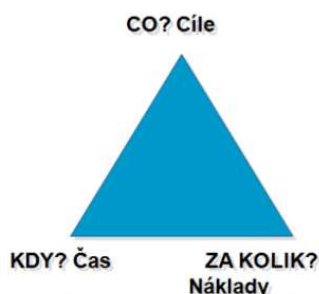
## 2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

### 2.1 Projekt

**Projekt** je „jedinečná soustava činností směřujících k předem stanovenému cíli, který má určitý začátek i konec (Projektový management - úvod 2006-2012).“ Na jeho vytváření spolupracuje vždy více lidí různých profesí, kteří využívají své znalosti a dovednosti k vytvoření daného výstupu. Harvey Golub z americké firmy McKissey Consultants řekl o projektu: „Nedbale navržený projekt trvá třikrát déle, než se původně plánovalo. Pečlivě navržený projekt trvá pouze dvakrát déle. (Hyndrák 2002, s. 7).“

Každý projekt musí mít tři roviny, ve kterých se pohybuje tzv. **trojimperativ**, který obsahuje tyto složky:

- věcnou - CO se musí udělat
- časovou - KDY se to má udělat
- nákladovou - ZA KOLIK se to musí udělat, (spotřebovaná práce, finance)



Obrázek 1: Trojimperativ (Zdroj: <http://www.lbms.cz/Kurzy/popis/zaklady-rizeni-projektu.htm>)

Projekt je způsob práce, organizování lidí a způsob řízení úkolů. Je to styl koordinace a řízení prací. Od ostatních stylů řízení se odlišuje tím, že je zaměřen pouze na jeden určitý výsledek a končí po jeho ukončení (Newton 2008, s. 20-21).

### **Každý projekt by měl obsahovat:**

- specifický cíl, který má být jeho realizací splněn
- definované datum začátku a konce uskutečnění
- stanovený rámec pro čerpání zdrojů potřebných pro jeho realizaci.

#### **2.1.1 Cíl projektu**

**Cíl projektu** je slovní popis účelu, kterého má být prostřednictvím realizace projektu dosaženo.

**Definice projektového cíle:** „*Nová hodnota – předmět, služba nebo jejich kombinace, která je výsledkem projektu a je reprezentována popisem určitého stavu, jenž má v budoucnu existovat* (Svozilová 2011, s. 82).“

Pro správnou formulaci cíle je důležitá technika **SMART**:

- **S** (specific) specifický
- **M** (measurable) měřitelný
- **A** (agreed) akceptovatelný
- **R** (realistic) realistický
- **T** (timed) terminovaný

#### **2.1.2 Projektový management**

**Definice projektového managementu:** „*Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu* (Svozilová 2011, s. 19).“

### 2.1.3 Projektový manažer

**Projektový manažer** je klíčová osoba projektu, pod jehož taktovkou probíhá veškeré dění související s projektovým děním. Jeho hlavním úkolem je obsazení jednotlivých pozic v projektu, koordinace úkolů, ukončení a předání výstupů projektu zákazníkovi.

**Definice projektového manažera:** „*Manažer projektu je osoba odpovědná za splnění cílů projektu při dodržení všech stanovených charakteristik projektu* (Svozilová 2011, s. 31).“

### 2.1.4 Projektový tým

**Projektový tým** tvoří skupina osob, která se podílí na splnění zadaného cíle podniku. Členové týmu podléhají po celou dobu trvání projektu vedení projektového manažera.

**Definice projektového týmu:** „*Projektový tým se skládá z osob s prověřením realizovat určitou jednotku/y práce s přesně definovaným zadáním, požadovaným výsledkem, v definovaném časovém období a s určeným předpokladem pracnosti* (Svozilová 2011, s. 33).“

### 2.1.5 Řízení projektu

**Řízení projektů** je velmi důležitou disciplínou při vytváření projektů. Vyžaduje pět manažerských činností:

- **Definování** – dochází zde k definování projektových cílů.
- **Plánování** – plánuje se plnění trojimperativu.
- **Vedení** – řízení lidských zdrojů.
- **Sledování** – kontrola stavu projektových prací.
- **Ukončení** – musí se ověřit, že hotový úkol odpovídá stanovenému cíli (Kubálek 2010, s. 12-13).

### 2.1.6 Životní cyklus projektu

**Životní cyklus** projektu se skládá ze tří částí a to předprojektové, projektové a poprojektové fáze. Všechny fáze jsou pro projekt stejně důležité ani jednu není možné vypustit.

#### 2.1.6.1 Předprojektová část

V předprojektové fázi se provádí studie příležitosti a proveditelnosti. Ve studii příležitosti se provádí analýzy. Po jejich dokončení následuje studie proveditelnosti, která obsahuje časovou analýzu, analýzu rizik, stanovení rozpočtu, analýzu zdrojů a specifikaci cílů.

**Studie příležitosti** by měla zodpovídat na otázku: Je správná doba navrhnout a realizovat zamýšlený projekt? Výstupem je doporučení nebo nedoporučení realizovat plánovaný projekt. V případě kladného přijetí projektu jde o první charakteristiku projektu (Doležal 2009, s. 156-157). **Ve studii příležitosti se provádějí tyto analýzy:**

- **SWOT** zahrnuje analýzu silných a slabých stránek a jejich příležitostí a hrozeb. Slouží k zhodnocení vnitřního prostředí firmy oproti externímu prostředí.
- **SLEPT** je analýza zkoumající obecné okolí firmy. Skládá se z pěti hledisek: Social (sociální hledisko), Legal (právní a legislativní hledisko), Economic (ekonomické hledisko), Political (politické hledisko), Technology (technické/technologické hledisko).
- **PORTER** model analyzuje konkurenční tlaky a rivalitu na trhu. Obsahuje pět sil: riziko vstupu potenciálních konkurentů, rivalita mezi stávajícími konkurenty, smluvní síla odběratelů, smluvní síla dodavatelů a hrozba substitučních výrobků (Střelec 2012).

**Studie proveditelnosti** je sestavovaná pro snadnější rozhodování o tom, jestli projekt přijmout anebo ne. Je důležitou součástí každého projektu. Musí obsahovat následující požadavky: dostupnost projektu, odpovídající míru přenosu finančního, technického a operačního rizika (Ostřížek 2007, s. 51-53).

#### 2.1.6.2 Projektová část

V této části životního cyklu projektu dochází k sestavení projektového týmu, vytvoření plánu, jeho realizaci a končí předáním výstupu. Projektová část se skládá z těchto částí:

- **Zahájení** – to začíná, jakmile je rozhodnuto, že bude probíhat realizace projektu.
- **Plánování** – v této fázi projektový tým sestavuje projektový plán.
- **Vlastní realizace** – v průběhu této fáze je potřeba sledovat a vyhodnocovat, jestli se průběh projektu neliší od plánu.
- **Předání výstupů projektu a ukončení projektu** - dochází k předání výstupů, zaplacení faktur apod.

#### 2.1.6.3 Poprojektová část

V této části životního cyklu projektu se provádí kontrola naplnění plánu a cílů projektu, které byly stanoveny v předprojektové části. Dochází zde k analýze celého projektu, kdy se určují špatné a dobré zkušenosti.

## 2.2 Logický rámec

**Logický rámec** se sestavuje pro lepší vysvětlení důvodu realizace projektu. Slouží jako pomůcka při plánování jednotlivých částí projektu. „*Hlavním principem je fakt, že základní parametry projektu jsou vzájemně logicky provázány* (Doležal 2009, s. 64).“ Přesná struktura logického rámce není nikde přesně stanovená.

|                             |                                 |                                             |                      |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| Záměr                       | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření (způsob ověření) | <i>nevyplňuje se</i> |
| Cíl                         | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření (způsob ověření) | Předpoklady a rizika |
| Výstupy (konkrétní výstupy) | Objektivně ověřitelné ukazatele | Zdroje informací k ověření (způsob ověření) | Předpoklady a rizika |
| Aktivity (klíčové činnosti) | Zdroje (peníze, lidé, ...)      | Časový rámec aktivit                        | Předpoklady a rizika |
| <i>nevyplňuje se</i>        | <i>nevyplňuje se</i>            | <i>nevyplňuje se</i>                        | Předběžné podmínky   |

Obrázek 2: Logický rámec (Zdroj: Doležal 2009, s. 65)

**Vzhled logického rámce** (má čtyři sloupce a čtyři řádky):

Sloupce obsahují:

- objektivně ověřitelné ukazatele - ukazují, že jsme dosáhli stanoveného záměru, cíle, výstupu a aktivit
- způsob ověření - kdy a kdo ověří splnění záměru, cíle, výstupu a aktivit
- rizika - rizika spojená s realizací záměru, cíle, výstupu a aktivit

V řádcích najdeme:

- záměr – odpovídá na otázku: proč chceme dosáhnout změny
- cíl projektu – odpovídá na otázku: čeho chceme v projektu dosáhnout
- výstup – jak chceme cíle dosáhnout
- aktivity – aktivity ovlivňující realizaci výstupů

**Logické vazby:**

- vertikální vazba - logická souvislost jednotlivých řádků logického rámce (od shora nahoru: aktivity -> výstupy -> cíl -> záměr)
- horizontální vazba – stejný význam pro všechny řádky logického rámce (záměr, cíl, výstup, aktivity -> objektivně ověřitelné ukazatele -> způsob ověření -> rizika)

## 2.3 Identifikační listina

**Identifikační listina** je důležitým dokumentem v předprojektové části, nemá stanovenou přesnou podobu. Obsahuje jméno projektového manažera, jména členů týmů a jejich úkoly, název projektu a jeho cíl, plánované náklady, datum zahájení projektu, milníky atd.

## 2.4 Myšlenková mapa

**Myšlenková mapa** je vynikající pomůcka k logickému uspořádání chaosu v informacích. Ty jsou převedeny do grafické podoby s logickým propojením mezi sebou. (Myšlenková mapa je postrachem zkouškového 2012)

**Zpracování myšlenkové mapy** není vůbec složité. Vytváří se za pomoci papíru a psacích pomůcek či speciálního softwaru. Doprostřed se zaznačí téma např. dovolená 2013, stavba domu, příprava na státní závěrečné zkoušky. Na toto téma navazují jednotlivé činnosti, na ně jsou napojeny další a další činnosti, které je potřeba uskutečnit.

## 2.5 Síťová analýza

Síťová analýza je soubor modelů a metod vycházející z grafického vyjádření složitých projektů. Provádí se analýza z hlediska času, nákladů nebo zdrojů nutných k realizaci daného projektu (Fiala 2004, s. 79-81).

### 2.5.1 Síťový graf

Síťový graf je zobrazení závislostí mezi jednotlivými projektovými činnostmi a událostmi (Rosenau 2003, s. 84-86).



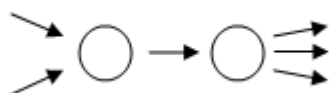
Obrázek 3: Znázornění uzlu (Zdroj: Vlastní tvorba)



Obrázek 4: Znázornění hrany (Zdroj: Vlastní)

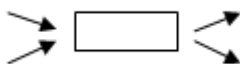
### Dělení síťového grafu:

- **Hranově definovaný graf** má činnost znázorněnou pomocí hrany a stav je znázorněn pomocí uzlu.



Obrázek 5: Hranově definovaný graf (Zdroj: Vlastní tvorba)

- V **uzlově definovaném grafu** uzly znázorňují činnosti a orientované hrany představují závislosti mezi těmito činnostmi.



Obrázek 6: Uzlově definovaný graf (Zdroj: Vlastní tvorba)

**Ohodnocení grafů** může být provedeno třemi způsoby: časově (den, hodina,...), nákladově (kolik činnost bude stát v peněžních jednotkách), zdrojově (vše co nejde dát do předchozích např. normohodiny).

### 2.5.2 Metoda CPM (CriticalPathMethod)

Metoda CPM neboli metoda kritické cesty, využívá ke svému znázornění síťový graf. „Tato metoda řeší časovou analýzu projektu při deterministické struktuře i deterministickém časovém ohodnocení činností (Fiala 2004, s. 85-87).“ Jejím hlavním cílem je určit dobu trvání projektu na základě délky tzv. kritické cesty.

**Kritická cesta** je definována jako „nejdelší (časová) možná cesta z počátečního bodu grafu do koncového bodu grafu. Každý projekt má minimálně jednu kritickou cestu. Každá kritická cesta se skládá ze seznamu činností, na které by se měl manažer projektu nejvíce zaměřit, pokud chce zabezpečit včasné dokončení projektu. Datum dokončení posledního úkolu na kritické cestě je zároveň datem dokončení projektu (Metoda kritické cesty - CPM (Critical Path Method) 2011-2013).“

### 2.5.3 Ganttův diagram (Gantt Chart)

**Ganttův diagram** je grafické znázornění vztahů mezi jednotlivými činnostmi v projektu. Plánované časové období se zobrazuje ve sloupcích, činnosti jsou zobrazované v logickém sledu v řádcích.

### 2.5.4 Milníky

„**Milník** je referenční bod, který označuje důležité události v projektu. Umožňuje sledovat jak projekt postupuje. Jako milníky jsou automaticky označeny všechny úkoly s nulovou dobou trvání, ale za milník je rovněž možné označit jakýkoli jiný úkol s libovolnou dobou trvání (Vytvoření milníku 2013).“

## 2.6 Rizika projektu

Při práci na projektu musíme vždy počítat s tím, že nás potkají nějaká rizika, proto je důležité si je předem určit a k nim i opatření, kterými se minimalizují.

Pojem riziko nemá jen jednu obecně uznatelnou definici, má jich hned několik. Příklad dvou **definic rizika**:

- „*Neurčitý jev nebo podmínka, jehož výskyt má pozitivní nebo negativní efekt na cíl projektu* (Svozilová 2006, s. 267).“
- „*Pravděpodobnost jakéhokoli výsledku odlišného od výsledku očekávaného* (Smejkal 2006, s. 78).“

### 2.6.1 Analýza rizik

**Analýzu rizik** by mělo provádět co nejvíce členů týmu, aby na danou problematiku bylo co nejvíce názorů. Musí se sestavit plán rizik, která nás mohou potkat při realizaci projektu (provádí se v předprojektové fázi).

- **Identifikace rizik** – identifikace všech rizik, které mohou nastat a ohrozit projekt
- **Posouzení rizik** – všechna rizika musí být nějakým způsobem ohodnocena (slovně nebo číselně)
- **Odezvy** – ke každému riziku musí být přiřazeno opatření, které bude provedeno, po nastání daného rizika

Při analýze rizik se využívá velké množství metod, které slouží k identifikaci rizik.

#### **Příklad využívaných metod:**

- Poučení ze starších projektů – využívá se zkušeností s již ověřeným výsledkem, nevýhoda této metody je časová náročnost při vyhledávání dat.
- Brainstorming – jedná se o týmovou spolupráci při analýze rizik, musí být však správně veden, aby bylo docíleno správného výsledku.
- SWOT analýzy – mezi identifikovanými položkami lze najít závislosti, které mohou být použity pro volbu strategie
- Delphi – nezávislý názor skupiny expertů, je ovšem velmi časově náročná (Svozilová 2006, s. 272-276).

**Metody analýzy rizik** můžeme provést za pomoci kvantitativní nebo kvalitativní analýzy rizik.

- **Kvantitativní** – vyjádření hodnoty rizika v peněžních jednotkách

- **Kvalitativní** – pro vyjádření hodnoty rizika se využívá slovní nebo číselné ohodnocení

### 2.6.2 Metody snižování rizik

S existencí rizik při vytváření projektu se musí počítat, některá rizika je však možné přesunout (transfer), zadržet (retence), vyhnout se jim či je redukovat. „Každý z těchto nástrojů by měl být použit v situaci, kdy je nejvýhodnějším a nejméně nákladným způsobem dosaženo cíle v podobě snížení či úplné eliminace rizika (Smejkal 2006, s. 112).“

Jako pomůcka při výběru správné metody slouží tabulka 1: Doporučené metody snižování rizika.

Tabulka 1: Doporučené metody snižování rizika. (Zdroj: Smejkal 2006, s. 112)

| <b>Tvrдост/pravděpodobnost</b> | <b>Vysoká pravděpodobnost</b> | <b>Nízká pravděpodobnost</b> |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Vysoká tvrdost</b>          | Vyhnutí se riziku, redukce    | Pojištění                    |
| <b>Nízká tvrdost</b>           | Retence a redukce             | Retence                      |

### 2.6.3 RIPRAN

**RIPRAN** je metoda na analýzu rizik v projektu, která se skládá ze tří činností: identifikace rizika, kvantifikace rizika a snížení rizika.

#### Má čtyři základní kroky:

1. Identifikace nebezpečí projektu – provádí se identifikace nebezpečí sestavením seznamu (nejlépe ve formě tabulky). Při sestavování tabulky odpovídáme na otázku: Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když...? nebo Co může být příčinou, že to a to nepříznivého v projektu nastane (Doležal 2009, s. 78-82)?

| Poř. číslo rizika | Hrozba                                                  | Scénář                           | Poznámka                                                      |
|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1.                | Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen–duben. | Onemocní skoro 30 % zaměstnanců. | Předpokládáme počasí podle předpovědi jako v předchozím roce. |
| 2.                | ...                                                     | ...                              | ...                                                           |

Obrázek 7: Tabulka pro 1. krok metody RIPRAN (Zdroj: Doležal 2009, s. 79)

2. Kvantifikace rizik projektu – tabulka z 1. kroku se rozšíří o pravděpodobnost výskytu scénáře, hodnotu dopadu na projekt a výslednou hodnotu rizika. Číselné ohodnocení rizika se provede na základě výpočtu: hodnota rizika = pravděpodobnost scénáře x hodnota dopadu.

| Poř. číslo rizika | Hrozba                                                  | Scénář                           | Pravděpodobnost | Dopad na projekt                                                              | Hodnota rizika |
|-------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.                | Výskyt chřipkové epidemie v jarním období březen–duben. | Onemocní skoro 30 % zaměstnanců. | 50 %            | Výpadek pracovní kapacity a zpoždění zakázky o 3 měsíce – penále 600 tis. Kč. | 300 tis. Kč    |
| 2.                | ...                                                     | ...                              | ...             | ...                                                                           | ...            |

Obrázek 8: Tabulka pro 2. krok metody RIPRAN (Zdroj: Doležal 2009, s. 79)

Dalším způsobem je verbální klasifikace, při které se využívá slovního ohodnocení hrozeb (Doležal 2009, s. 78-82).

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Vysoká pravděpodobnost – VP  | nad 66 % |
| Střední pravděpodobnost – SP | 33–66 %  |
| Nízká pravděpodobnost – NP   | pod 33 % |

Obrázek 9: Verbální hodnocení (Zdroj: Doležal 2009, s. 79)

|    | VD                           | SD                           | MD                            |
|----|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| VP | vysoká hodnota rizika<br>VHR | vysoká hodnota rizika<br>VHR | střední hodnota rizika<br>SHR |
| SP | vysoká hodnota rizika<br>VHR | nízká hodnota rizika<br>NHR  | nízká hodnota rizika<br>NHR   |
| NP | nízká hodnota rizika<br>NHR  | nízká hodnota rizika<br>NHR  | střední hodnota rizika<br>SHR |

Obrázek 10: Tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: Doležal 2009, s. 79)

3. Reakce na rizika projektu – sestavují se opatření, kterými se sníží hodnota rizika na námi přijatelnou hodnotu (Doležal 2009, s. 78-82).

| Poř. číslo rizika | Návrh na opatření      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Předpokládané náklady</li> <li>■ Termín realizace opatření</li> <li>■ Osob. odpovědnost (vlastník rizika)</li> </ul>                                 | Nová hodnota sníženého rizika                                            |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1.                | očkování proto chřipce | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 000 Kč vakcína</li> <li>■ očkování v lednu</li> <li>■ dohodnuto s podnikovým lékařem – odsouhlaseno zaměstnanci na pracovních poradách</li> </ul> | výjimečná onemocnění budou kompenzována přesčasy – nulová hodnota rizika |
| 2.                | ...                    | ...                                                                                                                                                                                           | ...                                                                      |

Obrázek 11: Tabulka RIPRAN pro 3. krok (Zdroj: Doležal 2009, s. 81)

4. Celkové posouzení rizik projektu – provádí se celkové posouzení rizik a jak moc je projekt rizikový. Když se projekt jeví hodně rizikový, provedou se opatření (Doležal 2009, s. 78-82).

## 2.7 RACI matice

**RACI matice** je metoda, která slouží k přiřazení a zobrazení odpovědnosti jednotlivých pracovníků. RACI je složeno z počátečních písmen:

- **R** (Responsible) – fyzickou odpovědnost za vykonání úkolu
- **A** (Accountable) – odpovědnost, že daná aktivita je vykonána, tak jak je předdefinována (většinou nadřízený pracovník)
- **C** (Consulted) – osoba poskytující cenou radu či konzultaci (nepřebírá odpovědnost)
- **I** (Informed) – osoba informovaná o průběhu úkolu či rozhodnutí (Matice odpovědnosti RACI 2011-2013)

## 2.8 Zdroje

**Zdroje** jsou prostředky, které jsou čerpány a využívány při realizaci projektu. Může jimi být vše, co je potřebné ke splnění zadaného úkolu (Zdroj 2010). Zdroje dělíme do tří skupin:

- **Materiálové zdroje** jsou položky, které jsou použity při realizaci projektu např. cihly, barva, papír.
- **Lidské (pracovní) zdroje** souvisejí s vykonávanou prací na projektech např. osoby, stroje, místnost (konferenční místnost).
- **Finanční zdroje** jsou prostředky potřebné k realizaci všechny činností souvisejících s projektem.

## 2.9 Náklady

U plánování nákladů projektu je potřeba předem přesně určit co chceme koupit, co se předem neurčí, se potom již nemůže koupit.

V praxi se můžeme setkat s mnoha **metodami stanovení nákladů**, některé jsou více či méně „expertní“ a jiné obsahují složité matematické postupy. Jaká metoda bude vybrána, závisí na daném projektu. Mezi metody patří analogické odhadování, expertní odhady, parametrické modelování, odhadování zdola nahoru a užití software (Doležal 2009, s. 188-190).

- **Analogické odhadování** využívá historických údajů, které byly získány během minulých projektů.
- **Expertní odhadování** nákladů na základě zkušeností a znalostí problematiky členů týmu.
- **Parametrické modelování** využívá matematický model založený na známých parametrech např. náklady na kubický metr, náklady na hodinu práce bagru (Doležal 2009, s. 189).
- **Odhadování zdola nahoru** začíná s nulovými náklady a postupně se k nim přičítají náklady na jednotlivé činnosti podle hierarchické struktury.
- **Za pomoci softwaru**

## 2.10 Software

V dnešní době není možné vést obsáhlejší projekty bez počítačové podpory. Z tohoto důvodu se využívají softwary, které usnadňují práci při plánování, vedení, řízení a monitorování projektů. Také obsahuje přehlednou dokumentaci podkladů k projektu, grafické prezentace, jednoznačné a přehledné podklady pro reporting. Na trhu těchto softwarů najdeme velké množství od těch nejobecnějších až po ty komplikované a komplexnější nástroje (Svozilová 2006, s. 50-52).

### Příklady softwarových nástrojů:

- **GroupCamp** Projekt je webový software, který usnadňuje pracovní řízení a týmovou práci. Je vhodný při práci na mezinárodních projektech, protože je přístupný v několika jazycích. Každý účastník má k dispozici své vlastní aplikace ve zvoleném jazyce (Online software pro řízení projektu 2013).
- **Genius Project** funguje buď jako SaaS, nebo ve variantě Enterprise pracující na serveru uživatele. Software umožňující řízení projektů portfolio, zdrojů, rizik, pracovních sil, správu a úložiště dokumentů, plánování projektů (Ganttův diagram a další), tvoření a distribuce zpráv a výkazů, export do MS Excelu, spolupráci mezi týmy. Zahrnuje také integraci s MS Projectem, aplikací Genius Project Domino dále spolupracuje s Lotus Notes (Čejka 2010).
- **Planner** je jednoduchý a přehledný nástroj, který je určený především pro malé projekty. Obsahuje seznam lidí nebo zdrojů, kteří se podílejí na tvorbě projektu. Seznam jednotlivých úkolů a přehled jejich plnění (Ganttův diagram). Dále pak přehled využívání zdrojů, což se dá rozdělovat na práci a materiál, ke kterým se může přiřadit cena, kontakt a skupina, díky tomu se dá snadno od sebe oddělit několik činností. K zadaným úkolům je možné přiřadit dobu trvání, začátek práce, jméno úkolu, zdroje, které na něj budou potřeba, cenu nebo třeba časovou rezervu či poznámku (Tři nástroje pro pohodlné řízení projektů 2011).
- **MS Project 2010** je nástroj k řízení jednoduchých i složitějších projektů. Umožňuje efektivně plánovat a sledovat projekty.

### 3 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

V této části práce budou v první řadě sepsány základní informace jak o základní škole T. G. Masaryka, tak i obce Hrušovany u Brna. Dále bude provedena analýza SLEPT a PORTER.

#### 3.1 Informace o obci Hrušovany u Brna

Obec Hrušovany u Brna leží v Jihomoravském kraji necelých 20 km jižně od Brna. K 31. 12. 2010 žilo v obci 3 302 obyvatel – z toho 1 610 mužů a 1 692 žen. Funkci starosty obce vykonává již druhé volební období pan Miroslav Rožnovský.



Obrázek 12: Poloha obce Hrušovany u Brna (Zdroj:(O obci 2008))

První písemná zmínka o obci pochází z roku 1252, kdy byla darována Bočkem z Obřan Žďárskému klášteru. V roce 1606 byly Hrušovany připojeny k olomouckému biskupství. V roce 1805 byly Hrušovany a okolní vesnice obsazeny napoleonskými vojsky. Důležitý krok v životě obce nastal v roce 1838, kdy byla vystavěna železnice. Výstavba cukrovaru v roce 1881 měla velký vliv na rozvoj obce, do které přicházelo plno nových dělníků a řemeslníků za prací. V roce 1882 pobýval v obci T. G. Masaryk

i se svoji rodinou, na jeho počest je pojmenovaná zdejší základní škola, na které je umístěna pamětní deska. (O obci 2008)

V dnešní době působí v obci několik významných firem, jako jsou např. YTONG, a. s., BOTEX, a. s., ROMIKA INDUSTRIES, a.s. V obci je velmi dobré občanské vybavení, nachází se zde moderní zdravotní středisko, tři mateřské školky, základní škola pro 1. Stupeň, nákupní středisko a několik malých obchodů (O obci 2008).

### 3.2 Informace o základní škole T. G. Masaryka

**Název školy:** Základní škola T. G. Masaryka Hrušovany u Brna, okr. Brno - venkov, příspěvková organizace.

**Sídlo:** Masarykova 167

664 62 Hrušovany u Brna

**Zřizovatel školy:** Obec Hrušovany u Brna se sídlem Masarykova 17, 664 62 Hrušovany u Brna.

**Ředitelka školy:** Mgr. Jarmila Motlíčková

**Součásti školy:** Základní škola – 1. stupeň, školní družina, školní jídelna



Obrázek 13: Základní škola T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna (Zdroj: (DOKONČEN PROJEKT „ZATEPLENÍ ŠKOLSKÝCH BUDOV V HRUŠOVANECH“ 2010))

Dnešní budova základní školy byla postavena v roce 1892. Nese jméno po našem prvním Československém prezidentovi Tomáši Garrigue Masarykovi, který tu v letech 1882 – 1884 navštěvoval své rodiče. V roce 2005 byla dostavěna a zkolaudována nová tělocvična, která byla postavena na dvoře základní školy.

Jedná se o neúplnou základní školu s 1. stupněm. V 1. až 5. ročníku se vyučuje podle školního vzdělávacího programu Otevřená škola. V letošním roce bylo otevřeno 9 tříd pro 177 žáků, většina z nich je z Hrušovan u Brna a někteří žáci dojíždějí z okolních obcí: Medlova, Bratčic, Vojkovic, Syrovic, Přísnotic atd. Po ukončení 5. třídy nadaní žáci vykonávají přijímací zkoušky na gymnázia (převážně do Židlochovic), ostatní žáci odcházejí na 2. stupeň základní školy v Židlochovicích (O škole 2004).

Základní škola T. G. Masaryka se snaží „*otevřít školu veřejnosti, utvářet ji jako centrum vzdělanosti, kultury i sportu, vytvářet co nejlepší podmínky pro rozvoj žáků, respektovat jednotlivce, rozvíjet komunikaci mezi žáky navzájem, učitelem a žáky, učitelem a rodinou, vytvářet příjemné prostředí pro všechny. Věnujeme se žákům talentovaným i žákům se zdravotním postižením nebo se specifickými vzdělávacími potřebami*“ (O škole 2004).

### **3.3 Analýza současného stavu**

V analýze současného stavu bude provedena analýza SLEPT a PORTER.

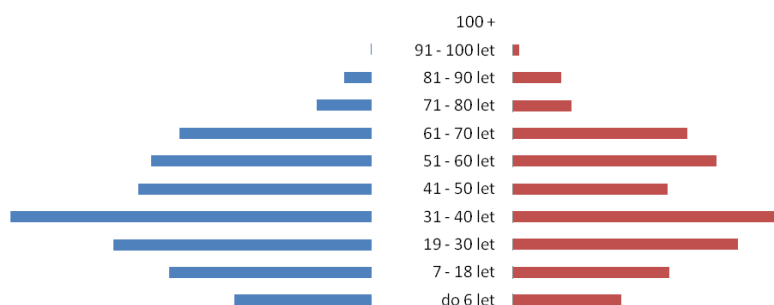
#### **3.3.1 SLEPT**

Tato analýza zhodnotí externí okolí základní školy T. G. Masaryka a to ze sociálního, legislativního, ekonomického, politického a technického pohledu.

## Sociální

Základní škola T. G. Masaryka se nachází v obci Hrušovany u Brna, které leží 17 km jižně od města Brna, kam většina obyvatel obce dojíždí za prací popř. za vzděláním.

K 1. 1. 2012 bylo v obci 3 302 obyvatel z toho 1610 mužů, 1692 žen. Věkové rozložení obyvatel je vidět na obrázku Věková pyramida obce Hrušovany u Brna.



**Obrázek 14: Věková pyramida obce Hrušovany u Brna (Zdroj dat: Evidence obyvatel obce Hrušovany u Brna; vlastní zpracování)**

Podle analýzy a prognózy, kterou jsem prováděla při psaní bakalářské práce, jsem zjistila, že by se v dalších letech měla v obci zvýšit porodnost a na základě toho i počet obyvatel v obci.

Dle údajů získaných při sčítání lidu 2011, byly získány informace o obyvatelích obce Hrušovany u Brna:

Vzdělání obyvatel: 15 a více let: 2727

- Základní vč. neukončeného: 506
- Střední vč. vyučení (bez maturity): 1069
- Úplné střední a vyšší odborné včetně nástavbového: 766
- Vysokoškolské: 268
- Bez vzdělání: 7

Ekonomická aktivita obyvatel: 1699 (nezaměstnaní: 147, zaměstnaní: 1552)

Národnost obyvatel:

- Česká: 1500
- Moravská: 722
- Slezská: 1
- Slovenská: 27
- Polská: 4
- Německá: 1
- Romská: 1

### **Legislativní**

Legislativní předpisy, které ovlivňují chod základní školy:

- vyhláškou č. 48/2005 Sb., o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky
- školním řádem vycházejícího ze zákona č. 561/2004 Sb. O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon)
- ze zákona č. 23/1991 Sb., kterým se uvozuje Listina základních lidských práv a svobod
- ze zákona č. 104/1991 Sb. Úmluva o právech dítěte.

### **Ekonomický**

Základní škola je finančně závislá na peněžních prostředcích poskytujících státem, příspěvků od svého zřizovatele obce Hrušovany u Brna a darech od sponzorů. Také se snaží využívat dotace na vzdělání, které poskytuje Evropská unie a stát.

### **Politický**

Politické síly se odrážejí na chodu základní školy. Úřadující vláda si dosazuje svého ministra školství, který může provést změny ve školství.

## **Technický**

Základní škola se neustále snaží modernizovat své vybavení, aby co nejlépe vyhovovalo dnešním požadavkům na výuku. V minulých letech nakoupila interaktivní tabule, dále má v plánu modernizaci počítačové učebny a tvorbu nových webových stránek.

### **3.3.2 PORTER**

Za pomoci analýzy PORTER dojde k zhodnocení konkurenčních tlaků a rivality na trhu základních škol.

#### **Riziko vstupu nových konkurentů**

Vstup na tento trh není vůbec náročný, stačí mít finanční prostředky na vybudování školy.

#### **Konkurenční rivalita**

Žáci jsou ve většině případů přihlašováni do své spádové školy, která je musí přijmout. Konkurenční rivalita v tomto odvětví vzniká převážně tehdy, když je na daném trhu otevřena soukromá základní škola.

#### **Obchodní síla odběratelů**

V tomto odvětví neexistuje skoro žádná obchodní síla odběratelů. Chod základní školy je převážně ovlivňován školními předpisy a jinými legislativami.

### **Obchodní síla dodavatele**

Dodavatelé nemají žádnou kupní moc, jakmile se základní škole nelíbí, tak ho může bez velkých problémů vyměnit.

### **Hrozba substituce produktů mimo odvětví**

Hrozba substitutů mimo odvětví nehrozí, protože neexistuje žádná jiná instituce, která by poskytovala dětem primární základní vzdělání.

### **3.3.3 SWOT**

Tato metoda poslouží k identifikaci silných a slabých stránek, hrozeb a příležitostí. To bude určeno na základě předešlých analýz.

#### **Silné stránky**

- Pedagogové se pravidelně vzdělávají
- Mezi pedagogy funguje dobrá týmová spolupráce a komunikace
- Dobré vybavení školy učebními pomůckami, interaktivními tabulemi, učebnou informatiky
- ZŠ poskytuje velké množství kroužků a mimoškolních aktivit pro děti
- Žáci pravidelně navštěvují muzea, kina i divadla
- Malý počet žáků ve třídách

#### **Slabé stránky**

- Špatné finanční ohodnocení učitelů, vychovatelů
- Malé zastoupení mužů v pedagogickém kolektivu
- Nekvalitní webové stránky

- Nedostatečné využívání informační technologie při domácí přípravě žáků

### **Příležitosti**

- Prakticky založená výuka
- Lepší komunikace s 2. stupněm základní školy
- Dobrá komunikace se zřizovatelem
- Bezproblémový přechod žáků z MŠ na ZŠ

### **Hrozby**

- Špatné finanční zabezpečení výuky
- Včas nevypracované ŠVP
- Snížení porodnosti
- Migrace obyvatel
- Špatné dopravní spojení
- Problémy s obnovou pedagogického sboru
- Zastaralá výpočetní technika, vybavení školy, učební metody

#### **3.3.4 Závěr z analýz**

Po provedení analýzy současného stavu základní školy, byly zjištěny některé nedostatky. Jedním ze slabých míst základní školy jsou její webové stránky, které nejsou přehledné a daly by se upravit, aby lépe vyhovovaly současným nárokům.

## **4 VLASTNÍ NÁVRHY ŘEŠENÍ, PŘÍNOS NÁVRHŮ ŘEŠENÍ**

Celá praktická část diplomové práce bude zpracována za pomoci MS Office Project 2010. Ten byl vybrán, protože je nejrozšířenější a nejpoužívanější aplikací pro řízení projektů.

### **4.1 Charakteristika projektu**

Vzhled webových stránek základní školy T. G. Masaryka v Hrušovanech neodpovídá dnešním požadavkům, zejména co se týká jejich přehlednosti, grafického zpracování a z hlediska úplnosti informací. Proto se vedení školy rozhodlo, nechat si udělat nové webové stránky, které budou lépe vyhovovat požadavkům učitelů, rodičů i žáků.

Nejdůležitější je vytvoření takových webových stránek, kde budou moci lépe komunikovat učitelé s rodiči. Stránka by měla primárně obsahovat informace související s výukou. Budou tam informace o aktuálně probírané látce a důležité informace související s výukou např. odkazy na webové stránky, dokumenty, e-book. Učitelé tam budou vkládat materiály související s probíraným učivem a důležité informace nesouvisející s výukou jako jsou výlety, návštěva divadel, kin, muzeí a další akce.

Na návrhu webových stránek se budou moci svými nápady a připomínkami podílet všichni učitelé, kteří budou poskytovat cenné názory a zkušenosti. Projektový tým budou tvořit dva učitelé ze základní školy v Hrušovanech u Brna. Jeden na škole vyučuje informatiku a bude dohlížet na praktickou část projektu. Druhým členem bude zástupkyně paní ředitelky, která bude dohlížet na finanční stránku celého projektu. Tvorbu a následnou implementaci webových stránek bude mít na starosti externí dodavatel, který se postará, aby byly splněny všechny požadavky, které si zadavatel bude přát. Po zavedení nových webových stránek bude mít jejich chod na starosti učitel vyučující informatiku na škole.

Základní škola má omezený rozpočet, z tohoto důvodu musí o finanční pomoc požádat svého zřizovatele, obec Hrušovany u Brna. Proto musí radě obce předložit vypracovaný projekt, který bude obsahovat informace o tom, co mají v plánu udělat a přesný rozpočet finanční náročnosti. Na jeho základě bude rada obce rozhodovat o přidělení příspěvku od obce.

Nové webové stránky by měly být vytvořené a zavedené během letních prázdnin, aby je žáci již od nového školního roku mohli plně využívat.

## **4.2 Identifikační listina**

Níže je znázorněna identifikační listina, která je jedním ze základních dokumentů tvořící projektovou dokumentaci. S její pomocí dochází k zachycení základních údajů týkajících se projektu.

**Název projektu:** Zavedení nových webových stránek pro základní školu.

**Krátký popis projektu:** Primárním úkolem tohoto projektu je vytvoření webových stránek, které budou nejlépe odpovídat stanoveným požadavkům. Následovat bude jejich zavedení, aby mohly sloužit svému účelu.

**Cíl projektu:** Vytvoření nových webových stránek pro základní školu

.

**Plánový termín zahájení:** 1. 7. 2013

**Plánový termín ukončení:** 1. 9. 2013

**Plánované náklady:** 15 000 Kč

**Vedoucí projektu:** Bc. Kateřina Ondráčková

**Garant projektu:** Mgr. Jarmila Motlíčková

**Členové projektového týmu:**

- učitel 1
- učitel 2

**Milníky:**

- Začátek projektu
- Kontrola přípravné fáze
- Kontrola hotových webových stránek
- Kontrola zavedení webových stránek
- Ukončení projektu

### 4.3 Logický rámec

Logický rámec je základním kamenem pro řízení projektů. S jehož pomoci dojde k definování cíle, jednotlivých aktivit vykonávaných během realizace projektu a určení rizik, které mohou nastat. Z logického rámce se bude vycházet při sestavování časové analýzy a při analýze rizik.

Tabulka 2: Logický rámec (Zdroj: Vlastní zpracování na základě pozorování)

| <b>Záměr:</b>                                                                                  | <b>Objektivně ověřitelné ukazatele:</b> | <b>Způsob ověření:</b>              |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zefektivnění e-komunikace mezi učiteli a rodiči, zkvalitnění e-výuky pro žáky                  |                                         |                                     |                                                                                                           |
| <b>Cíl:</b>                                                                                    | <b>Objektivně ověřitelné ukazatele:</b> | <b>Způsob ověření:</b>              | <b>Rizika:</b>                                                                                            |
| Na základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna zavést k 1. 9. 2013 nové webové stránky. | Hotové webové stránky                   | Kontrola funkčních webových stránek | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nefungující webové stránky</li><li>- Nedodržení termínu</li></ul> |

| <b>Výstupy:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Objektivně ověřitelné ukazatele:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Způsob ověření:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Rizika:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sestavení projektového týmu</li> <li>2. Výběr dodavatele</li> <li>3. Vytvoření webových stránek</li> <li>4. Školení týkající se nových webových stránek</li> <li>5. Vyrovnání dluhů</li> </ol>                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sestavený projektový tým</li> <li>2. Vybraný dodavatel</li> <li>3. Hotové webové stránky</li> <li>4. Proběhlé školení</li> <li>5. Zaplacená záloha a faktura</li> </ol>                                                                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrola fungujícího projektového týmu</li> <li>2. Kontrola projektové dokumentace k výběrovému řízení</li> <li>3. Kontrola fungujících webových stránek</li> <li>4. Kontrola záznamu o proběhlém školení</li> <li>5. Kontrola výpisu z bankovního účtu nebo výdajového pokladního dokladu</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vybrání nekvalifikovaných členů týmů</li> <li>2. Odstoupení dodavatele od smlouvy</li> <li>3. -Nedodržení termínu na tvorbu webových stránek<br/>- Nefunkční webové stránky</li> <li>4. Nevhodné proškolení zaměstnanců</li> <li>5. Nezaplacení faktury za služby</li> </ol> |
| <b>Aktivity:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Objektivně ověřitelné ukazatele:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Způsob ověření:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Rizika:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studie příležitosti</li> <li>2. Studie proveditelnosti</li> <li>3. Stanovení podmínek na dodavatele</li> <li>4. Grafický návrh webových stránek</li> <li>5. Implementace a nastavení redakčního systému</li> <li>6. Programování webových stránek</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studie příležitosti</li> <li>2. Studie proveditelnosti</li> <li>3. Stanovené podmínky pro výběr dodavatele</li> <li>4. Odsouhlasení grafického návrhu webových stránek</li> <li>5. Hotová implementace a nastavení redakčního systému</li> <li>6. Hotové webové stránky</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektová dokumentace ke studii příležitosti</li> <li>2. Projektová dokumentace ke studii proveditelnosti</li> <li>3. Projektová dokumentace k výběru dodavatele</li> <li>4. Zápis odsouhlasení grafického návrhu</li> <li>5. Funkční redakční systém</li> <li>6. Funkční webové stránky</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. - Nedodržení času na sestavení<br/>- Neodpovídá realitě</li> <li>2. - Nedodržení času na sestavení<br/>- Neodpovídá realitě</li> <li>3. Špatně sestavené podmínky pro výběr dodavatele</li> <li>4. - Nedodržení podmínek při návrhu webových stránek</li> </ol>              |

|                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Výběr webhostingu<br>8. Vložení dat do webových stránek<br>9. Optimalizace webových stránek | 7. Vybraný webhosting<br>8. Hotové webové stránky<br>9. Optimalizace webu pro vyhledávače | 7. Projektová dokumentace k výběru webhostingu<br>8. Záznam o vložení dat do webových stránek<br>9. Záznam o provedení optimalizace webových stránek | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedodržení času na návrh webových stránek</li> <li>- Prodražení návrh webových stránek</li> </ul> 5. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedodržení času na implementaci a nastavení redakčního systému</li> <li>- Prodražení redakčního systému</li> <li>- Špatné nastavení redakčního systému</li> </ul> 6. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedodržení času na programování webových stránek</li> <li>- Prodražení programování webových stránek</li> <li>- Špatně naprogramované webové stránky</li> </ul> 7. Špatně zvolený webhosting<br>8. Vložení nevhodných dat do webových stránek<br>9. Špatně provedená optimalizace |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **4.4 Myšlenková mapa**

Pomoci myšlenkové mapy dojde k lepšímu definování činností, které jsou potřeba v rámci projektu provést. Následně bude sloužit, jako pomůcka při sestavování časové analýzy. Na její tvorbu byl vybrán program MS Office Visio 2010. Grafické znázornění Myšlenkové mapy viz Příloha 1.

## **4.5 Časový plán projektu**

Každý projekt musí mít správně sestavenou časovou analýzu, která určuje časové intervaly jednotlivých činností. Díky této analýze bude také zjištěna kritická cesta, což je sada úkolů, které ovlivňují dokončení projektu. Jakmile splníme poslední úkol na kritické cestě, bude dokončen celý projekt.

### **4.5.1 Činnosti projektu**

Jednotlivé činnosti budou určeny za pomoci myšlenkové mapy. Ke každému úkolu bude sestavena jeho charakteristika. Následně budou jednotlivé kroky časově ohodnoceny.

### **Přípravná fáze**

Před zahájením projektu je potřeba sestavit kvalitní a kvalifikovaný tým, který bude řídit celý projekt. Ten musí dbát na to, aby realizaci dovedl k dokonalosti bez velkých problémů.

Po sestavení projektového týmu je potřeba vybrat dodavatele, který se postará o vytvoření webových stránek. Základní škola má omezený finanční rozpočet, proto bude dodavatele hledat mezi brigádníky / studenty, aby byly ušetřeny náklady.

Dalším důležitým úkolem projektového týmu je sestavit požadavky na vytvoření webových stránek, ty jsou následující:

- odkaz na každou třídu, bude obsahovat učební plán, aktuality předmětu, rozvrh, kontakt na učitelku, domácí úkoly, třídní schůzky, plánované výlety a kulturní akce, zajímavé odkazy pro žáky s tematikou učiva, prostor pro odevzdávání úkolů, vypracování úkolu online, zpětná vazba od rodičů
- informace o škole, jídelně, družině
- zájmové kroužky
- důležité dokumenty
- stránky musí mít možnost jednoduchého vkládání nových příspěvků, fotek, atd.

### **Vytvoření webových stránek**

Nejprve se musí vytvořit grafický návrh stránek, který bude vycházet z požadavků sestavených projektovým týmem. Vzhled webových stránek je velmi důležitý a hlavně by měl dobře reprezentovat základní školu.

Po zhotovení grafického návrhu stránek, se může přejít na jejich vytvoření v redakčním systému, který vychází s grafického návrhu. Následně bude potřeba doprogramovat stránky. Je totiž nutné převést grafický návrh do jazyka HTML + CSS a následně je potřeba oživit webové stránky. Jakmile jsou webové stránky hotové a schválené, mohou se naplnit požadovanými daty.

Dalším důležitým krokem je výběr správného webhostingu, na který se nové webové stránky umístí. Na konec bude provedena optimalizace webových stránek, aby byly lépe vyhledatelné ve vyhledávacích.

### **Školení týkající se nových webových stránek**

Velmi důležitou součástí při tvorbě a zavádění nových webových stránek na Základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna je školení zaměstnanců. Zaměstnanci

se díky němu naučí pracovat s novými webovými stránkami a vkládat tam nové příspěvky, fotky, videa atd.

## **Implementace**

Nyní je potřeba zavést nové webové stránky a musí být provedeno testování, pomocí kterého se zjistí, zda vše správně funguje a případně se odstraní nedostatky.

## **Spouštění webových stránek**

Po provedení kontroly testování webových stránek je potřeba provést nahrazení starých stránek těmi novými. Zavedení nových stránek bude provedeno nárazovou metodou, tzn. zrušení starých a okamžité zavedení nových.

## **Vyrovnání dluhů**

Před skončením celého projektu je potřeba vyrovnat všechny dluhy, které vznikly při tvorbě a zavádění nových webových stránek na Základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna.

## **Milníky projektu**

Projekt je potřeba rozdělit na milníky, které označují důležité události v projektu. Při zavádění webových stránek, byly určeny následující milníky s těmito daty:

- Začátek projektu 1. 7. 2013
- Kontrola přípravné fáze 3. 7. 2013
- Kontrola hotových webových stránek 5.8. 2013
- Kontrola zavedení webových stránek 13. 8. 2013
- Ukončení projektu 14. 8. 2013

Pro usnadnění práce na projektu je využíván MS Office Project 2010, proto je potřeba do něj zadat všechny činnosti a milníky, které jsou nutné pro uskutečnění projektu. V programu je potřeba vedle každého názvu činnosti nastavit režim úkolu na *automatické naplánování*. Nyní je již možné k první činnosti nastavit datum začátku a dále bude ke každému úkolu přiřazena délka trvání. Díky nastavenému *automatickému plánování* bude samo dopočítáno datum konce a začátku činnosti viz obr 15.

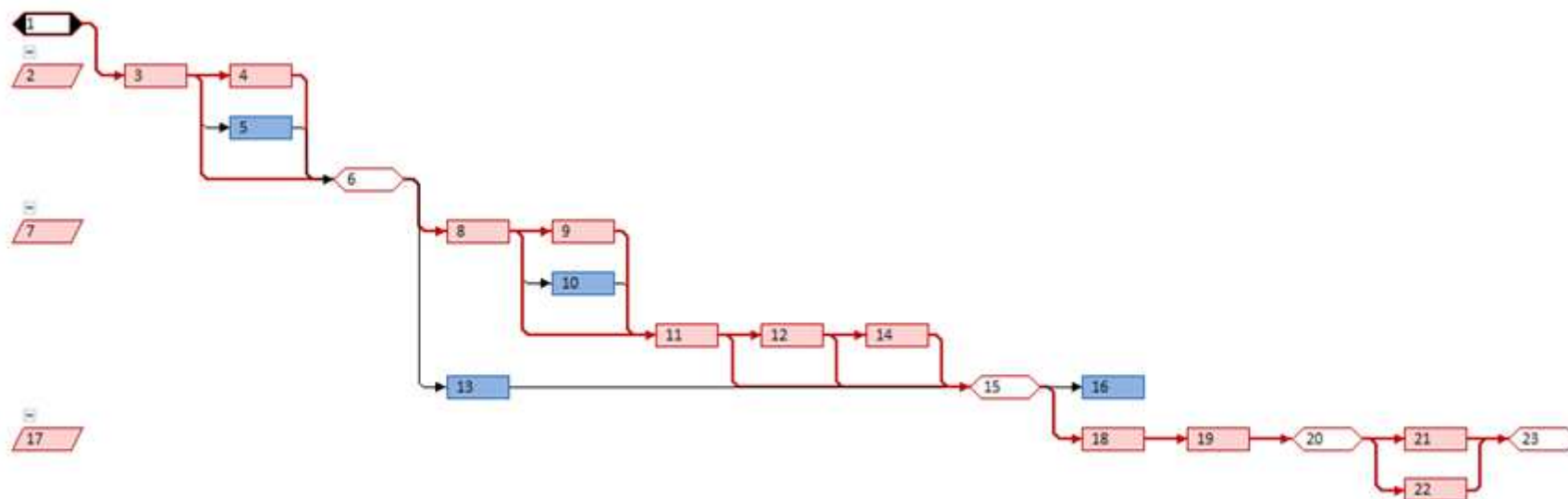
|    |  | Režim úkolu | Kód WBS | Název úkolu                                 | Doba trvání | Zahájení | Dokonče  | Předchůdci  |
|----|--|-------------|---------|---------------------------------------------|-------------|----------|----------|-------------|
| 1  |  |             | 1       | Začátek projektu                            | 0 dny       | 1.7. 13  | 1.7. 13  |             |
| 2  |  |             | 2       | [-] Přípravná fáze                          | 3 dny       | 1.7. 13  | 3.7. 13  |             |
| 3  |  |             | 2.1     | Sestavení projektového týmu                 | 1 den       | 1.7. 13  | 1.7. 13  | 1           |
| 4  |  |             | 2.2     | Vybrání dodavatele                          | 1 den       | 2.7. 13  | 2.7. 13  | 3           |
| 5  |  |             | 2.3     | Požadavky na webové stránky                 | 2 dny       | 2.7. 13  | 3.7. 13  | 3           |
| 6  |  |             | 2.4     | Kontrola přípravné fáze                     | 0 dny       | 3.7. 13  | 3.7. 13  | 3;4;5       |
| 7  |  |             | 3       | [-] Vytvoření webových stránek              | 22 dny      | 4.7. 13  | 5.8. 13  |             |
| 8  |  |             | 3.1     | Grafická návrh webových stránek             | 3 dny       | 4.7. 13  | 9.7. 13  | 6           |
| 9  |  |             | 3.2     | Implementace a nastavení redakčního systému | 5 dny       | 24.7. 13 | 30.7. 13 | 8           |
| 10 |  |             | 3.3     | Programování webových stránek               | 2 dny       | 10.7. 13 | 11.7. 13 | 8           |
| 11 |  |             | 3.4     | Schválení webových stránek                  | 1 den       | 31.7. 13 | 31.7. 13 | 8;9;10      |
| 12 |  |             | 3.5     | Plnění webových stránek                     | 2 dny       | 1.8. 13  | 2.8. 13  | 11          |
| 13 |  |             | 3.6     | Výběr webhostingu                           | 1 den       | 4.7. 13  | 4.7. 13  | 6           |
| 14 |  |             | 3.7     | Optimalizace webových stránek (SEO)         | 1 den       | 5.8. 13  | 5.8. 13  | 12          |
| 15 |  |             | 3.8     | Kontrola hotových webových stránek          | 0 dny       | 5.8. 13  | 5.8. 13  | 11;12;13;14 |
| 16 |  |             | 4       | Školení týkající se nových webových stránek | 1 den       | 6.8. 13  | 6.8. 13  | 15          |
| 17 |  |             | 5       | [-] Implementace webových stránek           | 6 dny       | 6.8. 13  | 13.8. 13 |             |
| 18 |  |             | 5.1     | Zavedení webových stránek                   | 2 dny       | 6.8. 13  | 7.8. 13  | 15          |
| 19 |  |             | 5.2     | Testování webových stránek                  | 4 dny       | 8.8. 13  | 13.8. 13 | 18          |
| 20 |  |             | 5.3     | Kontrola zavedení webových stránek          | 0 dny       | 13.8. 13 | 13.8. 13 | 19          |
| 21 |  |             | 6       | Spuštění webových stránek                   | 1 den       | 14.8. 13 | 14.8. 13 | 20          |
| 22 |  |             | 7       | Vyrovnání dluhů                             | 1 den       | 14.8. 13 | 14.8. 13 | 20          |
| 23 |  |             | 8       | Ukončení projektu                           | 0 dny       | 14.8. 13 | 14.8. 13 | 20;21;22    |

Obrázek 15: Činnosti projektu, vytvořené v MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)

#### 4.5.2 Metoda CPM

Zjištění doby trvání projektu bude určeno za pomoci metody CPM, díky ní dojde k určení kritické cesty, která je důležitou součástí každého projektu. Kritickou cestu je potřeba během realizace projektu neustále sledovat, aby nedošlo k porušení časového plánu projektu.

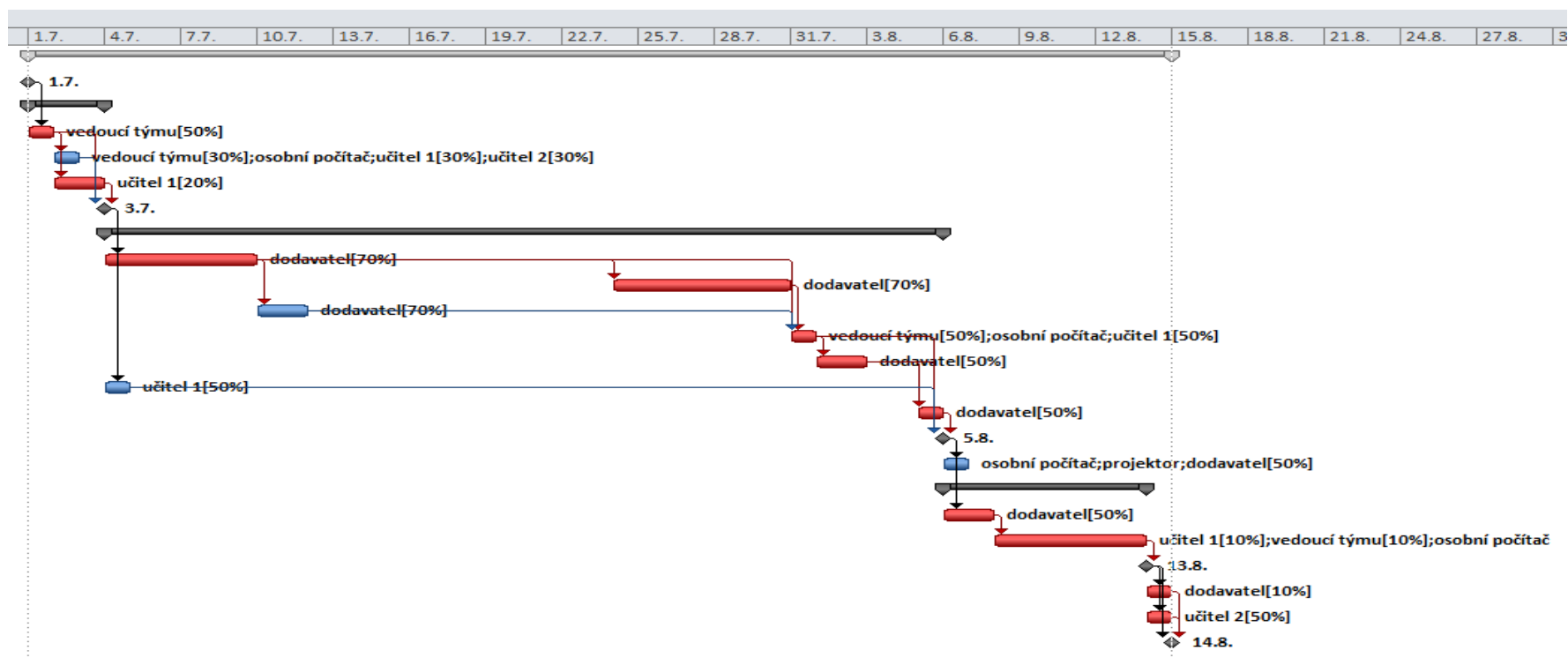
Kritická cesta bude znázorněna pomocí síťového diagramu. Na obrázku 16 jsou uvedené jednotlivé činnosti projektu a vazby mezi nimi. Červeně je zaznačená kritická cesta projektu, která obsahuje kritické činnosti. V bílých šestiúhelnících jsou znázorněné milníky, ty znázorňují důležitá místa při realizaci projektu.



Obrázek 16: Síťový diagram vytvoření za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)

### 4.5.3 Ganttův diagram

Díky Ganttovu diagramu (viz obrázek 17) je vidět, kdy jaká činnost začíná a kdy končí. U každé činnosti je zobrazen zdroj, který bude danou činnost provádět (v Ganttův diagram byl přidán až po přiřazení zdrojů).



Obrázek 17: Ganttův diagram vytvořený v MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)

## 4.6 RACI matice

Před přiřazení zdrojů k jednotlivým činnostem je potřeba sestavit matici odpovědnosti. Kde ke každé činnosti je přiřazena odpovědnost jednotlivých osob zainteresovaných do projektu viz tabulka 3.

**Tabulka 3: Matice odpovědnosti (Zdroj: Vlastní zpracování)**

|                                             | Učitel 1 | Garant projektu | Učitel 2 | Dodavatel | Vedoucí týmu |
|---------------------------------------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| Sestavení projektového týmu                 |          | A               |          |           | R            |
| Vybrání dodavatele                          |          | A               | I        |           | R            |
| Sestavení požadavků na webové stránky       | R        | C               | C        | C         | A            |
| Grafický návrh webových stránek             |          |                 |          | R         | A            |
| Programování webových stránek               |          |                 |          | R         | A            |
| Schválení webových stránek                  | R        | A               | I        | I         | R            |
| Plnění webových stránek                     | C        | A               | C        | R         |              |
| Výběr webhostingu                           | C        |                 | C        | R         | A            |
| Školení týkající se nových webových stránek |          |                 | C        | R         | A            |
| Zavedení nových webových stránek            |          |                 |          | R         | A            |
| Testování webových stránek                  | R        | A               |          | R         | R            |
| Spuštění webových stránek                   |          |                 |          | R         | A            |
| Vyrovnání dluhů                             |          |                 | R        |           | A            |

## 4.7 Zdroje projektu

Pro každou činnost je potřeba přiřadit zdroj(e), které jsou potřeba pro její vykonání. Při sestavení zdrojů pomocí MS Office Project 2010 se dá velmi dobře sledovat, jestli není nějaký přetížený a snáze se následně určí náklady na projekt.

Do programu MS Office Project 2010 byly zadány všechny zdroje, v tomto projektu jsou potřeba jen pracovní. Materiálové zdroje nejsou potřeba, protože během realizace projektu nebude žádná spotřeba materiálu, vše totiž na škole již je a není nutné kupovat nic nového. Ke každému zdroji je potřeba určit hodinovou sazbu, ta je určena na základě tabulky 4, která byla vytvořena z údajů získaných z internetu.

**Tabulka 4: Náklady na zdroje (Zdroj: Vlastní zpracování na základě pozorování a pohovorů)**

| Název zdroje      | Náklady na použití zdroje |
|-------------------|---------------------------|
| Provoz PC         | 0,5 Kč / hod <sup>1</sup> |
| Provoz projektoru | 1 Kč / hod <sup>2</sup>   |
| Plat učitele      | 130 Kč / hod <sup>3</sup> |
| Dodavatel         | 120 Kč / hod <sup>4</sup> |
| Vedoucí týmu      | 130 Kč / hod              |

<sup>1</sup> Více na <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/232260-jak-usetrit-penize-za-elektřinu.html>

<sup>2</sup> Více na <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/232260-jak-usetrit-penize-za-elektřinu.html>

<sup>3</sup> Informace získaná na základní škole T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna

<sup>4</sup> Informace získané při konzultaci s odborníkem

Seznamu zdrojů vytvořených za pomoci programů MS Office Project 2010 je znázorněný na obrázku 18. Ke každému zdroji je přiřazeno o jaký typ (pracovní, materiálový nebo nákladový) se jedná a náklad na jeho využití při realizaci projektu. Tento projekt není pro členy projektového týmu a vedoucího moc časově náročný, proto byla doba práce na projektu snížena na 50 %.

|   |  | Název zdroje   | Typ      | Iniciály | Maximální počet jednotek | Standardní sazba | Přesčasová sazba | Náklady na použití | Nabíhání nákladů |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|
| 1 |                                                                                   | učitel 1       | Pracovní | u1       | 50%                      | 130,00 Kč/hodina | 150,00 Kč/hodina | 0,00 Kč            | Průběžně         |
| 2 |                                                                                   | učitel 2       | Pracovní | u2       | 50%                      | 130,00 Kč/hodina | 150,00 Kč/hodina | 0,00 Kč            | Průběžně         |
| 3 |                                                                                   | osobní počítač | Pracovní | o        | 100%                     | 0,00 Kč/hodina   | 0,00 Kč/hodina   | 0,50 Kč            | Průběžně         |
| 4 |                                                                                   | projektor      | Pracovní | p        | 100%                     | 0,00 Kč/hodina   | 0,00 Kč/hodina   | 1,00 Kč            | Průběžně         |
| 5 |                                                                                   | vedoucí týmu   | Pracovní | v        | 50%                      | 130,00 Kč/hodina | 150,00 Kč/hodina | 0,00 Kč            | Průběžně         |
| 6 |                                                                                   | dodavatel      | Pracovní | d        | 100%                     | 100,00 Kč/hodina | 120,00 Kč/hodina | 0,00 Kč            | Na konci         |

**Obrázek 18: Zdroje využité v projektu, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj: Zpracování na základě pozorování a pohovorů)**

Přiřazení zdrojů k jednotlivým činnostem je znázorněno na obrázku 17. Na základě toho, že členové a vedoucí týmu mají sníženou dobu práce na projektu a dodavateli se žádná z činností nepřekrývá, nedochází k přetížení zdrojů. Souhrny přehled všech činností jednotlivých zdrojů je uveden v příloze 2.

## 4.8 Náklady na projekt

Je potřeba stanovit co nejpřesnější náklady, které bude nutné vynaložit během realizace celého projektu. Náklady budou určeny pomoci MS Office Project 2010, který poslouží jako dobrá pomůcka.

Na začátku je velmi důležité zajistit, aby bylo v programu MS Office Project 2010 vše správně nastavené. V sekci *Možnosti měny* je potřeba nastavit měnu, v tomto případě CZK. Ke každému nákladu se musí určit jeho nabíhání a to na začátku, v průběhu či na konci projektu.

Náklady vynaložené na zavedení nových webových stránek na Základní školu v Hrušovanech u Brna vyjdou v první části z nákladů vynaložených na jednotlivé zdroje, které byly určeny již dříve. Dále je potřeba určit další náklady, které budou muset být vynaloženy při realizaci projektu, viz tabulka 5.

**Tabulka 5: Další náklady (Zdroj: Zpracování na základě pozorování a pohovorů)**

| <b>Náklad</b>                        | <b>Částka</b>              |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Webhosting                           | ± 100 Kč /rok <sup>5</sup> |
| Tužky, propisky, bloky, šanony, atd. | 200 Kč / projekt           |

---

<sup>5</sup> Více na <http://www.hostingy.cz/hosting-seznam.html>

Zobrazení nákladů vynaložených na jednotlivé činnosti projektu vytvořených za pomoci programu MS Office Project 2010 jsou vidět na obrázku 19. Do tabulky nákladů byl přidán souhrnný úkol a za jeho pomoci jsou vidět celkové náklady vynaložené na realizaci projektu.

|    | Název úkolu                                 | Pevné náklady  | Nabíhání pevných nákladů | Celkové náklady     | Směrný plán    | Odhylka             | Skutečné       | Zbývá               |
|----|---------------------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|
| 0  | <b>zavedení webových stránek</b>            | <b>0,00 Kč</b> | <b>Průběžně</b>          | <b>12 647,00 Kč</b> | <b>0,00 Kč</b> | <b>12 647,00 Kč</b> | <b>0,00 Kč</b> | <b>12 647,00 Kč</b> |
| 1  | Začátek projektu                            | 200,00 Kč      | Na začátku               | 200,00 Kč           | 0,00 Kč        | 200,00 Kč           | 0,00 Kč        | 200,00 Kč           |
| 2  | <b>Přípravná fáze</b>                       | <b>0,00 Kč</b> | <b>Průběžně</b>          | <b>1 352,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>1 352,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>1 352,50 Kč</b>  |
| 3  | Sestavení projektového týmu                 | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 520,00 Kč           | 0,00 Kč        | 520,00 Kč           | 0,00 Kč        | 520,00 Kč           |
| 4  | Vybrání dodavatele                          | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 416,50 Kč           | 0,00 Kč        | 416,50 Kč           | 0,00 Kč        | 416,50 Kč           |
| 5  | Požadavky na webové stránky                 | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 416,00 Kč           | 0,00 Kč        | 416,00 Kč           | 0,00 Kč        | 416,00 Kč           |
| 6  | Kontrola přípravné fáze                     | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             |
| 7  | <b>Vytvoření webových stránek</b>           | <b>0,00 Kč</b> | <b>Na konci</b>          | <b>8 460,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>8 460,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>8 460,50 Kč</b>  |
| 8  | Grafická návrh webových stránek             | 0,00 Kč        | Na konci                 | 1 680,00 Kč         | 0,00 Kč        | 1 680,00 Kč         | 0,00 Kč        | 1 680,00 Kč         |
| 9  | Implementace a nastavení redakčního systému | 0,00 Kč        | Na konci                 | 2 800,00 Kč         | 0,00 Kč        | 2 800,00 Kč         | 0,00 Kč        | 2 800,00 Kč         |
| 10 | Programování webových stránek               | 0,00 Kč        | Na konci                 | 1 120,00 Kč         | 0,00 Kč        | 1 120,00 Kč         | 0,00 Kč        | 1 120,00 Kč         |
| 11 | Schválení webových stránek                  | 0,00 Kč        | Na konci                 | 1 040,50 Kč         | 0,00 Kč        | 1 040,50 Kč         | 0,00 Kč        | 1 040,50 Kč         |
| 12 | Plnění webových stránek                     | 0,00 Kč        | Na konci                 | 800,00 Kč           | 0,00 Kč        | 800,00 Kč           | 0,00 Kč        | 800,00 Kč           |
| 13 | Výběr webhostingu                           | 100,00 Kč      | Průběžně                 | 620,00 Kč           | 0,00 Kč        | 620,00 Kč           | 0,00 Kč        | 620,00 Kč           |
| 14 | Optimalizace webových stránek (SEO)         | 0,00 Kč        | Na konci                 | 400,00 Kč           | 0,00 Kč        | 400,00 Kč           | 0,00 Kč        | 400,00 Kč           |
| 15 | Kontrola hotových webových stránek          | 0,00 Kč        | Na konci                 | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             |
| 16 | Školení týkající se nových webových stránek | 0,00 Kč        | Na konci                 | 401,50 Kč           | 0,00 Kč        | 401,50 Kč           | 0,00 Kč        | 401,50 Kč           |
| 17 | <b>Implementace webových stránek</b>        | <b>0,00 Kč</b> | <b>Na konci</b>          | <b>1 632,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>1 632,50 Kč</b>  | <b>0,00 Kč</b> | <b>1 632,50 Kč</b>  |
| 18 | Zavedení webových stránek                   | 0,00 Kč        | Na konci                 | 800,00 Kč           | 0,00 Kč        | 800,00 Kč           | 0,00 Kč        | 800,00 Kč           |
| 19 | Testování webových stránek                  | 0,00 Kč        | Na konci                 | 832,50 Kč           | 0,00 Kč        | 832,50 Kč           | 0,00 Kč        | 832,50 Kč           |
| 20 | Kontrola zavedení webových stránek          | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             |
| 21 | Spuštění webových stránek                   | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 80,00 Kč            | 0,00 Kč        | 80,00 Kč            | 0,00 Kč        | 80,00 Kč            |
| 22 | Vyrovnání dluhů                             | 0,00 Kč        | Na konci                 | 520,00 Kč           | 0,00 Kč        | 520,00 Kč           | 0,00 Kč        | 520,00 Kč           |
| 23 | Ukončení projektu                           | 0,00 Kč        | Průběžně                 | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             | 0,00 Kč        | 0,00 Kč             |

Obrázek 19: Náklady na projekt, zpracováno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování na základě pozorování a pohovorů)

## 4.9 Rizika projektu

Během zavádění nových webových stránek pro základní školu, se můžeme setkat s několika riziky, které mohou ohrozit jejich tvorbu i implementaci. Hlavním úkolem je správně určit všechna rizika, která mohou nastat a najít k nim co nejlepší opatření, které by je snížilo a tím došlo k minimalizaci problému. Následně při vytváření a zavádění webových stránek je velmi důležité tato rizika monitorovat a předcházet jim.

Analýza rizik projektu bude provedena za pomoci metody RIPRAN, která se skládá ze tří činností: identifikace rizika, kvantifikace rizika a snížení rizika.

#### 4.9.1 Identifikace rizik

U každého rizika je potřeba určit, co může způsobit, s jakou pravděpodobností a jaký dopad to bude mít na realizaci projektu.

Ohodnocení dopadu a pravděpodobnosti rizik bude provedeno pomocí následující tabulky 6.

**Tabulka 6: Tabulka pro ohodnocení dopadu a pravděpodobnosti rizik (Zdroj: Zpracováno na základě pozorování a pohovorů)**

|        |        |
|--------|--------|
| VP, VD | 2-2,99 |
| SP, SD | 1-1,99 |
| NP,ND  | 0-0,99 |

Na základě ohodnoceného dopadu a pravděpodobnosti bude za pomoci tabulky 7 ohodnoceno riziko.

**Tabulka 7: Tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: Zpracováno na základě pozorování a pohovorů)**

|    | VD  | SD  | ND  |
|----|-----|-----|-----|
| VP | VHR | VHR | SHR |
| SP | VHR | NHR | NHR |
| NP | NHR | NHR | SHR |

**Tabulka 8: Rizika projektu (Zdroj: Zpracování na základě metody pozorování)**

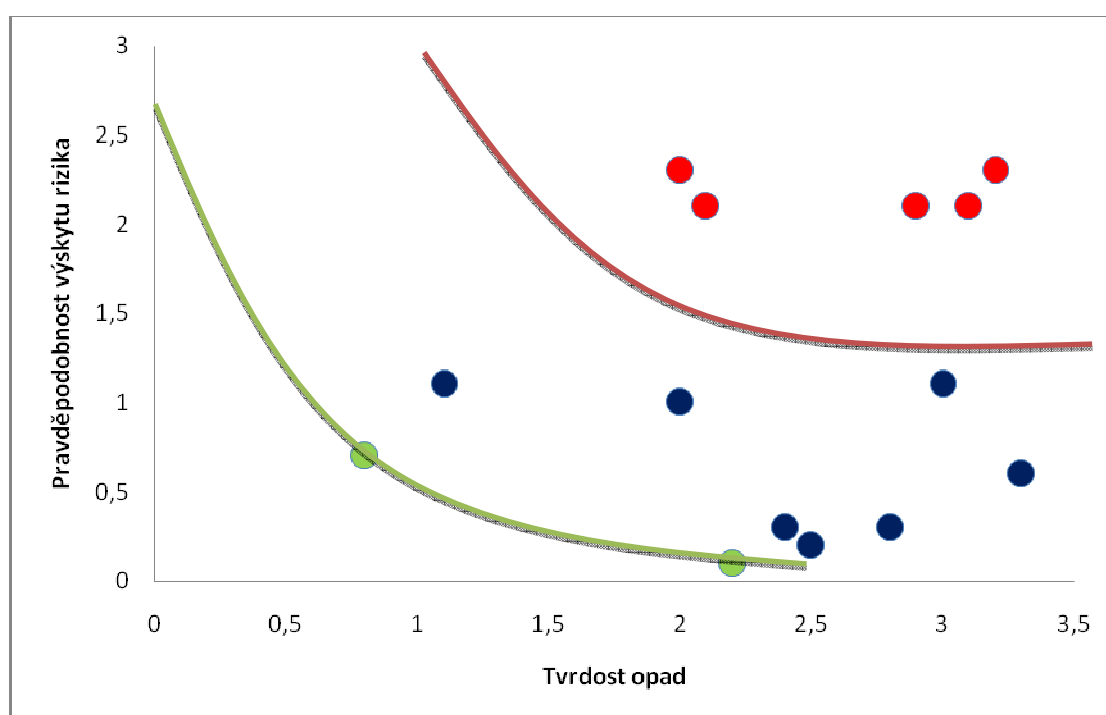
| <b>Poř. číslo</b> | <b>Hrozba</b>                          | <b>Scénář</b>                                          | <b>Tvrдост dopadu</b> | <b>Pravděpodobnost vzniku rizika</b> | <b>Hodnota rizika</b> |
|-------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 1.                | Nedodržení požadavků na webové stránky | Špatná komunikace mezi dodavatelem a projektovým týmem | VD                    | SP                                   | VHR                   |
| 2.                | Nevalidní kód                          | Neodbornost dodavatele                                 | VD                    | NP                                   | NHR                   |
| 3.                | Špatně zvolený webhosting              | Špatné posouzení vhodných webhostingů                  | MD                    | NP                                   | SHR                   |
| 4.                | Nedohledatelnost ve vyhledávacích      | Špatně zvolená klíčová slova                           | MD                    | NP                                   | SHR                   |
| 5.                | Nedostatečné školení pracovníků        | Neodborný školitel                                     | VD                    | SP                                   | VHR                   |
| 6.                | Technické či softwarové problémy       | Špatná kompatibilita                                   | SD                    | NP                                   | NHR                   |

|     |                                                        |                                                             |    |    |     |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|----|-----|
| 7.  | Špatně sestavený rozpočet                              | Neodbornost při sestavování rozpočtu                        | VD | SP | VHR |
| 8.  | Špatně sestavená časová analýza                        | Málo znalostí při sestavování časové analýzy                | SD | SP | NHR |
| 9.  | Nedostatek finančních prostředků na realizaci projektu | Špatná informovanost o finančních prostředcích              | SD | SP | NHR |
| 10. | Vybrání nekvalifikovaných členů tým                    | Špatná informovanost o znalostech a dovednostech pracovníků | VD | NP | NHR |
| 11. | Odstoupení dodavatele od smlouvy                       | Špatně sepsaná smlouva                                      | VD | NP | NHR |
| 12. | Nefunkční webové stránky                               | Zvolený neodborný dodavatel                                 | VD | NP | NHR |
| 13. | Špatně nastavený redakční systém                       | Zvolený neodborný dodavatel                                 | VD | NP | NHR |
| 14. | Vložení nevhodných dat do webových stránek             | Nevhodně zvolený text                                       | VD | NP | NHR |

#### 4.9.2 Mapa rizik

Hodnoty dopadu a pravděpodobnosti rizik z předešlé tabulky 8 budou graficky znázorněny pomocí mapy rizik (viz obrázek 20), která ukáže, na jaká rizika je potřeba při realizaci projektu dávat pozor. Červeně jsou znázorněna nejvíce riziková, na která je potřeba při realizaci dávat pozor.

Jak je patrné z obrázku 20 mezi pět nejnebezpečnějších rizik patří grafický návrh webových stránek, školení zaměstnanců, nedostatek finančních prostředků, prodražení projektu při špatně sestaveném rozpočtu a časové analýze.



Obrázek 20: Mapa rizik (Zdroj: Vlastní tvorba)

#### **4.9.3 Snížená hodnota rizika**

K identifikovaným rizikům je potřeba najít vhodná opatření, aby došlo ke snížení hodnoty daného rizika.

##### **Pořadové číslo rizika: 1.**

**Návrh na opatření:** Při setkání s dodavatelem bude vytvořen písemný zápis všech požadavků na webové stránky, aby nemohlo dojít k chybám.

##### **Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Během schůzky s dodavatelem (na začátku projektu)
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: SHR**

##### **Pořadové číslo rizika: 2.**

**Návrh na opatření:** Při vybírání dodavatele je potřeba dát velký pozor na jeho kvalifikovanost a zkušenost v daném oboru. Výběr bude prováděn na základě doložených zkušeností.

##### **Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před realizací projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: NHR**

**Pořadové číslo rizika: 3.**

**Návrh na opatření:** Před výběrem toho nejvhodnějšího webhostingu je potřeba sepsat požadavky, které od něj budeme vyžadovat. Následně bude proveden výběr na základě těchto bodů.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Při výběru vhodného webhostingu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika: 4.**

**Návrh na opatření:** Pro dohledání webových stránek ve vyhledávači je potřeba zajistit, aby byla zvolená správná klíčová slova. Na výběr nejvhodnějších klíčových slov bude použito AdWords, který se využívá při optimalizacích webových stránek.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Během tvorby webových stránek
- Dodavatel

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika: 5.**

**Návrh na opatření:** Akceptování školitele se vzděláním v oboru, certifikátem či doložitelnou praxí.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: SHR**

**Pořadové číslo rizika: 6.**

**Návrh na opatření:** Posouzení kompatibility HW i SW před zahájením projektu.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Dodavatel

**Nová hodnota sníženého rizika: NHR**

**Pořadové číslo rizika: 7.**

**Návrh na opatření:** Vytvoření rozpočtové rezervy, která bude pokrývat nepředpokládané náklady či navýšení některé z položky.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- 5 000 Kč
- Při vytváření rozpočtu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: SHR**

**Pořadové číslo rizika: 8.**

**Návrh na opatření:** Na sestavení bude vybrán člověk, který zná dobře danou problematiku a je kompatibilní pro danou problematiku.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika: 9.**

**Návrh na opatření:** Na sestavení bude vybrán člověk, který zná dobře danou problematiku a je kompatibilní pro danou problematiku.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika: 10.**

**Návrh na opatření:** Před sestavováním projektového týmu je potřeba si vyžádat osobní spisy všech potencionálních členů týmu.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu

- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika:** 11.

**Návrh na opatření:** Smlouvu s dodavatelem je potřeba sepsat podle SLA, která definuje dohodu o poskytování služeb mezi dodavatelem a zákazníkem.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika:** 12.

**Návrh na opatření:** Před vybráním toho správného dodavatele je potřeba důkladně projít všechny jejich znalosti, zkušenosti, minulé projekty atd.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika:** NHR

**Pořadové číslo rizika: 13.**

**Návrh na opatření:** Před vybráním toho správného dodavatele je potřeba důkladně projít všechny jejich znalosti, zkušenosti, minulé projekty atd.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: NHR**

**Pořadové číslo rizika: 14.**

**Návrh na opatření:** Před vkládáním textu na webové stránky je potřeba zvážit a správně vybrat, který text by byl vhodný a splňoval tak své požadavky.

**Předpokládané náklady, termín realizace opatření, odpovědná osoba:**

- Žádný vliv na náklady projektu
- Před zahájením projektu
- Vedoucí týmu

**Nová hodnota sníženého rizika: NHR**

#### **4.10 Přínosy práce**

V dnešním světě jsou webové stránky velmi důležité a to jak pro firmy, které produkují zisk, tak i pro instituce, kterým slouží k podávání informací, mezi které patří např. základní školy, úřady, spolky.

Nové webové stránky budou mít pro základní školu velký sociální přínos. Díky nim bude škola moci lépe komunikovat s rodiči a žáky elektronickou cestou. Rodiče budou

mít lepší přehled o tom, co se ve škole probírá a co jejich děti během hodin dělají např. ukázka výkresů, fotky z hodin. Učitelé tam budou moci dávat odkazy na zajímavé webové stránky a to jak pro rodiče, tak i pro žáky.

Základní škola má přislíbený finanční obnos a omezený čas na zavedení nových webových stránek. Z tohoto důvodu bylo pro ni velmi přínosné vytvoření projektu, s jehož pomocí byly zjištěny náklady i časová náročnost.

Základní škola si přeje nové webové stránky využívat od nového školního roku 2013/2014. Na základě sestavené časové analýzy bylo zjištěno, že konec projektu bude k 14. 8. 2013, což vedení školy rádo přivítá. Rada obce na začátku neoficiálně přislíbila finanční prostředky v hodnotě 15 000 Kč, po sestavení nákladů na projekt bylo zjištěno, že náklady budou pouze 12 647 Kč.

## ZÁVĚR

Tato diplomová práce se zabývala vytvořením projektu na zavedení nových webových stránek pro Základní školu T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna. Na základě nově vytvořených webových stránek dosáhne základní škola lepší komunikace mezi školou a rodiči, školou a žáky a případně širší veřejností.

Před zahájením projektu byla vytvořena analýza současného stavu. Díky ní se potvrdilo, že nedostatkem Základní školy T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna jsou nekvalitní webové stránky. Byla sestavena identifikační listina a logický rámec, z kterého se dále vycházelo při sestavování časové analýzy. Ta stanovila dobu trvání jednotlivých činností a celkovou dobu trvání celého projektu. V dalším kroku došlo k určení zdrojů a nákladů, které byly využity při realizaci projektu. Při analýze rizik, která byla prováděna pomocí metody RIPRAN, byla odhalena rizika a ke každému pak bylo přiděleno opatření na minimalizaci dopadu na projekt.

Za pomoci kritické cesty byla stanovena doba trvání projektu na 32 dní, začátek je 1. 7. 2013 a předpokládáný konec 14. 8. 2013. Celkové náklady vynaložené na projekt jsou 12 647 Kč, což je pro základní školu přijatelné.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ČEJKA, Jiří. 2010. Software pro řízení projektu je nezbytným pomocníkem profesionálů. *Computerworld* [online]. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://computerworld.cz/testy/software-pro-řízení-projektu-je-nezbytným-pomocníkem-profesionalu-3-8090>

DOKONČEN PROJEKT „ZATEPLENÍ ŠKOLSKÝCH BUDOV V HRUŠOVANECH“. *ECO - MANAGEMENT* [online]. 2010. [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.ecomanag.cz/clanek/dokoncen-projekt-zatepleni-skolskych-budov-v-hruso/>

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. 2009. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha: Grada, 507 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, Petr. 2004. *Projektové řízení: modely, metody, analýzy*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 276 s. ISBN 80-864-1924-X.

HYNDRÁK, Karel. 2002. *Project: praktické příklady [pro verze 4], 98, 2000, 2002 : podrobný průvodce začínajícího uživatele*. 1. vyd. Praha: Grada, 215 s. ISBN 80-247-0366-1.

Jak ušetřit peníze za elektřinu. *Novinky.cz* [online]. 2003-2013. [cit. 2013-05-12]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/internet-a-pc/232260-jak-usetrit-penize-za-elektrinu.html>

KUBÁLEK, Tomáš a Markéta KUBÁLKOVÁ. 2010. *Řízení projektů v Microsoft Project 2010: učebnice*. vyd. 1. Brno: Computer Press, 262 s. ISBN 978-80-251-3266-1.

Matice odpovědnosti RACI. *Management mania* [online]. 2011-2013. [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/matice-odpovednosti-raci>

Metoda kritické cesty - CPM (Critical Path Method). *Management mania* [online]. 2011-2013. [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metoda-cpm>

Myšlenková mapa je postrachem zkouškového. *StudentPoint* [online]. 2012. [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://www.studentpoint.cz/289-studium/8720-myslenkova-mapa-je-postrachem-zkouskoveho#.UYa0ibVUGSq>

NEWTON, Richard. 2008. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. 1. vyd. Praha: Grada, 255 s. ISBN 978-80-247-2544-4.

O obci. *Obecní úřad Hrušovany u Brna* [online]. 2008. [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: <http://www.hrusovanyubrna.cz/o-obci>

O škole. *ZŠ T. G. Masaryka Hrušovany u Brna* [online]. 2004. [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: <http://www.zshrusovany.skolniweb.cz/>

Online software pro řízení projektu. *GroupCamp Projekt* [online]. 2013. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://www.groupcamp.cz/online-software-pro-řízení-projektu>

OSTŘÍŽEK, Jan. 2007. *Public private partnership: příležitost a výzva*. vyd. 1. Praha: C. H. Beck, xix, 284 s. ISBN 978-80-7179-744-9.

Projektový management - úvod. *office.lasakovi.com/* [online]. 2006-2012. [cit. 2012-10-30]. Dostupné z: <http://office.lasakovi.com/project/projektovy-management/projektovy-management-uvod/>

ROSENAU, Milton D. 2003. *Řízení projektů: příprava a plánování, zahájení, výběr lidí a jejich řízení, kontrola a změny, vyhodnocení a ukončení*. Vyd. 2. Brno: Computer Press, xii, 344 s. ISBN 80-722-6218-1.

Seznam hostingů. *Hostingy.cz* [online]. 2003-2013. [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://www.hostingy.cz/hosting-seznam.html>

SMEJKAL, Vladimír. 2006. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 2., aktualiz. A rozš. vyd. Praha: Grada, 296 s. ISBN 80-247-1667-4.

STŘELEČ, Jiří. 2012. Porterův model konkurenčních sil. *Vlastní cesta* [online]. [cit. 2013-01-30]. Dostupné z: <http://www.vlastnicesta.cz/metody-1/porteruv-model-konkurencnich-sil-1>

SVOZILOVÁ, Alena. 2006. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 353 s. ISBN 80-247-1501-5.

SVOZILOVÁ, Alena. 2011. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3611-2.

Tři nástroje pro pohodlné řízení projektů. *Root* [online]. 2011. [cit. 2013-01-29]. Dostupné z: <http://www.root.cz/clanky/tri-nastroje-pro-pohodlne-rizeni-projektu/>

Vytvoření milníku. *Office Microsoft* [online]. 2013. [cit. 2013-04-28]. Dostupné z: <http://office.microsoft.com/cs-cz/project-help/vytvoreni-milniku-HP010359474.aspx>

Zdroj. *etext.czu.cz/* [online]. 2010. [cit. 2013-04-28]. Dostupné z: [etext.czu.cz/php/skripta/kapitola.php?titul\\_key=77&idkapitola=14](http://etext.czu.cz/php/skripta/kapitola.php?titul_key=77&idkapitola=14)

## SEZNAM OBRÁZKŮ

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázek 1: Trojimperativ (Zdroj: <a href="http://www.lbms.cz/Kurzy/popis/zaklady-rizeni-projektu.htm">http://www.lbms.cz/Kurzy/popis/zaklady-rizeni-projektu.htm</a> )..... | 14 |
| Obrázek 2: Logický rámec (Zdroj: Doležal 2009, s. 65).....                                                                                                                  | 19 |
| Obrázek 3: Znázornění uzlu (Zdroj: Vlastní tvorba) .....                                                                                                                    | 21 |
| Obrázek 4: Znázornění hrany (Zdroj: Vlastní) .....                                                                                                                          | 21 |
| Obrázek 5: Hranově definovaný graf (Zdroj: Vlastní tvorba) .....                                                                                                            | 21 |
| Obrázek 6: Uzlově definovaný graf (Zdroj: Vlastní tvorba) .....                                                                                                             | 21 |
| Obrázek 7: Tabulka pro 1. krok metody RIPRAN (Zdroj: Doležal 2009, s. 79).....                                                                                              | 25 |
| Obrázek 8: Tabulka pro 2. krok metody RIPRAN (Zdroj: Doležal 2009, s. 79).....                                                                                              | 26 |
| Obrázek 9: Verbální hodnocení (Zdroj: Doležal 2009, s. 79) .....                                                                                                            | 26 |
| Obrázek 10: Tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: Doležal 2009, s. 79)<br>.....                                                                             | 26 |
| Obrázek 11: Tabulka RIPRAN pro 3. krok (Zdroj: Doležal 2009, s. 81).....                                                                                                    | 27 |
| Obrázek 12: Poloho obce Hrušovany u Brna (Zdroj:(O obci 2008)) .....                                                                                                        | 30 |
| Obrázek 13: Základní škola T. G. Masaryka v Hrušovanech u Brna (Zdroj:<br>(DOKONČEN PROJEKT „ZATEPLENÍ ŠKOLSKÝCH BUDOV V<br>HRUŠOVANECH“ 2010)).....                        | 31 |
| Obrázek 14: Věková pyramida obce Hrušovany u Brna (Zdroj dat: Evidence obyvatel<br>obce Hrušovany u Brna; vlastní zpracování).....                                          | 33 |
| Obrázek 15: Činnosti projektu, vytvořené v MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní<br>zpracování).....                                                                       | 47 |
| Obrázek 16: Síťový diagram vytvoření za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj:<br>Vlastní zpracování) .....                                                                  | 48 |
| Obrázek 17: Ganttův diagram vytvořený v MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní<br>zpracování).....                                                                          | 49 |
| Obrázek 18: Zdroje využité v projektu, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010<br>(Zdroj: Zpracování na základě pozorování a pohovorů) .....                             | 52 |
| Obrázek 19: Náklady na projekt, zpracováno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj:<br>Vlastní zpracování na základě pozorování a pohovorů).....                            | 54 |
| Obrázek 20: Mapa rizik (Zdroj: Vlastní tvorba).....                                                                                                                         | 58 |

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázek 21: Myšlenková mapa, zpracována pomocí MS Office Visio 2010 (Zdroj: Vlastní tvorba).....                    | 74 |
| Obrázek 22: Kdo co v projektu dělá, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010<br>(Zdroj: Vlastní zpracování).....  | 75 |
| Obrázek 23: Souhrné informace o projektu, vytvořeno pomocí MS Office Visio 2010<br>(Zdroj: Vlastní zpracování)..... | 76 |

## SEZNAM TABULEK

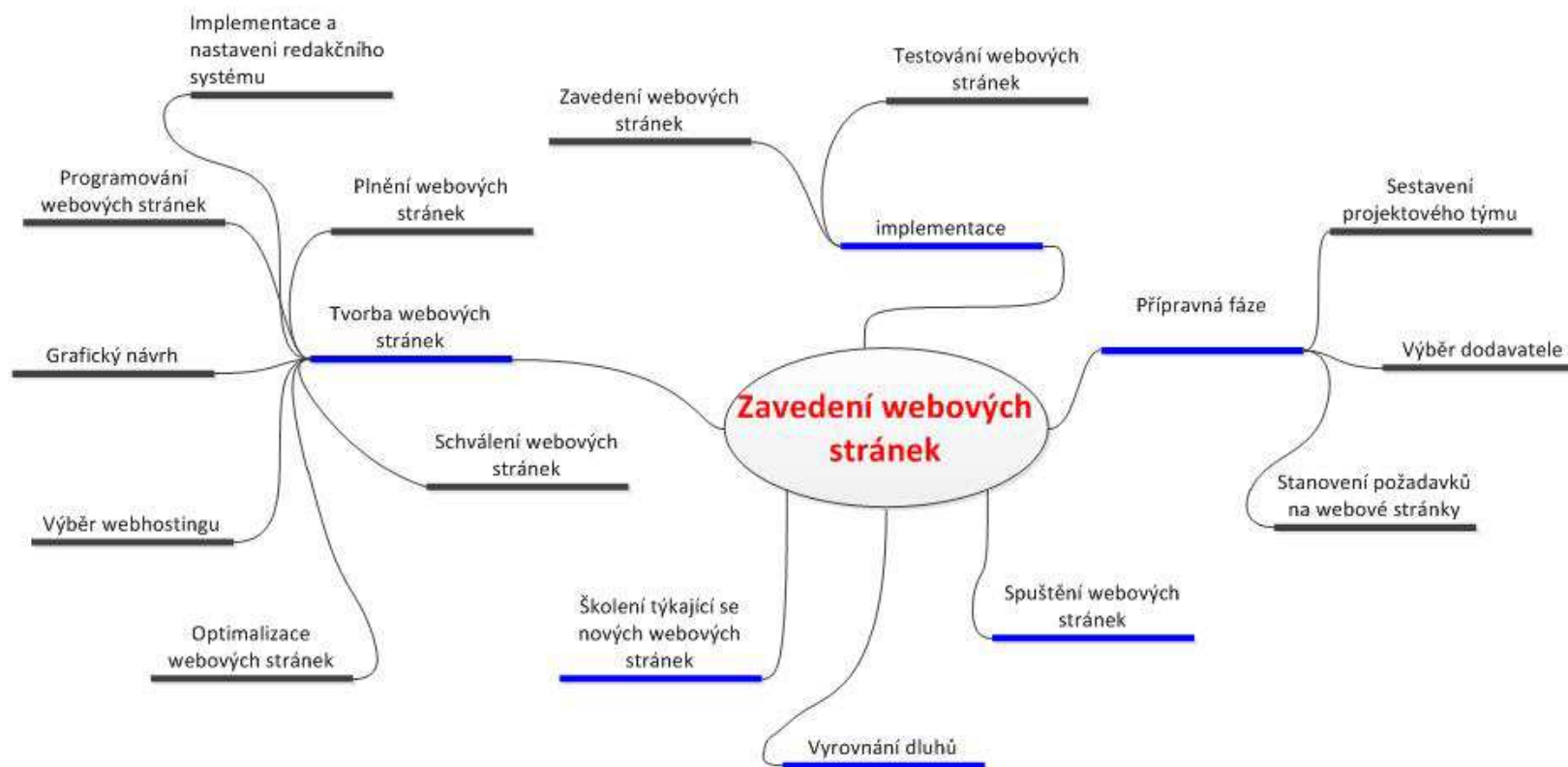
|                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1: Doporučené metody snižování rizika. (Zdroj: Smejkal 2006, s. 112).....                                              | 24 |
| Tabulka 2: Logický rámec (Zdroj: Vlastní zpracování na základě pozorování) .....                                               | 41 |
| Tabulka 3: Matice odpovědnosti (Zdroj: Vlastní zpracování).....                                                                | 50 |
| Tabulka 4: Náklady na zdroje (Zdroj: Vlastní zpracování na základě pozorování a<br>pohovorů).....                              | 51 |
| Tabulka 5: Další náklady (Zdroj: Zpracování na základě pozorování a pohovorů) .....                                            | 53 |
| Tabulka 6: Tabulka pro ohodnocení dopadu a pravděpodobnosti rizik (Zdroj:<br>Zpracováno na základě pozorování a pohovorů)..... | 55 |
| Tabulka 7: Tabulka pro přiřazení verbální hodnoty rizika (Zdroj: Zpracováno na základě<br>pozorování a pohovorů) .....         | 55 |
| Tabulka 8: Rizika projektu (Zdroj: Zpracování na základě metody pozorování).....                                               | 56 |

## **SEZNAM PŘÍLOH**

|                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Příloha 1: Myšlenková mapa .....                                                                                   | 74 |
| Příloha 2: Kdo co v projektu dělá, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj:<br>Vlastní zpracování) ..... | 75 |
| Příloha 3: Souhrnné informace o projektu .....                                                                     | 76 |

# PŘÍLOHY

## Příloha 1: Myšlenková mapa



Obrázek 21: Myšlenková mapa, zpracována pomocí MS Office Visio 2010 (Zdroj: Vlastní tvorba)

**Příloha 2: Kdo co v projektu dělá, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)**

| ID | Ukazatele      | Název zdroje                                | Hodnota práce |            |          |          |           |
|----|----------------|---------------------------------------------|---------------|------------|----------|----------|-----------|
| 1  | učitel 1       |                                             | 15,2 hodin    |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 13             | Výběr webhostingu                           | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 4.7. 13  | 4.7. 13   |
|    | 5              | Požadavky na webové stránky                 | 20%           | 3,2 hodin  | 0 dny    | 2.7. 13  | 3.7. 13   |
|    | 19             | Testování webových stránek                  | 10%           | 3,2 hodin  | 0 dny    | 8.8. 13  | 13.8. 13  |
|    | 4              | Vybrání dodavatele                          | 30%           | 0,8 hodin  | 0 dny    | 2.7. 13  | 2.7. 13   |
|    | 11             | Schválení webových stránek                  | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 31.7. 13 | 31.7. 13  |
| 2  | učitel 2       |                                             | 4,8 hodin     |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 22             | Vyrovnání dluhů                             | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 14.8. 13 | 14.8. 13  |
| 3  | osobní počítač |                                             | 56 hodin      |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 16             | Školení týkající se nových webových stránek | 100%          | 8 hodin    | 0 dny    | 6.8. 13  | 6.8. 13   |
|    | 4              | Vybrání dodavatele                          | 100%          | 8 hodin    | 0 dny    | 2.7. 13  | 2.7. 13   |
|    | 19             | Testování webových stránek                  | 100%          | 32 hodin   | 0 dny    | 8.8. 13  | 13.8. 13  |
| 4  | projektor      |                                             | 8 hodin       |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 16             | Školení týkající se nových webových stránek | 100%          | 8 hodin    | 0 dny    | 6.8. 13  | 6.8. 13   |
| 5  | vedoucí týmu   |                                             | 12,8 hodin    |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 4              | Vybrání dodavatele                          | 30%           | 1,6 hodin  | 0 dny    | 2.7. 13  | 2.7. 13   |
|    | 3              | Sestavení projektového týmu                 | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 1.7. 13  | 1.7. 13   |
|    | 11             | Schválení webových stránek                  | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 31.7. 13 | 31.7. 13  |
| 6  | dodavatel      |                                             | 80,8 hodin    |            |          |          |           |
|    | ID             | Název úkolu                                 | Jednotky      | Práce      | Zpoždění | Zahájení | Dokončení |
|    | 8              | Grafická návrh webových stránek             | 70%           | 16,8 hodin | 0 dny    | 4.7. 13  | 9.7. 13   |
|    | 10             | Programování webových stránek               | 70%           | 11,2 hodin | 0 dny    | 10.7. 13 | 11.7. 13  |
|    | 12             | Plnění webových stránek                     | 50%           | 8 hodin    | 0 dny    | 1.8. 13  | 2.8. 13   |
|    | 14             | Optimalizace webových stránek (SEO)         | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 5.8. 13  | 5.8. 13   |
|    | 18             | Zavedení webových stránek                   | 50%           | 8 hodin    | 0 dny    | 6.8. 13  | 7.8. 13   |
|    | 21             | Spuštění webových stránek                   | 10%           | 0,8 hodin  | 0 dny    | 14.8. 13 | 14.8. 13  |
|    | 9              | Implementace a nastavení redakčního systému | 70%           | 28 hodin   | 0 dny    | 24.7. 13 | 30.7. 13  |
|    | 16             | Školení týkající se nových webových stránek | 50%           | 4 hodin    | 0 dny    | 6.8. 13  | 6.8. 13   |

**Obrázek 22: Kdo co v projektu dělá, vytvořeno za pomoci MS Office Project 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)**

### Příloha 3: Souhrnné informace o projektu

|                    |              |                           |              |
|--------------------|--------------|---------------------------|--------------|
| <b>Data</b>        |              |                           |              |
| Zahájení:          | 1.7. 13      | Dokončení:                | 14.8. 13     |
| Zahájení podle sn  | NEDEF        | Dokončení podle s         | NEDEF        |
| Skutečné zahájen   | NEDEF        | Skutečné dokonče          | NEDEF        |
| Odchylka zahájen   | 0 dny        | Odchylka dokonče          | 0 dny        |
| <b>Doba trvání</b> |              |                           |              |
| Naplánovaná:       | 32 dny       | Zbývající:                | 32 dny       |
| Směrný plán:       | 0 dny        | Skutečná:                 | 0 dny        |
| Odchylka:          | 32 dny       | Dokončeno %:              | 0%           |
| <b>Práce</b>       |              |                           |              |
| Naplánovaná:       | 177,6 hodin  | Zbývající:                | 177,6 hodin  |
| Směrný plán:       | 0 hodin      | Skutečná:                 | 0 hodin      |
| Odchylka:          | 177,6 hodin  | Dokončeno %:              | 0%           |
| <b>Náklady</b>     |              |                           |              |
| Naplánované:       | 12 448,00 Kč | Zbývá:                    | 12 448,00 Kč |
| Směrný plán:       | 0,00 Kč      | Skutečné:                 | 0,00 Kč      |
| Odchylka:          | 12 448,00 Kč |                           |              |
| <b>Stav úkolu</b>  |              | <b>Stav zdrojů</b>        |              |
| Nezahájené úkoly:  | 23           | Pracovní zdroje:          | 6            |
| Probíhající úkoly: | 0            | Přetížené zdroje (práce): | 0            |
| Dokončené úkoly:   | 0            | Materiálové zdroje:       | 0            |
| Úkolů celkem:      | 23           | Celkem zdrojů:            | 6            |

Obrázek 23: Souhrnné informace o projektu, vytvořeno pomocí MS Office Visio 2010 (Zdroj: Vlastní zpracování)