

# **Software pro správu projektů dotovaných z Evropského sociálního fondu**

Software for management of projects financed from  
European Social Fund

Bc. Lukáš Fejta

---

Diplomová práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta aplikované informatiky  
akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lukáš FEJTA**  
Osobní číslo: **A08757**  
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**  
Studijní obor: **Informační technologie**

Téma práce: **Software pro správu projektů dotovaných  
z Evropského sociálního fondu**

Zásady pro vypracování:

1. Modul pro výpočet monitorovacích ukazatelů.
2. Modul pro evidenci pracovních cest.
3. Modul pro řízení projektového týmu.
4. Modul pro finanční kontrolu.
5. Exporty příloh monitorovacích zpráv.
6. Programátorská dokumentace.
7. Uživatelská dokumentace.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

1. HALVORSON, Michael. Microsoft Visual Basic 2005 – Krok za krokem. Veronika Matějů. 1. vyd. Brno : Computer Press, a.s., 2006. 475 s. ISBN 80-251-1155-5.
2. PETROUTSOS, Evangelos. Myslíme v jazyku Visual Basic .NET-1.díl. Jiří Hynek. 1. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 674 s. ISBN 80-247-0371-8.
3. PETROUTSOS, Evangelos. Myslíme v jazyku Visual Basic .NET-2.díl. Jiří Hynek. 1. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 674 s. ISBN 80-247-0372-6.
4. MONIKA, Weber, MELANIE, Breden. Excel VBA : Velká kniha řešení. Hana Vykoukalová. 1. vyd. Brno : Computer Press, a.s., 2007. 867 s. ISBN 978-80-251-1453-7.
5. MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Příručka pro žadatele finanční podpory z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. Desatero OP LZZ [online]. 2009 1.4 [cit. 2009-10-15], s. 1-53. Dostupný z WWW: <http://www.esfcr.cz/file/7591.1.1>.
6. MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Příručka pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. Desatero OP LZZ [online]. 2009 1.3 [cit. 2009-10-15], s. 1-68. Dostupný z WWW <http://www.esfcr.cz/file/7592.1.1/>.
7. MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Průvodce vyplněním projektové žádosti OP Lidské zdroje a zaměstnanost. Desatero OP LZZ [online]. 2009 1.3 [cit. 2009-03-02], s. 1-92. Dostupný z WWW [http://www.esfcr.cz/file/7509\\_1.1/](http://www.esfcr.cz/file/7509_1.1/).

Vedoucí diplomové práce:

**Ing. Radek Šilhavý, Ph.D.**

Ústav počítačových a komunikačních systémů

Datum zadání diplomové práce:

**19. února 2010**

Termín odevzdání diplomové práce:

**8. června 2010**

Ve Zlíně dne 19. února 2010

  
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.  
*děkan*



  
prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.  
*ředitel ústavu*

## **ABSTRAKT**

Software s názvem Projektový manager je zaměřen na evidenci monitorovacích zpráv projektů dotovaných z Evropského sociálního fondu. Použití této aplikace vedoucím projektu zefektivňuje vykonávané činnosti, jako jsou kontrola finančních toků, evidence pracovních cest, plnění stanovených cílů a vytváření příloh monitorovacích zpráv.

Klíčová slova:

Evropský sociální fond, Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost, Monitorovací zpráva, .NET Framework

## **ABSTRACT**

The software, called Project Manager is focused on keeping the records of monitoring reports of projects funded by the European Social Fund. This application makes project manager more efficient in doing tasks such as financial flow control, business trip filing, fulfilling defined goals and creating monitoring report supplements.

Keywords:

European Social Fund, Operational Programme Human Resources and Employment Monitoring Report, .NET Framework

**Poděkování:**

Děkuji Ing. Radkovi Šilhavému Ph.D. za cenné rady a připomínky, které jsem uplatnil při psaní diplomové práce.

**Motto:**

Nemusí kapat, ať prší...

Lukáš Fejta

**Prohlašuji, že**

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

**Prohlašuji,**

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

Ve Zlíně 2. 5. 2010

.....  
podpis diplomanta

**OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1 ZÁKLADNÍ POJMY Z OBLASTI ČERPÁNÍ FIN. PROSTŘEDKŮ Z EVROPSKÉ UNIE</b> .....	<b>12</b>
1.1 EVROPSKÁ POLITIKA HOSPODÁŘSKÉ A SOCIÁLNÍ SOUDRŽNOSTI .....	12
1.2 STRUKTURÁLNÍ FONDY .....	13
1.3 EVROPSKÝ SOCIÁLNÍ FOND.....	13
1.4 OPERAČNÍ PROGRAM .....	14
1.5 GRANTOVÝ PROJEKT .....	15
1.6 MONITOROVACÍ ZPRÁVA .....	16
<b>2 MONITOROVÁNÍ PROJEKTŮ Z OP LZZ</b> .....	<b>17</b>
2.1 ROZDĚLENÍ MONITOROVACÍCH ZPRÁV .....	17
2.2 ZPRÁVA O ZAHÁJENÍ REALIZACE PROJEKTU.....	19
2.3 PRŮBĚŽNÁ MONITOROVACÍ ZPRÁVA.....	20
2.3.1 Popis průběžné monitorovací zprávy .....	20
2.3.2 Přílohy průběžné monitorovací zprávy .....	21
2.4 ZÁVĚREČNÁ MONITOROVACÍ ZPRÁVA .....	25
2.5 MONITOROVACÍ INDIKÁTORY .....	26
2.5.1 Význam monitorovacích indikátorů.....	26
2.5.2 Členění indikátorů .....	26
2.5.3 Popis jednotlivých indikátorů .....	27
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>34</b>
<b>3 PROGRAMÁTORSKÁ DOKUMENTACE</b> .....	<b>35</b>
3.1 POUŽITÉ TECHNOLOGIE .....	35
3.1.1 Vývojové prostředí .....	35
3.1.2 Programovací Jazyk .....	35
3.1.3 Platforma .....	35
3.1.4 Datový zdroj.....	36
3.1.5 Náповěda programu .....	36
3.1.6 Testování .....	36
3.1.7 Dokumentace.....	36
3.1.8 Grafika.....	37
3.1.9 Knihovny.....	37
3.1.10 Instalační program.....	37
3.2 MINIMÁLNÍ SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY .....	37
3.3 POPIS Z HLEDISKA UŽIVATELSKÝCH FUNKCÍ.....	37
3.3.1 Diagram případů užití .....	38
3.3.2 Textová specifikace významných případů užití .....	39
3.4 IMPLEMENTACE.....	42
3.4.1 Architektura aplikace .....	43
3.4.2 Struktura kódu.....	44
3.4.2.1 Prezentační vrstva .....	44
3.4.2.2 Aplikační vrstva.....	44

3.4.2.3	Datová vrstva .....	46
3.4.3	Instalátor .....	47
3.4.4	Testování .....	48
<b>4</b>	<b>UŽIVATELSKÁ DOKUMENTACE .....</b>	<b>50</b>
4.1	INSTALACE PROGRAMU .....	50
4.2	ODINSTALOVÁNÍ PROGRAMU .....	54
4.3	OVLÁDÁNÍ APLIKACE .....	55
4.3.1	Spuštění aplikace .....	55
4.3.2	Úvodní okno aplikace .....	56
4.3.3	Hlavní formulář otevřeného projektu .....	57
4.3.4	Zadávání dat .....	58
4.3.5	Modul Cestovné .....	60
4.3.6	Modul Ukazatele .....	63
4.3.7	Modul Rozpočet .....	64
4.3.7.1	Sestavení rozpočtu .....	64
4.3.7.2	Čerpání rozpočtu .....	65
4.3.7.3	Přehled čerpání rozpočtu .....	66
4.3.8	Modul Tým .....	67
4.3.8.1	Sestavení týmu .....	68
4.3.8.2	Docházka .....	68
4.4	PŘÍKLAD POUŽITÍ APLIKACE .....	69
4.5	SHRnutí PRÁCE .....	73
4.6	MOŽNÉ ROZŠÍŘENÍ .....	73
4.7	NASAZENÍ V PRAXI .....	73
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>77</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>79</b>



## ÚVOD

Cílem evropské integrace po druhé světové válce bylo vytvořit mírové soužití evropských států bez použití války jako prostředek řešení sporů a zajištění hospodářské prosperity. V roce 1993 vzniká z předchozích seskupení evropských států, na základě Maastrichtské smlouvy Evropská unie. Dne 1. května 2004 do Evropské unie vstupuje Česká republika. Jednou ze základních politik Evropské unie je posilování hospodářské a sociální soudržnosti, která usiluje o vyvážený rozvoj evropských regionů a odstraňování rozdílů v úrovni rozvoje těchto regionů. Tato politika je realizována prostřednictvím Strukturálních fondů, Kohezního fondu, prostředků Evropské investiční banky a dalších finančních nástrojů. Evropský sociální fond (ESF) je jedním ze čtyř strukturálních fondů. Je klíčovým finančním nástrojem pro realizování Evropské strategie zaměstnanosti. [1] Samotné čerpání finančních prostředků na pomoc příslušných regionů z Evropského sociálního fondu je pak realizováno prostřednictvím operačních programů, které rozdělují finanční prostředky mezi jednotlivá odvětví. Například Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost je zaměřený na snižování nezaměstnanosti prostřednictvím aktivní politiky na trhu práce, profesního vzdělávání, dále na začleňování sociálně vyloučených obyvatel zpět do společnosti, zvyšování kvality veřejné správy a mezinárodní spolupráci. Jednotlivé typy zaměření operačního programu nazýváme oblasti podpory. Pokud má určitá instituce zájem čerpat z tohoto operačního programu - z příslušné oblasti podpory - finanční prostředky, musí vypracovat žádost o finanční podporu a v příslušném termínu - v době trvání výzvy k předkládání, tuto žádost předložit příslušnému orgánu. Žádost projde hodnocením, a jestliže její obsah splňuje stanovené podmínky a mezi předloženými žádostmi vyniká efektivitou a zaměřením, je hodnotící komisí schválena. Z předkladatele žádosti se tedy stává realizátor daného projektu.

Čerpání dotací z Evropského sociálního fondu tedy probíhá prostřednictvím cílených projektů s jednoznačně stanovenou dokumentací a systémem kontroly. Vedoucí projektu - projektový manager, musí při realizaci velmi často kontrolovat finanční toky, evidence příslušných dat a plnění stanovených cílů. Po určitém období (je stanoveno dle příslušné oblasti čerpání podpory) vypracovává vedoucí projektu dokumentaci, která dokladuje průběžné výsledky plnění cílů projektu řídicímu orgánu (v ČR to bývají převážně příslušná ministerstva). Tento balík dokumentace se souhrnně nazývá Monitorovací zpráva projektu. Samotná zpráva je převážně textová a obsahuje popis aktivit, které jsou jednoznačně stanoveny v určitém časovém období. Zpráva obsahuje ale i přílohy, které dokladují také

například finanční stránku v daném časovém úseku života projektu. Pokud projektový manager v průběhu realizace projektu nevypracovává příslušné řídicí podklady, nemá na jedné straně žádné nástroje pro kontrolu finanční a cílové stránky projektu a také při vypracovávání samotných příloh monitorovacích zpráv musí investovat mnohem více času. Vzhledem k tomu, že mezi daty je provázanost, kterou je možné řešit programově, je postup vytváření zpráv bez pomocných nástrojů na konci monitorovacích období velmi neefektivní a značně časově náročný.

Předmětem diplomové práce je tedy aplikace určená pro správu projektů dotovaných z Evropského sociálního fondu - speciálně se zaměřuje na operační program Lidské zdroje a zaměstnanost. Umožňuje projektovému manažerovi průběžně kontrolovat finanční toky a plnění cílů projektu. V termínu předkládání monitorovací zprávy pak velkou měrou urychluje vypracovávání příloh zprávy a minimalizuje možnost vzniku chyb, které mohou vést i k problémům při čerpání finančních prostředků, protože finance na daný projekt jsou převážně řešeny zálohově a až po předložení podkladů monitorovací zprávy - respektive při korektnosti tohoto dokumentu.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 ZÁKLADNÍ POJMY Z OBLASTI ČERPÁNÍ FIN. PROSTŘEDKŮ Z EVROPSKÉ UNIE

V této kapitole se podrobněji seznámíme s pojmy a principy čerpání finančních prostředků z evropských zdrojů.

## 1.1 Evropská politika hospodářské a sociální soudržnosti

Používáme označení HSS. Politika zaměřená na hospodářský a společenský rozvoj všech svých členských států a jejich regionů. Tyto regiony mají specifické rozdělení podle počtu obyvatel a stupeň pomoci se hodnotí dle jejich hrubého domácího produktu. Regiony jsou označovány jako NUTS neboli Statistické územní jednotky Evropské unie (někdy také „statistické regiony EU“). Jsou to v podstatě územní celky, vytvořené pro statistické účely Eurostatu (statistický úřad EU) pro porovnání ekonomických ukazatelů členských zemí EU.

Zkratka	Český název	Počet v ČR
NUTS 0	Stát	1
NUTS I	Území	1
NUTS II	Oblast	8
NUTS III	Kraj	14
NUTS IV (LAU I)	Okres	77
NUTS V (LAU II)	Obec	6250

Tab. 1 Popis územních celků NUTS [2]

Tedy například NUTS II má 800 tisíc - 3 miliony obyvatel.

Cílem HSS je, aby se zmírnily rozdíly v životní a ekonomické úrovni mezi chudšími a bohatšími zeměmi EU a zároveň se zvyšovala schopnost Evropské unie jako celku. Ve středu zájmu, spolu s důrazem na udržitelný růst, inovace a konkurenceschopnost, stojí vytváření otevřené, flexibilní a soudržné společnosti s vysokou mírou zaměstnanosti.

HSS patří vedle zemědělské politiky k nejvýznamnějším evropským agendám a Evropská unie na ni vynakládá více než třetinu svého společného rozpočtu. Je realizována pomocí různých finančních zdrojů.



*Obr. 1. Finanční zdroje EU*

## 1.2 Strukturální fondy

Jsou nástrojem již zmíněné politiky hospodářské a sociální soudržnosti. Prostředky z těchto fondů jsou určeny na pomoc méně rozvinutým regionům (NUTS), potýkajícím se se strukturálními problémy a na podporu adaptace a modernizace systémů vzdělávání a odborné přípravy zaměstnanosti.

### Strukturální fondy

- Evropský sociální fond - ESF
- Evropský fond pro regionální rozvoj - ERDF

### Mimo strukturální politiku

- Fond soudržnosti - FS
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
- Evropský rybářský fond

## 1.3 Evropský sociální fond

Evropský sociální fond (ESF) je jedním ze strukturálních fondů. Je klíčovým finančním nástrojem pro realizování Evropské strategie zaměstnanosti. Hlavním posláním ESF je rozvíjení zaměstnanosti, snižování nezaměstnanosti, podpora sociálního začleňování osob a rovných příležitostí, se zaměřením na rozvoj trhu práce a lidských zdrojů. Finance z tohoto fondu jdou na měkké - neinvestiční projekty, zaměřené na celoživotní učení, investice do vzdělávání a navrhování a šíření inovativních forem organizace práce.

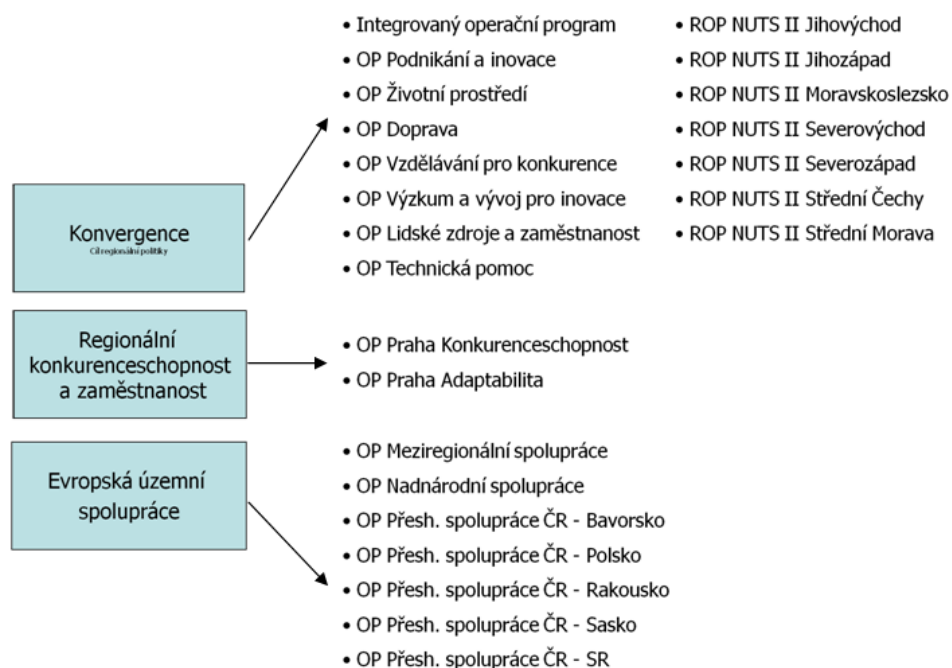
Přípravu, realizaci a vyhodnocování čerpání z EU fondů řídí několik institucí na evropské, národní a regionální úrovni. Realizace HSS politiky leží na samotných členských státech. Každý stát si vytvoří tzv. Operační programy (OP), prostřednictvím kterých z jednotlivých fondů čerpá.

## 1.4 Operační program

Je oficiální dokument schválený Evropskou komisí. Definuje problém, který chce Česká republika za prostředky získané z evropského rozpočtu řešit. Zajišťuje, aby projekty nebyly k financování vybírány nahodile - řešily vždy jednoznačně danou problematiku. Každý stát EU si soubor operačních programů sestavuje samostatně. Důležité je zde to, že se problémy, na které jsou jednotlivé programy zaměřeny, nesmí v rámci jednotlivých OP překrývat.

V období 2007 — 2013 bude v České republice využíváno 26 operačních programů, které jsou rozděleny mezi tři cíle politiky hospodářské a sociální soudržnosti:

- Konvergence
- Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost
- Evropská územní spolupráce

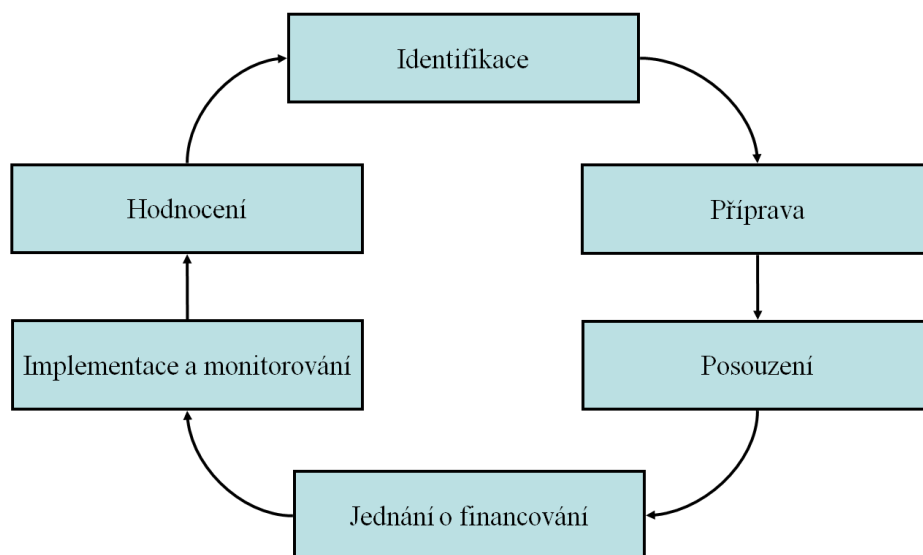


Obr. 2. Operační programy ČR pro roky 2007 - 2013 [1]

OP se dělí na prioritní osy, které konkrétněji vymezují, na co mohou být finance, přidělené danému operačnímu programu, vynaloženy. Prioritní osy se dále skládají z oblastí podpory, případně i z podoblastí podpory. Na jednotlivé oblasti podpory jsou pak vyhlášovány tzv. výzvy k předkládání projektu, kdy případný žadatel o finanční podporu může v určitém časovém intervalu předkládat žádosti o finanční podporu na projekt zaměřený dle dané oblasti podpory.

## 1.5 Grantový projekt

Projekt reagující na potřeby stanovené ESF. Projekty se předkládají ke schválení na oddělení ESF, kde projdou výběrem. Je dokumentem dokládajícím, jak aktivity žadatele přispějí k cílům stanoveným v operačním programu a tím i k uskutečňování evropské politiky hospodářské a sociální soudržnosti. Žadatel proto musí znát prováděcí dokumenty operačního programu a řídit se jeho prioritními osami. Vítězné projekty se realizují a průběžně monitorují pomocí Monitorovacích zpráv. Každý projekt prochází určitými etapami, má „svůj život“, vyvíjí se v čase. Jakými fázemi prochází, stanovuje tzv. projektový cyklus. Níže uvedené schéma je oficiálním přístupem EU k programování a projektování aktivit žádajících spolufinancování EU.



Obr. 3. Projektový cyklus

## 1.6 Monitorovací zpráva

Z předešlého schématu, ve fázi implementace a monitorování, dochází k samotnému řízení projektu. Tento proces je možno rozdělit na dvě hlavní činnosti:

Monitoring:

- průběžný monitoring jednotlivých aktivit
- průběžně se připravují podklady pro monitorovací zprávy
- je sledováno dodržování harmonogramu
- plnění stanovených indikátorů
- čerpání rozpočtu
- stav projektového účtu

Kontrola:

- interní audit s kontrolou MZ
- průběžný externí audit
- závěrečný audit u každého projektu
- Souhrn dokumentů zaznamenávající aktuální stav projektu v průběhu realizace.

V diplomové práci se budu zabývat právě Monitoringem projektu. Konkrétně tedy sledováním čerpání rozpočtu, plněním monitorovacích ukazatelů a hlavně průběžnou přípravou příloh monitorovacích zpráv. Aplikace může být použita pro projekty z více operačních programů, ovšem vzhledem k rozsáhlosti a rozdílnosti formulářů příloh je primárně zaměřena na Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost. (OPLZZ)



## 2 MONITOROVÁNÍ PROJEKTŮ Z OP LZZ

V této kapitole bude popsána struktura monitorovací zprávy z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost pro programové období 2007 - 2013.

### 2.1 Rozdělení monitorovacích zpráv

Realizátor projektu musí informovat poskytovatele finanční podpory o průběhu realizace projektu. Tyto informace předkládá prostřednictvím monitorovacích zpráv. První předkládanou zprávou je Zpráva o zahájení realizace projektu, kterou příjemce předkládá po 2 měsících od zahájení realizace projektu a to do 15 dnů třetího měsíce realizace. V této zprávě informuje, jak se podařilo projekt rozběhnout. Průběžná monitorovací zpráva informuje poskytovatele finanční podpory z OP LZZ o průběhu realizace projektu a jeho pokroku a je předkládána 1 x za 6 měsíců do 30 dnů od skončení sledovaného období. Závěrečná monitorovací zpráva hodnotí úspěšnost celého projektu a informuje o splněných aktivitách realizovaných v rámci projektu a dosažených cílech a je předkládána do 2 měsíců od ukončení projektu.

Monitorovací zprávy se předkládají ve dvou navzájem propojených formách. První část zprávy se předkládá pomocí webové aplikace Benefit7, která je dostupná na adrese [www.eu-zadost.cz](http://www.eu-zadost.cz) (Obr. 4) a v listinné podobě - ve stanovených formulářích, které je možné stáhnout na oficiálních stránkách Evropského sociálního fondu v ČR na adrese [www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz). Prostřednictvím webové aplikace se předávají přílohy monitorovacích zpráv, které jsou také v předepsané formulářové podobě, ve formátu souboru aplikace MS Excel. Přílohy se dokládají převážně k finanční stránce realizace projektu a souvisí z tzv. Žádostí o platbu, kdy realizátor dokladuje doposud vynaložené finanční prostředky na aktivity projektu, které jsou označovány jako způsobilé a přímé náklady.

Způsobilé jsou ty náklady, které přímo souvisí s realizací stanovených cílů projektu, respektive s cíli oblasti podpory. Přímé jsou ty náklady, které přímo podporují a navazují na klíčové aktivity projektu, respektive přímo souvisí s cílovou skupinou projektu. Způsobilé nepřímé náklady jsou náklady, které souvisí s aktivitami projektu, které nejsou klíčové, ale jsou způsobilé - převážně se jedná o náklady související s administrací projektu. Tyto náklady není třeba dokladovat. Výše těchto nákladů je stanovena procentem z přímých nákladů projektu. Pevážně se jedná o 14% - 18% přímých nákladů uvedených v

rozpočtu žádosti o finanční podporu. Popis a vysvětlení příjmů, označovaných jako uznatelné přímé a uznatelné nepřímé, je podrobně popsáno v jednom z dokumentů označovaných jako Desatero OPLZZ. Konkrétně v dokumentu D5 Metodika způsobilých výdajů.

Přílohy se nahrávají prostřednictvím aplikace Benefit7. Také je zde rozhraní pro popis dalších náležitostí dokladujících průběh aktivit jako je harmonogram projektu, aktuální rozpočet a další. V listinné podobě je převážně uveden textový popis aktivit a prohlášení statutárního zástupce s podpisem. Textová - druhá část průběžné monitorovací zprávy, zprávy o zahájení i zprávy o ukončení, je v předepsaném formuláři v souboru typu doc .







Obr. 4. Webová aplikace Benefit7

Blíže tedy popíšu požadavky a způsob vyplnění všech tří typů zpráv. Ukážu postupy při vypracování a tím analyzuji základ potřebných funkcí aplikace.

## 2.2 Zpráva o zahájení realizace projektu

Prostřednictvím Zprávy o zahájení realizace projektu informuje příjemce dotace o tom, jak se podařilo rozběhnout klíčové aktivity projektu. Tato zpráva je podmínkou pro poskytnutí druhé části dotace, která činí obvykle 20 % finančních prostředků celkového rozpočtu projektu. Na Obr. 5. je vidět její podoba ve formuláři dokumentu MS Word - jedná se tedy o tištěnou verzi. Zpráva o zahájení realizace projektu se nevyplňuje ve webové aplikaci Benefit7 a je tak třeba jen listinné podoby zprávy.

 evropský sociální fond v ČR	 EVROPSKÁ UNIE	 MPSV	 OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST	PODPORUJEME VAŠI BUDOUCNOST <a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a>
--	--	---	--	--

**FORMULÁŘ ZPRÁVY O ZAHÁJENÍ REALIZACE PROJEKTU**  
(dále jako „ZZRP“)

<b>ZPRÁVA          O ZAHÁJENÍ REALIZACE PROJEKTU          (dále jako „ZZRP“)          OPERAČNÍHO PROGRAMU          LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST</b>
---

Zprávu o zahájení realizace projektu<sup>1</sup> je třeba vyplnit ve formuláři ve formátu...doc, který naleznete na [www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz). Poté ji vytiisknete a podepsanou zašlete poskytovateli podpory (kontaktní osobě).

**1. ÚDAJE O PROJEKTU**

1.1.	Číslo oblasti podpory		
1.2.	Registrační číslo projektu		
1.3.	Název projektu		
1.4.	Celková výše finanční podpory v Kč		
1.6.	Skutečné datum zahájení realizace projektu		
1.8.	Skutečné datum ukončení realizace projektu		
1.7.	Sledované období	Začátek	Konec
1.5.	Datum vypracování zprávy		

**2. ÚDAJE O PŘÍJEMCI A ZHOTOVITELI ZPRÁVY**

2.1.	Název příjemce		
2.2.	IC		
2.3.	Statutární zástupce (oprávněná osoba): jméno, příjmení, funkce		
2.4.	Jméno a příjmení zhotovitele zprávy		
2.6.	Telefonní číslo/Fax		
2.8.	E-mail		

**3. ZAHÁJENÉ KLÍČOVÉ AKTIVITY**

3.1.	Číslo klíčové aktivity		
3.2.	Název klíčové aktivity		
3.3.	Období realizace klíčové aktivity		
3.4.	Popište realizaci klíčové aktivity		
3.6.	Zhodnoťte realizaci klíčové aktivity		

<sup>1</sup> V případě individuálních projektů není Zpráva o zahájení realizace přetiskována. První zprávu je přílohou monitorovací zprávy s číslem 01.

Strana 1 (Celkem 4)

Obr. 5. Zpráva o zahájení realizace projektu

Zpráva nemá ani žádné přílohy. Nedokládají se s ní žádné přílohy (kromě podpisových vzorů). V rámci aplikace pro účely této zprávy nebudeme generovat, žádné formuláře. Jedná se převážně o textovou záležitost. V průběhu vytváření této zprávy by v aplikaci Projektový manager měl být založen projekt a vyplněna základní vstupní data, převážně

realizační tým, jejich případné pracovní cesty. Pokud již dojde k výběrům či práci s cílovou skupinou projektu, je možno do databáze aplikace zadat data týkající se účastníků.

## 2.3 Průběžná monitorovací zpráva

Aplikace Projektový manager, která je předmětem diplomové práce, je primárně zaměřena na vytváření příloh právě průběžných monitorovacích zpráv, případně shrnujících příloh závěrečné zprávy.

### 2.3.1 Popis průběžné monitorovací zprávy

Monitorovací zpráva se předkládá standardně za každých 6 měsíců realizace projektu. Je složena ze dvou částí. První část zprávy je vyplňována v aplikaci Benefit7 na internetových stránkách www.eu-zadost.cz. Druhá část je vyplňována příjemcem podpory ve formuláři formátu souboru doc a po té zaslána v tištěné podobě. Také je tato část monitorovací zprávy vložena elektronicky do aplikace Benefit7 jako příloha k 1. části MZ.

The screenshot displays the 'Přílohy' (Attachments) section of the Benefit7 application. It features a table listing attachments and a form for adding a new one.

Pořadí	Kód hlášení	Datum finalizace	Stav	Stav dle MOHIT7
1	0gXJFM00101		Zakočeno	

Číslo přílohy	Název přílohy
1	Podpisové vzory osob oprávněných k podepisování v rámci Monitorovac...
2	Seznam účelových dokladů (bez nepřímých nákladů)
2	Seznam účelových dokladů (s nepřímými náklady)
2	Kopie účelových dokladů nad 10 tis. Kč včetně toho, kolik je nárokována částka ...
4	Pracovní výkaz
5	Rozepis mzdových nákladů realizačního týmu projektu
6	Rozepis cestovních náhrad
7	Odpisy
8	Výpis z bankovního účtu
9	Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu - s nepřímými náklady
9	Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu - bez nepřímých nákladů
10	Auditníská zpráva
100	Formulář druhé části monitorovací zprávy

Buttons: Nový záznam, Smazat záznam, Uložit, Storno

Form fields:

- Číslo přílohy: 1
- Název přílohy: Podpisové vzory osob oprávněných k podepisování v rámci Monitorovac
- Počet listů: 0
- Počet výdajů: 0
- Datum schválení: [calendar icon]
- Doložena  Nerelevantní
- Popis: 0/2000
- Příloha:
- 

Obr. 6. Přílohy monitorovací zprávy v aplikaci Benefit7

Spolu s monitorovací zprávou může být předložena i žádost o platbu. Monitorovací zpráva však musí být předložena vždy, dle stanovených termínů, a to i bez žádosti o platbu. Žádost o platbu musí být předložena vždy, pokud v daném monitorovacím období realizoval příjemce způsobilé výdaje. Žádost o platbu nelze předložit samostatně bez monitorovací zprávy. Realizátor projektu tedy v průběhu projektu obdrží takovou výši finančních prostředků, jakou během daného monitorovacího období vyčerpal. Nepředloží-li požadované doklady, nebudou mu finanční prostředky poskytnuty dokud vše regulérně nedoloží. Pokud má žadatel v těchto zprávách chyby, je vyzván k nápravě a tok financí je zdržen. Je tedy velice důležité mít zprávu korektní, protože pokud již na účtu projektu nejsou finance, musí realizátor stále probíhající aktivity hradit z vlastních prostředků. Zde je tedy vhodné aplikovat různé řídicí systémy, aby chybovost byla minimální. Největší procento chyb je právě v přílohách zpráv, týkajících se financí. Na tyto přílohy je právě zaměřena aplikace Projektový manager.

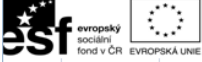



### 2.3.2 Přílohy průběžné monitorovací zprávy

Přílohy monitorovací zprávy, které mají stanovenou závaznou podobu, se vyplňují ve formátu xls, přičemž tyto vzorové dokumenty jsou přístupné na stránkách [www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz) a rovněž v aplikaci Benefit7, záložka Přílohy. Následující tabulka dává přehled o jednotlivých částech monitorovací zprávy a poskytuje informaci o dostupnosti vzoru daného dokumentu nebo o nutnosti vyplnit informaci v aplikaci Benefit7.






Dokument	Listinná podoba	Elektronická forma	Závazná podoba
Monitorovací zpráva (průběžná/závěrečná) 1. část	1 x originál	Benefit7	Ano
Monitorovací zpráva (průběžná/závěrečná) 2. část	1 x originál	<a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a> Benefit7	Ano
Podpisové vzory	1 x originál	<a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a> Benefit7	Ano
<b>Soupiska účetních dokladů</b>	<b>1 x originál</b>	<b><a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a> Benefit7</b>	<b>Ano</b>
Kopie účetních dokladů nad 10 000 Kč	1 x kopie	NE	Ne



Když není tato soupiska vytvářena průběžně, je velmi pracné ji vytvářet zpětně před odevzdáním monitorovací zprávy. Také je velmi podstatná pro kontrolu čerpání z rozpočtu. Výše položek rozpočtu je od začátku realizace projektu stanovena a přesuny mezi položkami jsou omezeny stanovenými pravidly. Z tohoto důvodu je tedy v aplikaci Projektový manager vytvořen modul pro správu a kontrolu financí čerpaných v rámci přímých nákladů projektu. Dalšími přílohami jsou Pracovní výkazy a rozpis mzdových nákladů. Mezi těmito přílohami je vhodné provést vazbu, protože tak zajistíme kontrolu osobních nákladů. V aplikaci je tak realizován modul Tým, kde přiřadíme k zaměstnanci pozici z projektu a evidujeme docházky. Pro určitý časový úsek je pak možno vygenerovat přílohu Rozpis mzdových nákladů realizačního týmu projektu.






   			OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST			PODPORUJEME VAŠI BUDOUCNOST www.esfcr.cz			Příloha č. 4 MZ OP LZ		
PRACOVNÍ VÝKAZ <sup>1)</sup>				Registrační číslo projektu		Název projektu		Název příjemce finanční podpory		Příloha se vztahuje k MZ č.	
Jméno a příjmení				Druh pracovního poměru		Výše úvazku					
Role v projektu				Úvazek v dalších projektech							
Vykazovaný měsíc											
Vykazovaný rok											
Přehled odpracovaných hodin											
Den v měsíci	Počet odprac. hodin u zaměstnavatele	- z toho pro projekt	Popis vykonaných aktivit	Den v měsíci	Počet odprac. hodin u zaměstnavatele	- z toho pro projekt	Popis vykonaných aktivit				
1.				16.							
2.				17.							
3.				18.							
4.				19.							
5.				20.							
6.				21.							
7.				22.							
8.				23.							
9.				24.							
10.				25.							
11.				26.							
12.				27.							
13.				28.							
14.				29.							
15.				30.							
				31.							
Celkem u zaměstnavatele						0		hodin			
- z toho celkem pro projekt						0		hodin			
Dovolená				Pracovní neschopnost							
Termíny dovolené				Termíny neschopnosti							
Počet hodin dovolené celkem				Počet hodin pracovní neschopnosti celkem							
Počet hodin dovolené odpovídajících zapojení do projektu				Počet hodin pracovní neschopnosti odpovídajících zapojení do projektu							
Celkem hodin						0		hodin			
- z toho součet hodin souvisejících s projektem						0		hodin			
Datum				Datum							
Podpis pracovníka				Podpis nadřízeného pracovníka							

Obr. 8. Pracovní výkaz

  		 <p><b>OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST</b></p>	 <p><b>PODPORUJEME VAŠÍ BUDOUCNOST</b> www.esfcr.cz</p>	Vyplňte pouze bílé buňky	Příloha č. 5 MZ OP LZZ								
<b>ROZPIS MZDOVÝCH NÁKLADŮ REALIZAČNÍHO TÝMU PROJEKTU<sup>1) 2)</sup></b>													
Registrační číslo projektu													
Název projektu													
Název příjemce finanční podpory													
Měsíc													
Rok													
Příloha se vztahuje k monitorovací zprávě č.													
Pořadové číslo	Osobní náklady 1. Osobní náklady	Jméno a příjmení zaměstnance	Druh pracovního vztahu	Zúčtovaná hrubá mzda v daném měsíci v Kč	Měsíční fond pracovní doby v hodinách	Hodinová mzda (v Kč)	Počet odprac. hodin na projektu dle výkazu práce	Jiné v Kč (odvádí se z nich odvody)	Mzdový příspěvek v Kč	Pojistné na sociální a zdravotní pojištění v Kč	Jiné v Kč (neodvádí se z nich odvody)	Způsobitelné osobní náklady v Kč	Datum uskutečnění uhrady mzdy
Celkem											0	0	
1) Uvádí se všichni členové realizačního týmu, včetně partnerů 2) Je možné přidávat další řádky 3) Jedná se o pomocný výpočet													
Datum													
Podpis pracovníka odpovědného za účetní případy													

Obr. 9. Rozpis mzdových nákladů realizačního týmu

Přílohu - Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu - je vhodné svázat s čerpáním a rozpočtem. V aplikaci je přímo vytvořen export této přílohy do souboru aplikace MS Excel, do předepsaného formuláře.





  		 <p><b>OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST</b></p>	 <p><b>PODPORUJEME VAŠÍ BUDOUCNOST</b> www.esfcr.cz</p>	VZOR	Příloha č. 9 Monitorovací zprávy OP LZZ		
<b>PŘEHLED ČERPÁNÍ ZPŮSOBILÝCH VÝDAJŮ PROJEKTU - bez nepřímých nákladů</b>							
Registrační číslo projektu							
Název projektu							
Název příjemce finanční podpory							
Příloha se vztahuje k Monitorovací zprávě č.							
Vyplňte pouze bílé buňky							
<b>Náklady na celý projekt</b>							
Druh výdajů rozpočtu	Platný rozpočet (schválený či upravený příjemcem) v Kč	Dosud prokázané výdaje v Kč	Dosud prokázaná v % (vůči platnému rozpočtu)	Aktuálně prokazované výdaje v Kč	Aktuálně prokazováno v % (vůči platnému rozpočtu)	Součet prokázaného a prokazovaného v %	Pořadová čísla účetních dokladů na soupisce
<b>01. Osobní náklady</b>	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
01.01 Pracovní smlouvy			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
01.02 Dohody o pracovní činnosti			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
01.03 Dohody o provedení práce			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
01.04 Jiné osobní náklady			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
<b>02. Cestovné</b>	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01 Cestovní náhrady pro místní personál	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.01 Místní personál v ČR	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.01.01 Diety (ubytování a stravné)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.01.02 Doprava			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.02 Místní personál v zahraničí	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.02.01 Diety (ubytování a stravné)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
02.01.02.02 Doprava			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
02.02 Cestovní náhrady pro zahraniční experty	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
02.02.01 Diety (ubytování a stravné)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
02.02.02 Doprava			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
<b>03. Zařízení a vybavení</b>	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
03.01 Neodpisovaný hmotný majetek	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
03.01.01 Nákup			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.01.02 Nájem/leasing			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.02 Neodpisovaný nehmotný majetek	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
03.02.01 Nákup			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.02.02 Nájem/leasing			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.03 Odpisovaný nehmotný majetek	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
03.03.01 Nákup			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.03.02 Nájem/leasing			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.04 Odписy vlastního majetku	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
03.04.01 Odписy hmotného majetku			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
03.04.02 Odписy nehmotného majetku			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
<b>Limit 20 %</b>	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
<b>04. Místní kancelář / náklady projektu</b>	0,00	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	
04.01 Spotřební zboží a provozní materiál			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
04.02 Telefon, fax, poštovné			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
04.03 Nájem kanceláře			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
04.04 Provoz vozidla			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
04.05 Náklady na nákup vody, paliv a energie (elektřina a topení)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	
04.06 Jiné výše neuvedené náklady (internet, úklid, údržba)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	

Obr. 10. Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu



Mezi další přílohy je v aplikaci přiřazen formulář týkající se pracovních cest. Tato příloha se dokládá, jestliže oblast podpory, ve které je projekt realizován, nemá nastaveny nepřímé náklady.

S podrobně popsány přílohami, které jsou předepsané ve formě dokumentů souborů MS Excel, pracuje aplikace Projektový manager. Přílohy pro závěrečnou zprávu jsou ve většině případů stejné, jde jen o to, že v rámci průběžných zpráv se vykazuje určitý časový rozsah a v závěrečné zprávě je souhrn za celou realizaci projektu.

								OPERAČNÍ PROGRAM LIDSKÉ ZDROJE A ZAMĚSTNANOST		PODPORUJEME VAŠI BUDOUCNOST www.esfcr.cz		Příloha č.6 MZ OP LZZ	
<b>ROZPIS CESTOVNÍCH NÁHRAD<sup>1)2)3)</sup></b>													
Registrační číslo projektu													
Název projektu													
Název příjemce podpory													
Období													
Příloha se vztahuje k MZ č.													
Pořadové číslo	Číslo dokladu v účetním systému	Číslo položky rozpočtu	Jméno a příjmení pracovníka	Účel pracovní cesty	Datum ukončení pracovní cesty	Počet dnů pracovní cesty	Pracovní cesta	Skutečné výdaje na pracovní cestu					
<b>Celkem</b>									0,00				
1) Uvádí se všichni členové realizačního týmu, včetně partnerů													
2) Je možné přidávat další řádky													
3) Vyplňujte pouze bílé buňky													
Datum		Podpis pracovníka odpovědného za účetní případy											

Obr. 11. Rozpis cestovních náhrad

## 2.4 Závěrečná monitorovací zpráva

Závěrečná monitorovací zpráva musí být předložena v termínu stanoveném poskytovatelem podpory (nejpozději do 2 měsíců po skončení projektu). Závěrečná monitorovací zpráva zhodnotí úspěšnost celého projektu a informuje o výsledcích a splněných aktivitách, realizovaných v rámci projektu (stejný formát jako průběžná monitorovací zpráva). Závěrečná zpráva musí obsahovat podrobný popis podmínek, v nichž byl celý projekt realizován, informace o publicitě projektu a o zdrojích jeho financování, dále musí obsahovat informace o skutečnostech, které mohou být použity k vyhodnocení dopadu projektu. K závěrečné monitorovací zprávě musí být přiložena zpráva z externího auditu. Přílohy závěrečné monitorovací zprávy jsou obdobné jako u průběžných monitorovacích zpráv. Aplikace Projektový manager je možno pro účely závěrečné zprávy použít stejně jako u průběžných monitorovacích zpráv. Stačí pouze uvést jako časový rozsah exportů celé období realizace projektu.

## 2.5 Monitorovací indikátory

Monitorovací indikátory, někdy označované jako ukazatele, vyjadřují plnění stanovených cílů. Cíle projektu jsou stanoveny již ve fázi žádosti o finanční podporu a v průběhu projektu se nemohou měnit. Autor projektu musí co nejlépe stanovit jejich hodnotu, protože při nesplnění je řídicím orgánem nastaven systém sankcí.

### 2.5.1 Význam monitorovacích indikátorů

Jejich prostřednictvím elektronický informační systém umožňuje snadno a rychle monitorovat průběh realizace jednotlivých projektů a následně výkonnost celého operačního programu. Tyto ukazatele jsou součástí monitorovacích zpráv a zadávají se prostřednictvím webové aplikace Benefit7. Jejich ruční výpočet je velmi časově náročný a při jejich vyplňování vzniká velké množství chyb, které mají v mnoha případech za následek zdržení schvalování monitorovací zprávy - zdržení platby zálohy finančních prostředků - velké nepříjemnosti pro realizátora projektu. Jejich výpočet lze automatizovat a vzhledem k tomu, že je závislý na datech, které lze dále zpracovávat pro účely realizace projektu - data aktivit a účastníků projektu - není pracnost získání těchto dat neopodstatněná. Vykazované hodnoty u těchto závazných indikátorů musí být prokazatelné a ověřitelné případnou kontrolou. Je-li u daného indikátoru stanoveno jeho detailní členění, musí příjemce indikátor sledovat a vykazovat i v tomto detailním členění. Realizátor data vykazuje na základě získaných údajů ve své evidenci (presenční listiny atd.), nebo tam, kde evidence není možná, na základě vlastního kvalifikovaného odhadu.

### 2.5.2 Členění indikátorů

Ukazatele jsou v rámci OP LZZ rozděleny na dvě základní skupiny a to:

1. Monitorovací indikátory finanční

Na základě informací vycházejících z žádostí o platbu a čerpání

2. Věcné monitorovací indikátory

- Ukazatele vstupů
- Ukazatele výstupů

- Ukazatele výsledků
- Ukazatele dopadů

Indikátory, které jsou povinni sledovat a vykazovat realizátoři projektu, spadají pouze do typů ukazatele výstupů a výsledků. Další ukazatele jsou monitorovány Řídícím orgánem a Zprostředkujícími subjekty.

Ukazatelé výstupů podávají informace o bezprostředních účincích projektů podpořených v rámci operačního programu a jeho prioritních os. Indikátory vyjadřují počty osob a organizací, které byly s využitím daného rozpočtu podpořeny a produktů (vzdělávacích, poradenských produktů, atd.), které byly vytvořeny či zrealizovány.

Ukazatele výsledků vyjadřují okamžité pozitivní efekty podpory, ke kterým došlo v době realizace projektu. Výsledky vznikají díky činnosti projektu, příjemci na ně mají výrazný vliv, ale jejich dosahování je zčásti závislé i na vlivech nekontrolovatelných příjemci (například reakce cílových skupin na aktivity projektu - o úspěšném absolvování kurzu nerozhoduje jen kvalita kurzu a lektora, ale i snaha účastníka). Ukazatele jsou vyjádřeny v podobě počtů úspěšně vyškolených osob a počtů vytvořených pracovních míst. Jsou sledovány i hrubé efekty individuální podpory v podobě podílu osob, u kterých poskytnutá podpora bezprostředně splnila svůj předem definovaný účel.

### **2.5.3 Popis jednotlivých indikátorů**

Ukazatele se v rámci Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost člení podle jednotlivých oblastí podpory. Jak bylo výše uvedeno, projekt může být vždy jen z jedné oblasti podpory. Realizátor tak sleduje stanovené ukazatele dle příručky z Desatera OPLZZ D8 Metodika monitorovacích indikátorů.

Aplikace Projektový manager předpokládá využití ze všech oblastí podpory Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost, proto je zařazen výpočet všech níže popsaných indikátorů.

Číslo	Název	Popis
074100	Počet podpořených osob - celkem	Celkový počet osob - starší pracovníci 55-64 let, které v rámci projektu získali jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074101	Počet podpořených osob - muži	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Menšiny - skupiny osob, které se určitým znakem (národností, náboženstvím, jazykem, kulturními zvyky apod.) odlišují od ostatních občanů státu, což je znevýhodňuje v přístupu ke zdrojům a na trh práce.
074102	Počet podpořených osob - ženy	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Migranti - skupina přistěhovalců v ČR, která zahrnuje nelegální imigranty, žadatele o azyl, uznané azylanty, cizince s uděleným dlouhodobým nebo trvalým pobytem v ČR.
074104	Počet podpořených osob - zaměstnaní	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Do kategorie znevýhodněných kategorie patří v souladu s par. 67 zákona 435/2004 Sb. o zaměstnanosti fyzické osoby, které jsou a) orgánem sociálního zabezpečení uznány plně invalidními, b) orgánem sociálního zabezpečení uznány částečně invalidními, c) rozhodnutím úřadu práce uznány zdravotně znevýhodněnými.
074105	Počet podpořených osob - OSVČ	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Osoby s jiným znevýhodněním při vstupu na trh práce, než zahrnují výše uvedené kategorie (např. žáci se speciálními potřebami).
074107	Počet podpořených osob - nezaměstnaní celkem	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání základní a nižší střední ISCED 1 a 2.
074106	Počet podpořených osob - dlouhodobě nezaměstnaní	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání střední ISCED 3.
074108	Počet podpořených osob - neaktivní osoby celkem	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání na nástavbovém studiu ISCED 4.
074109	Počet podpořených osob - neaktivní osoby ve vzdělávání či odborné přípravě	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání vysokoškolské ISCED 5 a 6.
074110	Počet podpořených osob - klienti služeb	Počet nových účastníků v projektu za dané monitorovací období, každá podpořená osoba se v rámci projektu započítává pouze jednou.
074111	Počet podpořených osob - klienti služeb - muži	Počet účastníků, kteří vstoupili do aktivit projektu již v minulém monitorovacím období a dosud se jich aktivně

		účastní.
074112	Počet podpořených osob - klienti služeb - ženy	Účastníci podpory, kteří úspěšně či neúspěšně ukončili účast v projektu.
074120	Počet podpořených osob - poskytovatelé služeb	Celkový počet klientů služeb, u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074121	Počet podpořených osob - poskytovatelé služeb - muži	Celkový počet klientů služeb (mužů), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074122	Počet podpořených osob - poskytovatelé služeb – ženy	Celkový počet klientů služeb (žen), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074118	Počet podpořených osob - mladí lidé 15-24 let	Celkový počet poskytovatelů služeb, u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074119	Počet podpořených osob - starší pracovníci 55-64 let	Celkový počet poskytovatelů služeb (mužů), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074125	Počet podpořených osob - menšiny	Celkový počet poskytovatelů služeb (žen), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074126	Počet podpořených osob - migranti	Celkový počet organizací, které z projektu získaly podporu a alespoň z části ji využily pro svůj rozvoj. Do tohoto počtu se zahrnuje předkladatel a jeho partneři uvedení v žádosti o finanční podporu (Př.: Pokud má žadatel dva partnery bude hodnota tohoto ukazatele 3.) Detailní členění ukazatele 074500 dle nařízení 1828/06 EK příloha XXIII.
074127	Počet podpořených osob - zdravotně znevýhodnění	Celkový počet organizací - Malé a střední podniky, které z projektu získaly podporu a alespoň z části ji využily pro svůj rozvoj. Detailní členění ukazatele 074500 dle nařízení 1828/06 EK příloha XXIII.
074128	Počet podpořených osob - ostatní znevýhodněné skupiny	Celkový počet organizací - Veřejná správa, které z projektu získaly podporu a alespoň z části ji využily pro svůj rozvoj. Detailní členění ukazatele 074500 dle nařízení 1828/06 EK příloha XXIII.
074141	Počet podpořených osob - základní ISCED 1 a 2	Celkový počet organizací - Nevládní neziskové organizace, které z projektu získaly podporu a alespoň z části ji využily pro svůj rozvoj. Detailní členění ukazatele 074500 dle nařízení 1828/06 EK příloha XXIII.
074142	Počet podpořených osob - střední ISCED 3	Celkový počet organizací - Ostatní organizace, které z projektu získaly podporu a alespoň z části ji využily pro svůj rozvoj. Detailní členění ukazatele 074500 dle nařízení 1828/06 EK příloha XXIII.
074143	Počet podpořených osob - nástavbové studium ISCED 4	Celkový počet nově vytvořených nebo inovovaných produktů. Produkt je souhrnný pojem označující všechny formy a nástroje, kterými je poskytována podpora cílovým skupinám, např. vzdělávací program, kurz, metodika,

		osnovy, školní vzdělávací program, e-learningový produkt, webový portál, rekvalifikační modul, integrační postupy, vzdělávací pomůcka apod. Produkt musí být samostatně použitelný pro poskytování podpory cílovým skupinám. Soubor několika předmětů či materiálů, které musí být použity společně, tak představuje jediný produkt. (Např. pokud je metodika pro lektora nepoužitelná bez osnovy kurzu a příslušné učebnice, nelze za produkt považovat metodiku, nýbrž kurz jako celek.) Započítává se počet různých produktů, nikoliv počet kusů, kopií či shodných opakování. Započítávají se pouze produkty vzniklé v rámci hlavních klíčových aktivit projektu, nikoli např. propagační předměty (s výjimkou prioritní osy 6, kde hlavní aktivitou může být právě publicita). Inovovaný produkt znamená takový produkt, kde změny v jeho cílech, obsahu, metodách nebo formách významně zvýšily jeho kvalitu a účinnost při poskytování podpory cílovým skupinám.
074144	Počet podpořených osob - vysokoškolské ISCED 5 a 6	Do tohoto indikátoru se započítávají vytvořená místní partnerství nebo tématické sítě, případně mezinárodní partnerství, ve kterých je na základě mezinárodní spolupráce vytvořen společný produkt (v tom případě k indikátoru uveďte 1), ostatní partnerství se nezapočítávají (v takovém případě uveďte 0).
074700	Počet nových účastníků	Počet nově vytvořených pracovních míst, přepočtený na plné úvazky. Vytvořenými pracovními místy jsou místa vytvořená v rámci projektu v souladu se stanovenými pravidly. Vytvořeným pracovním místem se rozumí: a) nové pracovní místo u zaměstnavatele podpořené formou úhrady mzdových nákladů b) nové pracovní místo pro sebezaměstnání (OSVČ) podpořené prostřednictvím vzdělávání a podpůrných služeb (např. informativních, poradenských, analytických). Formou příspěvku na zařízení a vybavení nebo formou mzdových příspěvků lze podporovat pracovní místa pro sebezaměstnání pouze v rámci individuálních projektů MPSV a úřadů zaměřených na realizaci nástrojů APZ. c) pracovní místo u zaměstnavatele vytvořené v souvislosti s projektem, které představuje čistý nárůst pracovních míst a na které nejsou poskytovány mzdové příspěvky za předpokladu, že toto místo není financováno z jiných veřejných zdrojů (např. APZ) a že je v projektu jasně zdůvodněno, jak bude projekt přínosný pro vytvoření pracovního místa. Počet vytvořených pracovních míst musí představovat čisté přírůstky pracovních míst v organizaci oproti průměru za posledních 12 měsíců. Požadavek podle předchozí věty nemusí být splněn v případě poskytování mzdových příspěvků znevýhodněným nebo zdravotně postiženým zaměstnancům za předpokladu naplnění podmínek uvedených v čl. 40 odst. 4 a čl. 41 odst. 4 nařízení Komise (ES) č. 800/2008 tj. v případě, kdy k čistému nárůstu nedojde výhradně kvůli tomu, že dotyčné pracovní místo muselo být uprázdňeno z důvodu dobrovolného odchodu, tělesného postižení, odchodu do důchodu z důvodu věku, dobrovolného zkrácení pracovní doby nebo dovoleného propuštění pro porušení pracovních povinností. Nositelem nově vzniklých pracovních míst může být příjemce podpory, jeho projektový partner nebo jiný zaměstnavatel. Pracovní místa musí vzniknout v přímé souvislosti s projektem. Za vytvořená pracovní místa se nepovažují

		místa, která vzniknou v rámci realizačního týmu projektu.
074800	Počet účastníků, kteří se operací účastnili již v minulém monitorovacím období	Viz definice indikátoru 070100, z toho pro muže
074193	Počet odcházejících účastníků	Viz definice indikátoru 070100, z toho pro ženy
074610	Počet úspěšně podpořených osob - klienti (uživatelé) služeb celkem	Definice tohoto indikátoru je shodná s definicí ukazatele 070100 Počet vytvořených pracovních míst. Jediný rozdíl spočívá v odlišné cílové skupině tohoto ukazatele, kterým jsou s ohledem na věcné zaměření oblasti podpory osoby znevýhodněné na trhu práce.
074611	Počet úspěšně podpořených osob - klienti (uživatelé) služeb - muži	Viz definice indikátoru 070200, z toho pro muže
074612	Počet úspěšně podpořených osob - klienti (uživatelé) služeb - ženy	Viz definice indikátoru 070200, z toho pro ženy
074620	Počet úspěšně podpořených osob - poskytovatelé služeb celkem	Počet podpořených osob, které získaly kvalifikaci/doklad o kvalifikaci. Jedná se o osoby, které ukončily kurz způsobem stanoveným poskytovatelem kurzu (např. získaly certifikát, osvědčení, úspěšně absolvovaly závěrečný test). Konkrétní účastník (úspěšný absolvent kurzů) je započten tolikrát, kolik kurzů úspěšně dokončil předepsaným způsobem. Členění ukazatele: a) klienti služeb (muži/ženy) b) osoby poskytující služby nebo podporující poskytování služeb (muži/ženy)
074621	Počet úspěšně podpořených osob - poskytovatelé služeb - muži	Počet podpořených osob, které získaly kvalifikaci/doklad o kvalifikaci (muži). Jedná se o osoby, které ukončily kurz způsobem stanoveným poskytovatelem kurzu (např. získaly certifikát, osvědčení, úspěšně absolvovaly závěrečný test). Konkrétní účastník (úspěšný absolvent kurzů) je započten tolikrát, kolik kurzů úspěšně dokončil předepsaným způsobem.
074622	Počet úspěšně podpořených osob - poskytovatelé služeb - ženy	Počet podpořených osob, které získaly kvalifikaci/doklad o kvalifikaci (ženy). Jedná se o osoby, které ukončily kurz způsobem stanoveným poskytovatelem kurzu (např. získaly certifikát, osvědčení, úspěšně absolvovaly závěrečný test). Konkrétní účastník (úspěšný absolvent kurzů) je započten tolikrát, kolik kurzů úspěšně dokončil předepsaným způsobem.
074500	Počet podpořených organizací celkem	Počet osob, které se účastnily vzdělávacích aktivit v rámci podpořených projektů a ukončily je předepsaným způsobem.
074501	Počet podpořených organizací - MSP	Počet osob, které se účastnily vzdělávacích aktivit v rámci podpořených projektů a ukončily je předepsaným způsobem.
074502	Počet podpořených organizací - Veřejná správa	Počet osob, které se účastnily vzdělávacích aktivit v rámci podpořených projektů a ukončily je předepsaným způsobem.
074503	Počet podpořených organizací - NNO	Celkový počet osob - starší pracovníci 55-64 let, které v rámci projektu získali jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
074504	Počet podpořených organizací - Ostatní organizace	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Menšiny - skupiny osob, které

		se určitým znakem (národností, náboženstvím, jazykem, kulturními zvyky apod.) odlišují od ostatních občanů státu, což je znevýhodňuje v přístupu ke zdrojům a na trh práce.
075700	Počet nově vytvořených/inovovaných produktů	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Migranti - skupina přistěhovalců v ČR, která zahrnuje nelegální imigranty, žadatele o azyl, uznané azylanty, cizince s uděleným dlouhodobým nebo trvalým pobytem v ČR.
430500	Počet vytvořených partnerství	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Do kategorie znevýhodněných kategorie patří v souladu s par. 67 zákona 435/2004 Sb. o zaměstnanosti fyzické osoby, které jsou a) orgánem sociálního zabezpečení uznány plně invalidními, b) orgánem sociálního zabezpečení uznány částečně invalidními, c) rozhodnutím úřadu práce uznány zdravotně znevýhodněnými.
070100	Počet vytvořených pracovních míst celkem	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Osoby s jiným znevýhodněním při vstupu na trh práce, než zahrnují výše uvedené kategorie (např. žáci se speciálními potřebami).
070101	Počet vytvořených pracovních míst - muži	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání základní a nižší střední ISCED 1 a 2.
070102	Počet vytvořených pracovních míst - ženy	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání střední ISCED 3.
070200	Počet vytvořených pracovních míst pro znevýhodněné skupiny celkem	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání na nástavbovém studiu ISCED 4.
070201	Počet vytvořených pracovních míst pro znevýhodněné skupiny - muži	Počet osob, které v rámci projektu získaly jakoukoliv formu podpory. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát. Kategorie dosaženého vzdělání vysokoškolské ISCED 5 a 6.
070202	Počet vytvořených pracovních míst pro znevýhodněné skupiny - ženy	Počet nových účastníků v projektu za dané monitorovací období, každá podpořená osoba se v rámci projektu započítává pouze jednou.
070613	Počet úspěšných absolventů kurzů celkem	Počet účastníků, kteří vstoupili do aktivit projektu již v minulém monitorovacím období a dosud se jich aktivně účastní.
070614	Počet úspěšných absolventů kurzů - muži	Účastníci podpory, kteří úspěšně či neúspěšně ukončili účast v projektu.
070615	Počet úspěšných absolventů kurzů - ženy	Celkový počet klientů služeb, u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
481900	Počet proškolených osob celkem	Celkový počet klientů služeb (mužů), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze



		jedenkrát.
481911	Počet proškolených osob - muži	Celkový počet klientů služeb (žen), u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.
481912	Počet proškolených osob - ženy	Celkový počet poskytovatelů služeb, u kterých soubor poskytnutých podpor splnil svůj předem definovaný účel. Každá osoba, která obdržela podporu, se započítává pouze jedenkrát.

*Tab. 3. Definice monitorovacích indikátorů [10]*

Všechny výše uvedené ukazatele tedy software pro správu projektů dotovaných z evropského sociálního fondu s názvem Projektový manager počítá. Součástí modulu je export výsledů do souboru aplikace MS Excel. Pro výpočet aplikace využívá dat aktivit a účastníků přímo zadaných nebo importovaných.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### 3 PROGRAMÁTORSKÁ DOKUMENTACE

V této kapitole uvedu technologie použité při vývoji aplikace, minimální požadavky pro spuštění a provoz aplikace, popis uživatelských funkcí a popis implementace programu.

#### 3.1 Použité technologie

Při vývoji jsem použil následující technologie.

##### 3.1.1 Vývojové prostředí

Jako vývojové prostředí jsem zvolil Microsoft Visual Studio 2008 Express Edition. Pro dostupnost zdarma, pro nekomerční účely a také hlavně díky programovacímu jazyku Visual Basic 2008. Tato verze byla v době zahájení vývoje nejnovější.

##### 3.1.2 Programovací Jazyk

Programovacím jazykem aplikace byl zvolen Microsoft Visual Basic 2008. Jde o jednoduchý, objektový a velmi rychlý programovací jazyk. Umožňuje efektivní spolupráci s programem MS Excel, který je pro danou aplikaci klíčový v rámci generování příloh monitorovacích zpráv. V této podobě jsou přílohy řídicím orgánem předepisovány. Alternativou bylo Borland Delphi, které má velmi podobné vlastnosti jako Visual Basic. Jeho dostupnost je však nižší a nemá tak velkou podporu MS Office. Další možností je jazyk C#, který se liší pouze syntaxí. Vzhledem k předchozím zkušenostem v programovacím jazyku Visual Basic, byl zvolen jako jazyk pro vývoj.

##### 3.1.3 Platforma

Vyplývá přímo z programovacího jazyka. Byl zvolen Microsoft .NET Framework 2.0. .NET Framework je primárně určen pro operační systém Windows. Jedná se o komponentu, která se do systému verze Windows Vista doinstalovává. Framework se stará o záležitosti, které dříve museli vývojáři řešit sami, jako je správa paměti, vytváření a rušení objektů, práce s vlákny, bezpečnost kódu a kontrola oprávnění, používání knihoven

atd. Při vývoji aplikace byl použit MS Windows XP Professional. Aplikace byla testována na MS Windows 7 verze 32bit/64bit.

### **3.1.4 Datový zdroj**

V této aplikaci je použita relační databáze vytvořená prostřednictvím Microsoft SQL Server Compact Edition 3.5. Tato forma byla zvolena z důvodů menší velikosti databáze předpokládající záznamy v řádech stovek až tisíců. Jde o verzi pro klientské počítače, která neběží jako služba, ale databáze je představována přiloženými knihovnamí a datovým souborem s koncovkou `sdf`. Dále je na importy dat používán program Microsoft Excel (podporované verze jsou 2003 a 2007). Klíčová skupina uživatelů většinou v této formě data zpracovává a využívá k jiným účelům. Patří k nejvíce používaným nástrojům uživatele, a proto se dá předpokládat její znalost. Tím dojde ke zrychlení práce s daty a tím i k rychlejšímu dosažení výsledku. Také přílohy monitorovacích zpráv jsou v tomto formátu.

### **3.1.5 Náповěda programu**

Pro vytvoření nápovědy aplikace byl použit nástroj Help & Manual. Jako výstupní formát byl zvolen soubor `chm` kompilované HTML nápovědy. Pro vložení obrázků do textu nápovědy byl použit program FastStone Capture for Windows. Programy jsou dostupné v Trialware a Shareware verzi. Oba programy vynikají rychlostí a jednoduchostí použití.

### **3.1.6 Testování**

Pro testování aplikace na platformách Windows 7 Professional (x86) a Windows 7 Professional (x64) byla použita aplikace VMware Workstation.

### **3.1.7 Dokumentace**

Text dokumentace je psán v programu Microsoft Office Word 2007 a exportován do Adobe Reader 9.0, prezentace byla vytvořena v Microsoft Office PowerPoint 2007. UML modely byly vytvořeny v aplikaci Enterprise Architect.

### 3.1.8 Grafika

Pro tvorbu ikony byl použit program Axialis IconWorkshop, loga byla vytvořena v aplikaci Ulead Cool 3D.

### 3.1.9 Knihovny

Jako spojení s aplikací MS Excel se využívá knihovny:

```
Microsoft.Office.Interop.Excel.dll.
```

Pro tisk a grafické prvky ve formulářích je využívána knihovna:

```
Microsoft.VisualBasic.PowerPacks.Vs.dll
```

Knihovny Microsoft SQL Server Compact Edition 3.5 databáze:

```
sqlceme35.dll
```

```
sqlceqp35.dll
```

```
sqlcese35.dll
```

```
System.Data.SqlServerCe.dll
```

### 3.1.10 Instalační program

Pro instalační program bylo využito programu Inno Setup Compiler. Pro jeho podporu českého jazyka a snadné zakomponování instalace .NET Framework 2.0.

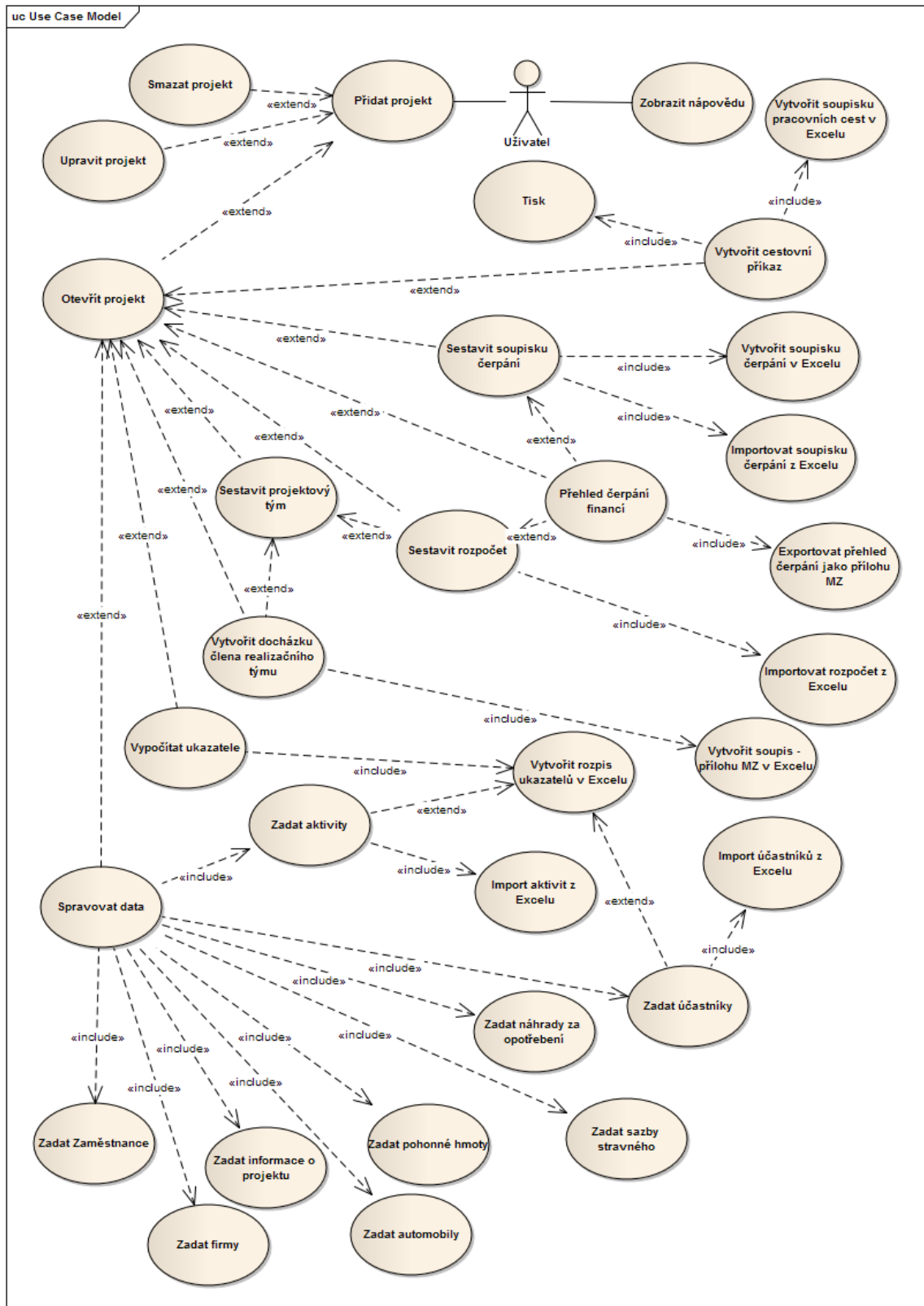
## 3.2 Minimální systémové požadavky

- Microsoft Windows XP
- NET. Framework 2.0
- MS Excel 2003
- 30 MB volného místa na disku

## 3.3 Popis z hlediska uživatelských funkcí

Use case model - neboli diagram případů užití z hlediska uživatele aplikace.

## 3.3.1 Diagram případů užití



Obr. 12. Případy užití aplikace Projektový manager

### 3.3.2 Textová specifikace významných případů užití

Název: **Otevřít projekt (Přidat projekt, Upravit projekt, Smazat projekt)**

Popis: Na základě vstupních přidá uživatel do systémové databáze základní rozlišovací informace o projektu a projekt otevře. Otevřením vzniká nová databáze s předdefinovanými tabulkami a předvyplněnými daty.

Účastníci: Uživatel – osoba, která požaduje od programu vytvoření nového projektu s příslušnou datovou základnou.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá do textových polí jméno projektu a managera.
2. Uživatel zvolí tlačítkem Otevřít či dvojitým poklepáním na řádek soupisky projektů příkaz k otevření projektu.
3. Systém vytvoří databázi s příslušným názvem a uloží jako soubor `sdf` do adresáře programu.
4. Po načtení předdefinovaných dat program otevře soubor formulářů pro práci s aplikací.

Alternativní toky událostí:

- Mazání projektu příslušným tlačítkem.
- Editování názvu projektu nebo jméno managera příslušným tlačítkem.

Doplňující informace:

Po smazání není možnost jak data z projektu získat zpět. Databáze se vytváří okamžikem otevření projektu.

Název: **Vytvořit cestovní příkaz (Tisk, Vytvořit soupisku pracovních cest)**

Popis: Na základě vstupních dat přidá uživatel do databáze informace o pracovní cestě. Tlačítkem generovat či poklepáním na seznamu pracovních cest je otevřen formulář cestovního příkazu. Výstupní data jsou vypočítána a uživatel může formulář tisknout.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá do příslušných polí vstupní data.
2. Tlačítkem data uloží do databáze.
3. Dvojitým kliknutím na seznamu či příslušným tlačítkem otevře formulář
4. Formulář vypočítá požadované hodnoty

Alternativní toky událostí:

- Tisk formuláře
- Vytvořit soupisku pracovních cest

Doplňující informace:

Soupiska pracovních cest se vytváří v určitém časovém intervalu, který zadává uživatel prostřednictvím prvků pro volbu data. Data je možné přidávat, upravovat, odstraňovat.

**Název: Vypočítat ukazatele (Vytvořit rozpis ukazatelů v Excelu, Zadat aktivity a Zadat účastníky)**

Popis: Na základě vstupních dat - vazba na případ užití Zadat aktivity a Zadat účastníky - přidá uživatel do databáze informace k výpočtu. Tlačítkem vypočítat a zadáním příslušného časového intervalu je proveden výpočet monitorovacích ukazatelů. Výstupní data je možno exportovat do programu MS Excel.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá - prostřednictvím případů užití Zadat aktivity a Zadat účastníky - příslušná data
2. Určí časový rozsah monitorování prostřednictvím příslušných ovládacích prvků.
3. Zmáčkne tlačítko vypočítat.
4. Formulář vypočítá požadované hodnoty.

Alternativní toky událostí:

- Exportovat data do tabulky MS Excel

Doplňující informace:



Data pro užité činnosti Zadat aktivity a Zadat účastníky je možno importovat z programu MS Excel. Data je možné přidávat, upravovat, odstraňovat.

**Název: Přehled čerpání financí (Sestavit rozpočet, Sestavit soupisku čerpání, Exportovat soupis čerpání)**

Popis: Na základě vstupních dat - vazba na případy užití Sestavit rozpočet, Sestavit soupisku čerpání - přidá uživatel do databáze informace k výpočtu. Tlačítkem výpočet a zadáním příslušného časového intervalu je proveden výpočet zůstatků položek rozpočtu. Výstupní data je možno exportovat do programu MS Excel jako přílohu monitorovací zprávy.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá - prostřednictvím případů užití Sestavit rozpočet, Sestavit soupisku čerpání - příslušná data
2. Určí časový rozsah prostřednictvím příslušných ovládacích prvků.
3. Zmáčkne tlačítko vypočítat.
4. Formulář vypočítá požadované hodnoty.

Alternativní toky událostí:

- Exportovat data do tabulky MS Excel
- Při splnění podmínky 1, 2 jsou data vypočtena načtením příslušného formuláře automaticky s výchozími hodnotami časových údajů

Doplňující informace:

Data je možné - prostřednictvím užité činnosti Exportovat soupis čerpání - převést na soupis přílohy monitorovací zprávy v souboru programu MS Excel. Data je možné přidávat, upravovat, odstraňovat.

**Název: Vytvořit docházku člena realizačního týmu (Sestavit projektový tým, Vytvořit soupis - přílohu MZ v Excelu)**

Popis: Pomocí vazby na případy užití Sestavit projektový tým, přidá uživatel do databáze informace o docházce příslušného člena realizačního týmu. Tlačítkem Vložit zadá

záznamy do databáze. Výstupní data je možno exportovat do programu MS Excel jako přílohu monitorovací zprávy.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá data do příslušných polí
2. Data může průběžně přepočítávat pomocí funkce Součet hodin
3. Formulář zobrazuje přidané hodnoty.

Alternativní toky událostí:

- Vytvořit soupis - přílohu MZ v Excelu

Doplňující informace:

Data je možné přidávat, upravovat, odstraňovat.

Název: **Spravovat data**

Popis: Pomocí vazeb mezi daty je možno efektivně spravovat data potřebná pro řízení projektu s vazbou na možné rozšiřování funkcí.

Tok událostí:

Základní tok událostí:

1. Uživatel zadá data do příslušných polí
2. Data se průběžně zobrazují v soupisu
3. Data je možné editovat, mazat a vkládat

Doplňující informace:

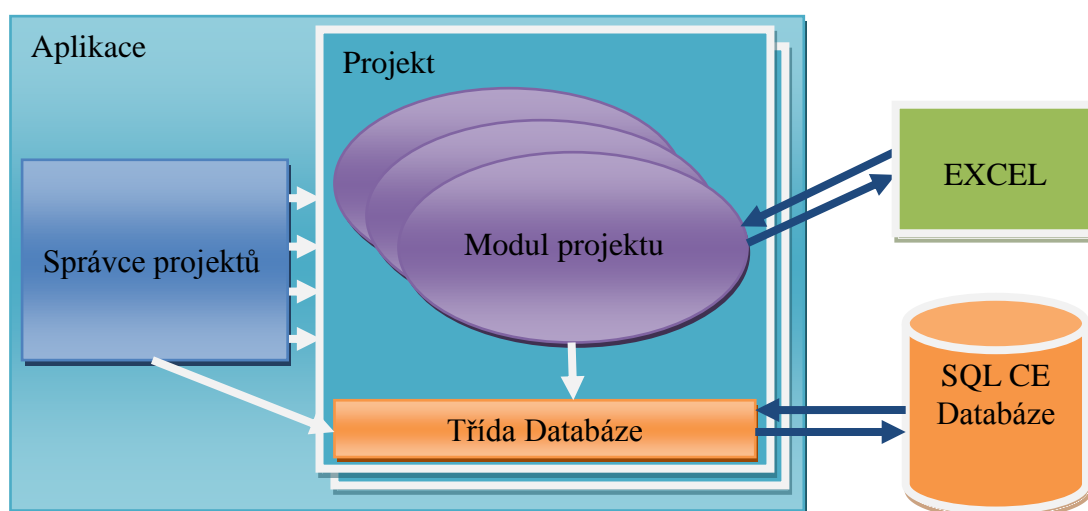
Data je možné v některých případech importovat ze souboru aplikace MS Excel. Data mají význam v dalších užitečných činnostech.

### 3.4 Implementace

V této části je popsána implementace aplikace Projektový manager, jako je struktura kódu, vnitřní struktura, datová základna, architektura aplikace, popis instalačního kódu a průběh testování aplikace.

### 3.4.1 Architektura aplikace

Byla použita třívrstvá architektura. Aplikace je rozdělena na databázi pro správu projektů a každý projekt má svůj databázový soubor, pojmenovaný podle jména projektu. Databáze je využívána přes vytvořenou třídu `Databaze`. V této třídě jsou nadefinovány základní operace jako je přidat, smazat a upravit záznam. Také je přes tuto třídu naplňován `DataGridView` (reprezentace dat ve formulářích), zobrazovaný na všech záložkách modulů aplikace. Pomocí třídy `Databaze` jsou také naplňovány `ComboBox`y na formulářích. Při založení projektu je po vytvoření databázového souboru naplněna databáze defaultními záznamy - například popis a hodnoty ukazatelů. Dle specifikace modulů projektu mají některé možnost exportu a importu ze souboru aplikace MS Excel.



Obr. 13. Schéma aplikace Projektový manager

Komunikaci s moduly aplikace zajišťuje - přes programové moduly pro export a import - třída `Microsoft.Office.Interop.Excel.dll`. Ve zdrojovém kódu je využíváno této třídy pro vytváření tříd aplikací typu Excel a jejich objektů jako je sešit, list a buňka tabulky Excel. Komunikaci s databází zajišťují knihovny `sqlceme35.dll`, `sqlceqp35.dll`, `sqlcese35.dll`, `System.Data.SqlServerCe.dll`.

### 3.4.2 Struktura kódu

#### 3.4.2.1 Prezentační vrstva

Prezentační vrstvu tvoří hlavně třída `frmHlavni`. Aplikace je tvořena formou záložek, takže tato třída reprezentuje prakticky celou prezentační vrstvu. Na hlavním formuláři je jeden objekt typu `DataGridView` s názvem `grdHlavni`, ten se stará o reprezentaci dat prostřednictvím třídy `Databaze`. Dále je v hlavním formuláři hlavní panel obsahující tlačítka pro základní operace.

#### 3.4.2.2 Aplikační vrstva

Správu projektů zajišťuje třída `Projekt`. Po spuštění daného projektu se zobrazí hlavní formulář `frmHlavni`, který volá jednotlivé třídy dle využití daných modulů. Takže například výpočet monitorovacích ukazatelů probíhá následovně:

Pomocí `frmHlavni` na záložce `Ukazatele` uživatel zmáčkne na tlačítko `Výpočet`.

```
Private Sub btnUkaVypocet_Click(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles
btnUkaVypocet.Click

Dim MonKonec, MonZacatek As Date
MonKonec = dtpMonKonec.Text
MonZacatek = dtpMonZacatek.Text

If Databaze.DejJedenZaznamVolny("SELECT COUNT(*)
FROM[Ucastnici]") = 0 Or Databaze.DejJedenZaznamVolny("SELECT
COUNT(*) FROM [Aktivity]") = 0 Then
MsgBox("Nejsou přidány data")
Else
NulujUkazatele()
Dim Ukazatele As New Ukazatele(MonZacatek, MonKonec,
Databaze)
VlozitUpravitUkazatele(Ukazatele.U074100, "074100")
NaplnitGrid("Ukazatele")
End If

End Sub
```

Tato funkce tedy vytvoří objekt třídy `Ukazatele` a předá data z hlavního formuláře.

Poté, pomocí property třídy `Ukazatele`, získá výsledky plynoucí z vytvoření této třídy a

data vloží do databáze pomocí funkce `VlozitUpravitUkazatele()`, tato funkce volá třídu `Databaze`. Ta pak pomocí funkce `NaplnitGrid()` reprezentuje data přes třídu `Databaze` na hlavním formuláři.

Vnitřní struktura třídy ukazatele:

```
Public Class Ukazatele
```

```
Sub New(ByVal MonZ As Date, ByVal MonK As Date, ByVal  
LDatabase As Database)
```

```
_MonKonec = MonK
```

```
_MonZacatek = MonZ
```

```
Databaze = LDatabase
```

```
vypocet()
```

```
End Sub
```

```
Public ReadOnly Property U074100() As Integer
```

```
Get
```

```
Return _074100
```

```
End Get
```

```
End Property
```

```
Private Sub vypocet()
```

```
_074100 = Databaze.DejJedenZaznamVolny("SELECT COUNT (*) FROM  
Ucastnici WHERE Vstup <= CONVERT(datetime, '" & _MonKonec &  
"', 104)")
```

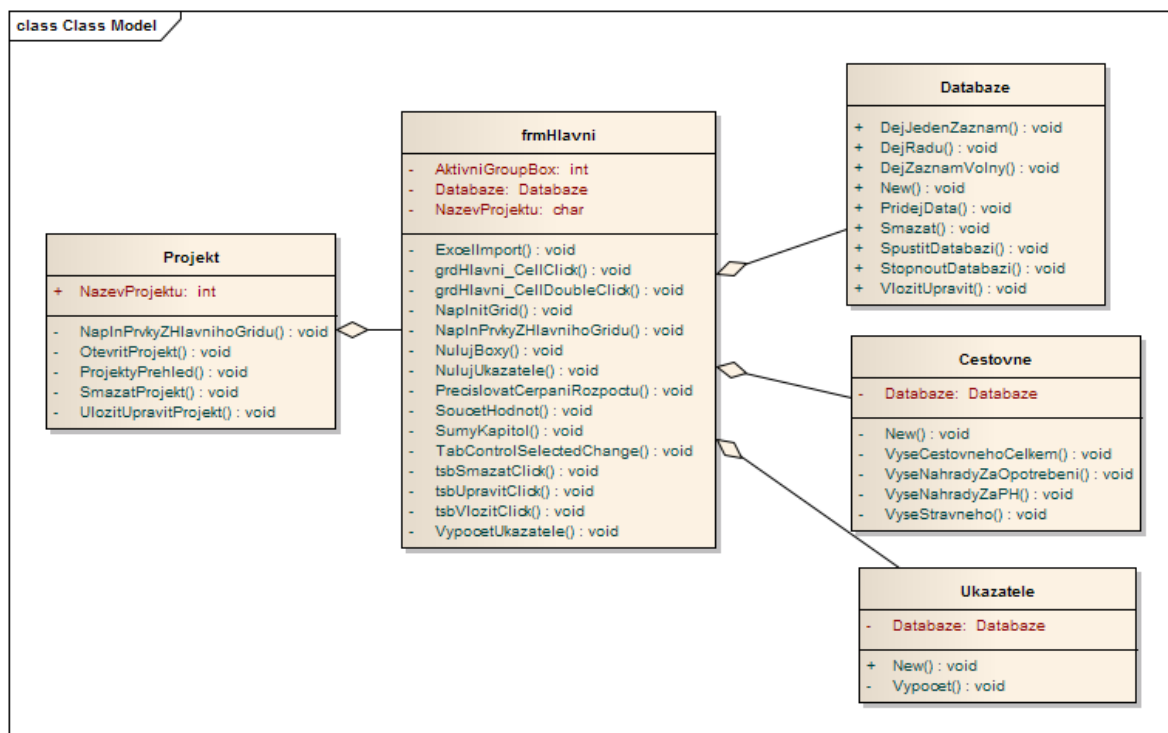
```
...
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

Objekt třídy vytvoříme funkcí `New()`. Po vytvoření proběhne příslušný výpočet pomocí funkce `vypocet()`. Data ze třídy dostaneme pomocí příslušné property, které vyvolá požadavek na vydání hodnoty vnitřní proměnné.

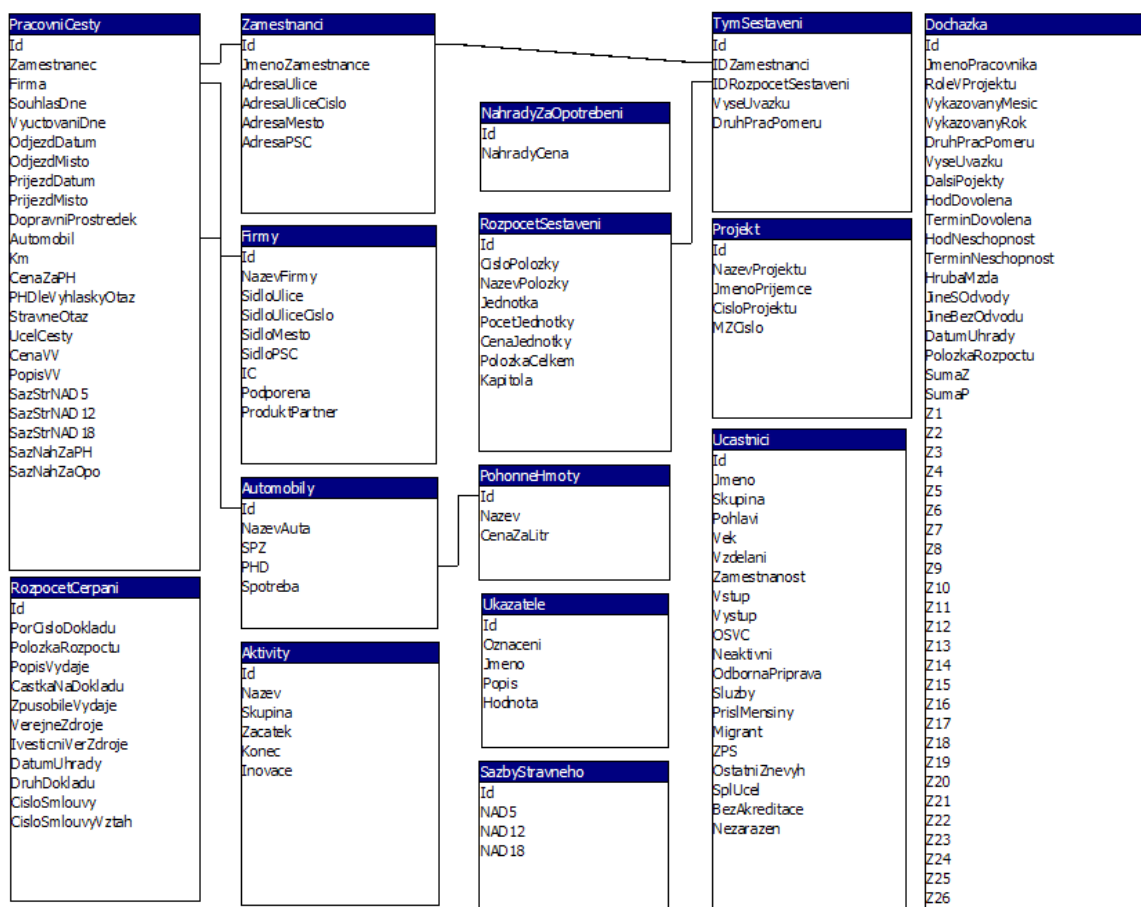
Níže uvádím diagram základních tříd aplikace.



Obr. 14. Diagram tříd aplikace Projektový manager

### 3.4.2.3 Datová vrstva

Jak již bylo uvedeno, aplikace využívá databáze SQL CE, která je reprezentována souborem `sdf` ve zdrojovém adresáři aplikace. Aplikace má jeden soubor reprezentující uložené projekty s názvem `Data.sdf`. Dále má každý projekt vlastní soubor pojmenovaný podle názvu projektu. Databáze je programově vytvářena při otevření nového projektu. Do některých tabulek jsou přidána programově také některá data. Především se jedná o data ohledně monitorovacích ukazatelů z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. Mezi některými tabulkami jsou nastaveny relace pro zachování integrity databáze. Někde, z důvodů funkčnosti, musí být data duplikována, protože záznamy je třeba v některých případech uchovávat chronologicky v čase, tak aby exporty příloh monitorovacích zpráv vykazovaly průběh změny dat v průběhu celé realizace projektu. Tedy například aktuální pozice asistenta projektu se v průběhu několikaleté realizace může měnit a je třeba tyto změny zaznamenávat. Není tedy možno nastavit relaci mezi pracovníkem a pozicí v realizačním týmu.



Obr. 15. Datová základna aplikace Projektový manager

### 3.4.3 Instalátor

Instalátor byl vytvořen pomocí nástroje Inno Setup. Tento program byl zvolen kvůli české lokalizaci, přehlednosti a možnosti zapojit instalaci .NET Frameworku.

Instalátor na začátku instalace rozpozná výskyt .NET Frameworku a v případě nenalezení oznámí tuto skutečnost uživateli. Ten se tedy může rozhodnout, zda bude v instalaci pokračovat, či nikoliv. Pokud pokračuje v instalaci, spustí se instalace .NET Frameworku 2.0 na uživatelův počítač.

Uživatel má možnost zvolit si místo instalace, umístění ikony na plochu a do nabídky snadné spuštění. Dále může zamezit vytvoření odkazu v nabídce start.

Odinstalování je tedy možno provádět přes nabídku přidat nebo odebrat programy. Po instalaci jsou odstraněny všechny nedatové soubory aplikace. Z důvodů zachování zdrojových souborů databáze i po odinstalování aplikace, zůstane soubor databáze s

koncovkou sdf a s názvem konkrétního projektu ve složce uživatele - Dokumenty/Projektový manager.

Ukázka zdrojového kódu instalátoru:

```
function InitializeSetup(): Boolean;
begin
Result := true;
dotNetNeeded := false;
if (not RegKeyExists(HKLM,
'Software\Microsoft\NETFramework\policy\v2.0')) then begin
dotNetNeeded := true;
MsgBox('Tato aplikace vyžaduje Microsoft .NET
Framework.',mbInformation, MB_OK);
memoDependenciesNeeded := memoDependenciesNeeded +.NET
Framework 2.0' #13;
dotnetRedistPath := ExpandConstant('{src}\dotnetfx2.exe');
isxdl_AddFile('{src}\dotnetfx2.exe', dotnetRedistPath);
SetIniString('install', 'dotnetRedist', dotnetRedistPath,
ExpandConstant('{tmp}\dep.ini'));
end;
end;
```

### 3.4.4 Testování

Jako poslední fáze vývoje bylo provedeno testování. Vzhledem k velkému množství vstupů při zadávání dat je nutné otestovat především délky řetězců, aby rozsah délky nastavený v databázi nebyl překročen. Dále byly provedeny všechny činnosti případů užití a podčinnosti s nimi související.

#### Vstupní data

Vstupní data pro účely testování byla použita z reálně běžícího grantového projektu. Stejná data jsou použita jako příklad použití aplikace. Data byla již sjednocena do zpracovatelné podoby s výchozím dotazníkovým zdrojem.

#### Prováděné činnosti

- instalace na různých verzích systému Windows
- nainstalování podpůrných knihoven



- test rozlišení a barev
- testováno vytváření zdrojových souborů při prvním spuštění aplikace
- změny pozice datových zdrojů
- realizován test práce s okny aplikace
- zkoušena práce s načtenými daty a efektivnost ošetření výjimek
- zkoušeny různé výjimky týkající se datového zdroje
- test exportů a importů do souborů MS Excel

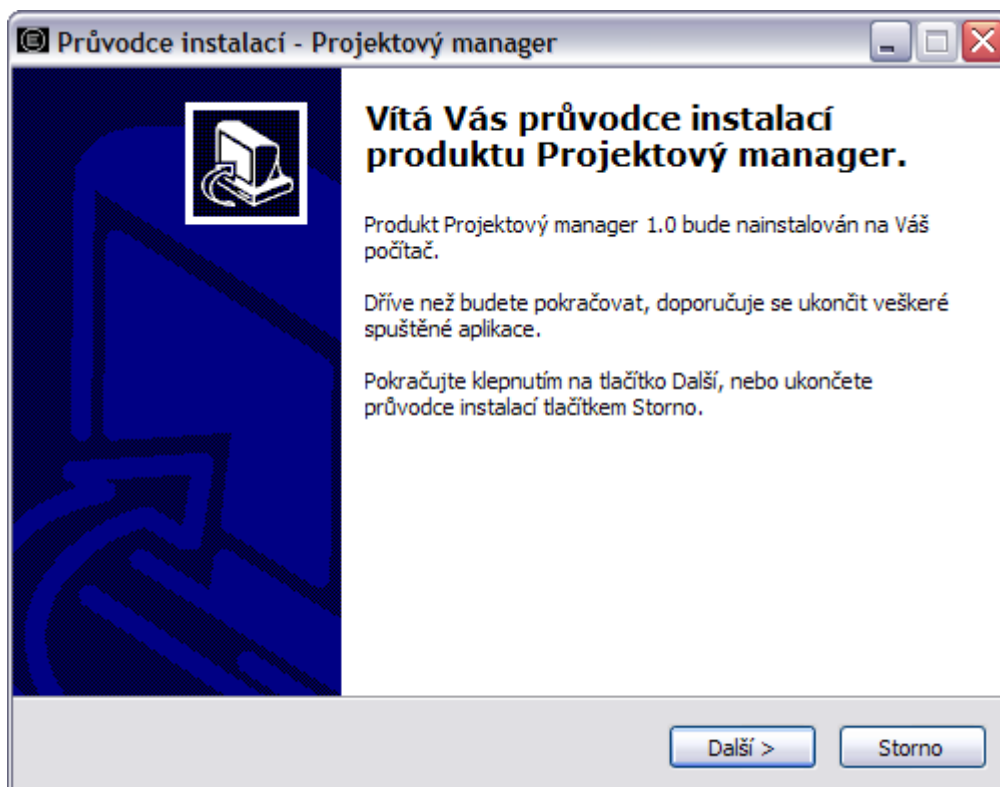
## 4 UŽIVATELSKÁ DOKUMENTACE

Dále uvádím manuál pro používání aplikace a vzorový příklad použití.

### 4.1 Instalace programu

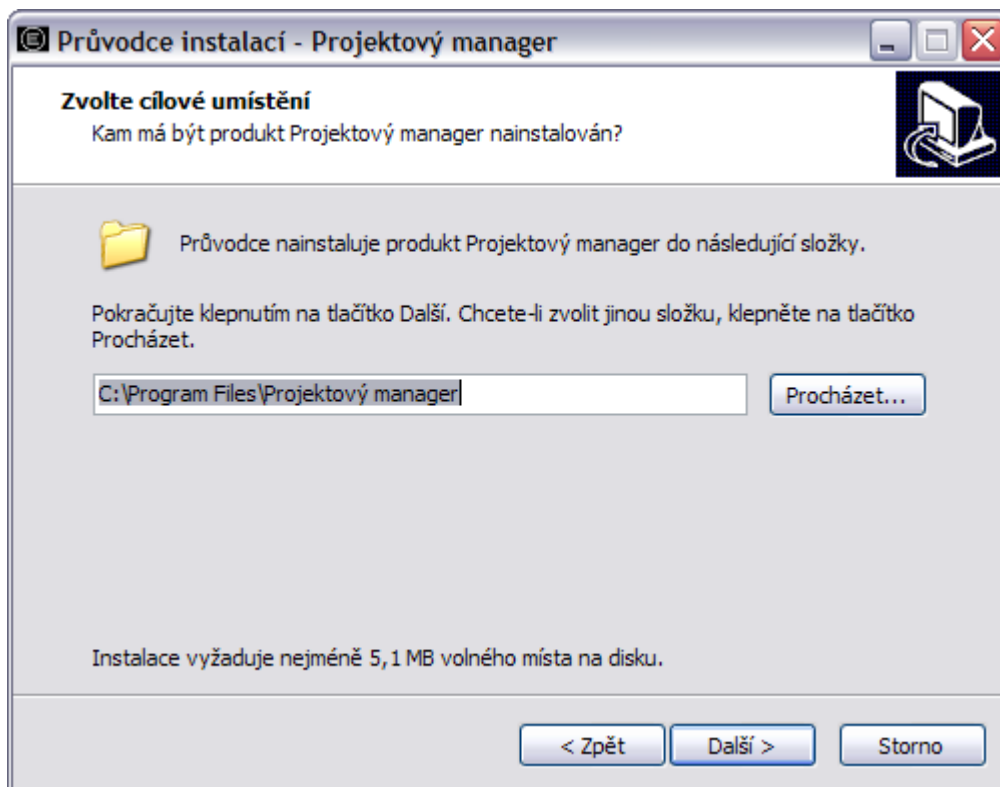
Pro spuštění instalace je třeba spustit soubor `Projektový manager-Setup.exe`. S instalačním souborem musí být ve složce instalační soubor `dotnetfx2.exe`, který je třeba pro případné nainstalování chybějícího .NET Frameworku. Ihned po spuštění instalátor rozezná, zda je na počítači nainstalován .NET Framework 2.0, pokud není, oznámí tuto skutečnost oznamovacím oknem. Po potvrzení je možno instalaci ukončit zmáčknutím tlačítka `Storno`.

Pokud se uživatel rozhodne v instalaci pokračovat, bude tedy součástí instalace nainstalování .NET Framework 2.0. Pokud již .NET Framework v počítači nainstalován je, nebude instalátor tuto skutečnost sdělovat. Pro pokračování v instalaci tedy stačí zmáčknout tlačítko `Další`.



Obr. 16. Uvítací okno instalace

Poté má uživatel možnost vybrat si místo nainstalování aplikace.

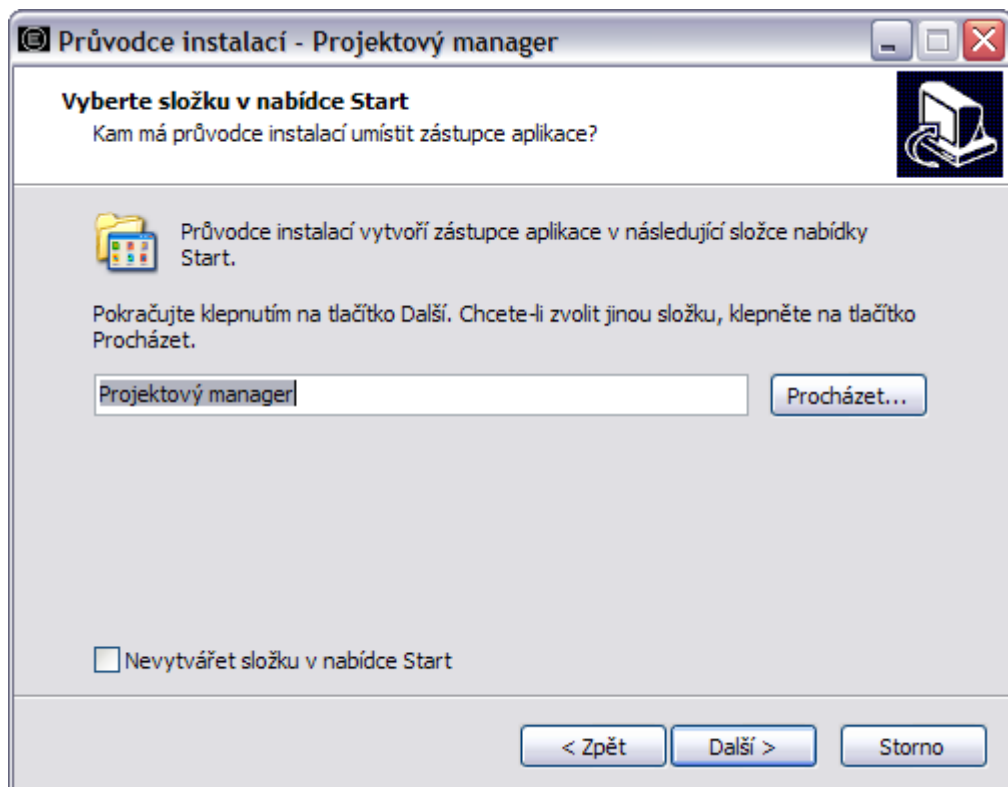


Obr. 17. Volba umístění cíle instalace

Informace o tom, kolik je třeba místa pro nainstalování programu je uvedena v dolní části obrazovky. Instalátor nastaví výchozí cestu nainstalování, pro výběr jiné cesty stačí zvolit tlačítko Procházet.

Po nastavení místa instalování aplikace je třeba zmáčknout tlačítko Další.

Otevře se okno pro nastavení zástupce v nabídce Start. V tomto okně může uživatel zvolit název a umístění v nabídce Start. Je zde i možnost zástupce v nabídce Start vypustit zaškrtnutím položky Nevytvářet složku v nabídce Start.



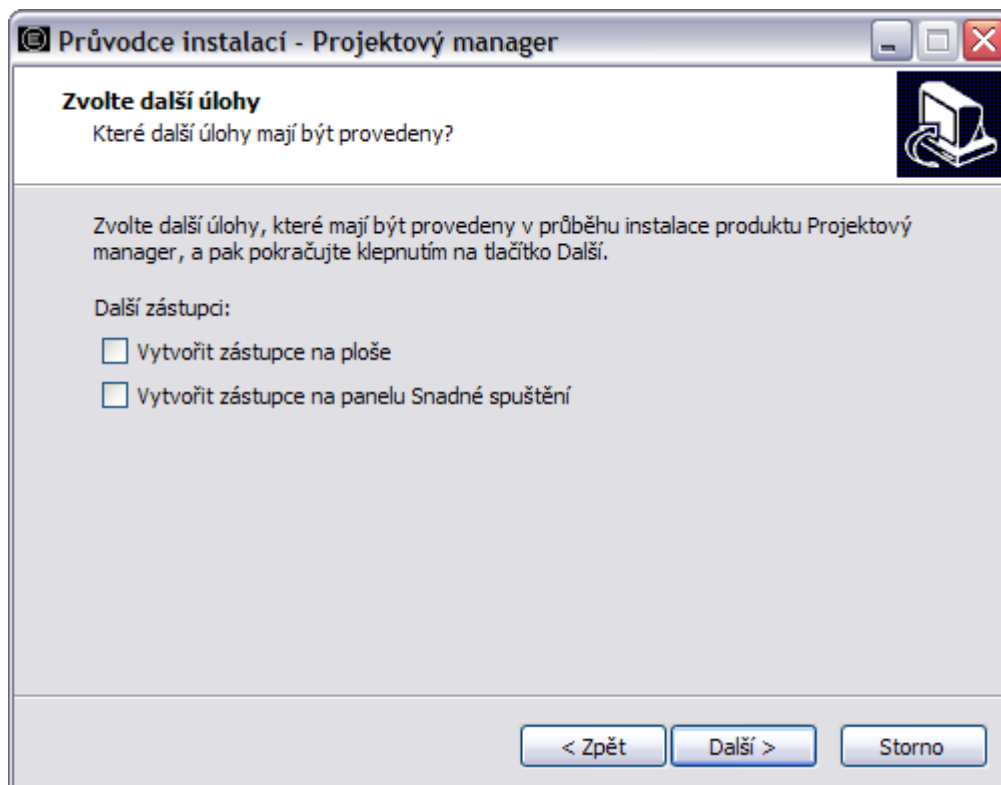
Obr. 18. Složka v nabídce Start

Po potvrzení tlačítkem Další je možno vytvořit zástupce na ploše a panelu Snadné spuštění.

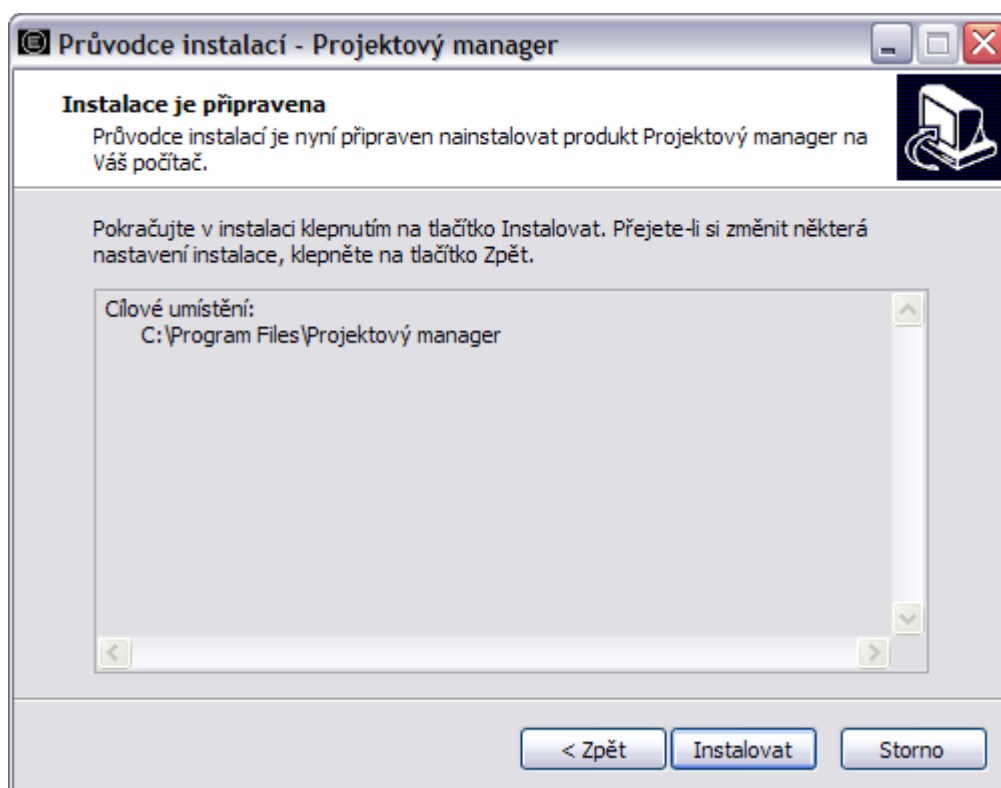
Stačí zaškrtnout požadovanou operaci a zmáčknout tlačítko další.

Pro provedení instalace stačí potvrdit poslední okno zmáčknutím tlačítka Instalovat. V okně je znázorněno shrnutí, určující cílové umístění a v případě, že není nainstalován .NET Framework 2.0, je také v tomto okně zobrazen plán jeho instalace.

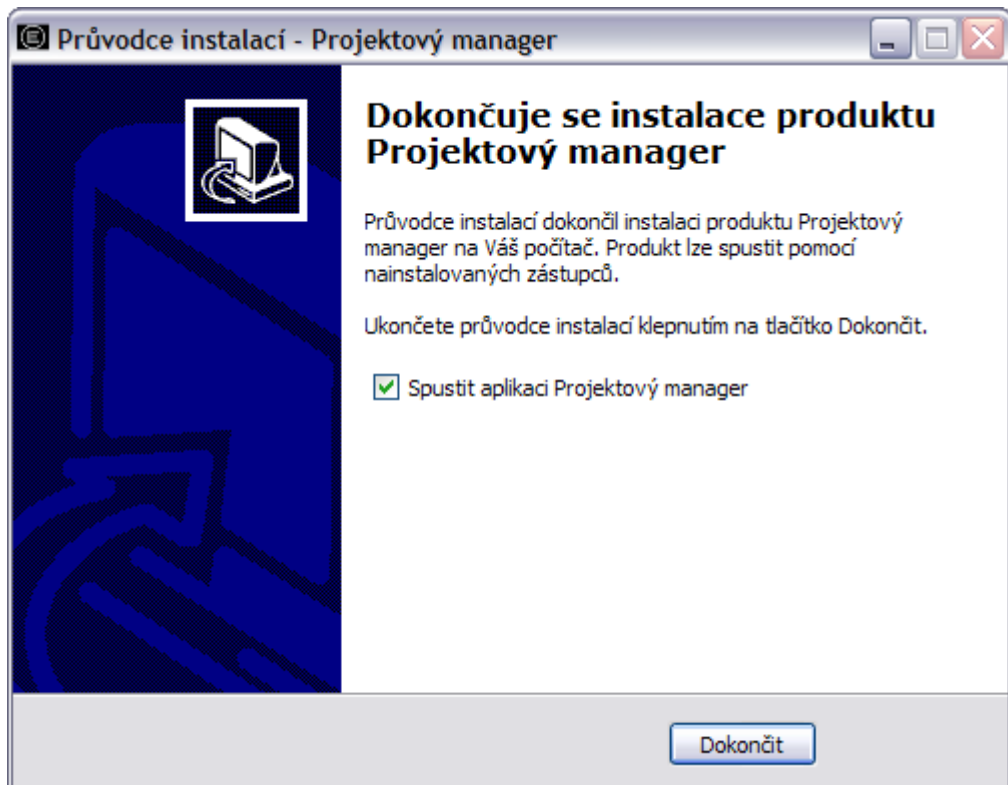
Po skončení instalace se zobrazí dokončovací tabulka, umožňující zaškrtnout volbu okamžitého spuštění programu.



Obr. 19. Další úlohy



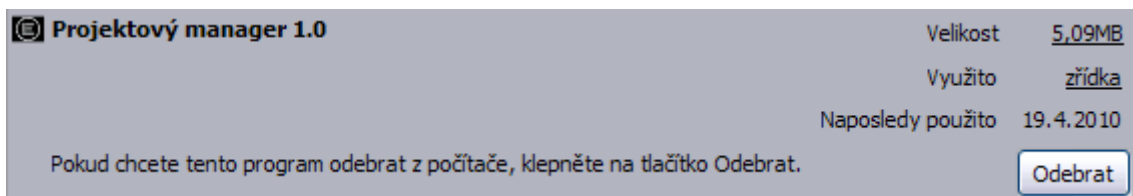
Obr. 20. Shrnutí



Obr. 21. Dokončení instalace

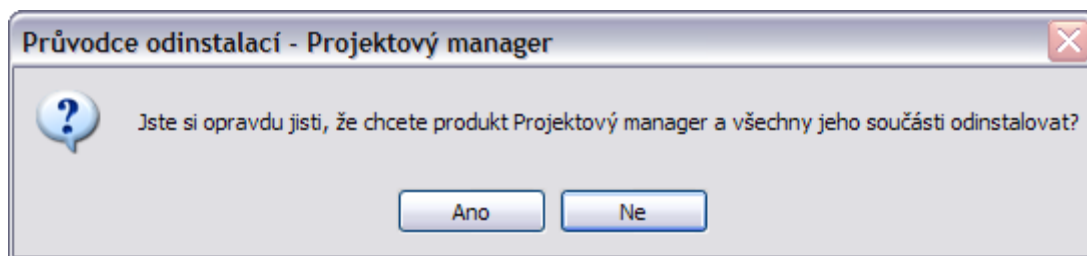
## 4.2 Odinstalování programu

Program je možno odinstalovat v nabídce ovládací panelu, položka Přidat nebo odebrat programy, označením řádku Projektový manager 1.0 a zvolením tlačítka Odebrat.



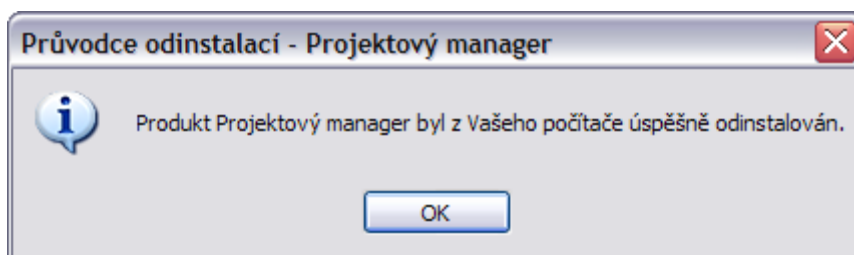
Obr. 22. Odebrání aplikace

Poté se zobrazí dialogové okno, kterým lze skutečně provést odinstalaci nebo operaci přerušit.



Obr. 23. Potvrzení odebrání aplikace

Při volbě Ano tedy bude program se všemi svými soubory odinstalován.



Obr. 24. Oznámení o odebrání

Pokud uživatel změní některé ze zdrojových souborů aplikace, tak nedojde k jejich korektnímu odinstalování a na tuto skutečnost pak bude uživatel upozorněn na konci odinstalování.

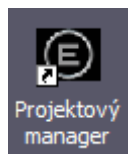
### 4.3 Ovládání aplikace

Podrobný manuál, jehož podstatná část je i přímo v nápovědě aplikace Projektový manager.

#### 4.3.1 Spuštění aplikace

Po nainstalování programu je možno aplikaci spustit pomocí zástupce na ploše, v nabídce Start nebo na panelu Snadné spuštění. Standardní umístění programu je C:\Program Files\Projektový manager. Zde je umístěn spustitelný soubor

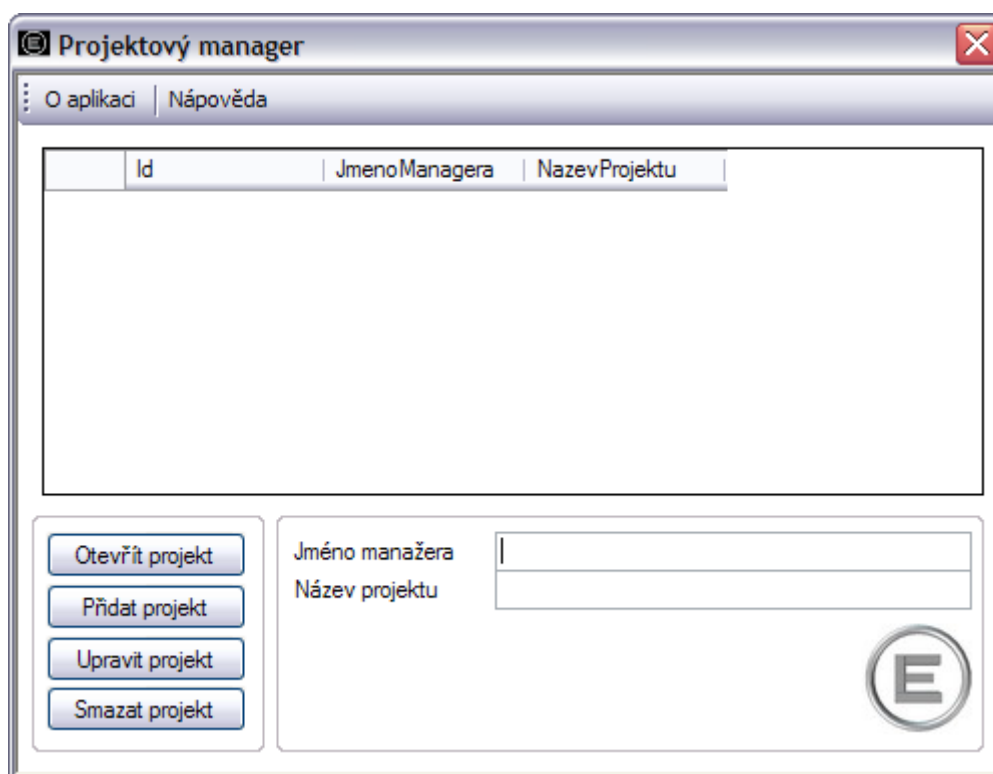
Projektový manager.exe. Pakliže není vytvořen zástupce pomocí výše uvedených umístění, je nutno program přímo spustit z tohoto umístění.



*Obr. 25.  
Zástupce  
aplikace  
na ploše*

#### 4.3.2 Úvodní okno aplikace

Po spuštění aplikace se zobrazí na úvodním okně rozhraní pro vytváření projektů dotovaných z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. Je zde možnost spravovat již založené projekty, mazat projekty a otevírat je.



*Obr. 26. Okno pro správu projektů*



Projekt je vytvořen zadáním jména manažera a názvu projektu do textových polí. Tlačítkem přidat je projekt zařazen do soupisky projektů v horní části okna. Název projektu musí být unikátní, proto se při zadání stejného názvu projektu, který již v seznamu je, zobrazí oznamovací okno a akce přidání se neprovede. Vytvořený projekt otevřeme označením v seznamu projektů a tlačítkem otevřít nebo dvojitým poklepáním myši na záznamu v soupisce projektů. Otevřením v adresáři Dokumenty vzniká soubor s názvem projektu, který reprezentuje příslušná data. Pakliže je tento soubor smazán, jsou nenávratně smazána i příslušná data.

### 4.3.3 Hlavní formulář otevřeného projektu

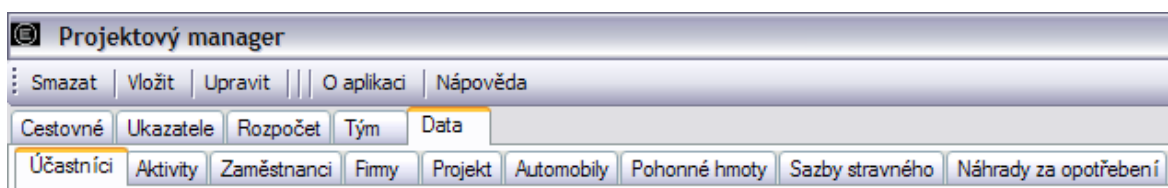
Po otevření projektu se zobrazí hlavní formulář, ve kterém spravujeme data projektu a využíváme funkce aplikace. Okno se skládá z hlavního menu, ve kterém jsou tlačítka Smazat, Vložit, Upravit, O aplikaci a Nápověda. Prvními třemi tlačítky upravujeme data projektu. Pod hlavním panelem je systém záložek pro navigaci ve funkcích a datech projektu. Poklepáním levým tlačítkem myši na příslušné záložce aplikací procházíme.

Obr. 27. Hlavní formulář aplikace

Ve spodní části formuláře se nachází okno záznamů, které se dle zvolené funkce aplikace příslušně mění.

#### 4.3.4 Zadávání dat

Pro práci s programem je nutné zadat příslušná data do databáze aplikace. Klepnutím levým tlačítkem myši na záložce Data se zobrazí záložky všech možných dat k zadávání.



Obr. 28. Záložka Data

Každá záložka obsahuje komponenty pro vstup dat a aktuální okno záznamů evidující příslušná data. Pro zadání dat je využíváno textových polí s povolenou délkou řetězce, numerických polí - pro zadávání číselných hodnot, polí seznamů - pro výběr z předefinovaných řetězců a polí dat - pro zadávání časových hodnot.

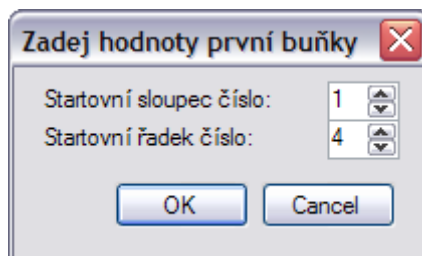
Jméno:	Novosad Jan	Neaktivní:	ANO
Skupina:	1	Služby:	NE
Pohlaví:	Muž	V odborné příp.:	ANO
Věk nad:	55	Příslušník menšiny:	ANO
Vzdělání:	Základní	Migrant:	ANO
Zaměstnanost:	ANO	ZPS:	ANO
Vstup:	07.06.2006	Ostání znevýhodnění:	ANO
Výstup:	01.12.2006	Splněn účel:	ANO
OSVČ:	ANO	Bez akreditace:	0
		Nezařazen:	0

[Import z Excelu](#)

Obr. 29. Typy vstupních polí

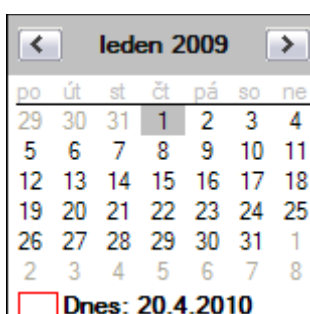
Pro některá data je možnost využití importu ze souboru aplikace MS Excel. To provádíme pomocí tlačítka Import z Excelu. Po zmáčknutí je nutno zadat číselnou adresu první buňky

rozsahu hodnot. Aplikace předpokládá přesně stanovené pořadí sloupců vstupních hodnot. Jakékoliv jiné pořadí vede k chybě zadávání dat.



*Obr. 30. Okno pro zadávání adresy první buňky při importu z Excelu*

Při prohlížení dat máme k dispozici náhledy v okně záznamů v dolní části formuláře a zároveň se při poklepnání v okně záznamů vyplní daty vstupní pole ovládacích prvků. Některá data požadují jednoznačné zadání, bez nulových hodnot, s vazbou na další data v aplikaci. Pakliže nejsou data zadána, je vyvolána chybová hláška. Pro pole dat jsou k dispozici dvě verze polí. Jedno se zadává číselnou hodnotou a druhé je možno zadávat pomocí speciálního rozšířeného ovládacího prvku.



*Obr. 31. Ovládací prvek pro zadávání data*

### 4.3.5 Modul Cestovné

Tento modul generuje cestovní příkazy a eviduje pracovní cesty osob evidovaných v databázi jako Zaměstnanci pro firmy vedené v databázi jako Firmy. Pro využití dopravních prostředků je nutno evidovat také Automobily a vzhledem k vazbám automobilů na pohonné hmoty je nutno mít příslušně nastaveny informace o palivech. Všechny požadované informace je možno zadávat na záložce Data. Pro vytvoření nové pracovní cesty je třeba vyplnit příslušná pole a zmáčknout tlačítko na hlavním panelu Vložit. Poté je záznam přidán do okna záznamů - zároveň do databáze projektu. Pro výpočet a vygenerování cestovního příkazu je nutné označit záznam v okně záznamů a zmáčknout tlačítko Generovat cestovní příkaz nebo dvakrát poklepat levým tlačítkem myši na okně záznamů. Pakliže provedeme jedno z uvedených, otevře se nám formulář cestovního příkazu s vypočtenými daty pracovní cesty.

Zaměstnavatel:

Název:

Sídlo:

iČ:

Zaměstnanec:

Jméno:

Adresa:

Sazby stravného/Sazba náhrady za opotřebení (Kč)

5 až 12 hodin:  Nad 12 až 18 hodin:  Více než 18 hodin:

S pracovní cestou souhlasí:

Zaměstnanec:  Podpis:

Zaměstnavatel:  Dne:  Podpis:

Popis pracovní cesty (ceny v Kč):

Ojezd:	Příjezd:	Km/DP:	Účel cesty/Vozidlo:	STR./NPH/NOPO/CVV, PVV.:
1.10.2009 10:30:00	1.10.2009 11:30:00	120	Porada	0 219,6 600
Třebíč	Třebíč	AUV	Opel Astra 3J71254	60 Parkování
PHD: <input type="text" value="Natural"/>	PHSpotřeba: <input type="text" value="6"/>	PH-Výhl. <input type="text" value="ANO"/>	Strav. <input type="text" value="ANO"/>	PH.Cena <input type="text" value="30,5"/>

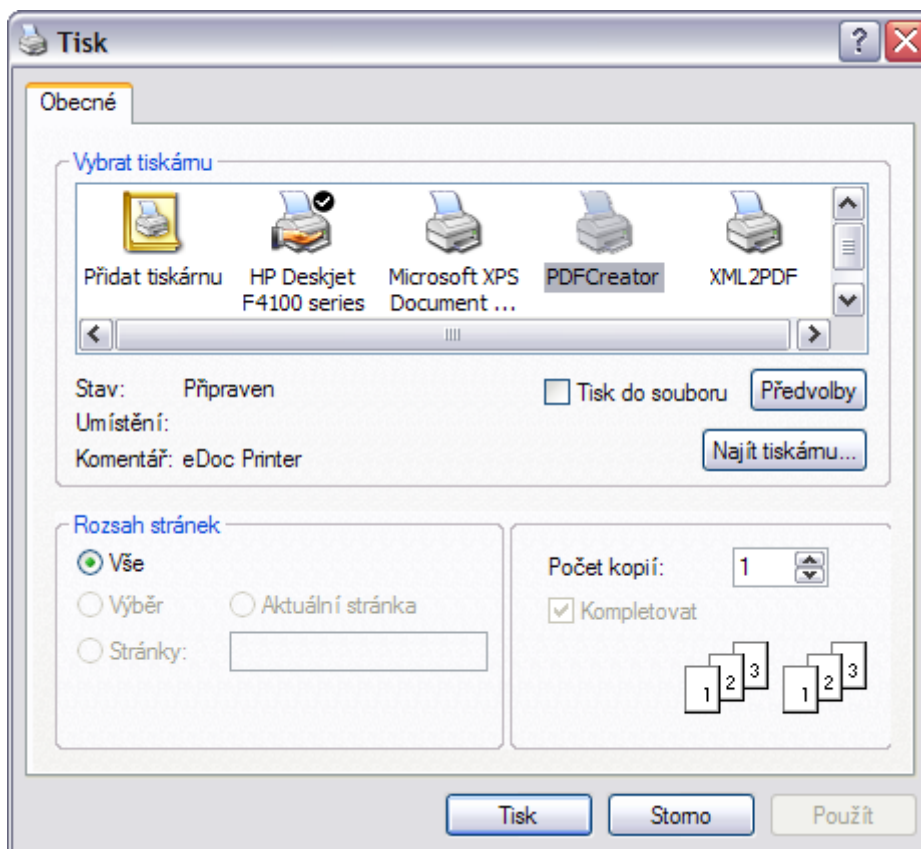
Vyúčtování:

Zaměstnanec:  Cestovné celkem:

Zaměstnavatel:  Dne:  Podpis:

Obr. 32. Formulář cestovního příkazu

Po vygenerování formuláře je možno provést tisk zmáčknutím tlačítka Tisk. Poté se objeví okno pro zadávání příslušné tiskárny tisku, po potvrzení ještě náhled tisku a po zmáčknutí tlačítka tiskárny se provede tisk.



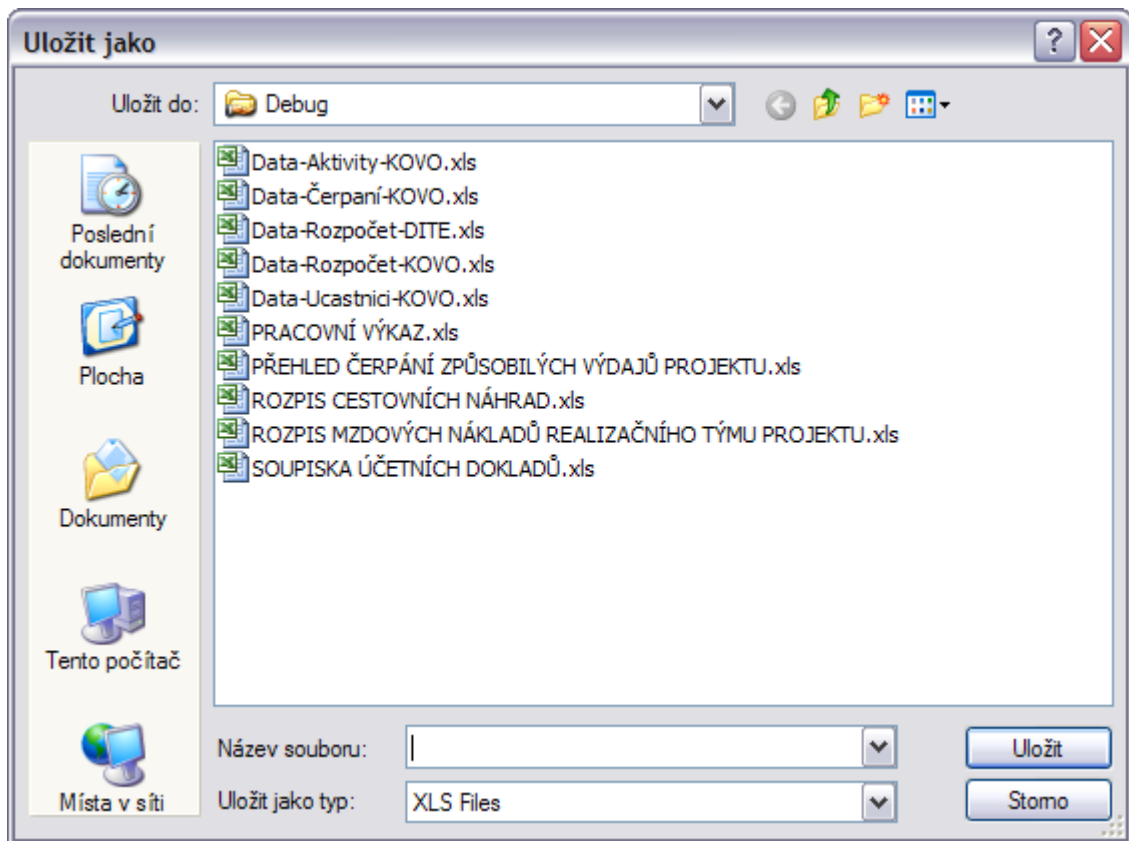
Obr. 33. Okno výběru tiskárny

Další funkcí tohoto modulu je vytváření rozpisu pracovních cest dle zadaného časového úseku. Rozpis se vytváří zadáním Začátku a Konce monitorování a zmáčknutím tlačítka Vytvořit rozpis v Excelu.

Začátek monitorování	01.01.2009	▼
Konec monitorování	31.03.2009	▼
Výpočet		Nuluj
Vytvořit rozpis v Excelu		

Obr. 34. Pole pro Export soupisu pracovních cest do Excelu

Po zmáčknutí je uživatel vyzván z vytvoření dokumentu xls v příslušném adresáři. Po uložení je zobrazen vyplněný formulář dle předepsaného vzoru.



Obr. 35. Okno pro uložení souboru pro export do Excelu

										Příloha č.6 MZ OP LZZ	
<b>ROZPIS CESTOVNÍCH NÁHRAD<sup>1)2)3)</sup></b>											
Registrační číslo projektu		CZ.04.1.03/1.1.10.2/0022									
Název projektu		Lukáš Fejta									
Název příjemce podpory		JmenoPrijemce									
Období		01.01.2009 - 31.12.2009									
Příloha se vztahuje k MZ č.		1									
Pořadové číslo	Číslo dokladu v účetním systému	Číslo položky rozpočtu	Jméno a příjmení pracovníka	Účel pracovní cesty	Datum ukončení pracovní cesty	Počet dnů pracovní cesty	Pracovní cesta	Skutečné výdaje na pracovní cestu			
1			Lukáš Fejta	Porada	01/10/2009	1		880,00			
2			Tomáš Fejta	Porada	01/10/2009	1		880,00			
Celkem								1 760,00			

Obr. 36. Exportovaná data ve formuláři cestovních náhrad

Data se do formuláře v Excelu exportují jen dle stanoveného časového rozsahu! Vzorce v buňkách souboru MS Excel zůstávají zachovány.

#### 4.3.6 Modul Ukazatele

Modul otevřeme poklepním na záložce Ukazatele. V tomto modulu nelze data upravovat. Lze jen pomocí polí dat nastavit časový rozsah monitorování a zmáčknout tlačítko pro výpočet. Aplikace provádí výpočet na základě dat, zadaných ze záložky Data - Účastníci a Aktivity. Pokud nejsou data zadána, výpočet se neprovede. Při úspěšném výpočtu je možné data exportovat do souboru `xls` tlačítkem Vytvořit rozpis v Excelu.

Id	Oznaceni	Jmeno	Hodnota
1	074100	Počet podpořených osob - celkem	0
2	074101	Počet podpořených osob - muži	0

Obr. 37. Modul Ukazatele

Navigace prohlížení je nastavena tak, že při poklepnání v okně záznamů je zobrazeno označení, název, hodnota a oficiální popis ukazatele. Vypočítané hodnoty se zobrazí v aktualizovaném okně záznamů.

### 4.3.7 Modul Rozpočet

Tento modul po otevření obsahuje další tři záložky. Sestavení, Čerpání a Přehled. V tomto modulu sestavujeme rozpočet s možností importu s předem nastaveným formulářem v souboru aplikace Excel. Dále zde sestavujeme záznamy čerpání, které je možné dále zpracovávat. V neposlední řadě je zde formulář pro kontrolu čerpání jednotlivých položek rozpočtu.

CísloPoložky	NazevPoložky	Jednotka	PocetJednotky	CenaJednotky	PolozkaCelkem	Kapitola
01	Osobní náklady				1957560	ANO
01.01	Náklady na pracovníky				1957560	ANO
01.01.01	Odborný personál				1490492	ANO
01.01.01.01.01	manažer projektu (0,5)	měsíc	24	17550	421200	NE
01.01.01.01.02	manažer projektu plus (0,5)	měsíc	2	17550	35100	NE
01.01.01.02.01	koordinátor (0,6)	měsíc	19	14409,4736	273779,9984	NE
01.01.01.02.02	koordinátor (0,8)	měsíc	5	23760	118800	NE
01.01.01.03	finanční poradce, účetní (0,1)	měsíc	24	2408,8333	57811,9999	NE
01.01.01.04	lektor Zvyšování osobní efektivity	hodina	432	200	86400	NE
01.01.01.05	lektor Základy PC	hodina	432	200	86400	NE
01.01.01.06	lektor Kovoobráběčské práce	hodina	780	250	195000	NE
01.01.01.07	lektor Svářeči	hodina	864	250	216000	NE
01.01.02	Administrativní/pomocný personál				467068	ANO
01.01.02.01.01	asistentka TR (0,4)	měsíc	19	8071,5789	153359,9991	NE
01.01.02.01.02	asistentka TR (0,5)	měsíc	5	10800	54000	NE
01.01.02.02.01	asistentka ZR (0,2)	měsíc	19	3778,3157	71787,9985	NE
01.01.02.02.02	asistentka ZR (0,3)	měsíc	5	6480	32400	NE
01.01.02.03.01	pracovník Agentury práce TR, JI (0,3)	měsíc	19	5911,5789	112319,9991	NE
01.01.02.03.02	pracovník Agentury práce TR, ZR (0,4)	měsíc	5	8640	43200	NE

Obr. 38. Modul Rozpočet

#### 4.3.7.1 Sestavení rozpočtu

Jako první je možnost sestavení rozpočtu. Rozpočet se sestavuje zadáním příslušných polí vstupu a tlačítkem vložit, na hlavním panelu je zadána položka rozpočtu. U položek rozlišujeme dva záznamy. Položka může být buď kapitola rozpočtu, u které se provede součet podpoložek, nebo nekapitolová položka, obsahující data. Tato možnost se volí ovládacím vstupním prvkem Kapitola. Číslo položky je nutné vždy zadávat ve formátu:




01 (vždy hlavní kapitola)

01.01

01.01.01

01.01.01.01 atd.

Rozpočet je možné importovat pomocí Excel formuláře s jednoznačně předefinovaným pořadím sloupců.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Rozpočet						
3	CisloPolozky	NazevPolozky	Jednotka	PocetJednotky	CenaJednotky	PolozkaCelkem	Kapitola
4	01	Osobní náklady				0	ANO
5	01.01	Náklady na pracovníky				0,00	ANO
6	01.01.01	Odborný personál				0,00	ANO
7	01.01.01.01.01	manažer projektu (0,5)	měsíc	24	17550,00	421200,00	NE
8	01.01.01.01.02	manažer projektu plus (0,5)	měsíc	2	17550,00	35100,00	NE
9	01.01.01.02.01	koordinátor (0,6)	měsíc	19	14409,47	273780,00	NE
10	01.01.01.02.02	koordinátor (0,8)	měsíc	5	23760,00	118800,00	NE
11	01.01.01.03	finanční poradce, účetní (0,1)	měsíc	24	2408,83	57812,00	NE
12	01.01.01.04	lektor Zvyšování osobní efektivity	hodina	432	200,00	86400,00	NE
13	01.01.01.05	lektor Základy PC	hodina	432	200,00	86400,00	NE
14	01.01.01.06	lektor Kovoobráběčské práce	hodina	780	250,00	195000,00	NE
15	01.01.01.07	lektor Svářeči	hodina	864	250,00	216000,00	NE
16	01.01.02	Administrativní/pomocný personál				0,00	ANO
17	01.01.02.01.01	asistentka TR (0,4)	měsíc	19	8071,58	153360,00	NE
18	01.01.02.01.02	asistentka TR (0,5)	měsíc	5	10800,00	54000,00	NE
19	01.01.02.02.01	asistentka ZR (0,2)	měsíc	19	3778,32	71788,00	NE
20	01.01.02.02.02	asistentka ZR (0,3)	měsíc	5	6480,00	32400,00	NE
21	01.01.02.03.01	pracovník Agentury práce TR, JI (0,3)	měsíc	19	5911,58	112320,00	NE
22	01.01.02.03.02	pracovník Agentury práce TR, ZR (0,4)	měsíc	5	8640,00	43200,00	NE

Obr. 39. Pořadí sloupců importního formuláře pro Sestavení rozpočtu

Celková hodnota kapitol je automaticky vypočítána a barevně rozlišena. Celková hodnota rozpočtu je zobrazena v poli Rozpočet celkem.

#### 4.3.7.2 Čerpání rozpočtu

Záložka čerpání rozpočtu slouží k průběžnému zadávání čerpání z jednotlivých položek. Při zadávání je znázorněn náhled těchto položek v pravé části okna formuláře. Je zde možnost importování čerpací tabulky ze souboru xls. Pro úspěšný import je třeba následující pořadí sloupců.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	(E)										
2											
3	Poř. čís.	Položka rozpočtu	Účel (popis) výdaje	Částka na dokladu	Uznatelný	Veřejné	Soukromé	Datum	Druh	Číslo	Č. smlouvy
4	1	01.01.01.01.01	mzda manažera projektu -duben	15 020,00	8 775,00	8 775,00	0,00	19.05.06		I00220002	
5	2	01.01.01.01.01	mzda manažera projektu -květen	53 607,00	18 695,00	18 695,00	0,00	20.06.06		I00220005	
6	3	01.01.01.01.01	Mzda manažera projektu -červen	93 272,00	19 943,00	19 943,00	0,00	20.07.06		I00220007	
7	4	01.01.01.01.01	Mzda manažera projektu -červenec	83 423,00	15 461,00	15 461,00	0,00	18.08.06		I00220009	

Obr. 40. Pořadí sloupců pro import čerpání rozpočtu

Pomocí tohoto modulu je možné vytvořit přílohu monitorovací zprávy Soupiska účetních dokladů. Po zadání Začátku a konce monitorování a zmáčknutí tlačítka Vytvořit rozpis v Excelu dojde k jejímu vytvoření.

**Projektový manager**

Smazat | Vložit | Upravit | O aplikaci | Nápověda

Cestovné | Ukazatele | **Rozpočet** | Tým | Data

Sestavení | **Čerpání** | Přehled

Pořadové číslo dokladu: 1  
 Položka rozpočtu: 01.01.01.01.01  
 Popis výdaje: mzda manažera projektu -duben  
 Částka na dokladu: 15020,00  
 Způsobilé výdaje: 8775,00  
 Veřejné zdroje: 8775,00  
 Veřejné zdroje invest.: 0,00  
 Datum úhrady: 19.05.2006

Druh dokladu:  
 Číslo smlouvy: I00220002  
 Vztah:

Začátek monitorování: 01.01.2007  
 Konec monitorování: 31.05.2008  
 Vytvořit rozpis v Excelu

Import z Excelu

- 01.01.01.01.01 manažer projektu (0,5)
- 01.01.01.01.02 manažer projektu plus (0,5)
- 01.01.01.02.01 koordinátor (0,6)
- 01.01.01.02.02 koordinátor (0,8)
- 01.01.01.03 finanční poradce, účetní (0,1)
- 01.01.01.04 lektor Zvyšování osobní efektivity
- 01.01.01.05 lektor Základy PC
- 01.01.01.06 lektor Kovoobráběčské práce
- 01.01.01.07 lektor Svářeči
- 01.01.02.01.01 asistentka TR (0,4)
- 01.01.02.01.02 asistentka TR (0,5)
- 01.01.02.02.01 asistentka ZR (0,2)
- 01.01.02.02.02 asistentka ZR (0,3)
- 01.01.02.03.01 pracovník Agentury práce TR, JI (0,3)

PorCisloDokladu	PoložkaRozpocetu	PopisVýdaje	CastkaNaDokladu	ZpusobileVýdaje	V
1	01.01.01.01.01	mzda manažera projektu -duben	15020	8775	8
2	01.01.01.01.01	mzda manažera projektu -květen	53607	18695	18

Obr. 41. Záložka čerpání rozpočtu

#### 4.3.7.3 Přehled čerpání rozpočtu

Tato sekce slouží k monitorování vynaložených finančních prostředků využitím předcházejících dvou sekcí dat. Na základě rozpočtu a čerpání z položek sleduje procento čerpání v daném časovém intervalu a procento čerpání v intervalu předcházejícím daný interval. Vzhledem k tomu, že z položky rozpočtu není možno čerpat do minusových hodnot, jsou tyto případy v přehledu označeny červeně. V tomto případě musí vedoucí

projektu provést převod finančních prostředků mezi kapitolami dle stanovených pravidel. Přepočítání se provádí automaticky, při přepnutí na tuto záložku, nebo při změně začátku a konce monitorování, po klepnutí na tlačítko Výpočet. Také je zde možnost vytvořit přílohu monitorovací zprávy s názvem Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu. Velice užitečná je zde funkce přiřazení čísel položek v čerpání k jednotlivým kapitolám, která je při ručním zapisování velice náročná. Navigace probíhá stejně jako u předchozích modulů. Při klepnutí na položku v okně záznamů dojde k aktualizaci polí dat, která jsou v tomto případě jen pro čtení. Tato tabulka se generuje automaticky a není možné v ní data spravovat.

ČísloPoložky	NázevPoložky	PoložkaCelkem	ProkazaneVydaje	Prok. V. Proc.	AktualneProkazovane	ProcentaProk	ProcentaZby	PoradoveCislaNaSoupisce
01.01.02.03.01	pracovník Agentury práce TR, JI (0,3)	112319,9991	0	0,0000%	0	0,0000%	0,0000%	
01.01.02.03.02	pracovník Agentury práce TR, ZR (0,4)	43200	0	0,0000%	39296	90,9630%	90,9630%	251, 252, 253, 254, 255, ...
02	Cestovné	156000	27589	17,6853%	0	0,0000%	17,6853%	
02.01	Diety (ubytování a stravné)	15960	7466	46,7794%	0	0,0000%	46,7794%	
02.01.01	Zahraniční personál	0	0	0,0000%	0	0,0000%	0,0000%	
02.01.02	Místní personál den/osoba	15960	7466	46,7794%	8852	55,4637%	102,2431%	293, 294, 296, 296, 297, ...
02.02	Mezinárodní cestovné	0	0	0,0000%	0	0,0000%	0,0000%	
02.03	Místní cestovné	140040	20123	14,3695%	94934,5	67,7910%	82,1605%	415, 416, 417, 418, 419, ...
03	Zařízení a vybavení	1135622	507084,34	44,6526%	0	0,0000%	44,6526%	
03.01	Nákup výpočetní techniky	325000	287331,52	88,4097%	0	0,0000%	88,4097%	
03.01.01	notebook	291742,997	287331,52	98,4879%	33257	11,3994%	109,8873%	516, 517, 518

Obr. 42. Záložka Přehled čerpání rozpočtu

#### 4.3.8 Modul Tým

Tento modul slouží pro přiřazování Zaměstnanců k pozicím v projektu a evidenci docházky projektového týmu. Skládá se tedy ze dvou záložek, kde na jedné přiřadíme zaměstnance k pozici v projektu a v druhé evidujeme docházky těchto osob.

Id	Název Položky	JmenoZamestnance	VyseUvazku	DruhPracPomeru
1	manažer projektu (0,5)	Lukáš Fejta	50	PS

Obr. 43. Modul Tým, záložka Sestavení týmu

#### 4.3.8.1 Sestavení týmu

Přiřazení osoby k pozici v projektu probíhá s návazností na sestavený rozpočet v modulu Rozpočet. Před přiřazováním je tedy nutno v sekci Kapitola osobních nákladů zvolit číselné označení kapitoly osobních nákladů, kde je název pozice popsán jako položka rozpočtu. Po zadání čísla kapitoly se v poli Název pozice vyplní řada relevantních pozic. Po doplnění dalších údajů o pracovní pozici vložíme údaj standardním tlačítkem Vložit na hlavním panelu.

#### 4.3.8.2 Docházka

V záložce Docházka je možno přidávat docházky za jednotlivé měsíce realizace projektu všech členů realizačního týmu projektu.

Cestovné Ukazatele Rozpočet Tým Data

Sestavení Docházka

Název pozice: manažer projektu (0,5) Jméno pracovníka: Lukáš Fejta Hrubá mzda (Kč): 20000  
 Výkazovaný měsíc: leden Druh prac. poměru: PS Jiné-S odvody: 0  
 Výkazovaný rok: 2006 Výše úvazku: 50 Jiné-Bez odvodů: 0  
 Úvazek v jiných proj.: Položka rozpočtu: 01.01.01.01.01 Uhrazeno dne: 31.01.2006  
 Hodin dovolené: 0  
 Termíny dovolené: Název projektu: Komplexní odborná příprava pro  
 Hodin prac. neschop.: 0 Jméno příjemce: JmenoPrjemce  
 Termíny prac. neschop.: Číslo projektu: CZ.04.1.03/1.1.10.2/0022  
 Číslo MZ: 1  
 Výkazovaný měsíc: leden  
 Výkazovaný rok: 2006

Součet hodin Zaměstn. 92 Projekt 92

Vytvořit rozpis v Excelu  
Export Pracovního výkazu

D	H. Zam.	H. Pro.	Popis činností	D	H. Zam.	H. Pro.	Popis činností	D	H. Zam.	H. Pro.	Popis činností
01	4	4	porada	11	4	4	plánování	21	0	0	
02	4	4	plánování	12	4	4	plánování	22	4	4	kontrola financí
03	4	4	plánování	13	0	0		23	4	4	kontrola financí
04	4	4	plánování	14	0	0		24	4	4	kontrola financí
05	4	4	plánování	15	4	4	plánování	25	4	4	kontrola financí
06	0	0		16	4	4	plánování	26	4	4	kontrola financí
07	0	0		17	4	4	plánování	27	0	0	
08	4	4	plánování	18	4	4	plánování	28	0	0	
09	4	4	pracovní cesta	19	4	4	plánování	29	4	4	kontrola financí
10	4	4	pracovní cesta	20	0	0		30	4	4	kontrola financí
								31	4	4	docházka

JmenoPracovnika	RoleVProjektu	VykazovanyMesic	VykazovanyRok
Lukáš Fejta	manažer projektu (0,5)	leden	2006

Obr. 44. Záložka Docházka

Po vyplnění Názvu pozice dojde k vyplnění dalších polí, která jsou nastavena jen pro čtení. Ve spodní části formuláře se zadávají H. Zam. - hodiny odpracované pro zaměstnavatele, H. Pro., hodiny odpracované pro účely projektu a popis činností při práci pro projekt. Při změně hodinových hodnot je nutno součet hodin na sekci pro zadávání hodin aktualizovat tlačítkem Součet hodin. V pravé horní části formuláře se zadává hrubá mzda a jiné příjmy zaměstnance, jako jsou odměny atd. (členění na příjmy s odvody a bez odvodů). V tomto modulu je možno exportovat hned dvě přílohy monitorovací zprávy. Lze exportovat Rozpis mzdových nákladů realizačního týmu projektu tlačítkem Vytvořit rozpis v Excelu a lze exportovat Pracovní výkaz tlačítkem Export pracovního výkazu. U těchto exportů jsou nutná data měsíc a rok, ke kterým se exporty budou vztahovat.

#### 4.4 Příklad použití aplikace

V této kapitole uvádím postup práce s aplikací na konkrétních datech, která jsou instalována jako tabulky aplikace MS Excel současně s aplikací. Po provedení následujících kroků bude demonstrováno praktické využití aplikace:

1. Nainstalujeme aplikaci dle výše uvedeného postupu.
2. Spustíme aplikaci.
3. Vyplníme jméno manažera např. Lukáš Fejta a název projektu např. KOVO.
4. Zmáčkneme tlačítko Přidat projekt (objeví se nový záznam v soupisce).
5. Dvakrát poklepeme levým tlačítkem myši na novém záznamu v soupisce (otevře se nám hlavní formulář aplikace).
6. Přejdeme na záložku Data/Účastníci.
7. Zmáčkneme tlačítko Import z Excelu. Hodnoty sloupce a řádku necháme standardně nastavené - tedy 1,4 a potvrdíme tlačítkem OK.
8. V dialogovém okně Otevřít přejdeme do zdrojové složky aplikace Projektový mangager (standardně C:\Program Files\Projektový manager) a vybereme soubor Data-Ucastnici-KOVO.xls. (data se importují).
9. Přejdeme na záložku Data/Aktivity a operaci opakujeme pro soubor Data-Aktivity-KOVO.xls.
10. Přejdeme na záložku Data/Zaměstnanci a vložíme nevyplněného zaměstnance - Lukáš Fejta - tlačítkem Vložit na hlavním panelu.
11. Přejdeme na záložku Data/Firmy a vložíme předefinovaný záznam s dodanými daty Podpořená organizace: MSP a Produkt partner: NE.
12. Přejdeme na záložku Data/Projekt a po zadání Jména příjemce - je možno vybrat jen firmu přidanou v předešlém kroku - upravíme.
13. Přejdeme na záložku Data/Pohonné hmoty a vložíme předefinovaný záznam.
14. Přejdeme na záložku Data/Automobily a po vybrání PHD vložíme nový záznam.
15. Přejdeme na záložku Cestovné.
16. Jako vstupní data zvolíme:
  - a. Firma: E, s.r.o.
  - b. Zaměstnanec: Lukáš Fejta
  - c. Dopravní prostředek: AUV, Opel Astra
  - d. PH-Vyhl.: ANO, Strav.: ANO.
17. Zadáme Vložit z hlavního panelu.
18. Dvakrát poklepeme levým tlačítkem myši na právě přidaném záznamu (vytvoří se nám formulář cestovního příkazu, který můžeme případně tisknout).
19. Tlačítkem zavřít (křížek vpravo nahoře) příkaz zavřeme.

20. Přidáme stejný záznam, jen změním datum Odjezdu na 30.09.2009. (po klepání levým tlačítkem myši v seznamu záznamů se mění náhledy hodnot v horní části formuláře).
21. Na formuláři zvolíme rozsah monitorování na 01.01.2009 - 1.11.2009 a zmáčkneme tlačítko Vytvořit rozpis v Excelu.
22. V dialogovém okně zvolíme název souboru a umístění (doporučuji nevolit umístění souboru v kořenovém adresáři aplikace) a zmáčkneme tlačítko Uložit. (otevře se nám předvyplněný formulář Rozpis cestovních náhrad).
23. Soubor zavřeme a pokračujeme s prací s aplikací Projektový manager.
24. Přejdeme na záložku Ukazatele.
25. Při poklepávání na seznamu ukazatelů se zobrazuje popis ukazatelů.
26. Zmáčkneme tlačítko Výpočet. (dojde k vyplnění číselných hodnot ukazatelů). Tato data je možno exportovat a nulovat. Data závisí na zvoleném časovém intervalu a hodnotách v záložkách Účastníci, Aktivity a Firmy.
27. Přejdeme na záložku Rozpočet/Sestavení a zvolíme tlačítko Import z Excelu.
28. Umístění první buňky potvrdíme a otevřeme soubor Data-Rozpočet-KOVO.xls. (dojde i k vyplnění rozpočtu projektu). Data lze zadávat samozřejmě i ručně. Aplikace automaticky barevně rozlišuje kapitoly a provádí součty kapitol.
29. Přejdeme na záložku Rozpočet/Čerpání. Pro zjednodušení provedeme opět import dat z Excelu - soubor Data-Čerpání-KOVO.xls.
30. Lze opět vytvářet rozpis v Excelu, ale my přejdeme na záložku Rozpočet/Přehled.
31. V této záložce aplikace vypočetla aktuální stav čerpání, dle stanoveného časového intervalu. Položky, které byly přečerpany, jsou zvýrazněny červenou barvou. Výpočet lze provádět znovu pro jiné časové intervaly a data je možno opět použít pro export do Aplikace MS Excel.
32. Přejdeme na záložku Tým/Sestavení.
33. Vybereme kapitolu osobních nákladů s označením 01.
34. Po zadání předcházejícího je možno vybrat ze seznamu Název pozice - manažer projektu (0,5). Doplníme jméno pracovníka: Lukáš Fejta a úvazek nastavíme na 50. Druh pracovního poměru PS.
35. Záznam vložíme.
36. Přejdeme na záložku Tým/Docházka.
37. Zadáme název pozice - manažer projektu (0,5). Jako vykazovaný měsíc zvolíme leden. Případně můžeme upravit další data a zvolíme Vložit.

38. Stejnými postupy jako u předchozích exportů můžeme vytvořit hned dvě přílohy monitorovací zprávy. Pomocí tlačítek Vytvořit rozpis v Excelu a Export Pracovního výkazu.
39. Tlačítkem Nápověda na hlavním panelu můžeme zobrazit další informace o obsluze aplikace.



## ZÁVĚR

### 4.5 Shrnutí práce

Cílem diplomové práce bylo vytvoření aplikace usnadňující přípravu monitorovacích zpráv a řízení vedoucím projektů, které jsou dotovány z Evropského sociálního fondu, se speciálním zaměřením na Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost. Aplikace především řeší problémy při vytváření příloh monitorovacích zpráv zaměřených na finanční stránku. V těchto přílohách často dochází k početním chybám, které mohou mít za následek zdržení zálohových plateb finančních příspěvků a tím problémy realizátorům projektů. Program také umožňuje finanční kontrolu v průběhu realizace a kontoru plnění cílů projektu, respektive monitorovacích indikátorů.

### 4.6 Možné rozšíření

Aplikace byla tvořena s ohledem na rozšíření, které se předpokládá. Jádro aplikace je připraveno na možnost rozšíření z hlediska správy účastníků projektů, finančního řízení - například výpočet mezd v závislosti na firemní docházku. Také je možné aplikaci rozšířit na další operační programy. Systém sestavování rozpočtů, které se liší dle operačních programů, je sestaveno univerzálně, stačí tedy doplnit případné exporty do jiných formulářů příloh monitorovacích zpráv a přidat systém výpočtu monitorovacích indikátorů.

### 4.7 Nasazení v praxi

Aplikace zatím nebyla v praxi nasazena. Na testování byla použita pozměněná data z projektu, který byl již realizován v Operačním programu Rozvoj lidských zdrojů. Vzhledem k tomu, že se stále pohybují v oboru rozvoje lidských zdrojů s návazností na čerpání dotací z evropských fondů, budu nadále aplikaci rozšiřovat a nasazovat v praxi v jiných Operačních programech - konkrétně v Operačním programu Vzdělávání a konkurenceschopnost.

## ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

### **Summary of work**

The aim of this thesis was to develop an application to facilitate the preparation of monitoring reports and management of project, which are funded by the European Social Fund with special focus on the Operational Programme Human Resources and Employment. Software especially addresses problems in creating supplement monitoring reports focused on the financial side. In these supplements often arise the numerical errors that may result in delay of financial contributions advancements and cause problems to project executives. The program also provides financial control during the implementation and keeping the track of meeting project objectives, monitoring indicators, respectively.

### **Possible extension**

Application has been designed with regard to enlargement, which is expected. The application core is ready for the possibility of extending in terms of management of project participants, financial management - such as wage, calculation independence on the company's attendance. It is also possible to extend application to other operational programs. Budgeting system, which vary according to operational programs is compiled universally. It is sufficient to add possible exports to different forms of monitoring reports supplements and to add calculation system of monitoring indicators.

### **Application in practice**

Application has not been deployed in practice yet. For testing purposes, were used amended data of a project, which was already implemented in the Operational Programme Human Resources Development. In respect of my interest in the field of human resources development, following grants from EU funds, I will continue to expand and deploy the application in practice in other operational programs - specifically the Operational Programme Education and Competitiveness.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] WWW stránky. Fondy Evropské unie. [www.strukturalni-fondy.cz](http://www.strukturalni-fondy.cz).
- [2] WWW stránky. Wikipedie – otevřená encyklopedie. <http://cs.wikipedia.org>
- [3] HALVORSON, Michael. *Microsoft Visual Basic 2005 - Krok za krokem*. Veronika Matějů. 1. vyd. Brno : Computer Press, a.s., 2006. 475 s. ISBN 80-251-1155-5.
- [4] PETROUTSOS, Evangelos. *Myslíme v jazyku Visual Basic .NET-1.díl*. Jiří Hynek. 1. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 674 s. ISBN 80-247-0371-8.
- [5] PETROUTSOS, Evangelos. *Myslíme v jazyku Visual Basic .NET-2.díl*. Jiří Hynek. 1. vyd. Praha : Grada Publishing a.s., 2003. 674 s. ISBN 80-247-0372-6.
- [6] MONIKA, Weber, MELANIE, Breden. *Excel VBA : Velká kniha řešení*. Hana Vykoukalová. 1. vyd. Brno : Computer Press, a.s., 2007. 867 s. ISBN 978-80-251-1453-7.
- [7] MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Příručka pro žadatele finanční podpory z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. *Desatero OP LZZ* [online]. 2009 1.4 [cit. 2009-10-15], s. 1-53. Dostupný z WWW: <[http://www.esfcr.cz/file/7591\\_1\\_1/](http://www.esfcr.cz/file/7591_1_1/)>.
- [8] MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Příručka pro příjemce finanční podpory z Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost. *Desatero OP LZZ* [online] . 2009 1.3 [cit. 2009-10-15], s. 1-68. Dostupný z WWW <[http://www.esfcr.cz/file/7592\\_1\\_1/](http://www.esfcr.cz/file/7592_1_1/)>.
- [9] MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Průvodce vyplněním projektové žádosti OP Lidské zdroje a zaměstnanost. *Desatero OP LZZ* [online]. 2009 1.3 [cit. 2009-03-02], s. 1-92. Dostupný z WWW <[http://www.esfcr.cz/file/7509\\_1\\_1/](http://www.esfcr.cz/file/7509_1_1/)>.
- [10] MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Metodika monitorovacích indikátorů OP LZZ. *Desatero OP LZZ* [online]. 2009 1.3 [cit. 2009-10-15], s. 1-15. Dostupný z WWW <[http://www.esfcr.cz/file/7596\\_1\\_1/](http://www.esfcr.cz/file/7596_1_1/)>.
- [11] MPSV ČR, Odbor řízení pomoci z ESF. • Pokyny pro vyplnění monitorovacích zpráv o realizaci projektu a jejich příloh. *Desatero OP LZZ* [online]. 2009 1.3 [cit. 2009-10-15], s. 1-90. Dostupný z WWW <[http://www.esfcr.cz/file/7598\\_1\\_1/](http://www.esfcr.cz/file/7598_1_1/)>.
- [12] [Http://www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz) [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2008 [cit. 2009-10-15]. Monitorovací zprávy. Dostupný z WWW: <<http://www.esfcr.cz/folder/4791/>>.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

atd	A tak dále
AUV	Auto vlastní
ČR	Česká republika
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
ESF	Evropský sociální fond
EU	Evropská unie
FS	Fond soudržnosti
HSS	Evropská politika hospodářské a sociální soudržnosti
HTML	Hypertext Transfer Protocol – Hypertextový transportní protokol
MS	Microsoft
MSP	Malý nebo střední podnik
MZ	Monitorovací zpráva
např.	Například
NUTS	Statistické územní jednotky Evropské unie
Obr.	Obrázek
OP	Operační program
OPLZZ	Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost
PHD	Druh pohonných hmot
PH-Vyhl.	Pohonné hmoty dle vyhlášky
sdf	Soubor databáze MS SQL CE
SQL	Structured Query Language – Strukturovaný dotazovací jazyk
SQL CE	SQL Server Compact Edition
Strav.	Stravné
UML	Unified Modeling Language - grafický jazyk pro dokumentaci programových systémů
xls	Přípona souborů vytvořených v aplikaci Microsoft Excel

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1. Finanční zdroje EU</i> .....	13
<i>Obr. 2. Operační programy ČR pro roky 2007 - 2013 [1]</i> .....	14
<i>Obr. 3. Projektový cyklus</i> .....	15
<i>Obr. 4. Webová aplikace Benefit7</i> .....	18
<i>Obr. 5. Zpráva o zahájení realizace projektu</i> .....	19
<i>Obr. 6. Přílohy monitorovací zprávy v aplikaci Benefit7</i> .....	20
<i>Obr. 7. Soupiska účetních dokladů</i> .....	22
<i>Obr. 8. Pracovní výkaz</i> .....	23
<i>Obr. 9. Rozpis mzdových nákladů realizačního týmu</i> .....	24
<i>Obr. 10. Přehled čerpání způsobilých výdajů projektu</i> .....	24
<i>Obr. 11. Rozpis cestovních náhrad</i> .....	25
<i>Obr. 12. Případy užití aplikace Projektový manager</i> .....	38
<i>Obr. 13. Schéma aplikace Projektový manager</i> .....	43
<i>Obr. 14. Diagram tříd aplikace Projektový manager</i> .....	46
<i>Obr. 15. Datová základna aplikace Projektový manager</i> .....	47
<i>Obr. 16. Uvítací okno instalace</i> .....	50
<i>Obr. 17. Volba umístění cíle instalace</i> .....	51
<i>Obr. 18. Složka v nabídce Start</i> .....	52
<i>Obr. 19. Další úlohy</i> .....	53
<i>Obr. 20. Shrnutí</i> .....	53
<i>Obr. 21. Dokončení instalace</i> .....	54
<i>Obr. 22. Odebrání aplikace</i> .....	54
<i>Obr. 23. Potvrzení odebrání aplikace</i> .....	55
<i>Obr. 24. Oznámení o odebrání</i> .....	55
<i>Obr. 25. Zástupce aplikace na ploše</i> .....	56
<i>Obr. 26. Okno pro správu projektů</i> .....	56
<i>Obr. 27. Hlavní formulář aplikace</i> .....	57
<i>Obr. 28. Záložka Data</i> .....	58
<i>Obr. 29. Typy vstupních polí</i> .....	58
<i>Obr. 30. Okno pro zadávání adresy první buňky při importu z Excelu</i> .....	59
<i>Obr. 31. Ovládací prvek pro zadávání data</i> .....	59
<i>Obr. 32. Formulář cestovního příkazu</i> .....	60

---

<i>Obr. 33. Okno výběru tiskárny.....</i>	<i>61</i>
<i>Obr. 34. Pole pro Export soupisu pracovních cest do Excelu .....</i>	<i>61</i>
<i>Obr. 35. Okno pro uložení souboru pro export do Excelu .....</i>	<i>62</i>
<i>Obr. 36. Exportovaná data ve formuláři cestovních náhrad .....</i>	<i>62</i>
<i>Obr. 37. Modul Ukazatele.....</i>	<i>63</i>
<i>Obr. 38. Modul Rozpočet .....</i>	<i>64</i>
<i>Obr. 39. Pořadí sloupců importního formuláře pro Sestavení rozpočtu .....</i>	<i>65</i>
<i>Obr. 40. Pořadí sloupců pro import čerpání rozpočtu .....</i>	<i>66</i>
<i>Obr. 41. Záložka čerpání rozpočtu .....</i>	<i>66</i>
<i>Obr. 42. Záložka Přehled čerpání rozpočtu .....</i>	<i>67</i>
<i>Obr. 43. Modul Tým, záložka Sestavení týmu .....</i>	<i>68</i>
<i>Obr. 44. Záložka Docházka .....</i>	<i>69</i>

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1 Popis územních celků NUTS [2]</i> .....	12
<i>Tab. 2. Přílohy průběžné/závěrečné monitorovací zprávy [11]</i> .....	22
<i>Tab. 3. Definice monitorovacích indikátorů [10]</i> .....	33

