

# Implementační balíček

## Řízení projektů

### Základní profil

---

#### Poznámky:

Tento dokument je duševním vlastnictvím autorovy společnosti. Informace obsažené v tomto dokumentu však mohou být volně používány. Distribuce všech částí tohoto dokumentu je povolena pro nekomerční využití pouze při zahrnutí následujícího oznámení:

© Rory O'Connor, Lero and Dublin City University

Komerční využití tohoto dokumentu je přísně zakázáno. Tento dokument je distribuován pro zlepšení výměny technických a vědeckých informací.

Tento materiál je vytvořen tak, jak je. Autor (autoři) neposkytuje (neposkytují) záruky jakéhokoli druhu, ať už vyjádřené nebo implicitní, a to v jakékoli záležitosti včetně, ale nejen, záruky vhodnosti pro účely obchodu, exkluzivity nebo výsledků získaných při použití materiálu.

Záměrem procesů popsaných v tomto implementačním balíčku není zamezení použití ani odrazení od použití dalších procesů, které mohou být pro velmi malé podniky užitečné.

Tento dokument je bezplatně dostupný na:

<http://profs.logti.etsmtl.ca/claporte/English/VSE/index.html>

<http://www.lero.ie/research/internationalprojects/softwareprocessesforsmallenterprises/>

<b>Autoři</b>	R. O'Connor - Irish Software Engineering Research Centre (Ireland)
<b>Editoři</b>	C. Y. LAPORTE – École de Technologie Supérieure (ETS), (Canada) ANA VAZQUEZ – 5th level, (México)
<b>Vytvořeno dne</b>	04/08/2007
<b>Poslední aktualizace</b>	13. 8. 2009
<b>Stav</b>	Návrh
<b>Verze</b>	1.3_cz

#### Verze

© Rory O'Connor, Lero and DCU

Datum	Verze	Autoři	Úprava
04/04/2008	0.1	R. O'Connor	Vytvoření dokumentu
08/04/2008	0.2	R. O'Connor	Úpravy
10/04/2008	1	R. O'Connor	První návrh odeslán do ETS / CETIC
12/05/2008	1.2	C. Laporte	Komentáře a opravy
13/08/2009	1.3	R. O'Connor	Podstatně upraveno a doplněno. Tato verze je založena na: <ul style="list-style-type: none"> <li>Šabloně verze 03CL</li> <li>Části 5 verze 724HYD-026 29110-5-1 TR VSE Management and Engineering Guide for Basic Profile PDTR3 25JB.doc</li> </ul>
07/01/2012	1.3.1_cz	Iva Moravcová	Lokalizace do češtiny, drobné opravy

### Zkratky/Akronymy

Akr. /Zkr.	Definice
DP	Implementační balíček (Deployment Package) – sada artefaktů vytvořených pro podporu realizace postupů vybraného rámce ve velmi malém podniku.
VSE	Velmi malý podnik (Very Small Entity) – podniky, organizace, oddělení (útvary) nebo projekty do 25 osob.
VSEs	Velmi malé podniky (Very Small Entities)

**Obsah**

<b>1. Technický popis</b>	<b>4</b>
Účel tohoto dokumentu	4
Proč je řízení projektů důležité?	4
Selhání řízení projektu	4
Úspěšné řízení projektů	4
<b>2. Definice</b>	<b>6</b>
Obecné pojmy	6
Specifické pojmy	6
<b>3. Vztah k ISO/IEC 29110</b>	<b>7</b>
<b>4. Detailní popis procesů, činností, úkolů, kroků, rolí a produktů</b>	<b>9</b>
Proces plánování	10
Realizace plánu	12
Proces hodnocení a kontroly	13
Uzavření projektu	14
Popis rolí	16
Popis výstupů	16
Popis artefaktů	20
<b>5. Šablony</b>	<b>21</b>
<b>6. Příklady</b>	<b>24</b>
<b>7. Kontrolní seznam</b>	<b>25</b>
Přezkoumání plánu projektu	25
<b>8. Nástroje</b>	<b>26</b>
<b>9. Odkazy na další standardy a modely</b>	<b>27</b>
Matice odkazů ISO 9001	27
Matice odkazů ISO/IEC 12207	27
Matice odkazů CMMI	27
<b>10. Odkazy</b>	<b>28</b>
<b>11. Formulář pro hodnocení</b>	<b>29</b>
<b>12. Zhodnocení balíčku</b>	<b>30</b>
<b>13. Package evaluation</b>	<b>31</b>

## 1. Technický popis

### Účel tohoto dokumentu

Tento implementační balíček (Deployment Package - DP) podporuje Základní profil (Basic Profile) definovaný v ISO/IEC 29110, část 5-1: Management and Engineering Guide. DP je sada artefaktů vytvořených pro usnadnění realizace souboru praktik ve velmi malém podniku (VSE). DP není referenčním modelem procesů (tj. není normativní). Prvky typického DP jsou: popis procesů, činností (activities), úkolů (tasks), rolí a produktů (products), šablony (template), kontrolní seznam (checklist), příklad, doporučení a odkaz na standardy a modely; nástroje (tools).

Obsah tohoto dokumentu je pouze *informativní*.

Tento dokument byl vytvořen Lerem (The Irish Software Engineering Research Centre – [www.lero.ie](http://www.lero.ie)) a DCU (Dublin City University – [www.computing.dcu.ie](http://www.computing.dcu.ie)) navíc k jejich oficiální účasti na ISO JTC1/SC7/WG24.

### Proč je řízení projektů důležité?

Mnoho softwarových projektů selže, nikoli z nedostatků na trhu, ale protože náklady na vytvoření daleko převyšují zisk. V současnosti na celém světě má půl milionu vedoucích projektu každý rok zodpovědnost za milión softwarových projektů v hodnotě produktu 600 miliard USD. Mnohé z těchto produktů nesplní zákaznická očekávání nebo selžou překročením rozpočtu či časového plánu. [Putnam97] odhaduje, že třetina projektů překročí rozpočet nebo plán o více než 125%.

### Selhání řízení projektu

Neúspěch softwarového projektu má často na organizaci negativní vliv. Zpoždění oproti plánu, chyby a chybějící funkce způsobují ukončení projektu nebo dokonce krach firmy. Některé z hlavních důvodů pro ztrátu kontroly nad projektem jsou: nejasné cíle projektu, špatné plánování, nové technologie, nedostatky v řízení projektu a nedostačující lidské zdroje [Jalote92]. Nejméně tři z nich zjevně souvisí se řízením projektu.

I když důvodů pro selhání projektu existuje mnoho, nejdůležitějším je nesprávné řízení projektu. Vhodné řízení projektu nemůže zajistit úspěch, ale špatné obvykle způsobí neúspěch. Software je pak dodán pozdě, za vyšší cenu a nesplňuje požadavky [Sommerville06]. Využitím vhodných metod je možné zvýšit šance na úspěšné dokončení projektu.

Ve studii Caspera Jonese [Jones04], kde zkoumal přibližně 250 softwarových projektů v letech 1995 až 2004, je vidět zajímavý vzor. Při porovnání projektů, které splnily odhadovaný plán i rozpočet s projekty, které plán nebo rozpočet překročily, nebo nebyly vůbec dokončeny, našel šest obvyklých problémů: slabé plánování, podceněné odhady nákladů, nedostatečné měření a milníky projektu, špatné řízení změn a nízká kontrola kvality. Úspěšné projekty byly naopak ve všech těchto šesti oblastech nadprůměrné. Je zajímavé, že všechny tyto oblasti souvisí s řízením projektů, nikoli s technickou úrovní lidských zdrojů.

### Úspěšné řízení projektů

Je mnoho způsobů, jak velké softwarové projekty mohou selhat, na druhé straně je jen několik způsobů, jak mohou uspět. Je obecně uznáváno, že právě řízení projektů hraje klíčovou roli, zda projekt uspěje nebo ne. Mezi nejdůležitější úspěšné praktiky patří plánování a odhadování před začátkem projektu, řízení změn projektu a minimalizace chyb a nedostatků.

Úspěšné projekty jsou výjimečné v těchto kritických oblastech: plánování, odhady, řízení změn a kontrola kvality. Naopak zpožděné nebo nedokončené projekty se vyznačují

optimistickým plánováním, odhady nezahrnujícími změny nebo nezahrnujícími je dostatečně a selhávající kontrolou kvality [Jones04].

## 2. Definice

Definice v této části jsou rozděleny do dvou skupin. První charakterizuje pojmy použité ve všech implementačních balíčcích, tj. obecné pojmy. Druhá pak pojmy použité v tomto implementačním balíčku, tj. specifické pojmy.

### Obecné pojmy

**Proces:** soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně se ovlivňujících aktivit, které přetvářejí vstupy na výstupy [ISO/IEC 12207].

**Činnost (Activity):** soubor souvisejících úkolů procesu [ISO/IEC 12207].

**Úkol (Task):** požadovaná, doporučená nebo přípustná akce s cílem přispět k dosažení jednoho či více výstupů procesu [ISO/IEC 12207].

**Pod-úkol (Sub-Task):** je-li úkol příliš složitý, je rozdělen do pod-úkolů.

**Krok (Step):** v implementačním balíčku je úkol rozložen na sled kroků.

**Role:** definovaná funkce, která je prováděna členem projektu, například testování, kontrola, programování [ISO/IEC 24765].

**Produkt (Product):** informace nebo výstup projektu, který může být výsledkem (ne nutně) jednoho nebo několika úkolů (například *dokument návrhu (design document)*, *zdrojový kód*).

**Artefakt:** informace neuvedené v ISO/IEC 29110 část 5, které však mohou pomoci VSE během realizace.

### Specifické pojmy

**Zdroj:** Aktivum využívané nebo spotřebovávané během realizace procesu [ISO/IEC 12207]

**Projekt:** snaha, s definovaným začátkem a koncem, vytvořit produkt nebo službu v souladu se specifikovanými zdroji a požadavky [ISO/IEC 12207]

**Diagram rozkladu prací (Work Breakdown Structure - WBS):** je základní technikou řízení projektů pro definici a organizaci celkového rozsahu projektu pomocí hierarchické stromové struktury. První dvě úrovně WBS (kořenový uzel a první úroveň) definují soubor plánovaných výsledků, které dohromady představují 100% rozsahu projektu. Na každé další úrovni, potomci rodičovského uzlu dohromady představují 100% rozsah obsahu rodiče. [Dalcher07].

### 3. Vztah k ISO/IEC 29110

Tento implementační balíček pokrývá aktivity vztažené k řízení projektů (Project Management) z technické zprávy ISO/IEC 29110 část 5-1 pro velmi malé podniky (VSE) – základní profil [ISO/IEC29110].

V této části, čtenář nalezne seznam procesů, činností, úkolů a rolí z části 5, které se týkají řízení projektů a implementace software. Tento seznam je detailněji popsán v následující části.

- **Proces:** 4.2 Proces řízení projektu (PM)
- **Činnost:** PM1 Plánování
- **Úkoly a role:**

Úkoly	Role <sup>1</sup>
PM.1.1 Prozkoumat <i>Zadání projektu</i>	PM, TL
PM.1.2 Určit spolu se zákazníkem <i>Podmínky dodání</i> pro každý výstup popsaný v <i>Zadání projektu</i> .	PM, CUS
PM.1.3 Určit konkrétní úkoly, které mají být provedeny, aby byly vytvořeny výstupy a softwarové komponenty popsané v <i>Zadání projektu</i> .	PM, TL
PM.1.4 Vytvořit <i>odhady trvání</i> pro jednotlivé úkoly.	PM, TL
PM.1.5 Určit a popsat zdroje: lidské, hmotné, vybavení a nástroje. Včetně potřebného školení týmu.	PM, TL
PM.1.6 Určit <i>složení týmu</i> , přidělit role a odpovědnosti ke zdrojům.	PM, TL
PM.1.7 Přiřadit odhadované začátky a konce jednotlivým úkolům tak, aby vznikl <i>časový plán projektu</i> , uvažující související zdroje, pořadí a vzájemné závislosti úkolů.	PM, TL
PM.1.8 Vypočítat a zaznamenat <i>odhadovanou pracnost a náklady</i> .	PM
PM.1.9 Určit a popsat rizika, která mohou mít vliv na projekt.	PM, TL
PM.1.10 Popsat způsob <i>Správy verzí</i> v <i>Plánu projektu</i> .	PM, TL
PM.1.11 Vytvořit nebo upravit <i>plán projektu</i> . Kromě toho může být plán projektu upraven v důsledku <i>požadavků na změny</i> od zákazníka nebo z projektu.	PM
PM.1.12 Zahnout do <i>plánu projektu</i> popis produktu, rozsah projektu, jeho cíle a výstupy.	PM, TL
PM.1.13 Verifikace <i>plánu projektu</i> . Ověření, že všechny jeho prvky jsou životaschopné a konzistentní.	PM, TL
PM.1.14 Validace <i>plánu projektu</i> . Potvrzení, že všechny jeho prvky odpovídají <i>zadání projektu</i> .	PM, CUS
PM.1.15 Vytvořit nebo připravit úložiště projektu, zajišťující <i>správu verzí</i> .	PM, TL

<sup>1</sup> Role jsou definovány v části 4, nebo je jejich definice v ISO/IEC 29110-5-1

- **Proces:** 4.2 Proces řízení projektu (PM)
- **Činnost:** PM.2 Realizace plánu
- **Úkoly a role:**

Úkoly	Role
PM.2.1 Prozkoumat <i>plán projektu</i> a zaznamenat aktuální údaje do <i>Záznamu o stavu projektu</i> .	PM, TL, WT
PM.2.2 Analyzovat a zhodnotit <i>požadavky na změny</i> z hlediska nákladů, času a technického dopadu a zpracovat schválené změny do <i>plánu projektu</i> .	PM, TL
PM.2.3 Scházet se s týmem kvůli prozkoumání rizik, odsouhlaseným změnám a jejich sledování až do uzavření.	PM, TL
PM.2.4 Scházet se se zákazníkem kvůli odsouhlasení změn a jejich sledování až do uzavření.	PM, CUS, TL, WT
PM.2.5 Zálohovat podle dohodnuté <i>správy verzí</i> .	PM
PM.2.6 V případě nutnosti provést obnovu úložiště ze zálohy.	PM

- **Proces:** 4.2 Proces řízení projektu (PM)
- **Činnost:** PM.3 Hodnocení a kontrola
- **Úkoly a role:**

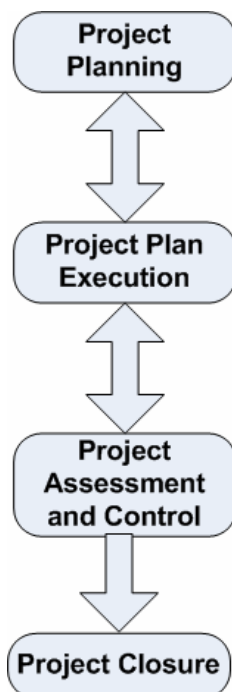
Úkoly	Role
PM.3.1 Hodnocení průběhu projektu vzhledem k <i>plánu projektu</i> .	PM, TL, WT
PM.3.2 Přijmout opatření pro řešení odchylek nebo problémů a nalezených rizik týkajících se plnění plánu, a v případě potřeby je zanést do <i>seznamu oprav</i> a sledovat je do vyřešení.	PM, TL, WT
PM.3.3 Určit změny požadavků a / nebo <i>plánu projektu</i> potřebné k řešení odchylek, případných rizik nebo problémů, týkajících se plnění plánu, zaznamenat je v požadavcích na změny a sledovat až do vyřešení.	PM, TL, WT

- **Proces:** 4.2 Proces řízení projektu (PM)
- **Činnost:** PM.4 Uzavření projektu
- **Úkoly a role:**

Úkoly	Role
PM.4.1. Formálně ukončit projekt dle <i>Podmínek dodání</i> v <i>plánu projektu</i> , poskytnou podporu pro akceptaci a získat podpis na <i>Akceptační protokol</i> .	PM, CUS
PM.4.2 Aktualizovat <i>úložiště projektu</i> .	PM



## 4. Detailní popis procesů, činností, úkolů, kroků, rolí a produktů



**Graf 1 Přehled praktik řízení projektů**

### Proces: 4.2 Proces řízení projektu (PM)

#### Činnost: PM1 Plánování

Úkoly	Role <sup>2</sup>
PM.1.1 Prozkoumat <i>Zadání projektu</i>	PM, TL
PM.1.2 Určit spolu se zákazníkem <i>Podmínky dodání</i> pro každý výstup popsaný v <i>Zadání projektu</i> .	PM, CUS
PM.1.3 Určit konkrétní úkoly, které mají být provedeny, aby byly vytvořeny výstupy a softwarové komponenty popsané v <i>Zadání projektu</i> .	PM, TL
PM.1.4 Vytvořit <i>odhady trvání</i> pro jednotlivé úkoly.	PM, TL
PM.1.5 Určit a popsat zdroje: lidské, hmotné, vybavení a nástroje. Včetně potřebného školení týmu.	PM, TL
PM.1.6 Určit <i>složení týmu</i> , přidělit role a odpovědnosti ke zdrojům.	PM, TL
PM.1.7 Přiřadit odhadované začátky a konce jednotlivým úkolům tak, aby vznikl <i>časový plán projektu</i> , uvažující související zdroje, pořadí a vzájemné závislosti úkolů.	PM, TL
PM.1.8 Vypočítat a zaznamenat <i>odhadovanou pracnost a náklady</i> .	PM
PM.1.9 Určit a popsat rizika, která mohou mít vliv na projekt.	PM, TL

<sup>2</sup> Role jsou definovány v části 4, nebo je jejich definice v ISO/IEC 29110-5-1

PM.1.10 Popsat způsob <i>Správy verzí</i> v <i>Plánu projektu</i> .	PM, TL
PM.1.11 Vytvořit nebo upravit <i>plán projektu</i> . Kromě toho může být plán projektu upraven v důsledku <i>požadavků na změny</i> od zákazníka nebo z projektu.	PM
PM.1.12 Zahmout do <i>plánu projektu</i> popis produktu, rozsah projektu, jeho cíle a výstupy.	PM, TL
PM.1.13 Verifikace <i>plánu projektu</i> . Ověření, že všechny jeho prvky jsou životaschopné a konzistentní.	PM, TL
PM.1.14 Validace <i>plánu projektu</i> . Potvrzení, že všechny jeho prvky odpovídají <i>zadání projektu</i> .	PM, CUS
PM.1.15 Vytvořit nebo připravit úložiště projektu, zajišťující <i>správu verzí</i> .	PM, TL

## Proces plánování

<b>Proces plánování</b>	
<b>Cíle:</b>	<p>Cílem plánování projektu je vytvořit a dohodnout efektivní a proveditelný plán.</p> <p>Tento proces definuje rozsah a technické parametry, určuje úkoly a jejich výstupy. Je vytvořen časový plán projektu, včetně požadovaných kritérií, a naplánovány zdroje požadované pro dokončení jednotlivých úkolů.</p>
<b>Odůvodnění:</b>	<p>Bez ohledu na velikost projektu je dobré plánování klíčové pro jeho úspěch. Na kvalitě plánování závisí efektivita řízení projektu.</p> <p>Plán vytvořený na začátku projektu bude složit jako návod. Měl by být nejlepší možný, který je možné vytvořit z dostupných informací. Nadále pak je upravován, podle postupu projektu, nebo pokud jsou získány nějaké doplňující informace.</p>
<b>Role:</b>	<p>Vedoucí projektu</p> <p>Analytik</p> <p>Zákazník</p>
<b>Artefakty:</b>	<p>Plán projektu</p> <p>Popis projektu</p>
<b>Kroky:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Určit produkty a činnosti</li> <li>2. Vytvořit WBS (diagram rozkladu prací)</li> <li>3. Odhady zdrojů, pracnosti a trvání</li> <li>4. Vytvořit časový plán projektu</li> </ol>
<b>Popis kroků:</b>	<p><b>Krok 1. Určit produkty a činnosti:</b></p> <p>Během této fáze vedoucí projektu určí všechny produkty a činnosti, které musí být hotovy před dokončením projektu. Je nezbytné, aby vedoucí komunikoval se zákazníkem a analytikem, aby každý plně pochopil cíle projektu a všechny části projektu byly správně rozloženy do smysluplných pod-částí.</p> <p><b>Krok 2. Vytvořit WBS (diagram rozkladu prací):</b></p> <p>WBS slouží k určení všech úkolů, které musí být splněny, a určuje jejich hierarchické uspořádání, kde úkoly jsou složeny z menších</p>

	<p>pod-úkolů.</p> <p>Obvykle by WBS mělo obsahovat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projekty</li><li>• Úkoly</li><li>• Pod-úkoly</li><li>• Balíčky prací</li><li>• Pracnosti</li></ul> <p>Po vytvoření WBS je třeba určit milníky (klíčové výstupy), které je možné využít pro sledování postupu projektu.</p> <p><i>Tip: Mnoho softwarů (např. MS Project) podporuje strukturu WBS a umožňuje generovat jeho grafickou reprezentaci.</i></p> <p><b>Krok 3. Odhady zdrojů, pracnosti a trvání:</b></p> <p>Pro každý úkol z WBS je třeba odhadnout pracnosti a trvání a započítat i všechny potřebné zdroje.</p> <p>Obvykle se využívá k odhadům přístup 'bottom-up' (ze zdola nahoru), tedy že pro každý úkol/pod-úkol je zvlášť odhadnuta pracnost v člověkohodinách nebo člověkodnech.</p> <p>Pro odhad času a rozpočtu celého projektu je nutné také k jednotlivým úkolům přiřadit potřebné zdroje (lidské, zařízení, služby, atd.)</p> <p><b>Krok 4. Vytvořit časový plán projektu:</b></p> <p>Úkoly je třeba spojit do logického řetězu, včetně souběžně probíhajících větví, a naplánovat je podle času a dostupných zdrojů tak, aby vznikl časový plán projektu, kterým se budou poté všichni řídit v průběhu projektu.</p> <p><b>Komunikace:</b></p> <p>Předchozí kroky je třeba potvrdit všemi zúčastněnými následujícími způsoby:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Poskytnutím zpráv všem stranám, které úkoly plní, nebo jsou ovlivněny jejich plánem či výstupy.</li><li>2. Pořádáním schůzek všech zúčastněných, kde jsou vznášeny dotazy a plánovány další kroky.</li></ol> <p><i>Tipy:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Během vytváření časového plánu projektu je třeba se ujisti, že jsme vzali v úvahu, kolik času může každý pracovník projektu věnovat. Pokud je pracnost úkolu odhadnuta na tři dny, ale pracovník je k dispozici pouze jeden den v týdnu, bude trvání úkolu 15 dní.</li><li>• Mnoho SW řešení pro řízení projektů (např. MS Project) pomáhá se zpracování dat o úkolech ve WBS a dokáže generovat síťový diagram aktivit (Activity Network diagrams) a Gantův graf (Gantt charts).</li></ul>
--	---

**Proces: 4.2 Proces řízení projektu (PM)****Činnost: PM.2 Realizace plánu**

Úkol	Role
PM.2.1 Přezkoumat <i>Plán projektu</i> a zaznamenat aktuální data v <i>Záznamu o stavu projektu</i> .	PM, TL, WT
PM.2.2 Analyzovat a zhodnotit <i>Požadavky na změny</i> z hlediska času, nákladů a technických důsledků, a zahrnout je do <i>Plánu projektu</i> .	PM, TL
PM.2.3 Pořádat kontrolní setkání s týmem, přezkoumat rizika, přijmout rozhodnutí a dovést je až k dokončení.	PM, TL
PM.2.4 Pořádat kontrolní setkání se zákazníkem, přijmout rozhodnutí a dovést je až k dokončení.	PM, CUS, TL, WT
PM.2.5 Vytvořit zálohu podle odsouhlaseného způsobu <i>Správy verzí</i> .	PM
PM.2.6 Obnovit <i>úložiště projektu</i> ze záloh, pokud je to nezbytné.	PM

**Realizace plánu**

<b>Cíle:</b>	Zaznamenat a porovnat vykonanou práci v porovnání s plánem projektu.
<b>Odůvodnění:</b>	Po schválení plánu a seznámení týmu s ním, by měla začít vlastní práce na vývoji produktu (který je cílem projektu).
<b>Role:</b>	Vedoucí projektu Analytik Vývojář Zákazník
<b>Artefakty:</b>	Plán projektu Záznam o stavu projektu Požadavky na změny
<b>Kroky:</b>	1. Odsouhlasení plánu projektu 2. Záznam současného stavu 3. Úpravy
<b>Popis kroků:</b>	<p><b>Krok 1. Odsouhlasení plánu projektu:</b></p> <p>Odsouhlasení plánu je dohoda vedoucího projektu a týmu na parametrech a cílech definovaných v plánu projektu a souhlas zákazníka s dobou trvání projektu a výstupy.</p> <p><b>Krok 2. Záznam současného stavu:</b></p> <p>Vedoucí projektu by měl sledovat a zaznamenávat skutečný postup v projektu oproti plánu. Data popisující současný stav by měla být v <i>Záznamu o postupu projektu</i>. Pro záznam stavu je možné využít metodu semaforu. Červená, žlutá a zelená barva jsou běžně v řízení projektu využívány a jsou přirozeně každým pochopitelné.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelená – úkol jde podle plánu</li> <li>• Žlutá – úkol neodpovídá plánu, ale chybu lze snadno</li> </ul>

	<p>napravit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Červená – úkol neodpovídá plánu, a chybu lze obtížně napravit</li> </ul> <p>Záznam obvykle obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stav aktuálně řešených úkolů oproti plánu</li> <li>• Stav aktuálních výsledků oproti cílům</li> <li>• Stav aktuální alokace zdrojů oproti plánované alokaci</li> <li>• Stav aktuálních nákladů oproti rozpočtům</li> <li>• Stav aktuálního využití času oproti časovému plánu</li> <li>• Aktuální rizika oproti dříve identifikovaným</li> </ul> <p><b>Krok 3. Úpravy:</b></p> <p>Pokud existují odchylky mezi plánem a aktuálním stavem projektu nebo je třeba zapracovat požadavky na změnu, plán musí být upraven a projekt dále pokračuje podle tohoto upraveného plánu.</p>
--	---

## Proces: 4.2 Proces řízení projektu (PM)

### ▪ Činnost: PM.3 Hodnocení a kontrola

Úkol	Role
PM.3.1 Hodnocení průběhu projektu vzhledem k <i>plánu projektu</i>	PM, TL, WT
PM.3.2 Přijmout akce k opravě odchylek či problémů a prevenci identifikovaných rizik, aby mohl být dále plněn plán. Dokumentace těchto akcí v <i>Seznamu oprav</i> a dokončení těchto akcí.	PM, TL, WT
PM.3.3 Určení změn požadavků a/nebo <i>plánu projektu</i> , které způsobí největší odchylky, potencionální rizika či problémy při plnění plánu. Dokumentace těchto změn v <i>Požadavcích na změny</i> a dokončení těchto změn.	PM, TL, WT

## Proces hodnocení a kontroly

<b>Proces hodnocení a kontroly</b>	
<b>Cíle:</b>	<p>Cílem hodnocení a kontroly je zjistit stav projektu a zajistit, aby byl prováděn v souladu s časovým plánem projektu, s daným rozpočtem a splňujíc dané technické parametry.</p> <p>Tento proces zahrnuje změny v prováděných činnostech a nápravu odchylek. Tyto změny mohou zahrnovat i přeplánování projektu.</p>
<b>Odůvodnění:</b>	Plán projektu je dokument, podle kterého je projekt realizován. Pokud však realizace projektu plánu neodpovídá, plán samotný pak nemá žádnou hodnotu. Proto je třeba postup sledovat a plán upravovat.
<b>Role:</b>	<p>Vedoucí projektu</p> <p>Vývojář</p>
<b>Artefakty:</b>	<p>Plán projektu</p> <p>Záznam stavu projektu</p> <p>Požadavky na změny</p>
<b>Kroky:</b>	<p>1. Přezkoumání plánu</p> <p>2. Určení odchylek od plánu</p>

	3. Provedení změn
<b>Popis kroků:</b>	<p><b>Krok 1. Přezkoumání plánu:</b></p> <p>Vedoucí projektu by měl pravidelně porovnat plán se skutečným pokrokem projektu, jak je popsán v <i>Záznamu postupu projektu</i>. Při zjištění odchylek je třeba přistoupit k úpravám, případně změně plánu. Pozornost by měla být věnována především určení popisu rizik projektu.</p> <p><b>Krok 2. Určení odchylek od plánu:</b></p> <p>Na základě odchylek zjištěných při přezkoumání plánu je třeba zjistit významné náklady, harmonogram a technické důsledky odchylky a pro ně přijmout úpravy.</p> <p><b>Krok 3. Provedení změn:</b></p> <p>Požadavky na změny (jakékoli změny, ke kterým dojde po začátku projektu) musí být důkladně řízeny, protože mají vliv na plán projektu.</p> <p>Obvykle při změně musí být podniknuty následující kroky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analýza dopadů změn na produkt</li> <li>• Odhad pracnosti zanesení změny</li> <li>• Změna odhadů v harmonogramu a nákladech</li> <li>• Potvrzení, že zákazník za těchto podmínek se změnou souhlasí</li> </ul>

## Proces: 4.2 Proces řízení projektů (PM)

### Činnost: PM.4 Uzavření projektu

Úkol	Role
PM.4.1. Formální ukončení projektu, poskytnutí podpory pro akceptaci a podpis <i>akceptačního protokolu</i> .	PM, CUS
PM.4.2 Aktualizace <i>úložiště projektu</i> .	PM

## Uzavření projektu

<b>Cíle:</b>	Uzavření projektu zahrnuje vydání konečné verze výstupů zákazníkovi, předání projektové dokumentace, ukončení dodavatelských smluv, uvolnění prostředků projektu a informování všech zúčastněných stran o ukončení projektu. Často bývá posledním krokem přezkoumání po implementaci (post-mortem), aby byla zjištěna míra úspěšnosti projektu a získána poučení pro příští projekty.
<b>Odůvodnění:</b>	Proces uzavření projektu zajišťuje, že jsou dodány všechny požadované výstupy, vše je řádně zaznamenáno a získána poučení z přezkoumání po doručení.
<b>Role:</b>	Vedoucí projektu Zákazník
<b>Artefakty:</b>	Plán projektu Software

	Akceptační dokument
<b>Kroky:</b>	1. Dodání softwaru
	2. Akceptace zákazníkem
	3. Základní projektová dokumentace
	4. Analýza uzavření projektu
<b>Popis kroků:</b>	<p><b>Krok 1. Dodání softwaru:</b></p> <p>Software a jeho dokumentace jsou dodány zákazníkovi a popsány v dodacích instrukcích.</p> <p><b>Krok 2. Akceptace zákazníkem:</b></p> <p>Podpis zákazníka na akceptačním protokolu znamená formální ukončení projektu, a že software byl dodán podle jeho požadavků.</p> <p><b>Krok 3. Základní projektová dokumentace:</b></p> <p>Vzhledem k tomu, že existuje více verzí produktu, je nutné, aby při ukončení etapy byly vždy popsány všechny významné části dokumentace etapy (požadavky, plány projektu, produkt a akceptační protokoly).</p> <p><b>Krok 4. Analýza uzavření projektu:</b></p> <p>Přezkoumání projektu po dodání (post-mortem projekt nebo retrospektiva projektu) je doporučena, pokud mají být z projektu získána poučení a znalosti pro další projekty. Pochopení důvodů úspěšnosti nebo selhání projektu je klíčovou částí procesu učení, který vede ke zlepšování procesu vývoje softwaru.</p>

## Popis rolí

Toto je seznam rolím jejich zkratk a odpovědností, jak jsou definovány v části 5.

	<b>Role</b>	<b>Zkratka</b>	<b>Odpovědnost</b>
1.	Vedoucí projektu	PM	Vedoucí se zkušenostmi v rozhodování, plánování, řízení lidí a supervize, rozpočtování a vývoji softwaru.
2.	Technický vedoucí	TL	Znalosti a dovednosti ve vývoji software a jeho údržbě.
3.	Tým	WT	Skupina pracovníků se znalostmi a zkušenostmi odpovídajícími jejich roli v projektu: AN (analytik), DES (návrhář), a/nebo PR (programátor).
4.	Zákazník	CUS	Zástupce zákazníka se znalostí zákaznických procesů a schopností definovat zákaznickovy požadavky.  Zákazník (zástupce zákazníka) musí mít dostatečnou pravomoc schvalovat požadavky a jejich změny.  Zákazník je i zástupcem uživatelů, a zajišťuje, aby provozní prostředí software, odpovídalo jejich potřebám.  Musí mít znalosti a zkušenosti v dané oblasti.

## Popis výstupů

Toto je seznam výstupů, vstupů a mezi-výstupů jednotlivých procesů, s jejich popisy, možnými stavy a zdroji produktu.

	<b>Název</b>	<b>Popis</b>	<b>Zdroj</b>
1.	Zadání projektu	Může obsahovat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Popis produktu</li> <li>• Rozsah projektu</li> <li>• Cíle</li> <li>• Seznam výstupů</li> </ul>	Zákazník
2.	Zdroje	Popis lidských zdrojů, infrastruktury a rozpočtu, přidělených na projekt	Management organizace
3.	Softwarová konfigurace	Jednoznačně určený a konzistentní soubor softwarových produktů, zahrnující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifikaci požadavků</li> <li>• Návrh softwaru</li> <li>• Záznam sledovatelnosti</li> <li>• Komponenty softwaru</li> <li>• Testovací případy a scénář</li> <li>• Zprávu o testování</li> <li>• Návod k použití</li> <li>• Uživatelskou dokumentaci</li> <li>• Dokumentace softwaru</li> </ul> Použitelné stavy: dodána a akceptována.	Implementace softwaru
4.	Změny požadavků <sup>3</sup>	Určuje software nebo problém v dokumentaci či požadované zlepšení, a žádá změny.	Zákazník, Implementace

<sup>3</sup> Zde se autor nepochybně zmýlil, protože v anglické verzi je zde popsán akceptační dokument. Popis Změn požadavků jsem proto převzala z DP – řízení projektů Entry profile



		<p>Může mít následující vlastnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Určuje účel změny</li> <li>• Určuje stav žádosti (nové, přijal, odmítl)</li> <li>• Obsahuje kontaktní informace žadatele</li> <li>• Určuje zasažené systém (y)</li> <li>• Definuje vliv na provoz stávajících systémů</li> <li>• Definuje dopad na související dokumentaci</li> <li>• Určuje důležitost žádosti, požadované datum splnění</li> </ul> <p>Stavy, kterých může požadavek nabývat: zahájený, vyhodnocený, přijatý a odmítnutý.</p>	softwaru
5	Plán projektu <sup>4</sup>	<p>Plán projektu obsahuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Popis produktu</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Účel</li> <li>• Základní požadavky zákazníka</li> </ul> </li> <li>• <i>Rozsah</i> - popis, co je obsahem projektu a co již není</li> <li>• <i>Cíle</i></li> <li>• <i>Výstupy</i> – seznam výstupů, které mají být předány zákazníkovi</li> <li>• <i>Úkoly, včetně hodnocení</i> od zákazníka a týmu. Úkoly mohou být popsány pomocí diagramu rozkladu prací (WBS).</li> <li>• <i>Vztahy a závislosti mezi úkoly</i></li> <li>• <i>Odhady trvání úkolů</i></li> <li>• <i>Zdroje</i> (lidské, materiál, standardy, vybavení a nástroje), a rozvrh jejich využití.</li> <li>• Složení týmu – přiřazení rolí a zodpovědnosti</li> <li>• Časový plán úkolů s jejich očekávanými začátky a konci.</li> <li>• Odhady pracnosti a nákladů</li> <li>• Rizika projektu</li> <li>• Způsob správy verzí</li> <li>• Dodací instrukce</li> </ul> <p>Použitelné stavy jsou: ověřený, přijatý, aktualizovaný a přezkoumaný.</p>	Implementace softwaru
6	Akceptační protokol	<p>Dokumenty potřebné pro schválení produktu zákazníkem. Většinou splňují následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zápis o přijetí produktu</li> <li>• Určení data přijetí</li> <li>• Určuje dodané prvky</li> <li>• Záznam zákazníka, že ověřil, zda produkt splňuje požadavky (definované v akceptačním protokolu)</li> <li>• Určení nedořešených připomínek (pokud nějaké jsou)</li> <li>• Podpis zákazníka</li> </ul>	Management organizace
7	Úložiště projektu	<p>Úložiště může mít následující vlastnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uchovává výstupy z prací na projektu</li> <li>• Umožňuje ukládání a stahování</li> <li>• Umožňuje prohlížet obsah</li> <li>• Umožňuje vypsát obsah a jeho vlastnosti</li> <li>• Sdílení a předávání výstupů mezi členy týmu.</li> <li>• Správa přístupových oprávnění</li> </ul>	Implementace softwaru

<sup>4</sup> Popis obsahu plánu projektu je doplněn o vysvětlení z implementačního balíčku procesu řízení projektů pro základní profil

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udržuje popisy výstupů</li> <li>• Umožňuje obnovu předchozích verzí výstupů</li> <li>• Umožňuje popsat stav práce na výstupech</li> <li>• Změny ve výstupech mohou být sledovány podle Změn požadavků</li> </ul> <p>Použitelné stavy dokumentu jsou: obnovený a aktualizovaný.</p>	
8	Seznam oprav	<p>Seznam činností k nápravě odchylek či problémů v plnění plánu. Může obsahovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Základní problém</li> <li>• Osoba odpovědná za danou činnost</li> <li>• Datum počátku a konce činnosti</li> <li>• Indikátor stavu</li> <li>• Následující akce</li> </ul>	<i>Interní</i>
9	Zápis ze schůzky	<p>Záznam dohod se zákazníkem a/nebo pracovníky týmu. Obsahuje následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Důvod setkání</li> <li>• Seznam účastníků</li> <li>• Datum a místo setkání</li> <li>• Odkazy na předchozí zápisy</li> <li>• Čeho bylo dosaženo</li> <li>• Nové připomínky</li> <li>• Aktuální připomínky</li> <li>• Dohody</li> <li>• Určení příštího setkání (pokud má ještě být).</li> </ul> <p>Může nabývat stavu: aktualizován.</p>	Zákazník
10	Výsledky verifikace	<p>Měly by obsahovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seznam účastníků</li> <li>• Datum</li> <li>• Místo</li> <li>• Trvání</li> <li>• Kontrolní seznam verifikace</li> <li>• Položky, které prošly</li> <li>• Položky, které neprošly</li> <li>• Položky, které jsou aktuálně verifikovány</li> <li>• Chyby odhalené během verifikace</li> </ul>	<i>Interní</i>
11	Výsledky validace	<p>Měly by obsahovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seznam účastníků</li> <li>• Datum</li> <li>• Místo</li> <li>• Trvání</li> <li>• Kontrolní seznam validace</li> <li>• Položky, které prošly</li> <li>• Položky, které neprošly</li> <li>• Položky, které jsou aktuálně validovány</li> <li>• Chyby odhalené během validace</li> </ul>	<i>Interní</i>
12	Záznam stavu projektu	<p>Záznam o stavu projektu v porovnání s plánem. Obsahuje následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuální úkoly oproti plánovaným úkolům</li> <li>• Aktuální výsledky oproti dříve definovaným cílům</li> <li>• Aktuální využití zdrojů oproti plánovanému</li> <li>• Aktuální náklady oproti rozpočtu</li> </ul>	<i>Interní</i>

---

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktuální plnění termínů oproti časovému plánu</li><li>• Rizika, kterým aktuálně čelíme oproti původně identifikovaným</li><li>• Záznam odchylek a určení jejich důvodu.</li></ul> Stav, kterého může nabývat: zhodnocená.	
13	Záloha projektového úložiště	Úložiště využívané pro zálohu projektového úložiště a, pokud je to nutné k obnově informací.	<i>Interní</i>

## Popis artefaktů

Toto je seznam artefaktů, které by mohly vzniknout pro usnadnění dokumentace projektu. Artefakty nejsou povinné.

Artefakt	Popis
Plán projektu	Ustanovení kdy a jak budou dosaženy cíle projektu, hlavních výstupů, milníků, činností a zdrojů potřebných pro projekt.
Popis projektu	Popis projektu na nejvyšší úrovni obsahující rozsah projektu, cíle a hlavní výstupy.
Záznam stavu projektu	Záznam aktuálního stavu projektu oproti plánu. Obvykle obsahuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuální úkoly oproti plánovaným úkolům</li> <li>• Aktuální výsledky oproti dříve definovaným cílům</li> <li>• Aktuální využití zdrojů oproti plánovanému</li> <li>• Aktuální náklady oproti rozpočtu</li> <li>• Aktuální plnění termínů oproti časovému plánu</li> <li>• Rizika, kterým aktuálně čelíme oproti původně identifikovaným</li> <li>• Záznam odchylek a určení jejich důvodu.</li> </ul>
Změny požadavků	Dokument popisující nové nebo změněné požadavky ze strany zákazníka.
Software	Ucelený soubor softwarových produktů, zahrnující: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifikace požadavků</li> <li>• Návrh softwaru</li> <li>• Software (jednotka, produkt, položka)</li> <li>• Testovací případy, scénáře a zprávy o testování</li> <li>• Návod k použití</li> <li>• Uživatelskou příručku</li> </ul>
Akceptační dokument	Dokument potvrzující akceptaci výstupů zákazníkem.
Zpráva o uzavření projektu	Dokument zachycující poznatky pro budoucí projekty.

## 5. Šablony

Následující šablony vychází z tohoto implementačního balíčku. Vyberte si z nich a upravte je podle svého projektu.

### Diagram rozkladu prací (WBS)

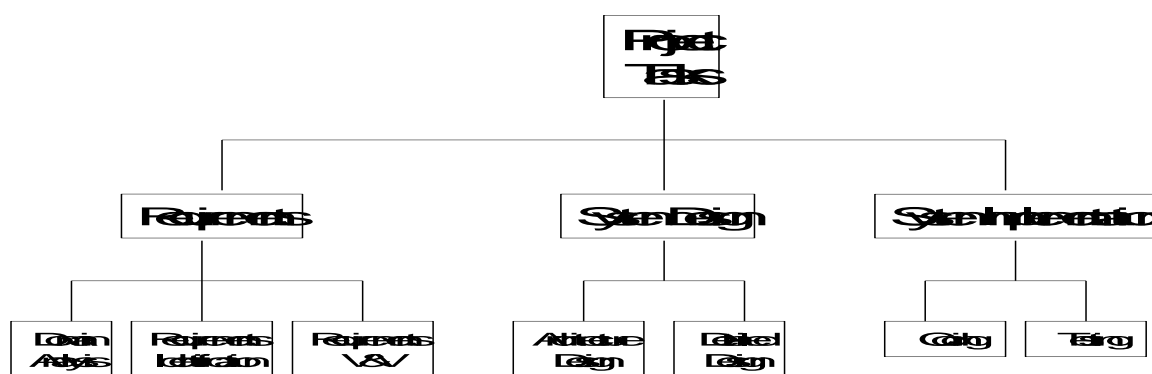
Lze zpracovat jako list v Excelu, například:

Číslo úkolu	Typ úkolu	Popis úkolu	Související výstupy	Pracnost (člověkodny)

### Příklad části WBS

Číslo úkolu	Typ úkolu	Popis úkolu	Pracnost (člověkodny)
1	Úkol	Požadavky	10
1.1	Podúkol	Analýza oblasti	5
1.2	Podúkol	Určení požadavků	2
1.3	Podúkol	Požadavky verifikace & validace	3
2	Úkol	Návrh	15
2.1	Podúkol	Návrh architektury	10
2.2	Podúkol	Detailní návrh	5
3	Úkol	Implementace systému	30
3.1	Podúkol	Kód	25
3.2	Podúkol	Testování	5

### Partial example of graphical WBS



### Jednoduchý záznam stavu projektu

<b>Karta záznamu stavu projektu</b>						
Autor: _____		Datum odeslání _____			(yy-mm-dd): _____	
Od (yy-mm-dd): _____ Do (yy-mm-dd): _____						
Postup na plánovaných úkolech během období						
ID úkolu	Název úkolu	Plánovaný začátek (yy-mm-dd)	Plánované ukončení (yy-mm-dd)	% hotovo	Stav (zelený, žlutý, červený)	Komentář
Podrobnosti odchylek:						
Detaily navrhovaných oprav (pokud jsou nutné)						
Podpis vedoucího projektu: _____						
Datum (yy-mm-dd): _____						

## Plán projektu – Návrh obsahu

### **1 Úvod**

#### *1.1 Popis projektu*

Nejvyšší úroveň popisu projektu včetně cílů projektu; seznam členů týmu; vztahy (pokud jsou) k plánovaným/existujícím projektům.

#### *1.2 Výstupy projektu*

Seznam položek (např. dokumentace, kód), které mají být dodány.

### **2 Organizace projektu**

#### *2.1 Procesní model*

Popis procesů použitých v projektu.

#### *2.2 Odpovědnosti*

Určení rolí a jejich odpovědností, pro jednotlivé členy týmu.

#### *2.3 Postup řízení změn*

Popis, jak budou řešeny změny.

#### *2.4 Správa konfigurace*

Popis, jak bude řešena konfigurace softwaru.

### **3 Proces řízení projektu**

#### *3.1 Sledovací a kontrolní mechanismy*

Popis využívaných metod pro sledování postupu a kontrolu procedur.

#### *3.2 Řízení rizik*

Popis hlavních rizik a jejich prevence.

### **4 Balíčky prací, časový plán a rozpočet**

#### *4.1 Balíčky prací*

Popis WBS a výstupů.

#### *4.2 Zdroje*

Alokace zdrojů k úkolům.

#### *4.3 Časový plán*

Obsahuje plánované počátky a konce jednotlivých úkolů a milníky.

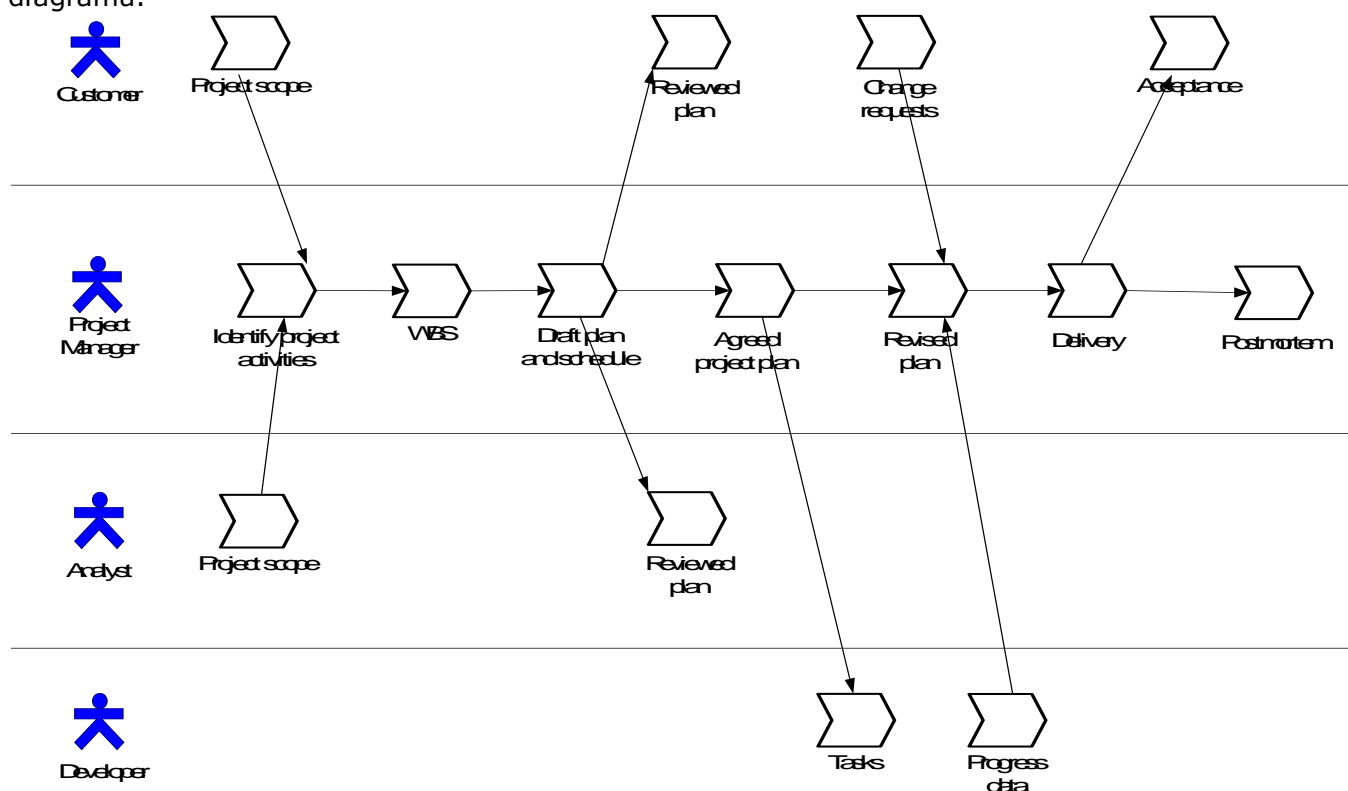
#### *4.4 Rozpočet*

Finanční plán projektu

## 6. Příklady

**Upozornění:** Tato sekce obsahuje grafické znázornění příkladů životního cyklu testování softwaru. Tyto příklady jsou poskytnuty jako pomoc čtenáři při implementaci vlastního životního cyklu testování odpovídajícímu kontextu a omezení jeho IT projektu.

Toto je pouze příklad - použijte SPEM stencil pro Microsoft Visio (<http://www.pa.icar.cnr.it/cossentino/FIPAmeth/docs/SPEM.vss>) pro vytvoření takovýchto diagramů.



Graf 2. Příklad životního cyklu řízení projektů



## 7. Kontrolní seznam

### Přezkoumání plánu projektu

*Převzato z: Gilb, T., Graham, D., Software Inspection, Addison-Wesley, 1993.*

PP 1 (CÍLE)	Plán stanovuje cíle projektu vzhledem k potřebám podniku
PP 2 (WBS)	Plán obsahuje diagram rozkladu prací (WBS) pro všechny úkoly.
PP 3 (ZÁVISLOSTI)	Plán obsahuje závislosti mezi jednotlivými úkoly WBS a je vyznačena kritická cesta
PP 4 (ZDROJE)	Všechny zdroje jsou uvedeny.
PP 5 (ŠKOLENÍ)	Všechny vzdělávací potřeby jsou určeny.
PP 6 (ČASOVÝ PLÁN)	Plán obsahuje časový plán pro všechny úkoly a úkoly mají přidělené pracovníky.
PP 7 (PŘEDVÍDATELNOST)	Plán pracuje s nejméně 15% nepředvídatelností.
PP 8 (VÝSTUPY)	Plán stanovuje všechny výstupy a jejich požadovaný formát.
PP 9 (SCHVÁLENÍ)	Plán je schválen manažerem, který má za projekt zodpovědnost.

## 8. Nástroje

Pro řízení projektů existuje mnoho softwarů, jak zdarma, v rámci open source projektů nebo pod komerčními licencemi. Jedná se buď o samostatné aplikace nebo přístupné on-line, oboje s širokou škálou funkcionality. Základní srovnání těchto nástrojů je na wikipedii v článku:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_project\\_management\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_project_management_software)

Dvě základní činnosti, pro které je software využíván při řízení projektu, jsou: plánování a sledování stavu projektu.

Obvykle potřebnou funkcionalitou je u:

- **Plánování** – Základem je vytvoření série událostí (úkoly, výstupy a milníky). To může být různě náročné v závislosti na užitém nástroji. Nejčastěji narazíte na následující problémy:
  - Různá závislost mezi jednotlivými událostmi
  - Přidělování pracovníků a ostatních potřebných zdrojů na jednotlivé úkoly, tzv. alokace zdrojů
  - Práce s nejistotou v odhadech trvání úkolů
  - Plánování úkolů k různým termínům dokončení
  - Organizace více souběžných projektů a jejich požadavků (na zdroje)
- **Sledování stavu projektu** – Software pro plánování projektů musí poskytovat informace různým lidem nebo skupinám. Obvyklé požadavky jsou:
  - Seznam úkolů pro pracovníky a alokace zdrojů pro zdroje
  - Přehled, jak dlouho zbývá do dokončení úkolu
  - Informace o vytíženosti pracovníků, např. pro plánování dovolených
  - Informace o skutečném postupu v projektu vzhledem k plánu
  - Optimální využití dostupných zdrojů

## 9. Odkazy na další standardy a modely

Tato sekce uvádí odkazy tohoto implementačního balíčku na ISO/IEC normy a na Integrovaný model zralosti SM verze 1.2 od Software Engineering Institute (CMMI®15).

Poznámky:

- tato část je uváděna pouze pro informativní účely,
- v každé tabulce jsou uvedeny pouze úkoly, na které se vztahuje tento implementační balíček,
- tabulka používá následující konvence:
  - plné pokrytí = F (full),
  - částečné pokrytí = P (partial),
  - žádné pokrytí = N (no).

### Matice odkazů ISO 9001

Název úkolů a kroků	Pokrytí F/P/N	Ustanovení z ISO 9001	Komentář
<detaily>	<detaily>	<detaily>	

### Matice odkazů ISO/IEC 12207

Název úkolů a kroků	Pokrytí F/P/N	Ustanovení z ISO/IEC 12207	Komentář
<detaily>	<detaily>	<detaily>	

### Matice odkazů CMMI

Název úkolů a kroků	Pokrytí F/P/N	Cíl/ Praktika z CMMI V1.2	Komentář
<detaily>	<detaily>	<detaily>	

## 10. Odkazy

Hodnota	Reference
[ISO/IEC 12207]	ISO/IEC 12207:2008 Systems and software engineering - Software life cycle processes.
[ISO/IEC 24765]	ISO/IEC 24765, Systems and Software Engineering Vocabulary.
[ISO/IEC 29110]	Software Engineering – Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) – Part 5-1: Management and Engineering Guide - Basic VSE Profile
[Dalcher07]	Successful IT Projects, D. Dalcher & L. Brodie, Thomson, 2007
[Jalote02]	Software Project Management in Practice, P. Jalote, Addison-Wesley, 2002
[Jones04]	Software Project Management Practices: Failure Versus Success, C. Jones, CrossTalk, October 2004.
[PMBOK04]	Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, 2004 accessible from <a href="http://www.pmi.org">www.pmi.org</a>
[Putnam97]	Industrial Strength Software: Effective Management Using Measurement, L. H. Putnam and W. Myers, IEEE, 1997.
[Sommerville06]	Software Engineering (8 ed), I. Sommerville, Addison-Wesley, 2006

## 11. Formulář pro hodnocení

<b>Deployment Package: Project Management V1.3</b>	
Your feedback will allow us to improve this deployment package, your comments and suggestions are welcomed.	
<b>1. How satisfied are you with the CONTENT of this deployment package?</b>	
<input type="checkbox"/> <i>Very Satisfied</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Satisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Neither Satisfied nor Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Very Dissatisfied</i>	
<b>2. The sequence in which the topics are discussed, are logical and easy to follow?</b>	
<input type="checkbox"/> <i>Very Satisfied</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Satisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Neither Satisfied nor Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Very Dissatisfied</i>	
<b>3. How satisfied were you with the APPEARANCE/FORMAT of this deployment package?</b>	
<input type="checkbox"/> <i>Very Satisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Satisfied</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Neither Satisfied nor Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Dissatisfied</i> <input type="checkbox"/> <i>Very Dissatisfied</i>	
<b>4. Have any unnecessary topics been included? (please describe)</b>	
<b>5. What missing topic would you like to see in this package? (please describe)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposed topic: Methods to make estimates and how planning resources</li> <li>• Rationale for new topic: The planning is essential for PM and realistic estimates are essential for good planning. Planning resources can change schedule</li> </ul>	
<b>6. Any error in this deployment package?</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chap. 4: Product description product 4: change request has description of Acceptance Record</li> <li>• Estimates of effort and cost are after estimate of duration of tasks and after creation of project schedule (4.1.1 PM1.8)</li> </ul>	
<b>7. Other feedback or comments:</b>	
<b>8. Would you recommend this Deployment package to a colleague from another VSE?</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Definitely</i> <input type="checkbox"/> <i>Probably</i> <input type="checkbox"/> <i>Not Sure</i> <input type="checkbox"/> <i>Probably Not</i> <input type="checkbox"/> <i>Definitely Not</i>	

### Optional

- Name: \_\_\_\_\_
- e-mail address : \_\_\_\_\_

**Email this form to:** [claudio.y.laporte@etsmtl.ca](mailto:claudio.y.laporte@etsmtl.ca) or [Avumex2003@yahoo.com.mx](mailto:Avumex2003@yahoo.com.mx)

## 12. Zhodnocení balíčku

Implementační balíček se zabývá řízením projektů, obzvláště se zaměřuje na plánování, kontrolu postupu projektu a řízení změn.

Obsahuje pouze základní postupy pro řízení projektů a je proto vhodný spíše pro někoho, kdo nemá s řízením velké zkušenosti.

Nejpodrobněji je zpracována činnost Plánování, která je kritickou pro kvalitní řízení projektu, což je opakovaně zmiňováno i v úvodu balíčku. Zde kromě výčtu prvků, které je třeba do plánu zpracovat, by bylo vhodné věnovat se i způsobům tvorby odhadů. Jistou nelogičností je zpracování nejprve odhadů trvání jednotlivých úkolů a teprve poté jejich pracnosti, když je trvání na pracnosti závislé.

Za velkou nevýhodu považují rozdělení činností Realizace projektu a Hodnocení a kontrola. Tyto dvě činnosti na rozdíl od Plánování a Uzavření projektu probíhají současně.

Obě činnosti se věnují nacházení odchylek od plánu a přijetím akcí na jejich nápravu.

Kroky 2 a 3 z procesu realizace plánu se překrývají s kroky z procesu hodnocení kontrola. Bylo by vhodnější, aby v procesu realizace (PM2) krok 3 – přijetí úprav pouze odkazoval na krok 2 a 3 z procesu Hodnocení kontrola (PM3)

V procesu Realizace plánu je vhodně navrženo využití metody semaforu pro prezentaci stavu. Bohužel podobné návrhy technik chybí u jiných činností.

Za přínos balíčku považují šablony dokumentů. Přestože se jich velká část věnuje rozkladu prací, což opět ukazuje, že není předpokládána znalost čtenáře v řízení projektů, obzvláště šablony plánu projektu a karta záznamu stavu projektu, jsou velmi dobře zpracovány.

Oproti Implementačnímu balíčku Vstupního profilu zde ale postrádám šablonu akceptačního protokolu, která se využívá v procesu Uzavření projektu (PM4), i když tu lze přejmout z Product Delivery Deployment Package, šablonu změn požadavků (opět je možné převzít z Requirement Analysis Deployment Package) a především šablonu Zápis z jednání.

I když to vypadá, že jsem na balíčku nacházela pouze nedostatky, rozhodně bych ho doporučila v případech, kdy žádné řízení projektu v podniku neexistuje nebo je nedostatečné.

Iva Moravcová

## 13. Package evaluation

Deployment package deals with Project Management, especially it is focused on planning, monitoring project status and change management.

It contains only the basic procedures for project management and is therefore more suitable for someone who does not have much experience with the project management.

Much detail is handled process Planning, that is critical for quality project management, which is repeatedly mentioned in the introduction to the package. Here, in addition to the elements to be incorporated into the plan, it would be appropriate deal with ways to make estimates. A certain illogic is estimated tasks duration before their efforts, when their duration is dependent on their efforts.

As a big disadvantage I consider division of activities Project Plan Execution and Project assessment and control. These two activities are performed simultaneously as opposed to Project planning and Project closure.

Both activities are dedicated to finding deviations from the plan and taking action to remedy them.

Steps 2 and 3 of the process Project Plan Execution overlap with the steps of the Project assessment and control. It would be preferable that in the Project Plan Execution (PM2) Step 3 - Corrective action only refer to Step 2 and 3 of the Project assessment and control (PM3).

In the process of Project Plan Execution is properly designed method of the traffic lights for the presentation of status. Unfortunately no techniques are similar proposed in other activities.

The benefits of package are document templates. Although much is devoted to the WBS, which again shows that is assumed reader`s low knowledge in project management, especially project plan templates and card project status record are very well prepared.

Compared Entry Profile Deployment Package I miss the acceptance protocol template that is used in the activity of project closure (PM4), change request template and above Meeting record template.

Although it seems that I found only shortcomings on the package I would definitely recommend it in cases where project management does not exist in an enterprise or it is inadequate.

Iva Moravcová