

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra systémového inženýrství**



**Diplomová práce**

**Iniciace a příprava projektu na OIKT ČZU v Praze**

**Bc. Kateřina Klimentová**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra systémového inženýrství

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Kateřina Klimentová

Projektové řízení

Název práce

**Iniciace a příprava projektu na OIKT ČZU v Praze**

Název anglicky

**Project Initiating and Planning at OIKT CULS Prague**

---

### **Cíle práce**

Cílem práce je zhodnocení projektového řízení na OIKT a návrh na jeho zlepšení.

### **Metodika**

Po studiu odborné literatury bude navázána spolupráce s OIKT. Ve vybraném podniku bude proveden sběr dat a poznatků o současném stavu řízení projektů. Současně bude zhodnocena stávající směrnice projektového řízení. Vlastním přínosem práce bude vypracování návrhu nové směrnice, včetně šablon jednotlivých částí dokumentace a koncept postupů probíhajících při počátečním plánování projektu.

**Doporučený rozsah práce**

50 – 70 stran

**Klíčová slova**

Riziko, projekt, proces, projektové řízení, řízení rizik.

---

**Doporučené zdroje informací**

ANBARI, Frank T. Q: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fourth edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2009. ISBN 19-338-9075-4.

ARMSTRONG, Michael. Řízení lidských zdrojů. Praha: Grada, 2007, 800 s. ISBN 974-80-247-1407-3.

BANTLEY, Colin. Základy metody projektového řízení PRINCE2 The Essence of the Project Management Method. Prince 2.7. vydání. vyd. Bratislava: InboxSK, 2010, 311 s. ISBN 978-0-9576076-2-0.

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

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 978-80-247-3611-2.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2015/06 (červen)

**Vedoucí práce**

Ing. Jan Bartoška, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 5. 3. 2015

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 3. 2015

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 22. 03. 2015

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Iniciace a příprava projektu na OIKT ČZU v Praze" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. 3. 2015

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Ing. Janu Bartoškovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady při psaní diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat mé rodině za podporu a samozřejmě také děkuji OIKT za umožnění spolupráce na projektech a poskytnutí potřebných informací.

# Iniciace a příprava projektu na OIKT ČZU v Praze

---

## Project Initiating and Planning at OIKT CULS Prague

### **Souhrn**

Hlavním cílem práce je na základě směrnice řízení a případových studií popsat a zhodnotit způsob projektového řízení při fázi iniciace a přípravy projektu v podmínkách konkrétní organizace a v případě zjištěných nedostatků navrhnout vhodná doporučení.

Práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je věnována standardům a normám projektového řízení. Podrobněji se věnuje projektovému řízení podle PMI a PRINCE2.

Praktická část nejprve rozebírá směrnici projektového řízení na OIKT a charakterizuje běžnou praxi řízení. Dále se věnuje dvěma reálným projektům, které jsou popsány pomocí případové studie. Na závěr jsou vytvořeny návrhy na úpravu směrnice, šablony jednotlivých dokumentů a řešení dvou postupů využívaných v přípravné fázi projektu.

Závěr práce je věnován zhodnocení současného stavu projektového řízení prvotních fází projektu společnosti včetně návrhu možného řešení, vedoucí k následnému zlepšení.

### **Klíčová slova:**

Směrnice projektového řízení

Projektová dokumentace

Příprava a plánování projektu

Projektová kancelář

Řídící výbor

## **Summary**

The aim of this paper is to describe and evaluate the ways of project management, specifically project management during its phase of initiation and project planning in a particular company, on the grounds of Control/Management Directive and on the grounds of case studies, and to suggest suitable recommendations in case of any discovered failings.

The paper is divided into two parts. The theoretical part deals with standards and norms of project management; in more detail it concerns project management according to PMI and PRINCE2 norms.

In the practical part, I firstly analysed Control/Management Directive at OIKT and described the usual ways of management. Furthermore, it is focused on two real projects that are described with the help of a case study. Finally, I proposed suggestions to adapt the directive, I created templates of individual documents and solutions of two procedures for the planning phase of the project.

At the end I summarized evaluation of the current situation of project management of the primary phases in the company and suggested possible solutions that would bring improvement.

## **Keywords:**

Control/Management Directive

Project Documentation

Project Initiating and Planning

Project Management Office

Steering Committee

## Obsah

1	Úvod.....	10
2	Cíl a metodika práce .....	11
3	Teoretická východiska .....	13
3.1	Standardy, normy a metodiky .....	13
3.1.1	Project Management Body of Knowledge (PMI) .....	13
3.1.2	PRINCE2 .....	13
3.1.3	International Competence Baseline (IPMA).....	14
3.1.4	ISO 21500:Guidance on project management .....	15
3.2	Vymezení PMO podle PMI .....	16
3.2.1	Zájmové skupiny projektu .....	17
3.2.2	Iniciace a plánování projektu .....	18
3.3	Vymezení PMO podle PRINCE2 .....	21
3.3.1	Organizace .....	21
3.3.2	Role při řízení projektu .....	21
3.3.3	Předprojektová příprava a nastavení projektu .....	22
4	Praktická část .....	24
4.1	O společnosti.....	24
4.2	Projektové řízení na OIKT .....	26
4.2.1	Směrnice projektového řízení .....	27
4.2.2	Příprava projektu a projektová dokumentace .....	28
4.3	Běžná praxe řízení projektů na OIKT .....	30
4.3.1	Iniciační a přípravná fáze.....	30
4.3.2	Využívané postupy při přípravě projektu .....	31
4.4	Případové studie.....	33
4.4.1	Vybraný projekt OIKT: ServiceDesk .....	33
4.4.2	Vybraný projekt OIKT: 802.1X.....	38



4.5	Vlastní návrhy a diskuse současného stavu .....	42
4.5.1	Úpravy směrnice projektového řízení OIKT .....	42
4.5.2	Návrh šablon nové dokumentace .....	45
4.5.3	Návrh nových postupů pro přípravu projektu .....	48
5	Závěr .....	51
6	Seznam použitých zdrojů .....	53
6.1	Literatura .....	53
6.2	Ostatní zdroje .....	54
7	Přílohy .....	55
7.1	Seznam příloh .....	55

# 1 Úvod

Projektové řízení zapustilo své kořeny na přelomu 19. a 20. století a i když od té doby prošlo nezadržitelným vývojem, jeho prvotní účel se nezměnil. Pomocí projektového řízení mohou společnosti získat lepší postavení na trhu a zvýšit svou konkurenceschopnost oproti existujícím rivalům. Správným použitím projektového řízení lze dosáhnout zvýšení efektivity práce, a tím uspořit drahocenný čas a finanční prostředky.

Zkušený projektový manažer respektuje a dodržuje pravidlo: „*Co není zapsáno na papíře, to se nestalo.*“ Tato krátká větička jednoznačně deklaruje význam a důležitost projektové dokumentace. Je velmi krátkozraké dokumentaci opomíjet anebo zanedbávat. Správně vedenou a kompletní projektovou dokumentací předejdeme mnoha potížím a dohadům typu „*kdo, co řekl, neřekl a pokud řekl, tak jak to vůbec myslel*“.

Neexistuje univerzální a jediné správný způsob, jak vést projektovou dokumentaci. Je popsáno mnoho metod, postupů a typů dokumentů, které může daná společnost popřípadě projektový manažer pro řízení projektů využít. Rozhodnutí o tom, jaké typy dokumentů začne pro své potřeby považovat za ty pravé a jaké bude následně používat, je na každé organizaci, která se projektovým řízením zabývá. Vybrané nástroje nám pak při projektovém řízení budou sloužit k plánování projektu, dokumentování jeho průběhu, prezentování dílčích částí projektu zainteresovaným stranám a také jako průkazný materiál v případě, že během projektu vzniknou nějaké nejasnosti, nedorozumění nebo jiné problémy.

Na začátku každého projektu je třeba udělat dlouhou řadu přípravných prací, analýz a rozhodnutí. Bez ohledu na použitou metodiku projektového řízení je nutné vlastní projekt důkladně a pečlivě připravit a naplánovat. Nedílnou součástí zmíněných příprav je založení projektové dokumentace, sestavení týmu a definice harmonogramu. Předkládaná diplomová práce se věnuje nezbytným částem projektové dokumentace v úvodních etapách životního cyklu projektu a základním činnostem projektového manažera ve stejném období.

## **2 Cíl a metodika práce**

### **Cíl práce**

**Cílem** diplomové práce je na základě kvalitativní analýzy popsat a zhodnotit projektové řízení na OIKT a v případě zjištění slabých míst navrhnout vhodné návrhy na jeho zlepšení.

### **Dílčí výstupy práce:**

1. Zpracování literární rešerše k dané problematice
2. Charakteristika společnosti ČZU včetně OIKT
3. Zhodnocení Směrnice projektového řízení
4. Popis běžné praxe projektového řízení na OIKT
5. Případová studie
6. Návrhy řešení

### **Metodika práce**

Práce je rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. Teoretická část byla zpracována na základě analýzy sekundárních zdrojů dat. Věnuje se standardům a normám projektového řízení. Největší část je věnována projektovému řízení podle PMI a PRINCE2 se zaměřením na první dvě etapy životního cyklu projektu a procesy, které se s nimi spojují.

Praktická část je založena na výzkumu provedeném v OIKT ČZU v Praze. Cílem bylo pomocí studie „Směrnice projektového řízení na OIKT“ a spolupráce na projektech zajistit dostatek informací k popsání současného stavu projektového řízení.

### **Použité techniky sběru dat v praktické části práce:**

1. Analýza dokumentů
2. Účast na projektech
3. Rozhovory

Získané informace byly využity k rozboru směrnice projektového řízení, charakteristice běžné praxe řízení na OIKT a dvěma případovým studiím, kdy každá popisuje jeden reálný projekt OIKT. Současný stav je konfrontován s použitou teorií uvedenou v kapitole 3.

Vlastním přínosem práce bude vypracování návrhu korekce směrnice, včetně šablon jednotlivých částí dokumentace a koncept postupů probíhajících při počátečním plánování projektu.

Tab. 1 - Zkratky využívané v diplomové práci

ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
OIKT	Odbor informačních a komunikačních technologií
Směrnice	Směrnice projektového řízení OIKT ČZU v Praze
SPR	Středisko projektového řízení OIKT
ŘV	Řídící výbor
PM	Projektový manažer, Manažer projektu
LM	Liniový manažer
PT	Projektový tým
LR	Logický rámec
KM	Komunikační matice
RR	Registr rizik
KSDP	Kontrolní seznam dokumentace projektu

Zdroj: Vlastní zpracování

### **3 Teoretická východiska**

Teoretická část se věnuje zpracování literární rešerše na základě analýzy sekundárních zdrojů dat. Kapitola 3 je rozdělena do dvou hlavních částí. První je věnována čtyřem základním standardům, normám a metodikám projektového řízení. Pro druhou část byly vybrány dva standardy (PMI a PRINCE2) a byl popsán jejich pohled na projektovou kancelář a iniciační a přípravnou fázi životního cyklu projektu.

#### **3.1 Standardy, normy a metodiky**

Kapitola přibližuje základním standardy projektového řízení. Pro diplomovou práci byly vybrány Project Management Body of Knowledge od PMI, International Competence Baseline napsaná společností IPMA, metodika Prince2 a ISO norma projektového řízení ISO 21500 z roku 2012.

##### **3.1.1 *Project Management Body of Knowledge (PMI)***

První verze knihy Project Management Body of Knowledge známý jako PMBOK byl vydaný neziskovou organizací Project Management Institute (PMI) ve Spojených státech roku 1986. Kniha popisuje mezinárodně uznávaný standard projektového řízení, který shromažďuje tak zvanou „nejlepší praxi“ (ang. best practice) v oblasti řízení projektů. Autory PMBOK jsou uznávaní specialisté z mnoha firem a organizací, v průběhu let byla norma několikrát opravována, poslední, pátá revize je z roku 2013.

Standard popsaný v PMBOK se zaměřuje především na projektové manažery a popisuje techniky řízení projektů včetně využití tzv. „měkkých dovedností“ (ang. soft skills). Je postaven na pěti procesních skupinách a devíti znalostních oblastech. PMBOK je napsán tak, že z každého tématu, kterému se PM věnuje, lze čerpat nezávisle na těch dalších. (Klusoň, 2010)

##### **3.1.2 *PRINCE2***

Metodika Prince2 vznikla již v roce 1989 ve Velké Británii, od té doby prošla mnoha změnami, nejaktuálnější verze byla vydána v roce 2009. Metodika stojí na zkušenostech získaných z tisíců projektů sesbíraných od sponzorů, projektových manažerů, projektových týmů, akademických pracovníků, trenérů a konzultantů více než sto padesáti společností, které se zabývají projektovým řízením. (Korporace, 2014)

Dnes je Prince2 nejrozšířenější metodikou projektového řízení v Evropě. Prince2 obsahuje popis sedmi principů, které jsou považovány za páteř celé metodiky. Principy tvoří sedm procesů a dále se metodika věnuje charakteristice základních sedmi témat. Prince2 si uvědomuje, že každá společnost je jiná, a proto je možné po pochopení jednotlivých principů metodiku přizpůsobit potřebám aktuálního prostředí. Např. dokumenty lze podle potřeby sdružovat, zjednodušovat, anebo zcela vynechat. Procesy mohou být též upraveny a zjednodušeny, rozsah jejich použití se většinou odvíjí od velikosti projektu. Využití všech principů Prince 2 zaručuje, že projekt je řízen v kontrolovaném prostředí. Významnou předností Prince2 je podpora, která je poskytována v případě, že je třeba metodiku přizpůsobit. (Klusoň, 2010)

Popis metod je obecný a vychází z osvědčených principů, díky kterým organizace mohou podstatně zlepšit jejich řídicí schopnosti a zvýšit zralost v potřebných oblastech. Patří mezi ně např. stavebnictví, IT, výzkum a vývoj produktů. (Korporace, 2014)

### ***3.1.3 International Competence Baseline (IPMA)***

International Competence Baseline (ICB) je vytvořený standard organizací International Project Management Association. Tento standard není zaměřen na přesné definování procesů a jejich konkrétní aplikaci, ale věnuje se schopnostem a dovednostem řídit projekt. Tyto kvality nazývá kompetencemi, které rozděluje do následujících skupin:

- Projektové
- Programové
- Portfolio
- Kompetence manažerů a členů jejich týmů

Právě díky kompetencím je tento standard nazýván kompetenčním modelem projektového řízení. Na rozdíl od PMBOK a Prince2 standard ICB nediktuje procesy, ale doporučuje určité procesní kroky, které je třeba vhodně aplikovat na konkrétní projekt. Norma obecně popisuje každý základní dokument projektového řízení, který pak projektový manažer může podle svého uvážení rozpracovat do potřebné podoby. (Doležal, 2013)

### ***3.1.4 ISO 21500:Guidance on project management***

Norma ISO 21500: 2012 poskytuje univerzální návod pro řízení projektů. Obecné postupy není třeba přebírat kompletně, v závislosti na konkrétním projektu lze použít jen vybrané části. Tím se norma stává účinným nástrojem použitelným pro jakýkoliv typ organizace (veřejné, soukromé či společenské) a pro každý typ projektu (složitý/snadný, rozsáhlý/drobný, dlouhodobý/krátkodobý).

ISO 21500: 2012 obsahuje definici pojmů a popisy procesů z oblasti projektového řízení. Projekty jsou podle standardu rozděleny do tzv. programů a portfolií. Norma neposkytuje podrobné pokyny k řízení programů a projektů portfolií, řeší především témata týkající se obecného projektového řízení (Korporace, 2012).

Mezinárodní norma je určena pro následující úrovně projektového vedení:

- Senior manažeři a Sponzoři projektů
- Projektoví manažeři, Vedoucí projektových týmů a Členové projektového týmu
- Vývojáři národních nebo organizačních norem (Korporace, 2012)

### 3.2 Vymezení PMO podle PMI

Projektová kancelář (PMO) je struktura řízení, která standardizuje řízení projektů v organizaci. Nastavuje procesy, poskytuje metody, nástroje a techniky řízení a usnadňuje sdílení zdrojů. Existuje několik typů projektové kanceláře, které se liší v míře kontroly a vlivu v řízení projektů (PMBOK, 2013):

- Podpůrná PMO – poskytuje projektovému manažerovi přístup k informacím a možnost poučení se z předešlých projektů. Definuje šablony a postupy k řízení. Slouží jako úložiště projektu. Stupeň regulace je v tomto případě velmi nízký.
- Kontrolní PMO – plní funkci podpůrné a navíc vyžaduje dodržování stanovených postupů pomocí různých prostředků používaných ke kontrole. Stupeň regulace je mírný.
- Řídící PMO – přebírá kontrolu nad řízením projektů. Stupeň regulace je vysoký.

Konkrétní tvar, funkce a struktura PMO jsou závislé na potřebách jednotlivé organizace. Primární funkcí projektové kanceláře je podpora projektových manažerů, kancelář se může zabývat například správou sdílených prostředků, identifikací a vypracování metodiky, postupů, norem a šablon, monitorování politiky, koordinace komunikace napříč projekty, koučování, školení a dohled. (PMBOK, 2013)

Projektoví manažeři a projektová kancelář sledují různé cíle a jsou poháněni různými požadavky. Rozdíly mezi rolí projektové kanceláře a projektového manažera mohou být následující (PMBOK, 2013):

- Projektový manažer se zaměřuje na stanovené cíle projektu, zatímco projektová kancelář spravuje rozsah projektu.
- Projektový manažer spravuje přidělené zdroje projektu, tak aby co nejlépe dosáhl cíle projektu. Projektová kancelář optimalizuje využití sdílených zdrojů napříč všemi projekty.
- Projektový manažer řídí rozsah, plán, cenu a kvalitu projektu, zatímco projektová kancelář spravuje metodiky, standardy, celková rizika/příležitosti, metriky, a vzájemné závislosti mezi projekty, to vše na podnikové úrovni.



### **3.2.1 Zájmové skupiny projektu**

Projekt je podle PMI přímo i nepřímo ovlivňován zainteresovanými skupinami. Mezi tři nejvlivnější skupiny patří sponzor, uživatel a dodavatel, manažer a projektový tým.

**Sponzor projektu** je osoba, která poskytuje prostředky a podporu pro projekt a je odpovědná za umožnění úspěchu. Sponzorem může být externí nebo interní osoba. Od prvotního konceptu má sponzor právo rozhodovat o pokračování či zastavení projektu, a to v jakékoliv fázi životního cyklu. (PMBOK, 2013)

**Uživatelé** jsou osoby, které schvalují a poté používají produkt, službu, nebo výsledek projektu. Uživatelé mohou být interní nebo externí.

**Dodavatelé** jsou většinou externí firmy, které vstupují do projektu a dodávají zdroje, komponenty a služby nezbytné pro projekt. (PMBOK, 2013)

**Funkční manažeři** jsou klíčové osoby, které hrají roli funkční oblasti podnikání, jako jsou lidské zdroje, finance, účetnictví, nebo zadávání veřejných zakázek. Jsou přidělováni na projekt z řad vlastních zaměstnanců. Mají jasně sepsané směrnice, které popisují všechny úkoly v rámci jejich funkční působnosti. (PMBOK, 2013)

**Projektový tým** se skládá z projektového manažera a členů projektového týmu.

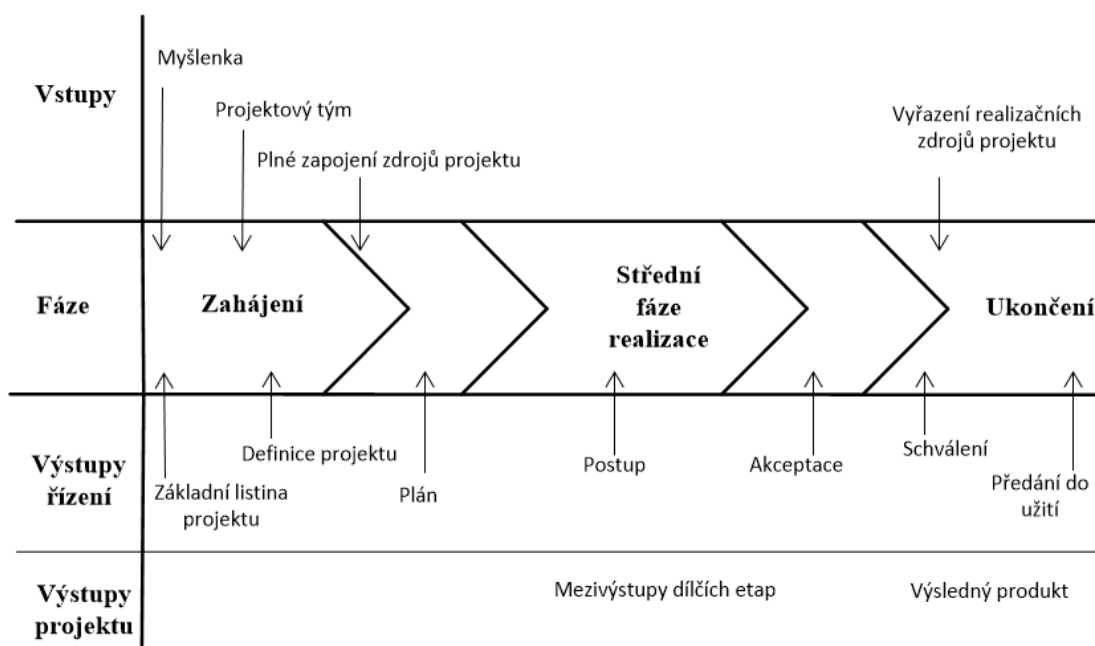
Projektový tým tvoří jednotlivci (tzv. členové týmu) z různých skupin, se specifickými znalostmi a specifickými dovednostmi vykonávat určitou práci na projektu. Struktura a vlastnosti projektového týmu se značně liší, ale vždy obsahuje roli projektového manažera, který je ostatním členům nadřazen. Projektový manažer může mít k řízení podporu odborníků, projektové kanceláře, může komunikovat se zástupci uživatele nebo zákazníka, s dodavatelem nebo s obchodními partnery. (PMBOK, 2013)

### 3.2.2 Iniciace a plánování projektu

Obecná definice životního cyklu projektu podle PMBOK

„Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována.“  
(Svozilová, 2011)

Obrázek 1– Typické rozložení fází životního cyklu projektu



Zdroj: Vlastní zpracování podle Svozilová, 2011

Dokumentace se liší podle životního cyklu projektu. Diplomová práce je zaměřena na fázi iniciace neboli zahájení projektu a na fázi přípravy, která podle Svozilové (Svozilová, 2011) spadá na počátek Střední fáze realizace.

**Proces Inicace** neboli zahájení slouží k definování hlavní myšlenky projektu pomocí určení rozsahu a cíle projektu, identifikování zainteresovaných stran a vybrání projektového manažera, kterému je dána pravomoc používat prostředky na další nutné projektové aktivity. Hlavním účelem tohoto procesu je sladit očekávání zúčastněných stran s cílem projektu, dát jim podklady o rozsahu a cíli projektu a popsat, jak jejich účast na projektu může zajistit, že jejich očekávání budou splněny.

Všechny informace jsou zaznamenány do tzv. Zakládací listiny projektu, která je podepsána při oficiálním schválení a spuštění projektu (PMBOK, 2013).

**Proces plánování** na základě Zakládací listiny projektu vytváří taktický plán pro realizaci projektu. Během plánování se vytvoří nové výstupy projektu, mezi které patří definice předmětu projektu, plán projektu, jednotlivé dohody a kontrakty pro nákup a subdodávky, dokumentace k nákupu a subdodávkám a hodnotící kritéria pro výběr subdodavatele.

Cílem procesu je definovat hlavní faktory a sestavit dokumentaci fáze plánování. Jedním z nejdůležitějších dokumentů zpracovaných v této fázi je tzv. Definice projektu, která říká „Co všechno bude v rámci projektu vytvořeno“. Tento dokument musí obsahovat (Svozilová, 2011) :

- detailní rozpis dílčích cílů projektu – popisuje, k **ČEMU** bude produkt nebo služba sloužit
- detailní rozpis předmětu – definuje, **CO** má být během projektu vytvořeno
- hlavní limity a omezení
- základní požadavky na kvalitu

Při vytváření Definice projektu je třeba dbát na přesnost, srozumitelnost a výstižnost definic, aby nedocházelo ke špatnému výkladu a k následným chybám při realizaci projektu.

Definice projektu obsahuje informace, ze kterých lze vycházet při vytváření Podrobného rozpisu prací (ang. Work Breakdown Structure, zkratkou WBS), podrobnost dokumentu je většinou stejná, jaké jsou použity u úrovně dílčích cílů v předchozím dokumentu a u jednotlivých aktivit je nastavena logická hierarchie.(Svozilová, 2011)

Klíčovým dokumentem nejen pro fázi plánování projektu je podle Svozilové Plán projektu, který po jeho vytvoření provází projekt celým jeho životním cyklem a odpovídá na otázku, **JAK** se bude během projektu postupovat. Projektový plán je velmi rozsáhlý dokument, který je rozdělen do jednotlivých kapitol a každá z nich obsahuje metody a postupy týkající se specifických oblastí, metriky pro kontrolu a směřování průběhu projektu, postupy pro report o stavu projektu a seznam možných nápravných opatření. (Svozilová, 2011)

Mezi povinné části Plánu projektu patří (Svozilová, 2011):

- Plán řízení projektu
- Plán řízení předmětu projektu
- Plán řízení nákladů
- Plán obsazení projektu
- Plán řízení projektové komunikace
- Plán řízení subdodávek
- Plán řízení rizik
- Plán řízení kvality

Všechny tři dokumenty patří mezi důležité výstupy projektu ve fázi plánování. Bez Definice projektu, Podrobného rozpisu prací a Plánu projektu není možné postoupit do další etapy životního cyklu projektu, kterou je řízení projektových prací. (Svozilová, 2011)

Během projektu mohou nastat významné změny, které automaticky vyvolají potřebu znovu zopakovat celou část procesu plánování, v některých případech je možné vrátit se v životním cyklu projektu až k Iniciační fázi (PMBOK, 2013).

### 3.3 Vymezení PMO podle PRINCE2

#### 3.3.1 Organizace

Jakýkoliv projekt je podle Bentleyho založen na vztahu mezi zákazníkem a dodavatelem, kdy každý ze zástupců dané strany má na projekt jiný pohled. Zákazník definuje požadavky na konečný produkt a zajímá se, zda mu produkt ušetří peníze anebo mu přinese uspokojivý zisk. Dodavatele přitahuje v první řadě výše zisku, kterou získá za poskytnutí potřebných zdrojů a dobře odvedenou práci. (Bentley, 2010)

Metodika poskytuje organizacím obecnou řídicí strukturu projektu, kterou lze přizpůsobit individuálně potřebám každého projektu. Čtyřstupňové schéma zahrnuje všechny role, které lze rozdělit do třech oblastí podle zájmů (Bentley, 2010):

1. Investora
2. Uživatele
3. Dodavatele

Jednotlivé role mají v metodice definovány odpovědnosti a úkoly, které vybrané osoby musí přijmout vlastnoručním podpisem. Jednotlivé role se každému projektu flexibilně přizpůsobují, mohou se kombinovat a sdílet. (Bentley, 2010)

#### 3.3.2 Role při řízení projektu

Podle metodiky Prince2 má struktura projektového řízení čtyři úrovně. Na nejvyšší úrovni se nachází **Řízení podniku**, které poskytuje normy pro řízení projektů, určuje Projektový výbor a předává mu rozhodovací pravomoc limitovanou nastavenou tolerancí (PRINCE2, 2009)

**Projektový výbor** se po jmenování stává vlastníkem projektu, schvaluje všechny významné plány a rozhoduje o počátku a dokončení každé etapy projektu, zajišťuje potřebné finance a zdroje. Řídicí výbor není demokratický, podle Prince2 rozhoduje Sponzor projektu. (PRINCE2, 2009)

**Sponzor projektu** je členem projektového výboru. Nese hlavní odpovědnost za dokument Obchodní případ (ang. Business Case), zaručuje, že finance určené na projekt budou efektivně využívány, a to po celou dobu projektu. (PRINCE2, 2009)

**Hlavní uživatel** je členem projektového výboru, který zastupuje všechny budoucí uživatele produktu anebo služby. Nese odpovědnost za přínos projektu z hlediska funkcionality. (PRINCE2, 2009)

**Hlavní dodavatel** je také členem projektového výboru. Zastupuje a hájí zájmy dodavatelské společnosti a jejího týmu. Má zodpovědnost za kvalitu objednaného produktu či služby. (PRINCE2, 2009)

**Projektový manažer** se stará o každodenní práci na projektu, organizuje projektový tým a je podřízený řídicímu výboru (jeho pravomoci jsou limitovány řídicím výborem). (PRINCE2, 2009)

**Týmový manažer** je využíván hned z několika důvodů. Nejčastěji jsou do struktury zařazeni při odborných nebo příliš rozsáhlých projektech, při nadměrné vyčerpání projektového manažera, anebo pokud je projektový tým složen z pracovníků s rozdílnou adresou pracoviště. (PRINCE2, 2009)

Poslední popsanou rolí v metodice Prince2 je tzv. **Projektový dohled**. Projektový dohled musí být nezávislý na projektovém manažerovi, v řízení projektu vyhodnocuje, zda projekt vyhovuje předem určeným normám kvality. Tuto roli zajišťuje projektový výbor, její využití je povinné. Projektový výbor se však může rozhodnout, zda chce na projektový dohled delegovat některé své pravomoci. (PRINCE2, 2009)

### ***3.3.3 Předprojektová příprava a nastavení projektu***

**Předprojektová příprava projektu** je prvotní etapa projektu, při které management společnosti jmenuje a připraví popisy rolí sponzora a projektového manažera. Projektový manažer dostává k dispozici Deník projektového manažera, který vede po celou dobu projektu. Deník slouží k pořizování všech záznamů týkajících se projektu, problémů, rizik, atd. (Bentley, 2010)

Další krok předprojektové přípravy se věnuje čerpání informací ze zpráv z již ukončených projektů. Přínosem tohoto aktu je poučení se z minulosti, neopakování stejných chyb a ucelení celkové představy o projektu. (Bentley, 2010)

Projektový manažer po studii všech podkladů vybírá spolu se Sponzorem projektu všechny členy projektového týmu a jejich kompetence definuje popsáním úloh každého z nich.

V této chvíli jsou všechny důležité osoby projektu jmenovány a přechází se ke zdůvodnění projektu, definování hlavních cílů a určení klíčových milníků. Podle metodiky Prince2 jsou všechna zdůvodnění popsána v dokumentu Rámcový obchodní případ. (Bentley, 2010)

Následující aktivita předprojektové přípravy se věnuje vybrání vhodného projektového přístupu (může ovlivnit časový harmonogram projektu, náklady a kvalitu) a sestavení tzv. Charty projektu, která obsahuje souhrn všech dosud sesbíraných informací. (Bentley, 2010)

Posledním dokumentem, který je zpracován během předprojektové fáze projektu, je Nastavení projektu. Dokument se věnuje naplánování realizační fáze projektu. (Bentley, 2010)

Všechny výše sepsané dokumenty slouží jako podklady pro projektový výbor, na jejichž základě členové projektového výboru rozhodují, zda projekt spustit, nebo zastavit (Bentley, 2010).

**Nastavení projektu** navazuje na již dokončené aktivity schválené předprojektové přípravy. Během etapy se tvoří stabilní základ projektu, určí se jasný plán prací a kvalita, podle nich je možné určit potřebné zdroje a rozpočet daný na projekt. Během procesu „Nastavení projektu“ se definují postupy a odpovědnosti týkající se kvality, řízení rizik, řízení změn, požadavky na komunikaci a další. Projektový manažer připravuje dokumentaci, kterou předkládá projektovému výboru ke schválení. (Bentley, 2010)

Mezi tyto dokumenty patří (Bentley, 2010):

- Strategie řízení kvality (popis, jaké standardy a metody budou použity na kontrolu kvality) a Registr kvality (šablona sloužící pro kontrolu kvality)
- Registr otevřených bodů
- Strategie řízení rizik (popis, jak budou řízena rizika, která se objeví během projektu) a Registr rizik (šablona pro vyplnění všech rizik)
- Strategie řízení komunikace (popis komunikačních kanálů a účastníků projektu)
- Plán projektu - plán pro projekt, který je rozdělen na etapy, jeho součástí je popis produktů a plán servisní podpory
- Plán revize přínosů.

## 4 Praktická část

### 4.1 O společnosti

Česká zemědělská univerzita v Praze (dále jen ČZU) je veřejnou vysokou školou, jejíž historie započala roku 1906 a dnes je třetí největší univerzitou v Praze.

„Česká zemědělská univerzita v Praze je spjata s pradávnými hospodářskými aktivitami – se zemědělstvím, ale i s lovem nebo lesnictvím. Život propojený se zemědělstvím a lesnictvím, společnost s různými ekonomickými systémy a způsoby řízení a životní prostředí ve všech svých aspektech jsou neoddělitelné. Trojčlenka život–společnost–prostředí doprovází naši univerzitu po staletí.“ (Korporace, 2007)

Již roku 1776 byly na Filozofické fakultě pražské Karlovy univerzity zařazeny do výuky přednášky o hospodářských naukách a v 19. století se zemědělství stalo součástí pražské polytechniky (později České vysoké školy technické). Vlastní historie univerzity začíná roku 1906 na České vysoké škole technické, kdy byl zřízen zemědělský obor, který znamenal plnou institucionalizaci zemědělství v systému vysokého školství. V roce 1920 vznikla zemědělská fakulta v rámci Českého vysokého učení technického.

Významným rokem v historii univerzity byl rok 1952, kdy byla založena samostatná Vysoká škola zemědělská v Praze, která se roku 1995 transformovala na Českou zemědělskou univerzitu. Více než 230 let rozvoje univerzitního školství zaměřeného na živou přírodu a s ní spojené společenské a ekonomické souvislosti je nejen zavazující tradicí, ale také výzvou do budoucna. (Korporace, 2007)

Obr. 1 - Logo ČZU



Zdroj: Korporace, 2007



**Odbor komunikačních a informačních technologií (OIKT)** vznikl v roce 2005 sloučením všech informačních fakult na univerzitě. Je to rektorátní útvar pro celý kampus vyjma zemědělských podniků. Cílem centralizace fakult bylo přijímání velkých projektů zabývajících se především informačními technologiemi. Cíle bylo dosaženo, nicméně při implementaci a realizaci bylo zjištěno, že tak velké projekty potřebují řízení.

Dnes na OIKT realizují mnoho projektů zabývajících se informační rekonstrukcí. Své služby poskytují rektorátním pracovištím i jednotlivým fakultám a také se podílí na tvorbě koncepce strategického rozvoje univerzity v oblasti informačních a komunikačních technologií (ústní sdělení).

*„Základní činnosti OIKT :“*

- *Správa koncových stanic uživatelů včetně veškerých periferií*
- *Správa učeben a poslucháren*
- *Poskytování uživatelské podpory prostřednictvím pracoviště Helpdesk OIKT*
- *Podpora studijních oddělení*
- *Provoz sítí, síťových prvků, stanic, audiovizuální a komunikační techniky*
- *Zajišťování provozu hlasových služeb (telefonní ústředna a sítě)*
- *Řízení a provoz serverových, mailových, webových a databázových systémů*
- *Nákup, vývoj, provoz a správa informačních systémů*
- *Grafické práce*
- *Podpora elektronického vzdělávání*
- *Řízení a implementace projektů*
- *Spolupráce na rekonstrukcích a stavebních pracích budov ČZU*
- *Tvorba a realizace licenční politiky (Korporace, 2007)“*

## 4.2 Projektové řízení na OIKT

První prvky projektového řízení se začaly používat tři roky po jeho založení, tedy roku 2008. Tehdy byly ze zaměstnanců vyčleněny konkrétní osoby a ty začaly být školeny na projektové manažery. Byly zavedeny metodiky a techniky řízení. Začaly se využívat nástroje projektového řízení jako logický rámec projektu a registr rizik. Stále však nikdo nevěnoval pozornost řízení zdrojů.

Evoluce projektového řízení na ČZU přichází v září roku 2010, kdy bylo v rámci OIKT založeno Středisko projektového řízení. Založením střediska se začaly rozlišovat a vznikat nové pracovní role zabývající se managementem. Začalo se využívat schopností projektových manažerů, analytiků a metodika.

O dva roky později je vytvořena Projektová kancelář, kde působí metodik spolu s analytickým týmem. Všichni zde společně fungují jako podpora projektového řízení na OIKT. V roce 2012 vznikly šablony pro vytváření základní dokumentace k projektům a zároveň se začala připravovat jednotná „Směrnice projektového řízení OIKT ČZU v Praze“. Důvodem byla touha sjednotit vzhled a formu dokumentů a tím podpořit snazší orientaci v rámci vznikajících projektů. Směrnice byla dokončena a ústně přijata v roce 2013, dodnes však nebyla podepsána. Směrnice byla doporučena pro řízení projektů, ale protože není podepsána, není vymahatelná. Proto záleží na každém vedoucím, zda se podle ní bude řídit či nikoliv.

V roce 2013 byl zredukován počet středisek na OIKT. Zůstávají pouze čtyři:

- Středisko infrastruktury (SI),
- Středisko informačních systémů (SIS),
- Středisko provozu IKT (SP),
- Středisko projektového řízení IKT (SPR).

Dnes v projektovém řízení využívají projektoví manažeři především tzv. měkkých dovedností (ústní sdělení).

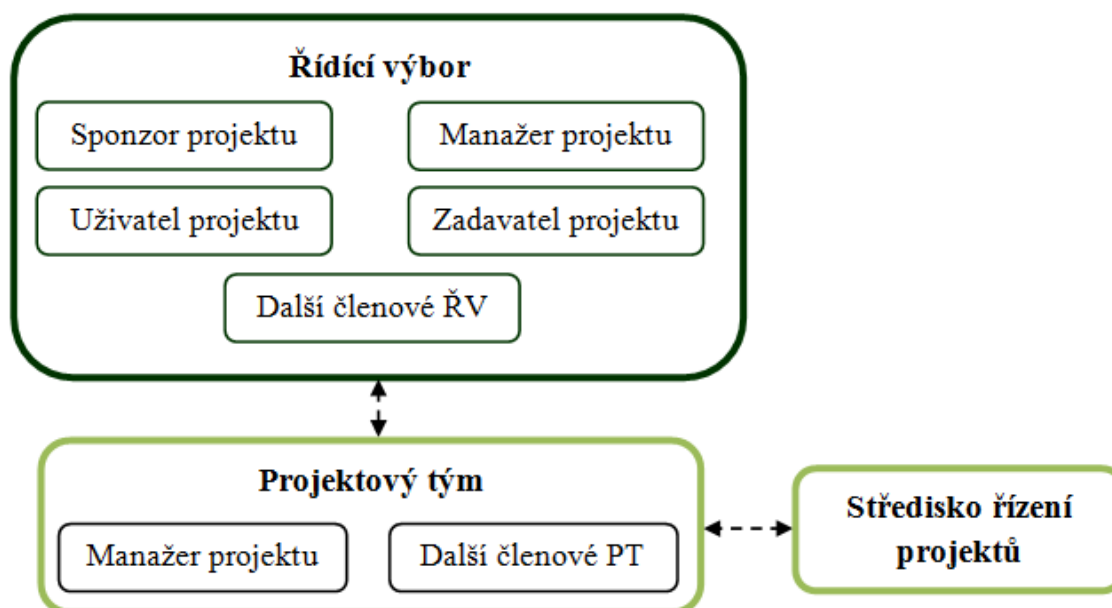
#### 4.2.1 Směrnice projektového řízení

Středisko projektového řízení vytvořilo pro OIKT „Směrnici projektového řízení“. Cílem této kapitoly je rozebrat klady a zápory tohoto dokumentu a celkově směrnici zhodnotit.

Hodnocení směrnice projektového řízení Odboru informačních a komunikačních technologií České zemědělské univerzity v Praze (dále jen „směrnice“) je zaměřeno především na kapitoly týkající se tématu diplomové práce. V následujícím textu jsou konfrontovány projektová struktura, příprava projektu a projektová dokumentace s ní spjatá, s obecnou teorií projektového řízení.

**Projektovou strukturu** definovanou ve směrnici představuje Obr. 2 - Schéma projektové struktury. Struktura je dvojúrovňová, jednotlivé vrstvy tvoří Řídící výbor a Projektový tým spolu se střediskem řízení projektů.

Obr. 2 - Schéma projektové struktury



Zdroj: Směrnice projektového řízení OIKT ČZU v Praze

Jednotlivé role v řídicím výboru a jejich povinnosti jsou ve směrnici přehledně a srozumitelně popsány. Stejně tak jsou jednoznačně definovány odpovědnosti za řešení.

Srovnáme-li rozdělení rolí řídicího výboru s teorií projektového řízení, nacházíme jednu nesrovnalost. Podle směrnice je projektový manažer členem řídicího výboru a zároveň i členem projektového týmu. Podle kap. 5.2 směrnice je projektový tým (tvořený

projektovým manažerem a dalšími členy projektového týmu) podřízený řídicímu výboru. Jestliže tedy skutečně je PM členem Řídicího výboru, je podřízen sám sobě. Vystává tedy otázka, zda v případě navrženého modelu projektové struktury nebude docházet ke střetu zájmů.

Středisko řízení projektů (dále jen SRP) je ve směrnici popsáno jako podpora projektového manažera. Způsob a situace, při které SRP má PM podpořit, není z obsahu směrnice zřejmý.

#### ***4.2.2 Příprava projektu a projektová dokumentace***

Směrnice se zabývá v kapitole 6 přípravou projektu. Tato kapitola obsahuje kroky potřebné pro zahájení projektu. K jednotlivým úkonům jsou přiděleny osoby, které jsou zodpovědné za jejich splnění a osoby, které kontrolují a schvalují vytvořené dokumenty. Akceptací všech dílčích částí vytvářejí podmínky pro rozhodnutí o spuštění projektu.

Kapitola 9, resp. její část, přehledně a srozumitelně popisuje jednotlivé dokumenty projektové dokumentace, včetně připojených šablon každého z nich.

Porovnáme-li obě zmíněné části směrnice, docházíme k tomu, že mezi těmito pasážemi panuje určitý nesoulad. Podívejme se do Tab. 2, kde je porovnán obsah kapitol 6 a 9 směrnice. Pokud se v kapitole o daném dokumentu píše, bylo použito v tabulce znaménko plus. V opačném případě se v příslušném poli objevuje mínus. Stejně značení bylo využito v posledním sloupci Šablony. Sloupec zobrazuje, pro které dokumenty má projektový manažer OIKT k dispozici jednotnou předem připravenou šablonu. Dále byla do tabulky doplněna informace o tom, kdo vytváří Návrh projektu a Harmonogram projektu. Z tabulky je zřejmé, že není jednotné pojetí při popisu, kdo vytváří jednotlivé dokumenty. Stejně tak jsou disproporce u definování Protokolu o zahájení projektu, Kontrolního seznamu zahájení projektu, u Logického rámce a Registru rizik. Popis Komunikační matice ve směrnici není uveden v žádné kapitole. Podle mínění autora, absence takto významného dokumentu v průběhu realizace projektu může přinést nepříjemné komplikace v přenosu informací mezi jednotlivými účastníky projektu.

Tab. 2 - Porovnání kapitol 6 a 9 směrnice

	Kapitola 6 - Příprava	Kapitola 9 - Projektová dokumentace	Šablony
<b>Návrh projektu</b>	+	+	+
- vytváří	PM + zadavatel	SPR + zadavatel + uživatel	
<b>Protokol o zahájení projektu</b>	-	+	+
<b>Kontrolní seznam zahájení projektu</b>	+	-	-
<b>Logický rámec</b>	-	+	+
<b>Harmonogram</b>	+	+	-
- vytváří	PM	PM + projektový tým	
<b>Registr rizik</b>	-	+	+
<b>Komunikační matice</b>	-	-	-

Zdroj: Vlastní zpracování

### 4.3 Běžná praxe řízení projektů na OIKT

Popis a zhodnocení běžné praxe řízení na OIKT vznikl na základě rozhovorů s projektovými manažery, vedoucím SPR a metodikem SPR. Kapitola byla rozdělena do dvou částí: první pojednává o životním cyklu projektu, druhá popisuje postupy, které na OIKT probíhají před realizační fází projektu.

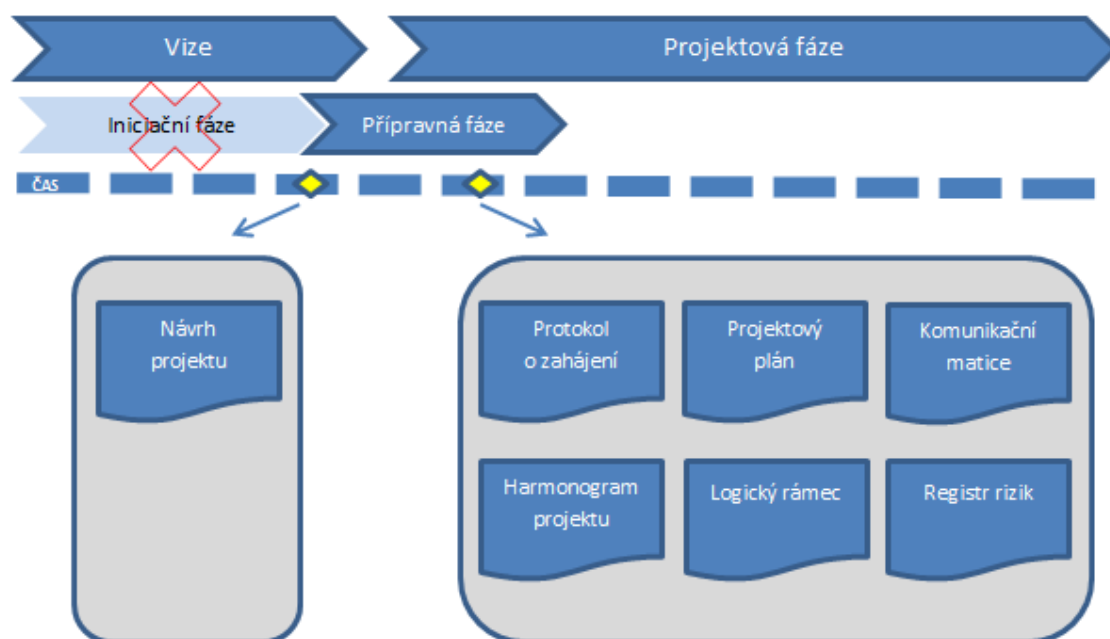
#### 4.3.1 Iniciační a přípravná fáze

Z dlouhodobé praxe OIKT zní kritika právě na tyto dvě fáze projektu.

**Iniciační fáze** není vůbec zahrnuta v životním cyklu projektu, jak vyplývá ze studie běžné praxe řízení jednotlivých projektů na OIKT. Důvodem absence je bohužel obvyklý postup, kdy je projekt přidělen projektovému manažerovi a tým i SPR IKT až v okamžiku svého zahájení, tj. vzniku konkrétní IT zakázky dle podepsaných obchodních dohod ze strany vedení.

**Přípravná fáze** má v životním cyklu projektu velice málo prostoru, často je stlačena na počátek projektu a zasahuje do fáze realizace. Základní dokumentace projektu je tvořena často dodatečně až po přijetí projektu řídicím výborem.

Obr. 3 - Schéma přípravné a předprojektové fáze projektu na OIKT



Zdroj: Vlastní zpracování

Na předchozím obrázku (Obr. 3) je znázorněna situace na OIKT, kdy na časové ose jsou dvěma žlutými milníky označena místa, kde se začíná zpracovávat dokumentace o projektu. Jak je vidět, přípravná fáze se téměř celá překrývá s fází, kdy začíná být projekt realizován.

#### ***4.3.2 Využívané postupy při přípravě projektu***

Na OIKT se během přípravy projektu opakovaně využívají určité postupy. Následující kapitola se věnuje charakteristice postupů týkajících se sestavení plánu prací projektovým manažerem, sestavení projektového týmu a rozdělování jednotlivých úkolů členům projektového týmu.

**Plán prací** určuje projektový manažer na základě předchozích zkušeností a logických úvah. Rozpad souhrnných úkolů je velmi mělký a není k němu využit žádný nástroj ani metoda definovaná teorií projektového řízení. V případě, že projektový manažer zastupuje stranu zadavatele, tato činnost téměř odpadá, projektový manažer totiž vyčká na harmonogram prací a popis potřebné součinnosti od dodavatele.

**Sestavení týmu** je klíčová činnost pro zdárný průběh projektu. Často se stává, že je potřeba pro řešení projektu použít pracovníky z jiných oddělení. Ještě častěji se stává, že ve společnosti k dispozici pouze jeden specialista na danou oblast (SQL, Sharepoint, BI, OLAP, apod.) Taková situace tudíž vyžaduje spolupráci s liniovými vedoucími těchto specialistů, které pro projekt potřebujeme. Použitelnost v projektu, časové možnosti a mnohdy i finanční vyrovnání mezi odděleními je třeba dojednat předem na poradách s příslušnými teamleadery. Jakmile je vše dohodnuto, může být navrhnout projektový tým zadavateli projektu. Tým uvedený v Návrhu projektu však nelze chápat jako neměnné dogma. V průběhu projektu může vzniknout požadavek na další specialisty, popř. může vzniknout potřeba někoho vyměnit (profesní, odborné, zdravotní, týmové a další důvody).

## **Rozdělení úkolů a multitasking**

Na rozdělování úkolů a multitasking je na OIKT nahlíženo dvojím pohledem.

Projektový manažer po přidělení projektového týmu zadá pracovníkům úkoly podle jejich schopností a dovedností. Problém nastává v okamžiku, kdy má být k danému úkolu přiřazen termín jeho dokončení. Projektový manažer nezná přesně celkové pracovní vytížení podřízeného. Podřízený zpravidla souhlasí s navrhnutým termínem, ale poté zadanou práci odkládá z důvodu jiných požadavků, s projektem nesouvisejících. Podřízený si práci vybírá podle svého uvážení bez zřejmých priorit. Díky tomuto přístupu je obvykle týmový vedoucí a následně projektový manažer nucen podat na řídicí výbor žádost o prodloužení termínu či posunutí milníku. Pokud se jedná o klíčovou (kritickou) činnost v projektu, pak hrozí zpoždění celého projektu.

Trochu jinak vidí stejnou problematiku pracovník z pozice člena týmu. Řadový člen týmu nevnímá své úkoly v celkovém kontextu. Podřízený obvykle nemá možnost posoudit souvislosti mezi úkoly, vyhodnotit situaci a určit, jak má úkoly seřadit při postupném vypracovávání. Silný vliv zde často mívá lidská přirozenost vyhýbat se věcem, do kterých se člověku nechce nebo které jsou mu nepříjemné, úkolům složitým, časově náročnějším anebo úkolům dlouhodobým. Nesplnění přidelených úkolů z výše uvedeného důvodu, může termín splnění neúměrně dlouho a nekontrolovaně odsouvat.



## 4.4 Případové studie

Případová studie je jedna z metod kvalitativní analýzy. Následující část práce bude věnována rozboru projektové dokumentace dvou reálných projektů na OIKT, pomocí metody případová studie, která byla rozdělena do několika částí. Rozebírá Organizační strukturu, Návrh projektu, Komunikační matici, Logický rámec, Harmonogram a Registr rizik projektu. Ve studii jsou zahrnuty vlastní návrhy dokumentace, jelikož autor diplomové práce byl součástí projektového týmu v obou níže popsanych projektech.

### 4.4.1 Vybraný projekt OIKT: ServiceDesk

Projekt ServiceDesk (dále SD) zahrnuje dodávku softwarových licencí pro upgrade a rozšíření systému LANDesk ServiceDesk na infrastrukturu objednatele. Dále se zabývá implementací osmi IT podpůrných procesů pro účely řízení informačně technologických služeb a požadavků zaměstnanců a studentů ČZU. OIKT v projektu stojí na straně odběratele. Proto se některé dokumenty mírně liší od klasických dokumentů popsanych v odborných literaturách.

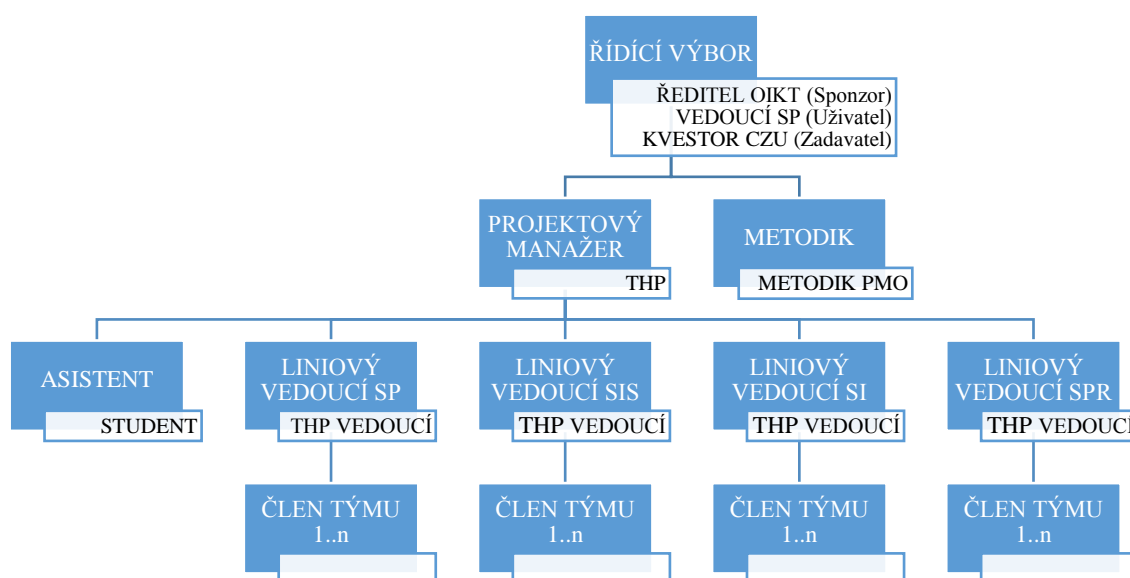
Projekt je naplánován externím dodavatelem přibližně na pět měsíců. Harmonogram ani jednoznačný termín ukončení není znám. Projektový manažer nemá dostatek informací pro to, aby byl schopen relevantní Harmonogram sestavit.

**Organizační struktura** je důležitá součást projektové dokumentace, kterou je vždy vhodné přípravnou část projektu začít. V první fázi je třeba definovat alespoň Řídící výbor, neboť jemu připadá řada nezbytných rozhodnutí. Ve fázi, kdy je sestavován časový harmonogram, musí být zřejmé kompletní obsazení všech pozic, protože teprve tehdy jsou jasné představy o zdrojích a kapacitách týmu.

Organizační struktura odběratele je tvořena řídicím výborem, který je nadřazen projektovému manažerovi a jeho týmu. Řídící výbor je složen ze tří osob, přičemž každá z nich plní svou nezpochybnitelnou roli. Jde o roli sponzora, zadavatele a hlavního uživatele. Řídícímu výboru je přímo podřízen projektový manažer, který má k dispozici čtyři liniové vedoucí a asistenta. Linioví vedoucí řídí jim podřízené členy týmu. Členové týmu jsou na obrázku označeni čísly 1 až n, kde písmenem „n“ naznačujeme fakt, že jednotlivé týmy může tvořit rozdílný počet osob. Všechny části dokumentace mohou být

konzultovány a schvalovány Metodikem projektové kanceláře. Metodik je na úrovni projektového manažera, navrhuje šablony jednotlivých dokumentů a sepisuje směrnice pro jejich správné vyplnění. Na Obr. 4 je pod jednotlivými rolemi v organizační struktuře okénko, kde je namísto konkrétního jména zapsaná funkce zaměstnance, který danou roli zastupuje.

Obr. 4 - Organizační struktura



Zdroj: Vlastní zpracování

**Návrh projektu** byl vyměněn za Projektový plán, který byl vypracován dodavatelem projektu SD a následně schválen objednatelem. Tento dokument je hlavním řídicím dokumentem projektu, který na 33 stranách podrobně popisuje organizaci a průběh projektu. Projektový plán je chráněn autorskými právy dodavatelské společnosti, proto nebyl zahrnut do příloh diplomové práce. Dokument obsahuje cíl a zdůvodnění projektu, popis obsahu dodávky, akceptační řízení, výstupy projektu, řízení změn, předpoklady a rizika řízení projektu, požadavky na součinnost objednatele, obsazení projektu, komunikační plán a harmonogram projektu. Plán projektu se stal základním kamenem ke tvoření ostatní předprojektové dokumentace. Nejvíce z něj bylo čerpáno při vytváření logického rámce projektu.

**Logický rámec projektu** byl sestaven projektovým manažerem a projektovým asistentem na straně odběratele, celý dokument byl postaven na základě Projektového plánu, který poskytl dodavatel projektu.

Logický rámec zadavatele je zpracován v šabloně, která je publikována v projektovém managementu podle IPMA (Doležal, Máchal, Lacko, 2009) . Pole Logického rámce jsou však vyplněna s drobnými změnami. Bylo nutné data upravit na základě informací, které byly získány od dodavatelské společnosti tak, aby jejich interpretace byla přínosná pro potřeby druhé strany.

Logický rámec projektu je zobrazen v přílohách (Příloha **II**). První rozdíl byl nalezen ve sloupcích ověřitelný ukazatel a způsob jeho ověření. Některé výstupy není možné ze strany odběratele ověřit , proto v Logickém rámci byl ověřitelný ukazatel v pravém slova smyslu nahrazen konkrétním schváleným dokumentem. Nejčastěji byly využity zápisy ze schůzek, reporty a akceptační protokoly.

Dalším rozdílem je způsob ověření u souhrnných a klíčových činností projektu. V literatuře se uvádí, že v této kolonce je uvedena zodpovědná osoba. Projektový manažer ani jeho tým na straně odběratele není zodpovědný za jednotlivé činnosti, proto je v tomto poli napsán milník, který říká, kdy má být daná činnost splněna. Klíčové činnosti z Logického rámce slouží jako podklad pro tvorbu Harmonogramu projektu. Aktivitu stačí jen detailněji rozepsat a přiřadit k nim délku trvání, zdroj a definovat logickou návaznost.

**Harmonogram projektu** běžně sestavuje projektový manažer. V tomto případě byl projektovému manažerovi odběratele poskytnut výtah z Harmonogramu dodavatele, který byl zaznamenán v programu MS Projekt z balíčku MS Office. Poskytnutý Harmonogram se skládal především ze souhrnných činností, které byly hierarchicky sepsány do seznamu. Poskytnuté činnosti nebyly propojeny pomocí logických návazností a chyběly alokované zdroje. Čitelnost Harmonogramu a korektní zobrazení Ganttova diagramu bylo zapotřebí podpořit doplněním návazností jednotlivých činností ručně. Činnosti byly provázány na základě logických úvah asistenta projektového manažera. Finální podoba Harmonogramu je zobrazena v přílohách diplomové práce (Příloha **I**). Dodavatelská firma si pečlivě hlídá know how, proto je dokument velice sporný na podúkony a detaily. I přes

tuto skutečnost bylo možné poměrně dobře znázornit, jak projekt má probíhat a jak skutečně probíhá a jaký je plán do budoucna.

Nyní máme k dispozici Logický rámec a Harmonogram projektu. Tyto dva dokumenty obsahují potřebná data pro vytvoření Komunikační matice. Projektový manažer se nyní musí rozhodnout, jaké informace jsou pro konkrétní projekt důležité, na výběr má výstupy z Logického rámce, anebo úkoly z Harmonogramu projektu.

**Komunikační matice RACI** (Příloha **III**) má jako názvy sloupců vyplněny role organizační struktury odběratele. Každou roli v projektu SD zastupuje konkrétní osoba. Cílem diplomové práce není ukazovat na konkrétní osoby, proto byly k anonymizaci využity role, které pracovníci zastávají.

Řádky matice obsahují sepsané výstupy z dokumentu Logický rámec projektu, které byly vhodně upraveny. Výstupy v Logickém rámci byly definovány dodavatelem, proto byly přepracovány na vstupy a úkoly z pohledu odběratele. Matice je vytvořena čistě pro jeho potřeby.

Spojením rolí a vstupů/úkolů vznikla tabulka, kde jsou do příslušných polí vyplněny symboly R, A, C, I.

Legenda k symbolice:

- R - určuje roli, která je odpovědná za realizaci daného vstupu/vykonání daného úkolu
- A - přiřazuje roli, která kontroluje daný vstup/úkol a je zodpovědná za jeho přínos
- C - označuje roli, se kterou má být daný úkol konzultován
- I - je napsáno v poli rolí, které mají být o daném vstupu/úkolů informováni.

V jednom poli lze vyplnit více písmen.

Příklad: Skutečnost, že tato komunikační matice byla vytvořena asistentem projektového manažera, je označena v daném poli Tab. 3 písmenem „R“. Protože při vytvoření byla konzultována s projektovým manažerem, je v jeho kolonce napsáno „C“ poté byla finálně zkontrolována a konzultována s Metodikem, proto je ve sloupci Metodik označení „A“ a „C“. Nakonec o dokumentu byl informován celý řídicí výbor a projektový tým. Tzn., že u všech těchto rolí je vyplněn symbol „I“.

Tab. 3 - Příklad Matice RACI

	Řídící výbor						
	Sponzor	Zadavatel	Uživatel	PM	Asistent	Metodik	PT
Komunikační matice SD	I	I	I	C	R	A, C	I

Zdroj: Vlastní zpracování

**Registr rizik** je jediným volitelným dokumentem ve směrnici, proto byl zařazen až na úplný konec kapitoly. Registr byl vyplněn do předem připravené šablony asistentem projektového manažera odběratele. Zdrojem pro sestavení tohoto dokumentu byl Návrh a Logický rámec projektu. Registr rizik zahrnuje rizika, která mohou ohrozit projekt ze strany odběratele. U rizik je provedena identifikace, které je věnováno pět sloupců. Nejprve je popsána hrozba, dále následuje identifikační číslo, popis rizika, jeho rizikový faktor a také aktivum, které je ohroženo.

Kvantitativní analýza měla pro ohodnocení výskytu a dopadu rizika nastavenou pětibodovou stupnici. Projektový manažer tedy mohl riziko ohodnotit v obou sloupcích hodnotami od jedné do pěti. Jednotlivá hodnocení byla následně použita pro výpočet tzv. Očekávané hodnoty rizika (OHR):

$$OHR = \text{výskyt} * \text{dopad}$$

Hodnocení rizik bylo určeno na základě zkušeností a logických úvah projektového manažera. Následně byly asistentem sepsány předpoklady, které mitigují riziko a jeho preventivní opatření. Posledním krokem k úplnému vyplnění Registru rizik byl asistentem sepsán krizový scénář pro každé riziko. V tomto projektu nebyl projektovým manažerem určen vlastník, pověřený monitorováním stavu daného rizika. Projektový manažer ani asistent nevyužívá žádné další nástroje pro seřazení rizik a jejich porovnání s Risk apetitem a ani Registr rizik během řízení projektu neaktualizuje. Připravený Registr rizik byl předložen Metodikovi ke kontrole a následně upraven podle jeho připomínek. Na tomto místě musí být uvedeno, že ačkoliv byl Registr rizik smysluplně připravený a v praxi dobře použitelný, navrhovaná prevence vzniku pojmenovaných rizik nebyla vždy projektovým týmem v průběhu realizaci aktivně přijata a používána.

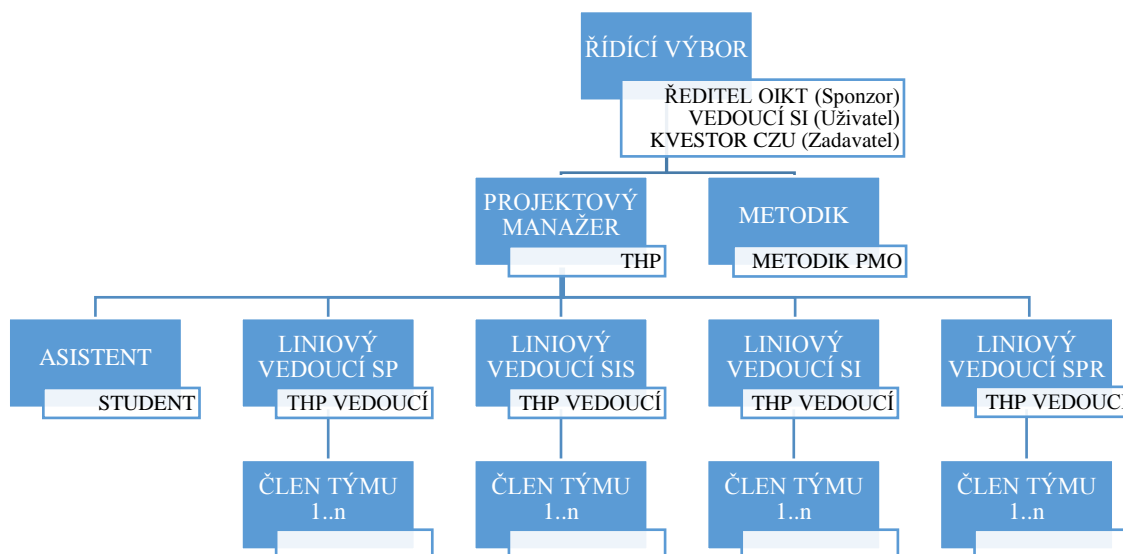
#### 4.4.2 Vybraný projekt OIKT: 802.1X

Hlavní myšlenkou projektu 802.1X je zvýšení možnosti připojení na síť pro zaměstnance univerzity. Na univerzitě mohou pracovníci využívat kromě Wi-Fi připojení i tzv. pevné připojení přes ethernetový kabel. Pevné připojení má ale jistá omezení. Platí, že zaměstnanec se může připojit jen jedním, předem určeným typem zařízení na předem definovaném místě. Cílem projektu 802.1X je umožnit zaměstnancům pevné připojení do interní sítě na všech místech univerzity.

Stejně jako u projektu ServiceDesk stojí OIKT v projektu na straně odběratele. Proto se některé dokumenty mírně liší od klasických dokumentů popsaných v odborných literaturách. Externím dodavatelem byl projekt naplánován na pět měsíců.

OIKT nemá mnoho zaměstnanců, proto je **Organizační struktura** projektu téměř totožná se strukturou projektu ServiceDesk. Schéma je na první pohled stejné. Skládá se z řídicího výboru, projektového manažera, asistenta projektového manažera, metodika a čtyř týmových vedoucích s jejich týmy. Hierarchie rolí je taktéž zachována. Jediným rozdílem v organizační struktuře je zastoupení uživatele projektu. Změna je patrná porovnáním Obr. 5 s Obr. 4 na 34. Na rozdíl od projektu ServiceDesk je v projektu 802.1X uveden jiný týmový vedoucí

Obr. 5 - Organizační struktura projektu 802.1X



Zdroj: Vlastní zpracování

**Návrh projektu** nebo jiný konkrétní dokument se zadáním projektu nebyl projektovému manažerovi poskytnut. Ústním sdělením bylo naznačeno, že není zcela jisté, zda dokument se zadáním vůbec existuje. Místo zadání měl manažer k dispozici pouze Seznam úkolů a Seznam hrozeb k projektu. Právě z těchto dvou dokumentů vychází všechny ostatní části dokumentace projektu.

Dodavatelská společnost poskytla projektovému manažerovi namísto **Harmonogramu projektu** v podobě Ganttova diagramu, pouze tabulku (Příloha IV) se Seznamem úkolů v MS Excel. Tabulka obsahuje 76 řádků popisující jednotlivé úkoly projektu a 16 sloupců, které obsahují různé parametry daných úkolů (název, status, priorita, termín spuštění, termín dokončení, procento plnění a řada dalších). Úkoly nejsou nijak uspořádané. V seznamu činností zcela chybí návaznost a časová náročnost, pracnost a kapacita zdrojů. Absence logické návaznosti úkolů způsobuje, že pokud se čtenář zahledí do Přílohy IV, zjistí, že orientace v tabulce je velice komplikovaná a je velmi složité se v tabulce vyznat. Pro lepší přehlednost je třeba využít v excelu funkce Filtr a vybírat příslušné úkoly. Příloha IV není úplná, pro nastínění situace byla využita jen první část seznamu, pořadí úkolů a značení bylo zachováno. Z důvodu odstranění personifikace byla ve sloupcích Author a Assignee upravena jména zaměstnanců dodavatelské společnosti.

Odvodit ze zmiňované tabulky potřebné informace vyžaduje po projektovém manažerovi nadprůměrnou zručnost. Využitím funkce filtrů a řazení lze vyčíst, jak jsou úkoly naplánovány za sebou, jaká je jejich očekávaná časová náročnost, ve které fázi projektu by měly být řešeny a jakou mají prioritu.

**Registr rizik** nebyl k tomuto projektu zhotoven. Projektový manažer si vystačil se Seznamem hrozeb, který mu zaslal dodavatel projektu. Seznam hrozeb obsahuje pouze 17 incidentů, kterých je možné se obávat. Incidentsy nebyly ohodnoceny pomocí kvantitativní ani kvalitativní analýzy. Seznam hrozeb neuvádí, do jaké míry jsou incidenty nebezpečné, kdy přijdou a jaká osoba by je měla monitorovat. Seznam hrozeb byl využit při vytváření Logického rámce projektu. Incidentsy nebyly ohodnoceny pomocí kvantitativní ani kvalitativní analýzy. Seznam hrozeb neuvádí, do jaké míry jsou incidenty nebezpečné, kdy přijdou a jaká osoba by je měla monitorovat. Seznam hrozeb byl využit při vytváření Logického rámce projektu.

Tab. 4 obsahuje ukázkou seznamu hrozeb. Každý potenciální incident je pojmenován a následně podrobněji popsán, ve stejném řádku jsou uvedena preventivní opatření a nápravná řešení, pokud by k incidentu skutečně došlo. Incidents nebyly ohodnoceny pomocí kvantitativní ani kvalitativní analýzy. Seznam hrozeb neuvádí, do jaké míry jsou incidenty nebezpečné, kdy přijdou a jaká osoba by je měla monitorovat. Seznam hrozeb byl využit při vytváření Logického rámce projektu.

Tab. 4 - Výřez ze Seznamu hrozeb

Incident	Popis	Jak předejít	Jak řešit
Nespravovatelné přepínače nebo přepínače s nefunkční podporou 802.1x	802.1x protokol nefunguje skrz malé nespravovatelné přepínače.	Všechny stanice musí být připojeny napřímo do spravovatelného prvku.	Přepojit stanice. Pořídit malé spravovatelné přepínače.
Nedostupný AD server	Neověřují se klienti 802.1x/PC	používat min. 2 DC pro redundanci	vyřešit dostupnost serveru
Nedostupný GAMA server	Neověřují se klienti přes 802.1x/MAC	používat 2 Gama servery v clusteru	vyřešit dostupnost serveru
Nedostupný NPS/IAS server	Neověřují se klienti 802.1x/PC	používat min. 2 NPS/IAS pro redundanci	vyřešit dostupnost serveru

Zdroj: Dokumentace 802.1X

**Logický rámec projektu 802.1X (Příloha V)** je stejně sestavený jako u projektu ServiceDesk. Při vypisování jednotlivých polí asistent projektového manažera čerpal ze Seznamu úkolů a Seznamu hrozeb, které poskytl dodavatel projektu.

Pole logického rámce jsou vyplněna stejně jako u předchozího projektu s drobnými změnami. Rozdíly se nacházejí opět u ověřitelných ukazatelů a způsobu jejich ověření. Odběratel nemůže sám ověřit daný výstup, a proto se v logickém rámci objevuje vhodný dokument, který byl schválen. Nejčastěji byly využity zápisy ze schůzek, reporty a akceptační protokoly. Způsob ověření u souhrnných a klíčových činností projektu v Logickém rámci využívá milník, který určuje, kdy má být daná činnost splněna.

Věcná i formální stránka Logického rámce byla schválena Metodikem střediska pro projektové řízení.



**Komunikační matice** byla vytvořena asistentem PM za pomoci projektového manažera a metodika SPR (Příloha VI). Komunikační matice má stejně jako v předchozím případě v názvech sloupců vyplněny role organizační struktury odběratele. Řádky matice obsahuje mix z Logického rámce projektu a Seznamu úkolů. V řádcích jsou použity jednotlivé etapy z dokumentu Seznam úkolů projektu a souhrnné činnosti z logického rámce, které byly vhodně upraveny. Matice je vytvořena čistě pro potřeby projektového manažera. Stejně jako u předchozího projektu jsou do příslušných polí vyplněny symboly R, A, C, I.

Použitá symbolika byla vysvětlena na straně 36.

Přestože komunikační matice nemá na OIKT šablonu, je v rozebraných projektech velmi podobná. To lze vysvětlit tím, že matici vytvářela jedna a ta samá osoba podle svých zaběhlých a ověřených postupů

## **4.5 Vlastní návrhy a diskuse současného stavu**

Všechny vlastní návrhy a doporučení v diplomové práci vycházejí ze situace a stavu na OIKT k 10. listopadu 2014. Pokud po tomto datu došlo k nějakým změnám, nejsou v této práci zohledněny.

### **4.5.1 Úpravy směrnice projektového řízení OIKT**

Prozkoumáním situace na OIKT byl zjištěn zájem o projektové řízení a snaha ho dále rozvíjet.

Historicky závažným nedostatkem bylo nepodepsání směrnice vytvořené Střediskem projektového řízení (SPR) ze strany vedení. Směrnice projektového řízení byla ustanovena na OIKT pouze neformálně, zvykově. Nízká formální vymahatelnost směrnice se negativně podepsala na vedení projektů.

Rozebráním směrnice, běžné praxe řízení projektů na OIKT a nastudováním všech dostupných informací u dvou projektů, byly v projektovém řízení na OIKT zjištěny nedostatky, které by se daly odstranit díky následujícím doporučením.

Prvním a nejzásadnějším doporučením je upravit „Směrnici projektového řízení OIKT ČZU v Praze“. Ve směrnici je třeba sjednotit terminologii a dodržovat ji tak, aby se pro čtenáře nestala matoucí a nedocházelo k dezinformaci. Autorka práce navrhuje následující opravy (opravy textu jsou v citaci ze směrnice vyznačeny tučně):

#### **Kapitola směrnice 5.1 – Řídící výbor, odstavec první.**

Originální znění směrnice používá termín „Předseda řídicího výboru“. Zmíněná role není v souladu s Obr. 2 - Schéma projektové struktury na straně 27 diplomové práce, neboť na obrázku, který byl převzat ze směrnice, není uvedena žádná role s názvem Předseda řídicího výboru. Slovní popis řídicího výboru uvedený ve směrnici pod schématem projektové struktury však s pojmem „Předseda řídicího výboru“ pracuje.

Aby se čtenář zorientoval, musí si spojit informaci z kapitoly 5.1 směrnice „*Předseda ŘV je KVE nebo osoba určená KVE*“ s první větou v kapitole 5.1.1 směrnice: „*Sponzorem projektu je KVE nebo osoba určená KVE*“. Z těchto dvou vět lze vyvodit, že se jedná

o jednu a tu samou osobu. Organizační struktura na obrázku využívá termín Sponzor, proto je v souladu se schématem navržena následující úprava:

*„ŘV představuje nejvyšší řídicí orgán projektu. Členové ŘV se scházejí v pravidelných intervalech na jednání ŘV, na kterých se projednávají, objasňují a rozhodují záležitosti projektu. **Sponzorem projektu** je KVE nebo osoba určená KVE. **Sponzor projektu** má rozhodující hlas v případě nedohody členů ŘV. Na jednání ŘV mohou být přizvány také další osoby z řad pracovníků ČZU nebo z externího prostředí. O přizvání hostů rozhoduje **Sponzor projektu**.“*

Obdobná situace byla nalezena v kapitole 5.2 směrnice, kdy termín ze schématu struktura projektového týmu byl nahrazen výrazem „skupinou pracovníků.“ Aby směrnice byla jednotná a termín se shodoval se schématem, byla provedena následující změna:

*„PT je tvořen PM a **členy PT** (zaměstnanců ČZU, případně externích spolupracovníků), vyčleněných do PT na časově předem stanovenou dobu a v rozsahu předem stanovených kapacit a termínů pracovního zapojení.“*

Další odstavec navrhujeme změnit takto:

*„Členy PT navrhuje PM ve spolupráci se Zadavatelem projektu po konzultaci s liniovými vedoucími a schvaluje Sponzor projektu nebo vedoucí v přímé podřízenosti KVE nebo vedoucí jednotky nebo vedoucí pracovního týmu OS.*

*Při realizaci projektu jsou členové PT podřízeni PM. **Člen týmu (Zaměstnanec ČZU)** částečně uvolněný liniovým vedoucím pro práci na projektu se musí řídit pokyny PM v rámci rozsahu a pravidel, které byly dohodnuty mezi liniovým vedoucím pracovníkem a PM.“*

## **Kapitola 6 směrnice - Příprava**

Kapitola 6 směrnice byla nekompatibilní s popsány dokumenty v kapitole 9 směrnice. Kapitola byla přepsána a doplněna podle předchozího vyhodnocení v Tab. 2 na straně 29.

Dokumenty byly seřazeny podle pořadí jejich vyplnění, doplněny o logický rámec, registr rizik a komunikační matici. Tyto dokumenty byly v kapitole 6 směrnice opomenuty

a čtenář se o jejich souvislosti s přípravou projektu dozvěděl až v kapitole 9. Dále byla připsána informace o provázání kapitol.

*„Zadavatel projektu zdůvodňuje nutnost zahájení projektu, vymezuje časový a finanční rozsah projektu a způsob realizace projektu. Hlavním a důležitým krokem zadání projektu je vypracování dokumentu ~~Business Case~~ a (termín Business Case vypustit) Návrh projektu. Věcný obsah dokumentů zpracovává SPŘ ve spolupráci se Zadavatelem projektu a budoucím Uživatelem výsledků projektu.*

*SPŘ navrhne a **Sponzor** odsouhlasí PM. Podkladem pro návrh a přijetí PM je Návrh projektu. PM navrhne a **Sponzor** odsouhlasí členy PT. PM musí zajistit souhlas příslušných liniových vedoucích s přidělením vybraných **členů projektového týmu** na projekt. PM ve spolupráci s členy PT vypracuje **potřebné dokumenty pro řízení projektu, a to v následujícím pořadí: Logický rámec projektu, Harmonogram projektu, Komunikační matici a případně Registr rizik (nepovinný dokument).***

*Před zahájením realizační části projektu provede PM kontrolu dostupnosti potřebných projektových vstupů ve schválených verzích (mj. smluv s Dodavateli v případě projektů s externími Dodavateli, dále pak výše uvedeného Návrhu projektu schváleného ŘV apod.) a výsledek zaznamená do Kontrolního seznamu zahájení projektu. Seznam kontrol **má definovanou šablonu od SPŘ. Projekt začíná okamžikem schválení Protokolu o zahájení projektu. Všechny náležitosti uvedených dokumentů jsou podrobně popsány v kapitole 9 Projektová dokumentace.**“*

### **Další doporučení**

Popis dokumentů by bylo vhodné rozšířit o odstavec věnující se systému a pořadí, v jakém mají být šablony vyplněny, periodu kontroly a aktualizace jednotlivých dat, pokud je to třeba. Případovou studií bylo zjištěno, že většině dokumentů se věnuje jen jedna, maximálně dvě osoby. Zapojení celého týmu by mohlo zapříčinit širší spektrum informací a větší použitelnost a přesnost dokumentů.

Upravením směrnice změny nekončí. Nezbytně nutné je přednést novou/upravenou směrnici vedení společnosti, získat jejich podporu a souhlas stvrdit podpisem. Podepsáním

se směrnice stane platnou, závaznou a vymahatelnou, takže Středisko pro projektové řízení získá novou kompetenci a bude schopné zvýšit úroveň řízení projektů na OIKT.

Neméně nutným krokem prováděným v rámci úprav směrnice, je školení zaměstnanců. Cílem školení by bylo seznámit pracovníky s novými pravidly řízení ve společnosti a s podporou projektové kanceláře.

#### **4.5.2 Návrh šablon nové dokumentace**

V rámci DP došlo k přezkoumání existujících šablon dokumentů projektového řízení na OIKT. Autorka práce doporučuje přidat mezi přílohy směrnice všechny již existující šablony dokumentace, které směrnice popisuje a dotvořit šablony chybějící. Jedinou výjimkou je Harmonogram projektu, protože každý projekt je originál a nelze hloubku a uspořádání jednotlivých činností omezit žádnou univerzální šablonou. Šablona pro Návrh projektu a šablona pro Protokol o zahájení projektu nebyly nijak změněny, proto nebyly zahrnuty do příloh diplomové práce.

#### **Šablona Logický rámec projektu**

Popis Logického rámce byl ponechán v původním znění, neboť text není v rozporu s literaturou a nebyl nalezen žádný jiný nedostatek. Logický rámec a způsob jeho vyplnění v obou případových studiích odpovídá textu směrnice. Jedinou změnou tohoto dokumentu prošla jeho šablona (Příloha VII). U šablony Logického rámce bylo daleko lépe vyřešeno formátování tabulky, než je tomu v klasické šabloně z literatury. Využitím MS Excel je možné ponechat řádkování výstupů a činností, dále byl přidán další sloupec pro očíslování výstupů a klíčových činností projektu. Číslování činností slouží k lepší orientaci a pochopení hierarchie.

Logický rámec projektu je v původní směrnici popsán takto:

*„Logický rámec (LR) projektu je vytvářen PM ve spolupráci se Zadavatelem projektu, a to po schválení Návrhu projektu a podepsání protokolu o zahájení projektu ze strany ŘV. SPŘ je povinno při tvorbě Logického rámce projektu zajistit metodickou podporu. Logický rámec projektu je pracovním nástrojem PT pro detailní přípravu projektu. Logický rámec projektu je věcně a formálně definován šablonou SPŘ. Logický rámec projektu musí obsahovat:*

- *cíl a záměr (účel) projektu (první a druhý řádek LR),*
- *očekávané výstupy projektu (třetí řádek LR),*
- *zdrojová připustnost (zajištěnost) projektu (druhý sloupec čtvrtého řádku LR),*
- *možná omezení, předpoklady a ohrožení (čtvrtý sloupec LR u všech řádků),*
- *indikátory splnění, ve formě objektivně ověřitelných ukazatelů (druhý sloupec LR)*
- *časový rozsah a pracnost projektu (třetí sloupec čtvrtého řádku LR) (Směrnice SPR).“*

### **Šablona Komunikační matice**

Nedílnou součástí projektové dokumentace přípravné fáze projektu je Komunikační matice. Tento dokument byl ve směrnici zcela opomenut. Proto byla navržena nová podkapitola směrnice popisující matici a její šablonu. Šablona je vytvořena na míru podle potřeb OIKT (Příloha VIII). Následující text je napsán tučně, protože autorka práce chce dodržet stejnou konvenci psaní textu, jaká byla použita již v kapitole 4.5.1: Úpravy směrnice projektového řízení OIKT. Návrh nového textu o komunikační matici do směrnice projektového řízení je následující:

***„Komunikační matice RACI (KM) projektu je vytvářena PM ve spolupráci se Zadavatelem projektu, a to po schválení Návrhu projektu a podepsání Protokolu o zahájení projektu ze strany ŘV. SPŘ je povinno při tvorbě KM projektu zajistit metodickou podporu. Matice RACI je pracovním nástrojem PM a PT pro detailní přípravu projektu. Komunikační matice RACI je věcně a formálně definována šablonou SPŘ. Komunikační matice projektu musí obsahovat:***

- *role v projektu (názvy sloupců KM),*
- *úkoly nebo činnosti (názvy řádků KM), podle typu projektu, vybírá PM*
- *legendu s vysvětlením symboliky“*

### **Šablona Registr rizik**

Registr rizik (Příloha IX) je dalším dokumentem, který musel doznat změn. S ohledem na Registr rizik byl upraven text směrnice a byla navržena Matice rizik (Obr. 6). Ta by měla sloužit ke snazšímu vyhodnocení a porovnávání rizik projektu. U registru byla

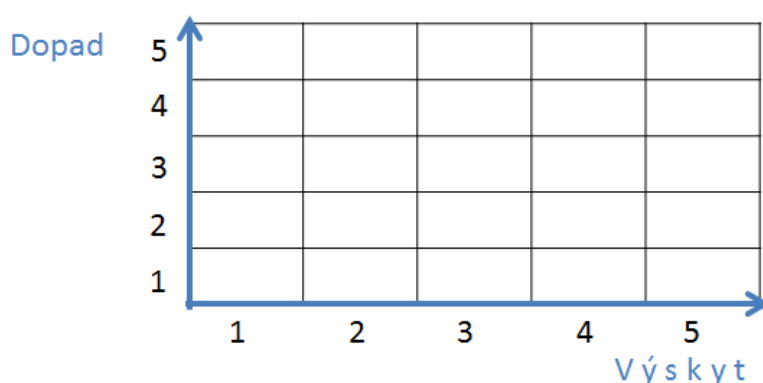
ponechána původní šablona, která byla navržena OIKT. Tato šablona byla rozšířena o stejnou hlavičku, jako mají i všechny ostatní návrhy úprav.

„**Registr rizik (RR)** je nepovinnou součástí základní dokumentace projektu. Registr rizik vzniká při identifikaci rizik při rozkladu hrozeb, které jsou uvedeny v Logickém rámci projektu. Do registru rizik zaznamenává PM **spolu se členy týmu** všechna identifikovaná rizika projektu. Na projektová rizika může PM upozornit kterýkoliv člen ŘV nebo **člen PT**. Registr rizik je průběžně monitorován a může tvořit jeden z podkladů jednání ŘV. Do registru rizik vyplňuje PM následující údaje:

- ID rizika,
- datum identifikace rizika,
- popis rizika,
- závažnost rizika (**Výskyt, dopad, OHR**)
- kroky vedoucí k mitigaci rizika,
- pracovníka, který identifikoval riziko,
- vlastníka rizika (pracovník, který je odpovědný za realizaci kroků vedoucích k mitigaci rizika).

**Pro přehlednost a seřazení rizik PM podle OHR zanesse jednotlivá rizika do tzv. matice rizik. Matice je aktualizována společně s RR.“**

Obr. 6 - Matice rizik



Zdroj: Vlastní zpracování

## **Šablona Kontrolní seznam dokumentace projektu**

Termín „Kontrolní seznam dokumentace projektu“ byl použit v kapitole 6 směrnice v následujícím odstavci: *„Před zahájením realizační části projektu provede PM kontrolu dostupnosti potřebných projektových vstupů ve schválených verzích (mj. smluv s Dodavateli v případě projektů s externími Dodavateli, dále pak výše uvedeného Návrhu projektu schváleného ŘV, apod.) a výsledek zaznamená do Kontrolního seznamu dokumentace projektu.“*

V Kapitole 9 Kontrolní seznam není popsán, a proto byla vytvořena šablona Kontrolního seznamu dokumentace projektu (Příloha X) a nová podkapitola směrnice, kde je zmíněný dokument popsán. Autorka diplomové práce do stávající podoby směrnice navrhuje doplnit nový text věnovaný kontrolnímu seznamu dokumentace takto:

*„Kontrolní seznam dokumentace projektu (KSDP) je vyplněn PM a slouží ke kontrole úplnosti dokumentace projektu. Dokumentace je rozdělena podle jednotlivých fází životního cyklu projektu. Pokud PM neodškrtně všechna pole v seznamu pro příslušnou fázi, pak není projekt řádně připraven pro postup do fáze následující. Výjimkou je Registr rizik (nepovinný dokument, který je označen v KSP šedě). SPŘ je povinnou kontrolovat KSDP na konci každé etapy.“*

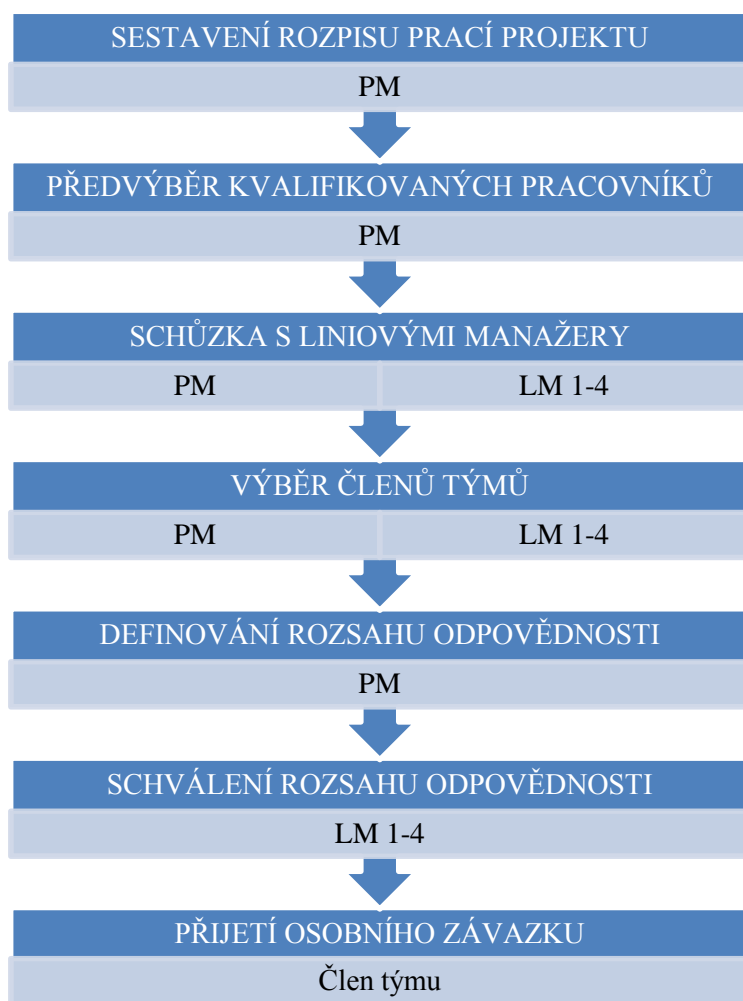
### **4.5.3 Návrh nových postupů pro přípravu projektu**

**Sestavení týmu** (Obr. 7) je podle Svozilové (Svozilová, 2006) nejlepší po vytvoření rozpisu prací, protože projektový manažer už má představu, jaké činnosti je třeba provést k dosažení cíle. Lze tudíž snáze určit, jaké schopnosti a dovednosti musí vhodný kandidát prokázat, aby byl schopen splnit úkoly, které mu budou po výběru do týmu zadány. Není možné, aby projektový manažer znal všechny pracovníky v organizaci, proto je zapotřebí k výběru mnoha schůzek. Vzhledem k oboru, kde odbor působí, by jistě nebylo troufalé navrhnout vytvoření databáze s osobními materiály zaměstnanců. V této databázi by měl každý zaměstnanec svou kartu, na které by kromě identifikačních údajů byly napsané i reference o dané osobě, popis rolí, ve kterých již působil a zhodnocení jeho výsledků na již uzavřených projektech.



Pomocí jednoduchého vyhledávání by se projektový manažer byl schopen informovat o vhodných zdrojích a udělat si předvýběr vhodných kandidátů. Schůzka s liniovými manažery kandidátů, kde PM domlouvá případné poskytnutí zdroje, by mohla tak probíhat efektivněji. Po jednání by projektový manažer sepsal dokument s definicí rozsahu odpovědnosti vybraného člena týmu a ten by byl schválen liniovým manažerem. Poslední částí je potvrzení, že daný člen týmu přijímá/bere na vědomí daný závazek.

Obr. 7 - Diagram zabezpečení zdroje z linie



Zdroj: Vlastní tvorba

**Zadávání jednotlivých úkolů** je kreativní práce. Projektový manažer musí brát v úvahu hned několik faktorů. Největší roli hraje odbornost zdroje, dále jeho dostupnost a závislost na jiném zdroji. Projektový manažer nesmí opomíjet ani logickou návaznost jednotlivých činností.

V případě, že specialista pracuje na několika projektech zároveň, je třeba rozdělit jeho kapacitu mezi projekty. Praxe ukazuje, že není vhodné, aby pracovníka úkolovalo několik manažerů najednou. Přeskakování z projektu na projekt a z úkolu na úkol prodlužuje díky **tzv. multitaskingu** dobu potřebnou na splnění úkolu až několikanásobně (Goldratt, 1999).

V rámci šetření času autorka diplomové práce doporučuje rozdělit pracovní týden zdroje na časové úseky, které budou vcelku věnovány jednotlivým projektům. Za nejvýhodnější časovou jednotku je považován minimálně jeden den. Práce v informačních technologiích vyžaduje poměrně vysoké duševní nasazení, kdy je třeba dávat dohromady mnoho odborných informací a znalostí, často bývá nutné dostudovat novou problematiku a zjistit detaily o nových produktech a dostupných službách. Charakter této činnosti vyžaduje souvislé časové úseky, není vhodné v krátkých intervalech projekty střídat. S přihlédnutím k běžným problémům multitaskingu se osmihodinový pracovní úsek jeví jako dostatečně dlouhý pro to, aby pracovník mohl efektivně své úkoly na projektu plnit. Zadávaní úkolů pracovníkovi v kratším intervalu nevyřeší výše popsany problém. Čím kratší časová jednotka bude vybrána, tím častěji bude uplatněna časová ztráta způsobená multitaskingem.

V praxi by to znamenalo, že pokud by pak, například pan Novák, pracoval pod třemi projektovými manažery a projektový manažer 1 by vedl velký projekt s vysokou prioritou, měl by pana Nováka pod svým vedením v pondělí, úterý a středu. Zbývající dva manažeri by vedli projekty nižší priority, a proto by manažer 2 úkoloval pana Nováka jen ve čtvrtek a manažer 3 v pátek. Takto nastavená dostupnost zdroje Novák by byla zohledněna v harmonogramech jednotlivých projektů.

Pro přehlednost by se mohl využít nástroj, který popisuje Svozilová (Svozilová, 2006) ve své knize tzv. histogram rezervovaného času pro člena týmu. Histogram zobrazuje krátký časový úsek a pomocí sloupců je možné zobrazit denní vytíženost zdroje.

## 5 Závěr

Hlavním cílem práce bylo na základě směrnice řízení a případových studií popsat a zhodnotit způsob projektového řízení při etapě iniciace a přípravy projektu v podmínkách konkrétní organizace a v případě zjištěným nedostatků navrhnout vhodná doporučení.

Teoretická část byla tvořena popisem standardů a norem projektového řízení. Podrobněji se věnuje projektovému řízení podle standardu PMI a PRINCE2.

V praktické části byla provedena analýza projektového řízení ve vybrané společnosti. Analýza se skládala ze třech částí. Nejprve byla zhodnocena směrnice projektového řízení a poté byla popsána běžná praxe řízení iniciace a přípravné fáze projektů na OIKT. Nakonec byly pomocí případové studie zhodnoceny dva probíhající projekty na OIKT včetně jejich dokumentace.

Výsledky provedeného průzkumu ukázaly, že situace na projektech OIKT není ideální a je zde prostor pro některá dílčí zlepšení. Ze zjištěných informací o projektovém řízení na OIKT byly identifikovány následující nedostatky:

1. Nejednotná terminologie ve směrnici
2. Chybějící dokumenty a šablony ve směrnici
3. Projektový manažer nemá možnost vybrat si členy týmu
4. Projektový manažer nemá možnost kontrolovat časové vytížení svých podřízených

Závěrečná pasáž praktické části obsahuje následující návrhy, které mohou zjištěné nedostatky odstranit:

1. Vytvoření návrhů na korekci směrnice
2. Obohacení směrnice o šablony jednotlivých dokumentů
3. Návrh Řešení problematiky výběru členů projektového týmu
4. Řešení multitaskingu při zadávání úkolů.

Diplomová práce prezentuje význam projektové dokumentace. Bylo řečeno, že typů projektové dokumentace je mnoho a je jen na rozhodnutí organizace, jakou formu si zvolí. Když už se ale organizace pro nějakou rozhodne, měla by ji využívat pro všechny své projekty a pokud možno v delším časovém období. Jen tak se může projektová dokumentace dostat do podvědomí projektového vedení, stane se srozumitelnou všem

pracovníkům zainteresovaným na projektu a může tím přinášet benefity, které jsou od ní očekávány. Pro zlepšení situace na OIKT nebylo třeba radikálních návrhů, proto si myslím, že je velice reálné alespoň některé náměty na zlepšení uvést do života. Věřím, že navrhované změny a dodatky přispějí k faktu, že Směrnice projektového řízení na OIKT v Praze bude schválena. Tím se stane závaznou a celý systém projektového řízení při OIKT tak získá účinný nástroj pro dosažení efektivnějších výsledků při koordinaci projektů.

## 6 Seznam použitých zdrojů

### 6.1 Literatura

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (*PMBOK® guide*). 5th ed. Newtown Square: Project Management Institute, c2013, xxi, 589 s. ISBN 978-1-935589-67-9.

ANBARI, Frank T. Q: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fourth edition. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2009. ISBN 19-338-9075-4.

ARMSTRONG, Michael. Řízení lidských zdrojů. Praha: Grada, 2007, 800 s. ISBN 974-80-247-1407-3.

BANTLEY, Colin. Základy metody projektového řízení PRINCE2 The Essence of the Project Management Method.Prince2.7.vydání.vyd.Bratislava:InboxSK, 2010, 311s. ISBN 978-0-9576076-2-0.

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

GOLDRATT, Eliyahu M. Kritický řetěz. Vyd. 1. Překlad Jan Jiráček. Praha: InterQuality, 1999, 200 s. ISBN 8090277004.

OGC, Office of Government Commerce. Managing successful projects with PRINCE2. 4th ed. London: TSO, 2005. ISBN 0113309465.

PRINCE2, Best Management Practice. Managing successful projects with PRINCE2. 5th ed. London: TSO, 2009. ISBN 978-011-3310-593.

SVOZILOVÁ, Alena. Projektový management. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 380 s. ISBN 978-80-247-3611-2.

## 6.2 Ostatní zdroje

AXELOS. Axelos GlobalBest Practice: Prince 2 [online]. 2014 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2/what-is-prince2>

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA. ČZU [online]. 2007 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <http://www.czu.cz/cs/>

ČZU. Dokumentace 802.1X. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2014.

ČZU. Dokumentace ServiceDesk. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2014.

ČZU. Směrnice projektového řízení OIKT ČZU v Praze. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2012.

DOLEŽAL, Jan. Řízení (nejen) IT projektů - 1. díl Z čeho lze vycházet při přípravě projektu?. IT Systems [online]. Brno: CCB s.r.o, 2013, roč. 2013, č. 10 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/rizeni-projektu/rizeni-nejen-it-projektu-1.-dil.htm>

Ing. Ondřej Hradecký- ústní sdělení (zakladatel OIKT, Kamýčká 126, Praha 6) dne 23. ledna 2015

ISO 21500:2012 - Guidance on project management. ISO. Online Browsing Platform [online]. 2012 [cit. 2015-03-11]. Dostupné z: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:21500:ed-1:v1:en>

ISO. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 21500:2012 , Guidance on project management[online]. 2012 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: [http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=50003](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=50003)

KLUSOŇ, Martin. PRINCE2, nebo PMI?. IT Systems [online]. Brno: CCB s.r.o, 2010, roč. 2010, č. 3 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/sprava-it/prince2-nebo-pmi.htm>

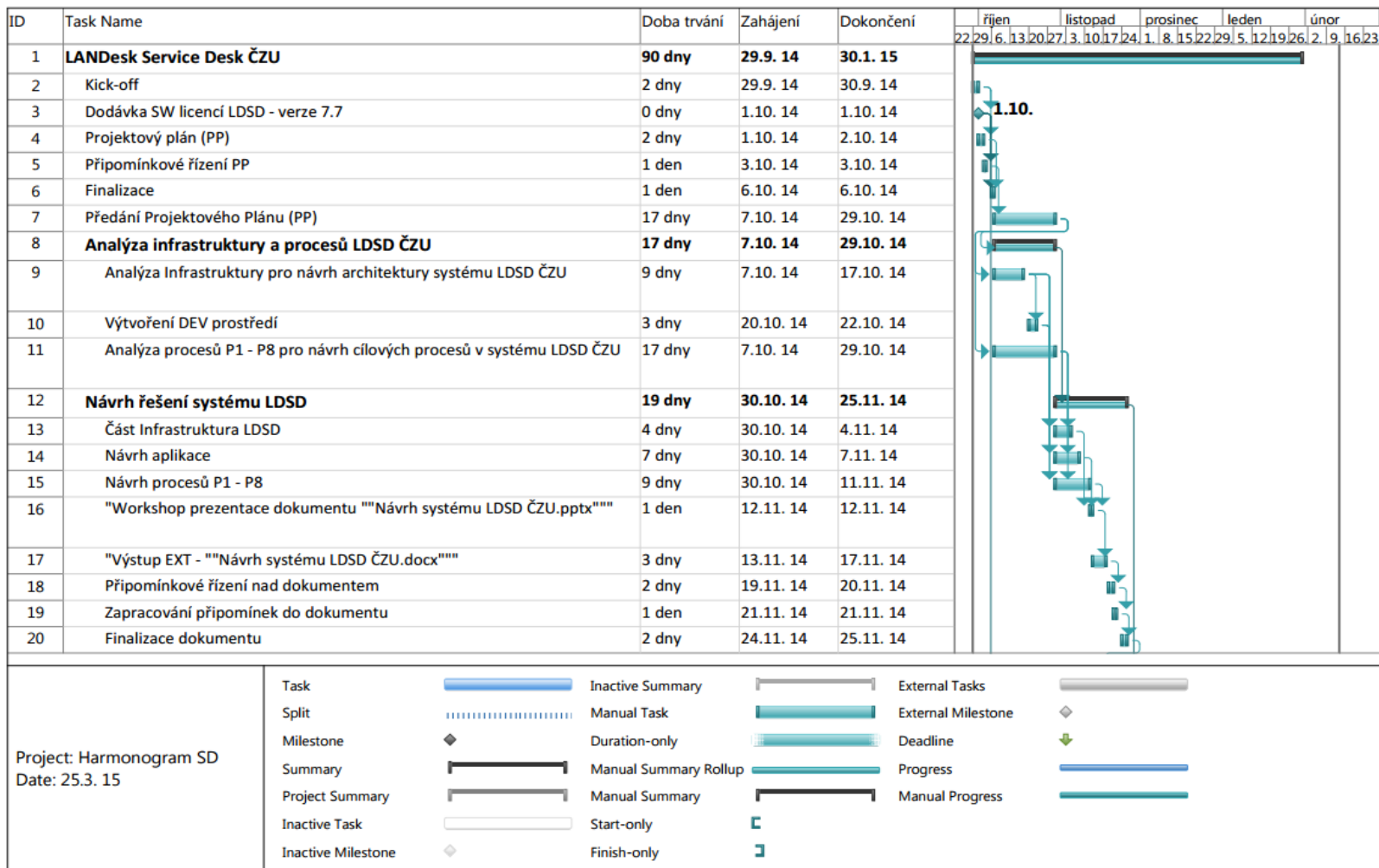
OIKT - Úvod. Czu.cz [online]. 2012 [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: <http://katedry.czu.cz/oikt/>

## **7 Přílohy**

### **7.1 Seznam příloh**

Příloha I - Harmonogram projektu ServiceDesk .....	I
Příloha II - Logický rámec projektu ServiceDesk .....	III
Příloha III - Matice RACI projektu ServiceDesk .....	V
Příloha IV - Výřez ze seznamu úkolů projektu 802.1X.....	VI
Příloha V – Logický rámec projektu 802.1X.....	VII
Příloha VI - Matice RACI projektu 802.1X .....	X
Příloha VII – Šablona: Logický rámec projektu .....	XI
Příloha VIII - Šablona: Komunikační matice .....	XII
Příloha IX - Šablona: Registr rizik .....	XIII
Příloha X - Šablona: Kontrolní seznam dokumentace projektu .....	XIV

Příloha I - Harmonogram projektu ServiceDesk





ID	Task Name	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	říjen	listopad	prosinec	leden	únor
					22, 29, 6, 13, 20, 27	3, 10, 17, 24	1, 8, 15, 22, 29	5, 12, 19, 26	2, 9, 16, 23
21	Akceptace dokumentu	0 dny	25.11. 14	25.11. 14			25.11.		
22	<b>Implementace systému LDSD_CZU</b>	<b>25 dny</b>	<b>26.11. 14</b>	<b>30.12. 14</b>					
23	Infrastruktura v prostředí zákazníka	8 dny	26.11. 14	5.12. 14					
24	Aplikace - Vývoj	10 dny	17.12. 14	30.12. 14					
25	Implementace procesů P1-P8 - Vývoj	20 dny	26.11. 14	23.12. 14					
26	<b>Testy</b>	<b>17 dny</b>	<b>6.1. 15</b>	<b>28.1. 15</b>					
27	Interní testy	7 dny	6.1. 15	14.1. 15					
28	QA	3 dny	15.1. 15	19.1. 15					
29	Zákaznické testy	12 dny	13.1. 15	28.1. 15					
30	<b>Dokumentace</b>	<b>15 dny</b>	<b>6.1. 15</b>	<b>26.1. 15</b>					
31	Provozní příručka	6 dny	6.1. 15	13.1. 15					
32	Uživatelská příručka	8 dny	15.1. 15	26.1. 15					
33	<b>Uzavření projektu a závěrečná akceptace</b>	<b>2 dny</b>	<b>29.1. 15</b>	<b>30.1. 15</b>					
34	<b>Fakturace</b>	<b>98 dny</b>	<b>1.10. 14</b>	<b>13.2. 15</b>					
35	Fa #1 - Fakturace dodání SW licencí	11 dny	1.10. 14	15.10. 14					
36	Fa #2 - Fakturace po dodání díla dle smlouvy	11 dny	30.1. 15	13.2. 15					

Project: Harmonogram SD Date: 25.3. 15	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			

Zdroj: Vlastní tvorba

Příloha II - Logický rámec projektu ServiceDesk

		<b>Strom cílů (popis)</b>	<b>Objektivně ověřitelné ukazatele</b>	<b>Způsob ověření OOU</b>	<b>Předpoklady a hrozby</b>
<b>Záměr a účel projektu</b>	<b>1.</b>	Zvýšení kvality a úrovně poskytovaných služeb ServiceDesku	Spokojenost uživatelů, rychle vyřešení požadavků, incidentů a změn (do 24 hodin)		
	<b>2.</b>	Přehlednost problémů a incidentů	Záznamy		
<b>Cíl projektu</b>		Realizace implementace podpůrných procesů pro účely řízení IT služeb a požadavků na služby pro zaměstnance a studenty ČZU	100% Dokumentů a reportů na VIBE, přístupné kompetentním osobám / Všechny podpůrné procesy funkční a dostupné pro zaměstnance i studenty	PM	<u>Předpoklad:</u> Akceptované výstupy projektu, úspěšné dokončení projektu <u>Ohrožení:</u> nedostatečná servisní podpora/ odmítnutí uživateli
<b>Výstupy projektu</b>	<b>1</b>	Plán projektu.	Podepsaný dokument kompetentními osobami	PM dodavatele zkontroluje	<u>Předpoklad:</u> součinnost zainteresovaných stran, , kvalitní vstupy do projektu <u>Ohrožení:</u> nedostatečná součinnost, chybně provedené analýzy, nezpracování změn, nedostatečné testování, nezpracování zjištěných chyb
	<b>2</b>	Prezentace kick-off meetingu	Zápis meetingu	PM dodavatele zkontroluje	
	<b>3</b>	Seznam garantů	Akceptovaný dokument	PM zkontroluje VIBE	
	<b>4</b>	Zápisy z projektových porad/pracovních jednání	Report z meetingu ve Vibe	PM dodavatele zkontroluje	
	<b>5</b>	Projektové porady TVP.	Zápis meetingu	PM, PM dodavatele	
	<b>6</b>	Dokumentace řízení změn	Podepsaný dokument kompetentními osobami	PM zkontroluje VIBE	
	<b>7</b>	Žádost o změnu	Podepsaný dokument kompetentními osobami	PM zkontroluje VIBE	
	<b>8</b>	Formulář pro změnový požadavek	Akceptovaný dokument	PM zkontroluje VIBE	
	<b>9</b>	Prezentace závěrů analýzy	Zápis meetingu	PM zkontroluje VIBE	
	<b>10</b>	Dokument Návrh systému LDSD ČZU	Akceptovaný dokument	Projektový tým nahraje na Vibe	
	<b>11</b>	Díličí akceptační a/nebo předávací protokoly	100% akceptačních dokumentů schváleno	PM, PM dodavatele zkontroluje VIBE	
	<b>12</b>	Plán testů	Testy úspěšné z 100%	Tester kontrola	

		<b>Strom cílů (popis)</b>	<b>Objektivně ověřitelné ukazatele</b>	<b>Způsob ověření OOU</b>	<b>Předpoklady a hrozby</b>
<b>Souhrnné a klíčové činnosti projektu</b>	<b>1</b>	<b>LANDesk Service Desk ČZU</b>	Externí dodavatel	Dáno milníkem : 31.1.2015	<u>Předpoklad:</u> součinnost zainteresovaných stran, vyřešené právní záležitosti, kvalita výstupů <u>Ohrožení:</u> nekvalitní nebo chybné vstupní údaje, nedostatečná specifikace požadavků, špatně provedená analýza nesprávně provedené testy/neopravení chyb
	1.1	Kick-off	PM dodavatele, PM	Dáno milníkem : 29.9.2014	
	1.2	Dodávka SW licencí LDSD - verze 7.7	Dodavatel	Dáno milníkem : 1.10.2014	
	1.3	Projektový plán (PP)	PM dodavatele	Dáno milníkem : 29.9.2014	
	1.4	Připomínkové řízení PP	PM	Dáno milníkem : 29.9.2014	
	1.5	Finalizace	PM dodavatele, PM	Dáno milníkem : 29.9.2014	
	1.6	Předání Projektového Plánu (PP)	PM dodavatele	Dáno milníkem : 29.9.2014	
	1.7	Analýza infrastruktury a procesů LDSD ČZU	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem : 29.10.2014	
	1.8	Návrh řešení systému LDSD	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem : 25.11.2014	
	1.9	Implementace systému LDSD_CZU	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem : 30.12.2014	
	1.10	Testy	Tester	Dáno milníkem : 28.1.2015	
	1.11	Dokumentace	Dodavatel	Dáno milníkem : 26.1.2015	
	1.12	Uzavření projektu a závěrečná akceptace	Sponzor, uživatel, zadavatel , PM	Dáno milníkem : 30.1.2015	
	<b>2</b>	<b>Fakturace</b>	Dodavatel	Dáno milníkem : 13.2.2015	
	2.1	Fakturace dodání SW licencí	Dodavatel	Dáno milníkem : 15.10.2014	
2.2	Fakturace po dodání díla dle smlouvy	Dodavatel	Dáno milníkem : 13.2.2015		
<b>Projektem nebude řešeno:</b> Change request				<b>Vnější i vnitřní podmínky a předpoklady :</b> Podpora řídicího týmu projektu, kvalitní komunikace v projektovém týmu, zajištění dostatečného HW vybavení pro provoz	

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha III - Matice RACI projektu ServiceDesk

LANDesk Service Desk ČZU	Jedna osoba				Projektový manažer	Liniový manažer SP
	Sponzor	Zadavatel	Uživatel			
Kick-off	I	I, A	I, A		R	
Příjem SW licencí LDSD - verze 7.7	I	I, A	I, A		C	R
Kontrola projektového plánu	I	I, A	I, A		R	
Připomínkové řízení k PP	I	I, A, C	I, A		R	
Převzetí Projektového Plánu (PP)	I	I, A	I, A		R	
Umožnění analýzy infrastruktury a procesů LDSD ČZU	I	I, A	I, A		C	R
Přijetí návrhu řešení systému LDSD	I	I, A	I, A		R	R
Implementace systému LDSD_CZU	I	I, A	I, A		C	R
Testy	I	I, A	I, A		C	R
Převzetí dokumentace	I	I, A	I, A		R	
Uzavření projektu a závěrečná akceptace	I	I, A	I, A		R	
Zaplacení faktur za dodání SW licencí	R				C	
Zaplacení faktur za dodání díla dle smlouvy	R				C	

Vysvětlivky

- R odpovědný za realizaci úkolu, vykonává
- A odpovědný za přínos a účel úkolu, kontroluje
- C s kým má být úkol konzultován
- I kdo má být o úkolu informován

Zdroj: Vlastní zpracování

Příloha IV - Výřez ze seznamu úkolů projektu 802.1X

#	Project	Tracker	Parent task	Status	Priority	Subject	Author	Assignee	Updated	Target version	Start date	Due date	% Done	Created	Closed
<a href="#">684</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Pripojovani PC do AD	Jiri	CZU	2014-09-10 15:13	2-Testovani	2014-09-10	2014-09-30	0	2014-09-10 15:10	
<a href="#">683</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Pobockove RADIUS servery	Michal	CZU	2014-09-10 15:07	2-Testovani	2014-09-10		0	2014-09-10 15:07	
<a href="#">682</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	Akceptace systemu	Michal		2014-09-10 14:54	LOGManager	2014-10-30	2014-10-30	0	2014-09-10 14:54	
<a href="#">681</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	Knowledge Base (castecne z rizik)	Michal		2014-09-10 14:49	1-Priprava	2014-09-10	2014-09-10	0	2014-09-10 14:49	
<a href="#">680</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Skoleni spravcu	Michal	Jiri	2014-09-10 14:44	2-Testovani	2014-09-10	2014-11-30	0	2014-09-10 14:44	
<a href="#">679</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Projekt migrace (vystup konce testovani)	Michal	Jan	2014-09-10 14:40	2-Testovani	2014-10-10	2014-10-10	0	2014-09-10 14:38	
<a href="#">677</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	Koleje a pripojovani PC z univerzity na drat	Jiri	Jiri	2014-09-10 14:33	2-Testovani	2014-09-10	2014-09-26	0	2014-09-10 14:33	
<a href="#">676</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Vytvoreni sablon switchu	Michal	Jan	2014-09-10 14:29	2-Testovani	2014-09-10	2014-09-25	0	2014-09-10 14:29	
<a href="#">675</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Vytvoreni skupin v AD (realizace)	Michal	CZU	2014-09-10 14:27	4-Konfigurace	2014-09-10	2014-09-19	0	2014-09-10 14:27	
<a href="#">674</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	CN - vytvoreni VLAN na FW a SW	Jiri	Jan	2014-09-10 14:27	1-Priprava	2014-09-10	2014-09-19	0	2014-09-10 14:27	
<a href="#">671</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		In Progress	Normal	Dualboot - ucebny	Jiri	CZU	2014-09-24 15:11	1-Priprava	2014-09-09		90	2014-09-09 16:39	
<a href="#">670</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	Testovani moodle ucebny	Jiri	CZU	2014-09-09 16:39	1-Priprava	2014-09-09		0	2014-09-09 16:39	
<a href="#">669</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	Akceptacni testy ucebny	Jiri	CZU	2014-09-09 16:38	2-Testovani	2014-09-09		0	2014-09-09 16:38	
<a href="#">668</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Intel vPRO - image stanic	Jiri	Jan	2014-09-09 16:38	1-Priprava	2014-09-09		0	2014-09-09 16:38	
<a href="#">667</a>	CZU - 802.1x	Konfigurace		New	Normal	Ucebny - wake on lan	Jiri		2014-09-09 16:37	2-Testovani	2014-09-09		0	2014-09-09 16:37	
<a href="#">666</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	LANdesk DHCP option - navrh reseni	Jiri	Jan	2014-09-09 17:43	1-Priprava	2014-09-09		0	2014-09-09 16:33	
<a href="#">665</a>	CZU - 802.1x	Dokumentace		New	Normal	CZU - specifikace overovani	Jiri	CZU	2014-09-10 16:05	1-Priprava	2014-09-09		0	2014-09-09 16:18	

Zdroj: Dokumentace 802.1X

Příloha V – Logický rámec projektu 802.1X

		Strom cílů (popis)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření OOU	Předpoklady a hrozby
Záměr a účel projektu	1.	Zvýšení bezpečnosti sítě	Testy bezpečnosti splněny na 98%		
	2.	Zvýšení transparentnosti sítě			
	3.	Zvýšení komfortu uživatelů	Počet míst, kde se lze připojit vzroste minimálně o 7 budov		
Cíl projektu		802.1x, DHCP, DNS, BYOD, Log. systém je nasazen do prostředí CZU, používá ho 98% uživatelů , do 1 měsíce po ukončení.	Akceptované reporty	PM	Předpoklad: Akceptované výstupy projektu <u>Ohrožení</u> : nedostatečná servisní podpora
Výstupy projektu	1.	<b>802.1x</b>			Ohrožení: Expirace NSP certifikátů, nevhodné testovací prostředí
	1.1.	Návrh ProofofConcept.	Akceptovaný dokument	PM zkontroluje VIBE	
	1.2.	Segmentace sítě	Provedena úspěšná kontrola	PM zkontroluje VIBE	
	1.2.1.	<i>Návrh rozdělení VLAN</i>	<i>Akceptovaný dokument</i>	PM zkontroluje VIBE	
	1.2.2.	<i>Návrh struktury AD</i>	<i>Akceptovaný dokument</i>	PM zkontroluje VIBE	
	1.2.3.	<i>Realizace skupin v AD dle VLAN</i>	<i>Realizované skupiny – Akceptační protokol</i>	PM zkontroluje VIBE	
	1.2.4.	<i>Realizace VLAN na Firewallech</i>	<i>Realizované VLANy – Akceptační protokol</i>	PM zkontroluje VIBE	
	1.3.	Hromadná distribuce SW na PC	SW na PC distribuován	PM zkontroluje VIBE	
	1.4.	Konfigurace NP serveru	NP server nastaven	PM zkontroluje VIBE	
	1.5.	Konfigurace certifikační autority	Nastaveny 3 certifikační autority	PM zkontroluje VIBE	
	1.6.	LAB – testovací prostředí	Prostředí LAB vytvořeno	PM zkontroluje VIBE	
	1.7.	Akceptační testy po konci LABU	Provedeno 5 akceptačních testů, report , dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
1.8.	Scénáře pro přechodné období	Akceptovaná dokumentace, navrženo alespoň 5 scénářů	PM zkontroluje VIBE		

	Strom cílů (popis)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření OOU	Předpoklady a hrozby
1.9.	Vytvoření konfiguračních šablon switchů	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
1.10.	Konfigurace switchů	Switche nastaveny	PM zkontroluje VIBE	
1.11.	spouštění ověřování	Report o výsledku ověření	PM zkontroluje VIBE	
<b>2.</b>	<b>Instalace systémových serverů v clusteru</b>			
2.1.	Dodávka HW pro systémové servery	Dodávka HW pro systémové servery	PM zkontroluje VIBE	Ohrožení: Dodávka nekompatibilního HW, Nedostatečné testy, Plytká projektová dokumentace
2.2.	Projektová dokumentace		PM zkontroluje VIBE	
2.2.1.	<i>Rámcová</i>	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
2.2.2.	<i>Následně detailní.</i>	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
2.3.	Programování: <b>802.1x – RADIUS, DNS, DHCP, BYOD</b> , rozhraní pro správu	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
2.4.	Průběžné prezentace a ladění	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
2.5.	Akceptační testy	Akceptační testy (minimálně 5), report	PM zkontroluje VIBE	
<b>3.</b>	<b>Syslog</b>			
3.1.	Dodávka HW a SW – systém Log Manager	Předávací protokol	PM zkontroluje VIBE	Předpoklad : HW vybavení Ohrožení: Nekompatibilní se systémem CZU, nedostatečná analýza
3.2.	Připojení systémů ČZU	Report	PM zkontroluje VIBE	
3.3.	Analýza dat a nastavení pohledů	Report	PM zkontroluje VIBE	
3.4.	Akceptační testy	Akceptační testy(min. 5)	PM zkontroluje VIBE	
<b>4.</b>	<b>Další výstupy</b>			
4.1.	Zaškolení správců, HW, MS, HelpDesk,...	Report , výsledky školení.	PM zkontroluje VIBE	Ohrožení: Nedostatečné zaškolení správců, HW, MS, HelpDesk,.. / Chybějící dokumentace systému
4.2.	Dokumentace systému	Akceptovaná dokumentace	PM zkontroluje VIBE	
4.3.	Vytvoření knowledgebase -VIBE	Strukturovaná báze znalostí ve VIBE	PM zkontroluje VIBE	
<b>5.</b>	<b>Servisní podpora</b>		PM zkontroluje VIBE	
5.1.	3 měsíce po ukončení projektuje zdarma	Smlouva	PM zkontroluje VIBE	Ohrožení : Mezera ve smlouvě

		<b>Strom cílů (popis)</b>	<b>Objektivně ověřitelné ukazatele</b>	<b>Způsob ověření OOU</b>	<b>Předpoklady a hrozby</b>
<b>Souhrnné a klíčové činnosti projektu</b>	<b>1</b>	Příprava	Dodavatel	Dáno milníkem: 4.10.2014	<b>Předpoklad :</b> součinnost s dodavatelem, analýza stávajícího prostředí <b>Ohrožení:</b> Nedostatečné analýzy, nedostatečné testování, špatné nastavení, nedostatečná kapacita paměti, nedostatečná součinnost
	<b>2</b>	Testování	Tester	Dáno milníkem: 30.11.2014	
	<b>3</b>	Systémové servery: DNS, DHCP, RADIUS, BYOD	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem: 30.9.2014	
	<b>4</b>	Konfigurace	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem: 14.1.2015	
	<b>5</b>	Spouštění ověřování	Tester	Dáno milníkem: 16.2.2015	
	<b>6</b>	Hotovo: AD, Lab, Proj. dokumentace, Sys servery, LOGManager	PM	Dáno milníkem: 30.11.2014	
	<b>7</b>	LOGManager	Projektový tým dodavatele	Dáno milníkem: 30.10.2014	
	<b>8</b>	Opakované schůzky 802.1x s dodavatelem	PM	Dáno milníkem: 19.2.2015	
<b>Projektem nebude řešeno:</b>				<b>Vnější i vnitřní podmínky a předpoklady :</b> HW vybavení, součinnost s dodavatelem	

Zdroj: Vlastní zpracování



Příloha VI - Matice RACI projektu 802.1X

	Sponzor	Zadavatel	Uživatel	Projektový manažer	Liniový manažer SI
Příprava	I	A, I	A, I	R	C
Testování	I	A, I	A, I	A, C	R
Systémové servery: DNS, DHCP, RADIUS, BYOD	I	A, I	A, I		R
Konfigurace	I	A, I, C	A, I, C		R
Spouštění ověřování	I	A, I	A, I	C	R
Hotovo: AD, Lab, Proj. dokumentace, Sys servery, LOGManager	I	A, I	A, I	R	C
LOGManager	I	A, I	A, I	R	C
Opakované schůzky 802.1x s dodavatelem	I	A, I	A, I	R	R, C

Vysvětlivky

- R odpovědný za realizaci úkolu, vykonává
- A odpovědný za přínos a účel úkolu, kontroluje
- C s kým má být úkol konzultován
- I kdo má být o úkolu informován

Zdroj: Vlastní zpracování

## LOGICKÝ RÁMEC PROJEKTU

Název projektu: \_\_\_\_\_ :  
 Zadavatel projektu: \_\_\_\_\_ Projektový manažer: \_\_\_\_\_  
 Sponzor projektu: \_\_\_\_\_ Dodavatel projektu \_\_\_\_\_  
 Uživatel projektu: \_\_\_\_\_

		Strom cílů (popis)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření OOU	Předpoklady a hrozby
<b>Záměr a účel projektu</b>	<b>1</b>				
	...				
<b>Cíl projektu</b>					Předpoklad: Ohrožení:
<b>Výstupy</b>	<b>1</b>				Předpoklad: Ohrožení:
	<b>2</b>				
	<b>3</b>				
	...				
<b>Souhrnné a klíčové činnosti projektu</b>	<b>1</b>				Předpoklad: Ohrožení:
	1.1				
	1.2				
	...				
<b>Projektem nebude řešeno:</b>				<b>Vnější i vnitřní podmínky a předpoklady:</b>	

Zdroj: Vlastní zpracování

## MATICE RACI

Název projektu:

Zadavatel projektu:

Sponzor projektu:

Uživatel projektu:

Projektový manažer:

	Řídící výbor			Projektový manažer	Liniový manažer SP	Liniový manažer SIS	Liniový manažer SPR	Liniový manažer SI	Týmový pracovník	Metodik
	Sponzor	Zadavatel	Uživatel							
Činnost/Výstup										
Činnost/Výstup										
Činnost/Výstup										

Vysvětlivky:

- R odpovědný za realizaci úkolu, vykonává
- A odpovědný za přínos a účel úkolu, kontroluje
- C s kým má být úkol konzultován
- I kdo má být o úkolu informován

Zdroj: Vlastní zpracování

## REGISTR RIZIK

Název projektu:

Zadavatel:

Sponzor:

Uživatel:

Dodavatel:

Projektový manažer:

Hrozba	ID	Scénář	Dotčená aktiva	Rizikové faktory	Výskyt	Dopad	OHR	Předpoklady, které mitigují riziko	Preventivní opatření	Krizový scénář - Nápravná opatření	Vlastník rizika

### Dopad

Hodnota předpokládaného dopadu, kterou riziko způsobí v případě, že nastane

### Metodika určení dopadu rizika

Hodnota vychází z celkové odhadované ceny projektu 3.000.000,- Kč. U jednotlivých rizik je hodnota určena na základě expertního odhadu, který zahrnuje zmaření investice či vynaložené další náklady.

Zdroj: Vlastní zpracování podle interní dokumentace OIKT

## KONTROLNÍ SEZNAM DOKUMENTACE PROJEKTU

Název projektu:

Zadavatel projektu:

Sponzor projektu:

Uživatel projektu:

Dodavatel projektu:

Projektový manažer:

- Návrh projektu
  - Protokol o zahájení projektu
  - Logický rámec ***Iniciace a příprava***
  - Harmonogram
  - Komunikační matice RACI
  - Registr rizik
- 

- Zprávy o stavu projektu
  - Zápisy z kontrolních dnů ***Realizace***
  - Změnové požadavky
  - Akceptační protokoly projektu
- 

- Závěrečná zpráva projektu
- Protokol o ukončení projektu ***Ukončení projektu***

Zdroj: Vlastní zpracování