

**UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA**

**MAGISTERSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM**

2015-2017

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**Helena Gaždová**

**Projektové řízení / implementace customizovaného  
informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint**

Praha 2017

Vedoucí diplomové práce:

**Prof. PhDr. Kamiš Karel, CSc.**

**JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE**

MASTER COMBINED PART TIME STUDIES

2015-2017

**DIPLOMA THESIS**

**Helena Gaždová**

**Project management / implementation of customized  
information system developed on SharePoint**

Prague 2017

The Diploma Thesis Work Supervisor:

**Prof. PhDr. Kamiš Karel, CSc.**

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 13. 01. 2017

*Jméno autorky* .....

## **Poděkování**

Děkuji Prof. PhDr. Karlovi Kamišovi, CSc., za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

## **Anotace**

Projektové řízení je specifický přístup k procesním a realizačním činnostem současných firem. Dokonalé zvládnutí řízení projektu vyžaduje nejen znalosti v oboru projektových řízení, ale i zkušenosti a intuici. Je tak uměním i vědou současně. Podstatná je rovněž definice projektu, tedy určení, která z činností projektem je a která nikoliv. Ukazateli pro naplnění obsahového významu projektu je jedinečnost, různorodost, komplexnost, rizikovost a vymezení. Nejedná se tedy převážně o stále opakovatelný proces, ale téměř vždy jde o něco nového s jasným vymezením s konkrétním rozpočtem a cílovými uživateli stanovenými kritérii provedení. Dosažení cílů projektu je podmíněno odpovídajícími dovednostmi projektového týmu, jehož složení je klíčovou schopností dobrého projektového manažera. Komplexní řešení nebývá jednoduché a k jeho dosažení je nezbytná stálá spolupráce projektového týmu s odpovídajícím počtem pracovních schůzek. Nový projekt přináší vždy rizika v podobě nepředvídaných okolností, které mohou výsledek výrazně ovlivnit nebo poškodit. Proto je potřebná odpovědná a kvalifikovaná příprava celého projektu, včetně jeho podrobné analýzy.

## **Klíčová slova**

Aplikace, forma, implementace, manažer, metoda, metodologie, projekt, riziko, řízení, záměr, znak.

## **Annotation**

The project management is a specific approach to the process and implementation activities of contemporary companies. The perfect arrangement of project management requires not only knowledge in the field of project management, but also the experience and intuition. That is that art and science together. The project definition is also significant, thus a determination, which activities implicates in the project. Indicators for fulfilling content significance of the project are uniqueness, diversity, complexity, risk and definition. It does not mainly contain more repeatable process, but it almost always is something new with a clear definition of a specific budget and target users set criteria design. The achieving goals of the project is conditional to the relevant skills of the project team, whose composition is the key capabilities of a good project manager. A comprehensive solution is not simple to achieve the necessary continuous cooperation of the project team with the appropriate number of working meetings. A new project always brings risks in the form of unforeseen circumstances that may significantly affect the outcome or damage. Therefore, it is necessary responsible and skilled preparation of the entire project, including a detailed analysis.

## **Key words**

Application, form, characteristic, implementation, intention, management, manager, method, methodology, project, risk.

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE.....</b>	<b>11</b>
<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>13</b>
<b>1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ V ČR.....</b>	<b>13</b>
1.1 Projekt.....	14
1.2 Kompetence projektového manažera.....	15
1.3 Týmová spolupráce.....	17
<b>2 ŽIVOTNÍ CYKLUS A FÁZE PROJEKTU.....</b>	<b>18</b>
2.1 Identifikace projektu.....	18
2.1.1 Projektový záměr.....	19
2.1.2 Logický rámec.....	21
2.2 Plánování projektu.....	22
2.2.1 Zajišťování zdrojů.....	23
2.2.2 Rozpočet projektu.....	23
2.3 Realizační fáze projektu.....	24
2.3.1 Reporting o stavu projektu.....	25
2.3.2 Body k řešení.....	27
2.3.3 Změnové požadavky.....	29
2.4 Konečná fáze projektu.....	29
2.4.1 Předávací protokol.....	30
2.4.2 Akceprační protokol.....	31
<b>3 VYBRANÉ METODY POUŽÍVANÉ V PROJEKTOVÉM ŘÍZENÍ.....</b>	<b>32</b>
3.1 IPMA (International Project Management Association).....	32
3.2 PRINCE2 (PProjects IN Controlled Enviroments).....	33
3.3 LEAN.....	35
<b>4 ŘÍZENÍ PROJEKTŮ IS.....</b>	<b>36</b>
4.1 Informační systém veřejné správy.....	38
4.2 Platforma SharePoint.....	40
<b>PRAKTICKÁ ČÁST.....</b>	<b>42</b>
<b>5 ŘÍZENÍ PROJEKTU V PRAXI.....</b>	<b>42</b>

<b>6 VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE PRAHA .....</b>	<b>47</b>
6.1 Životní cyklus projektu: Intranet .....	49
6.1.1 Projektový záměr.....	55
6.1.2 Identifikace projektu .....	56
6.2 Plánování projektu.....	59
6.3 Realizační fáze projektu .....	59
6.3.1 Reporting o stavu projektu.....	60
6.3.2 Body k řešení.....	63
6.3.3 Změnové požadavky .....	64
6.4 Konečná fáze projektu.....	64
6.4.1 Akceptační protokol .....	64
6.5 Vyhodnocení projektu .....	65
<b>7 ELEKTROSLUŽBY DVOŘÁK.....</b>	<b>67</b>
7.1 Životní cyklus projektu: Řízení zakázek .....	67
7.1.1 Projektový záměr .....	73
7.1.2 Identifikace projektu .....	74
7.2 Plánování projektu .....	76
7.3 Realizační fáze projektu .....	77
7.3.1 Reporting o stavu projektu .....	82
7.3.2 Body k řešení .....	82
7.3.3 Změnové požadavky .....	85
7.4 Konečná fáze projektu .....	85
7.4.1 Akceptační protokol .....	85
7.5 Vyhodnocení projektu .....	86
<b>SPLNĚNÍ CÍLŮ .....</b>	<b>87</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>89</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....</b>	<b>91</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>94</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ .....</b>	<b>95</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>97</b>



## ÚVOD

Projektové řízení je stále aktuální téma, v němž současně s progresivním rozvojem informačních a komunikačních technologií vznikají požadavky na vývoj nových produktů. Zvyšovány jsou nároky i na management společností na všech úrovních. Bývá vyžadované zdokonalování produkce se snižováním nákladů a velmi rychlé zavádění nové produkce na trh. Projevuje se fakt, že tradiční techniky, nástroje a styl řízení jsou již nevyhovujícími pro dnešní změny. Koncept projektového řízení vznikl v padesátých letech dvacátého století, kdy docházelo k navržení specializovaných nástrojů pro řízení zbrojních systémů.

Dnes se hledají nové cesty a nové způsoby lidských činností, které dokáží na změny vhodným způsobem reagovat a ve své oblasti působení by tak mohly uspět.

Efektivním řešením realizace těchto změn se nabízí v systémovém přístupu k projektovému řízení vědeckými metodami a stále propracovanějšími informačními systémy. Projektové řízení je nástrojem umožňující provedení sledu činností v dané časové dotaci s vymezeným rozpočtem a vede k určenému cíli, tedy k uskutečnění žádané změny. K dosažení vytyčeného cíle je potřebné porozumět podstatě daného problému a nalézt relativně nejvhodnější postup k jeho zvládnutí.

*„Projektový tým musí definovat ty faktory, spojené s projektem, které budou mít přímý vliv na to, zda bude mít projekt úspěch.“<sup>1</sup>*

Pro zdárné ukončení projektu je nutností definovat si cíl, vybrat správnou cestu, zajistit koordinaci, komplexnost projektu a správným způsobem přistupovat k lidským zdrojům. Projektoví manažeři by tedy měli disponovat schopností vůdcovské kvality, inspirovat svůj tým tak, aby byla zajištěna soudržnost a zainteresovanost každého člena, pokud možno s vlastní invencí. Projektový manažer vychází ze své vize o projektu, je nadšeným odpovědným pracovníkem, stoupencem morálky a osobou, která za projekt umí bojovat. Perspektivním pohledem umí předvídat konečný výsledek daného projektu a musí plnit cíle projektu v souvislosti na strategické cíle společnosti. *„Řídí průběh*

---

<sup>1</sup> TAYLOR, James. *Začínáme řídit projekty*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, xii, 215 s. ISBN 978-80-251-1759-0.

*procesu a je odpovědný organizaci (resp. jejímu strategickému vedení) za dosažení cílů procesu v dané specifikaci (upřesnění obecných parametrů). Konkretizace role manažera procesu je dána strukturou procesů organizace (každá existující instance procesu má jednoznačného manažera, tedy pro každý typ procesu by měl v organizaci existovat manažer s kvalifikací řídit jeho průběh.)“<sup>2</sup>*

Projektové řízení je specializovaný přístup k řízení dnešních firem. Je zároveň uměním i vědou jak konkrétní projekty řídit. Důležitým aspektem je řídit projekt takových akcí, které skutečně projektem jsou. Ukazateli pro naplnění obsahového významu projektu je jedinečnost, různorodost, komplexnost, rizikovost a vymezení. Nejedná se tedy o stále opakovatelný proces, ale vždy jde o něco nového s jasným vymezením, s konkrétním rozpočtem a se zákazníkem stanovenými kritérii provedení. Komplexní řešení nebývá jednoduché a uskutečněné pouze jednou poradou.

Každý projekt je jiný, většina ale má vysoký stupeň složitosti. Nový projekt s sebou vždy přináší riziko, velkou řadu nejistých událostí, které mohou akci poškodit. Celá řada samostatných úkolů musí být integrována do projektu. Bez komplexního nadhledu celku nelze udržet rozpočet, časový harmonogram ani kritéria provedení.

Pokud je zaznamenán velký rozdíl mezi plánem a realitou, nastává tendence k utlumení kreativity, která původně vedla k neúměrné toleranci k riziku.

## CHARAKTERISTIKA OBSAHU PRÁCE

Diplomová práce se v teoretické části zabývá deskripcí teorií moderního projektového řízení. První kapitola se věnuje projektovému řízení v České republice. Principy projektového řízení s různým stupněm úspěšnosti využívá mnoho firem a organizací v České republice. Společnost pro projektové řízení ČR<sup>3</sup> (SPŘ) je zastřešující organizací odborníků na projektové řízení, sdružuje firmy a jednotlivce zabývající se managementem projektů. Na základě akreditace vzdělávacích programů vydává a rozvíjí Národní standard kompetencí (NSK) projektového řízení dle mezinárodního standardu International Project Management Association (IPMA).

---

<sup>2</sup> ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 301 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4128-4.

<sup>3</sup> SPŘ: *Společnost pro projektové řízení ČR* [online]. [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: [http://cspr.cz/?page\\_id=157](http://cspr.cz/?page_id=157)

Druhá kapitola představuje životní cyklus a fáze projektu. Prioritou identifikační fáze projektu je určit cílový stav, identifikovat potřeby a problémy cílové skupiny, identifikovat zadavatele projektu a rámcově odhadnout proveditelnost.

Třetí kapitola je zaměřena na některé vybrané metody používané v projektovém řízení a čtvrtá kapitola seznamuje s platformou SharePoint. Nese obecné informace o jeho využití jako bezpečného místa pro ukládání, uspořádání a sdílení informací a přístup k nim z libovolného zařízení s webovým prohlížečem např. Internet Explorer, Chrome nebo Firefox.

Praktická část se zabývá aplikací zvoleného teoretického východiska projektového řízení k implementaci customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint pro státní příspěvkovou organizaci Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze a menší soukromě – podnikatelský subjekt Elektroslužby.

## POUŽITÉ METODY

Metodologický postup práce je realizován zvolením smíšeného výzkumu. V rámci metod sběru dat, využito zúčastněné pozorování pro porady či analytické schůzky, dále analýzu a syntézu dokumentů u vnitropodnikové dokumentace a dotazování v podobě strukturovaného rozhovoru. Pro sběr dat jsou použity techniky dotazníkového šetření. Zatímco kvalitativní přístup je aplikován pro analytické zpracování projektu, kvantitativní přístup pro analýzu a syntézu zjištěných poznatků na tvorbu nového informačního systému.

## CÍLE DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hlavním cílem práce je deskripce procesu projektového řízení, zhodnocení konkrétního projektu z hlediska vnitřní konzistence, vnější provázanosti na uskutečněné záměry a shrnutí jeho prospěšnosti pro danou cílovou skupinu.

K tomuto cíli je koncipována rozšířená výzkumná otázka:

„Ovlivní úroveň zpracování analýzy požadavků klienta a vhodně zvolená strategie projektového řízení:

- dokončení projektu v termínu?
- splnění očekávaných požadavků klienta?

- fakturační milníky, jejich dodržení a profinancování?
- zhodnocení současného stavu (definici) a možnou implementaci případných inovací?“

Dílčí cíle práce:

- zpracování charakteristiky vybraných společností,
- realizace osobního rozhovoru s majitelem soukromé firmy,
- účast na analytických schůzkách,
- spoluúčast při tvorbě dotazníku pro zjištění požadavků klienta,
- provedení zúčastněného pozorování během porad,
- zpracování metodických postupů pro využívání nových aplikací,
- účast na proškolení klíčových uživatelů nově nasazeného informačního systému.

## PŘÍNOS DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hlavním přínosem diplomové práce je zmapování dvou zcela odlišných projektů implementace a vývoje na platformě SharePoint a jejich řízení v praxi s následným možným využitím pro začínající vývojové pracovníky i projektové manažery. Diplomová práce poskytuje obecný návod pro volbu způsobu řízení projektu na základě jeho rozsahu, složitosti a počtu potenciálních uživatelů. Poukazuje na důležitost pečlivé přípravy a provedení předprojektových fází a specifikuje klíčové body vedení vlastního projektu. Svým obsahem poskytuje vodítko pro úspěšnou realizaci popsanych typů projektů a je určitou prevencí běžných drobných i zásadních chyb, jež mnohé projekty této kategorie provázejí.

Motivací pro zvolené téma bylo získání hlubších znalostí v procesu řízení projektu a to nejen z dostupných zdrojů a literatury, ale především z praktického zapojení se do vlastního procesu implementace. Získání informací a dat pro diplomovou práci probíhalo v prostředí skutečné realizace obou projektů a poskytovalo nepřeborné možnosti k pochopení vazby doporučených postupů se zapojením zkušeností a kreativity dle individuálních okolností vyplývajících z interních procesů u klientů.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ V ČR

Principy projektového řízení s různým stupněm úspěšnosti využívá mnoho firem a organizací v České republice. Společnost pro projektové řízení ČR<sup>4</sup> (SPŘ) je zastřešující organizací odborníků na projektové řízení, sdružuje firmy a jednotlivce zabývající se managementem projektů. Na základě akreditace vzdělávacích programů vydává a rozvíjí Národní standard kompetencí (NSK) projektového řízení dle mezinárodního standardu International Project Management Association (IPMA). V současné době zaštiťuje IPMA 45 národních organizací projektového řízení v různých částech světa. SPŘ nabízí možnost certifikace (tj. proces zaměřený na posouzení způsobilosti kandidátů řídit projekty, znalosti týkající se konkrétního standardu či metodiky řízení projektů) projektovým manažerům, ověřuje jejich profesní způsobilost, a to v českém nebo anglickém jazyce. Ověřování profesní kvalifikace Administrátora projektu, Manažera projektu, Manažera programů a komplexních projektů jsou uskutečňována dle zákona 179/2006 Sb. o uznávání výsledků dalšího vzdělávání. V nabídce je i eventualita certifikace organizacím, určena pro posouzení způsobilosti organizace efektivně řídit projekty, programy a jejich portfolia.

Česká komora PMI<sup>5</sup> je nezávislým neziskovým sdružením osob, je partnerskou organizací SPŘ a stejně jako Společnost pro projektové řízení ČR se zabývá projektovým řízením. Project Management Institute (PMI) je vedoucí členská asociace s více než 0,5 miliony členy ve více než 180 zemích světa, definuje odborné standardy a mimo jiné podporuje odborný rozvoj a nabízí certifikace. Česká komora je její standardní komunitou. V současné době PMI nabízí certifikační programy pro odborníky s různou úrovní zkušeností, které podpoří jejich kariérní růst.

---

<sup>4</sup> SPŘ: *Společnost pro projektové řízení ČR* [online]. [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: [http://cspr.cz/?page\\_id=157](http://cspr.cz/?page_id=157)

<sup>5</sup> CZ PMI: *CZECH REPUBLIC CHAPTER* [online]. [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: <http://www.pmi.cz/index.php/professional-development/certification-73587>

## 1.1 PROJEKT

Primárním cílem každého projektu je jeho zdárné ukončení v očekávané kvalitě, rozpočtu a čase. Aktivním a systematicky vedeným přístupem lze plnit stanovené cíle a eliminovat taková rizika, která projekt ohrožují. Projektové řízení je uplatňováno především tehdy, kdy je zaměřena pozornost na efektivitu procesu. Projektem může být rozvoj organizace, výroba produktů, obchodní činnost nebo dodávka služeb.

*„Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace, jinak se jedná o sled úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, stejně jako původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat výstupu.“<sup>6</sup>*

Životní cyklus projektu se vyvíjí v několika fázích. První fáze iniciace je zahájena zpravidla zjišťováním a prověřováním údajů, ze kterých lze usuzovat smysluplnost projektového záměru. Pokud zjištěné informace naplní očekávání, na konci procesu v této fázi vzniká popsany a schválený projektový záměr. V druhé fázi cyklu – plánování, se jedná o důkladné rozplánování projektu a je stěžejním bodem procesního řízení, plánovány jsou dimenze času, provedení i náklady. *„Pokud je nastavíte správně, můžete prostřednictvím precizního výkonu v jedné rovině (například času) uřídit i roviny ostatní (náklady, kvalita).“<sup>7</sup>* Neméně důležitá je i fáze sledování celého průběhu řízení projektu. Stejnou váhu má jak organizační zajištění porad projektového týmu, tak i obsahové naplně jednotlivých členů týmu. Realizační fáze řízení projektu se odehrává na základě zjištěného stavu projektu, udržením si nadhledu je větší pravděpodobnost dokončit projekt úspěšně.

---

<sup>6</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 353 s. Expert (Grada). ISBN 80-247-1501-5.

<sup>7</sup> DVOŘÁK, Drahošlav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

## 1.2 KOMPETENCE PROJEKTOVÉHO MANAŽERA

Projektoví manažeři nemusí být nutně vybaveni technologickými znalostmi projektu, ovšem musí disponovat znalostmi o nástrojích navržených speciálně pro monitoring a řízení projektu. Bez znalostí toho, kdy a jak nástroje aplikovat, jsou dovednosti nepoužitelné. Úspěšně řídit projekt, především znamená úspěšně řídit lidské zdroje. Z tohoto důvodu je kladen velký důraz na znalosti projektových manažerů v interpersonální oblasti a také na umění vyjednávat. Komunikační dovednosti na cestě k úspěšnému vedení jsou nepostradatelnou součástí, kde je zahrnuta jak verbální forma psaná i ústní, tak neverbální vyjádření přenosu informací, emocí či myšlení.

Ve třetí verzi standardů IPMA<sup>8</sup> kompetenční model pracuje s tzv. tvrdými a měkkými dovednostmi. Jedná se o vyjádření elementů technických, behaviorálních a kontextových kompetencí. Každý element všech tří oblastí konkretizuje potřebné znalosti a zkušenosti, které lze využít v projektovém řízení. Podle standardu je manažer způsobilý k řízení času v projektu, pokud dokáže analyzovat projekt včetně existujících rozhodnutí a dokumentace, vytvořit koncepci řízení projektu na základě požadavků projektu, odhadnout dobu trvání jednotlivých činností, provádět kontrolu porovnáváním plánovaných a aktuálních dat, shromažďovat dosažené výsledky a jejich následné vysvětlení odpovídajícím zainteresovaným stranám, vyhodnotit úspěchy a nezdary řízení projektu s aplikací získaných poznatků do dalších projektů.

Porozuměním vztahů mezi jednotlivými elementy kompetencí, jejich provázanosti, vzniká komplexnější představa o celku. Manažer by proto měl analyzovat jednotlivé elementy a správně porozumět tomu, co od jejich vzájemného vlivu očekávat.

---

<sup>8</sup> SPŘ: *Certifikační orgán* [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/wp-content/uploads/2014/10/narodni-standard-kompetenci-projektoveho-rizeni.pdf>

Standard IPMA konkretizuje obsah kompetencí projektového manažera do tří oblastí:<sup>9</sup>

<b>Technické kompetence</b>	<b>Behaviorální kompetence</b>	<b>Kontextové kompetence</b>
Úspěšnost řízení	Vůdčovství	Orientace na projekt
Zainteresované strany	Zainteresovanost a	Orientace na program
Požadavky a cíle projektu	motivace	Orientace na portfolio
Kvalita	Sebekontrola	Realizace projektu,
Organizace projektu	Asertivita	programu a portfolia
Týmová práce	Uvolnění	Trvalá organizace
Řešení problémů	Kreativita	Byznys
Struktury v projektu	Orientace na výsledky	Systemy, produkty,
Čas a fáze projektu	Výkonnost	technologie
Zdroje	Diskuze	Personální management
Náklady a financování	Vyjednávání	Zdraví, bezpečnost,
Obstarávání a smluvní	Konflikty a krize	ochrana života a životního
vztahy	Spolehlivost	prostředí
Změny	Porozumění hodnotám	Finance
Kontrola, řízení a	Etika	Právo
podávání zpráv		
Informace a dokumentace		
Komunikace		
Zahájení		
Ukončení		

<sup>9</sup> SPŘ: *Certifikační orgán* [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/wp-content/uploads/2014/10/narodni-standard-kompetenci-projektoveho-rizeni.pdf>



### 1.3 TÝMOVÁ SPOLUPRÁCE

Každý tým se vyvíjí na základě zákonitostí a na sebe navazujícími stádii. Model fungování týmu popsal již v roce 1965 Bruce Tuckman. Jeho teorie dynamiky je v odborné literatuře známa pod pojmy „forming, storming, norming a performing.“<sup>10</sup> Podmínkou pro postup do vyššího stádia je zvládnutí stádia předchozího. Fáze vývoje jsou časové úseky, kterými musí projít každá pracovní skupina, aby se mohla stát úspěšnější s větší efektivitou při plnění svých cílů.

Formování (forming) skupiny je zároveň testováním, jak který člen týmu pracuje a jakým přínosem může být týmu jako celku prospěšný. Cílem je postupným delegováním, naučit tým převzít zodpovědnost za svá rozhodnutí.

Druhou fází vývoje je „bouření“ (storming), je pro ni charakteristický vnitroskupinový konflikt a silné emocionální reakce jako odezva na požadavky při dosahování cílů.

Termín normování (norming) vyznačuje skupinovou soudržnost, tým začíná spolupracovat jednotně, dochází k optimální výměně relevantních informací a stabilizaci vztahů. Členové týmu přebírají zodpovědnost za svá rozhodnutí a výsledky týmu.

Funkční role jsou stanoveny a dochází k optimálnímu výkonu (performing) se schopností efektivně řešit problémy. Týmy, kterým se podařilo dojít do této fáze, jsou postavené na důvěře a otevřené komunikaci.

---

<sup>10</sup> ŠOCHOVÁ, Zuzana a KUNCE Eduard. *Agilní metody řízení projektů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2014, 175 s. ISBN 978-80-251-4194-6

## 2 ŽIVOTNÍ CYKLUS A FÁZE PROJEKTU

### 2.1 IDENTIFIKACE PROJEKTU

Předností identifikační fáze projektu je určit cílový stav, identifikovat potřeby a problémy cílové skupiny, identifikovat zadavatele projektu a rámcově odhadnout proveditelnost. Výstupem této fáze je identifikační listina projektu. Vzniká dokument pojmenovaný výstižným názvem projektu, obsahuje nejdůležitější údaje o něm, a po procesu schválení investorem, startuje zahájení projektu. Dokument obsahuje informace definující zejména meze rozpočtu, časový harmonogram a požadované výsledky projektu.

*„A nezapomínejte na kritéria – jinak vás bude zákazník zahrnovat neustále novými a novými úkoly, které budete muset do projektu zakomponovat, aniž byste dostali prostor na zvýšení času, či nákladů. Nemusíte mít strach, že tímto procesem budete trávit spousty času – vše se dá stihnout během několika málo hodin. Zákazníci nakonec bývají rádi, že se někdo o specifikaci jejich potřeby zajímá a vnímají to jako punc profesionality.“<sup>11</sup>*

Identifikační listina projektu v sobě nese podstatné informace shromážděné v přehledné formě tak, aby bylo možné vracet se k nim a všemi kompetentními osobami dobře projednávat a schvalovat. Bez zpracování identifikační listiny nemusí být zcela jasné definování, čeho má být v projektu dosaženo, kdo nese jakou zodpovědnost.

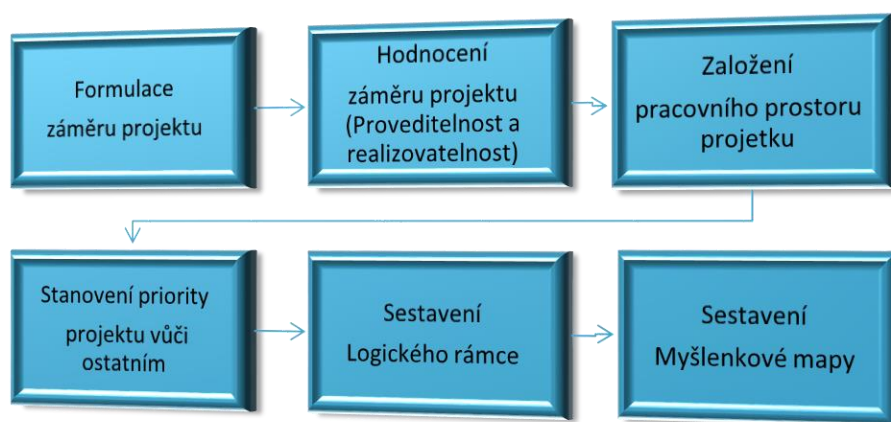
*„Bez ILP jsme na tedy na nejlepší cestě rozjet něco někým, avšak nevíme přesně co, kým a jak.“<sup>12</sup>*

---

<sup>11</sup> DVOŘÁK, Drahoslav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

<sup>12</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

Obrázek 1: Procesy iniciační fáze plánu projektu:



Zdroj: vlastní zpracování

### 2.1.1 PROJEKTOVÝ ZÁMĚR

Formulaci záměru projektu je potřebné provést již na startovní pozici. Přináší komplexní vhled v dokumentu nazvaném Projektový záměr, poskytuje možnost vracet se ke konkrétně stanoveným bodům.

Součástí dokumentace jsou strukturovaně zformulované hlavní parametry projektu. Osou pro zpracování dokumentu je stanovení přínosu a cíle projektu, definování výchozího stavu řešené problematiky s očekávaným výstupem na konci projektu, předpokládané maximální náklady a nejzazší termín pro dokončení projektu.

*„I z hlediska mezilidské spolupráce je vhodné, když náměty na projekty vznikají v jedné šabloně, podle stejné struktury. Náměty se pak lépe komunikují, vzájemně porovnávají atd.“<sup>13</sup>*

<sup>13</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

Obrázek 2: Dokumentace k projektu

<b>Projektový záměr</b>			
<b>Zpracoval:</b>	Autor dokumentu	Datum:	Vytvoření/změna
<b>Název projektu:</b>	Značení celého projektu		
<b>Přínosy:</b>	Důvody k realizaci projektu		
<b>Cíl projektu:</b>	Konkrétní obsahové vymezení		
<b>Výchozí stav:</b>	Stávající oblast řešené problematiky / definice stavu		
<b>Termín dokončení:</b>	Předání hotového projektu		
<b>Zdroje financování:</b>	Kdo projekt financuje		
<b>Nejasnosti:</b>	Vymezení bodů, které nejsou prozatím ujasněné		
<b>Hrozby:</b>	Např. sankce, pokud projekt nebude realizován		
<b>Kontext projektu</b>			
<b>Kdo projekt vyžaduje:</b>	U koho vzniká potřeba řešení		
<b>Komu je projekt určen:</b>	Cílová skupina /uživatelé výstupů projektu		
<b>Kdo projekt povede:</b>	Zodpovědná osoba za dosažení cíle		
<b>Kdo by se měl projektu účastnit:</b>	Struktura projektu / zastupitelnost		
<b>Stručný popis řešení – Varianta č. 1</b>			
<b>Výstupy projektu:</b>	Co bude projektem dodáno		
<b>Způsob realizace:</b>	Jak by měl projekt proběhnout		
<b>Hlavní rizika:</b>	Jaká jsou hlavní rizika projektu		
<b>Předpokládaná doba trvání:</b>	Časové vymezení realizace / dílčí předání		
<b>Předpoklad interních nákladů:</b>	Maximální očekávané interní náklady		
<b>Předpokládané externí náklady:</b>	Maximální očekávané externí náklady		
<b>Předpokládané náklady po ukončení:</b>	Očekávané náklady po předání projektu		
<b>Závěrečná doporučení do další fáze projektu</b>			
Doporučení, zda spustit či nespustit projekt do další následné varianty (v projektovém záměru varianty číselně značené)			

Zdroj: 5 kroků k úspěšnému projektu<sup>14</sup>

<sup>14</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

Hodnocení projektového záměru je sítím pro realizaci projektu. Každý záměr je potřebné posuzovat z hlediska proveditelnosti a realizovatelnosti. Hodnocením proveditelnosti je testováno, zda má smysl projekt provést a realizovatelnost je posouzením, zda je možné dosažení cíle projektu za předpokládaných podmínek. Projekt má dvě části: produktovou a procesní. „*Pokud jste schopni obstát v produktové (kvalita výstupu), ale nejste schopni obstát v části procesní – tedy v rovinách času a nákladů, pak rozhodně zvažte svou účast v takovém projektu. Pokud i přesto projekt budete realizovat, pokuste se přenést část rizik jinam, např. na externí dodavatele, nebo na pojišťovny.*“<sup>15</sup>

Založení pracovního prostoru na projektovém serveru je potřebné k zadávání úkolů, je zdrojem informovanosti i schvalovacím procesem ve firemní společnosti. V tomto vytvořeném prostoru mohou všichni členové týmu sledovat vývoj projektu a to až do jeho ukončení.

Myšlenkové mapy jsou jednou z možností zápisu strukturovaného záznamu informací. Sestavení myšlenkové mapy umožňuje globální vhled nad celkovou problematikou, přestože jsou informačně hutnější než běžný text, pracuje se s nimi lépe.

## 2.1.2 LOGICKÝ RÁMEC

Logický rámec popisuje projekt z pohledu čtyř základních dimenzí: vize, účel, produkt a činnost. Rámec snadno poskytuje ucelený přehled o smyslu, tedy přidané hodnotě projektu z pohledu zadavatele.

Obrázek 3: Schéma Logického rámce

Popis projektu	Metrika	Zdroj dat	Riziko
Vize	Jak se pozná dosažení vize?	Odkud se tým dozví o naplnění?	Existují komplikace?
Účel	Jak se zjistí dosažení účelu?	Odkud se pozná naplnění účelu?	Existují problémy?
Cíl	Co znamená dosažení cíle?	Odkud se zjistí dosažení cíle?	Existují omezení?
Klíčové úkoly	Kdo zodpovídá?	Odhad rozpočtu	Poznámky

Zdroj: Řízení projektů<sup>16</sup>

<sup>15</sup> DVOŘÁK, Drahoslav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

<sup>16</sup> tamtéž

V popisu projektu je definice pro vymezení, co a proč projekt realizovat. Poskytuje možnost k zamyšlení a zodpovězení zásadních otázek především k přínosům výstupů projektu pro strategické cíle společnosti i pro cíle zadavatele. Podstatné zejména pro ujasnění a uvědomění významu projektu pro obě strany.

Sloupec věnovaný metrikám je relevantní především pro management jakosti výstupů projektu a pro obsah smluvních závazků. Vydefinovaný produkt určuje přesné vymezení bez rizika dohadů a nejistot. Např. specifikovat potřebu zákazníka, je nutné ozřejmit nejen, co potřebuje, ale i kolik toho potřebuje. Jak, kdy a za kolik chce nakoupit apod. Vymezením metrik, lze úspěšně předcházet nepříjemnostem vznikajícím při dodatečných požadavcích zadavatele.

Zdroje dat jsou v úzké vazbě na cyklus projektu, vzniká projektová dokumentace, která vychází z dat produktu a procesu projektu. Dokumentace by měla být zjevným přehledem o plnění či neplnění kritérií.

Předpoklad rizika by měl manažer do své analýzy zahrnout a zabývat se tím, jak s rizikem na svých projektech pracovat. „*Výsledkem uskutečněného rizika může být ztráta, úraz, strach, nebezpečí, komplikace, nedosažení požadovaného výsledku, zhoršení současného stavu a jiné.*<sup>17</sup>“

Metoda logického rámce umožňuje ověřit projekt z hlediska přiměřenosti a vhodnosti pro řešení daného problému, proveditelnosti a jeho trvalé udržitelnosti.<sup>18</sup>

## 2.2 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU

Nedostatečné rozplánování a pečlivé nadefinování základních požadavků s sebou vždy přináší riziko v podobě neúspěchu celého projektu. Plánování je vymezeno v dokumentaci, ve které jsou zachyceny zásadní kroky, které je nutno vykonat, aby bylo možné dojít ke zdárnému cíli. Projektovému manažerovi poskytuje obraz monitorování a kontrolu nad postupem prací.

---

<sup>17</sup> KOMZÁK, Tomáš. *Řízení IT projektů pro úplné začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013, 213 s. Pro úplné začátečníky. ISBN 978-80-251-3791-8.

<sup>18</sup> ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.

V dokumentu plánování jsou uvedeny klíčové body vlastností projektu včetně jeho cílů a popisu, jak cíle naplnit. Hlavní požadavky, čeho má být prostřednictvím projektu dosaženo, jsou podrobně vyjmenované s popisem přístupu, jak se bude v projektu postupovat. Klíčovými body jsou výstupy projektu a termíny dodání. Součástí dokumentu je i přehled zdrojů, které jsou relevantní pro uskutečnění projektu.

### 2.2.1 ZAJIŠŤOVÁNÍ ZDROJŮ

Obdobně jako je tomu u plánování, stejně tak i u zajišťování zdrojů je nutné klást si otázku na důvod, z kterého je tato činnost prováděna. V odpovědi se nachází vyjasnění toho, jaké zdroje pro daný projekt potřebujeme a jak jich lze dosáhnout.

Projektoví manažeři by měli být schopni odpovědět na otázku odkud zdroje získat. Zda budou získané z podniku, pro který vykonávají činnost, nebo bude potřeba hledat externí zdroje - např. konzultanty, specialisty pro doplnění týmu na základě individuálního kontraktu.

Další podstatné otázky: *„Jak budou lidé, kteří byli vašemu projektu přiděleni, spolupracovat s podnikem, v němž pracují? Jsou například přiděleni do projektu na sto procent své kapacity, nacházejí se ve speciálním prostoru a po dobu života projektu jsou řízeni výhradně projektovým manažerem? Nebo budou naopak setrávat ve svém liniovém zařazení s tím, že je projektový manažer bude řídit v maticové organizační struktuře ve spolupráci s jejich liniovými manažery?“*<sup>19</sup>

### 2.2.2 ROZPOČET PROJEKTU

Rozpočet je nedílnou součástí Plánu projektu a obsahuje veškeré informace o plánu čerpání zdrojů projektu v celkovém souhrnu, v detailním vymezení dle nákladových druhů projektu a v časovém rozfázování, tzn. předpoklad postupného čerpání zdrojů.

---

<sup>19</sup> NEWTON, Richard. *Úspěšný projektový manažer: [jak se stát mistrem projektového managementu]*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 255 s. Manažer. ISBN 978-80-247-2544-4.

*„Rozpočet projektu je jednou z nejdůležitějších charakteristik projektu a je naprosto nezbytným podkladem pro koordinaci všech činností a dílčích dodávek, které jsou součástí projektu, a pro kontrolu postupu projektu vzhledem k jeho plánu.“<sup>20</sup>*

Sestavení rozpočtu a jeho sledování je nejslabší částí projektového managementu. Kvalifikovanost projektového manažera se projevuje ve schopnosti sestavit rozpočet, v umění řídit a udržovat rovnováhu mezi náklady, kvalitou, požadovanou funkčností a časem.

*„Jakmile je schválen rozpočet, vaší nejvyšší prioritou je identifikace a řízení zdrojů, které byly vašemu projektu přiděleny. Sem mohou patřit náklady na pořízení technického vybavení nebo fondy určené k pokrytí nákladů na vyhledání externích členů projektového týmu.“<sup>21</sup>*

## **2.3 REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU**

Po ukončení schvalovacích procesů plánovací fáze začíná vlastní řízení projektu. Projektový tým je plně připraven k zahájení potřebných prací. Jednotlivé dílčí úkony a pokyny jsou provázeny autorizací k výkonu a jsou součástí budoucího celku tak, jak bylo naplánováno, zároveň jsou určitým efektivním kontrolním prvkem pro neodchýlení se od cíle projektu specifikované v dokumentu Projektový záměr.

Řízení obecně se skládá z:<sup>22</sup>

- Obsazování – výběr pracovníků, kteří jsou vhodnými kandidáty pro zvládnutí speciálních úkolů nebo profese.
- Delegování – přidělování specifických činností, očekávána je přiměřená autorita k rozhodování a zároveň odpovědnost za splnění daného úkolu.
- Koordinace – nutnost k zajištění plynulosti pracovního procesu a plnění úkolů.

---

<sup>20</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.

<sup>21</sup> BARKER, Stephen a COLE Rob. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 155 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-2838-4.

<sup>22</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 353 s. Expert (Grada). ISBN 80-247-1501-5.



- Motivování – má význam pro kvalitní splnění určitého úkolu, vzbudit zájem v souladu s hodnotovým zaměřením jedince, např. pochvala, finančním příslibem či jiné pracovní výhody.
- Dohled – průběžná kontrola výkonu jedinců při zadaných úkolech.
- Školení – rozvoj znalostí, dovedností jednotlivců.
- Poskytování rad – předávání zkušeností, sdílení znalostí.

Vlastní řízení projektu je souhrn aktivit, které se zaměřují na výkon, časování a sladění interakcí naplánovaných úkonů procesní skupiny. Mezi aktivity je zahrnuta i realizace veškerých dalších změn, které jsou navrženy a schváleny ke zpracování. Je nutné tedy nové plánování a aktualizace původních, již schválených dokumentů.

*„Naplánuj – Udělej – Zkontroluj – Zasáhni. Pokud máme vytvořen plán, podle kterého chceme projekt realizovat, pak jsou kontrola okamžitého stavu projektu proti plánu a korekce případných odchylek hlavními metodami, jak koordinovat a směřovat úsilí účastníků projektu a současného spotřebování dalších materiálních zdrojů ve směru realizace projektových cílů.“<sup>23</sup>*

### **2.3.1 REPOTRING O STAVU PROJEKTU**

Proces monitorování projektu, ověřování skutečného postupu projektu oproti plánování, je zahájen okamžikem, kdy začínají být čerpány náklady na jeho realizování. Kontrolní mechanismus je nutným prvkem pro zajištění efektivity vynaložených nákladů. Reporting je proces, jež se soustředí na poznatky o aktuálním stavu projektu, měření jeho výstupu a na vyhodnocení vzhledem k původnímu plánu. Jsou zde zobrazeny klíčové informace o stavu a předpokládaném vývoji. Pravidelná hlášení jsou vypracovávána v předem stanovených intervalech v návaznosti na délku projektu a jeho činnosti.

Účelem reportu je:<sup>24</sup>

- Vlastní zjištění stavu projektu.
- Okamžitý zásah, pokud došlo k odchylce od stanoveného plánu.
- Hlášení stavu nadřazenému managementu.

---

<sup>23</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 353 s. Expert (Grada). ISBN 80-247-1501-5.

<sup>24</sup> tamtéž

- Report o stavu projektu zákazníkovi / sponzorovi projektu.
- Podání informací o zjištění rizik, která nebyla očekávána v okamžiku sestavení plánu rizik projektu.

Pro vyhodnocování stavu projektu, představuje srovnávací základnu směrný plán, jehož obsahem jsou veškeré aktivity, které jsou nadefinované zadavatelem ke splnění specifických požadavků, časový harmonogram s odhadem dob trvání, vzájemné souvislosti, pevné termíny, schválené týmem. Směrný plán je vytvořenou linií veškerých dosud nastavených dat<sup>25</sup>.

Vykazování odvedené práce lze pojmut dvěma základními způsoby s využitím SW prostředí. MS Projekt 2013 je aplikace určena pro plánování projektů, sledování průběhu s vyhodnocováním jejich stavu a používá se zároveň jako komunikační nástroj pro vnitřní projektový tým i vnější komunikaci s obchodními partnery a třetími stranami<sup>26</sup>. Využití ji lze v prvním případě podáním ústního hlášení vedoucímu projektu, jenž zaznamená stav plnění do Microsoft Office Project 2013, nebo druhá možnost, celý proces automatizovat pomocí též aplikace Microsoft Office Project Server 2013. Sledování stavu a odvedené práce není jedinou aktivitou, kterou se je nutné zabývat. Podstatnou úlohou v řízení projektu je i sledování nákladů. Fixními náklady jsou označovány např. náklady projektového týmu nebo náklady spojené s komunikací externích subjektů. Variabilní náklady jsou názvem pro využití materiálových a pracovních zdrojů. Řízení nákladů nerozlišuje úkoly na více či méně důležité, je potřebné věnovat pozornost všem úkolům.

*„Překročení nákladů u jakéhokoliv úkolu tedy prodražuje celý projekt a naopak jakákoliv úspora nákladů kdekoliv v projektu zlepšuje vyhlídky na dodržení celkového rozpočtu.“<sup>27</sup>*

---

<sup>25</sup> DVOŘÁK, Drahošlav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

<sup>26</sup> tamtéž

<sup>27</sup> tamtéž

Kontrola nákladů vyžaduje vyhodnocení podrobných informací o každém úkonu zvlášť.

Obrázek 4: Podrobná analýza situace

Měsíc	Událost	Výkaz závazků	Výkaz nákladů
3	Vystavena objednávka / Kč	25000	0
4	Schválena služební cesta / Kč	5000	0
4	Vyplacena záloha na služební cestu / Kč	4000	1000
4	Přijatá faktura od dodavatele / Kč	10000	900
5	Uhrazena faktura dodavateli / Kč	0	10900

Zdroj: vlastní zpracování

Závazky jsou budoucími náklady, jsou to výdaje, které budou v průběhu projektu fakturovány a prozatím se ještě nepromítly do výkazů skutečných nákladů. „Úkol, který se zdá být dokončen s nižšími náklady, může mít ve skutečnosti nezaplacené faktury, které mu budou účtovány později.“<sup>28</sup>

Pro zajištění kontroly závazků, kterými jsou dílčí úkoly zatíženy, je důležité vést ručně nebo s využitím SW aplikace, výkaz závazků.

### 2.3.2 BODY K ŘEŠENÍ

Klíčovým bodem úspěchu je komunikace o projektu. Otevřenost, společné sdílení a jednotný přístup k řešení problémů je základním principem moderního projektového řízení. V průběhu realizace každého projektu přicházejí rizika, problémy, se kterými se původně nepočítalo a je třeba k nim zaujmout postoj pro jejich zdárné řešení. Body

<sup>28</sup> ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. 3. vydání. Brno: Computer Press, a. s., 2007. ISBN 978-80-251-1506-0.

k řešení se pak objevují v zápisech z porad s následným zpracováním do přehledné dokumentace a jejich evidenci.<sup>29</sup>

Obrázek 5: Seznam bodů k řešení

<b>Zpracovala:</b>	<b>Helena Gaždová</b>	<b>Datum:</b>	<b>29. 03. 2016</b>
<b>Název</b>	Kabeláž v trolejbuse		
<b>Popis Problému</b>	V rozvodu 24V v trolejbusech dochází k nahodilým poklesům napětí, což působí problémy odbavovacím zařízením (ztráta dat).		
<b>Dopad</b>	V ostrém provozu hrozí nesprávné údaje a odečty z elektronických peněženek na čipových kartách a také nesprávné provozní údaje odbavovačů.		
<b>Zadavatel</b>	Ing. Kotlář		
<b>Datum zadání</b>	24. 03. 2016		
<b>Potřebná akce</b>	Je třeba kontaktovat dodavatele, problém s ním projít a požadovat okamžité vyřešení, jinak vozy nemohou do pilotního provozu.		
<b>Přiřazeno</b>	Pavel Valášek		
<b>Termín splnění</b>	6. duben 2016		
<b>Stav</b>	V řešení		
<b>Priorita</b>	Vysoká		

Zdroj: vlastní zpracování<sup>30</sup>

<sup>29</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

<sup>30</sup> tamtéž

Vytyčené body je nutné evidovat a stanovit priority, určit zodpovědnou osobu s vymezenými kompetencemi, a vymezit termíny pro vyřešení vzniklých problémů.

### 2.3.3 ZMĚNOVÉ POŽADAVKY

Pokud v průběhu realizace projektu dojde ke změnám v původní specifikaci, ať již požadavek na změnu vzejde z iniciativy projektového týmu nebo jiné zúčastněné strany, měla by změna projít určitým procesem, který změnu vyhodnotí a doporučí či nedoporučí k její realizaci.

Proces zpracování<sup>31</sup>:

- Identifikace změny. Nutnost přesného zadání a formulace změnových požadavků. Selektce opodstatněných změn.
- Analýza změny s návrhem způsobu provedení. Posuzování z hlediska dopadů na cíl a výstup projektu, harmonogramu a rozpočtu. Navrženo řešení v případě implementace.
- Autorizace nebo zamítnutí změny. Rozhodnutí, zda bude navržená změna přijata a následně provedena.
- Aktualizace plánu projektu s provedením změny. Projektový manažer aktualizuje směrný plán, zajistí provedení změny.

*„Je nutné jasně říci, že v projektech změny plánů vždy budou, ale bohužel nelze předpovídat konkrétní důvody těchto změn. Prvotně vytvořený plán projektu by měl obsahovat rezervu pro každou dimenzi.“<sup>32</sup>*

## 2.4 KONEČNÁ FÁZE PROJEKTU

Standardní ukončení projektu zahrnuje srovnání aktuálních výsledků projektu s hodnotami uvedenými v logickém rámci. Pokud se hodnoty nerozcházejí, je projekt u konce. V opačném případě je nutné plán upravit a začít zajišťovat prostředky a prostor pro pokračování projektu.

---

<sup>31</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

<sup>32</sup> ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. 3. vydání. Brno: Computer Press, a. s., 2007. ISBN 978-80-251-1506-0.

Projekt<sup>33</sup> může být ukončen ve chvíli, kdy jsou realizovány úkoly, které byly naplánovány. Mimo jiné do konečné fáze náleží i umožnit zákazníkovi projektu schválit finální podobu výstupu projektu. Zajistit zpětnou vazbu se všemi důležitými zainteresovanými stranami. Tato spolupráce vede k poznání, porozumění a oboustranné spokojenosti. Je důležité zhodnotit, co vše se povedlo a naopak co se nezdařilo, formulovat doporučení do dalších projektů a na základě nově nabytých zkušeností neopakovat stejné chyby v dalších projektech. Formalizace<sup>34</sup> přijetí a ukončení projektu zabezpečuje kompetentní osoba nebo organizace, která odpovídá za správu smluvních vztahů a informuje protistranu o ukončení smlouvy. Požadavky na formální přijetí a uzavírání jsou součástí definice ve smlouvě.

## 2.4.1 PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

Dokument Předávací protokol je určen k formálnímu potvrzení předání díla nebo plnění zákazníkovi. Jedná se o stvrzení pro fyzické předání, uznání, že dílo či plnění existuje. Rozlišení předání od převzetí je vhodné z důvodu ověření kvality, především u rozsáhlejších plnění. V méně náročných případech lze realizovat předání i převzetí v jediném kroku a případné pozdější výhrady řešit formou reklamace.

Pokud<sup>35</sup> je projekt smluvně vázán, má Předávací protokol význam pro lhůty dodání uvedené ve smlouvě. V protokolu je potřebné uvést přesnou specifikaci předmětu předání ve vazbě na smlouvu. Dokument nese váhu právního důkazu, že k předání došlo.

Náležitosti Předávacího protokolu:

- Název projektu
- Podpisy: předávající / přebírající
- Předmět předání
- Způsob předání (fyzické předání, datový nosič atd.)

---

<sup>33</sup> ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.

<sup>34</sup> ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. Praha: Ekopress, s.r.o., 2013. ISBN 978-80-86929-90-3.

<sup>35</sup> DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

- Místo
- Datum / čas

## 2.4.2 AKCEPTAČNÍ PROTOKOL

Cílem řízení projektu je, aby zákazník výsledný stav projektu přijal. Jinými slovy, jedná se o akceptaci zákazníka splněných podmínek. Nejsou-li akceptační kritéria jasně definována v dokumentaci schválené zákazníkem a dodavatelem, na konci projektu mohou nastat problémy z nedosažené shody obou stran. Z toho důvodu je nezbytné, již při počáteční smlouvě o dodání díla nebo služby, zajistit písemnou definici práce, která se má vykonat.

Díličí akceptační protokoly podepsané zákazníkem zajišťují snadnější proces ukončení a předání projektu. Finální akceptace se vztahuje na celý projekt a stvrzuje naplnění všech dříve nadefinovaných kritérií. V této fázi je žádoucí otevřít i diskusi na téma záruk, či jiných plnění po ukončení projektu<sup>36</sup>. Následný servis a podpora přichází v momentě, kdy je již projekt ukončen a lze specifikovat, co by mělo být jejich obsahem. Pokud je pokračující servis a podpora povinností dodavatele, mělo by dojít k přesnému vymezení, kdo za službu zaplatí a kdy.

---

<sup>36</sup> DVOŘÁK, Drahošlav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

## 3 VYBRANÉ METODY POUŽÍVANÉ V PROJEKTOVÉM ŘÍZENÍ

### 3.1 IPMA

IPMA (International Project Management Association) je Mezinárodní asociace projektového řízení. Nejedná se pouze o název organizace, která se o rozvoj standardu stará, ale zároveň je označením metodiky projektového řízení.

Mezinárodní standard je kompetenčním modelem, charakterizuje a specifikuje schopnosti, kterými by měl manažer projektu disponovat. Kompetence dělí na elementární skupiny: technické, kontextové a behaviorální. Výchozím bodem pro manažera je znalost principů projektového řízení<sup>37</sup>:

- Systematický přístup / dodržování fází životního cyklu projektu, vzájemných souvislostí, systémového myšlení.
- Strukturování problému.
- Strukturování v čase.
- Týmová práce.
- Využití přiměřených prostředků.
- ICT podpora.
- Integrace / sestavení plánu projektu.
- Pružnost fungování / řízení projektu, řízení změn, vedení.

Součástí systémového přístupu, jenž vede ke komplexnějšímu chápání uvažovaných jevů, je i systémové myšlení a mentální modely pro manažera podstatou k úspěšnému procesu integrace dílčích prvků ve vyšší celek. Systémovým myšlením lze lépe posoudit korektnost vlastního rozhodnutí s jeho důsledky. Pomocí systémových archetypů, vzorce pravidelně se opakujícího chování, je možné poučit se z minulého vývoje.

---

<sup>37</sup> ŠVIRÁKOVÁ, Eva. *Dynamika projektu: uplatnění systémové dynamiky v řízení projektu*. 1. vyd. Zlín: VeRBuM, 2011, 143 s. ISBN 978-80-87500-07-1.



## 3.2 PRINCE2

PRINCE2 (P**R**ojects **I**N **C**ontrolled **E**nviroments) - projekty v kontrolovaných a řízených prostředích. Metodiku rozvíjí společnost APM Group Ltd. Britský standard vznikl v roce 1989 především pro IT prostředí. Předním autorem publikací<sup>38</sup> o PRINCE2 je Colin Bentley, jeho díla jsou používána k výkladu metodiky projektového řízení. Český překlad je vydán vlastními náklady společností POTIFOB, s.r.o.<sup>39</sup>, jež je školicím střediskem s udělenou akreditací Ministerstva vnitra ČR k poskytování certifikátů z projektového řízení. „V současnosti je tato metodika využívána nejen při řízení projektů ve veřejné sféře, ale je také doporučena Evropskou komisí jako jedna z metod projektového managementu pro řízení projektů podporovaných z prostředků EU.“<sup>40</sup>

Obrázek 6: Procesy životního cyklu projektu



Zdroj: vlastní zpracování

<sup>38</sup> BENTLEY, Colin. *Prince2®:Précis: Shrnutí metody projektového řízení, vhodné pro zopakování nebo znovupřipomenutí úrovně Foundation*. 2. vydání. Anglie, 2012.

<sup>39</sup> POTIFOB®: *Projects On Time In Full On Budget* [online]. [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.potifob.cz/>

<sup>40</sup> MÁCHAL, Pavel, KOPEČKOVÁ Martina a PRESOVÁ Radmila. *Světové standardy projektového řízení*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5321-8.

Metodika PRINCE2 je založena na sedmi procesech, které jsou nosnými pilíři po celou dobu životního cyklu projektu<sup>41</sup>:

Předprojektová příprava - zajištění nezbytných kroků relevantních k odsouhlasení nastavení projektu a jeho strategického řízení. Vychází z předešlých zkušeností a získaných poznatků. Je volen přístup, sestavena listina projektu a naplánování iniciační etapy.

Strategie řízení - klíčová rozhodnutí projektového manažera. Nastavení schvalovacích postupů a plán nastavení etap projektu: žádost o nastavení, dodání projektu, zprávy o stavu etapy, o získaných poznacích apod.

Nastavení projektu - vytvoření kvalitních základů pro daný projekt. Projektový tým musí být obeznámen se všemi dimenzemi ovlivňující běh projektu – náklady, čas, přínos, výdaje a rizika. Nastaveny jsou projektové ovládací a kontrolní mechanismy, strategie řízení komunikace. Zpřesnění a zdůvodnění obchodního případu.

Kontrola a řízení etapy - účelem je delegování a monitorování činností. Řešení otevřených bodů, postupování hodnotících zpráv, přijímání opatření k optimálnímu vývoji projektu.

Řízení dodání produktu - požadavky na akceptaci, vykonání a dodání dílčích projektových prací.

Řízení přechodu mezi etapami - v dostatečné míře poskytování informací k potvrzení neustálé životaschopnosti projektu s přijatelnými riziky.

Ukončení projektu – primárně získat potvrzení o akceptaci projektu. Ujištění o shodě se stanovenými cíli v dokumentaci o nastavení projektu a možnými odsouhlasenými změnami.

---

<sup>41</sup> POTIFOB®: *Projects On Time In Full On Budget* [online]. [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.potifob.cz/>

### 3.3 LEAN

Metodologie Lean<sup>42</sup> byla původně určena ke zlepšování podnikových procesů v odvětví průmyslové oblasti, postupně pronikla a našla uplatnění i v dalších oborech, především v oblasti služeb a administrativy. Elementární uvažování ve stylu Lean je jednoduché, přímočaré a podobá se používání logického myšlení a tomu, co se obvykle nazývá „selským rozumem“, v systematickém uspořádání a metodologické aplikaci na strukturované aspekty procesu. Metodologie Lean se používá všude tam, kde je zaměřena pozornost na zvýšení výkonnosti procesu a snížení operačních nákladů.

Všeobecně užívané přístupy Lean vycházejí z principů<sup>43</sup>:

- Určení hodnoty z pozice zákazníka. Hodnota je popsána jako výrobek či služba, jedná se o pokrytí potřeby zákazníka. Služba, výrobek mu je poskytnut v čase, v ceně, jenž odpovídá jeho představám.
- Identifikace činností, postupné vytváření hodnoty. Sled kroků, které se na tvorbě hodnoty odrážejí. Počínaje návrhem až po předložení zákazníkovi, od objednávky po dodávku finálního díla, výrobku.
- Uvedení procesů do pohybu. Subdodavatelské procesy nebo samotní zákazníci procesu, ruší představy o historicky často užívaném rozdělení podniků.
- Řízení potřebami zákazníka. Procesy se odvíjí od potřeb zákazníka, co zákazník chce a tehdy, kdy si o to řekne.
- Snaha o dosažení dokonalosti, vynakládání úsilí o snížení nákladů, chyb, závad, při vytváření předmětů či poskytování služeb navržených ke spokojenosti zákazníka.

---

<sup>42</sup> SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.

<sup>43</sup> tamtéž

## 4 ŘÍZENÍ PROJEKTŮ IS

Proces návrhu, tvorby a implementace informačního systému (IS) nebo jeho dílčí části, který je opakovatelný a s očekávanou efektivitou, musí být v první řadě popsán, zdokumentován a na základě dokumentace řízen ke svému optimálnímu vývoji. Proces je nutné formalizovat do návodu na základě posloupných logických kroků tak, aby po konečném počtu algoritmů bylo možné dospět k finálnímu výsledku.

Životní cyklus projektu IS má předem nadefinované části a hierarchickou strukturu. Tato modelace umožňuje tvůrcům lépe se připravit na řešení problémů, které jsou spjatý s nasazením informačního systému do běžného užívání.

Modely životního cyklu projektu, koncepty IS/ICT<sup>44</sup>:

Vodopádový model – vychází ze situace, kdy poptávka převyšuje nabídku projekčních prací. Projekt IS se stává jedinečným dílem na zakázku. Obsahuje předprojektovou přípravu, analýzu, návrh řešení, implementaci a testování, zkušební provoz a jeho zavádění do běžného provozu, údržbu a rozvoj s následným ukončením projektu. Uplatnění tento model životního cyklu našel na úrovni řízení projektů.

Spirálový model – projekty jsou založeny na schopnosti řešitele vytypovat oblast vhodnou pro podporu prostředky IS a odkrýt skrytou poptávku po něm. V souladu s tímto záměrem dodavatel provede vlastními náklady analýzu dané problematiky a na jejím základě provede demo verzi IS. S tímto navrženým modelem přichází na trh a na základě reakcí prodává a implementuje, dále jej vyvíjí ve formě nových verzí. Dodavatel vyvíjí první verzi IS na vlastní náklady, objednatel hradí pouze část skutečné vývojové ceny, protože dodavatel předpokládá, že svůj prototyp prodá vícekrát, ovšem s tím, že některé části IS musí pro další zakázku dokončovat a části, které jsou zadavatelem specifikovány, nemůže standardně použít pro nasazení v jiném prostředí.

Síťový model – představuje schéma, jak se bude pracovat s dalšími síťovými modely, které se nacházejí na nižší hierarchické úrovni, jedná se o tzv. metamodel. Velké firmy

---

<sup>44</sup> DOUCEK, Petr. *Řízení projektu informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 163 s. ISBN 80-864-1971-1.

zabývající se tvorbou informačních systémů postupně vytvářejí síť na sebe navazujících aktivit a jejich výsledků na základě postupů vytvořených na minulých projektech.

Fontánový model – používaný v převážné většině pro tvorbu projektu IS při jeho rozložení na menší celky, které jsou vyvíjeny souběžně vedle sebe a v konečné fázi zakomponovány do jednoho celku. Nasazený model pro řízení projektu umožňuje využívání firemních knihoven hotových aplikací třetích stran. Výslednou činností na jednotlivých „fontánech“ jsou hotové moduly, jež jsou ukládány do firemní knihovny a odtud jsou přebírány do komplexního projektu. Životní cyklus projektu uvedeného modulu začíná jeho specifikací, návrhem řešení a následnou implementací, ověření správnosti testování, zobecnění specifických vlastností a končí začleněním do firemní knihovny. Nová etapa v životním cyklu je započata až po dokončení etapy předchozí.

Před nasazením hotového programového produktu do ostrého provozu je nutné produkt nejprve otestovat. Tzn. porovnat předem stanovené charakteristiky nebo vlastnosti produktu se skutečným stavem. Vlastní proces testování je velmi obtížný a náročný. Testování je prováděno buď interními testy samotným dodavatelem, nebo akceptačními testy konanými za přímé účasti objednatele. Na kvalitním provedení testování závisí úspěšné ukončení projektu IS<sup>45</sup>.

Efektivita v obecném pojetí spočívá v porovnávání přínosů a nákladů. V případě IS je celková efektivnost složena z efektivnosti projektů zavádění IS a také z provozu, která je v kompetenci firem. Nemalou roli hraje i to, kdo efektivnost posuzuje. Zda je hodnocena z pohledu uživatele nebo řešitele (dodavatel IS). Náklady řešitele jsou tvořeny takovými náklady, které vedou k získání zakázky a její realizaci. Výnosem je cena, hrazena zákazníkem. Z opačného hlediska je tatáž cena tvoří náklady a výnosem jsou splněné strategické cíle organizace. Hodnocení efektivnosti je založené na porovnání stávajícího IS s novou variantou. Porovnání je vhodné provádět v oblastech<sup>46</sup>:

Ekonomická analýza – porovnání stávajících nákladů na IT s náklady na zavedení nového systému a jeho očekávanými přínosy. Vyčíslení přínosů je obtížně proveditelné. Efekt se projevuje spíše v dlouhodobějším horizontu.

---

<sup>45</sup> DOUCEK, Petr. *Řízení projektu informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 163 s. ISBN 80-864-1971-1.

<sup>46</sup> SVATÁ, Vlasta. *Projektové řízení v podmínkách ERP systémů*. Praha: OECONOMICA, 2004. ISBN 80-245-0803-6.

Finanční analýza – posuzuje se proveditelnost z hlediska financování. Svou úlohu hraje návratnost investic, ekonomická analýza je přívětivá, ale pro nedostatek finančních prostředků nelze projekt realizovat. Z hlediska finanční analýzy tedy nepřipustné.

Organizační analýza – zjišťuje stav, zda je organizace na změny připravena.

Technologická analýza – zaměřuje se na technické možnosti stávající aplikace s prostředím. Např. dostupnost technických zdrojů, bezpečnost, průchodnost systému, kapacita apod.

*„Pokud hovoříme o přínosu projektu, musíme nejdříve definovat cíle projektu, jejichž splnění ospravedlňuje jak náklady projektu, tak umožňuje přesněji specifikovat i jeho přínosy.“<sup>47</sup>*

## 4.1 INFORMAČNÍ SYSTÉM VEŘEJNÉ SPRÁVY

Informační systémy<sup>48</sup> veřejné správy jsou komplexem IS, jenž slouží pro výkon veřejné správy. Ministerstvo vnitra je garantem pro rozvoj, strukturu a metodické řízení ISVS. Prostřednictvím atestace k řízení ISVS, jeho způsobilosti k realizaci, kontrolní činnosti, reaguje zpětnou vazbou na metodiky a vyhlášky k zákonu č. 365/2000 Sb., o ISVS, ve znění pozdějších předpisů a jejich dodržování v praxi. Svým zásahem omezuje vznik duplicit IS v souhrnném měřítku, nikoliv pro jednotlivé informační systémy. Z tohoto důvodu nemají možnost dodavatelé atestaci dlouhodobého řízení zajistit.

Při pořizování informačních systémů ve veřejné správě Ministerstvo vnitra zajišťuje oprávněné žádosti na čerpání financí z veřejného rozpočtu. Jejím doporučením je požadovat hodnocení jakosti software podle normy ČSN (např. ČSN ISO 12119 nebo ČSN EN ISO 9000). Metodika řízení IS<sup>49</sup> veřejné správy poskytuje obecný návod pro řešení konkrétních problémů. Ustanovené zásady uvedené v „Standardu pro náležitosti životního cyklu informačního systému“ (vychází z normy ČSN ISO 1227), jsou určeny jak pro správce projektů informačních systémů orgánů veřejné správy, tak pro ostatní subjekty, které se rozhodnou řídit své projekty dle těchto ustanovení nebo se stanou

---

<sup>47</sup> SVATÁ, Vlasta. *Projektové řízení v podmínkách ERP systémů*. Praha: OECONOMICA, 2004. ISBN 80-245-0803-6.

<sup>48</sup> *Ministerstvo vnitra České republiky: eGovernment* [online]. [cit. 2016-06-05]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/informacni-systemy-verejne-spravy.aspx>

<sup>49</sup> DOUCEK, Petr. *Řízení projektu informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 163 s. ISBN 80-864-1971-1.

dodavateli projektů IS pro státní správu. Mezinárodní norma ČSN ISO 12207, poskytuje definici pro standardní proces životního cyklu software. Standard nepředepisuje ani nedefinuje hotové procesy, ale vytváří procesní rámec, který má význam pro předlohu vytvoření vlastních procesů. Procesy musí být upraveny pro podmínky dané organizace i konkrétního projektu.

Definice základních typů projektů ve Standardu pro náležitosti životního cyklu IS<sup>50</sup>:

- Projekty akvizice: výběr externího dodavatele služeb, spojených s informačním systémem, uzavření smluvního vztahu, který směřuje k realizaci dodávek služeb.
- Projekty vývoje: základní postup vývoje - část obsahující analýzu požadavků, návrh, kódování, integraci, testování, instalaci a akceptaci, redukovaný postup vývoje – vyvíjení IS (programový produkt či služba), základní postup vývoje a současně je splněna podmínka toho, že projekt nevyžaduje změnu právního předpisu, je omezeno technické nebo programové vybavení, projekt je tvořen jednorázově a objednatel se rozhodne použít tento postup.
- Projekty provozu: zaměření na provoz informačního systému, poskytování provozní podpory uživatelům.
- Projekty údržby: modifikace stávajícího IS na základě zjištěných nedostatků, potřeba zdokonalení či adaptace. Migrace informačního systému do nového prostředí.
- Kombinované projekty: pro dosažení celkového výsledku je zapotřebí kombinace více typů projektů.

Pracovníci vycházející z tohoto standardu vytvořeného procesního rámce jsou zodpovědní za výběr modelu životního cyklu. Proto model životního cyklu IS, používaný pro řešení projektů, musí obsahovat tato pravidla:

- V okamžiku rozhodnutí o přijetí modelu musí být před zahájením projektu v ověřitelné podobě (písemné nebo elektronické) k dispozici. Objednatel má právo k jeho užívání.
- Název modelu musí být uveden v dokumentaci Projektový záměr.

---

<sup>50</sup> DOUCEK, Petr. *Řízení projektu informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 163 s. ISBN 80-864-1971-1.

- V případě odchýlení procesů životního cyklu IS od použitého modelu, musí být zpracován nový dokument přiřazující procesy, činnosti a úkoly pro použitý model.

## 4.2 PLATFORMA SHAREPOINT

SharePoint je webová platforma společnosti Microsoft a je určena pro provoz intranetu, webového portálu a podnikové sociální sítě. Pro své rozšiřitelné schopnosti je možné jej přizpůsobit firemním potřebám. Službu SharePoint Online hostuje Microsoft na svých serverech a proto je možné připojení odkudkoli z internetu. Pomocí SharePointu lze vytvářet weby, které jsou sdružením šablon, stránek dokumentů, seznamů, knihoven a dalších typů obsahu. Vytvořené weby mohou mít několik podřízených webů a lze tak vytvořit hierarchickou strukturu.

Knihovny a seznamy jsou základním pilířem pro web. Každá knihovna nebo seznam má nadefinovaný jeden či více typů obsahu (záznam, stránka, dokument), které je v ní možné vytvářet. Knihovna či seznam je aplikace, která je do webu přidávána. SharePoint Online disponuje celkem dvaceti dvěma předdefinovanými aplikacemi, které lze přizpůsobit, měnit vzhled, přidávat vlastní pohledy, upravovat jednotlivé položky, vytvářet vlastní workflow atp.

V každé organizaci je jedním z nejdůležitějších procesů správa dokumentů. Právě pro umístění podnikové dokumentace (např. směrnice, koncepce, dokumentace rozvojových projektů apod.) jsou knihovny správným úložištěm. „Obecně lze říci, že správa dokumentů (*document management*) je proces aplikace zásad a pravidel organizace na to, jak se dokumenty vytvářejí, kde a jak jsou uloženy, jak dlouho se uchovávají a nakonec kdy a jak se likvidují.<sup>51</sup>“

Workflow umožňuje zautomatizovat pracovní postupy, kdy díky této funkcionalitě je možné implementovat proces schvalování, umocnit kooperaci týmu při pracovních aktivitách a podobně. Skládá se z jedné či více fází, ve kterých probíhá jedna nebo více akcí provedených algoritmickým výpočtem, úpravou polí záznamu, odesílání e-mailu,

---

<sup>51</sup> CURRY, Ben. *Microsoft SharePoint 2010: kapesní rádce administrátora*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 647 s. ISBN 978-80-251-3401-6.



založení úlohy atd. Na samotném konci fáze může proběhnout podmíněný a nepodmíněný přechod do fáze jiné, případně ukončení celého procesu.

Pro svou univerzálnost a rozšiřitelnost je možné SharePoint využívat v celé řadě různých případů. Samostatné aplikace vytvořené v prostředí SharePointu, provádějí obecné úkoly jako je sledování nákladů a času nebo řeší konkrétní potřeby firmy. Poskytují možnost přidat další aplikace, které zobrazují informace z jiných webů nebo se připojují na weby sociální. Řízení<sup>52</sup> projektu je jednou z možností, kterou SharePoint nabízí. Každý uživatel Office 365, jehož je SharePoint součástí, může v rámci svého OneDrive pro firmy zřídit týmový web a využívat aplikaci Úkoly.

Aplikace<sup>53</sup> tvořené v SharePoint Designer poskytují zobrazení dat, formuláře a pracovní postupy. Není v nich možné upravovat HTML kódy (Hyper Text Markup Language). Programovací jazyk HTML je určen k vytváření dokumentů, obsahuje hypertextové odkazy a pokročilejší formátování webových stránek. Platforma SharePoint nabízí jednodušší a intuitivnější možnost úpravy webových částí. Uživatelé mohou vkládat zobrazení dat a formuláře, psát text, přidávat další obsahy, ale zbytek stránky je pro úpravy uzamčen.

Logická<sup>54</sup> struktura webové aplikace se nachází v databázích Microsoft SQL (Structured Query Language) server. Uživatelský obsah webové aplikace je uložen v jedné nebo ve více obsahových databázích. Částečně doprogramované stránky HTML kódy, mohou zkomplikovat celý proces případného upgradu. Nasazením vyšší verze by nemohla být zajištěna kontinuita a aplikace by automaticky nepřevzala novou podobu. Aplikace SharePoint Designer 2013 umožňuje uživatelům tohoto prostředí plné využití výhod funkcí tvorby aplikací s vlastním nastavením bez nutnosti přizpůsobování stránek. Budoucí inovace nasazením vyšší verze se tak obejde bez komplikací způsobených násilným zásahem přizpůsobení stránek.

---

<sup>52</sup> KUBÁLEK, Tomáš a KUBÁLKOVÁ Markéta. *Microsoft Project 2013: Program pro řízení projektů*. Praha: Oeconomica, 2015. ISBN 978-80-245-2077-3.

<sup>53</sup> CURRY, Ben. *Microsoft SharePoint 2010: kapesní rádce administrátora*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 647 s. ISBN 978-80-251-3401-6.

<sup>54</sup> LONDER, Olga M. *Microsoft SharePoint 2013: Step by Step*. U.S.A.: Penelope Coventry, 2013. ISBN 978-0-7356-6703-7.

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 5 ŘÍZENÍ PROJEKTU V PRAXI

Projektové řízení v diplomové práci je zaměřené na implementaci customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint pro státní příspěvkovou organizaci Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze a menší soukromě – podnikatelský subjekt Elektroslužby. Získaná data jsou zpracována na základě podepsaného informovaného souhlasu (viz příloha) kompetentními zástupci obou jmenovaných subjektů.

Metodologický postup práce je realizován zvolením smíšeného výzkumu. V rámci metod sběru dat je využito zúčastněné pozorování pro porady či analytické schůzky, analýzu a syntézu dokumentů u vnitropodnikové dokumentace a dotazování v podobě strukturovaného rozhovoru. Pro sběr dat jsou použity techniky dotazníkového šetření. Zatímco kvalitativní přístup je aplikován pro analytické zpracování projektu, kvantitativní přístup pro analýzu a syntézu zjištěných poznatků na tvorbu nového informačního systému.

Hlavním cílem práce je deskripce procesu projektového řízení, zhodnocení konkrétního projektu z hlediska vnitřní konzistence, vnější provázanosti na uskutečněné záměry a shrnutí jeho prospěšnosti pro danou cílovou skupinu.

K tomuto cíli je koncipována rozšířená výzkumná otázka:

„Ovlivní úroveň zpracování analýzy požadavků klienta a vhodně zvolená strategie projektového řízení:

- dokončení projektu v termínu?
- splnění očekávaných požadavků klienta?
- fakturační milníky, jejich dodržení a profinancování?
- zhodnocení současného stavu (definici) a možnou implementaci případných inovací?“

Řízení projektu v menší firmě je zaměřené na lokální problematiku a podrobné seznámení s konkrétním procesem očekávajícím nové řešení. Není bezpodmínečně nutná potřeba globálního náhledu na celou firemní strategii. Řízení projektu IS ve větší firmě vyžaduje zmapování lokálních problematik a jejich potencionální sjednocení, zohlednit

musí i možné integrace s aplikacemi třetích stran. Pro rozsáhlejší projekty je naopak nutností zpracování globálního nadhledu provázanosti procesů celé firmy.

Aspekty vstupující do komplexní analýzy:

- navigace – přístup k informacím,
- datová architektura řešení,
- integrační vazby z globálního pohledu,
- definice prezentovaných informací a informační struktura,
- predikce potenciálního rozvoje společnosti a požadavků,
- volba verze platformy, odpovídající požadavkům řešení.

Na základě získané analýzy budou definované HW a SW požadavky, datová a navigační architektura, instalace a konfigurace farmy.

## DODAVATEL ŘEŠENÍ

V současné době progresivních technologických proměn, kdy musejí firmy provádět zásadní změny svých podnikových procesů, ať již k rozšiřování výroby či služeb, inovaci IT infrastruktury nebo zavádět nové informační systémy, jsou především u firem bez vlastního IT a projektového zázemí limitovány rozsahem zkušeností či kapacitami k realizování nezbytných změn, protože doposud projekty tohoto rozsahu ještě neprováděly.

Řízení projektu zkušeným projektovým manažerem s nasazením vhodné metody projektového řízení vede k úspěšnému zvládnutí rozsáhlejší změny. V etapách přípravy a plánování projektu je důležité stanovit hlavní cíle projektu, vydefinovat jeho rozsah formou popisu produktu, stanovit realistický harmonogram a následně i stanovit kalkulaci nákladů na realizaci. Toto je důvodem, proč jsou pro realizace středního a velkého rozsahu poptávány externí firmy či odborníci, jejichž zkušenosti jsou díky každodennímu řešení těchto problematik nepoměrně vyšší a jsou zárukou úspěšné implementace.

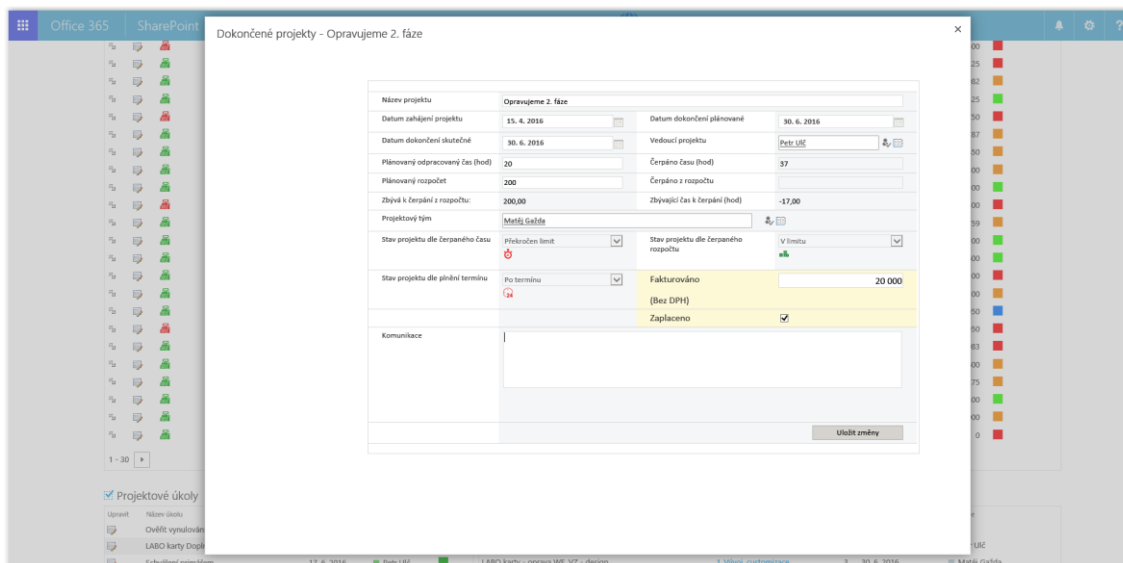
Řešitelem pro implementaci nového customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint pro Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze a podnikatelský subjekt Elektroslužby je společnost UPcom, jejíž pracovníci jsou certifikováni společností Microsoft pro implementaci a nasazení produktů SharePoint

a SharePoint online. Jedná se o komunitní společnost IT specialistů s orientací na vyvíjení aplikací v prostředí SharePointu. Kooperují se subdodavatelé, zaměřenými na dodání analytických podkladů, na jejichž základě společnost UPcom koncipuje architekturu následné implementace. Téměř výhradně všechny své projekty a realizace provádí v aplikačních prostředích distribuovaných společnostmi Microsoft a to převážně SharePoint a SharePoint online (SP).

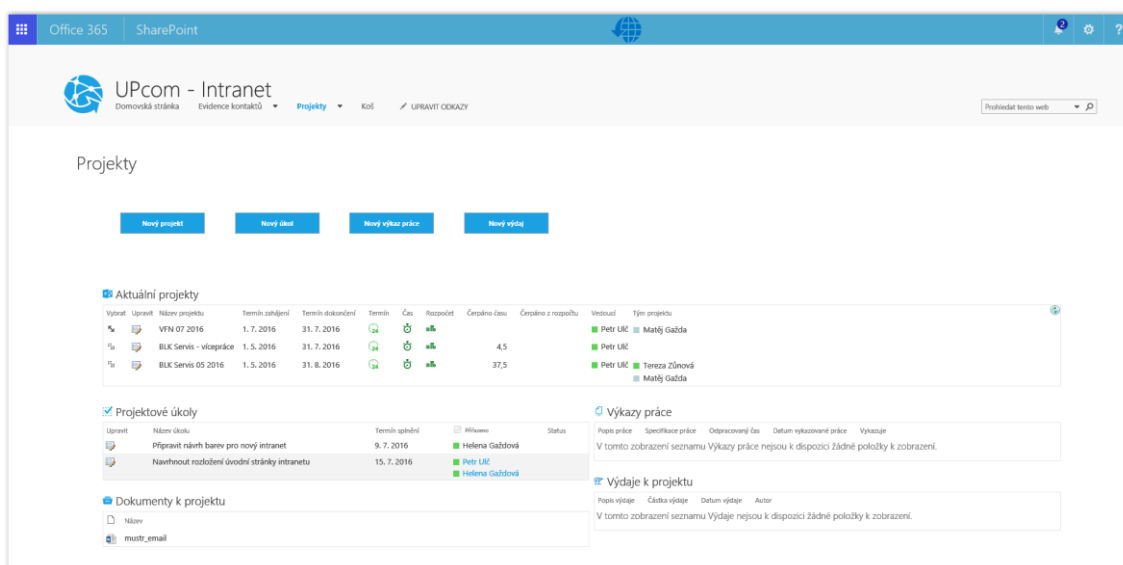
Platforma SP je k dispozici ve dvou základních verzích, on-premise a on-line. Verze on-premise je distribuována v lite verzi zdarma jako aplikační doplněk operačního systému a tato verze je optimálním řešením pro základní aplikace, obsahuje pouze náklady na vývoj a customizaci. Další on-premise verze platformy SharePoint reflektují požadavky větších společností a rozsáhlejších řešení, jsou to verze SharePoint standard a enterprise, které jsou již licencované samostatně a obsahují mnohem více funkcionalit. On-line verze je součástí balíku Office 365 a nevyžaduje pro svůj provoz žádné náklady na infrastrukturu a správu. Tato verze je poskytována formou plánů, od jednoduchých po komplexní včetně licencovaných produktů Office.

Firma UPcom k tvorbě aplikací využívá standardní nástroje poskytované platformou SharePoint, kontinuálně s dalšími programovacími prvky. Zpracovává a řídí své projekty ve dvou úrovních s pomocí samostatných aplikací, provázaných emailovou komunikací, uživatelskou interakcí a synchronizací dokumentů. V globální rovině řídí celý projekt v on-line produktu společnosti Microsoft, Planneru. V něm jsou zastřešeny projekty z dlouhodobého pohledu od jejich skutečného zahájení po dokončení. Generují se zde skupinové a kumulativní úkoly a nejsou tu řešeny etapy či fakturační milníky. Dílčí části projektu, včetně realizačních i fakturačních milníků, řeší společnost UPcom ve vlastní vyvinuté aplikaci pro řízení projektů (viz obrázek č. 7), kde se spravují a řídí jednotlivé fáze realizací, generují individuální úkoly, vykazují práce a současně připravují podklady pro realizaci fakturačních milníků. Provázání těchto dvou aplikací umožňuje pružné a dynamické řízení projektů s velkou variabilitou a flexibilitou, které jsou v procesu nezbytné.

Obrázek 7: Aplikace pro řízení projektových fází - dokončené projekty





Aplikace pro řízení projektových fází – stav projektu



## Aplikace pro řízení projektových fází – delegování práce

po 04.07.2016 14:17  
UPcom - Intranet <no-reply@sharepointonline.com>  
Byl vám přiřazen nový úkol Navrhnout rozložení úvodní stránky intranetu

Komu  Petr Ulč  Helena Gaždová

---

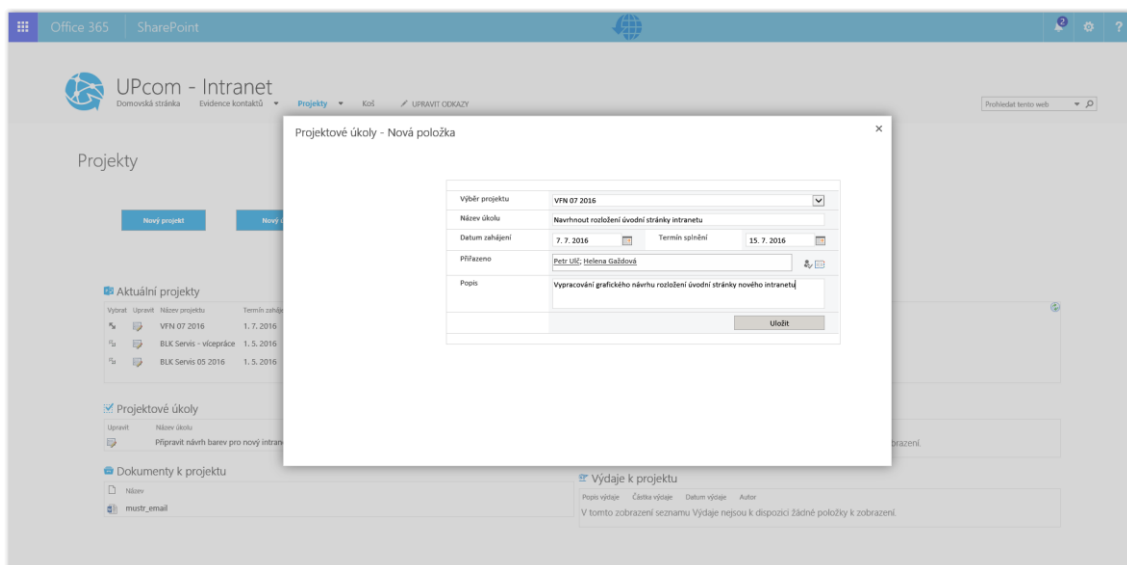
*Informace o přiřazeném úkolu na projektovém webu*

<b>Název úkolu</b>	Navrhnout rozložení úvodní stránky intranetu
<b>Projekt</b>	VFN 07 2016
<b>Popis</b>	Vypracování grafického návrhu rozložení úvodní stránky nového intranetu
<b>Zadal</b>	Petr Ulč
<b>Začátek</b>	7. 7. 2016
<b>Dokončit do</b>	15. 7. 2016
<b>Odkaz</b>	<a href="#">Odkaz na projektový portál</a>

*Na tento email neodpovídejte, byl vygenerován automaticky*

**UPcom**  
Implementace a vývoj pro produkt SharePoint  
Implementace a vývoj pro Office 365  
Staré Haltýře 394  
Přezletice – Praha východ

## Aplikace pro řízení projektových fází – zadání nového úkolu



The screenshot shows the 'Project Tasks' form in the SharePoint interface. The form is titled 'Projektové úkoly - Nová položka'. It contains the following fields:

- Výběr projektu:** VFN 07 2016
- Název úkolu:** Navrhnout rozložení úvodní stránky intranetu
- Datum zahájení:** 7. 7. 2016
- Termín splnění:** 15. 7. 2016
- Přiřazeno:** Petr Ulč, Helena Gaždová
- Popis:** Vypracování grafického návrhu rozložení úvodní stránky nového intranetu

The form also includes a 'Uložit' button at the bottom right.

Zdroj: UPcom

## 6 VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE PRAHA

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN) patří mezi největší fakultní nemocnice v České republice se sídlem na Karlově náměstí. Svou tradici datuje rokem 1790 v rekonstruované budově bývalého ústavu šlechtičen u sv. Andělů. Jednotlivá pracoviště spadající pod VFN se ovšem nacházejí i mimo Prahu. Nemocnice se rozrůstala přístavbami, přikupováním okolních pozemků či dalších objektů. V současnosti poskytuje základní, specializovanou, ošetrovatelskou, ambulantní a diagnostickou péči dětem i dospělým ve všech základních oborech. VFN tvoří 44 zdravotnických pracovišť (klinik, ústavů, samostatných oddělení). Odborná pracoviště poskytují základnu pro výukové prostředí lékařským, farmaceutickým a jiným odborným pracovníkům ve zdravotnictví. Umožňuje odbornou praktickou výuku žákům středních a vyšších škol, kvalifikační kurzy k získání způsobilosti pro výkon nižších a pomocných povolání.

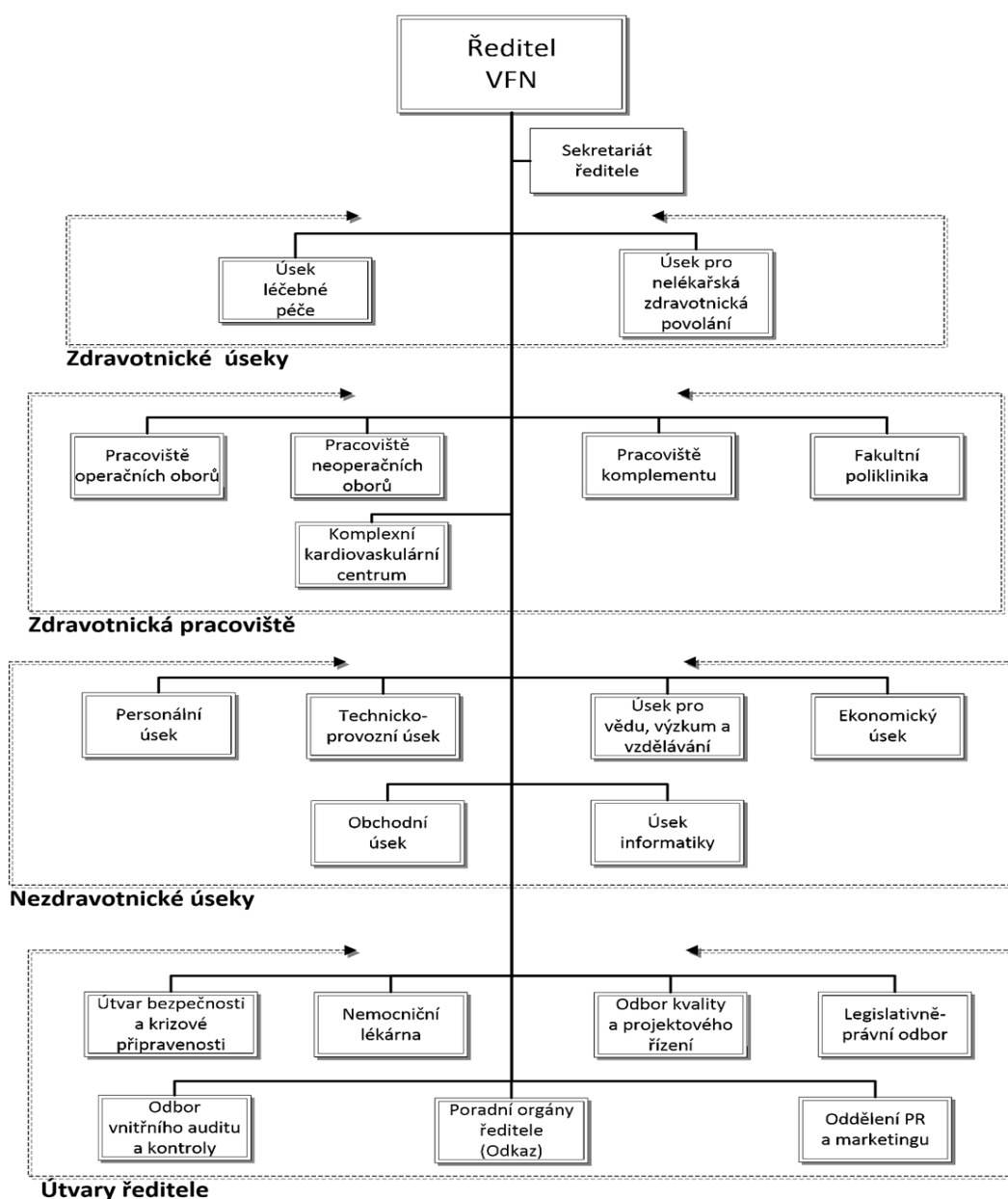
VFN zajišťuje činnost ekonomickou, provozní, technickou, investiční, administrativní, činnost pomocných a obslužných provozů pro naplnění účelu svých zařízení. Nemocnice spadá do gesce Ministerstva zdravotnictví ČR a je státní příspěvkovou organizací.

Vedení nemocnice a organizační struktura je rozdělena do sekcí s nadefinovanými pravomocemi a z nich plynoucí odpovědností. V čele organizační struktury v roce 2016 je v roli ředitelky nemocnice Mgr. Dana Jurásková, Ph.D., MBA s devíti náměstkyněmi pro konkrétní klíčové oblasti: vědu, výzkum a vzdělávání, léčebnou péči, nelékařské zdravotnické povolání a kvalitu, ekonomii, obchod, oblast technicko-provozní, informatiku a personalistiku.

Roli náměstkyně pro informatiku zastává v daném roce Ing. Vladimír Čapek, pod jehož vedením úsek informatiky odpovídá za koncepci a rozvoj informačních a komunikačních systémů. Úsek je kompetenčním místem pro pořizování SW a HW i metodickým místem pro implementaci informačních systémů. Mezi hlavní cíle úseku informatiky patří zajištění bezproblémového provozu instalovaných systémů ve VFN. K tomuto účelu jsou zajištěny služby HelpDesk a Hot Line s dostupností 24 hodin denně po sedm dnů v týdnu. Odbor řízení a správy ICT zabezpečuje správu systému bezpečnosti informací, řízení projektů v oblasti ICT, přípravu a realizaci výběrových řízení za Úsek informatiky ve spolupráci s Oddělením veřejných zakázek, službu Dispečink informatiky

a obsluhu telefonní pobočkové ústředny. V oblasti bezpečnosti proběhla v srpnu a září 2015 analýza stavu, externí firmou UPcom. V listopadu probíhala konzultace zaměřena na hodnocení úrovně bezpečnosti informací ve VFN s ohledem na platnou legislativu a související akreditační standardy. Výstupy obou analýz poskytovaly identifikaci nedostatků a příležitosti ke zlepšování výchozího stavu. Tyto výsledky jsou výchozím bodem pro konkrétní postupy a jejich realizaci v průběhu roku 2016. V rámci příprav výběrových řízení a řízení implementačních projektů IT byla realizována mimo jiné firmou UPcom i migrace prostředí DMS do prostředí SharePoint 2013.

Obrázek 8: Organizační schéma VFN



Zdroj: VFN



## 6.1 ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU: INTRANET

Při výběru nejvhodnějšího řešení pro organizaci je bezpodmínečně nutné podrobit současnou situaci analýze a zjistit, co společnosti působí největší problémy nebo kde vznikají nejvyšší ztráty. Zároveň je žádoucí všimnout si i předností a silných stránek stávajícího stavu. Kombinací poznatků o aktuálních nedostatcích na straně jedné a osvědčených aplikacích na straně druhé pak lze navrhnout řešení, jež nebude uživatelsky „cizí“ a současně přinese zásadní nezbytné inovace celého systému.

Sběr požadavků pro nový intranet byl realizován předložením dotazníku „Vylepšení intranetu ve VFN Praha“ (příloha č. 1) vybraným zaměstnancům nezdravotnických úseků a útvary ředitele, jenž obsahoval otevřené otázky situované k dané problematice.

Obecné informace o průzkumu:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • druh průzkumu:                        | kvantitativní       |
| • použitá metoda:                       | dotazníkové šetření |
| • počet účastníků průzkumu:             | 53                  |
| • počet adekvátně vyplněných dotazníků: | 50                  |
| • období průzkumu:                      | 15. – 18. září 2015 |

Nejpočetnější odpovědi:

- |                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| ○ nejčastější činnosti na intranetu   |    |
| hledání zaměstnanců a tel. kontaktů   | 24 |
| práce s dokumenty kliniky             | 23 |
| práce s řídicí dokumentací VFN        | 13 |
| práce s formuláři                     | 12 |
| dovolenky                             | 9  |
| stravování (objednání stravenek)      | 8  |
| osobní stránky (složky, moje stránka) | 6  |
| žádanky                               | 6  |
| ○ nedostatky intranetu                |    |
| nepřehlednost                         | 24 |
| problémy s vyhledáváním               | 13 |
| nedostatečná rychlost                 | 8  |
| složité (požadavek na jednoduchost)   | 7  |

malá barevnost a rozlišení barvami	6
neaktuální informace	4
○ co chceme vidět od nadřízených složek	
novinky ve VFN	6
informace o aktualizaci řídicí dokumentace	6

## VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Všichni dotázaní zaměstnanci nemocnice používají intranet velmi často pro širokou škálu činností. Nejčastěji jim intranet slouží jako zdroj informací ohledně ostatních zaměstnanců a kontaktů na ně. Dále zde pracují s dokumenty své kliniky a dokumenty publikovanými napříč klinikami.

Nejčastěji zmiňovaným nedostatkem intranetu je jeho nepřehlednost. Zaměstnanci by uvítali celkově větší přehlednost a jednoduchost jak v knihovnách a seznamech, tak v odkazech a samotné struktuře intranetu. Jako dalším nedostatkem jsou zmiňovány problémy s vyhledáváním a s nedostatečnou rychlostí při práci s intranetem. V několika případech bylo poukázáno také na grafickou nepřitažlivost webu. Zaměstnanci by ocenili možnost většího používání barev a jejich použití pro rychlé rozlišení různých druhů informací (např. přečtené novinky odlišit od nepřečtených).

Zaměstnanci na intranetu nutně potřebují aktuální a cílené informace. Od nadřízených složek by kladně hodnotili více informací o novinkách týkající se celé VFN a také o aktualizacích řídicí dokumentace.

### Návrh řešení – update intranetu

Tabulka je seříděna dle odhadovaného počtu hodin na jednotlivé aktivity a byla zpracována pro případ, kdy se ve VFN rozhodne jít cestou stávajícího intranetu. Pro případ rozhodnutí o zcela novém intranetu, lze využít údaje uvedené v sloupci Řešení pro formulaci požadavků na nový intranet.

Tabulka 1: Návrh řešení pro intranet

Problém	Řešení	Možné před případnou reinstalací?	Časová náročnost
---------	--------	---	---------------------

Zhodnocení aktuální struktury portálu	Doporučujeme data skriptem převést do nových a podporovaných struktur SharePointu 2013	Ano	170
Doporučené úpravy současného vzhledu verze 2013	Doporučujeme vytvořit nový vzhled intranetu dle aktuálních trendů – nový vzhled by měl zaručovat: responzivní design, navigaci, obsah, sjednocení designu	Ano	120
Některé kolekce webů stále používají mód kompatibility 2010	Doporučujeme uvedenou aplikaci také převést do módu 2013	Ano	70
Nepovolené úpravy schématu obsahové databáze	Odstranění všech vlastních pohledů do databáze způsobených její přímou modifikací	Ano	20
Kontrola výkonu (SharePoint i SQL server)	Doporučujeme rozdělení datového úložiště pro samotnou databázi a logy, každý virtuální disk umístit na jiné HW úložiště. Druhé upozornění je na velký soubor logu DMSeko_2010_1, který aktuálně dosahuje nestandardní velikosti 115 GB (na disku je již volných pouze 32 GB z celkových 349 GB)	Ano, ale bude duplikace práce	20
Code blocks	Dvě možnosti řešení: 1) povolení serverových scriptů (pro celou farmu nebo pouze pro vybrané stránky) pomocí nastavení ve web.config souborech 2) lokalizovat problematické stránky a tyto části kódu odstranit	Ano	12
Nastavení Search Serveru	Sjednotit nastavení – vytvořit jeden zdroj obsahující všechny URL, nastavení inkrementálního indexování změnit na kontinuální	Ano, ale duplikace práce	6
Přidání URL adres bezpečné zóny IE všem uživatelům pomocí doménové politiky	Doporučujeme pomocí doménové politiky (AD Group Policy Objects) přidat URL adresy webových aplikací SharePointu do seznamu bezpečných zón Internet Exploreru	Ano (nemá vliv na nastavení SP)	4
Konfigurace služeb v Enterprise licenci	Konfigurace všech ostatních služeb, které jsou v Enterprise licenci možné, VFN má tu nejvyšší možnou verzi SharePointu, ovšem SP je nakonfigurovaný jako Foundation, tedy verze zdarma (chybí: Access Service, Request Managemet,		

	Performace Point, Visio, Work Management...)		
Celkem			422

Zdroj: UPcom

#### Požadavky uživatelů:

- přehlednost a jednoduchost v celé struktuře intranetu (odkazy, seznamy, knihovny) včetně barevného odlišení různých druhů informací,
- rychlé a jednoduché vyhledávání,
- proaktivní informovanost o novinkách a aktualitách řídicí dokumentace,
- zabezpečení proškolení a kvalitního, rychle reagujícího helpdesku.

#### Základní agendy, které musí splňovat požadavky uživatelů:

- hledání zaměstnanců a telefonních kontaktů,
- práce s dokumenty kliniky,
- práce s řídicí dokumentací VFN,
- práce s formuláři,
- dovolenky,
- stravování a objednání stravenek,
- osobní stánky,
- žádanky.

#### Aplikace – přenos stávajících firemních aplikací do nového intranetu:

- LABO karty,
- připomínkování smluv,
- kontrolní listy projektů (schvalování žádanek).

#### Náhrada nevyhovujících aplikací:

- projektové weby.

Pro specifické objasnění byl ve stejném období předložen vedení nemocnice strukturovaný dotazník (příloha č. 2) pro sběr požadavků k implementaci SharePointu. Dotazník obsahoval u každé otázky podrobný popis s přesnou definicí, alternativ a možností (příloha č. 3).

Smyslem bylo získání obecné představy nejen týkající se funkcionalit nového intranetu, ale klíčové bylo především zmapování relevantních údajů, které by

poukazovaly na to, co by uživatelé přivítali u nových aplikací, jež budou součástí nového intranetu. Dotazník nebyl svou výpovědní hodnotu klíčový pro analytické práce, byl jím poukázán globální směr, kterým je třeba všechny moduly a celky řídit.

## VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Jako jednoznačně nezbytné bylo zmíněno sdílení souborů a informací. V tomto ohledu je stávající prostředí VFN nevyhovující, ne tak z pohledu množství informací, ale především v kvalitě jejich struktury a přístupu k nim.

Vyhodnocení odpovědí dotazovaných se výrazně protíná v bodu chaotičnosti, nesytemovosti a nelogické navigace stávající distribuce informací. Některé z informací jsou nyní zajištěny interními aplikacemi (telefonní seznam, seznam zaměstnanců apod.) jejichž opodstatnění bude řešeno technickou analýzou. U některých je předpoklad úplného převodu do prostředí SharePoint (např. telefonní seznam), u dalších synchronizaci (MS Dynamics NAV).

Vyhodnocení dotazníku poukazuje také na nutnost zjednodušení on-line přístupu k informacím a datům, zde je silný argument pro částečnou, nebo úplnou migraci dat do nového prostředí v Office 365, jehož nejvyšší verzi má VFN k dispozici. On-line prostředí je vedení nemocnice nakloněno, rozhodnutí tedy bude na vyhodnocení požadavků a možností. Komunikační platforma Skype for Business nebyla ve VFN doposud používána a teprve školení možností produktů Office a Office 365, které dotazníku předcházelo, zajistilo relevantní odpovědi. Členové vedení VFN by přivítali komunikační nástroj, jímž by bylo možné v reálném čase řešit pohotovostní i standardní záležitosti, nezávisle na lokalitě účastníků. Vítají možnost on-line konferencí, informace o přítomnosti / stavu kolegů.

Funkci Exchange doposud vnímalo řízení nemocnice pouze jako jednu z možností řešení emailových schránek. Na základě školení vznikly požadavky na sdílení kalendářů, možností rezervací zasedacích a školících místností. Tyto možnosti nyní preferují v prostředí SharePoint, nicméně je předpoklad, že tato skutečnost je dána pouze základní znalostí práce v aplikaci Outlook, tato preference je brána jako informativní a společnost UPcom se zaměří na možnost proškolení vedení nemocnice v práci s produkty Microsoft.

Požadavek schvalovacích procesů je standardní již od malých společností, čímž došlo k předpokládanému potvrzení této potřeby i ze strany VFN. Důležitá bude ovšem definice

schvalovacích procesů, jíž poskytnou konkrétní analytické práce u jednotlivých modulů, se schvalovacími workflow.

Z dalších odpovědí byla vyhodnocena předpokládaná potřeba realizace standardních agend, jako evidenci požadavků (ve VFN jsou řešeny několika nezávislými aplikacemi) a seznamy pro zpracování interních procesů řízení nemocnice, jež se nyní zpracovávají nevhodnými vlastními moduly, nebo nejsou vůbec řešené elektronickou cestou. Zde bude ovšem opět nezbytná podrobná technická analýza s realizací na jejím základu a akceptovaných návrhů řešení.

Integrace Microsoft Project byla definována jako otevřená otázka, vedení nemocnice je si vědomo nezbytnosti řízení projektů pomocí sofistikovaných nástrojů, povaha nemocničních projektů není plně kompatibilní s touto aplikací a v konečném rozhodování bude významnou roli hrát především fakt, zda se VFN rozhodne pro alespoň částečné využití online služeb Office 365, kde je k dispozici nástroj Microsoft Planner, který pro převážnou většinu nemocničních projektů představuje optimální nástroj.

Shrnutím odpovědí vedení VFN a technologických představ řešitele byla vytvořena obecná vize toho, jak nový intranet i jeho dílčí moduly koncipovat. Byl ozřejměn způsob jakým vedení VFN pracuje s informačními systémy a zmapovaly se nedostatky stávajícího stavu. Tyto budou určující pro vývoj nových aplikací jako definice toho, čeho je nutné se vyvarovat.

### 6.1.1 PROJEKTOVÝ ZÁMĚR

Akceptace návrhu řešení ze strany VFN potvrdila nezbytnost rozdělení realizace na více etap řešených dle priorit. V první řadě zaměření na náhradu nefunkčních nebo problematických klíčových aplikací, posléze pak realizaci nově požadovaných.

Tato práce v šesté kapitole popisuje pouze dvě prioritně řešené agendy: „Kontrolní listy projektů“ a „Zveřejňování smluv“ na portálu MV ČR v návaznosti na jejich povinné zveřejňování podle zákona 340/2015 Sb., jenž se dotýká povinných subjektů a jimi uzavíraných smluv (s hodnotou nad 50 tis. Kč), jejichž stranou budou stát, organizační složky státu či příspěvkové organizace.

Tabulka 2: Projektový záměr VFN

<b>Projektový záměr</b>			
<b>Zpracovala:</b>	Helena Gaždová	Datum:	12. 10. 2015
<b>Název projektu:</b>	<b>Intranet</b>		
<b>Přínosy:</b>	Zvýšení použitelnosti a vylepšení architektury intranetu organizační struktury nemocnice		
<b>Cíl projektu:</b>	1) Tvorba nového intranetu 2) Nové aplikace: Připomínkování dokumentů Připomínkování veřejných zakázek <b>Kontrolní listy projektů</b> Připomínkování smluv Schvalování LABO karet <b>Zveřejňování smluv na portálu MV</b>		
<b>Výchozí stav:</b>	Stávající intranet byl od počátku koncipován bez jednoznačného cíle a jeho nynější podoba je dána „přírůstkovými“ změnami dle aktuálních potřeb, bez navigačního zastřešení a jakékoliv architektonické koncepce.		
<b>Termín dokončení celého projektu:</b>	06/2017		
<b>Zdroje financování:</b>	VFN		
<b>Nejasnosti:</b>	Vzhledem ke stávající podobě intranetu bude nutno definovat především novou navigační a datovou architekturu. Tato definice může vzejít ze strany VFN až po demonstraci možností,		

	jelikož nyní zástupci VFN nemají ani minimální představu o možnostech platformy.
<b>Kontext projektu</b>	
<b>Kdo projekt vyžaduje:</b>	VFN Praha
<b>Komu je projekt určen:</b>	Cílová skupina: vedení a zaměstnanci VFN
<b>Kdo projekt povede:</b>	p. Ulč
<b>Kdo by se měl projektu účastnit:</b>	Firma: UPcom zaměstnanci VFN
Varianta č. 1 : <b>KONTROLNÍ LISTY</b>	
<b>Výstupy projektu:</b>	První etapa
<b>Způsob realizace:</b>	Vytvoření nové webové kolekce, sloupců a typů obsahu. Tvorba formulářů a procesních workflow. Otestování a spuštění pilotního provozu. Zakomponování výsledků a spuštění ostrého provozu.
<b>Hlavní rizika:</b>	Dodržení termínů Průběh pilotního provozu Spuštění ostrého provozu
<b>Předpokládané</b>	
interní náklady:	60.000
externí náklady:	5.000
<b>náklady po ukončení:</b>	10.000
Závěrečná doporučení do další fáze projektu: <b>Zveřejňování smluv na portále MV</b>	
Realizace kontrolních listů proběhla bez výrazných problémů a potvrdila správnost vybraného způsobu řízení tohoto typu projektu. Drobným nedostatkem byla komunikace se zaměstnanci VFN, kteří by měli být v dalších etapách podrobněji a pokud možno pomocí prezentací informováni o možnostech platformy. Předjede se tím úpravám v konečné podobě aplikace, jež proběhly právě na základě vizuální konfrontace uživatelů s hotovým řešením.	

Zdroj: UPcom

## 6.1.2 IDENTIFIKACE PROJEKTU

Rozsah řešení předurčil rozdělení projektu na několik etap, které samostatně řeší lokalizované problematiky, jejichž individuální integrační vazby se realizují vždy po



dokončení konkrétní etapy. Globální integrace dle procesního modelu je řešena spolu se závěrečným nastavením navigace po dokončení všech realizovaných etap.

Metodicky bude projekt řízen na základě fontánového modelu, jenž je používán v převážné většině pro tvorbu projektu IS při jeho rozložení na menší části, které jsou vyvíjeny souběžně vedle sebe a v konečné fázi zakomponovány do jednoho celku. Nasazený model pro řízení projektu umožňuje průběžně zpracovat případné propojení na firemní hotové aplikace třetích stran. Výslednou činností na jednotlivých „fontánech“ jsou hotové moduly, jenž jsou převáděny do před-produkčního prostředí firmy a odtud dle stavu procesu přebírány do komplexního projektu. Nová etapa v životním cyklu je započata až po dokončení etapy předchozí. Každý životní cyklus tedy přináší dílčí funkcionalitu včetně zakomponování do stávajících systémů.

Životní cyklus plánovaného projektu:

- specifikace,
- návrh,
- implementace,
- ověření správnosti testování,
- zobecnění specifických vlastností aplikace vzhledem k vizuální a obsahové formě,
- začlenění do před-produkčního prostředí.

Tabulka 3: Identifikační listina

Identifikační listina projektu			
Zpracovala:	Helena Gaždová	Datum:	18. 01. 2016
Název projektu:	Kontrolní listy Zveřejňování smluv na portále MV		
Identifikační číslo projektu:	Není použito		
Priorita vůči ostatním projektům:	1		
Přínosy:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jednoznačná a přehledná evidence</li> <li>○ Sledování stavu položek</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jednoduché, automatizované zveřejňování</li> <li>○ Intuitivní rozhraní uživatelů</li> </ul>		
Cíl projektu:	Cílem projektu je spravovat elektronickou formou procesy Kontrolních listů a zveřejňování smluv v přehledném rozhraní s maximální možnou automatizací.		
Výstupy projektu:	Aplikace pro kontrolní listy a zveřejňování smluv		
Plánované interní náklady:	150 000 Kč		
Plánovaný termín zahájení:	01. 02. 2016	Plánovaný termín dokončení I. fáze:	01. 07. 2016
Hlavní milníky:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ akceptace nabídky</li> <li>○ podpis smlouvy</li> <li>○ dokončení Kontrolní listy</li> <li>○ dokončení Zveřejňování smluv</li> </ul>		
Lokalizace projektu:	Aplikace je hostována v on-premise prostředí na serverech VFN. Přístup je řešen pomocí VPN, bez časových omezení. Převážná většina prací probíhá vzdáleně, ze sídla firmy UPcom.		
Kritéria úspěšnosti:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dosažení hlavních milníků</li> <li>○ dodržení termínu spuštění ostrého provozu</li> <li>○ minimální reklamační změnové požadavky</li> <li>○ generování požadavků na další vývoj</li> </ul>		
Nejasnosti / vymezení:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ definice integrací s interní aplikací FaMa</li> <li>○ definice integrací s portálem MV</li> <li>○ nutnost průběžných konzultací k otázce vzhledu</li> </ul>		
Platební kalendář:	měsíční vykazování práce		
Zadavatel projektu:	VFN		
Manažer projektu:	Petr Ulč		
Tým řízení projektu:	vývojáři: UPcom, zaměstnanci IT oddělení ve VFN		
Odměny projektového týmu:	Ne		

Zdroj: UPcom

## 6.2 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU

Předpokládané termíny dokončení celého projektu, jednotlivých životních cyklů a jejich fází jsou uvedeny v Identifikační listině projektu, nabídka je koncipována jako rozsáhlý dodavatelský projekt, začínající reálně v den podpisu smlouvy. Fáze životních cyklů a tedy i celý projekt jsou plánované pevným harmonogramem z pohledu kalendáře realizace. Rozsah jednotlivých částí je technologicky i funkčně definován a spolu s plánováním určuje nezbytnou alokaci prostředků na konkrétní období.

Projektové schůzky se zadavatelem potvrzují dokončení jednotlivých kroků, připravenost modulů k nasazení a posléze i akceptaci v případě nasazení do produkčního prostředí. Testování v před-produkčním prostředí eliminuje potřebu výraznějších zásahů dodavatele do aplikace ve chvíli, kdy je již v ostrém pilotním provozu a kdy by každý zásadnější zásah představoval nemalé procesní problémy a zvýšení nákladů. Oproti vodopádovému modelu řízení malých projektů nelze u rozsáhlých realizací dopustit, aby pilotní provoz nahrazoval zodpovědné otestování v před-produkčním prostředí.

## 6.3 REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

Z důvodu priorit řešení je projekt rozložen do více etap a první dvě klíčové aplikace budou realizovány na stávající SharePoint farmě, s licencí SharePoint enterprise jako webové kolekce se samostatnou databází. Tento postup byl vybrán z důvodu nutného, rychlého nahrazení jedné stávající, nefunkční a vytvoření druhé nově požadované aplikace. Samostatné databáze webových kolekcí posléze usnadní převod aplikací do struktury nového intranetu, jehož vývoj probíhá paralelně, nicméně termín dokončení jeho nasazení je nedostačující k následné implementaci prioritních modulů.

Aplikace Kontrolní listy projektů (dále jen kontrolní listy) a Zveřejňování smluv na portálu Ministerstva vnitra ČR (dále jen zveřejňování) byly zadavatelem vybrány přednostně a v okamžiku podpisu smlouvy započaly analytické práce v součinnosti se zaměstnanci VFN. Pracovníci nemocnice odpovídající za konkrétní procesy popsali stávající stav průběhu a definovali požadavky na stav cílový / optimální.

Na základě poskytnutých informací byl připraven datový, navigační a procesní model. Tyto modely po nezbytné verifikaci ze strany VFN byly zapracovány do konečné podoby analytického závěru a následně konkrétního návrhu řešení. Současně byl navržen harmonogram prací, definovány zodpovědnosti a alokace prostředků jak na straně

společnosti UPcom, tak i na straně VFN. V návaznosti na harmonogram byly naplánovány projektové schůzky pro sledování a potvrzování stavu řešení, definici případných úprav procesů k upřesnění naplánovaných kroků. U tohoto projektu nejsou uvedeny fakturační milníky, ale profinancování probíhá průběžně na základě vykázaných hodin, doplněných akceptací vykonaných prací při projektových schůzkách.

### **6.3.1 REPORTING O STAVU PROJEKTU**

Proběhly všechny úvodní analytické schůzky, které jsou spolu s výsledky dotazníkového šetření zpracovávány do formy konečné analýzy k návrhu řešení aplikací připomínkování a zveřejňování. Naplánovány jsou ještě dvě schůzky s klíčovými uživateli pro ozřejnění drobných nejasností, jež se v průběhu realizace vyskytly.

Návrh řešení byl zpracován do konkrétní podoby a posléze předložen VFN ke schválení. Po zapracování drobných připomínek došlo ke schválení a začaly přípravné práce v datové oblasti. Naplánované projektové schůzky definovaly nejen úspěšné dokončení jednotlivých kroků, ale byly i cenným zdrojem průběžných informací od zástupců VFN ke konečné podobě aplikací. Získána tím byla možnost drobných korekcí v řešení, jež byly v podstatě odlad'ováním v průběhu vývoje. Tato skutečnost ušetřila nemálo času podrobného testování po dokončení.

Obrázek 9: Evidence smluv

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

PROCHÁZENÍ POLOŽKY SEZNAM

Evidence smluv [UPRAVIT ODKAZY](#)

## Evidence smluv 2016

Domovská stránka Dokumenty

**nová položka** nebo **upravit tento seznam**

**Všechny položky**

Evidence smluv 2016  číslorok sStrana

Evidence smluv - rok 2000

Evidence smluv - rok 2015

Evidence smluv - rok 2014

Obsah webu

[UPRAVIT ODKAZY](#)

459856/2016 Petr Ulč / MICROSOFT s.r.o. / Základní škola, Praha

Evidence smluv 2016 - Nová položka

Číslo (Ev. číslo smlouvy) 1 111 111 Rok 2016

Předmět smlouvy Testovací vložení smlouvy

Přílohy (Smlouvy) @ Kliknutím sem můžete připojit soubor.

Typ smlouvy Servisní VZ

Stav položky Koncept Archiv Ne

Plátce (VFN) 1 Odesláno druhé straně

Typ smluvního dokumentu Smlouva

**Smluvní strany**

1. Smluvní strana Petr Ulč

Ulice Staré Halyře 394 Obec Přežletice

PSČ 25073 IČ / Rodné číslo 16229711

DIČ CZ6407051904 Kontakt

Plátce 0 Datová schránka

Přidat smluvní stranu

Objednací místo Új Odpovědná osoba VFN

Útvar Jiné Schválil

Účinnost od Platnost do

Hodnota bez DPH Hodnota plnění smlouvy v Kč bez DPH DPH Částka DPH v Kč

Hodnota včetně DPH Hodnota plnění smlouvy včetně DPH Hodnota v cizí měně Hodnota v cizí měně, pokud je hodnota v Kč násobena sazbou

Obrázek 10: Kontrolní listy

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

PROCHÁZENÍ STRÁNKY

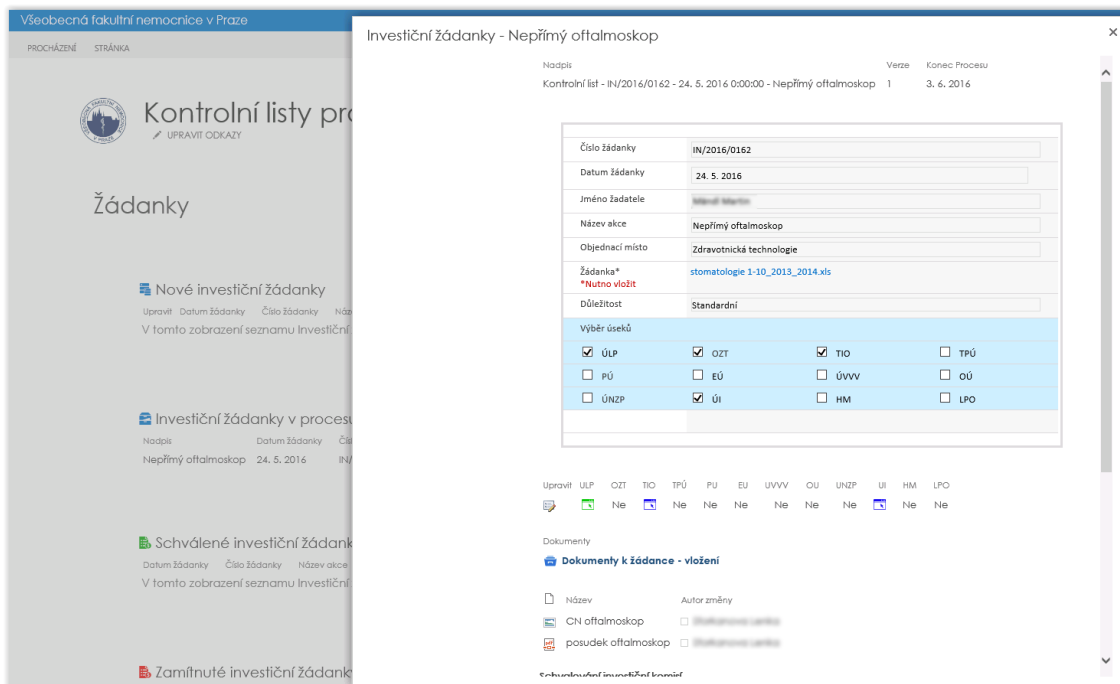
**Kontrolní listy projektů** [UPRAVIT ODKAZY](#)

Žádanky Új TIO ÚLP TPÚ OZI ÚNZP

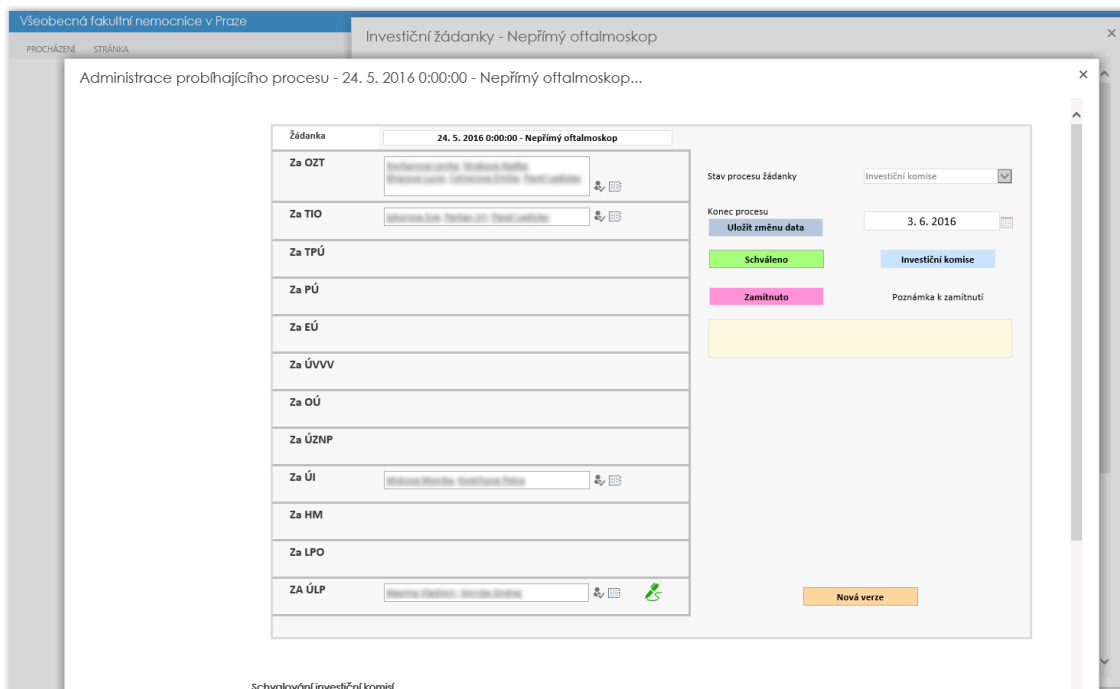
LPO PU EÚ ÚVVV OÚ HM Inv. komise

Tajemník IK

Obrázek 11: Investiční žádanky




Obrázek 12: Stav procesu žádanky



Obrázek 13: Kontrolní list / propoččet

Kontrolní listy projektů - Kontrolní list - IN/2016/0162 - 24. 5. 2016...

Tisk



**Všeobecná fakultní nemocnice v Praze**  
 U Nemocnice 499/2, 128 00 Praha 2  
**KONTROLNÍ LIST/PROPOČET**

F-VFN-431  
 Verze č. 1

---

**Název akce** Kontrolní list - IN/2016/0162 - 24. 5. 2016 0:00:00 - Nepřímý oftalmoskop

Předprojektová příprava	Popis	NEIN/ IN/ PROV	Kč bez DPH	Kč s DPH	Kč zdroj vlastní	Kč zdroj dotace	Dotace MZ
Odpovídá: <input type="checkbox"/> TIO	Předprojektová příprava	NEINV					
		NEINV					
Mezisoučet							

**Poznámky**

---

**Projektová a inženýrská činnost**

Projektová a inženýrská činnost	Popis	IN / NEIN/ PROV	Kč bez DPH	Kč s DPH	Kč zdroj vlastní	Kč zdroj dotace	Dotace MZ
Odpovídá: <input type="checkbox"/> TIO	Projektové práce	INV					
	Autorský dozor	INV					
	Inženýring	INV					
	TDS	INV					
		INV					
		INV					
Mezisoučet							

**Poznámky**

---

**Stavební práce**

Stavební práce	Popis	IN / NEIN/ PROV	Kč bez DPH	Kč s DPH	Kč zdroj vlastní	Kč zdroj dotace	Dotace MZ
Odpovídá: <input type="checkbox"/> TIO	Stavební práce	INV					
		INV					
Mezisoučet							

**Poznámky**

---

**Lékařské technologie**

Lékařské technologie	Popis	IN / NEIN/ PROV	Kč bez DPH	Kč s DPH	Kč zdroj vlastní	Kč zdroj dotace	Dotace MZ
Odpovídá: <input type="checkbox"/> OZT	Rozvoj lékařské technologie	INV	57 820	69 962	69 962	0	

Zdroj: UPcom

### 6.3.2 BODY K ŘEŠENÍ

Průběžné projektové schůzky ukázaly na nedostatečnou představu zástupců VFN o možnostech platformy SharePoint. Nicméně se tato situace postupně zlepšovala, s narůstajícími možnostmi vizuální prezentace probíhající realizace. Tato skutečnost bývá standardním problémem při řešení aplikací na platformě SP, jejíž možnosti i limitace jsou známé víceméně pouze vývojářům. Tato zkušenost v praxi poukázala na nutnost změny „jazyka“ komunikace na projektových schůzkách pro srozumitelnější podání.

Současně bylo pro klíčové zaměstnance nabídnuto a po odsouhlasení vedením zároveň provedeno v počáteční fázi realizace proškolení k základním funkcionalitám a možnostem platformy SharePoint. Tímto krokem byla pouze operativně přesunuta část závěrečného školení již do fáze realizace, kde byla z pohledu celkového průběhu a kvality komunikace příhodnější.

Vzhledem k tomu, že VFN nemá standardizovanou metodiku pro obsahovou, vizuální ani ergonomickou podobu aplikací, byla metodika vymezena paralelně právě na základě projektových schůzek. Pro zástupce VFN byla zdůrazněna nezbytnost této definice

společně s doporučením, aby byly konečné úpravy v této problematice definovány jako standard pro další vývoj aplikací.

### **6.3.3 ZMĚNOVÉ POŽADAVKY**

Vzhledem k pravidelným projektovým schůzkám se podařilo eliminovat rozsah změnových požadavků na minimum, navíc se nejednalo o podstatné zásahy do procesu vývoje, požadovány byly víceméně drobné úpravy bez zvýšení náročnosti a tedy i změn v projektu. Včasné identifikované potřeby změny navíc předešly následným komplikacím a zásadním změnám. Z tohoto pohledu jsou pravidelné a přiměřeně četné projektové schůzky velmi přínosné.

## **6.4 KONEČNÁ FÁZE PROJEKTU**

Dokončení technologické stránky etap kontrolních listů a zveřejňování bylo dosaženo zprovozněním aplikací v před-produkčním prostředí firmy a otestováním vývojáři dodavatele. V následném kroku byli do testování zapojeni klíčoví zaměstnanci VFN, proběhla několikrát simulace všech možných variant průběhu aplikačních procesů s navazující posloupností pro odladění. Stav aplikací byl vyhodnocen jako dokončený, vhodný k nasazení do produkčního prostředí a připravený k ostrému pilotnímu provozu.

Pilotní provoz byl vzhledem k součinnosti se zástupci VFN v průběhu celé realizace bezproblémový a nepřinesl zásadní požadavky na změny či úpravy. Standardně je očekáván předpoklad, že k určitým požadavkům na změny dojde, jelikož ale nyní dodané moduly odpovídají návrhu řešení a jeho průběžným drobným úpravám, budou tyto požadavky evidovány jako nové žádosti o rozšíření a řešeny samostatným procesem.

### **6.4.1 AKCEPTAČNÍ PROTOKOL**

Akceptace dodaných modulů zde nebyla nezbytná z důvodu profinancování (měsíční vykazování práce), ale především z pohledu řízení projektu jako ukončení jeho etapy. Po úspěšném dokončení ostrého pilotního provozu byl na projektové schůzce potvrzen a zaevidován stav dokončení u modulů kontrolních listů a zveřejňování. Tento stav byl



potvrzen bez výhrad na základě skutečností, které zástupci UPcom a VFN v daném okamžiku měli k dispozici.

## 6.5 VYHODNOCENÍ PROJEKTU

Modul kontrolní listy byl požadován jako rozšíření stávající aplikace Evidence žadanek (FaMa) o jednoduché řešení schvalování v procesu investičních žadanek. Implementace tohoto modulu přímo v aplikaci FaMa nebyla vybrána z důvodu vysoké finanční náročnosti a nevyhovujícímu termínu deklarovaného dodání. Nutným integračním prvkem pro bezobslužný provoz bylo automatické načítání nově zadaných žadanek v definovaném stavu do prostředí SharePoint. Toto bylo vytvořeno vývojáři UPcom vlastním integračním můstkem. Ve vlastní aplikaci bylo nutné vytvořit srozumitelný a lehce ovladatelný přechod mezi prostředím FaMa a SharePoint, především pro pracovníky objednacích míst, pracujících paralelně v obou. Ze závěrů pilotního provozu vyplynulo potvrzení přínosu dodaného modulu Kontrolní listy v plném pokrytí nejen požadovaných problematik, ale i ergonomii prostředí. Úspěšnost této části projektu byla zapříčiněna především pečlivou analytickou prací, dynamickým přizpůsobením se novým okolnostem a podnětům a průběžnou oboustrannou komunikací mezi vývojáři UPcom a pracovníky VFN.

Požadavek modulu Zveřejňování smluv vznikl na základě jejich povinného publikování podle zákona 340/2015 Sb., část analýzy vlastního zveřejňování se opírala o metodický návod vydaným MV ČR. Pro odesílání smluv do datové schránky MV byla zvolena aplikace společnosti DEVIT s níž proběhly nezbytné technologické konzultace k napojení interní části evidenční a administrativní na tento externí modul. Klíčové datově komunikační části se řešily samostatnými analytickými bloky, jelikož s vlastní evidencí smluv přímo nesouvisely a zástupci VFN je neměli jak zakomponovat do interních procesů. Část evidence smluv navazovala svým obsahem na stávající evidenci, jejíž datový obsah byl upraven jako samostatný krok, nezahrnutý do popisovaného projektu v diplomové práci.

V novém modulu byly přidány funkce vyhledávání podle IČ v databázi ARES, možnost více smluvních stran a doplnila se metadata požadovaná k publikaci. Pracovníci právního oddělení, kteří s aplikací pracují, byli proškoleni pro správné zadávání dat a obsluhu aplikace. Dnem 1. 6. 2016 započali evidenci nových smluv v modulu pro

evidenci. Souběžně se připravilo generování XML záznamů pro modul odesílání, v němž proběhlo otestování integrity dat a připojení příloh. Na testovacím portále MV bylo několikerými záznamy ověřeno správné fungování odeslání a příjmu dat, čímž se aplikace předala do pilotního provozu.

Vzhledem k podrobné analýze a jednoznačnému zadání MV negeneroval pilotní provoz žádné další požadavky na změny a modul zveřejňování byl na projektové schůzce vyhodnocen jako funkční a dokončený.

## **7 ELEKTROSLUŽBY DVOŘÁK**

Aktivity soukromě – podnikatelských subjektů bývají většinou soustředěny na finanční zisk, jenž je rozdělován mezi vlastníky. Do této kategorie patří i sledovaný subjekt, jehož primárním zaměřením je sice tvorba zisku, ale zároveň se také angažuje v oblasti spojené s aktivitami veřejného sektoru (nezisková sféra, podpora hobby opravářů).

Elektroslužby Dvořák je soukromě-podnikatelským subjektem s působností na trhu od roku 1995. Klíčovým zaměřením firmy je orientace na opravu domácích spotřebičů (praček, myček, sušiček, vysavačů a dalších domácích pomocníků) a elektroniky (televizorů, audio věží, CD, DVD přehrávačů, ostatních elektrospotřebičů). Servisní činnost je prováděna převážnou většinou oprav přímo v bytech zákazníků, doplněných možnostmi dílenských oprav. Elektro služby jsou zajišťovány firmou po celém území Prahy a jejím okolí, v Berouně a na Kladně. Nadstandardním zajištěním je i havarijní služba po dvacet čtyři hodin denně. Mimo pracovní dobu je možnost rezervace prostřednictvím on-line formuláře na stránkách firmy [www.opravujeme.cz](http://www.opravujeme.cz). Sekundárním zaměřením firmy je prodej domácích spotřebičů s nabídkou konzultací pro výběr nového výrobku, jeho dovozu, instalace a kontroly funkčnosti.

Právní forma subjektu je fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona. Klasifikace ekonomické činnosti jsou opravy výrobků pro osobní potřebu a převážně pro domácnosti. Firma je bez přímých zaměstnanců a technici spolupracující ve firmě provozují odbornost na základě osob samostatně výdělečně činných.

### **7.1 ŽIVOTNÍ CYKLUS PROJEKTU: ŘÍZENÍ ZAKÁZEK**

Řízení projektu pro firmu Elektroslužby je realizováno nasazením metody vodopádového modelu. Jednotlivé etapy jsou vykonávány postupně po ukončení etapy předchozí, jejíž výsledky po ověření poskytují analyticko-technický podklad pro začátek etapy následující. Pro řešení projektu tohoto rozsahu je použití vodopádového modelu mnohem praktičtější, nežli řízení modelem fontánovým. Především je to z důvodu sledu vývojových etap a jejich prolínání se ve vlastním procesu.

Životní cyklus projektu vodopádového modelu pro popisovanou realizaci:

- obecná definice požadavků klientem,
- dotazníkové šetření, na jehož základě je sestavena analýza požadavků na aplikaci,
- analýza požadavků na aplikaci,
- verifikace požadavků klientem,
- technologická analýza ve vztahu k možnostem platformy,
- návrhy možných řešení, definice omezení, vymezení rozsahu,
- verifikace návrhu zákazníkem, potvrzení skutečného rozsahu,
- implementace a průběžné testování,
- pilotní provoz aplikace v součinnosti se zákazníkem,
- zpracování dat z pilotního provozu, definice nedostatků, definice dalšího rozvoje,
- odstranění nedostatků, potvrzení zákazníkem,
- návrh řešení dalšího rozvoje, vyplývajícího z pilotního provozu,
- následná verifikace návrhu rozvoje zákazníkem, potvrzení skutečného rozsahu,
- implementace rozvojových doplňků,
- finální pilotní provoz v součinnosti se zákazníkem,
- potvrzení dokončení požadovaných kroků z 1. pilotního provozu,
- podepsání akceptačního protokolu, definice rozsahu následné podpory,
- ukončení projektu.

V průběhu realizace aplikace došlo k několika setkáním zástupců obou firem, pro sběr údajů a verifikaci probíhajícího řešení. První analytická schůzka byla založena na obecném seznámení se s vlastním procesem firmy Elektroslužby pomocí strukturovaného dotazníku. Další jednání probíhala formou nestrukturovaného rozhovoru, kdy jeho výsledkem byly změnové požadavky či ujasnění řešené problematiky.

Při analytické schůzce konané dne 15. ledna 2016 byl majiteli firmy předložen dotazník „Sběr dat pro návrh řešení nové aplikace“ (příloha č. 5) a zároveň byl proveden záznam z uskutečněného jednání.

## Záznam

---

z analytické schůzky k projektu **Řízení zakázek** ze dne 15. 01. 2016

---

Přítomni

za firmu UPcom : řešitel Petr Ulč, Helena Gaždová

za firmu Elektroslužby : majitel p. Dvořák, dále jen klient

Analytická schůzka se uskutečnila po vzájemné dohodě obou stran, pro objasnění a vymezení rozsahu poptávaného projektu k vytvoření informačního systému pro firmu Elektroslužby.

Z jednání vyplynuly požadavky:

- elektronická evidence zakázek,
- elektronická evidence zákazníků,
- elektronická evidence prostředků (techniků, vozidel),
- jednoduché rozhraní zadávání zakázek, bez nutnosti rozsáhlého proškolení,
- plánování zakázek, vazba k zákazníkům a přiřazení technikům,
- možnosti storna, přeplánování, libovolné změny stavu zakázky na základě okolností,
- monitorování procesu zakázky v celém jejím průběhu,
- tisk všech požadovaných dokladů (příjem zakázky, daňový doklad),
- e-mailová komunikace směrem k zákazníkovi (potvrzení převzetí zakázky, upozornění o nedokončení zakázky, potvrzení o převzetí zakázky zákazníkem apod.),
- požadavek na ergonomii prostředí zpracování zakázky pro minimální zatížení techniků při vyplňování údajů, především u externích zakázek.

Projednávaná problematika se týkala vlastní definice procesů klientem za účelem vytvoření nového informačního systému:

Příjem zakázky

- Vyhledání zákazníka z databáze nebo zadávání nového.
- Výběr typu přístroje, značky nebo zadávání nového.
- Vyplnění informací o přístroji či závadě.
- Evidence případné zálohy.

- Tisk příjmového dokladu.
- Předání na servis.

#### Servisní práce

- Přiřazení zakázky technikovi, dle povahy závady a odbornosti.
- Sledování termínů dokončení zakázky.
- Po dokončení a kontrole opravy, odeslání e-mailu zákazníkovi o dokončení opravy a předání na výdej zakázek.

#### Výdej zakázky

- Tisk daňového dokladu.
- Předání zakázky zákazníkovi.
- Odeslání do archivu předaných zakázek.

---

zpracovala: Helena Gaždová

v Praze dne: 18. 01. 2016

---

## VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Dotazník obsahoval 20 strukturovaných otázek zaměřených na získání relevantních informací pro tvorbu návrhu řešení nového informačního systému. Výchozím bodem byla otázka k popisu stávajícího systému pro získání představy o současném využití informačních technologií při práci v servisu a především pro ucelení pohledu na vlastní proces, jímž se práce servisu řídí. Stávající systém byl popisován klientem jako nedostačující s omezením na základní evidenci zakázek a tisku příjmových dokladů. Za velký nedostatek považuje limitaci v zadávání a následné zpracování dat pouze na jedné lokální stanici, umístěné v sídle firmy, bez možnosti přístupu k přehledům o stavu zakázek a ekonomických výsledků mimo prostředí firmy. Současně postrádá objektivní podklady, na jejichž základě jsou finančně ohodnocováni technici.

Od nového systému očekává především řešení těchto nedostatků, pokrytí celého procesu realizace zakázky, včetně průběžného sledování ekonomických a výkonnostních ukazatelů a to ve srozumitelném a jednoduchém uživatelském prostředí.

Klient předpokládá využívání cca deseti pracovních stanic, současně ale nechce být rozhodně v tomto počtu limitován při potenciálním rozšiřování firmy. Dle jeho slov bude aplikaci využívat šest až deset zaměstnanců a jejich proškolení zajistí sám jako klíčový uživatel proškolený firmou UPcom.

Integrace s aplikací třetí strany nebude nutná. Pokud v budoucnu taková potřeba nastane, bude řešeno individuální poptávkou. Specifické dokumenty k zakázkám zpracovávané nejsou a není ani takový předpoklad.

Objem zakázek je odhadován klientem přibližně na 140 měsíčně. Ve vnitřním procesu své firmy postrádá vyšší produktivitu práce, sběr, vyhodnocování a přístup k informacím v reálném čase. Tato skutečnost je dle jeho slov způsobena právě absencí výkonného nástroje pro řízení procesu a jeho sledování. Vzhledem k tomu je klíčové co nejpodrobněji popsat stávající proces, jeho specifika a podchytit všechny myslitelné varianty v jeho průběhu.

Na otázku změny oproti standardnímu procesu realizace zakázky se klient vyjadřuje, že předpokládá možný libovolný posun ve stavech zakázky směrem od jejího započetí po dokončení a totéž platí i opačným směrem. Odůvodněním tohoto požadavku je možnost znovuoobnovení opravy stornované zakázky nebo chybně zadaný / ukončený proces. Současně je touto možností řešena i případná reklamace opravy.

Tržby od svých zaměstnanců vybírá jedenkrát týdně, nyní na základě jejich vlastní evidence v „papírové“ podobě.

Zboží je objednávané přímo na zakázku, sklad využíván není, pokud v budoucnu tento požadavek nastane, bude řešeno jako samostatná poptávka. Zakázky jsou ve firmě zpracovávány interně i externě, realizace by měla být i takto rozdělena. Po nasazení a finálním otestování modulu interních zakázek by následovala implementace zakázek externích. Poměr mezi interními a externími zakázkami je 1:3, bez výrazných výkyvů.

V současném systému není možné plánovat datum ani čas pro externí zakázky, ale od nového systému je právě tato funkcionality očekávána. Předpokládá se možnost plánování, přeplánování a storna ve stavu plánování. Výsledkem by měl být přehled o naplánovaných zakázkách, lokalitě oprav a především možnost tisku denního plánu pro techniky vyjíždějícími za zákazníky.

Zasílání aktuálních informací reportů požadované není, bude vyhovovat pouze uživatelsky modifikovatelný přehled v aplikaci. Vyžadované není ani vizuální zpracování

výkazů v podobě grafů, tabulkové přehledy budou dle klienta naprosto vyhovujícími. V případě rozšiřujícího požadavku, lze v budoucnu data systému zpracovat i v grafickém rozhraní.

Klient od návrhu aplikace očekává zpřehlednění procesů ve firmě, jednoznačnou evidenci položek a stavů, což poskytne zvýšení produktivity práce, zlepšení ekonomických výsledků, spravedlivé odměňování techniků a v neposlední řadě spokojenost zákazníků, což spolu s ekonomickými aspekty považuje za klíčové a jsou primární motivací pro nasazení aplikace.

Nejvyšší akceptovatelná částka klientem je 30 000 Kč za požadovaný projekt.

## NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Pro řešení bude vybrána platforma SharePoint on-line, jež je součástí balíku Office 365 a to plán Business Essential. Licenčně se tím pokrývá prostředí pro vývoj a provoz aplikace, vlastní Exchange server a doplňující funkcionality Office 365, s jejichž nasazením se v realizaci prozatím nepočítá a využití klientem je předpokládáno až po jeho dlouhodobější práci s aplikací a Office 365.

Datová i navigační architektura bude podřízena identické struktuře, což zjednoduší jak implementaci, tak i následnou orientaci v ní. Datový obsah bude realizován v nadřazené kolekci a bude k dispozici pro komunikaci napříč webovými kolekcemi. Sloupce a typy obsahu budou rozděleny do skupin, definujících procesy jednotlivých agend. V rámci realizace bude vytvořeno několik samostatných aplikací: Evidence zákazníků, Programové číselníky, Zadávací portál pro proces zakázky s komunikací se zákazníkem, realizační rozhraní pro proces průběhu zakázky, expediční rozhraní pro proces expedice. Všechny aplikace budou provázané přes identifikátor a tyto vazby se posléze využijí pro možné definované reporty. Mezi všemi aplikacemi bude probíhat datová komunikace pro aktualizaci informací v reálném čase.

Popis procesu realizace implementace:

- příprava prostředí Office 365, provázání s firmou a doménou klienta,
- vytvoření kolekce webů, centrálního datového obsahu a primární navigace,
- vytvoření podřízeného webu servisních zakázek, doplnění navigace,
- aplikace evidence zákazníků v prostředí podřízeného webu,
- aplikace číselníků pro řešení v prostředí podřízeného webu,



- aplikace podpůrných procesních seznamů v prostředí podřízeného webu,
- aplikace řízení zakázkového procesu v prostředí podřízeného webu,
- tvorba zadávacích, realizačních a komunikačních formulářů,
- tvorba obsahu emailových zpráv pro zákazníky,
- tvorba tiskových sestav a dokumentů,
- tvorba zápisových, procesních a notifikačních workflow,
- vytvoření finální podoby navigace,
- nastavení oprávnění dle rolí.

### 7.1.1 PROJEKTOVÝ ZÁMĚR

Dokumentace k projektovému záměru je provedena na startovní pozici a přináší komplexní náhled na připravovaný projekt v dokumentu, jenž poskytuje možnost vracet se ke konkrétně stanoveným bodům.

Součástí dokumentace jsou strukturovaně zformulované hlavní parametry projektu. Důležitým prvkem pro zpracování dokumentu je stanovení přínosu a cíle projektu, definování výchozího stavu řešené problematiky s očekávaným výstupem na konci projektu, předpokládané maximální náklady a nejzazší termín pro dokončení projektu.

Tabulka 4: Projektový záměr

Projektový záměr			
Zpracovala:	Helena Gaždová	Datum:	01. 02. 2016
Název projektu:	Řízení zakázek		
Přínosy:	Elektronické zpracování procesu řízení zakázek s evidencí a jednoduchými reporty		
Cíl projektu:	Implementace: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Příprava prostředí Office 365</li> <li>○ Aplikace evidence zákazníků</li> <li>○ Aplikace číselníků pro řešení</li> <li>○ Aplikace řízení zakázkového procesu s přidruženými seznamy</li> <li>○ Tvorba formulářů</li> <li>○ Tvorba programových workflow</li> </ul>		
Výchozí stav:	Základní, nedostatečná evidence zakázek, bez podchycení a zpracování vlastního		

	procesu, absence ekonomických a výkonnostních dat
Termín dokončení:	06/2016
Zdroje financování:	Elektroslužby
<b>Kontext projektu</b>	
Kdo projekt vyžaduje:	Majitel firmy p. Dvořák
Komu je projekt určen:	Cílová skupina: vedení a zaměstnanci servisní firmy
Kdo projekt povede:	Petr Ulč
Kdo by se měl projektu účastnit:	Vývojový tým: UPcom

Zdroj: UPcom

### 7.1.2 IDENTIFIKACE PROJEKTU

V identifikační fázi projektu je určen cílový stav, definice potřeb a problémů cílové skupiny, identifikace zadavatele projektu a rámcově odhadnuta jeho proveditelnost. Výstupem této fáze je identifikační listina projektu. Vzniklý dokument je pojmenovaný názvem projektu Řízení zakázek, obsahuje nejdůležitější údaje a po procesu schválení zadavatelem, startuje zahajovací pozici. Dokument obsahuje informace definující zejména vymezení časového harmonogramu a požadované výsledky projektu.

Tabulka 5: Identifikační listina

Identifikační listina projektu			
Zpracovala:	Helena Gaždová	Datum:	08. 02. 2016
Název projektu:	Řízení zakázek		
Identifikační číslo projektu:	Není použito		
Priorita vůči ostatním projektům:	2		
Přínosy:	Přehled o: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ evidenci zakázek</li> <li>○ plánování techniků na opravy</li> <li>○ stavu realizace zakázek</li> </ul>		

	○ výkazech práce techniků		
Cíl projektu:	Standardizace a optimalizace servisního procesu		
Výstupy projektu:	Aplikace pro řízení servisních zakázek		
Plánované interní náklady:	10 000 Kč		
Plánovaný termín zahájení:	10. 02. 2016	Plánovaný termín dokončení:	30. 06. 2016
Hlavní milníky:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ akceptace nabídky</li> <li>○ podpis smlouvy</li> <li>○ realizace modulu interních zakázek</li> <li>○ předání do pilotního provozu</li> <li>○ akceptace řešení interních zakázek</li> <li>○ proplacení modulu</li> <li>○ dokončení rozšiřující analýzy externích zakázek</li> <li>○ podpis smlouvy</li> <li>○ realizace modulu externích zakázek</li> <li>○ předání do pilotního provozu</li> <li>○ akceptace řešení externích zakázek</li> <li>○ proplacení modulu</li> <li>○ předání realiz. dokumentace</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>10. 02.</li> <li>12. 02.</li> <li>11. 03.</li> <li>15. 03.</li> <li>05. 04.</li> <li>19. 04.</li> <li>13. 04.</li> <li>15. 04.</li> <li>20. 05.</li> <li>23. 05.</li> <li>10. 06.</li> <li>24. 06.</li> <li>30. 06.</li> </ul>
Lokalizace projektu:	Aplikace je hostována v online prostředí Office 365, z toho důvodu bude implementace prováděna vzdáleně ze sídla firmy UPcom.		
Kritéria úspěšnosti:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dosažení hlavních milníků</li> <li>○ dodržení termínu pro spuštění aplikace do provozu</li> <li>○ požadavek dalšího rozvoje aplikace</li> <li>○ doporučení a reference firmy</li> </ul>		
Nejasnosti / vymezení:	<p>V rámci řešení nebude realizováno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ integrace s externími aplikacemi třetích stran</li> <li>○ migrace dat ze stávajících systémů</li> <li>○ vizuální úpravy nad rámec standardních možností platformy</li> <li>○ vytváření šablon dokumentů (použijí se stávající)</li> <li>○ migrace e-mailových schránek do Exchange</li> <li>○ rozšíření aplikace pro externí zakázky (u zákazníka)</li> </ul>		

Platební kalendář:	Při podpisu nabídky / záloha – 5 000 Kč Při předání aplikace do provozu – 5 000 Kč Po I. fázi pilotního provozu – 10 000 Kč Po II. fázi pilotního provozu – 10 000 Kč
Zadavatel projektu:	Vít Dvořák – majitel firmy
Manažer projektu:	Petr Ulč
Tým řízení projektu:	vývojáři: Pavel Novotný, Matěj Gažda
Odměny projektového týmu:	Ne

Zdroj: UPcom

## 7.2 PLÁNOVÁNÍ PROJEKTU

Předpokládané termíny dokončení jsou uvedeny v Identifikační listině projektu, nabídka je koncipována jako dodavatelský projekt, začínající reálně v den podpisu smlouvy. Implementace a předání jednotlivých modulů jsou pevně definované jak rozsahem, termínem dokončení i fakturačním milníkem, jehož splnění je podmíněno připraveností aplikace pro reálný provoz. Tento stav je definován podpisem akceptačního protokolu po proběhlém pilotním provozu a zakomponováním jeho výsledků. Pilotním provozem je míněno období, kdy je aplikace testována uživateli v reálném provozu, v součinnosti s dodavatelem. Slouží především k seznámení se s aplikací a odhalení případných realizačních chyb. Toto období se automaticky prodlouží o dobu případných oprav, vyplývajících z pilotního provozu, které bude definované jako reklamační. Úpravy aplikace, jež nebudou reklamační, nebudou mít na tuto dobu vliv a jejich realizace bude probíhat dle dohody.

Hlavní milníky jsou:

- akceptace nabídky 10. 02. 2016
- podpis smlouvy 12. 02. 2016
- realizace modulů 20. 05. 2016
- proplacení modulů 24. 06. 2016
- předání realizační dokumentace 30. 06. 2016

## 7.3 REALIZAČNÍ FÁZE PROJEKTU

Pro realizaci je nezbytná aktivace prostředí Office 365 u společnosti Microsoft a propojení této aktivace s firmou a doménou klienta. Po tomto kroku je automaticky aktivováno základní prostředí aplikací a všechny nativní funkcionality. K vlastnímu vývoji a implementaci je vytvářena vlastní webová kolekce s dedikovanou databází a navigační strukturou začleněnou do Office 365. V tomto zdrojovém prostředí jsou vytvářeny všechny databázové sloupce a následně seskupovány do konkrétních typů obsahu. Typy obsahu v dalším kroku jsou použity k vytvoření konkrétních seznamů a knihoven pro požadované aplikace.

Následuje obsahová a vizuální úprava formulářů, definice datových připojení a aktivních prvků formulářů. Dokončené formuláře jsou po otestování nastaveny na stavy dle definice procesu. V dalším kroku jsou tvořeny zápisové, editační, procesní a notifikační workflow, která jsou posléze asociována k jednotlivým seznamům.

Po ověření průběhu všech workflow přechází seznamy a knihovny do stavu aplikačních modulů a ověřovány datové a procesní vazby. Poté budou ověřena všechna notifikační workflow a emailové zprávy odesílané zákazníkům. Následuje kompletní ověření celého průběhu procesu zakázky, včetně všech předdefinovaných možností změn v procesu, následným dokončením navigační struktury. Po úspěšném provedení všech testů jsou nastaveny oprávnění pro uživatele společnosti a aplikace je připravena k pilotnímu provozu.

Pilotní provoz probíhá v součinnosti s klientem a jsou při něm podchyceny nedostatky, způsobené a) chybami v implementaci b) chybným zadáním na straně klienta. První se řeší bezodkladně jako reklamační, u druhých je definována pracnost požadovaných změn a po akceptaci zákazníkem realizována. V dalším kroku již dochází k předávání aplikaci do produkčního prostředí k reálnému provozu se stanovením rozsahu a ceny následné podpory a po podpisu akceptačního protokolu je klientovi zasílána fakturace. Proplacení faktury zakončuje proces stávající realizace, klientovi je předána technická a uživatelská dokumentace.

Vyvinutá aplikace Řízení zakázek pro firmu Elektroslužby je zaměřena na kompletní proces od evidence, průběhu až po dokončení archivací. Cílovou skupinou je malá provozovna s počtem deseti techniků. Sestává ze dvou základních modulů, jimiž jsou

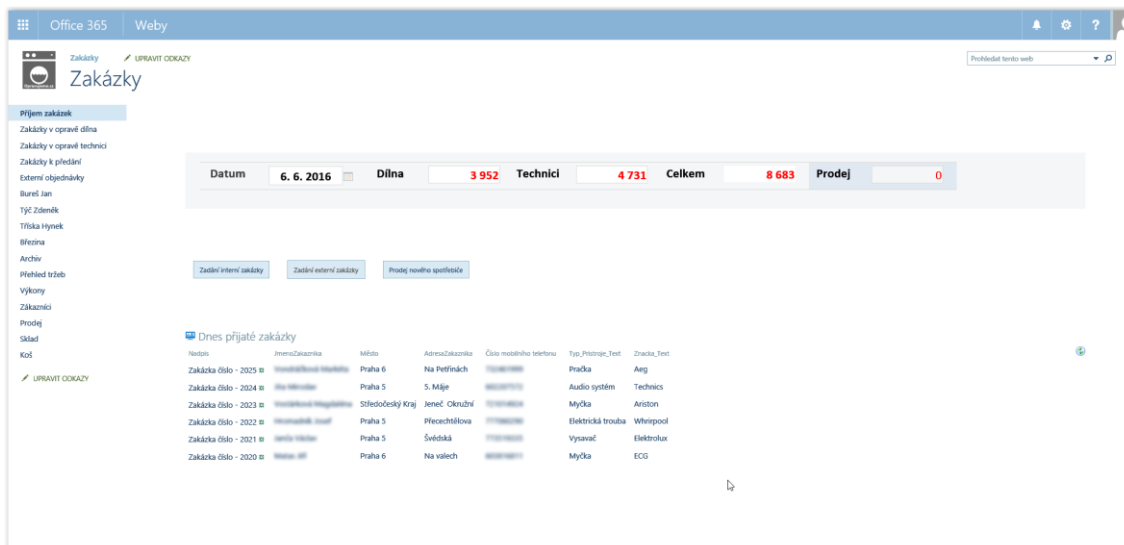
interní a externí zakázky. Interní zpracovávají zakázku přijatou na provozovně s následnou opravou a převzetím zákazníkem. Modul externích zakázek obsahuje navíc plánovací rozhraní pro techniky vyjíždějící k zákazníkům, jejich plánovací kalendář a denní zakázkový „itinerář“. Oba moduly generují podrobné informace o tržbách, přijatých zálohách, stavu zakázek a veškerá data jsou v přehledné formě zobrazována v týdenních a měsíčních přehledech výkonu zaměstnanců, které jsou podkladem pro jejich odměňování. Současně jsou přehledně zobrazovány denní tržby interních a externích zakázek. Možností je připojení modulu Sklad, jehož specifika jsou nastavena dle zvyklostí zákazníka.

Na základě požadavků klienta je realizační fáze rozdělena do dvou etap. První etapa je spojena s vývojem aplikace pro modul řízení interních zakázek, po jejím odsouhlasení v pilotním provozu a profinancování následuje druhá etapa, určená pro řízení externích zakázek.

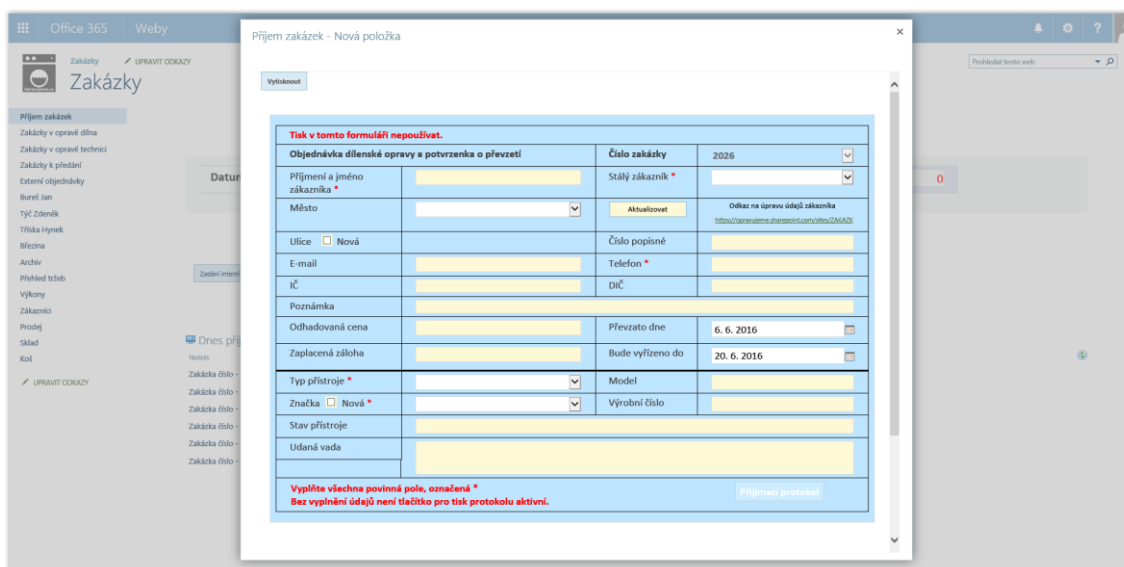
Celý zakázkový systém řeší:

- okamžitou evidenci všech přijatých interních zakázek, včetně termínu dokončení,
- okamžitou evidenci všech přijatých externích zakázek, včetně naplánování termínu opravy,
- komunikaci se zákazníkem pomocí emailů, potvrzení přijetí zakázky, potvrzení termínu opravy,
- přehledné plánování techniků na opravy, rozhraní pro dispečera v grafickém i textovém módu,
- on-line přenos aktuálních dat od techniků do systému, každá dokončená zakázka je okamžitě zaevidována a informace o ní je k dispozici,
- přehled o stavu realizací zakázek, vedoucí nebo dispečeři mají aktuální přehled o tom, na čem právě technici pracují a v jakém konkrétním procesu,
- jednoduché vyplnění formulářů pro techniky, práce se systémem jim po dokončení zakázky zabere maximálně dvě minuty času,
- po dokončení zakázky technikem, odesílá systém zákazníkovi opravenku s kompletní evidencí opravy,
- všechny informace jsou následně zpracovány v přehledných reportech.

Obrázek 14: Úvodní strana aplikace



Obrázek 15: Příjem interní zakázky



Obrázek 16: Vyplnění parametru opravy

Office 365 Weby

Servisní zakázky - Zakázka číslo - 2024

B. Druh materiálu	Množství	Kč/Ks	Čekem Kč (Bez DPH)
Čerpadlo	1	568	568,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Cena celkem za materiál (bez DPH)			<b>568</b>

C. Celkem práce - ceník položka			
<input type="checkbox"/> Elektronika, drobné elektrospotřebiče			
<input checked="" type="checkbox"/> Bílá technika			
<input type="checkbox"/> Montáž z vestavy	<input type="checkbox"/> 350,- Kč	Cena bez DPH	<b>1 500</b>
<input type="checkbox"/> Demontáž do vestavy	<input type="checkbox"/> 350,- Kč	Sleva	0 %
<input type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - malá	<input type="checkbox"/> 990,- Kč	<input type="button" value="Aplikovat slevu"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - střední	<input checked="" type="checkbox"/> 1500,- Kč		
<input type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - velká	<input type="checkbox"/> 2500,- Kč		
<input type="checkbox"/> Zjištění technického stavu (v případě chybějícího materiálu)	<input type="checkbox"/> 500,- Kč		
<input type="checkbox"/> Manipulační poplatek nakládky a vykládky	<input type="checkbox"/> 190,- Kč		
<input type="button" value="Anulovat"/>			
Cestovné Praha	<input type="checkbox"/> 190,- Kč	Cestovné	
Cestovné mimo Prahu	<input type="checkbox"/> 380,- Kč		
<input type="button" value="Anulovat"/>			

Materiál	568
Práce	1 500
Dispečink	50
Doprava	
<b>Celková cena bez DPH</b>	<b>2 118</b>
<b>DPH</b>	<b>445</b>
<b>Celková cena s DPH</b>	<b>2 563</b>
<input type="button" value="Vypočítat"/>	
Zaplacení záloha	Cena k zaplacení
	<b>2 563</b>

Obrázek 17: Dokončení opravy

Office 365 Weby

Servisní zakázky - Zakázka číslo - 2024

<input type="checkbox"/> Demontáž do vestavy	<input type="checkbox"/> 350,- Kč		
<input type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - malá	<input type="checkbox"/> 990,- Kč		
<input checked="" type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - střední	<input checked="" type="checkbox"/> 1500,- Kč	<input type="button" value="Aplikovat slevu"/>	0 %
<input type="checkbox"/> Závada mechanická, elektrická - velká	<input type="checkbox"/> 2500,- Kč		
<input type="checkbox"/> Zjištění technického stavu (v případě chybějícího materiálu)	<input type="checkbox"/> 500,- Kč		
<input type="checkbox"/> Manipulační poplatek nakládky a vykládky	<input type="checkbox"/> 190,- Kč		
<input type="button" value="Anulovat"/>			
Cestovné Praha	<input type="checkbox"/> 190,- Kč	Cestovné	
Cestovné mimo Prahu	<input type="checkbox"/> 380,- Kč		
<input type="button" value="Anulovat"/>			

Materiál	568
Práce	1 500
Dispečink	50
Doprava	
<b>Celková cena bez DPH</b>	<b>2 118</b>
<b>DPH</b>	<b>445</b>
<b>Celková cena s DPH</b>	<b>2 563</b>
<input type="button" value="Vypočítat"/>	
Zaplacení záloha	Cena k zaplacení
	<b>2 563</b>

<input type="button" value="Storno"/>	<input type="button" value="Uložit"/>	<input type="button" value="Prodloužit o 14 dní"/>	<input type="button" value="Dokončeno"/>
<input type="checkbox"/> Storno Zašle zákazníkovi e-mail o stavu zakázky (opětí techn. stavu - STORNO)	Uloží rozpracovanou zakázku	Prodlouží termín opravy a zašle e-mail zákazníkovi	Zároveň bude zákazníkovi odešlán e-mail o dokončení zakázky



Obrázek 18: Přehled měsíčních výkonů techniků

Název	Zaměstnanec	Měsíc	Rok	Počet zakázek	Práce	Materiál	Cestovné	Dípeřník	DPH	Zakazy	Celkem za pádsky
Zaměstnanec											
Výkaz měsíční	červen 2016	10	7 940	5 425	1 900	500	3 311	3 000			19 076
Výkaz měsíční	květen 2016	84	74 840	34 410	14 820	3 950	26 885	15 500			154 010
Výkaz měsíční	duben 2016	70	68 100	36 402	12 160	3 350	25 203	24 000			145 215
Výkaz měsíční	březen 2016	58	54 940	29 675	10 640	2 800	20 592	13 500			118 647
Výkaz měsíční	únor 2016	79	71 875	38 215	14 440	3 850	26 928	16 500			155 158
Výkaz měsíční	leden 2016	83	76 620	27 505	15 390	4 050	25 949	19 000			149 514
Výkaz měsíční	prosinec 2015	51	45 560	29 280	9 500	2 350	18 360	9 000			104 895
Zaměstnanec (7)											
Výkaz měsíční	červen 2016	5	3 568	200	0	250	844				4 861
Výkaz měsíční	květen 2016	48	31 571	9 770	0	2 400	9 175				52 866
Výkaz měsíční	duben 2016	57	42 991	13 520	190	2 850	12 453				71 754
Výkaz měsíční	březen 2016	52	37 950	15 907	0	2 600	11 919				68 676
Výkaz měsíční	únor 2016	74	55 631	17 785	0	3 700	16 131				92 947
Výkaz měsíční	leden 2016	55	38 929	7 445	0	2 750	10 320				59 464
Výkaz měsíční	prosinec 2015	48	31 465	12 266	0	2 400	9 787				56 117
Zaměstnanec											
Výkaz měsíční	červen 2016	2	2 925	758	0	100	794				4 577
Výkaz měsíční	květen 2016	11	14 660	6 110	0	550	4 414				25 434
Výkaz měsíční	duben 2016	12	12 715	3 470	0	600	3 514				20 249
Výkaz měsíční	březen 2016	2	450	0	0	100	116				666
Výkaz měsíční	únor 2016	0	0	0	0	0	0				0
Výkaz měsíční	leden 2016	1	0	0	0	50	0				0
Výkaz měsíční	prosinec 2015	1	0	-50	0	0	0				0
Zaměstnanec											
Výkaz měsíční	červen 2016	10	9 930	2 730	1 900	550	3 173	1 000			16 815

Obrázek 19: Přehled zakázek

Upravení	Zadání	Přijetí a první zakázka	Adresa zakázka	Číslo mobilního telefonu	Email	Město	Typ příslužky	Značka	Termín	Stav realizace	Zaměstnanec
	Zakázka číslo - 2024	První zakázka	S. Maje			Praha 5	Audio systém	Technics	20. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2022	První zakázka	Převážná část			Praha 5	Elektrická trouba	Whirlpool	20. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2021	První zakázka	První zakázka			Praha 6	Vysavač	Electrolux	20. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2012	První zakázka	První zakázka			Praha 6	Vysavač	Zelmer	17. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2009	První zakázka	Záverková			Praha 5	Televizor	Grundig	17. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2008	První zakázka	Kalkova			Praha 6	Žehlička	Bosch	16. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2007	První zakázka	Kalkova			Praha 6	Vysavač	Electrolux	16. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 2002	První zakázka	Belušova			Praha 5	Fén	Philips	16. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1999	První zakázka	Suchý Vršek			Praha 5	Žehlička	Eta	16. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1993	První zakázka	pod Lisinami			Praha 4	Televizor	Sharp	15. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1983	První zakázka	Sluneční náměstí 14			Praha 5	Sušička	Candy	14. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1976	První zakázka	Záverková			Praha 5	ostatní	Kulma, Babylics	14. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1964	První zakázka	M.Lármontova			Praha 6	Vysavač	Makita	13. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1955	První zakázka	Mocí Skolami			Praha 5	Audio systém	wid' thing 200	13. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1953	První zakázka	U Dáněm			Praha 5	Dvř přehrávač	BMW	10. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1952	První zakázka	Jasomínová Buzbřad			Středočeský kraj	Kávuvar	Siemens	10. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1946	První zakázka	Chýně, Lipová				Právka	LG	9. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1920	První zakázka	Mněšek pod lírdy			Středočeský kraj	Myčka	Whirlpool	7. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1905	První zakázka	Sluneční náměstí			Praha 5	Televizor	TCL	6. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1882	První zakázka	Zrzavého			Praha 6	Žehlička	Philips	3. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1863	První zakázka	Na slonku			Praha 5	Audio systém	Technics	2. 6. 2016	■	
	Zakázka číslo - 1862	První zakázka	Radčická			Praha 4	Audio systém	Samsung	2. 6. 2016	■	

Obrázek 20: Dokončené zakázky

Zakázka	Místo a první zákazník	Adresa zakázka	Číslo mobilního telefonu	Místo	Email	Typ přístroje	Značka	Zemělitel	Vyřizováno	Cena opravy včetně DPH	Stav
Zakázka číslo - 2011	Šumbersko	Šumbersko		Praha 6		Práčka	Gorenje	Třilka Hynek	6. 6. 2016 12:40	895	-----
Zakázka číslo - 1921	Mělník pod Brdy	Mělník pod Brdy		Středočeský kraj		Myčka	Whirlpool	Dvojlák Vlt	6. 6. 2016 12:00	2 783	-----
Zakázka číslo - 1990	Jirny, Spojovací	Jirny, Spojovací		Středočeský kraj		Práčka	Elektrolux	Bureš Jan	6. 6. 2016 11:38	895	-----
Zakázka číslo - 1970	Borovoměřsko	Borovoměřsko		Praha 5		Vysavač	Elektrolux	Dvojlák Stanislav	6. 6. 2016 10:19	1 169	-----
Zakázka číslo - 1986	Pohorlato	Pohorlato		Praha 8		Práčka	Bosch	Bureš Jan	6. 6. 2016 9:30	2 940	-----
Zakázka číslo - 2000	Italská	Italská		Kladno		Práčka	Whirlpool	Třilka Hynek	3. 6. 2016 15:50	2 372	-----
Zakázka číslo - 1994	Kaňa Křtla	Kaňa Křtla		Praha 5		Práčka	Gorenje	Bureš Jan	3. 6. 2016 13:45	3 303	-----
Zakázka číslo - 1994	Rooseveltova	Rooseveltova		Praha 6		Práčka	Indesit	TYČ Zdeněk	3. 6. 2016 11:32	2 093	-----
Zakázka číslo - 1903	Tokánská	Tokánská		Středočeský kraj		Vysavač	Eli	Dvojlák Stanislav	3. 6. 2016 11:05	1 218	-----
Zakázka číslo - 1995	Hončíkova	Hončíkova		Praha 5		Práčka	Ariston	Třilka Hynek	3. 6. 2016 10:11	1 488	-----
Zakázka číslo - 1944	Koněvova	Koněvova		Praha 2		Elektrická trouba	Indesit	Bureš Jan	2. 6. 2016 18:55	3 218	-----
Zakázka číslo - 1962	Branclovka	Branclovka		Praha 6		Myčka	Blaumatic	Třilka Hynek	2. 6. 2016 17:40	2 105	-----
Zakázka číslo - 1972	Loretská	Loretská		Praha 1		Mikrovlnná trouba	Skup	Dvojlák Stanislav	2. 6. 2016 17:40	1 091	-----
Zakázka číslo - 1977	Kišuní	Kišuní		Praha 3		Práčka	Bosch	Bureš Jan	2. 6. 2016 17:25	2 093	-----
Zakázka číslo - 1839	Hábova	Hábova		Praha 5		Myčka	Fagor	TYČ Zdeněk	2. 6. 2016 16:40	2 934	-----
Zakázka číslo - 1978	Kajrná	Kajrná		Praha 5		Práčka	Aeg	TYČ Zdeněk	2. 6. 2016 16:00	1 488	-----
Zakázka číslo - 1998	Jenštejn Na Stráni	Jenštejn Na Stráni		Středočeský kraj		Myčka	Bosch	Bureš Jan	2. 6. 2016 15:42	0	-----
Zakázka číslo - 1987	Patočkova	Patočkova		Praha 6		Práčka	smart	Bureš Jan	2. 6. 2016 15:20	895	-----
Zakázka číslo - 1930	Senovážné náměstí	Senovážné náměstí		Praha 1		Sušička	AEG	TYČ Zdeněk	2. 6. 2016 14:12	2 825	-----
Zakázka číslo - 1973	Nad turbovou	Nad turbovou		Praha 5		Práčka	Indesit	Bureš Jan	2. 6. 2016 12:30	2 456	-----
Zakázka číslo - 1974	Nepomucká	Nepomucká		Praha 5		Práčka	Siemens	Třilka Hynek	2. 6. 2016 11:32	1 488	-----
Zakázka číslo - 1957	Holubův	Holubův		Praha 6		Práčka	Samsung	Bureš Jan	2. 6. 2016 10:13	895	-----
Zakázka číslo - 1992	Ve Strnadově	Ve Strnadově		Kladno		Práčka	Indesit	Třilka Hynek	2. 6. 2016 9:04	895	-----

Zdroj: UPcom

Implementaci aplikace Řízení zakázek firma UPcom provedla dne 11. března 2016 a do pilotního testování v provozu byla uvedena dne 15. března 2016. Klient byl obeznámen s obsluhou aplikace a jako klíčový uživatel své zaměstnance následně proškolil. Samotné testování probíhalo v rozmezí 14 dnů za podpory řešitelské firmy, která pružně reagovala na vzniklé drobné nedostatky.

### 7.3.1 REPORTING O STAVU PROJEKTU

První etapa je řádně otestovaná a akceptovaná zadavatelem. Vzniklé drobné nedostatky jsou odstraněny a splněny jsou i hlavní milníky projektu první etapy. Projekt vstupuje do druhé etapy a realizuje se vývoj aplikace pro řízení externích zakázek.

### 7.3.2 BODY K ŘEŠENÍ

Z následných analytických schůzek vyplynuly další požadavky pro modul externích zakázek. Modul dle požadavků zákazníka obsahuje plánovací rozhraní pro techniky vyjíždějící k zákazníkům, plánovací kalendář a denní zakázkový itinerář. Základní požadavky jsou identické s interními zakázkami, drobné změny jsou především

v plánování dispečerem a zpracování zakázky technikem. Odlišný je vzhledem k omezeným možnostem tisku u zákazníků i obsah emailových zpráv jim zasílaných (elektronické doklady) po dokončení zakázky.

Obrázek 21: Zadání externí zakázky

The screenshot shows a web application interface for entering external orders. The main form is titled "Objednávka externí opravy" and contains the following fields:

- Zaměstnanec \*
- Oprava objednána \*
- Stav rezervací: 8 - 10, 10 - 12, 13 - 15, 14 - 16, 15 - 17, 16 - 18
- Praha
- Pomůcka pro technika
- Příjmení a jméno zákazníka \*
- Místo
- Ulice  Nová
- IČ
- Pomůcka
- E-mail
- Typ přístroje \*
- Značka  Nová \*
- Udaná vada
- Stálý zákazník \*
- Číslo popínací
- Patro
- Dič
- Telefon \*
- Model
- Výrobní číslo

On the right side, there is a sidebar with the following sections:

- Uložit stránku**
- K opravě zadání**
  - Upravit Stav zápisu
  - Nedokončeno, duplicitní zadání
- K opravě přeplánování**
  - Upravit Nastav Stav přeplánování
  - V tomto zobrazení seznamu Plánované externí zakázky nejsou k dispozici žádné položky k zobrazení.
- Plánované externí zakázky**
  - Najít položku
  - Upravit Jméno zakázka Zaměstnanec Nastav Převzetí datum Převzetí čas
  - Upravit Bureš Jan Zakázka číslo - 288 4. 12. 2015 15 - 17
  - Upravit Bureš Jan Zakázka číslo - 512 7. 1. 2016 15 - 17
  - Upravit Týč Zdeněk Zakázka číslo - 528 7. 1. 2016 8 - 10
  - Upravit Bureš Jan Zakázka číslo - 13. 1. 2016 13 - 15

Zdroj: UPcom

U procesu zadávání externí zakázky bylo třeba zohlednit skutečnost, že se data zadávají současně s probíhajícím telefonickým rozhovorem, tudíž je kladen důraz na minimální zatížení dispečera.

Obrázek 22: Zpracování poptávek zadaných z webu



Zpracování poptávek z webu neprobíhá automaticky, termíny s podrobnostmi jsou upřesněny a potvrzeny telefonickým rozhovorem se zákazníkem. Upřesnění je pro klienta nezbytné z důvodu operativního přiřazování zakázek technikům. Naplánované zakázky jsou poté zobrazeny v plánovacím kalendáři servisu a v individuálních denních plánech techniků.

Obrázek 23: Rozhraní technika s aktuálními informacemi



Zdroj: UPcom

### **7.3.3 ZMĚNOVÉ POŽADAVKY**

V průběhu pilotního provozu byly klientem požadovány drobné změny v ergonomii aplikace a přehledu plánování. Tyto byly vzhledem k rozsahu provedeny ještě v průběhu pilotního provozu a jejich funkcionalita byla před jeho dokončením potvrzena.

Nedošlo tedy k zásadnímu odklonu od záměru, vyplývajícího z analytických schůzek. Změnové požadavky identifikovaly jak drobné nedostatky v analytické práci na straně řešitele, tak i nepřesnou představu o řešení na straně klienta.

Pilotní provoz je právě z tohoto důvodu nezbytným krokem, který disproporci mezi požadavky a řešením eliminuje.

## **7.4 KONEČNÁ FÁZE PROJEKTU**

S klientem byla po ukončení pilotního provozu dohodnuta podpora drobného rozvoje ve formě zadání jednotlivých požadavků, ocenění jejich náročnosti a realizaci po jeho souhlasu. Supportní smlouva s měsíčním paušálem by u tohoto projektu nebyla pro klienta ekonomicky výhodná.

Definice následné podpory je převážně možná až ve fázi dokončení projektu, vychází především z faktu, že právě v tom okamžiku má již i klient představu o způsobu práce s aplikací, vizi možných rozšíření a je schopen akceptovat konkrétní návrhy podpory, které mu jsou nabízeny.

Jiná situace je u dlouhodobých spoluprací, kde je podpora daná již ve vztahu ke klientovi.

V tomto případě se jednalo o první realizaci a k definici rozsahu předpokládané formy podpory mohlo reálně dojít až po dokončení předchozích kroků.

### **7.4.1 AKCEPTAČNÍ PROTOKOL**

Podpis akceptačního protokolu (příloha č. 6) oběma stranami potvrzuje připravenost aplikace k provozu v produkčním prostředí a umožňuje následnou fakturaci projektu. Firma UPcom jím získává podklad pro dokončení realizační fáze projektu a výstupy z ní může zpracovat v interní analýze úspěšnosti. Tato analýza bude následně použita pro úpravy metodiky vnitřního řízení realizací pro klienty s obdobnými požadavky.

## 7.5 VYHODNOCENÍ PROJEKTU

Aplikace Řízení zakázek je postavena na platformě SharePoint online, čímž je dána její bezproblémová dostupnost na jakémkoliv zařízení s připojením k internetu. K jejímu provozu není tedy potřebná vlastní infrastruktura a práce s ní je možná téměř kdekoliv.

Řeší komplexně problematiku servisních zakázek od jejich zadání, definice místa řešení, naplánování a vlastní realizaci. Automaticky komunikuje se zákazníkem a odesílá mu všechny relevantní informace včetně dokladů. Pracovní prostředí techniků je intuitivní a neobtěžuje zadáváním zbytečných informací.

Součástí je evidence výkonů techniků v přehledném rozhraní s týdenními a měsíčními součty, zároveň jsou přehledně evidovány denní tržby, oddělené za interní a externí zakázky.

Údaje vytěžené ze systému:

- on-line přehled o zakázkách,
- on-line přehled o aktuální tržbě a hotovosti u techniků, jako podklad pro odevzdávání tržeb,
- týdenní a měsíční sledování výkonů techniků, jako doklad pro jejich finanční ohodnocení,
- sledování vývoje úspěšnosti řešení servisních zásahů,
- sledování finančního toku ze zakázek,
- adresář zákazníků.

Aplikace řízení zakázek řeší evidenci všech servisních případů a jejich rozdělení na interní (provozovna) a externí (zákazník), tisk příjmových dokladů u interních a odesílání potvrzení příjmu zakázky u externích, spolu s tiskem všech dalších nezbytných dokladů. Přiřazuje zakázky konkrétnímu technikovi, u externích včetně data a času servisu. Umožňuje jednoduché a intuitivní vyplnění formuláře po dokončení zakázky technikem. Poskytuje přehledné informace o stavu procesu, výkonů zaměstnanců a ekonomických ukazatelích. Vše je k dispozici on-line, nezávisle na lokalitě a pracovní stanici, s přístupem ošetřeným uživatelským jménem a heslem.

## SPLNĚNÍ CÍLŮ

Hlavním cílem práce byla deskripce procesu projektového řízení, zhodnocení konkrétního projektu z hlediska vnitřní konzistence, vnější provázanosti na uskutečněné záměry a shrnutí jeho prospěšnosti pro danou cílovou skupinu. K dosažení cíle byla koncipována rozšířená výzkumná otázka:

„Ovlivní úroveň zpracování analýzy požadavků klienta a vhodně zvolená strategie projektového řízení:

- dokončení projektu v termínu?
- splnění očekávaných požadavků klienta?
- fakturační milníky, jejich dodržení a profinancování?
- zhodnocení současného stavu (definici) a možnou implementaci případných inovací?“

Dosažení hlavního cíle bylo na základě dílčích postupů:

- zpracování charakteristiky vybraných společností,
- realizace osobního rozhovoru s majitelem soukromé firmy,
- účast na analytických schůzkách,
- spoluúčast při tvorbě dotazníku pro zjištění požadavků klienta,
- provedení zúčastněného pozorování během porad,
- zpracování metodických postupů pro využívání nových aplikací,
- účast na proškolení klíčových uživatelů nově nasazeného informačního systému.

Analýza požadavků klienta byla provedena v rámci tří až čtyř analytických schůzek, kdy byl majitelem firmy definován celý proces řízení servisní zakázky od jejího započetí, vývoj až po její zakončení. V průběhu realizace projektu se ukázalo, na základě dodržení hlavních milníků, že kvalitně zpracovaná analýza má výrazný vliv na celý životní cyklus projektu a tímto ovlivňuje i jeho včasné dokončení. Komplexně uchopené informace jsou základním předpokladem pro splnění požadavků klienta.

I přesto, že výstupy z pilotního provozu poukázaly jen na drobné nedostatky, vyplynulo několik poznatků ke zlepšení analytických prací v přípravě obdobných

projektů. Klient získává úplnou představu o podobě aplikace až ve chvíli, kdy mu je předkládána k pilotnímu testování. Zde je tedy nezbytné zaměřit se u dalších srovnatelných realizací především na větší zapojení klienta do procesu realizace pro upřesnění průběžných poznatků k vlastní implementaci a jejich případného zakomponování. Nabízí se možnost přípravy dema aplikace, zde je ovšem nutno zohlednit ekonomický dopad a efektivnost v poměru celkového rozsahu projektu.

Nicméně jako velice důležité se ukázalo podrobnější zpracování analýzy, zakomponování všech myslitelných možností průběhu procesu a jednoznačné vyčlenění takových kroků v něm, které nastat nemohou. Doporučením z této realizace je jednoznačně kladení většího důrazu na analytickou část a výraznější zapojení klienta již v průběhu realizace.

Při realizaci popisovaných projektů se potvrdil požadavek na správnou volbu řízení projektu dle jeho složitosti a rozsahu. Vodopádový model se ukázal optimálním pro implementaci relativně jednoduché aplikace s průběžně analyzovanými požadavky a kroky. Pro tento rozsah by jakýkoliv jiný přístup celý projekt výrazně prodloužil a zároveň mohl v závěrečné fázi přinést mnoho změnových požadavků a rozporů o jejich reklamační oprávněnosti. V konečném důsledku by tato skutečnost vedla k menší míře spokojenosti s realizací a to jak na straně klienta, tak i dodavatele.

Model fontánový byl vhodnou volbou pro řízení projektu většího rozsahu ve VFN. Podařilo se jím splnit všechny požadované milníky, zapojit efektivně klíčové pracovníky na straně dodavatele i klienta. Pracovní harmonogram byl rozvržen tak, aby nedocházelo k nadměrnému čerpání pracovních dispozic nebo jejich nevyužívání. Pracovní schůzky v průběhu projektu pomohly k průběžné korekci analytických podkladů a předešly tak větším systémovým změnám. Definice zadání byla natolik jednoznačná, že nevznikl problém v akceptaci řešení a následných krocích.

Je tedy jednoznačné, že projekt je nejenom třeba řídit, ale především se již na počátku správně rozhodnout jaký pro jeho řízení použít nástroj a jak s ním pracovat. Projektové řízení samo o sobě je jen nedílnou součástí celého procesu, na jehož počátku je vždy obecná analýza k určení optimální cesty pro dosažení cílů. Vše je velice silně ovlivněno zkušenostmi a intuicí projektového manažera, které spolu s osvědčenými a zmapovanými procesy vytváří globální nadhled nad řešenou problematikou. Výsledkem je vhodně zvolená strategie (model projektu) a následný postup realizace či řešení.



## ZÁVĚR

V praktické části diplomové práce je popsán proces projektového řízení pro implementaci customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě ShatePoint pro menší soukromě-podnikatelský subjekt Elektroslužby a příspěvkovou organizaci Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze s jejich podepsaným informovaným souhlasem (viz příloha).

Popsán je celý životní cyklus a všechny etapy projektu za oba subjekty, od identifikační části a projektového záměru, přes plánování a realizační fáze do jejich konečné podoby. Pro aplikaci teoretického východiska v praktické části, byly použity dva koncepty. Vodopádový model, který zahrnuje předprojektovou přípravu, analýzu, návrh řešení, implementaci a testování, zkušební provoz a jeho zavádění do běžného provozu, údržbu a rozvoj s následným ukončením projektu, a koncept fontánového modelu, jenž je používán pro tvorbu projektu informačních systémů s rozložením na menší bloky, jsou vyvíjeny souběžně vedle sebe a v konečné fázi zakomponovány do jednoho celku.

### ZHODNOCENÍ PROJEKTU PRO FIRMU ELEKTROSLUŽBY

Firma Elektroslužby dlouhodobě a bezvýsledně poptávala na trhu aplikaci pro řízení servisních zakázek dle svých představ. Vzhledem k faktu, že aplikace zaměřené na řízení zakázek v servisech jsou na trhu nabízeny spíše s řešením obecným a nepokrývají požadavky malých firem, byla tato aplikace na základě poptávky firmy Elektroslužby zařazena řešitelskou firmou UPcom do jejího vývojového programu s předpokladem následné nabídky pro softwarový trh.

Očekávaným přínosem pro malé soukromě-podnikatelské subjekty je výhodné prostředí vývoje informačních systémů, které nabízí platforma SharePoint, licencovaná společností Microsoft a její nižší finanční zatížení.

Na zadavateli je volba cenové varianty, kdy může využít verzi on-line, jenž je součástí balíčku Office 365 a nevyžaduje žádné náklady na infrastrukturu, správu s náklady pouze na vyvinutou aplikaci dle svých požadavků nebo zvolí on-premise verzi, která je licencovaná již samostatně s možností více funkcionalit pro tvorbu nového systému. On-premise řešení je finančně náročnější, ale možnosti pro vývoj aplikací jsou v něm mnohem sofistikovanější. Přívětivé jsou nejen nízké náklady na tvorbu aplikací, ale i prostředí, které poskytuje okamžitou dostupnost k relevantním informacím sledovaným

z webového připojení a zároveň i intuitivní obslužnost vyvinutých programů. Současně jsou v něm i mnohem nižší náklady na případné úpravy a rozšíření.

Tyto argumenty byly klíčové při rozhodování o prostředí realizace aplikace řízení zakázek, pro něž byla online verze vybrána. Eliminovaly se tím vstupní náklady klienta na infrastrukturu a současně se snížila potřeba následné údržby.

## ZHODNOCENÍ PROJEKTU INTRANET PRO VFN

Realizace projektu „kontrolní listy“ a „zveřejňování smluv“ ve VFN naplnila očekávání, jejím hlavním přínosem byly zadavatelem požadované funkcionality. U kontrolních listů bylo vyřešeno doplnění informací z jednotlivých úseků pro konečné vyjádření investiční komise k otázce realizace požadované investice / projektu. Vše, včetně vlastního procesu schválení se nyní provádí mimo nemocniční interní aplikaci FaMa, v níž by požadované úpravy byly výrazně nákladnější, s mnohem delším horizontem dokončení než tomu bylo u popisovaného projektu. Důraz byl kladen na co nejjednodušší formu integrace s aplikací FaMa, intuitivní ovládání při převodu položek do prostředí kontrolních listů a především minimalizace informací směrem k uživateli a od něj. Díky kvalitní analýze byly konkretizovány bloky údajů pro jednotlivé úseky a tyto jsou nyní cíleně distribuovány, či následně od uživatelů požadovány. Výsledkem je jednoduché rozhraní pro konkrétní uživatele s průběžnou kumulací dat v centrálním datovém úložišti kontrolního listu, které je k dispozici všem pověřeným osobám a poskytuje přesný přehled o stavu sběru informací a následně o stavu celého procesu schválení kontrolního listu.

Realizace publikování smluv byla poměrně výrazně ovlivněna zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a definicích publikačního rozhraní MV. Interní analytické a realizační práce se týkaly především sloučením vlastní evidence smluv s nezbytnými metadaty pro jejich následnou publikaci. Postup byl podřízen průběžnému testování publikace a řešení těchto dvou problematik probíhalo paralelně vedle sebe s velice úzkým provázáním realizačních kroků. Výsledkem je nová evidence smluv, výrazně se odlišující od té původní s maximální přehledností a komfortem pro uživatele. Vazba na publikování je přirozeně zakomponovaná a její ovládání jednoduché a intuitivní.

# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Seznam použitých českých zdrojů

BARKER, Stephen a COLE Rob. *Projektový management pro praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 155 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-2838-4.

BENTLEY, Colin. *Prince2®:Précis: Shrnutí metody projektového řízení, vhodné pro zopakování nebo znovupřipomenutí úrovně Foundation*. 2. vydání. Anglie, 2012.

CURRY, Ben. *Microsoft SharePoint 2010: kapesní rádce administrátora*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, 647 s. ISBN 978-80-251-3401-6.

DOLEŽAL, Jan, KRÁTKÝ Jiří a CINGL Ondřej. *5 kroků k úspěšnému projektu: 22 šablon klíčových dokumentů a 3 kompletní reálné projekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013, 181 s. Management (Grada). ISBN 978-80-247-4631-9.

DOUCEK, Petr. *Řízení projektu informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2004, 163 s. ISBN 80-864-1971-1.

DVOŘÁK, Drahošlav. *Řízení projektů: nejlepší praktiky s ukázkami v Microsoft Office*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 244 s. ISBN 978-80-251-1885-6.

KOMZÁK, Tomáš. *Řízení IT projektů pro úplné začátečníky*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013, 213 s. Pro úplné začátečníky. ISBN 978-80-251-3791-8.

KUBÁLEK, Tomáš a KUBÁLKOVÁ Markéta. *Microsoft Project 2013: Program pro řízení projektů*. Praha: Oeconomica, 2015. ISBN 978-80-245-2077-3.

MÁCHAL, Pavel, KOPEČKOVÁ Martina a PRESOVÁ Radmila. *Světové standardy projektového řízení*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5321-8.

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

ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. 3. vydání. Brno: Computer Press, a. s., 2007. ISBN 978-80-251-1506-0.

ŘEHÁČEK, Petr. *Projektové řízení podle PMI*. Praha: Ekopress, s.r.o., 2013. ISBN 978-80-86929-90-3.

ŘEPA, Václav. *Procesně řízená organizace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 301 s. Management v informační společnosti. ISBN 978-80-247-4128-4.

SVATÁ, Vlasta. *Projektové řízení v podmínkách ERP systémů*. Praha: OECONOMICA, 2004. ISBN 80-245-0803-6.

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

SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 223 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3938-0.

ŠOCHOVÁ, Zuzana a KUNCE Eduard. *Agilní metody řízení projektů*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2014, 175 s. ISBN 978-80-251-4194-6.

ŠTEFÁNEK, Radoslav. *Projektové řízení pro začátečníky*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011, vi, 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.

ŠVIRÁKOVÁ, Eva. *Dynamika projektu: uplatnění systémové dynamiky v řízení projektu*. 1. vyd. Zlín: VeRBuM, 2011, 143 s. ISBN 978-80-87500-07-1.

TAYLOR, James. *Začínáme řídit projekty*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, xii, 215 s. ISBN 978-80-251-1759-0.

### **Seznam použitých cizích zdrojů**

LONDER, Olga M. *Microsoft SharePoint 2013: Step by Step*. U.S.A.: Penelope Coventry, 2013. ISBN 978-0-7356-6703-7.

## **Seznam použitých internetových zdrojů**

*SPŘ: Společnost pro projektové řízení ČR* [online]. [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: [http://cspr.cz/?page\\_id=157](http://cspr.cz/?page_id=157)

*CZ PMI: CZECH REPUBLIC CHAPTER* [online]. [cit. 2015-10-30]. Dostupné z: <http://www.pmi.cz/index.php/professional-development/certification-73587>

*SPŘ: Certifikační orgán* [online]. [cit. 2015-11-07]. Dostupné z: <http://www.ipma.cz/wp-content/uploads/2014/10/narodni-standard-kompetenci-projektoveho-rizeni.pdf>

*POTIFOB®: Projects On Time In Full On Budget* [online]. [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.potifob.cz/>

*Ministerstvo vnitra České republiky: eGovernment* [online]. [cit. 2016-06-05]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/informacni-systemy-verejne-spravy.aspx>

## SEZNAM ZKRATEK

ČSN	-	Česká Státní Norma
DMS	-	Dokument management systém
HTML	-	Hyper Text Markup Language
IE	-	Internet Explorer
IPMA	-	International Project Management Association
IS	-	Informační systém
ISO	-	International Organization for Standardization
ISVS	-	Informační systém veřejné správy
IT	-	Informační technologie
MV	-	Ministerstvo vnitra
NSK	-	Národní soustava kvalifikací
PMI	-	Project Management Institute
PRINCE	-	PRojects IN Controlled Enviroments
SP	-	SharePoint
SPŘ	-	Společnost pro projektové řízení
SQL	-	Structured Query Language
URL	-	Uniform Resource Locator
VFN	-	Všeobecná fakultní nemocnice

# SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Procesy iniciační fáze plánu projektu .....	19
Obrázek 2: Dokumentace k projektu.....	20
Obrázek 3: Schéma Logického rámce .....	21
Obrázek 4: Podrobná analýza situace .....	27
Obrázek 5: Seznam bodů k řešení .....	28
Obrázek 6: Procesy životního cyklu projektu .....	33
Obrázek 7: Aplikace pro řízení projektových fází .....	45
Obrázek 8: Organizační schéma VFN .....	48
Obrázek 9: Evidence smluv .....	61
Obrázek 10: Kontrolní listy .....	61
Obrázek 11: Investiční žádanky .....	62
Obrázek 12: Stav procesu žádanky .....	62
Obrázek 13: Kontrolní list / propočet .....	63
Obrázek 14: Úvodní strana aplikace .....	79
Obrázek 15: Příjem interní zakázky.....	79
Obrázek 16: Vyplnění parametru opravy .....	80
Obrázek 17: Dokončení opravy .....	80
Obrázek 18: Přehled měsíčních výkonů techniků .....	81

Obrázek 19: Přehled zakázek .....	81
Obrázek 20: Dokončené zakázky .....	82
Obrázek 21: Zadání externí zakázky .....	83
Obrázek 22: Zpracování poptávek zadaných z webu.....	84
Obrázek 23: Rozhraní technika s aktuálními informacemi .....	84

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Návrh řešení pro intranet .....	50
Tabulka 2: Projektový záměr VFN .....	55
Tabulka 3: Identifikační listina VFN .....	57
Tabulka 4: Projektový záměr Elektroslužby .....	73
Tabulka 5: Identifikační listina Elektroslužby .....	74



## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Příloha A – Vylepšení intranetu .....</b>	<b>I</b>
<b>Příloha B – Sběr požadavků pro implementaci SharePointu .....</b>	<b>II</b>
<b>Příloha C – Obsahové vymezení pro implementaci SharePointu .....</b>	<b>III</b>
<b>Příloha D – Sběr požadavků pro návrh řešení nové aplikace .....</b>	<b>V</b>
<b>Příloha E – Akceptační protokol / Elektroslužby .....</b>	<b>VI</b>
<b>Příloha – Informovaný souhlas / VFN .....</b>	<b>VII</b>
<b>Příloha – Informovaný souhlas / Elektroslužby .....</b>	<b>VIII</b>

## **Příloha A – Dotazník**

Vylepšení intranetu ve VFN Praha

Jméno: ..... Klinika: .....

Jaké jsou Vaše aktuální zkušenosti s používáním intranetu?

Jaké funkce Vám na intranetu chybí?

V čem by mohl být intranet lepší? Co od intranetu potřebujete a v čem vidíte jeho největší nedostatky?

V čem Vám intranet usnadňuje, popř. mohl by usnadňovat práci?

Jaké odkazy a složky Vy a Vaši kolegové nejčastěji používáte?

Spolupracujete s nějakými jinými klinikami na úrovni sdílení dokumentů? Pokud ano, s jakými?

Máte zájem o další společné projednání Vašich požadavků?

Ano Ne

řešitel: UPcom

## Příloha B – Dotazník

Sběr požadavků pro implementaci SharePointu

Jméno: ..... Klinika: .....

1. Sdílení souborů v rámci oddělení / odboru / projektového týmu  
Ano Ne
2. Upozorňování na změny v prostředí SharePoint  
Ano Ne
3. Vzdálený přístup ke sdíleným souborům  
Ano Ne
4. Synchronizace souborů uložených na SharePointu na lokální disk přenosného počítače  
Ano Ne
5. Sdílení souborů s uživateli mimo oddělení / odbor / projektový tým  
Ano Ne
6. Možnost paralelních úprav sdílených režimů online  
Ano Ne
7. Připomínkování dokumentů  
Ano Ne
8. Schvalovací procesy (workflow)  
Ano Ne
9. Integrace s komunikačním Skype for Business  
Ano Ne
10. Telefonní seznam s telefonními čísly a adresou pracoviště spravovanými přímo uživatelem  
Ano Ne
11. Převedení interního portálu do prostředí SharePoint  
Ano Ne
12. Sdílený kalendář a rezervace zdrojů v prostředí SharePoint  
Ano Ne
13. Rezervace zdrojů (místností, projektorů) v prostředí Exchange  
Ano Ne
14. Vyhledávání v prostředí SharePoint i napojených systémech  
Ano Ne
15. eLearning  
Ano Ne
16. Dotazníky, evidence požadavků, seznamy  
Ano Ne
17. Integrace s Microsoft Project

řešitel: UPcom

## **Příloha C – Obsahové vymezení (zkrácená verze)**

1. Uživatelé mohou v rámci příslušné SharePoint stránky (vytvořené pro dané oddělení/odbor/projektový tým) sdílet soubory. Oproti běžnému sdílení na souborovém serveru umožňuje SharePoint umožňuje pracovat vždy pouze s jednou kopií ...
2. Na úrovni dokumentové knihovny, jednotlivých souborů i dalších objektů SharePoint lze nastavit automatické upozorňování, které po přidání dalšího souboru do knihovny nebo úpravě sledovaného dokumentu odešle uživateli upozornění na tuto změnu ...
3. Na rozdíl od běžného sdílení souborů umožňuje SharePoint poskytnout uživatelům bezpečný vzdálený přístup k souborům z různých zařízení (například včetně iPadů) a z kteréhokoli místa...
4. V odůvodněných případech lze soubory uložené na SharePointu synchronizovat na lokální disk přenosného počítače. Uživatel má tak k souborům přístup i v situacích, kdy je odpojen od sítě, či v případech, kdy přístup k souborům z externích sítí není z nějakých důvodů povolen. Soubory může číst i upravovat, přičemž po připojení k síti ...
5. Soubory lze z prostředí SharePointu snadno sdílet i s uživateli mimo oddělení / odbor / projektový tým. Této funkcionality lze s výhodou například využít v případě, kdy je nutné dokument zaslat k revizi/připomínkám uživateli mimo tým ...
6. Systém umožňuje editovat vybrané typy souborů přímo v prostředí SharePointu. Uživateli je dokument nejprve otevřen v režimu online pouze pro čtení, následně si může dokument otevřít i pro úpravy přímo v prohlížeči. Pokud by pro požadované úpravy nestačily ovládací prvky online editování, lze dokument otevřít v desktopové verzi aplikace (při zachování práce nad jedinou verzí, kdy systém upozorňuje ostatní uživatele, že ...
7. SharePoint má zabudovanu podporu pro proces připomínkování dokumentů. Uživatel nad daným dokumentem, který chce poslat do připomínkového řízení, spustí připomínkový proces (workflow) a nadefinuje uživatele, kteří se mají k dokumentu vyjádřit, určí pořadí připomínkování a zda má připomínkování probíhat sériově ...
8. Schvalovací procesy umožňují automatizovat proces schválení požadavku. V rámci zabudovaného workflow lze definovat osoby, které musí dokument/požadavek schválit. Schvalovány mohou být jak dokumenty (u schválených dokumentů pak může například být automaticky zvýšena verze a dokument v této verzi ...
9. "Integrace s nástrojem Skype for Business (dříve Lync) umožňuje další zefektivnění spolupráce, dokumentu nebo provedené změny (včetně uvedení základních atributů jako jsou pozice, adresa pracoviště, telefonní čísla apod.). Současně je možné jej přímo ze SharePointu kontaktovat...

10. V rámci SharePointu lze zobrazit telefonní seznam pracovníků, přičemž data pro zobrazení lze čerpat přímo z Active Directory (úložiště uživatelských objektů). Kromě zobrazení lze v telefonním seznamu podobně jako u všech objektů na SharePointu osoby vyhledávat ...
11. Kromě podpory spolupráce SharePoint podporuje i klasická portálová řešení sloužící pro informování uživatelů o aktuálních novinkách, fungování organizace, standardních procesech a pravidlech apod. Převedení portálu organizace na SharePoint mimo jiné přinese i výhody v oblasti vyhledávání ...
12. SharePoint nabízí možnost sdílení týmového nebo odborového kalendáře, kam je možné zapisovat všechny významné události týkající se chodu dané organizační jednotky nebo projektového týmu...
13. Na rozdíl od centrálně spravovaných prostředků lze u prostředků, které je oprávněn si kdokoli rezervovat pouze na základě jejich aktuální dostupnosti, využít pro rezervaci systém Outlook a Exchange ...
14. Silným nástrojem SharePointu je fulltextové vyhledávání, kdy uživatel může příslušný dokument nebo jiný objekt uložený na SharePointu (například i pracovníka s danými vlastnostmi) velmi snadno vyhledat buď zadáním klíčových slov, anebo i po zadání části obsahu hledaného souboru ...
15. SharePoint umožňuje spouštět elektronická školení ve formátech, které jsou pro eLearning již mnoho let publikovány. Zároveň systém umožňuje kurzy přidělovat příslušným skupinám uživatelů/rolím a kontrolovat, zda byl kurz v daném čase i absolvován ...
16. SharePoint umožňuje velmi snadno vytvářet formuláře pro různé dotazníky/průzkumy, evidovat požadavky nebo konsolidovat seznamy nebo přehledy. Z pohledu uživatele se jedná o velmi jednoduchou cestu, jak zadat a zaevidovat svůj požadavek ...
17. SharePoint může sloužit jako portál pro produkt Microsoft Project pro řízení termínovaných činností s omezenými zdroji. Na portále pak mohou být publikovány informace umožňující ...

řešitel: UPcom

## Příloha D – Dotazník

Sběr dat pro návrh řešení nové aplikace

Jméno: ..... Firma: .....

1. Jaké vnímáte nedostatky při používání stávajícího systému?
2. Jaké přínosy očekáváte od nového systému?
3. Kolik pracovních stanic využíváte/budete využívat k obsluze aplikace?
4. Kolik zaměstnanců bude aplikaci využívat?
5. Budete požadovat proškolení zaměstnanců nebo jen klíčových uživatelů?
6. Bude nutná integrace s aplikací třetí strany?
7. Zpracováváte/ukládáte specifické dokumenty k zakázkám?
8. Co postrádáte ve vnitřním procesu firmy?
9. Jaký objem zakázek měsíčně realizujete?
10. Jak časté jsou změny oproti standardnímu procesu realizace zakázky?
11. Definujte tyto nejčastější změny.
12. Jak často vybíráte tržby od svých techniků?
13. Používáte sklad ve standardním módu nebo objednáváte přímo na zakázku?
14. Řešíte interní nebo i externí (s výjezdy techniků) zakázky?
15. Pokud ano – v jakém poměru jsou interní a externí zakázky?
16. Plánujete externí zakázku na konkrétního technika, datum a čas?
17. Pokud ano – uvítali byste podrobný denní rozpis zakázek technika k tisku?
18. Předpokládáte automatické zasílání aktuální informace reportů nebo budou dostatečné informace v aplikaci?
19. Požadujete vizuální (grafy) reporty nebo budou dostatečné tabulkové přehledy?
20. Jaká je Vámi nejvyšší akceptovatelná částka za aplikaci?

řešitel: UPcom

## Příloha E – Akceptační protokol

\*) Platnou volbu zakroužkujte, nehodící se škrtněte

<b>Název organizace: Vít Dvořák - Elektroslužby</b>		
<b>Stav ke dni: 10. 06. 2016</b>		
<b>Popis a specifikace zakázky: vývoj a dodávka aplikace Řízení zakázek</b>		
Prostředí bylo pro realizaci připraveno	ANO	<input checked="" type="checkbox"/> NE
<i>Popis předávaného díla</i>	<p><b>Sumář:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivace prostředí, příprava webové kolekce</li><li>• Tvorba datové struktury</li><li>• Tvorba typů obsahu</li><li>• Tvorba obsahu</li><li>• Customizace formulářů</li><li>• Programování workflow</li><li>• Odladění aplikace</li></ul> <p><b>Aplikace splňuje požadavky v akceptované nabídce.</b></p> <p><b>Důležité informace:</b></p> <p>Předávací protokol definuje předání aplikace ve stavu, který byl zákazníkovi znám v okamžiku předání. Všechny následně zjištěné informace, které jsou v rozporu s nabídkou, nebo neumožňují předpokládaný provoz aplikace, jsou automaticky brané jako reklamační požadavky a jako takové jsou i řešené a to dle možnosti bezodkladně. Požadavky na změny aplikace, které nebyly a nebo byly jinak definovány v nabídce jsou brané jako změnové požadavky a proces jejich řešení se odehrává dle dohody dodavatele se zákazníkem.</p>	
<b>Rozsah čerpání z rozsahu kompletní nabídky</b>		
	Řešené agendy: <ul style="list-style-type: none"><li>• Příprava prostředí</li><li>• Řízení interních zakázek</li></ul>	
Provedené práce nad rámec sjednané objednávky, resp. realizačního protokolu (rozsah, popis):		

**Aplikace splňuje požadavky v akceptované nabídce.**

Datum a podpis vývojáře UPcom  
zodpovědného za realizaci

.....

Datum a podpis přebírajícího  
zástupce organizace: Vít Dvořák

.....

**Informovaný souhlas**

pro diplomovou práci: Projektové řízení / Implementace customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint.

období realizace: 2016/2017

řešitelka projektu: Bc. Helena Gaždová

Vážený pane inženýre Čapku,

obracím se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném projektu, jehož cílem je deskripce řízení projektu při implementaci customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint pro Všeobecnou fakultní nemocnici v Praze, v diplomové práci Projektové řízení.

V diplomové práci bude využit sběr a analýza požadavků pro nasazení informačního systému, formou dotazníkového šetření. Z účasti na projektu pro Vás nevyplývají žádná rizika. V diplomové práci nedojde ke zveřejnění takových dat, považovaných za citlivé a interní. Jedná se pouze o využití dat, která definují proces na straně řešitele projektu. V závěru práce bude porovnána efektivita změny nově nasazeného informačního systému se systémem stávajícím. Pokud s účastí na projektu souhlasíte, připojte podpis, kterým vyslovujete souhlas s níže uvedeným prohlášením.

**Prohlášení**

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném projektu. Řešitelka projektu mne informovala o podstatě výzkumu a seznámila mne s cíli a metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, podobně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na projektu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.

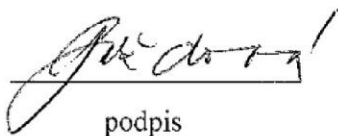
Měl jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl jsem možnost se řešitelky zeptat na vše, co jsem považoval za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na projektu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.



Jméno, příjmení a podpis řešitelky projektu: Bc. Helena Gaždová

v PRAZE dne: 11. 1. 2016

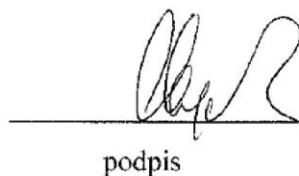
  
podpis

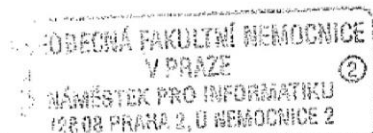
Jméno, příjmení a podpis účastníka v projektu (zákonného zástupce): Ing. Vladimír Čapek

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Náměstek pro informatiku

v Praze dne: 15. 1. 2016

  
podpis



**Informovaný souhlas**

pro diplomovou práci: Projektové řízení / Implementace customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint.

období realizace: 2016/2017

řešitelka projektu: Bc. Helena Gaždová

Vážený pane Dvořáku,

obracím se na Vás se žádostí o spolupráci na výzkumném projektu, jehož cílem je deskripce řízení projektu při implementaci customizovaného informačního systému vyvíjeného na platformě SharePoint pro Vaši firmu Elektroskužby Dvořák, v diplomové práci Projektové řízení.

V diplomové práci bude využit sběr a analýza požadavků pro nasazení informačního systému, formou dotazníkového šetření. Z účasti na projektu pro Vás nevyplývají žádná rizika. V diplomové práci nedojde ke zveřejnění takových dat, považovaných za citlivé a interní. Jedná se pouze o využití dat, která definují proces na straně řešitele projektu. V závěru práce bude porovnána efektivita změny nově nasazené aplikace s aplikací stávající. Pokud s účastí na projektu souhlasíte, připojte podpis, kterým vyslovujete souhlas s níže uvedeným prohlášením.

**Prohlášení**

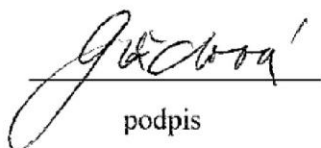
Prohlašuji, že souhlasím s účastí na výše uvedeném projektu. Řešitelka projektu mne informovala o podstatě výzkumu a seznámila mne s cíli a metodami a postupy, které budou při výzkumu používány, podobně jako s výhodami a riziky, které pro mne z účasti na projektu vyplývají. Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity jen pro účely výzkumu a že výsledky výzkumu mohou být anonymně publikovány.

Měl jsem možnost vše si řádně, v klidu a v dostatečně poskytnutém čase zvážit, měl jsem možnost se řešitelky zeptat na vše, co jsem považoval za pro mne podstatné a potřebné vědět. Na tyto mé dotazy jsem dostal jasnou a srozumitelnou odpověď. Jsem informován, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na projektu odstoupit, a to i bez udání důvodu.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba (nebo zákonný zástupce) a druhý řešitel projektu.

Jméno, příjmení a podpis řešitelky projektu: Bc. Helena Gaždová

v PRAZE dne: 11. 3. 2016

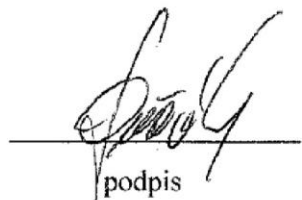
  
podpis

Jméno, příjmení a podpis účastníka v projektu (zákonného zástupce): p. Dvořák

Elektroslužby Dvořák

Majitel firmy

v Praze dne: 12. 3. 2016

  
podpis

## **BIBLIOGRAFICKÉ ÚDAJE**

**Jméno autorky: Helena Gaždová**

**Obor: Andragogika**

**Forma studia: Kombinované studium**

**Název práce: Projektové řízení / implementace customizovaného informačního systému  
vyvíjeného na platformě SharePoint**

**Rok: 2017**

**Počet stran textu bez příloh: 81**

**Celkový počet stran příloh: 10**

**Počet titulů českých použitých zdrojů: 20**

**Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 1**

**Počet internetových zdrojů: 5**

**Vedoucí práce: Prof. PhDr. Kamiš Karel, CSc.**