

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra systémového inženýrství



Diplomová práce

**Analýza řízení jakosti v projektech se zaměřením na
Quality Assurance**

Bc. Simona Menclová

© 2014 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra systémového inženýrství

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Menclová Simona

Projektové řízení

Název práce

Analýza řízení jakosti v projektovém řízení se zaměřením na Quality Assurance

Anglický název

Analysis of the Quality in Project Management with a Focus on Project Quality Assurance

Cíle práce

Cílem práce je popis a rozbor jakosti projektů s důrazem na zajištění jejich jakosti u vybrané společnosti pomocí případové studie a porovnání vůči mezinárodním standardům projektového řízení.

Metodika

Po nastudování příslušné literatury bude popsána jakost projektů v projektovém řízení s důrazem na Quality Assurance (QA) dle mezinárodních standardů a norem projektového řízení PMI, IPMA, PRINCE2 a ISO 21500. Bude provedena komparace a zhodnocení jednotlivých přístupů v oblasti QA projektů. Po navázání spolupráce s vybranou konzultační společností bude formou empirického výzkumu popsán a analyzován průběh aplikace Quality Assurance v praxi projektového řízení v ČR. V rámci výzkumu v dané firmě bude zpracována případová studie. Bude využito kvalitativního i kvantitativního výzkumu s důrazem na měkký systémový přístup. V závěru práce bude provedena diskuze výsledků.

Harmonogram zpracování

1. Nastudování příslušné literatury: listopad 2012 - květen 2013
2. Navázání spolupráce s vybranou konzultační společností: prosinec 2012 - únor 2013
3. Absolvování stáže - popis a rozbor průběhu QA v praxi: březen - duben 2013
4. Popis a rozbor QA dle standardu PMI a IPMA: květen - červen 2013
5. Popis a rozbor QA dle standardu Prince2 a ISO 10006: červenec 2013
6. Zpracování případové studie: květen - srpen 2013
7. Komparace a zhodnocení jednotlivých přístupů ke QA: srpen 2013
8. Diskuze s vybranou konzultační společností nad závěry práce: září 2013
9. Sepsání literární rešerše dle poznámek z tvorby vlastní práce: září - listopad 2013
10. Zpracování připomínek, kompletace práce pro tisk, odevzdání práce: prosinec 2013 - únor 2014

Rozsah textové části

60 - 90 stran

Klíčová slova

Projektové řízení, Quality Assurance, řízení jakosti, řízení rizik, systémová věda, systém.

Doporučené zdroje informací

BENTLEY, Colin. PRINCE2: Základy metody projektového řízení: The Essence of the Project Management Method. Prince2. 2. vyd. Bratislava: INBOX SK, 2013, 312 s. ISBN 978-0-9576076-2-0.

BROŽOVÁ, Helena a Milan HOUŠKA. Modelování znalostí. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011, 230 s. ISBN 978-80-7431-069-0.

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. Projektový management podle IPMA. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.

FIALA, Alois. Management jakosti s podporou norem ISO 9000:2000. Praha: Verlag Dashöfer, 2006, sv. 1. ISBN 80-862-2919.

KERZNER, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 9. vyd. Hoboken: John Wiley, 2006, 1014 s. ISBN 04-717-4187-6.

VEBER, Jaromír. Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007, 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

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

Vedoucí práce

Bartoška Jan, Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

březen 2014

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Vedoucí katedry



prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c.

Děkan fakulty

V Praze dne 9.10.2013

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Analýza řízení jakosti v projektech se zaměřením na Quality Assurance“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 3. 3. 2014

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Janu Bartoškovi, Ph.D. za skvělé odborné vedení, a stejně tak za cenné rady a připomínky při tvorbě této diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat Ing. Romaně Hůlkové za trpělivost, cenné připomínky a pomocnou ruku při tvorbě praktické části této práce. Za příspěvky do diskuze děkuji Ing. Ivanu Valíčkovi a RNDr. Vladimíru Příbramskému.

Analýza řízení jakosti v projektech se zaměřením na Quality Assurance

Analysis of the Quality Management in Projects with a Focus on Quality Assurance

Souhrn

Tato práce se zabývá rozborem řízení jakosti v projektech a případovou studií týkající se Quality Assurance. Rozbor řízení jakosti je založen na důkladné analýze vybraných přístupů k projektovému řízení, která vyústí v sestavení diagramů základních vstupů a výstupů jednotlivých fází řízení jakosti. Vytvořené diagramy mohou sloužit jako základní podklad při zavádění řízení jakosti projektu v organizacích. Případová studie je důkladným rozborem Quality Assurance v praxi mezinárodní konzultační společnosti. Případová studie je sestavena na základě poznatků získaných z empirického zkoumání (pozorování, rozhovory) a z analýzy interních dokumentů konzultační společnosti. Přínos případové studie tkví ve zmapování aplikace Quality Assurance konzultační společností v podmínkách České republiky.

Summary

This work deals with the analysis of quality management in projects and the case study related to the Quality Assurance. Analysis of the quality management is based on a solid analysis of singles approaches to the project management, which will result in a compilation of diagrams with basic inputs and outputs of the singles stages of quality management. The generated diagrams may serve as a treasure in the implementation of the project quality management in organizations. The case study is a thorough analysis of the Quality Assurance practise in international consulting company. Case study is based in the lessons learned from empirical research (observation, interviews) and analysis of the internal documents consulting company. Contribution of case study lie in charting application Quality Assurance by the consulting company in the Czech Republic.

Klíčová slova: Projektové řízení, Quality Assurance, jakost, řízení jakosti, plánování jakosti, zajištění jakosti, kontrola jakosti, řízení rizik, PMI, IPMA, PRINCE2, ISO 10006, ISO 21500.

Keywords: Project Management, Quality Assurance, Quality, Quality Management, Risk Management, Quality Planning, Quality Control, PMI, IPMA, PRINCE2, ISO 10006, ISO 21500.

Seznam používaných zkratek

ICB	-	IPMA Competence Baseline
IPMA	-	International Project Management Association (Mezinárodní asociace pro projektové řízení)
ISO	-	Mezinárodní organizace pro standardizaci
KS	-	Konzultační společnost
OTIFOB	-	On Time, In Full, On Budget
PMBok	-	The Guide to the Project Management Body of Knowledge
PMI	-	Institut projektového řízení (Project Management Institut)
PRINCE2	-	Project in Controlled Environments no. 2
QA	-	Quality Assurance (zajištění jakosti)
QC	-	Quality Control (kontrola jakosti)
QP	-	Quality Planning (plánování jakosti)
SPŘ	-	Společnost pro projektové řízení
TQM	-	Total Quality Management
WBS	-	Work Breakdown Structure

Obsah

1	Úvod	11
2	Cíl práce a metodika	12
2.1	Cíl.....	12
2.2	Metodika.....	12
3	Teoretická východiska	14
3.1	Projekt	14
3.2	Projektové řízení	15
3.3	Trojimperativ projektového řízení	15
3.4	Mezinárodní přístupy k projektovému řízení	17
3.4.1	Institut pro projektové řízení	17
3.4.2	Mezinárodní asociace projektového řízení	18
3.4.3	Britská vládní agentura.....	19
3.4.4	Mezinárodní normy projektového řízení	20
3.4.4.1	ISO 21500 Návod k managementu projektu.....	20
3.5	Jakost.....	21
3.5.1	Systém řízení jakosti	22
3.5.2	Řízení jakosti v projektech dle IPMA	23
3.5.3	Řízení jakosti v projektech dle PMI.....	26
3.5.4	Řízení jakosti v projektech dle ISO 21500.....	27
3.5.5	Řízení jakosti v projektech dle PRINCE2	28
4	Vlastní práce.....	30
4.1	Jakost a řízení jakosti v projektech	30
4.1.1	Průnik jednotlivých mezinárodních přístupů k řízení jakosti.....	30
4.1.1.1	Zhodnocení procesu plánování jakosti dle jednotlivých přístupů.....	31
4.1.1.2	Zhodnocení procesu zajištění jakosti dle jednotlivých přístupů	34
4.1.1.3	Zhodnocení procesu kontroly jakosti dle jednotlivých přístupů.....	37
4.2	Případová studie.....	41
4.2.1	Zadání případové studie	41
4.2.1.1	Důvody využití nezávislého QA při implementaci IS.....	42
4.2.2	Průběh realizace projektu QA při implementaci IS	44
4.2.2.1	Aktivity a výstupy QA.....	46
4.2.2.2	Organizační zajištění projektu	49
4.2.3	Zahájení a plánování	51
4.2.3.1	Řízení rizik.....	52
4.2.3.2	Zajištění účinnosti kontrol projektu	53
4.2.3.3	Dodržování strategie Podniku	55
4.2.3.4	Řízení projektu	55
4.2.3.5	Reporting projektu.....	57
4.2.3.5.1	Sumarizační zpráva o stavu projektu	58
4.2.4	Závěr případové studie	65
4.2.4.1	Porovnání případové studie vůči analýze řízení jakosti	66
5	Diskuze nad výsledky práce.....	69
5.1	Příspěvek od Ing. Romany Hůlkové	69
5.2	Ing. Ivan Valíček.....	70
5.3	RNDr. Vladimír Příbramský	71

5.4	Příspěvek autorky DP.....	71
6	Závěr	73
7	Seznam použitých zdrojů	75
8	Seznam obrázků	77
9	Seznam tabulek.....	77
10	Seznam příloh.....	77

1 ÚVOD

Projekt je nedílnou součástí běžného života 21. století, i z tohoto důvodu se dle různých studií stává projekt nejčastěji používaným slovem. Je však třeba zdůraznit, že toto slovo bývá často i svým způsobem zneužíváné v tom smyslu, že jsou projektem označovány i aktivity, které se pravidelně opakují. Jakmile se však jedná o pravidelnou, stále se opakující činnost, nastává rozpor se základní definicí projektu, která zdůrazňuje onu jedinečnost projektu.

Taktéž projektové řízení je v současné době skloňováno ve všech pádech, avšak rozhodně se nejedná o zcela nový druh manažerské disciplíny. Prvotní zmínky o projektovém řízení jsou datovány již do 20. let 20. století, proto by bylo zcela liché považovat projektové řízení za moderní obor. Tato mylná domněnka mohla být způsobena tím, že přestože v celé historii lidstva lze nalézt nespočet realizovaných projektů, nebyly označeny za projekty a jejich řízení za projektové. Projektové řízení je v současné době využíváno napříč jednotlivými obory, ale stále je nejvíce využíváno v oblasti IT.

Svět projektového řízení je hektický a ubíhající závratnou rychlostí. Ve snaze dokončit projekt, co nejrychleji a nejlevněji, se může snadno opomenout samotná jakost projektu, resp. jeho výsledku, přestože jakost je jedním z nejdůležitějších aspektů úspěšnosti projektů. Jednotlivé standardy, metodiky a normy projektového řízení nezapomínají na oblast řízení jakosti a jsou jim věnovány obsáhlé kapitoly. Pakliže podniky mají zavedenou projektovou kancelář, mají zavedený i systém řízení jakosti projektů.

Specifickým typem řízení jakosti je tzv. Quality Assurance. V překladu toto slovní spojení znamená zajištění jakosti, avšak bylo by velmi zavádějící používat tento český pojem, poněvadž je používán pro 2. fázi samotného procesu řízení jakosti. Quality Assurance spočívá v nezávislém poskytování dohledu nad projektem, jež má právě zaručit požadovanou jakost, která byla stanovena před zahájením projektu.

2 CÍL PRÁCE A METODIKA

2.1 Cíl

Cílem práce je popis a rozbor řízení jakosti projektů s důrazem na Quality Assurance u vybrané společnosti pomocí případové studie a s porovnáním vůči mezinárodním standardům, metodice a normě projektového řízení.

Výše uvedený cíl diplomové práce je naplňován třemi rovinami: teoretická východiska, rozbor řízení jakosti projektů dle jednotlivých mezinárodních standardů a normy, případová studie. Součástí teoretických východisek je seznámení se základními atributy a premisami projektového řízení, včetně jakosti projektů, mezinárodních standardů, metodik a norem. Součástí teoretických východisek je i popis jednotlivých přístupů k řízení jakosti projektu dle mezinárodních standardů, metodiky a normy. Tento popis je základem pro rozbor jednotlivých přístupů k řízení projektu, v rámci kterého je vyhodnocena vhodnost použití a nalezení případných rozdílů pomocí průniku jednotlivých přístupů.

Případová studie je plně zaměřena pouze na Quality Assurance a jejím cílem je popsat a rozebrat přístup vybrané KS ke Quality Assurance. K naplnění cíle dojde porovnáním případové studie s přístupy mezinárodních standardů a normy k řízení jakosti projektu, včetně zhodnocení a diskuze nad výsledky práce.

2.2 Metodika

Prvotním krokem v tvorbě diplomové práce je nastudování příslušné literatury, na které navazuje soupis poznámek, jež budou základem pro teoretická východiska se zaměřením na řízení jakosti dle jednotlivých mezinárodních standardů (PMI, IPMA), metodiky (PRINCE2) a normy projektového řízení (ISO 21500). Součástí teoretických východisek jsou základní definice pojmů, jichž se práce dotýká. Na základě teoretických východisek je provedeno zhodnocení jednotlivých přístupů a nalezení průniku jednotlivých

mezinárodních standardů a normy ke každé fázi řízení jakosti projektu zvlášť. Průnik je zaznamenán ve formě tabulky a diagramu. Diagramy jsou vytvořeny v programu Software Ideas Modeller.

Po navázání spolupráce s vybranou konzultační společností je formou empirického výzkumu popsán a analyzován průběh aplikace Quality Assurance v praxi projektového řízení v podmínkách České republiky. Případová studie bude zaměřena na ty fáze projektu, kterých se autorka diplomové práce zúčastnila. V rámci výzkumu v dané konzultační společnosti jsou využity metody empirického zkoumání, konkrétně pozorování, rozhovor a v neposlední řadě analýza interních dokumentů. Výsledky tohoto výzkumu jsou zpracovány do podoby případové studie. V závěru práce je provedeno zhodnocení přístupu ke Quality Assurance v praxi a jeho porovnání vůči přístupům dle mezinárodních standardů a normy, taktéž v závěru proběhne diskuze výsledků.

Jak je výše detailně popsáno, práce je tvořena v následujících krocích:

1. Nastudování příslušné literatury: listopad 2012 - květen 2013;
2. Navázání spolupráce s vybranou konzultační společností: prosinec 2012 - únor 2013;
3. Absolvování stáže (výzkum průběhu QA v praxi): březen - duben 2013;
4. Rozbor řízení jakosti dle standardu PMI a IPMA: květen 2013;
5. Rozbor řízení jakosti dle standardu PRINCE2 a normy ISO 21500: červen 2013;
6. Provedení průniku jednotlivých přístupů k řízení jakosti: červenec 2013;
7. Zpracování případové studie: květen - srpen 2013;
8. Komparace a zhodnocení přístupu konzultační společnosti vůči teorii: září 2013
9. Diskuze s vybranou konzultační společností nad závěry práce: říjen 2013
10. Sepsání literární rešerše dle poznámek z tvorby vlastní práce: říjen - listopad 2013;
11. Zpracování připomínek, kompletace práce pro tisk, odevzdání práce: prosinec 2013 - únor 2014.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Projekt

Základním, tedy i nejdůležitějším pojmem projektového řízení je projekt. Nejedná se o trvalý subjekt, naopak typickou charakteristikou projektu je dočasnost, resp. časové ohraničení. Každý projekt by měl být specifický, něčím unikátní, aby ho bylo možné označit jako projekt. Jestliže v rámci jedné organizace je realizováno více projektů, pak mohou být jednotlivé projekty seskupovány do programů¹, resp. mohou tvořit portfolio projektů². [Svozilová, 2011, str. 21-22]

Dle normy ČSN ISO 10006: „*Projekt je jedinečný, sestávající se z řady koordinovaných a řízených činností s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který vyhovuje specifickým požadavkům, včetně omezení daným časem, náklady a zdroji*“ [ČSN ISO 10006, 2004, str. 8].

Dle normy ČSN ISO 21500: „*Specifický soubor procesů skládající se z koordinované a řízené činnosti s počátečním a koncovým datem, které jsou prováděny pro dosažení výsledku*“ [ČSN ISO 21500, 2013, str. 10].

Dle mezinárodních standardu PMI: „*Projekt je přechodné úsilí podnikané k vytvoření jedinečného produktu, služby nebo výsledku*“ [PMBok, 2013, str. 5].

Dle mezinárodního standardu IPMA: „*Projekt je časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů co do kvality, standardů a požadavků*“ [Doležal a kolektiv, 2012, str. 35].

Dle mezinárodního standardu PRINCE2: „*Projekt je dočasná organizace, které je vytvořena za účelem dodání jednoho či více obchodních produktů dle specifického obchodního případu*“ [PRINCE2, 2013, online].

¹ Program je soubor projektů, jež spolu věcně souvisejí a jsou společně řízeny za účelem dosažení strategického cíle.

² Portfolio je skupina projektů, případně i programů, které spolu věcně nesouvisejí, resp. nemají společný cíl, ale využívají společnou zdrojovou základnu. Účelem portfolia je přerozdělování zdrojů dle priorit.

Je zřejmé, že jednotlivé definice projektu se mohou lišit, a záleží na úhlu pohledu. Nicméně téměř ve všech definicích je zmínka o časové ohraničenosti, resp. o začátku a konci projektu. Často se v definicích také opakují „omezené zdroje, náklady“ nebo „požadovaná kvalita“. To vypovídá o existenci projektového imperativu, viz kapitola 3.3.

3.2 Projektové řízení

V odborné literatuře lze nalézt mnoho definic projektového řízení. Pouze mezinárodní standard PRINCE2 neuvádí konkrétní definici tohoto pojmu. Dle Harolda Kerznera je projektové řízení *„souhrn aktivit spočívající v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů společnosti s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů“* [Kerzner, 2006, str. 8].

Definice dle mezinárodního standardu PMI: *„Projektovým řízením se rozumí soubor norem, doporučení a "best of practice" zkušeností, popisujících, jak řídit projekt. Projektové řízení je pak chápáno jako aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby byly splněny požadavky projektu“* [PMBok, 2013, str. 6].

Definice dle mezinárodního standardu IPMA: *„Projektové řízení je způsob přístupu k návrhu a realizace procesu změn (tj. projektu) tak, aby bylo dosaženo předpokládaného cíle v plánovaném termínu, při stanoveném rozpočtu s disponibilními zdroji tak, aby realizovaná změna nevyvolala nežádoucí vedlejší efekty, resp. aby vznikl úspěšný projekt“* [Doležal a kolektiv, 2012, str. 39].

Definice dle normy ISO 21500: *„Řízení projektu je využívání metod, nástrojů, technik a kompetencí pro daný projekt. Řízení projektu zahrnuje integraci různých fází životního cyklu projektu.“* [ČSN ISO 21500, 2013]

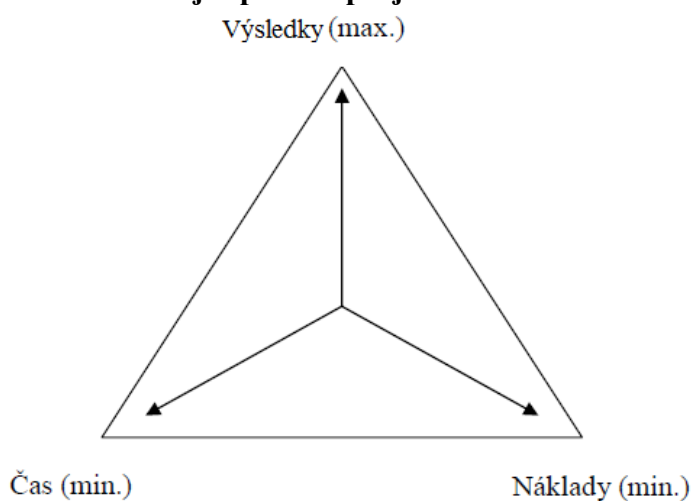
3.3 Trojimperativ projektového řízení

Základním principem projektového řízení je tzv. trojimperativ, viz Obrázek 1, který bývá nejčastěji zobrazen v podobě trojúhelníku. Pointou, kterou nám trojimperativ dává, je

vyváženost tří prvků - času, zdrojů a kvality, které jsou označovány za dimenze, ve kterých se projekt pohybuje. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 66]

I v tomto případě lze nalézt nespočet různých podob či interpretací trojimperativu. Někteří autoři nahrazují kvalitu výsledky nebo zdroje rozdělují na náklady a dostupnost zdrojů. Pouze čas je prvek, který každá definice zachovává. Výše zmíněné tři prvky jsou vzájemně provázány, a to nejen na úrovni projektu jako celku, ale i na nejnižší úrovni v projektové hierarchii - činnosti. [Svozilová, 2011, str. 23]

Obrázek 1: Trojimperativ projektového řízení



Zdroj: Doležal a kolektiv, 2012, str. 66

Podoba trojimperativu ve formě trojúhelníku odpovídá tomu, že v rámci projektu je snaha o minimalizaci času a nákladů a naopak o maximalizaci cíle (kvality). V ideálním případě vzniká rovnostranný trojúhelník, který má vrchol v podobě cíle (kvality) projektu a všem aspektům projektu je přikládána stejná důležitost. Ve své podstatě se jedná o konkretizaci cíle projektu ve formě CO?, KDY?, ZA KOLIK?. Jedná se o základní aspekty projektu, které vymezují podmínky, za kterých je projekt úspěšný či nikoliv.

Trojimperativ konkrétního projektu je součástí fáze plánování a často bývá vypracováván spolu s WBS³. Jedná se tedy o naplánované aspekty, které ale nemusejí následně odpovídat realitě. Není to tedy nepřekročitelné dogma, ale plán, který v průběhu

³ Work Breakdown Structure, WBS, je hierarchická struktura rozdělení prací. V rámci této struktury je definováno Co? Jak? Kdy?. Je vytvářena projektovým manažerem za účelem toho, aby nebylo opomenuto nic, co je potřeba k dodání všech výsledků projektu. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 153]

projektu může být upraven. Záleží na charakteru projektu, resp. na zadání a rozsahu, jaká důležitost bude přikládána jednotlivým osám. Zatímco jeden projekt může upřednostnit náklady na úkor výsledků a času, jiný projekt může upřednostnit časový aspekt na úkor nákladů a výsledků. Jestliže projekt má mít co nejvyšší cíl, resp. kvalitu, pak se prodlouží osy času a nákladů, tedy projekt bude trvat déle a náklady budou vyšší. Upřednostnění jednoho aspektu bude mít vliv na zbylé dva aspekty. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 66]

3.4 Mezinárodní přístupy k projektovému řízení

V projektovém řízení existuje několik mezinárodních přístupů k projektovému řízení. Je třeba rozlišit, zda se jedná o standard, metodiku či normu. Co se týče norem, jedná se o oficiální ISO normy pro projektové řízení. Za standard je považován „*The Guide to the Project Management Body of Knowledge*“ od Institutu pro projektové řízení. Za profesní standard bývá označován „*IPMA Competence Baseline*“ od Mezinárodní asociace projektového řízení. Jednou z nejpoužívanějších metodik v Evropě je britská metodika „*Project IN Controlled Environments no. 2*“, která je ve vlastnictví britské vlády. Všechny výše uvedené přístupy poskytují určitou formu certifikace, konkrétně se jedná o certifikaci pro jednotlivce. PMI a PRINCE2 poskytují certifikace na základě splnění písemného testu, zatímco IPMA klade důraz na komplexní posouzení uchazeče. Tedy certifikát udělí až na základě úspěšného splnění několika částí, tedy nejen testu, ale také pohovoru a zprávy. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 23-29]

3.4.1 Institut pro projektové řízení

Institut pro projektové řízení je profesní sdružení nejen firem, nýbrž i jednotlivých projektových manažerů. V současné době je evidováno více než 700 000 členů. Certifikační autoritou tohoto standardu je pouze sám Institut pro projektové řízení. [PMI, 2013, online]

Standard od PMI vznikl na konci 60. let v USA, a jako základ byly využity standardy US ARMY. Standard PMI je popsán a vydáván ve formě brožury „*The Guide to the Project Management Body of Knowledge*“, zkráceně PMBoK. Jedná se o celosvětově

používaný standard projektového řízení ve více než 170 zemích světa. V současné době již existuje 4. aktualizovaná verze. Přínosem tohoto standardu je procesní pojetí projektového řízení. PMBoK má 12 kapitol, které jsou řazeny do 3 sekcí. První sekcí je základní struktura projektového řízení (životní cyklus projektu, organizace), na kterou navazuje druhá sekce, ta se již týká přímo standardu projektového řízení. Ve třetí sekci jsou podrobně rozpracovány jednotlivé znalostní oblasti projektového řízení. [PMBoK, 2013]

Jádro standardu spočívá v rozdělení životního cyklu projektu do 5 skupin procesů, ve kterých je definováno 47 dílčích procesů. Procesy jsou rozlišené na přípravné, plánovací, realizační, sledovací a kontrolní, a ukončovací. Těchto 5 procesních skupin vyjadřuje životní cyklus projektu. Činnost kontroly je vykonávána průběžně po celou dobu života projektu. Ke každé životní fázi projektu je přiděleno 9 znalostních bází, které jsou podstatné pro naplnění projektu. Jedná se o řízení integrace, rozsahu, času, nákladů, kvality, lidských zdrojů, komunikace, rizik a dodání. Každá znalostní báze obsahuje podrobný popis jednotlivých vstupů, aktivit a výstupů, včetně technik, nástrojů a samozřejmě i procesů. [PMBoK, 2013]

3.4.2 Mezinárodní asociace projektového řízení

Vznik standardu Mezinárodní asociace projektového řízení je datován do 60. let 20. století, a nazývá se „*IPMA Competence Baseline*“, ve zkratce ICB. IPMA je spravována profesní organizací a jejím cílem je sdružování jednotlivých samostatných sdružení projektového řízení na národní úrovni. Z každé země může být členem právě jedno sdružení. V případě České republiky je členem nezisková profesní organizace Společnost pro projektové řízení, o.s. Díky tomuto sdružení je zajištěna mezinárodní platnost certifikátů IPMA. [IPMA, 2013, online]

Na rozdíl od všech ostatních mezinárodních přístupů se ICB nevěnuje přesnému popisu procesů, ale ohnisko pozornosti je věnováno kompetencím, což je pojem zahrnující schopnosti a dovednosti. Kompetence jsou rozděleny do 3 skupin. Jednou ze skupin jsou technické kompetence, kam jsou řazeny jednotlivé techniky, nástroje a metody, tedy jádro projektového řízení. Skupina behaviorálních kompetencí je tvořena měkkými

dovednostmi⁴. Poslední, ale neméně důležitou skupinou jsou kompetence kontextové, pod kterými je třeba si představit znalosti a dovednosti v systémové a integrační oblasti. Jednotlivé kompetenční oblasti jsou dále členěny na tzv. elementy. Standard je napsán v této struktuře: popis kompetence, procesní kroky, dotčená témata a související kompetence. Dále jsou také například v rámci elementů definovány požadavky na uchazeče při certifikaci. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 29-32]

3.4.3 Britská vládní agentura

Britská⁵ mezinárodní metodika projektového řízení „*PRoject IN Controlled Environments no. 2*“, odtud zkratka PRINCE2, vznikla roku 1989, ale spuštěna však byla až v roce 1996. Poslední aktualizace proběhla v roce 2009. Tato metodika vznikla na základě žádosti britského ministerstva obchodu a průmyslu o procesní pojetí řízení veřejných zakázek. Původně byl tento standard vytvořen pro prostředí IT, avšak v současné době je obecně použitelný. Využití PRINCE2 je mapováno v 50. zemích světa. Nejpopulárnější je samozřejmě ve Velké Británii. V České republice PRINCE2 vlastní zastoupení nemá, pouze v rámci dceřiných podniků britských společností apod. [PRINCE2, 2013, online]

Metodika PRINCE2, kterou lze také považovat za procesně orientovanou, nediktuje specifické požadavky, ale naopak je založena na obecných definicích, které je potřeba přizpůsobit konkrétním potřebám dané organizace. Zohlednit by se měla velikost organizace i jednotlivých projektů, zapojení projektové kanceláře nebo obor, ve kterém organizace působí. Metodika je tvořena uceleným souborem 4 integrovaných perspektiv: procesy, témata, proměnné a principy, které nelze aplikovat odděleně, ale pouze jako celek. Procesy projektového řízení jsou rozpadnuty na řídicí role projektu. Jedná se o proces zahájení projektu, nastavení projektu, řízení přechodu mezi etapami, kontrola etapy, řízení dodání produktu, směřování projektu a ukončení projektu. Metodika PRINCE2 vymezila tato témata: business case, organizace, kvalita, plán, riziko, změna,

⁴ Měkké dovednosti není možné měřit. Vycházejí z osobnostních charakteristik člověka. Příkladem měkké dovednosti může být schopnost týmové práce, kreativita, asertivita nebo například vůdcovství.

⁵ Metodologie je vlastněna Britskou vládní agenturou OGC (Office of Government Commerce), ale správa a údržba je svěřena společnosti APM Group Ltd.

postup. Každé téma je podporou pro více procesů a naopak. Definovány jsou tyto proměnné: rozsah, náklady, zdroje, kvalita, rizika a přínosy. Metodikou jsou definovány principy: průběžné zdůvodňování projektu, učení se ze zkušeností, řízení pomocí etap, dohled nad projektem z pohledu výjimek, zaměření na produkt, definování rolí a odpovědností a přizpůsobení metodiky prostředí. Místo trojimperativu uvažuje tato metodika šestiimperativ s těmito proměnnými. Hlavní přínos metodiky je řízení pomocí etap. [Bentley, 2013]

3.4.4 Mezinárodní normy projektového řízení

Následkem sílícího tlaku na jakost projektu byla vytvořena Směrnice pro management jakosti projektů pod názvem ISO 10006. Vytvořena byla v návaznosti na soubor norem ISO 9000, tedy na normy týkající se systémů managementu jakosti, avšak je zaměřena na jakost v projektech. Tato norma má doporučující charakter, a tím pádem není možné provádět certifikaci. Svým procesním přístupem k projektovému řízení je ISO 10006 velmi podobný standardu od PMI - PMBoKu. Vzhledem k plnému zaměření této normy na jakost v projektech byl určitý prostor k vytvoření celistvého návodu pro projektové řízení v podobě normy ISO 21500. [ČSN ISO 10006, 2004, str. 5-6]

3.4.4.1 ISO 21500 Návod k managementu projektu

ISO 21500 je mezinárodní norma, ale často je řazena po bok mezinárodních standardů. Návod k managementu projektu ISO 21500 byl tvořen v letech 2007-2012. V normě jsou uvedeny jednotlivé definice, termíny a pojmy projektového řízení. Nejpodstatnější část normy však tvoří procesy. Procesy jsou rozřazeny do deseti tematických skupin: integrace, zainteresované strany, rozsah, zdroje, čas, náklady, rizika, kvalita, obstarávání dodávek a komunikace. [ČSN ISO 21500, 2013]

Tento návod nepřináší průkopnický přístup k projektovému řízení, naopak zpracoval poznatky z již známých mezinárodních standardů. Primárně vychází ze standardu PMBoK od PMI, od kterého víceméně převzal přístup k procesům, které rozděluje do 5 základních skupin (zahájení, plánování, implementace, kontrola a uzavření)

napříč 10 tematickými skupinami. Vzhledem k tomu, že se nejedná o plné převzetí standardu PMBoK, určité odlišnosti lze přeci jen nalézt. Například ze standardu ICB od IPMA převzala norma ISO 21500 přístup ke kompetencím. [ČSN ISO 21500, 2013]

3.5 Jakost

První zmínky o jakosti je možné datovat již od starověku, i když samozřejmě ne v dnešní moderní podobě. První definice je přisuzována Aristotelovi a lze ji najít i v některých dnešních moderních filozofiích týkajících se jakosti. Postupem let se definice jakosti formovala, zejména pak ve 20. století. Vývoj jakosti se odvíjel od situace v obchodu. S postupem času spotřebitelé kladli stále větší důraz na kvalitu výrobků, které kupovali, tudíž bylo potřeba zavést určitou formu kontroly. Dalším impulsem pro vývoj jakosti byla průmyslová výroba a hlavně vznik manufaktury, kdy bylo potřeba zajistit jakost výrobních procesů. Další vývoj přišel po druhé světové válce a zájem o jakost se vystupňoval v 70. letech 20. století, kdy vznikaly první systémy řízení jakosti. [Fiala, 2006]

Vzhledem k tomu, že Aristotelova definice není příliš využitelná v ekonomice, byla vypracována definice vhodná pro řízení podniků. Tato definice je součástí ČSN EN ISO 9000 a říká, že „*jakost je stupeň splnění požadavků souboru typických vlastností*“. Celkem existují 4 stupně jakosti, kde 1. stupeň je považován za nejlepší. Jakost produktu je popisována souborem vlastností, které jsou nazývány jako jakostní charakteristiky. Tyto charakteristiky mohou být jak kvantitativní tak kvalitativní. Mezi kvantitativní jsou řazeny ty vlastnosti a znaky, které je možné měřit. Jedná se například o hmotnost či rozměr. Ty vlastnosti a znaky, které měřit nelze, patří do skupiny kvalitativních charakteristik. Příkladem pak může být například vůně, vzhled nebo chování obsluhy. Jakost není odpovědností pouze výroby, ale odpovědnost musí být prolínána celým podnikem a všemi jeho částmi, tedy každou činností, každým procesem a všemi pracovníky. [ČSN EN ISO 9000, 2006]

3.5.1 Systém řízení jakosti

Systém řízení jakosti je soubor norem, technik a postupů, které jsou vhodné pro plánování a provádění řízení jakosti v trvalé organizaci. Nejznámější pojetí systému řízení jakosti na světě je soubor norem ISO 9000. Tento soubor byl poprvé zveřejněn v roce 1987. V původní podobě rozděloval standard ISO 9000 systém řízení jakosti na izolované prvky, z nichž žádný nesměl být vyloučen pro úspěšné zavedení systému. Soubor se skládal z ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002 a ISO 9003. První zmíněný standard formuluje základní principy systému řízení jakosti. Obsahem ISO 9001 jsou požadavky na systém řízení jakosti. Stejný obsah má i ISO 9002, ale s pominutím oblasti vývoje. Požadavky cílené na kontrolu jakosti jsou formulované v ISO 9003. K tomuto souboru norem bývá často řazeno i ISO 19011, což je Směrnice pro audit systému řízení jakosti. V roce 2000 byl soubor znovu aktualizován. Hlavní změnou bylo nahrazení prvkového systému procesním přístupem. Dále ISO 9001 až 9003 byly sloučeny do ISO 9001. Doposud poslední revize proběhla v roce 2008, kdy však základní koncepce již zůstala ponechána a došlo k připojení ISO 9004, který formuluje doporučení pro zlepšování řízení jakosti. Jednotlivé normy ISO 9000 jsou obecně použitelné, tedy je možné je využít ve všech typech podniku. Normy ISO 9000 nejsou závazné a podnik není zavázán k tomu je přijmout. Jedná se o doporučující normy, které se může organizace rozhodnout přijmout. Pakliže tak udělá, normy se již pro organizaci stávají závazné. Z pohledu organizace se certifikací ISO 9000 stává co do jakosti důvěryhodnější. [Fiala, 2006]

Tabulka 1: **Struktura souboru norem ISO 9000**

ČSN EN ISO 9000:2006	Systémy managementu jakosti
	Základy, zásady a slovník
ČSN EN ISO 9001:2009	Systémy managementu jakosti
	Požadavky
ČSN EN 9004:2010	Systémy managementu jakosti
	Směrnice pro zlepšování výkonnosti
ČSN EN ISO 19011	Směrnice pro auditování systémů managementu jakosti a/nebo systémů environmentálního managementu

Zdroj: Vlastní zpracování [Fiala, 2006]

Dalším možným způsobem, jak řídit jakost, je tzv. TQM neboli komplexní řízení jakosti. V současné době je tento způsob považován za nejen nejkomplexnější, ale i za

nejúčinnější, a je tudíž velmi hojně využíván. Koncepce TQM pochází z Japonska a vznik je datován do 50. let 20. století. Základní myšlenkou, resp. filozofií je, že jakost produktu je možné zajistit, pouze když se navýší jakost všech procesů a činností probíhajících v rámci celé organizace. Toto pojetí řízení jakosti počítá s plným zapojením všech zaměstnanců, a z toho důvodu klade důraz na motivační systém. [Veber, 2007, str. 110-113]

Soubor norem ISO 9000 i TQM jsou přístupy k řízení jakosti, ale jedná se o dva velmi rozdílné pohledy. ISO 9000 formuluje vcelku specifické požadavky, které organizace má splnit, aby certifikaci ISO získala. Tyto požadavky je třeba nekompromisně plnit a s tím je spojená vysoká administrativní náročnost. Zatímco TQM je, jak je výše zmíněno, spíše filozofií, tedy ukazuje směr, jímž by se měla organizace vydat v řízení jakosti. Formulované požadavky mají spíše obecnou formu, která je natolik pružná, že každá organizace si ji může přizpůsobit. Na rozdíl od ISO 9000 se jedná o méně byrokraticky náročný způsob řízení jakosti. Koncepce TQM je velmi populární spíše ve Spojených státech amerických a v asijských zemích, zejména v Japonsku. Naopak v Evropě již tak populární není a spíše je využíván soubor norem ISO 9000. [Nenadál, 2008, str. 43-46]

3.5.2 Řízení jakosti v projektech dle IPMA

Mezinárodní standard IPMA definuje cíl projektu jako „*vytvoření hodnoty, která je v souladu s trojimperativem projektu*“, který byl vymezen již na začátku projektu. Předmětem řízení jakosti v projektu je pak zajištění takové jakosti, která byla stanovena na počátku projektu ve formě požadavků. IPMA staví řízení jakosti na stejnou úroveň důležitosti jako řízení času či nákladů. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 112-113]

Dále IPMA sestavila šest základních oblastí, které by měly být pomocnou rukou při řízení jakosti projektu. Jedná se o tyto oblasti:

- politika (strategie) řízení jakosti;
- kvalitativní cíle;
- zajištění jakosti;
- kontrola jakosti;
- audit jakosti⁶;
- plán řízení jakosti.

Písemný dokument s názvem Politika (strategie) řízení jakosti by měl být vytvořen specialistou v oblasti řízení jakosti a měl by mít podporu celého podniku. Dokument by dále měl jasně vymezit, jak daná organizace vnímá jakost a jaké jsou dílčí cíle v oblasti řízení jakosti. Bez opomenutí by neměla zůstat odpovědnost jednotlivých pracovníků vůči této politice. Přestože se definování kvalitativních cílů staví jako samostatný bod, měly by být součástí právě politiky řízení jakosti. Kvalitativní cíle by již měly být konkrétní a velmi specifické cíle se stanoveným časovým rámcem pro jejich naplnění. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 112-113]

Definování postupů řízení jakosti v projektu je záležitostí dokumentu, který bývá nazýván jako Plán řízení jakosti. Autorem toho *plánu* by měl být projektový manažer a jeho projektový tým a měl by popisovat základní činnosti a procesy, prostřednictvím kterých budou naplněny požadavky na jakost. *Plán* je realizován pomocí manažerských činností jako je plánování a řízení, zvláště pak operativní řízení, dále pomocí systému jakosti organizace a jeho neustálého zlepšování. [IPMA, 2006, str. 48-50]

Mezinárodní standard IPMA definuje 3 hlavní procesy řízení jakosti projektu:

- Plánování jakosti;
- Zajištění jakosti;
- Kontrola jakosti.

Výstupem plánování jakosti je opět dokument - Plán jakosti projektu. IPMA doporučuje při tvorbě tohoto plánu využít norem ISO 10005⁷. Plán jakosti by měl

⁶ V případě auditu jakosti se jedná o nezávisle provedenou kontrolu jakosti.

obsahovat konkrétní normy jakosti, které je vhodné využít na konkrétní projekt. Plán by měl obsahovat také postupy, jak naplnit zvolené normy. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 115]

IPMA vnímá řízení jakosti projektu procesně a pro zajištění jakosti je třeba zabezpečit všechny procesy, které jsou pro projekt klíčové. Jedná se o procesy vztahující se k času, nákladům, zdrojům, rizikům, komunikaci, nakupování, pracovníkům a záměrům. Dále pak se jedná o řídicí procesy, které určují základní aspekty projektu (časovou návaznost, zahájení a ukončení činností, způsoby kontroly atd.) a také o poučení se z projektu. IPMA řadí kvalitu mezi technické kompetence a oblast zajištění jakosti považuje za soubor činností a procesů, jejichž úkolem je zajistit soulad mezi požadovanou a skutečnou kvalitou nejen projektu jako celku, ale i každé jednotlivé činnosti, procesu, výstupu a dalších, a to pomocí vhodně nastavených metrik. IPMA dále doporučuje zajištění jakosti pomocí certifikace ISO. Konkrétně doporučuje řadu norem ISO 9000, které ale jsou obecné a nejsou zaměřené na projektové řízení. [IPMA, 2006, str. 48-50]

Účelem procesu kontroly jakosti je monitoring jednotlivých výstupů projektu a vyhodnocení, zda splňují normy, které byly stanoveny v Plánu jakosti projektu při zahájení projektu. Jestliže by výstupy neodpovídaly daným normám, pak je potřeba odhalit příčinu a navrhnout možnosti, jak tyto příčiny eliminovat, a dosáhnout tak požadovaných výsledků. V rámci kontroly jakosti může být využito mnoho nástrojů⁸. Velmi využívané jsou statistické metody, které poměrně přesně dokážou popsat jednotlivé procesy. Dle IPMA je statistická kontrola jakosti základním kamenem pro zlepšování kvality. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 116-117]

Za kvalitu odpovídá primárně projektový manažer a sekundárně pak jeho tým. Projektový manažer sestavuje vhodné postupy a politiky, jak řídit jakost, které následně aplikuje, dodržuje a kontroluje. Projektový tým musí být obeznámen se všemi postupy a politikami, kterými se musí řídit. [Doležal a kolektiv, 2012, str. 117]

⁷ ČSN ISO 10005 patří do skupiny Systémů managementu kvality, konkrétně se jedná o Směrnici pro plány kvality.

⁸ Tabulky, Paretův diagram, analýza příčin a důsledků, histogramy a další.

3.5.3 Řízení jakosti v projektech dle PMI

V příručce PMBoK je jakost definovaná jako „*vyhovění požadavkům a/nebo standardům*“. Z definice jakosti pak lze snadno odvodit, co je řízení jakosti, tedy „*soubor procesů, aktivit, postupů, metod a nástrojů, pomocí kterých bude vyhověno požadavkům a/nebo standardům*“. PMI vnímá řízení jakosti procesně. [PMBoK, 2013, str. 189-191]

Standard PMI zdůrazňuje důležitost jakosti, protože nevyhovění požadavkům má dopad na všechny zainteresované strany. Z tohoto důvodu považuje PMI za nezbytnou součást řízení jakosti nejen projektového manažera a jeho tým, ale i zákazníka, potažmo i sponzora. Právě ten musí jasně formulovat co, jak a kdy chce vytvořit, od čehož se odvíjejí požadavky na výsledný produkt, tedy jakost. Základní ideou řízení jakosti má být filosofie prevence, která má být nadřazena kontrole jakosti. [PMBoK, 2013, str. 190]

Třemi hlavními procesy řízení jakosti jsou plánování, zajištění a kontrola jakosti. Tyto procesy nejsou izolovány, naopak se mezi sebou prolínají. Proces plánování probíhá od počátku projektu, ale pokračuje i v průběhu projektu. Stejně tak kontrola jakosti musí probíhat napříč všemi fázemi projektu. Plánování jakosti může začít ve chvíli, kdy jsou požadavky plně definovány a odsouhlaseny všemi stranami. Výstupem tohoto procesu je dokument Plán řízení jakosti, který by měl obsahovat způsob plnění jakosti během projektu, vhodně zvolené metriky a způsob jejich měření a dokumentace, a obsahovat by měl i metodické postupy, včetně tzv. checklistů⁹. [Svozilová, 2011, str. 312-316]

Druhým procesem řízení jakosti je zajištění jakosti (QA), které plní preventivní funkci a hlavním účelem je plnění Plánu jakosti v průběhu celého projektu. Do procesu zajištění jakostí vstupují téměř všechny výstupy z procesu plánování jakosti. Typickými výstupy QA jsou změny, ať už ve formě změnových požadavků, nebo přímo ve formě změn v konkrétních podnikových procesech. Dále výstupem je případná aktualizace Plánu řízení projektu a veškeré dotčené projektové dokumentace. [Svozilová, 2011, str. 315-316]

Posledním procesem je kontrola jakosti, což je proces, během něhož probíhá monitorování a zaznamenávání výsledků provádění řízení jakosti. Vše se následně

⁹ Anglickému slovu checklist je přisuzován česká ekvivalent kontrolní seznam.

vyhodnocuje a porovnává vůči plánu, standardům a normám. V případě jakýkoliv nesrovnalostí dochází k doporučení změn ve formě změnového požadavku. Kontrola jakosti může být prováděna jiným organizačním útvarem v rámci stejné organizace nebo může být svěřena do rukou externích specialistů. [Svozilová, 2011, str. 315-316]

3.5.4 Řízení jakosti v projektech dle ISO 21500

Prozatím nejmladší z mezinárodních přístupů k projektovému řízení, ISO 21500, je založen na tzv. tematických skupinách. Součástí každé tematické skupiny je definovaný účel a popis jednotlivých procesů, vstupů, výstupů, nástrojů a dalších. Tematická skupina zabývající se kvalitou obsahuje všechny potřebné procesy pro zabezpečení plánování, prokazování a řízení jakosti. Tabulka s přehledem základních vstupů a výstupů procesu řízení jakosti dle ISO 21500 je v Příloze 1. [ČSN ISO 21500, 2013, str. 26]

Základní procesem je plánování jakosti, jehož smyslem je zejména definování požadavků¹⁰ na jakost, od kterých se následně odvíjí stanovení příslušných norem, které budou platit nejen pro projekt jako celek, ale i pro každý jeho dílčí proces a výstup. V rámci plánování jakosti je vymezeno, jakým způsobem budou normy plněny. Dále je součástí plánování jakosti určení cílů v oblasti jakosti, stanovení nástrojů, metod, technik, ale i zdrojů, které je třeba čerpat pro realizaci činností. Hlavním výstupem tohoto procesu je Plán jakosti, který by měl obsahovat sjednocené a ucelené informace o jakosti projektu. [ČSN ISO 21500, 2013, str. 48-49]

Prokazování jakosti má zajišťovací funkci. Účelem je totiž zajištění, že Plán jakosti je plněn. A to jak z pohledu norem, tak z pohledu odpovědnosti jednotlivých členů týmu. Dále je třeba zajistit, aby byly plněny všechny metody, postupy, zásady a stejně tak aby byly využívány stanovené nástroje a zdroje. V tomto případě jsou hlavními výstupy změnové požadavky. [ČSN ISO 21500, 2013, str. 49-50]

Třetím a posledním hlavním definovaným procesem je kontrola jakosti. Tento proces má být neustále aplikován během celého života projektu. Jedná se o proces, který monitoruje, analyzuje a vyhodnocuje jakost v průběhu projektu. V případě zjištěného

¹⁰ Požadavky by měly být definovány spolu se zadavateli, sponzory a dalšími zainteresovanými stranami.

nesouladu by měla být v rámci procesu zjištěna příčina a následně vypracován návrh nejen na změnu, ale i na preventivní opatření. Hlavními výstupy jsou již zmíněné změnové požadavky a nápravná opatření, dále pak metriky jakosti, validované výstupy a vyhodnocující zprávy. [ČSN ISO 21500, 2013, str. 50-51]

3.5.5 Řízení jakosti v projektech dle PRINCE2

Metodika PRINCE2 neuvádí pevnou definici jakosti, ale definuje její podstatu, tedy že se jedná o „splnění očekávání, resp. požadavků, které byly stanoveny“. Každý projekt by pak při spuštění měl definovat, co je jakost, jak ji dosáhnout a jak validovat, že byla naplněna. Jakost je rozdělována na dvě oblasti, a to na oblast samotného projektu a produktu. V obou oblastech by řízení jakosti mělo vést k neustálému procesu zlepšování. [Bentley, 2013]

Řízení jakosti je dle PRINCE2 definováno jako „koordinované činnosti pro řízení a kontrolu organizace s ohledem na jakost“. Také uvádí pojem systém řízení jakosti, a pod tím je myšlen soubor standardů, postupů a přiřazení odpovědnosti v rámci řízení jakosti. Třemi hlavními aspekty řízení jakosti jsou plánování, kontrolování a zajištění jakosti. Při řízení jakosti je metodikou doporučováno držet se normy ISO 9001. [Beuhring, 2012, online]

Plánování jakosti je zahajováno ve chvíli, kdy zákazník (zadavatel) vysloví své představy ohledně jakostních požadavků. Avšak tyto představy nemusí být reálné, je potřeba je proměnit v přijatelné a zejména měřitelné požadavky, se kterými by měly souhlasit všechny zainteresované strany. Požadavkem například může být účelnost, spolehlivost, jednoduchost, čas, náklady, bezpečnost nebo třeba vzhled. V návaznosti na definici požadavků, které jsou zároveň kritérii jakosti, mohou být naplánovány jednotlivé úkoly a činnosti, které je třeba vykonat pro naplnění požadavků. Dále jsou stanoveny metody, normy, nástroje a další. [Bentley, 2013]

Kontrola jakosti dle PRINCE2 má dvě hlavní funkce, a to za prvé naplnění definovaných požadavků a za druhé zabránění neuspokojivým výsledkům. Splnění prvního cíle probíhá za pomoci různých kontrolních dnů, auditů nebo například zkoušek či testů.

Druhý cíl je naplněn pomocí poučení se z jednotlivých projektů a procesu neustálého zlepšování. PRINCE2 klade důraz na implementaci poznatků nasbíraných během procesu kontroly jakosti. [Bentley, 2013]

Třetím aspektem je zajištění jakosti, jehož účelem je zjištění, zda řízení projektu odpovídá podnikové strategii a politice, dále podnikovým normám, standardům a postupům. Tento aspekt tvoří administrativní podporu pro zbylé dva aspekty řízení jakosti. Nicméně PRINCE2 neuvádí výčet aktivit procesu zajištění jakosti, a to z toho důvodu, že tento proces staví mimo samotnou metodiku a nechává ho v kompetenci konkrétních podniků. [Bentley, 2013]

PRINCE2 také uvádí 11 kroků, které mají napomoci podniku úspěšně řídit jakost. Prvním krokem je **zjištění požadavků** na jakost, to probíhá při zahájení projektu. Pro určení priorit jednotlivých požadavků je doporučováno sestavení tzv. trojimperativu. Druhým krokem je **definování kritérií přijatelnosti**. Dále má být vytvořena **Strategie řízení jakosti**, která obsahuje odpověď na otázku, jak naplnit požadavky a obsahuje jednotlivé postupy, techniky, nástroje, standardy a také přiřazené odpovědnosti. Dalším, čtvrtým krokem je **rozpracování Strategie**, vytvořené v předchozím kroku, pro každou fázi projektu. Za páté mají být **identifikovány plánované kontroly jakosti**. Výstupem jsou registry jakosti, které poskytují hlavně přehlednost. Dalším krokem je **definice kritérií jakosti produktu**, na základě kterého vzniká výstup - popis jakosti produktu. V pořadí sedmým krokem je doporučováno **přiřadit jednotlivé požadavky jakosti na každou činnost**, která je v rámci projektu vykonávána. Každý zaměstnanec musí být obeznámen s požadavky a postupy, jak je naplnit. Devátým krokem je **kontrolování**, zda vše probíhá dle plánu, což je velmi důležité pro identifikování případných nesrovnalostí. Předposledním, desátým krokem je **řízení změn**, kde je důležité zejména aktualizovat dokumentaci změn a zajistit hladký proces implementace přijatých změn. Posledním, ale neméně důležitým krokem je **sledování implementovaných změn**, a to z důvodu nutnosti vzniku zpětné vazby a ověření, zda změny byly skutečně prospěšné. [Reddy, 2012, online]

4 VLASTNÍ PRÁCE

Druhá část této diplomové práce je koncipovaná tak, že je nejprve provedena komparace jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení. Snahou není odhalit jen to, v čem jsou jednotlivé přístupy v rozporu, ale také v čem se shodují. Posléze v druhé části vlastní práce bude přiblíženo vnímání procesu zajištění jakosti v praxi jedné z největší mezinárodních konzultačních společností působících v České republice v podobě případová studie.

4.1 Jakost a řízení jakosti v projektech

V současné době se stává jakost významným parametrem projektu. Jak vyplývá z moderního pojetí trojimperativu, plnění jakosti projektu ovlivňuje časové i nákladové parametry projektu. Všechny uvedené mezinárodní přístupy k projektovému řízení se více či méně zabývají jakostí v projektu. Každý přístup uvádí jinou formulaci definice jakosti, přesto v důsledku vyjadřují stejnou základní myšlenku. Obecně je jakost vnímaná jako určitá míra naplnění požadavků zákazníka (zadavatele). Dle imperativu musí toto naplnění požadavků proběhnout v rámci určitého harmonogramu a rozpočtu.

Úspěšné pojetí jakosti stojí na správně nastaveném systému řízení jakosti. Tento systém by neměl být sestavován pro konkrétní projekt, ale základem jsou postupy sestavené pro trvalou organizaci. Dalším krokem je vytvoření systému řízení jakosti pro projektové řízení v dané organizaci, kdy normy a postupy budou mít spíše obecnější charakter, který dostane specifitější ráz až v podmínkách konkrétního projektu. Z hlediska systému řízení jakosti v projektu je důležité, aby procházel všemi fázemi projektu, tedy i všemi činnostmi a procesy, a aby všechny zúčastněné strany byly s tímto systémem srozuměny a plnily jednotlivé postupy, techniky a normy.

4.1.1 Průnik jednotlivých mezinárodních přístupů k řízení jakosti

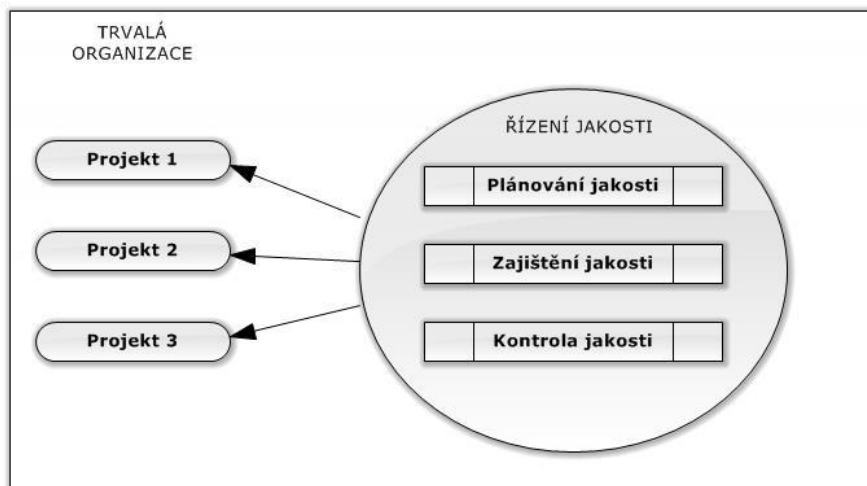
V praxi má podnik několik možností, jak řídit jakost. Může si vytvořit vlastní zásady nebo využít některý z mezinárodních standardů. Každý mezinárodní přístup k projektovému řízení se věnuje problematice jakosti v projektech. Nejvíce do detailu

popisuje řízení jakosti projektu mezinárodní standard PMBoK od PMI. Převážná většina přístupů přisuzuje řízení jakosti procesní charakter. Proces řízení jakosti dělí na tři podprocesy (viz Obrázek 2):

- plánování jakosti;
- zajištění jakosti;
- kontrola jakosti.

Tyto podprocesy budou blíže popsány v následujících kapitolách. Náplň zmíněných podprocesů se opět liší přístup od přístupu, ale vždy zůstává základní pointa. Řízení jakosti projektu je vždy podřízeno obecnému způsobu řízení jakosti v celém podniku, například v podobě Politiky nebo Strategie řízení jakosti. Řízení jakosti je předem obecně definovaný proces, který je podrobně rozpracován až v rámci konkrétního projektu v Plánu řízení jakosti.

Obrázek 2: **Řízení jakosti**



Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

4.1.1.1 Zhodnocení procesu plánování jakosti dle jednotlivých přístupů

První dílčí proces řízení jakosti projektu se nazývá podle všech přístupů stejně - plánování jakosti (zkráceně QP). Přestože jednotlivé přístupy se shodují v názvu, v obsahu samotného procesu se již plně neshodují. Největší rozdíly lze nalézt ve vstupech do procesu QP, kde nelze nalézt ani jeden vstup, na kterém by se shodly všechny přístupy.

Přehled vstupů a výstupů procesu QP dle jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení je možné sledovat níže v Tabulce 2.

Tabulka 2: **Vstupy a výstupy procesu plánování jakosti projektu**

QP	VSTUPY	VÝSTUPY
PMBok	"Rozsah" projektu (WBS) Identifikace zainteresovaných stran Identifikace rizik Sestavení rozpočtu Sestavení harmonogramu Organizace	Plán řízení jakosti projektu Aktualizace projektové dokumentace Metriky Checklisty Plán zlepšování podnikových procesů
ICB	<i>Dle ISO 9001</i> Požadavky na jakost Politika jakosti Příručka jakosti	Plán řízení jakosti projektu
ISO 21500	Plán řízení projektu Požadavky na jakost Politika jakosti Schválené změny řízení projektu	Plán jakosti projektu Metriky Aktualizace projektové dokumentace
PRINCE2	Akceptační kritéria jakosti Metody řízení jakosti (standardy) Strategie řízení jakosti projektu Politika jakosti (přístup k projektu)	Plán jakosti projektu "Quality Log"

Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

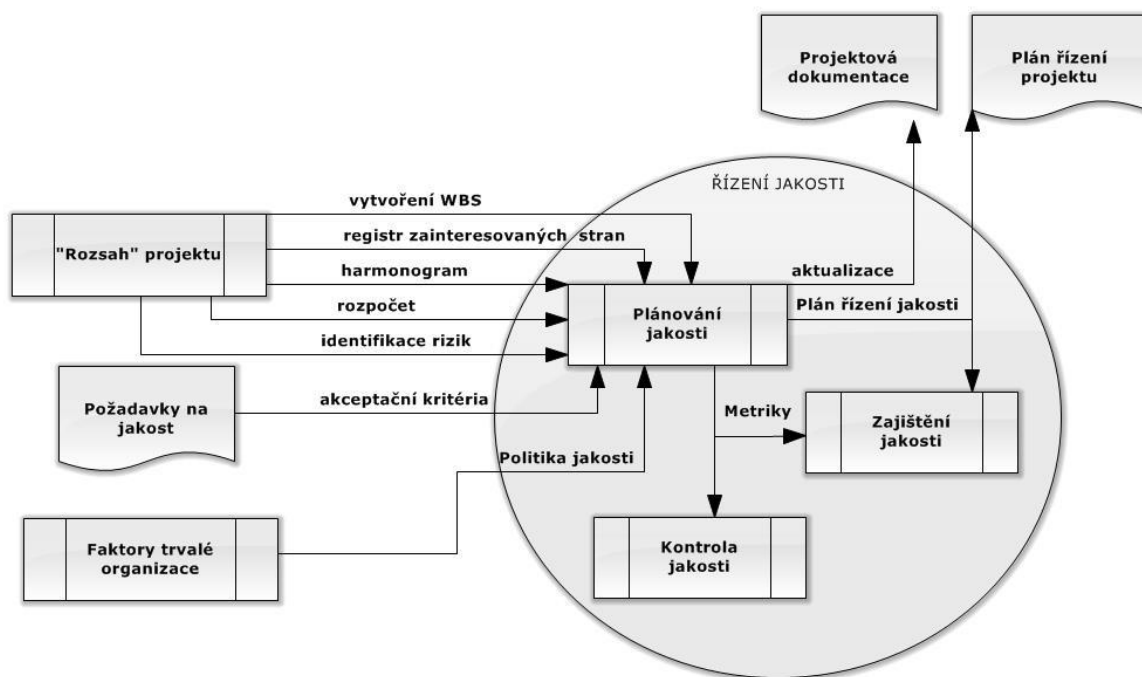
Při plánování jakosti projektu by měly být nejdříve brány v úvahu faktory trvalé organizace, což jsou jednotlivé politiky, standardy, postupy, procesy a tak dále. Tyto faktory by měly být předlohou pro definování vhodných norem, standardů, technik, nástrojů, postupů a dalších při řízení jakosti v konkrétním projektu. Toto tvrzení je podpořeno shodou vstupu **Politika jakosti** do procesu QP u standardu ICB, metodiky PRINCE2 a normy ISO 21500. Tyto 3 přístupy se dále shodují ve vstupu **požadavků na jakost**. Jedná se o opodstatněný vstup, protože požadavky na jakost by měly být základním kamenem Plánu řízení jakosti, které je výstupem procesu. Právě požadavky v sobě skrývají představu zákazníka i projektového týmu, jak by měl výsledný produkt vypadat. Zajímavý pohled na požadavky na jakost přináší standard PMBoK, který definuje proces plánování jakosti jako identifikaci požadavků na jakost. Obecně se PMBoK věnuje jakosti projektu

mnohem více než ostatní přístupy, není tedy překvapením, že uvádí mnohem více vstupů do procesu QP. Jedná se již o detailní vstupy, které samozřejmě mají opodstatnění a svou důležitost, ale daly by se shrnout do jednoho pojmu, a to rozsah projektu, protože jsou jeho součástí. Patří tam ostatní, standardem PMBoK uváděné vstupy: registr zainteresovaných stran, registr rizik, harmonogram, rozpočet a náklady. Poslední vstup, který PMBoK uvádí, je organizace, čímž jsou myšleny zavedené procesy v podniku a také jednotlivé faktory v prostředí podniku. Ostatní přístupy k projektovému řízení neuvádějí tento pojem jako vstup, ale při bližší analýze jednotlivých přístupů je možné nalézt zmínky o respektování faktorů trvalé organizace.

Nejdůležitějším výstupem, a shodují se na tom všechny přístupy, je **Plán řízení jakosti**, ve kterém jsou definované veškeré procesy, činnosti a role. Tento dokument by měl být součástí Plánu řízení projektu. V dalších výstupech se shodují pouze PMBok a ISO 21500. Nejedná se o závratný objev vzhledem k tomu, že norma vychází právě ze standardu PMBoK. Jedná se o dva výstupy - aktualizace projektové dokumentace a metriky. Co se týče **aktualizace projektové dokumentace**, je jasné, že v projektovém řízení je potřeba vše dokumentovat a případně následně aktualizovat, tedy tento výstup patří do řízení jakosti. Otazník však visí spíše nad druhým uvedeným výstupem - **metrikami**. Proč nejsou uváděny jako výstup procesu QP ve všech přístupech? Jedná se o klíčový faktor, jak projektového řízení obecně, tak samozřejmě zejména jakosti. Bez metrik není možné řídit jakost.

Na Obrázku 3 lze pozorovat vstupy a výstupy procesu QP, které byly vybrány na základě jednotlivých přístupů k projektovému řízení a výše uvedené diskuzi. Tedy do procesu QP byly zahrnuty jak vstupy, které jsou společné všem přístupům, tak jednotlivé vstupy, které neuváděly všechny přístupy, avšak proces by bez nich nemohl plnohodnotně fungovat. Tento výčet vstupů a výstupů nemusí být konečný, jedná se o ty nejzákladnější a každý podnik by si již měl další upravit dle prostředí konkrétního podniku a charakteru konkrétního projektu.

Obrázek 3: Základní vstupy a výstupy procesu plánování jakosti



Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

Co se týče nástrojů plánování jakosti, jsou jednotlivé přístupy velmi benevolentní, každý uvádí výčet možných nástrojů, ale je plně na podniku, které využije. Ve výčtu nástrojů se všechny přístupy vesměs shodovaly, protože uváděly základní druhy analýz a nástroje statistického charakteru. Nejčastěji byly uváděny tabulky, které poskytují velmi přehledný sběr a vyhodnocení relevantních dat. Dále možnými nástroji jsou různé analýzy, například příčin a následků, trendů, nákladů a přínosů atd.

4.1.1.2 Zhodnocení procesu zajištění jakosti dle jednotlivých přístupů

U zajištění jakosti se již jednotlivé přístupy tolik neshodují jako u procesu plánování jakosti. Každý přístup k projektovému řízení přikládá jiný důraz na proces zajištění jakosti (zkráceně QA), tedy každý se věnuje této oblasti jinak detailně, ale všechny přístupy se o tomto procesu minimálně zmiňují. Jak bylo řečeno v předchozí kapitole, standard PMBoK se věnuje jakosti projektu nejvíce, tedy i procesu QA se věnuje nejdetailněji. Naopak PRINCE2 řadí tento proces nad rámec rozsahu metodiky. Aktivity spojené s procesem QA totiž vkládá plně do rukou podniků. Jen zdůrazňuje, že by se mělo jednat o proces zcela nezávislý na vedení konkrétního projektu. V následující Tabulce 3

jsou uvedeny všechny vstupy a výstupy procesu QA, které jsou uváděny jednotlivými přístupy.

Tabulka 3: Vstupy a výstupy procesu zajištění jakosti projektu

QA	VSTUPY	VÝSTUPY
PMBok	Plán řízení jakosti Metriky Informace o pracovních výkonech Výsledky kontrolních měření jakosti Plán zlepšování procesů	Úpravy procesů Změnové požadavky Aktualizace projektové dokumentace Aktualizace Plánu zlepšování procesů
ICB	Plán řízení jakosti Informace o pracovních výkonech	Řízení změn Aktualizace projektové dokumentace
ISO 21500	Plán jakosti Metriky	Změnové požadavky
PRINCE2	MIMO ROZSAH PRINCE2	

Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

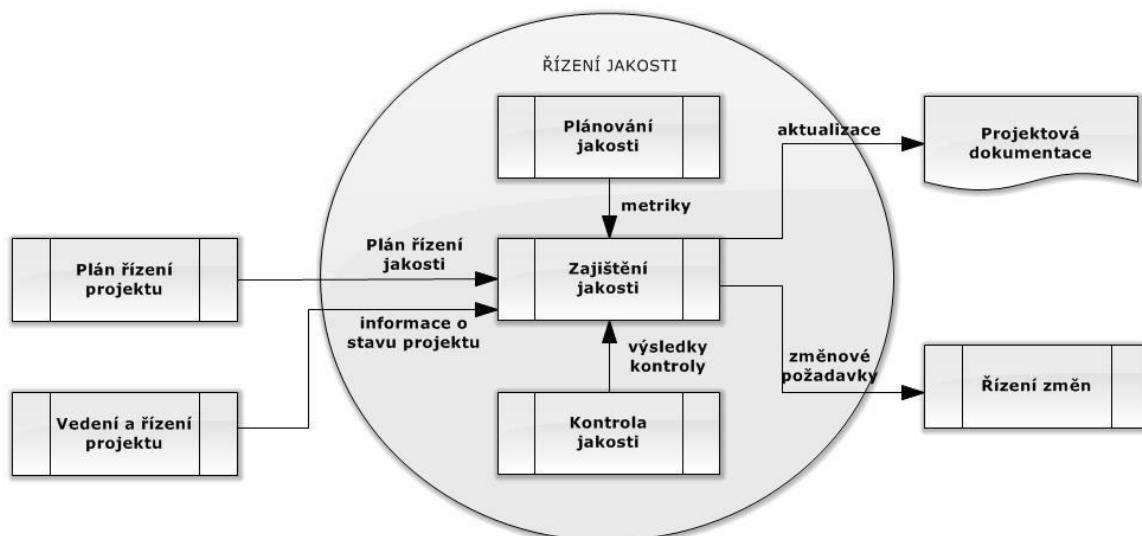
Při podrobnějším rozboru jednotlivých přístupů k projektovému řízení lze říci, že v případě standardů PMBoK, ICB a normy ISO 21500, jsou dvěma základními vstupy do procesu QA výstupy předchozího procesu QP. Jedná se o **Plán řízení jakosti**, ze kterého je při vykonávání QA potřeba vycházet, protože obsahuje požadavky, kritéria, procesy, postupy a mnoho dalšího, co souvisí se zajištěním jakosti. Druhým výstupem pak jsou **metriky**, které jsou základním kamenem tohoto procesu. Z hlediska toho, že cílem procesu QA je zajištění shody mezi plánovanou a skutečnou jakostí, je nutné, aby do procesu vstupovaly **informace o výkonu prací na projektu**, resp. informace, zda je plněn harmonogram, rozpočet, jaké aktivity byly vykonány, jestli nevznikají nová rizika atd. Tento vstup však uvádí pouze standardy PMBoK a ICB. Dále ke komparaci plánu se současností je potřeba vložit do procesu QA i **výsledky kontrolních měření jakosti**, které jsou výstupem souběžně probíhajícího procesu kontroly jakosti. Avšak tento vstup opět zahrnuje pouze standard PMBoK, což je poměrně překvapivé, protože jak jinak získat informace o současném stavu projektu než v podobě kontrolních měření, která navíc jednoduše a stručně vyjádří aktuální stav projektu? Tento standard vychází i z Plánu

zlepšování procesů, který uvádí i jako výstup procesu QP, ale protože se jedná o faktor, který uvádí pouze jeden standard a žádný jiný se o něm ani nezmiňuje, není součástí průniku jednotlivých přístupů.

Co se týče výstupů procesu QA, tak tři přístupy (PMBok, ICB, ISO 21500) se shodují na **změnových požadavcích**, resp. na řízení změn. Změnovým požadavkům je kladen velký význam a jsou často považovány za hlavní nástroj procesu QA, prostřednictvím kterého dochází k regulaci vývoje jakosti projektu, resp. k předcházení narušení plánu řízení jakosti nebo později ke korekci. Změnové požadavky jsou zaznamenávány v tzv. Registru změn. Změny procházejí schvalovacím procesem, některé jsou přijaty, některé ne. V obou případech se vše dokumentuje do Registru změn. Standardy PMBoK a ICB se dále shodují na výstupu v podobě aktualizace **projektové dokumentace**. Na základě procesu QA skutečně dochází k aktualizaci projektové dokumentace, hlavně pak Plánu řízení jakosti, resp. Plánu řízení projektu. Výstupem tohoto procesu mohou být úpravy jednotlivých podnikových procesů, které mají vést ke zvýšení jakosti projektu, nicméně tento výstup uvádí opět pouze PMBoK.

Na Obrázku 4 jsou zobrazeny jednotlivé vstupy a výstupy procesu QA v podobě diagramu. Jedná se o vstupy a výstupy, které jsou průnikem jednotlivých přístupů, nebo mají tak velké opodstatnění, že jsou zahrnuty, přestože nejsou uváděny všemi přístupy. Opět jako v předchozí kapitole, jedná se o základní elementy, které si konkrétní podnik následně v praxi může přizpůsobit svému prostředí, svým potřebám.

Obrázek 4: Základní vstupy a výstupy procesu zajištění jakosti



Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

4.1.1.3 Zhodnocení procesu kontroly jakosti dle jednotlivých přístupů

Proces kontroly jakosti (QC) se může jevit na první pohled jako velmi podobný procesu zajištění jakosti. Mezi těmito dvěma pojmy je však velký rozdíl. Zajištění jakosti je přikládána funkce zejména preventivní a jejím účelem je eliminace příčin, které by mohly vést k nedokonalostem, tedy k nesplnění požadované úrovně jakosti. Zatímco kontrola jakosti má funkci dozorčí a jejím účelem je kontrola výstupů, resp. produktů či výsledků.

V Tabulce 4 je uveden výčet všech vstupů a výstupů uváděných mezinárodními přístupy k projektovému řízení. Z hlediska vstupů a výstupů se jedná o neobjemnější proces řízení jakosti. Je to dáno tím, že proces QC probíhá skrz veškeré činnosti projektu ve všech fázích. Proces QC potřebuje veškeré informace o projektu, stejně tak veškerou dokumentaci, aby výstupy kontroly byly maximálně relevantní a věrně zobrazovaly skutečný stav projektu a jednotlivých výstupů.

Tabulka 4: Vstupy a výstupy procesu kontroly jakosti projektu

QC	VSTUPY	VÝSTUPY
PMBok	Plán řízení jakosti Dodávky Schválené změnové požadavky Měření pracovního výkonu Faktory trvalé organizace Checklisty Metriky	Ověřený "rozsah" projektu Ověřené dodávky Změnové požadavky Aktualizace projektové dokumentace Aktualizace Plánu zlepšování procesů
ICB	- dle ISO 9001 Plán řízení jakosti Výsledky auditů Zpětná vazba od zákazníka Výkonnost procesů Stav změnových požadavků Výstupy projektu	Aktualizace Plánu řízení jakosti Změnové požadavky Ověřené výstupy Zlepšování procesů
ISO 21500	- nazývá QC jako řízení jakosti Údaje o postupu prací na projektu Jednotlivé výstupy projektu Plán jakosti	Metriky Ověřené výstupy Zprávy o kontrole Změnové požadavky Nápravná opatření týkající se procesů
PRINCE2	Plán jakosti projektu Výsledný produkt Změnové požadavky	Ověřený produkt Záznamy o schválení Záznamy o přijetí Záznamy o jakosti - Registr jakosti

Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

Do procesu kontroly jakosti by měla vstupovat základní projektová dokumentace, která se týká jakosti, a to **Plán řízení jakosti**. Na tomto se shodují všechny přístupy. A je to logické, protože *Plán* obsahuje všechny požadavky na jakost, jejichž splnění je potřeba pohlídat pomocí procesu QC. Všechny standardy, metodika PRINCE2 i norma ISO 21500 se také shodují na vstupování jednotlivých **výstupů projektu** do procesu QC. Obecně cílem QC je posouzení, zda výsledky projektu odpovídají svou jakostí plánu jakosti projektu. Z tohoto důvodu jsou výstupy projektu jedny z nejdůležitějších vstupů, což dokládá i soulad všech přístupů. Jedná se o dílčí výstupy projektu, které jsou nazývány různě dle svého charakteru: výstupy, dodávky, produkty, procesy apod. Dále se všechny mezinárodní standardy (PMBok, ICB) a metodika PRINCE2 shodují na tom, že do procesu QC by měly vstupovat **změnové požadavky**, resp. stav změnových požadavků, které byly definovány v rámci procesu QA nebo na základě průběžné kontroly. I v tomto

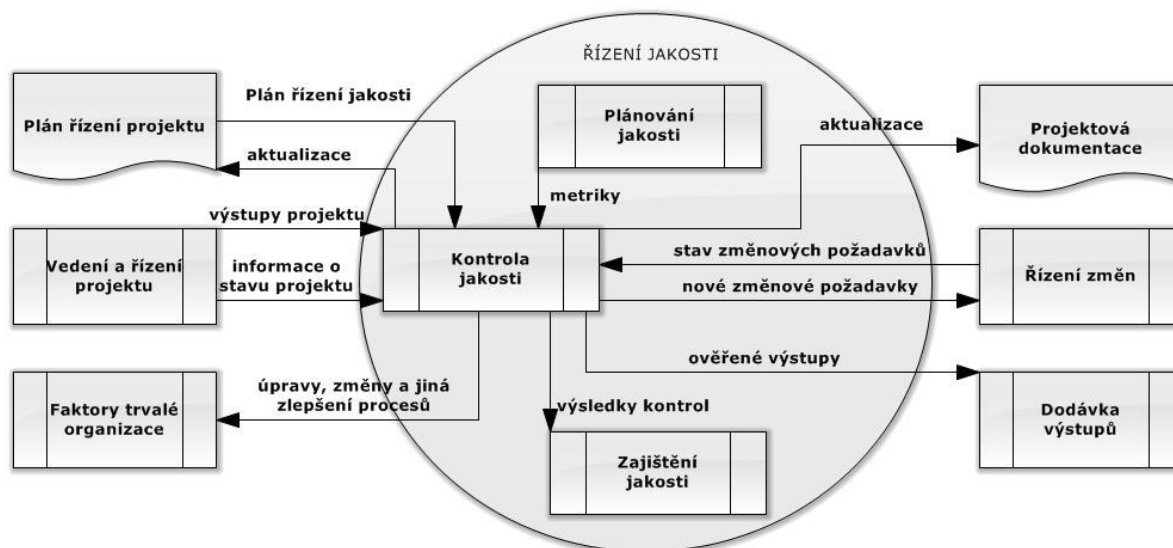
procesu visí otazník nad **metrikami**. Lze provádět kontrolu bez vhodně nastavených metrik? Z logiky podstaty věci je rozumné zahrnout do procesu QC právě i zmíněné metriky. K tomu, aby bylo možné porovnat plán se skutečností, je potřeba zahrnout do procesu QC **informace o aktuálním stavu projektu**. Tento vstup uvádějí standardy PMBoK a ICB a také norma ISO 21500. Avšak každý z těchto přístupů vkládá tyto informace v jiné podobě, ale všechny podoby poskytují to stejné - přehled o aktuálním stavu projektu. PMBoK nechává vstupovat do procesu QC informace jako je měření pracovního výkonu, čímž získá přehled o plnění "rozsahu" projektu včetně vykonávaných činností. Standard ICB vkládá do procesu QC výsledky auditů jakosti a norma ISO 21500 údaje o postupu prací na projektu.

Základním výstupem procesu QC jsou **ověřené jednotlivé dílčí výsledky projektu**. Tento výstup je zachován všemi přístupy k projektovému řízení. Jestliže dílčí výstupy jsou v souladu s plánem jakosti, pak je vše v pořádku, jestliže ale nejsou, pak jsou potřeba **změnové požadavky či korektivní opatření**, které povedou k nápravě. V případě tohoto výstupu se shodují mezinárodní standardy PMBoK, ICB a norma ISO 21500. Všechny tyto přístupy se shodují i ve výstupech týkajících se změny, úpravy či jiného opatření s cílem **zlepšení procesů**. Co se týče standardu PMBoK, věnoval se procesům v každé fázi řízení jakosti, ale zbylé dva přístupy přicházejí s procesy až v samotném závěru řízení jakosti. V každé fázi byla jedním z výstupů aktualizace projektové dokumentace. V procesu QC se o tomto výstupu zmiňují jen standardy PMBoK a ICB, nicméně do procesu QC jednoznačně patří. Mezinárodní metodika PRINCE2 přináší poněkud odlišný přístup k výstupům procesu QC. Klade důraz na zachycení průběhu dosahování jakosti v podobě záznamů. Konkrétně se jedná o záznam o schválení, záznam o přijetí a záznam o jakosti. Poslední zmiňovaný záznam má podobu Registru jakosti a jsou v něm uvedeny všechny výsledky průběžných inspekcí i komplexních auditů. Tento přístup jistě přináší přehlednost do procesu QC.

Průnik jednotlivých vstupů a výstupů procesu QC, které uvádějí jednotlivé přístupy k projektovému řízení, je zobrazen v podobě diagramu na Obrázku 5. Kromě společných proměnných byly zahrnuty i ty vstupy a výstupy, které mají své opodstatnění a v diagramu

by rozhodně chybět neměly. Stejně jako u předchozích podprocesů řízení jakosti se jedná o základní výčet vstupů a výstupů, který nemusí být konečný.

Obrázek 5: Základní vstupy a výstupy procesu kontroly jakosti



Zdroj: Vlastní zpracování na základě jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení.

4.2 Případová studie

Podkladem pro druhou část vlastní práce byly znalosti a zkušenosti získané ve spolupráci s mezinárodní konzultační společností, která je v rámci České republiky řazena do tzv. „velké čtyřky“ firem poskytující konzultační (poradenské) služby. Vzhledem k tomu, že se jedná o mezinárodní společnost, má mnoho poboček, resp. kanceláří, v několika desítkách zemí na světě. Jen ve střední Evropě působí tato společnost v 17 zemích. Společnost je velmi unikátní v tom, že celosvětově v rámci svých poboček sdílí zkušenosti pracovníků a vytváří tak obrovskou znalostní bázi, ze které mohou čerpat všichni zaměstnanci. Své poradenské služby nabízí v 5 oblastech¹¹, a to jak soukromému, tak veřejnému sektoru. Devizou této společnosti je nabídka týmu plného odborníků a specialistů téměř ve všech podnikových činnostech.

Odborná stáž, v rámci které byly získány podklady pro případovou studii, byla vykonávána v sekci poradenství v informačních a komunikačních technologiích, kam právě spadá i projektové řízení. Projektové řízení není zaměřeno pouze na konkrétní oblasti, ale společnost, resp. její zaměstnanci, má zkušenosti napříč všemi sektory. Například se jedná o bankovníctví, energetiku, lidské zdroje, výrobu a další.

4.2.1 Zadání případové studie

Projekt, který je realizován vybranou konzultační společností, dále jen KS, je zadán podnikem bankovního charakteru. Jedná se o střednědobý IT projekt, konkrétně jde o implementaci základního informačního systému, který je považován za jádro celého podniku. Takovýto informační systém, dále jen IS, pokrývá hlavní funkce podniku, tedy obsahuje logiku všech obchodních procesů. Výměna takového IS je trendem posledních let v bankovním sektoru. Dřívější jádrové IS byly velmi monolitické a z důvodu větší orientace na služby je potřeba nahradit je flexibilnějšími IS. Právě nové systémy již není třeba přeprogramovávat při každé změně obchodního procesu, což se děje poměrně často v podnicích orientovaných na služby, resp. přizpůsobení se přáním a požadavkům klientů. Dále nové IS vedou ke zefektivnění stávajících obchodních procesů, tedy i k redukci

¹¹ Strategický podnikový management, audit, daně, právo a finance.

nákladů. Podnik se rozhodl pro externího dodavatele IS. Jedná se o projekt, ve kterém jsou zapojeny tři strany, a to podnik bankovního charakteru, KS a dodavatel IS.

Cíl projektu QA byl stanoven jako zajištění funkce "Project Quality Assurance" formou poskytnutí nezávislého dohledu a kontroly nad aktuální jakostí plnění projektových milníků, aktivit a výstupů ze strany Dodavatele, KS a Zadavatele (samotný podnik) v průběhu analytické i realizační fáze projektu ve vztahu k definovanému zadání a očekávání Zadavatele.

Konzultační společnost (KS) byla vybrána na základě výběrového řízení. Existuje hned několik důvodů, proč byla vybrána právě tato KS. Jedním z hlavních důvodů je vlastnictví osvědčené interní metodiky pro řízení implementace IT projektu. Tato KS má prokazatelné zkušenosti s obdobnými projekty, tedy s projekty implementace jádrového IS v podnicích bankovního charakteru. Tým KS je složen vyváženě z odborníků na portfolio produktů daného charakteru podniku, IT expertů a z certifikovaných odborníků s prokazatelnými projektovými zkušenostmi. Odbornost tohoto podtrhují znalosti a zkušenosti v oblasti nastavení a optimalizace obchodních procesů. Důležitým aspektem výběru této KS také jsou zkušenosti z mezinárodních projektů (reference).

Popsaný projekt stále probíhá, z tohoto důvodu budou dále popsány fáze projektu¹², které jsou již naplněny a ukončeny. Při dokončení této diplomové práce stále probíhala analytická část projektu s tím, že fáze Zahájení a plánování byla zcela dokončena, Definice a Návrh jsou v průběhu realizace. Poslední dvě jmenované fáze se mohou souhrnně též nazývat fáze Analýza (viz Příloha 3: Roadmapa aktivit).

4.2.1.1 Důvody využití nezávislého QA při implementaci IS

Vykonáním "Project Quality Assurance", dále jen QA, je poskytnut danému podniku především nezávislý dohled nad daným projektem. V praxi se často přistupuje k nezávislému QA v případě, že se jedná o velmi rozsáhlý či velmi komplikovaný projekt. Kromě jiného poskytuje QA kontrolu nad jakostí plnění jednotlivých milníků, cílů, aktivit

¹² Životní cyklus IT projektu je rozdělen na analytickou a realizační část. V rámci analytické části jsou naplňovány tyto jednotlivé fáze: Zahájení a plánování, Definice a Návrh. V realizační části se jedná o tyto fáze: Vývoj, Testování, Nasazení a Uzavření a spuštění.

a rozpočtu. QA by v podniku mělo pomoci v oblasti kontroly všech aktivit a dodávek všech zapojených stran (Dodavatel, KS, Zadavatel). V rámci této kontroly dochází také k posouzení jakosti všech dílčích výstupů i celků, a to opět všech zapojených stran. Důležitou úlohou QA je poskytování podpory při reportingu v průběhu naplňování cílů, a to především pro vyšší management nebo případně i pro akcionáře. Mimo jiného má QA včas upozornit na rizika, jež vznikají v průběhu realizace projektu a následně navrhnout nápravná opatření. Přidaná hodnota, která je klientovi poskytována, je vnímaná především jako nezávislý monitoring celého projektu a kontrola jakosti všech činností a výstupů.

Podnik nemusí oplývat takovými znalostmi nebo zkušenostmi, které jsou nezbytné pro vykonávání QA konkrétního projektu. Důsledkem neznalosti a nezkušenosti může být zejména to, že nebudou identifikována všechna případná rizika. V rámci QA má podnik zaručenou identifikaci a zároveň ošetření veškerých rizik, jež by měly vliv na daný projekt. Dalším pozitivním aspektem, který nezávislý QA přináší, je určitě vlastnictví nástrojů, které jsou k výkonu QA potřeba. Jedná se o různé metodiky, nástroje, software atd.

Dále organizace může přistoupit k dodání QA, jestliže chce mít dohled nad svými projektovými aktivitami, což může být přínosné zejména v případě nezkušeného projektového týmu. V praxi je velmi běžné, že podniky přistupují ke QA až ve chvíli, kdy projekt prakticky vstupuje do krizového řízení a podnik netuší, jaké kroky postupovat dále.

Dalším důvodem proč přistoupit k tomuto řešení QA je, že podnik má obavu, že projekt nedokončí tzv. OTIFOB, což v jádru znamená dodání výsledku projektu ve stanovený čas, kompletním rozsahu a dle daného rozpočtu. V tomto případě jde zejména o přenesení odpovědnosti, kdy garantem úspěšnosti projektu se stává někdo jiný než ta samá organizace.

4.2.2 Průběh realizace projektu QA při implementaci IS

Vybraná KS je aktivní součástí projektu, která pro naplnění definovaného cíle přináší konstruktivní kritiku a efektivně pomáhá danému podniku tak, aby byla vytěžena maximální přidaná hodnota z realizovaného projektu. Na základě definovaného cíle projektu zastává KS dvě role:

- informační;
- konzultační.

Jedna z rolí je nazývána jako "informační", a to z toho důvodu, že KS informuje vedení společnosti včetně řídicího výboru projektu o reálném stavu projektu, jakosti implementovaného řešení a o projektových, operačních a případně reputačních rizicích. Druhá role KS - "konzultační" - je uplatňována v průběhu vlastního řízení projektu na taktické a operativní úrovni. V rámci této role již KS není v auditorské pozici, ale přechází do pozice kvalifikovaných poradců, jejichž úkolem je přinášet nejen objektivní zhodnocení skutečného stavu věci, ale také přinášet konstruktivní návrhy řešení, jež jsou založeny na předchozích zkušenostech a nejlepší praxi.

Přístup KS k realizaci projektu QA vychází zejména z interní metodiky na řízení implementačních projektů. Metodika pokrývá celý životní cyklus realizace projektu implementace IS, viz Příloha 2. Tato metodika již byla opakovaně úspěšně použita na implementační projekty v bankovním sektoru, a lze ji tedy označit za ověřenou. S uvedením této metodiky do praxe vznikl prostor pro vytvoření seznamu typických rizik a problémů, jež se mohou v rámci daného typu projektu vyskytnout.

Při řízení jakosti vychází KS z Rámce pro řízení jakosti, viz Obrázek 6, který obsahuje především definice jednotlivých úkolů a aktivit, které jsou vykonávány v rámci projektu, a to s cílem efektivního plánování, provedení, monitoringu a kontroly jakosti projektu. Rámec pro řízení jakosti je celek tvořený plánováním, zajištěním, kontrolou a podporou jakosti.

Obrázek 6: **Rámec pro řízení jakosti**

	Zajištění jakosti	
	Vývoj projektového týmu	Řízení požadavků na změnu
	Vytvoření základny	Provádění hodnocení
Vývoj plánu pro řízení jakosti	Kontrola jakosti	
	Řízení kontrol a odhlašování výstupů	Tvorba metriky
Zavedení řízení projektové dokumentace	Podpora jakosti	
	Provádění projektových kontrol	Metodické vedení
	Poskytování specializované podpory	

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

4.2.2.1 Aktivity a výstupy QA

Aktivity Quality Assurance jsou naplánované na životní cyklus implementačního projektu a probíhají ve 4 rovinách, jak lze pozorovat na předchozím Obrázku 6 - jedná se o plánování, zajištění, kontrolu a podporu jakosti. Roadmapa těchto aktivit je v Příloze 3. Aktivity QA, resp. obsah služeb "Project Quality Assurance", lze rozdělit do pěti základních skupin:

- řízení rizik;
- zajištění účinnosti kontrol projektu;
- průběžná kontrola postupu projektu a zajištění výstupů projektu;
- dodržení strategie podniku;
- řízení projektu a poskytování zkušeností v daných oblastech.

Výsledkem aktivit QA jsou tzv. výstupy, někdy nazývané též výsledky. Stejně jako aktivity lze i výstupy "Project Quality Assurance" rozdělit do skupin, které byly stanoveny na základě definovaného rozsahu projektu. Jedná se o následující:

- služby QA, resp. zajištění jakosti při implementaci IS;
- nastavení programového a projektového managementu dle metodiky a osvědčených postupů (tzv. "best practice");
- zhodnocení jakosti jednotlivých výstupů projektu, resp. zpětná vazba.

Tabulka 5: Výstupy QA aktivit

<i>Činnost</i>	<i>Výstupy</i>
<i>Řízení rizik</i>	Manuál řízení rizik v projektu Analýza výchozích rizik projektu Registr rizik Zpráva o vývoji rizik
<i>Zajištění účinnosti kontrol projektu</i>	Plán řízení jakosti Pravidelná hodnotící zpráva Ad-hoc hodnotící zpráva
<i>Průběžná kontrola postupu projektu a zajištění výsledků projektu</i>	Zápisy z jednání
<i>Dodržování strategie podniku</i>	Zpráva o výchozím zhodnocení implementace strategie v projektu Pravidelná zpráva o implementaci strategie v projektu
<i>Řízení projektu a poskytování zkušeností v daných oblastech</i>	Plán řízení projektu Průběžné zprávy o činnosti Sumarizační zpráva o stavu projektu

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Během plnění jednotlivých aktivit není vždy KS plně zapojena, její zapojení do aktivit je definováno na základě zadání projektu. Přesné vymezení aktivit, odpovědností a součinnosti je předmětem první fáze spolupráce, konkrétně je toto vymezení popsáno v Plánu řízení projektu nebo popřípadě v Plánu řízení jakosti. Míra zapojení KS v jednotlivých oblastech podpory se odvíjí specificky na základě nastavení konkrétního projektu. V následující Tabulce 6 je zobrazeno specifické nastavení výše vymezeného projektu.

Tabulka 6: Rozsah zapojení KS v jednotlivých oblastech podpory

	Projekt	Business	Technologie
Řízení rizik			
Zajištění účinnosti kontrol projektu			
Průběžná kontrola postupu projektu a zajištění výsledků projektu			
Dodržování strategie podniku			
Řízení projektu a poskytování zkušeností v daných oblastech			

Legenda:

||| Plná podpora včetně dodání nejlepší praxe a náhodných konzultací pro hledání úzkých míst a proaktivního řešení vzniklých rizik na operativní úrovni.

|| Podpora při realizaci aktivit formou konzultací a oponentury návrhů připravených jednotlivými stranami projektu.

| Podpora formou ad-hoc konzultací vyžádaných ze strany projektu a jeho zástupců.

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, v současné době ještě není dokončena analytická část, resp. dokončena je pouze fáze Zahájení a plánování a probíhá fáze Analýza (Definice a Návrh), proto v následující tabulce je uveden přehled aktivit a výstupů QA analytické části implementačního projektu. Plánované aktivity a očekávané výstupy realizační fáze jsou uvedeny v Příloze č. 4.

Tabulka 7: **Aktivity a výstupy "Project Quality Assurance" v analytické části projektu**

ANALYTICKÁ ČÁST		
<i>Fáze</i>	<i>Aktivity QA</i>	<i>Výstupy QA</i>
<i>Zahájení a plánování</i>	Nastavení pravidel a procesu řízení rizik Nastavení pravidel a procesu řízení jakosti Analýza a porozumění stanovené strategii Zpracování definiční dokumentace projektu Nastavení reportingu projektu Kontrola seznamu plánovaných výstupů/dokumentů projektu od dodavatele IS	Manuál řízení rizik Analýza výchozích rizik Plán řízení jakosti Zpráva o výchozím Zhodnocení implementace strategie Plán řízení projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi
<i>Definice</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi
<i>Návrh</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

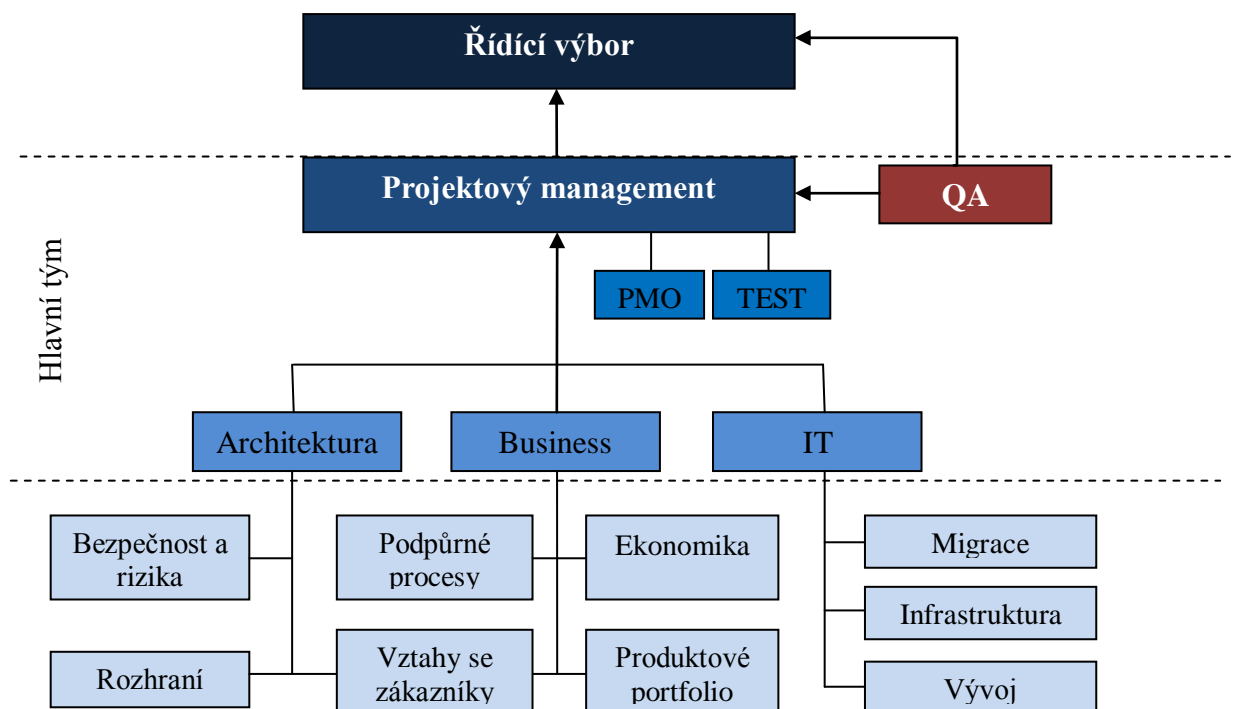
4.2.2.2 Organizační zajištění projektu

Na základě prokazatelných zkušeností KS s obdobnými projekty co do velikosti a rozsahu je přístupováno k tomuto projektu jako k "business" projektu s definovanou IT složkou. Tento přístup je volen zejména z toho důvodu, že zavedení nového IS bude mít dopad především na "business" procesy, až v další řadě na řízení provozu, podporu systému nebo na celkovou architekturu podniku. Projekty tohoto typu jsou také nazývány jako "business driven", což znamená, že mají přinášet prokazatelný užitek a přínosy pro hlavní předmět podnikání Zadavatele (např. může se jednat o vyšší počet klientů, úsporu investičních nákladů aj.).

Samotná struktura QA týmu, který je odpovědný za realizaci QA projektu, zohledňuje délku a náročnost projektu. KS musí dbát při sestavování týmu na výběr klíčových členů, kteří musí mít dostatečnou kapacitu pro řešení projektových úkolů, a eliminovat tak riziko fluktuace během projektu nebo nekonstruktivního přístupu k jeho řešení. KS využívá skladbu zkušených poradců, odborných konzultantů a vysoce kvalifikovaných odborníků, kteří podporují tým v otázkách vyžadujících detailní znalost problematiky. Klíčovou myšlenkou je realizace činností v úzkém týmu, čímž je zajištěn efektivní přenos informací, navíc s širokou podporou silné KS.

Základní myšlenka QA spočívá v nezávislosti, což musí být zohledněno také v organizační struktuře projektu. Jak již bylo zmíněno, v tomto případě vykonává tým QA dvě role, a vyplývá to i z organizační struktury (viz Obrázek 7). Nejčastěji se zodpovídá QA tým Řídícímu výboru, popřípadě Představenstvu. Co se týče projektového managementu, který je na stejné úrovni jako QA tým, tak zde jde spíše o spolupráci či o odborné konzultace, návrhy řešení, konstruktivní kritiky a tak dále. Na první pohled by se mohlo zdát, že QA tým pracuje pouze s projektovým managementem a Řídícím výborem, nicméně působnost QA týmu sahá až na úroveň Architektury, Business a IT.

Obrázek 7: Organizační struktura IT projektu se zapojením QA



Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Projektový management je v tomto konkrétním případě tvořen třemi týmy - jedná se o Architekturu, Business a IT. Každý jednotlivý tým, jenž se zodpovídá projektovému managementu, má své odpovědnosti. Tyto odpovědnosti a jejich důležitost se během projektu mění a vyvíjí. V Příloze 5 je uveden hlavní výčet odpovědností a pravomocí jednotlivých týmů, které vypoovídají o rozdílech mezi IT, Business a Architekturoou.

4.2.3 Zahájení a plánování

Práce na projektu byly rozděleny do 3 fází včetně fáze 0. V rámci fáze 0 proběhly tyto dvě aktivity:

- Request For Proposal (RFP);
- Presentace užšího výběru uchazečů.

Pod první zmiňovanou aktivitou je skryto prosté vyžádání nabídky, čímž se vybraná KS stala účastníkem výběrového řízení na dodání QA daného projektu. Druhá aktivita, prezentace užšího výběru, spočívá v přednesení návrhu řešení zadaného projektu. Na základě prezentací si Zadavatel vybral KS.

Fáze 1 se týká vytvoření mapy "business" procesů a definování "business" požadavků včetně specifikace. Tato fáze probíhala od května do listopadu roku 2012. V rámci Fáze 2 již probíhá životní cyklus samotného implementačního projektu, tedy i QA činnosti. Je nutné si uvědomit, že "Project Quality Assurance" je nad implementačním projektem a je tedy nutné respektovat životní cyklus implementačního projektu. Z pohledu implementace IS projekt začíná 1. fází životního cyklu - Zahájením a plánováním.

Během fáze Zahájení a plánování jsou připravovány a zahájeny všechny projektově-koordinační aktivity, resp. jednotlivé metodiky ve spolupráci s projektovou kanceláří podniku. Dále jsou také nastaveny nástroje pro řízení a komunikaci v projektu a také jsou zpracovány výchozí kapacitní plány. V neposlední řadě je připravena základní projektová dokumentace a stěžejní projektový plán včetně finančního plánu (rozpočtu). Proto, aby fáze mohla být naplněna, je potřeba získat relevantní vstupní podklady.

Přehled hlavních QA aktivit fáze Zahájení a plánování (souhrnně iniciačních aktivit) je uveden v následující Tabulce 8 a dále detailně popsán v jednotlivých kapitolách. Aktivita jsou děleny do oblastí, které byly popsány v kapitole 4.2.2.1.

Tabulka 8: Iniciační aktivity projektu

Oblast	Iniciační aktivity	Výstupy
Řízení rizik	Zpracování vstupního Registru rizik Analýza rizik a návrh opatření prevence rizik	Manuál řízení rizik Analýza výchozích rizik v projektu
Zajištění účinnosti kontrol projektu	Zpracování vstupního nastavení plánu kontrol	Plán řízení jakosti
Průběžná kontrola postupu projektu a zajištění výsledků projektu	<i>Není zahrnuto (průběžné kontroly probíhají operativně)</i>	-
Dodržování strategie podniku	Analýza a porozumění stanovené strategii	Zpráva o výchozích zhodnocení implementace strategie
Řízení projektu a poskytování zkušeností v daných oblastech	Zpracování finální podoby Plánu řízení projektu Nastavení procesů řízení projektu Nastavení reportingu projektu	Plán řízení projektu

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

4.2.3.1 Řízení rizik

V první fázi Zahájení a plánování je prvním krokem v rámci řízení rizik nastavení pravidel a postupů, což tvoří základ pro Plán řízení rizik projektu. Toto nastavení probíhá ve spolupráci s projektovým manažerem a manažerem řízení rizik daného podniku. V tomto konkrétním případě spolupráce probíhala především ve formě workshopů nad návrhem vypracovaným KS. Finální podoba Plánu řízení rizik musí být oboustranně odsouhlasena a zdokumentována. V momentě souhlasu Řídícího výboru se stává Plán řízení rizik platným projektovým dokumentem, tedy musí být závazně dodržován všemi participujícími stranami na projektu.

Dalším krokem v 1. fázi projektu je zpracování výchozí analýzy rizik projektu. Při zpracování je vycházeno ze zkušeností, workshopů se zástupci jednotlivých týmů

(Architektura, Business, IT) a se zástupci projektového řízení. Rizika jsou dokumentována ve formě Registru rizik, kde jsou zároveň uvedeny plány ošetření daných rizik. Registr rizik je aktualizován v týdenním intervalu před pravidelnou schůzkou vedení projektu, a to z toho důvodu, že Registr rizik je předmětem jednání kontrolního dne. O vývoji rizik je Řídící výbor ze strany QA informován v měsíčních intervalech formou Zprávy.

Registr rizik (příklad struktury viz Příloha 6) má podobu tabulky, kde jsou zaznamenávány jednotlivé náležitosti identifikovaných rizik. Každé riziko má své označení neboli identifikátor, zkráceně ID. Dále je zaznamenáváno, kým a kdy bylo riziko identifikováno. Samozřejmě nesmí chybět popis rizika a jeho dopadu. Následuje jméno osoby, jež je zodpovědná za eliminaci daného rizika provedením navrženého opatření. Po určení vlastnictví je hodnocena závažnost a naléhavost eliminace rizika ve formě matice, poté je vyhodnocena výsledná závažnost rizika. V návaznosti na vyhodnocení rizika je navrženo opatření. Dokumentován je i průběh eliminace a aktuální stav rizika - identifikované, aktivní nebo uzavřené.

4.2.3.2 Zajištění účinnosti kontrol projektu

V případě zajištění účinnosti kontrol je prvním krokem při iniciaci projektu nastavení pravidel a postupů pro řízení jakosti. Stejně jako v případě řízení rizik finální podoba tohoto nastavení musí být odsouhlasena a zdokumentována ve formě Plánu řízení jakosti, který obsahuje:

- nastavení cílů řízení jakosti;
- rámce pro řízení jakosti;
- specifikace rolí a odpovědností;
- rámec ověřování jakosti;
- rámec kontroly jakosti;
- rámec podpory jakosti.

Nastavení cílů řízení jakosti spočívá v definici kvalitativních cílů a definování přístupu k ověřování jakosti a ke kontrole výstupů. Navrženy jsou také vzorové dokumenty a nástroje. V neposlední řadě jsou taktéž definovány projektové metriky. Rámec pro řízení

jakosti obsahuje definice aktivit a úkolů v rámci projektu s cílem efektivně naplánovat, provést, monitorovat a kontrolovat jakost projektu. V rámci specifikace rolí a odpovědností dochází k definování rolí procesu řízení jakosti jak v hlavním projektovém týmu, tak mimo něj. Obsahem rámce ověření jakosti je především aplikace plánovaných strukturovaných činností s cílem ověřit, že projekt využívá veškeré procesy potřebné k tvorbě jakostních výstupů. Naplnění tohoto rámce probíhá ve formě školení o projektových metodikách, pomocí tvorby základních registrů o výstupech, definicích klíčových milníků nebo ověřováním aktuálního stavu oproti plánu. Rámec kontroly jakosti obsahuje monitoring specifických výsledků z oblasti jakosti a na to navazující identifikaci nápravných, preventivních nebo zlepšovacích opatření. Jedná se například o analýzu metrik s cílem poskytnout objektivní status projektu. Rámec podpory jakosti je ve své podstatě zajištění veškerých kontrol plánovaných v rámci projektu a podpora metodiky a specialistů.

Aby byla zajištěna účinnost kontrol, probíhají tyto kontroly s měsíční periodicitou a to vždy před jednáním Řídícího výboru. Zmíněné kontroly probíhají ve dvou rovinách, a to kontrola dodržování dohodnutých projektových postupů dle Plánu řízení projektu a dodržování plánovaného harmonogramu. Kontrola probíhá formou posouzení projektové dokumentace a formou konzultace s vedoucími jednotlivých týmů a hlavně s projektovým manažerem. Kontrola výstupů a jakosti výsledků probíhá formou posouzení dodaných výstupů (jejich dokumentace), včetně zhodnocení naplnění definovaných metrik jakosti.

Při realizaci kontrol se vychází především z následujících dokumentů: Plán řízení projektu, Registr rizik, Reporting projektu, Harmonogram projektu, Registr úkolů, Registr problémů. Kontrola jednotlivých cílů probíhá ve dvou oblastech, a to v kontrole milníků a kontrole ekonomiky projektu. Opět jsou tyto kontroly realizovány ve formě konzultací s projektovým manažerem nad podklady ve formě projektové dokumentace. Výsledky všech kontrol jsou zpracovány do podoby Hodnotící zprávy, jež je určena k rukám Řídícího výboru.

4.2.3.3 Dodržování strategie Podniku

V první fázi projektu je zpracována hodnotící zpráva o způsobu a míře zohlednění strategie podniku v zadání projektu implementace IS. Zpráva je zpracována na základě dodaných podkladů, jedná se například o celkovou strategii podniku, IT strategii nebo o samotné zadání projektu. Mimo jiného je součástí dané hodnotící zprávy i návrh na zlepšení formy a reflexe strategických cílů v projektovém plánu, organizaci projektů a projektových milníků. Soulad cíle projektu s celkovou strategií podniku je totiž jedním ze základních předpokladů realizace projektu.

Kromě výchozí analýzy je dále hlídáno dodržování strategie díky pravidelné měsíční Zprávě o implementaci strategie v projektu. Tato *Zpráva* je zpracovávána každý měsíc a je určena pro Řídící výbor. Díky těmto informacím je zajištěno, že vedení podniku se dozví o případných odchylkách reality projektu od strategie a je schopno operativně reagovat prostřednictvím nápravných opatření.

4.2.3.4 Řízení projektu

Oblast aktivit týkajících se řízení projektu je jednou z těch nejnáročnějších. Vyžaduje nejen nutné zkušenosti, ale také potřebné kapacity. V první fázi projektu jsou v rámci této oblasti nejprve nastavena pravidla a postupy pro řízení projektu ve formě Plánu řízení projektu, který stejně jako ostatní plány musí být odsouhlasen všemi stranami a zdokumentován. Součástí Plánu řízení projektu jsou tyto projektové procesy:

- řízení rozsahu;
- řízení času;
- řízení nákladů;
- řízení jakosti;
- řízení lidských zdrojů;
- řízení komunikace;
- řízení nákupu a dodavatelů.

Významnými faktory, jež mají silný vliv na úspěšnost projektu z hlediska OTIFOB, jsou řízení rozsahu, času a nákladů. Součástí řízení rozsahu je vhodná formulace definice rozsahu projektu a následné zajištění kontroly rozsahu projektu během celého životního cyklu. Co se týče řízení času, jedná se o vhodný návrh termínů, návazností a načasování jednotlivých aktivit projektu a opět následné zajištění kontroly v celém životním cyklu projektu. Obdobně je na tom řízení nákladů, které obsahuje správné ocenění jednotlivých aktivit z finančního hlediska a následné zajištění kontroly plnění a čerpání rozpočtu během celého projektu.

Nastavení procesu řízení jakosti je důležité z hlediska zabezpečení souladu realizace projektu s mezinárodními standardy, metodikami a požadavky sponzorů projektu.

Řízení lidských zdrojů spočívá v definování požadavků na projektový tým a řízení kapacit během realizace projektu.

Proces řízení komunikace, nedílná součást projektového řízení, obsahuje adekvátní nastavení komunikačního plánu, což je podstatné pro zabezpečení požadovaného přenosu informací mezi jednotlivými stranami účastnicími se projektu.

Proces řízení nákupů a dodavatelů je nezbytný pro zabezpečení celistvého monitoringu jednotlivých dodávek v rámci projektu a zajištění souladu s předmětem plnění.

Vzhledem k důležitosti a složitosti oblasti řízení projektu probíhají schůzky projektového manažera, vedoucího "IT týmu", vedoucího "business týmu" a vedoucího "týmu Architektura" pravidelně v týdenních intervalech, kde jsou spolu s KS řešeny otázky a otevřené body jednotlivých účastníků. V rámci této schůzky probíhá i cílené dotazování na stav a postup v projektových úkolech, kdy cílem je navrhnout případná konstruktivní zlepšení v jejich aktivitách a upozornit na možná rizika a nedostatky zvoleného postupu. Schůzky navazují na průběžnou kontrolu a zaměřují se především na předmětnou oblast. Výsledkem je pravidelný reporting, případně návrh nápravného opatření.

Během celé analytické fáze je spolupráce s jednotlivými zástupci zaměřena na témata, jež jsou uvedena v následující Tabulce 9.

Tabulka 9: Řešená témata v analytické fázi s vedoucími jednotlivých týmů

Vedoucí týmu	Témata
Projektový manažer	<ul style="list-style-type: none"> - způsob řízení kapacit - způsob aktualizace harmonogramu - efektivní příprava projektové komunikace (př. reporty, schůzky, eskalace) - práce s projektovými riziky - řízení očekávání účastníků projektu
IT	<ul style="list-style-type: none"> - technologická architektura řešení - příprava nefunkčních požadavků na implementovaný IS (bezpečnost, kapacity, výkon, zálohování, integrace, apod.) - metodiky řízení vývoje - provozní dokumentaci IS
Architektura	<ul style="list-style-type: none"> - konzistence operačního modelu - dopady do procesních rozhraní - dopady do cílů podniku - integrace procesní, technické a organizační architektury podniku
Business	<ul style="list-style-type: none"> - dopady do kapacitní a finanční náročnosti procesů - hledání stávajících neefektivit řešených novým IS nebo související změnou - detail specifikace funkčních požadavků - konzistence popisu na navazující procesy

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

4.2.3.5 Reporting projektu

Reporting projektu je jedna z nejdůležitějších funkcí QA. Jeho nastavení probíhá taktéž při iniciaci projektu. Jednotlivé reporty jsou zároveň dílčími výstupy jednotlivých QA aktivit. Základní náležitosti QA reportů jsou uvedeny v podobě obecné šablony v Příloze 7. Jednotlivé reporty vznikají s různou periodicitou - týdně, měsíčně, operativně. Ty reporty, jež vznikají každý týden, jsou zpracovávány k tzv. Kontrolnímu dni a jsou určeny pro vedení projektu (projektový management). Reporty s měsíční periodicitou vznikají pro potřeby Řídícího výboru. Reporty mohou vznikat i operativně v průběhu projektu ve formě tzv. Ad-hoc zpráv, které jsou zpracovány pouze na vyžádání. Přehled periodicity jednotlivých reportů je uveden v následující Tabulce 10. V další kapitole bude pozornost věnována hlavně podobě a obsahu sumarizační Zprávy o stavu projektu, která je velmi důležitá a vypovídá o všem, co se v projektu za daný měsíc událo.

Tabulka 10: Periodicita jednotlivých reportů projektu

Report	Periodicita
Registr rizik	Týdně
Zpráva o vývoji rizik	Měsíčně
Pravidelná hodnotící zpráva	Měsíčně
Ad-hoc hodnotící zpráva	Operativně
Zápisy z jednání	Operativně
Pravidelná zpráva o implementaci strategie v projektu	Měsíčně
Průběžné zprávy o činnosti	Týdně
Sumarizační zpráva o stavu projektu	Měsíčně

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

4.2.3.5.1 Sumarizační zpráva o stavu projektu

Velmi podstatným výstupem řízení projektu je report ve formě Zprávy o stavu projektu, jež je tvořena pravidelně každý měsíc a má povahu sumarizační. Zpráva o stavu projektu je určena Řídícímu výboru. Účelem těchto Zpráv je poskytnutí včasného zhodnocení stavu a postupu probíhajících aktivit a činností projektu. Na základě těchto zpráv je možné průběžně řídit riziko spojené s projektem a včas navrhnout nápravná opatření. Zpráva je zaslána vedení vždy ve stejný den každý měsíc (konkrétní den byl stanoven při iniciaci projektu). Hned v úvodu celého dokumentu je zhodnocení daného měsíce, včetně doporučení, jakým aktivitám by se měla v následujícím měsíci věnovat maximální pozornost.

Pravidelná sumarizační zpráva má následující strukturu:

- projektový souhrn;
- sledování zapracování zjištění/návrhů;
- předběžná zjištění/návrhy k projektu;
- problémy a požadavky;
- smluvní plnění Quality Assurance.

Projektový souhrn přehledně zobrazuje celkový stav projektu z pohledu tří oblastí, jež jsou kontrolovány v rámci QA, jedná se o pohled Projektového managementu (PM),

Business a IT týmu. Souhrn je ve formě přehledové tabulky, kde jsou uvedena všechna zjištění v dané oblasti a jejich závažnost. Mimo první Zprávy jsou také uvedeny změny od Zprávy minulé.

Podobu přehledové tabulky je možné sledovat níže. Vlevo je vždy uvedena barva dle výsledného stavu projektu. Ověřovaná zjištění a návrhy jsou ty, které byly identifikovány v daném měsíci. Aktualizovaná zjištění a návrhy jsou ty, které byly identifikovány v minulém měsíci. Závažnost je vyjádřena nejen slovně, ale taktéž vhodnou barvou. Červená značí přetrvávající neřešená vysoce závažná zjištění, projekt je opožděn oproti plánu a milníky byly posunuty, rozpočet byl překročen. Oranžová barva vyjadřuje identifikaci vysoce závažných zjištění, milníky projektu jsou ohroženy, ale prozatím nedošlo k jejich posunutí, rozpočet je ohrožen. Zelená barva vyjadřuje nepřítomnost vysoce závažného zjištění, tedy projektové milníky nejsou nijak ohroženy, resp. stav projektu odpovídá plánu.

Tabulka 11: Přehledová tabulka ve Zprávě o stavu projektu

Stav projektu	Oblast	Ověřená zjištění			Návrh	Aktualizovaná zjištění			Návrh
	PM								
	Business								
	IT								

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Součástí projektového souhrnu je i kategorie sledovaných rizik. Rizika jsou dělena do 4 skupin, a jedná se o rizika s přesahem projektu, organizační, plánovací, technická a externí rizika.

Rizika s přesahem projektu jsou taková rizika, u nichž opatření a plány mitigace vyžadují významný podíl součinnosti mimo projektovou strukturu nebo jejich ošetření je mimo kompetence projektu.

Organizační rizika souvisejí s organizací a komunikací uvnitř projektu, s řízením kapacit, kompetencemi a odpovědnostmi.

Plánovací rizika souvisejí s harmonogramem projektu a jejich realizace má významné dopady na pracnosti a milníky projektu.

Technická rizika mají dopad na technické prostředky (aplikace, databáze, apod.) nebo jejich ošetření vyžaduje účast technických prostředků.

Externí rizika souvisejí s oblastmi mimo kontrolu projektu, nebo samotného podniku.

Rizika jsou zaznamenávána do tabulky, kde jsou rozdělena do výše popsaných kategorií, je u nich uveden stav (červené, žlutá, zelená barva výplně), trend (vzrůstající, stagnující, klesající) a samozřejmě doporučení, popř. komentář. Rizika dostávají identifikační označení dle příslušné kategorie a pořadí.

Tabulka 12 Sledovaná rizika ve Zprávě o stavu projektu

Kategorie: A. Rizika s přesahem Projektu			
<i>Riziko</i>	<i>Stav</i>	<i>Trend</i>	<i>Doporučení / Komentář</i>
A6. Nezvládnutí přechodu na nový IS a z toho plynoucí dopady na Podnik a jeho klienty			Zintenzivnit aktivity týmu pro přípravu plánu přechodu a diskutovat časování migrace a přechodu s businesssem. Zpracovat záložní scénáře a plány obnovy pro případ nezdařené migrace.
Kategorie: B. Organizační rizika			
<i>Riziko</i>	<i>Stav</i>	<i>Trend</i>	<i>Doporučení/Komentář</i>
B2. Nedostatek kapacit na straně Podniku			Alokovat další kapacity na pokrytí pěti tracků a dalších oblastí (x-track, korespondence), které se nebudou krýt s pracovníky již plně vytíženými jinými tracky. Nastavit a implementovat pravidla fungování interních organizačních jednotek, nominovat členy Business
Kategorie: C. Plánovací rizika			
<i>Riziko</i>	<i>Stav</i>	<i>Trend</i>	<i>Doporučení/Komentář</i>
C3. Neaktuální nebo nekompletní časový harmonogram			Dokončit finální harmonogram pro fázi 1, ve kterém budou promítnuty milníky fáze 1 a kapacity. Zajistit pravidelnou aktualizaci plánu a aktualizaci stavu rozpracovanosti. Harmonizovat aktualizaci harmonogramu a zpracování návazných reportů o stavu Projektu.
Kategorie: D. Technická rizika			
<i>Riziko</i>	<i>Stav</i>	<i>Trend</i>	<i>Doporučení/Komentář</i>
D4. Nedostatečné nebo nedůvěryhodné otestování řešení			Zajistit správnou a úplnou specifikaci Strategie testování. Stanovit jednoznačnou odpovědnost za přípravu testování a zajistit pro ni dostatečnou kompetenci. Zajistit dostatečnou podporu na úrovni Projektu.
Kategorie: E. Externí rizika			
<i>Riziko</i>	<i>Stav</i>	<i>Trend</i>	<i>Doporučení/Komentář</i>
D10. Nedostatečné nebo chybné zpracování požadavků na nový IS			Zavést systému vypořádání připomínek k funkčním specifikacím a ostatním dokumentům. Zajistit včasné dodávky draftů výstupů pro revizi ze strany QA. Jednoznačně stanovit odpovědné business vlastníky, seznámit je s povinnostmi a pravomocemi v jejich rolích a zajistit jejich závazek k výsledkům analýzy.

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Další částí sumarizační zprávy je tabulka, ve které jsou uvedena všechna zapracovaná zjištění a návrhy. Každé zjištění či návrh má přidělené identifikační označení a název. Další údaj v tabulce se týká určení, ve které předchozí zprávě bylo o daném zjištění/návrhu reportováno. Zaznamenávána je také závažnost zjištění a doporučený termín zapracování návrhu. V tabulce musí být taktéž uveden přidělený řešitel, jež má zjištění/návrh na starost a zodpovídá za jeho vyřešení. Posledním údajem tabulky je stav zjištění/návrhu.

Tabulka 13: Sledování zapracování zjištění/návrhů ve Zprávě o stavu projektu

ID	Zjištění/návrh	Zjištění reportováno ve Zprávě z měsíce	Závažnost	Doporučený termín zapracování	Přidělený řešitel	Stav

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Jednotlivá zjištění/návrhy, jež byly identifikovány v příslušném měsíci, jsou taktéž zaznamenávány v tabulce. ID je sestavováno ve tvaru zkratky oblasti, které se zjištění/návrh týká, tedy PM - projektový management, BU - Business a IT již zkratkou je. K této zkratce je přiřazeno číslo dle pořadí, v jakém byla zjištění identifikována. V následující Tabulce 12 jsou uvedeny konkrétní příklady zjištění/návrhů, které vznikly během prvního měsíce projektu.

Tabulka 14: Jednotlivá zjištění a návrhy ve zprávě o stavu projektu

ID	Zjištění	Detailní popis	Doporučení	Doporučený termín zpracování	Závažnost
PM1	Zahájení realizačních prací bez nastavené koordinace projektu a projektového řízení	Byly zahájeny realizační práce projektu, aniž by byly ustanoveny základní mechanismy řízení a spolupráce jednotlivých stran. Z tohoto důvodu existuje reálné riziko případných víceprací, předělávek, nedodělků a s tím spojené riziko demotivace pracovníků.	Většina kapacity a výkonu by měla být zaměřena na vytvoření základních projektových dokumentů.	14. 5. 2013	Vysoká
PM5	Smluvní zajištění odpovědnosti	Role QA není důkladně promítnuta do institutu řízení projektu. Tato role také není promítnuta do ustanovení o součinnosti ve smlouvách mezi Podnikem a Dodavatelem. Hrozí nekonzistence chápání odpovědností a rolí v souvislosti s kontrolou jakosti projektu.	Pokud nebude role QA důsledně promítnuta do smluvních vztahů, je nutné toto detailně promítnout do zakládajících dokumentů projektu.	20. 5. 2013	Střední
BU1	Identifikace procesů	Bylo identifikováno celkově 139 procesů oproti předpokládaným cca 70, což zvyšuje nároky na kapacity a čas. Existuje vážné riziko posunu termínů dokončení analýz v harmonogramu.	Alokování většího množství kapacit pro mapování procesů. Delegování zpracování časově náročných výstupů workshopů na tyto kapacity.	5. 6. 2013	Střední
IT	Chybějící dokumentace IS a rozhraní	K většině IS, které by měly být provázány na budoucí IS, chybí řádná dokumentace a znalosti těchto systémů jsou navázány na konkrétní pracovníky Podniku. Potencionálně existuje riziko vzniku chyb v rozhraních. Neexistence současného datového modelu.	Provedení inventarizace dostupné chybějící dokumentace jednotlivých IS. Identifikace IS, které z pohledu významu vzhledem k chybějící dokumentaci představují nejvyšší riziko a rezervování dostatečné množství kapacity příslušných znalců těchto systémů pro potřeby projektu implementace IS.	31. 5. 2013	Střední

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Poslední částí pravidelné Zprávy o stavu projektu je smluvní plnění QA. Jedná se o porovnání stavu jednotlivých aktivit vykonávaných v rámci QA oproti plánu.

Tabulka 15: Smluvní plnění Quality Assurance

Aktivita	Stav oproti plánu	Komentář (pouze pokud je fáze za plánem)
1. Řízení rizik		
a. Zpracování výchozí analýzy rizik Projektu	X	Probíhá definice řízení rizik
b. Vytváření a aktualizace záznamů o rizicích	X	Probíhá definice řízení rizik
c. Sestavení rizikového profilu	X	Probíhá definice řízení rizik
d. Kontrola projektových rizik	X	Probíhá definice řízení rizik
e. Navržení opatření ke zmírnění rizik	✓	
f. Kontrola status reportu		
2. Zajištění účinnosti kontrol projektu napříč jednotlivými větvemi projektu		
a. Dimenze Postupy: Revize pravidel a postupů pro řízení Projektu podle oborového standardu	✓	
b. Dimenze Výstupy: Provádění kontroly jakosti výstupních dokumentů Projektu vytvořených dodavatelem IS, Dodavatelem nebo Klientem podle metodiky KS	✓	
c. Dimenze Cíle: Kontrola dodržování dohodnutých projektových postupů	✓	
d. Dimenze jakost výsledků: Návrh pravidel a postupů pro řízení jakosti	✓	
3. Průběžná kontrola postupu projektu a zajištění výstupů projektu		
a. Oponentura navrhovaného plánu pracovních činností pro Projekt a určení oblastí, kterým je třeba věnovat zvláštní pozornost a jejich dokumentace	✓	
b. Kontrola dodržování stanoveného harmonogramu	X	Konečná verze harmonogramu nebyla odsouhlasena.
4. Dodržování strategie firmy		
a. Sledování souladu strategie Klienta s cíli Projektu	✓	
5. Řízení projektu a poskytování zkušeností v předmětných oblastech		
a. Poskytování průběžného poradenství projektovému manažerovi Klienta, zástupcům IT Klienta a zástupcům businessu Klienta na bázi pravidelných schůzek	✓	
b. Cílené dotazování se na stav a postup v projektových úkolech, poskytování konstruktivních návrhů na zlepšení v jejich aktivitách a upozorňování na možná rizika a nedostatky zvoleného postupu	✓	

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

4.2.4 Závěr případové studie

Vykonávání QA v praxi je velmi náročný proces, který vyžaduje maximální profesionalitu a připravenost daného podniku v oblasti projektového řízení. Na první pohled nemusí být zřejmé, že QA se plně opírá o systém řízení projektů v daném podniku. Ve chvíli, kdy si podnik chce najmout externí společnost, jež mu poskytne QA, a není nebo je nedostatečně projektově orientovaná, QA nemůže být plně aplikováno a přinést ten užitek, jež deklaruje. Tato situace nastala i ve výše popsaném případě. Zadavatel to řešil svěřením zavedení nové projektové metodiky a reorganizace projektové kanceláře dané KS.

Proces QA je velmi specifický druh řízení jakosti. Byť by se mohlo jevit QA jako druhá fáze řízení jakosti, která dle literatury¹³ bývá označována anglickým názvem Quality Assurance, není tomu tak. Zatímco druhá fáze řízení jakosti je jen úsek procesu řízení jakosti, QA obsahuje prvky napříč všemi fázemi řízení jakosti. Rozpětí QA je mnohem širší než klasické řízení jakosti, protože QA zahrnuje nejen plánování, zajištění a kontrolu jakosti, ale obsahuje i jednu oblast navíc, tzv. podporu jakosti. Podpora jakosti je myšlena ve smyslu zajištění jakosti i v jiných oblastech jako je například legislativa, právo nebo školení. Co se týče legislativy, jde o zajištění souladu se stávající, ale i s budoucí legislativou. V případě práva jde o revizi stávajících dodavatelských smluv nebo o podporu v případě uzavírání smluv nových. Školení se týká budoucích uživatelů systému.

Životní cyklus QA je vždy v souladu s daným typem projektu, proto není možné mluvit o životním cyklu QA či uvádět jeho standardizovanou podobu. Jestliže ve výše popsaném případě se jednalo o implementační projekt, pak průběh QA je napasován na jednotlivé životní fáze implementačního projektu, tedy přebírá dané fáze.

QA dané KS přináší velmi sofistikovaný přístup k reportingu. Jedná se o aktivitu, která bývá opakována v pevně daných pravidelných intervalech pro potřeby různých zainteresovaných stran projektu. Report má často podobu logické tabulky, která již na první pohled předá i laikovi základní informace např. o stavu projektu, zjištěných rizicích

¹³ PMBoK od PMI, ICB od IPMA, ISO 21500 a další.

a navržených opatřeních. Tato přesná, přehledná a detailní dokumentace všech sledovaných veličin umožňuje včas zachytit jakýkoliv problém, který by mohl mít dopad na projekt.

Podstatným prvkem QA je ona nezávislost, která je i vyjádřena v podobě vhodného zařazení do organizační struktury. Nezávislost QA umožňuje komunikaci napříč všemi úrovněmi řízení daného podniku včetně vedení společnosti. Tento způsob komunikace umožňuje plnou informovanost všech zainteresovaných stran projektu.

Všechny výhody QA již byly v průběhu práce popsány, avšak je třeba zdůraznit i negativní aspekt, kterým je bezesporu finanční náročnost. Nejčastěji je tato služba poskytována velkými mezinárodními společnostmi, které mají širokou odbornou základnu, tedy není žádným překvapením, že se jedná se o velmi finančně náročnou záležitost. Odpovídá tomu i skutečnost, že nejčastěji externí dodávku QA využívají velké společnosti nebo společnosti, které v průběhu realizace projektu ztratí kontrolu nad jakostí projektu a takzvaně nevědí kudy kam, pak volba nezávislého QA je poslední šancí na úspěšné dokončení daného projektu. Tato "poslední šance" však výrazně navýší rozpočet projektu.

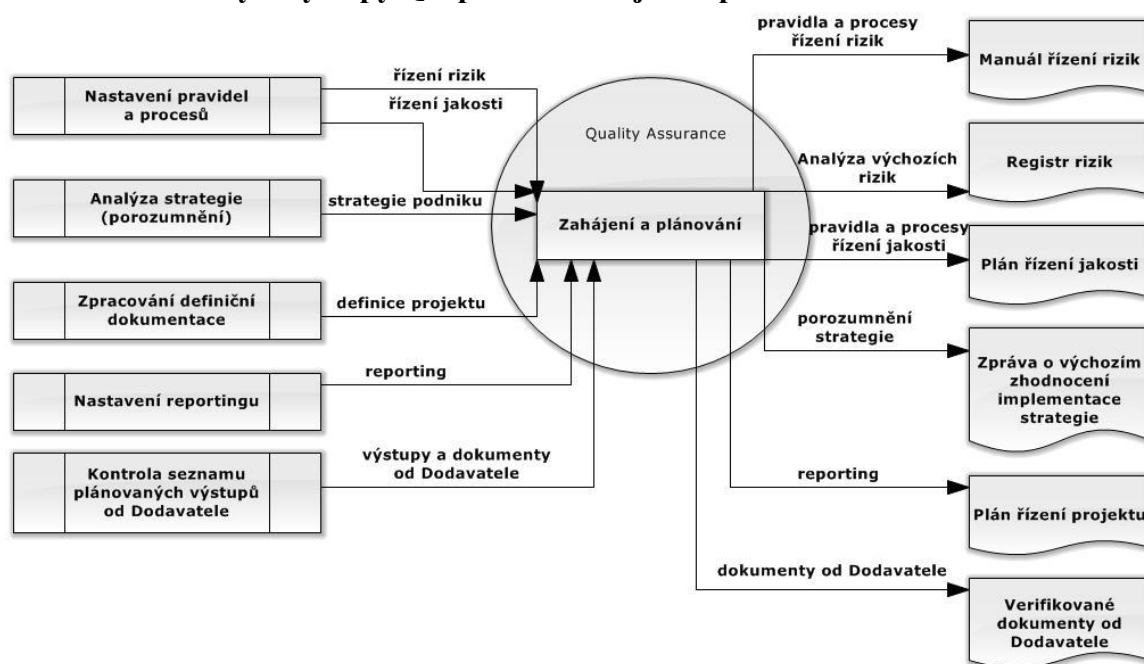
4.2.4.1 Porovnání případové studie vůči analýze řízení jakosti

Nejpodstatnější fází z hlediska QA je fáze Zahájení a plánování, kde dochází k nastavení v podstatě celého systému QA. Jsou vymezeny jednotlivé oblasti aktivit, v rámci kterých jsou definovány konkrétní aktivity. V první fázi není naplňována jen oblast průběžné kontroly postupu projektu a zajištění výsledků projektu, protože se jedná o aktivitu, které je spuštěna až s projektem. Při rozboru řízení jakosti dle jednotlivých mezinárodních standardů a norem byla každá fáze řízení jakosti rozložena na vstupy a výstupy. V praxi toto není úplně možné, protože samotný vykonavatel QA dělí proces QA na aktivity a výstupy. Nicméně aktivity jsou porovnatelné se vstupy, protože každá aktivita musí mít svůj předmět konání, který lze již považovat za vstup.

Fáze Zahájení a plánování má nejbližší k fázi Plánování jakosti v rámci řízení jakosti. Hlavní rozdíl vyplývá ze situace, v jaké je k fázi přistupováno. V rámci řízení

jakosti je fáze Plánování vykonávaná v momentě plánování řízení celého projektu. QA přichází s fází Zahájení a plánování ve chvíli, kdy řízení projektu je zcela naplánováno, zavedeno a probíhá. Z tohoto důvodu odpadají u QA vstupy týkající se rozsahu projektu. Obě fáze mají dva společné výstupy a těmi jsou Plán řízení jakosti a Plán řízení projektu.

Obrázek 8: Aktivita a výstupy QA při fázi Zahájení a plánování

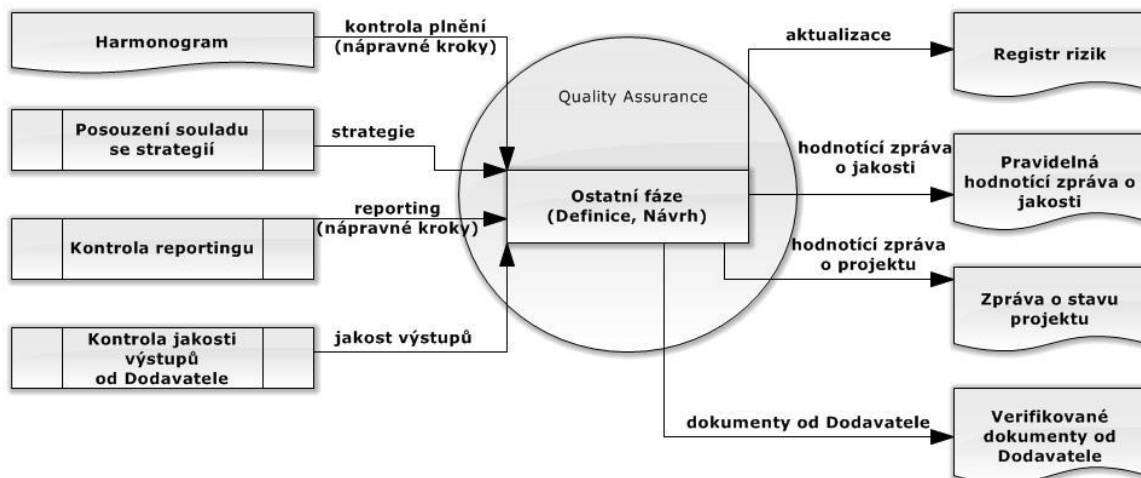


Zdroj: Vlastní zpracování na základě interní metodiky KS

Zatímco každá fáze řízení rizik má jiný průběh (jiné vstupy a výstupy), QA má specifickou první fázi a ostatní probíhají na zcela stejném základě. Ve výstupech fází řízení jakosti lze nalézt jak dokumenty, tak procesy, zatímco v případě QA mají výstupy pouze charakter dokumentu.

Zbývají dvě fáze, které byly blíže popsány - Definice, Návrh - již aplikují to, co se nastavilo v rámci fáze Zahájení a plánování. Jedná se o aktivity (vstupy), které se vykonávají v každé další fázi od Zahájení a plánování, tedy tento postup je aplikován i ve fázích realizační části QA, viz Obrázek 9.

Obrázek 9: Aktivita a výstupy QA při ostatních fázích



Zdroj: Vlastní zpracování na základě interní metodiky KS

Lze říci, že ostatní fáze jsou kombinací druhé a třetí fáze řízení jakosti (zajištění a kontrola jakosti). U zajištění i kontroly jakosti figuruje jako vstup informace o stavu projektu, což je v případě QA skryto v podobě reportingu. Objemným výstupem zajištění i kontroly jakosti je projektová dokumentace, v případě QA jsou taktéž výstupem projektové dokumenty, které jsou však již blíže specifikované, což je dáno samozřejmě praxí. V případě kontroly jakosti figuruje na straně výstupů prvek ověřených výstupů, které v QA lze nalézt jako aktivitu kontroly jakosti výstupů od Dodavatele.

Přes určité nalezené podobnosti lze říci, že se jedná o dva rozdílné pojmy, které však mají stejné jádro, a tím je jakost, resp. zajištění jakosti. Rozdíly vyplývají z obecnosti popsaného řízení jakosti, přeci jen v praxi si každý podnik přizpůsobí doporučení a rady standardů, metodik a norem k obrazu svému, zejména pak kontextu konkrétního podniku.

5 DISKUZE NAD VÝSLEDKY PRÁCE

Výstupy vlastní práce této diplomové práce byly předloženy kompetentní osobě ze spolupracující konzultační společnosti - Ing. Romaně Hůlkové, dále pak odborníkům z praxe, a to panu Ing. Ivanu Valíčkovi a panu RNDr. Vladimírovi Příbramskému. Kompetentní osoba z KS vypracovala na základě předložené práce písemné zhodnocení, které je předmětem kapitoly 5.1 a celé změny je obsahem Přílohy 8. Příspěvky od ostatních oslovených osob vznikly na základě rozhovoru.

5.1 Příspěvek od Ing. Romany Hůlkové

Paní inženýrka Romana Hůlková je absolventkou Vysoké školy ekonomické v Praze. Svou profesní kariéru zahájila spoluprací s konzultační firmou Conceptica s.r.o. jako projektový manažer a konzultant. Své zkušenosti s projektovým řízením ve výrobním procesu získala díky působení ve společnosti Siemens kolejová vozidla s.r.o. V současné době působí v mezinárodní konzultační společnosti, kde pracovala již na mnoho projektech, ať už ve státním nebo soukromém sektoru. Paní inženýrka Hůlková má zkušenosti s prováděním funkčních analýz v oblasti ICT a HR, s implementací systémů ERP a Core Banking systémů, se zaváděním metodik projektového řízení a velmi často působí na projektech kontroly kvality při implementacích softwarového řešení.

Paní inženýrka Romana Hůlková vyjádřila souhlas se závěry čtvrté kapitoly vlastní práce, které se týkají především stanovisek vyhodnocujících řízení kvality. Dále zdůraznila velmi přehledné a komplexní zpracování všech přístupů k řízení jakosti. Toto zpracování tak velmi strukturovaně vykresluje možnosti, které organizace má v případě, že chce k řízení jakosti přistoupit systematickým a standardizovaným způsobem. Za přínosnou z hlediska praxe shledává paní inženýrka Hůlková uvedenou analýzu, kde jsou zřetelně vidět vstupy a výstupy jednotlivých metodik. Paní Hůlková si dovede představit, že takovýto materiál by organizacím mohl usnadnit rozhodování v momentě, kdy se chystají některý z přístupů řízení jakosti projektů reálně zavést.

Dle názoru paní inženýrky Hůlkové byly v rámci případové studie přehledně a strukturovaně zachyceny nejdůležitější oblasti, ze kterých se realizace daného projektu

skládala. Z pohledu paní inženýrky byl detailně popsán nejen proces QA a přehled jeho aktivit, ale velmi sofistikovaně byly zachyceny přínosy aktivit QA, které byly nejen důvodem pro realizaci projektu, ale zároveň i benefitem pro management organizace v roli Klienta. Ze své praxe by paní Hůlková vyzdvihla pochopení celého procesu fungování QA ve všech oblastech, což je demonstrováno prostřednictvím grafického zpracování celé části případové studie a osobně nejvíce oceňuje procesní zpracování na Obrázku 8: Aktivity a výstupy QA při fázi Zahájení a plánování, a na Obrázku 9: Aktivity QA při ostatních fázích.

Práce byla tedy obecně hodnocena paní inženýrkou Romanou Hůlkovou jako velice přínosná z hlediska praxe. Kompletní znění písemného příspěvku paní inženýrky lze nalézt v Příloze 8.

5.2 Ing. Ivan Valíček

Pan inženýr Ivan Valíček je absolventem Českého vysokého učení v Praze. Postgraduálnímu studiu se věnoval v Žilině a v Zürichu. Dále je pan inženýr Valíček certifikovaným projektovým manažerem dle IPMA. Od 70. let se pohybuje v praxi projektového řízení. Od roku 1980 pracoval jako projektový manažer ve Švýcarsku (společnosti Ascom Zelcom, Wistar, Siemens Schweiz). Díky působení v nespočetných projektech v rámci švýcarských společností získal pan inženýr zkušenosti nejen v projektovém řízení, ale zejména také v řízení jakosti nebo komunikaci. Kromě profesního působení je třeba zmínit autorství kurzů „Time to Market“ a „Formal Reviews“.

Pan inženýr Ivan Valíček shledává práci za přínosnou. Oceňuje srovnání jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení z pohledu řízení jakosti, které v žádné literatuře není zakotveno. Z jeho pohledu je velice zajímavá taktéž případová studie, která mapuje přístup k řízení jakosti v České republice. Panu inženýru Valíčkově chybí v práci podrobnější zpracování organigramu projektu a bližší určení jednotlivých přiřazených kapacit na projekt, z čehož by byly zřejmější parametry projektu.

5.3 RNDr. Vladimír Příbramský

Pan doktor Vladimír Příbramský je absolventem Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Ke svému studiu zvolil nejdříve obor Teoretická informatika, následně Matematickou informatiku a Teorii systémů. Svou profesní kariéru zahájil ve společnosti ČKD Polovodiče. K velkým projektům se pan doktor Příbramský dostal během svého působení ve společnosti PIKE ELECTRONIC, kde zastával pozici vedoucího realizačních týmů projektů v Německu či v Japonsku. Významnou část své kariéry strávil pan doktor ve společnosti Hewlett-Packard, kde působil nejdříve jako projektový vedoucí, následně jako ředitel kvality a nakonec zastával funkci generálního ředitele divize HP Consulting v České republice.

Pan doktor Vladimír Příbramský taktéž zhodnotil výstupy práce jako velmi přínosné, zejména pak ucelené zpracování používaných mezinárodních přístupů k projektovému řízení. Nejcenněji hodnotí procesní zpracování Quality Assurance v praxi a jeho porovnání s mezinárodními přístupy. Takové zpracování řízení jakosti by dle názoru pana doktora Příbramského bylo velice vhodné pro vzdělávání zaměstnanců v této oblasti, protože je velmi přehledné a vykazuje, kdy se vytváří, jaký dokument a komu je určen, tedy vymezuje komunikaci v podobě reportu mezi jednotlivými zainteresovanými stranami projektu.

5.4 Příspěvek autorky DP

Autorka diplomové práce vidí největší přínos práce v detailní analýze jednotlivých přístupů k projektovému řízení, v rámci které nebyly hledány jen shody, ale taktéž i rozpory v uváděných vstupech a výstupech jednotlivých fází řízení jakosti. Výstup analýzy je zpracován do podoby diagramů základních vstupů a výstupů jednotlivých fází projektového řízení (Obrázek 3, 4 a 5). Tyto diagramy by mohly být v praxi použity například při zavádění řízení jakosti projektů, kdy by organizace vytvářela svůj vlastní přístup. Je nutné podotknout, že se jedná o základ neboli jádro dílčích procesů řízení jakosti, které nelze označit za komplexní a uzavřené, tedy je více než žádoucí, aby každá organizace zohlednila své prostředí, své specifikum a dílčí procesy si přizpůsobila. Tato

analýza může taktéž sloužit organizacím při rozhodování, jaký přístup k řízení jakosti zvolit, protože v rámci analýzy je uveden i detailní popis a zhodnocení jednotlivých přístupů.

Případovou studii (kapitola 4.2) vidí autorka spíše jako ukázkou možné aplikace Quality Assurance v praxi konzultační společnosti. Přínos případové studie shledává v porovnání závěrů případové studie s výstupy analýzy jednotlivých přístupů k projektovému řízení. Taktéž je důležité zdůraznit přínos v demonstraci rozdílu mezi zajištěním jakosti, jakožto 2. fázi řízení jakosti, a Quality Assurance.

Autorka diplomové práce se nejvíce ztotožňuje s příspěvkem od Ing. Romany Hůlkové, což zřejmě vyplývá z úzké spolupráce při tvorbě diplomové práce. Co se týče příspěvku pana Ing. Ivana Valíčka, tak jedinou výtkou byl málo rozpracovaný organigram a nedostatečné informace o parametrech projektu. Autorka si tuto skutečnost uvědomuje, avšak v rámci zachování anonymity konzultační společnosti, tak projektu, není možné uvést detailní parametry projektu, tedy ani detailní organigram. V příspěvku pana doktora Příbramského je uvedeno možné využití výsledků práce v rámci vzdělávání pracovníků na projektech. Autorka diplomové práce shledává tuto myšlenku za přijatelnou a domnívá se, že vytvořené diagramy by byly velmi názornou pomůckou, která by pomohla zaměstnancům pochopit základy systému řízení jakosti v projektech.

6 ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce byl popis a rozbor řízení jakosti projektů s důrazem na Quality Assurance u vybrané společnosti pomocí případové studie. A dále porovnání vůči mezinárodním přístupům k projektovému řízení. Teoretická východiska k tomuto tématu byla zpracována v rámci kapitoly č. 3. Pozornost byla věnována definování základních pojmů projektového řízení, vymezení jednotlivých mezinárodních přístupů, definování jakosti a řízení jakosti, následně byly vymezeny přístupy k řízení jakosti projektu.

Významný přínos práce tkví v precizní analýze jednotlivých mezinárodních přístupů k projektovému řízení, kde byly využity poznatky zaznamenané v rámci teoretických východisek. Nejprve byly na základě rozboru řízení jakosti vymezeny základní 3 procesy řízení jakosti - plánování, zajištění, kontrola jakosti (kapitola 4.1.1; Obrázek 2). Tyto jednotlivé procesy byly následně rozebrány na vstupy a výstupy dle jednotlivých přístupů v přehledné tabulce. Výsledky analýzy byly podkladem pro sestavení základních koster jednotlivých fází řízení jakosti v podobě jednoduchých čili srozumitelných diagramů (Obrázek 3, 4, 5). Jedná se o základní vstupy a výstupy jednotlivých procesů řízení jakosti, u kterých je potřeba, aby si je každá organizace přizpůsobila.

Ve druhé části vlastní práce byla vymezena případová studie (kapitola 4.2), která vypovídá o moderním přístupu k řízení jakosti v praxi v podmínkách konzultační společnosti s bohatou zkušeností na českém trhu. Byly využity poznatky získané na základě absolvované stáže ve zmíněné konzultační společnosti. Pozornost byla věnována prozatím jediné ukončené fázi, které byla autorka této práce přítomna, jedná se o fázi Zahájení a plánování (kapitola 4.2.3). Identifikované aktivity a výstupy fáze Zahájení a plánování byly opět zpracovány do diagramu (Obrázek 8), a to zejména z důvodu přehlednosti a usnadnění porovnání s výstupy analýzy řízení jakosti. Kromě první fáze byly nastíněny aktivity a výstupy následujících fází (Definice a návrh; Obrázek 9), které taktéž byly zpracovány do podoby diagramu.

Jedním z vedlejších účelů této případové studie byla demonstrace rozdílu mezi řízením jakosti a Quality Assurance. Přestože bývá pojem Quality Assurance překládán do češtiny jako zajištění jakosti, nejedná se o druhou fázi řízení jakosti, ba naopak jedná se o komplexní pojetí řízení jakosti. U řízení jakosti jsou dílčími výstupy nejen dokumenty, ale též procesy, zatímco u Quality Assurance jsou výstupy zpravidla v podobě dokumentů.

Na závěr celé práce byla provedena diskuze s odborníky z oboru. Výsledky práce byly předloženy kompetentní osobě z konzultační společnosti Ing. Romaně Hůlkové, která se věnuje Quality Assurance. Dále práce byla předložena pánům Ing. Ivanu Valíčkovi a RNDr. Vladimíru Příbramskému, kteří oba mají značné praktické zkušenosti s projektovým řízením. Všichni výše zmínění odborníci shledali práci za velmi přínosnou a dokázali by si představit využití výsledků práce v praxi.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

- [1] BENTLEY, Colin. *PRINCE2: Základy metody projektového řízení: The Essence of the Project Management Method. Prince2*. 2. vyd. Bratislava: INBOX SK, 2013, 312 s. ISBN 978-0-9576076-2-0.
- [2] DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [3] FIALA, Alois. *Management jakosti s podporou norem ISO 9000:2000*. Praha: Verlag Dashöfer, 2006, sv. 1. ISBN 80-862-2919.
- [4] *ICB: IPMA competence baseline*. 3.0. Nijkerk: IPMA, International Project Management Association, 2006, 200 s. ISBN 09-553-2130-1.
- [5] KERZNER, Harold. *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. 9. vydání. Hoboken: John Wiley, 2006, 1014 s. ISBN 04-717-4187-6.
- [6] NENADÁL, Jaroslav. *Moderní management jakosti: principy, postupy, metody*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2008, 377 s. ISBN 978-80-7261-186-7.
- [7] PMI. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide): (PMBOK guide)*. 5. vydání. Newtown Square: Project management institute, 2013, 589 s. ISBN 978-1-935589-67-9.
- [8] ROSENAU, Milton D. *Řízení projektů*. 3. vydání. Brno: Computer Press, 2007, 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.
- [9] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2011, 380 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3611-2.

- [10] VEBER, Jaromír. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2007, 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1.

Normy

- [1] ČSN EN ISO 9000:2006. *Systémy managementu kvality: Základní principy a slovník*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2006.
- [2] ČSN ISO 10006. *Systémy managementu jakosti: Směrnice pro management jakosti projektů*. Praha: Český normalizační institut, 2004.
- [3] ČSN ISO 21500. *Návod k managementu projektu*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.

Internetové zdroje

- [1] BUEHRING, Simon. PRINCE2 Theme: Quality. *What is PRINCE2?* [online]. 2012. [cit. 2013-10-15]. Dostupné z: <http://www.whatisprince2.net/prince2-theme-quality.php>
- [2] IPMA: *International Project Management Association* [online]. 2013 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://ipma.ch/>
- [3] *Project Management Institut: the World's Leading Professional Association for Project Management* [online]. 2013 [cit. 2013-07-02]. Dostupné z: <http://www.pmi.org/>
- [4] *Prince2 Information* [online]. 2013 [cit. 2013-07-03]. Dostupné z: <http://www.prince2.com/>
- [5] REDDY, Vijay. Quality Management Strategy: Prince2® Approach. *The Turning Point: A guide to bootstrap your career* [online]. 2012 [cit. 2013-10-09]. Dostupné z: <http://blog.simplilearn.com/project-management/quality-management-strategy-prince2-approach>

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Trojimperativ projektového řízení	16
Obrázek 2: Řízení jakosti.....	31
Obrázek 3: Základní vstupy a výstupy procesu plánování jakosti.....	34
Obrázek 4: Základní vstupy a výstupy procesu zajištění jakosti	37
Obrázek 5: Základní vstupy a výstupy procesu kontroly jakosti	40
Obrázek 6: Rámec pro řízení jakosti	45
Obrázek 7: Organizační struktura IT projektu se zapojením QA	50
Obrázek 8: Aktivity a výstupy QA při fázi Zahájení a plánování	67
Obrázek 9: Aktivity a výstupy QA při ostatních fázích.....	68

9 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Struktura souboru norem ISO 9000	22
Tabulka 2: Vstupy a výstupy procesu plánování jakosti projektu	32
Tabulka 3: Vstupy a výstupy procesu zajištění jakosti projektu.....	35
Tabulka 4: Vstupy a výstupy procesu kontroly jakosti projektu	38
Tabulka 5: Výstupy QA aktivit	47
Tabulka 6: Rozsah zapojení KS v jednotlivých oblastech podpory.....	48
Tabulka 7: Aktivity a výstupy "Project Quality Assurance" v analytické části projektu....	49
Tabulka 8: Iniciační aktivity projektu	52
Tabulka 9: Řešená témata v analytické fázi s vedoucími jednotlivých týmů.....	57
Tabulka 10: Periodicita jednotlivých reportů projektu.....	58
Tabulka 11: Přehledová tabulka ve Zprávě o stavu projektu	59
Tabulka 12: Sledovaná rizika ve Zprávě o stavu projektu	61
Tabulka 13: Sledování zpracování zjištění/návrhů ve Zprávě o stavu projektu	62
Tabulka 14: Jednotlivá zjištění a návrhy ve zprávě o stavu projektu.....	63
Tabulka 15: Smluvní plnění Quality Assurance	64

10 SEZNAM PŘÍLOH

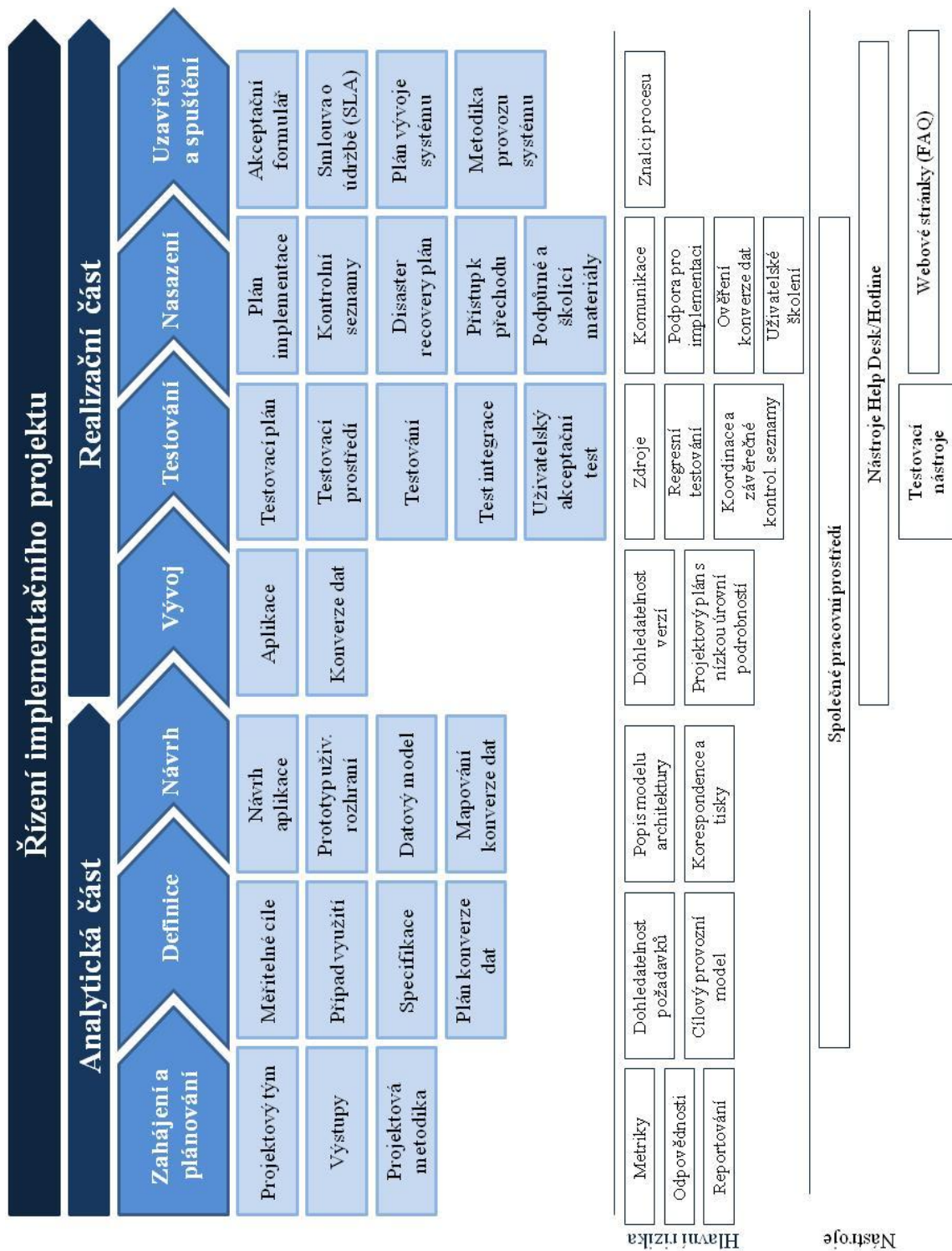
Příloha 1: Přehled hlavních vstupů a výstupů řízení jakosti dle ISO 21500	78
Příloha 2: Životní cyklus realizace implementačního IT projektu dle vybrané KS	79
Příloha 3: Roadmapa aktivit Quality Assurance	80
Příloha 4: Aktivity a výstupy "Project Quality Assurance" v realizační fázi projektu	81
Příloha 5: Hlavní odpovědnosti a pravomoci jednotlivých týmů	82
Příloha 6: Registr rizik.....	83
Příloha 7: Šablona pro QA report.....	84
Příloha 8: Příspěvek od Ing. Romany Hůlkové	85

Příloha 1: Přehled hlavních vstupů a výstupů řízení jakosti dle ISO 21500

VSTUPY	VÝSTUPY
<p><i>Plánování jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • plány projektů; • požadavky na jakost; • politika jakosti; • schválené změny. 	<p><i>Plánování jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • plán jakosti.
<p><i>Prokazování jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • plán jakosti. 	<p><i>Prokazování jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • změnové požadavky.
<p><i>Řízení jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • údaje o postupu prací; • jednotlivé výstupy; • plán jakosti. 	<p><i>Řízení jakosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • metriky; • validované výstupy; • zprávy o kontrole; • změnové požadavky; • nápravná opatření.

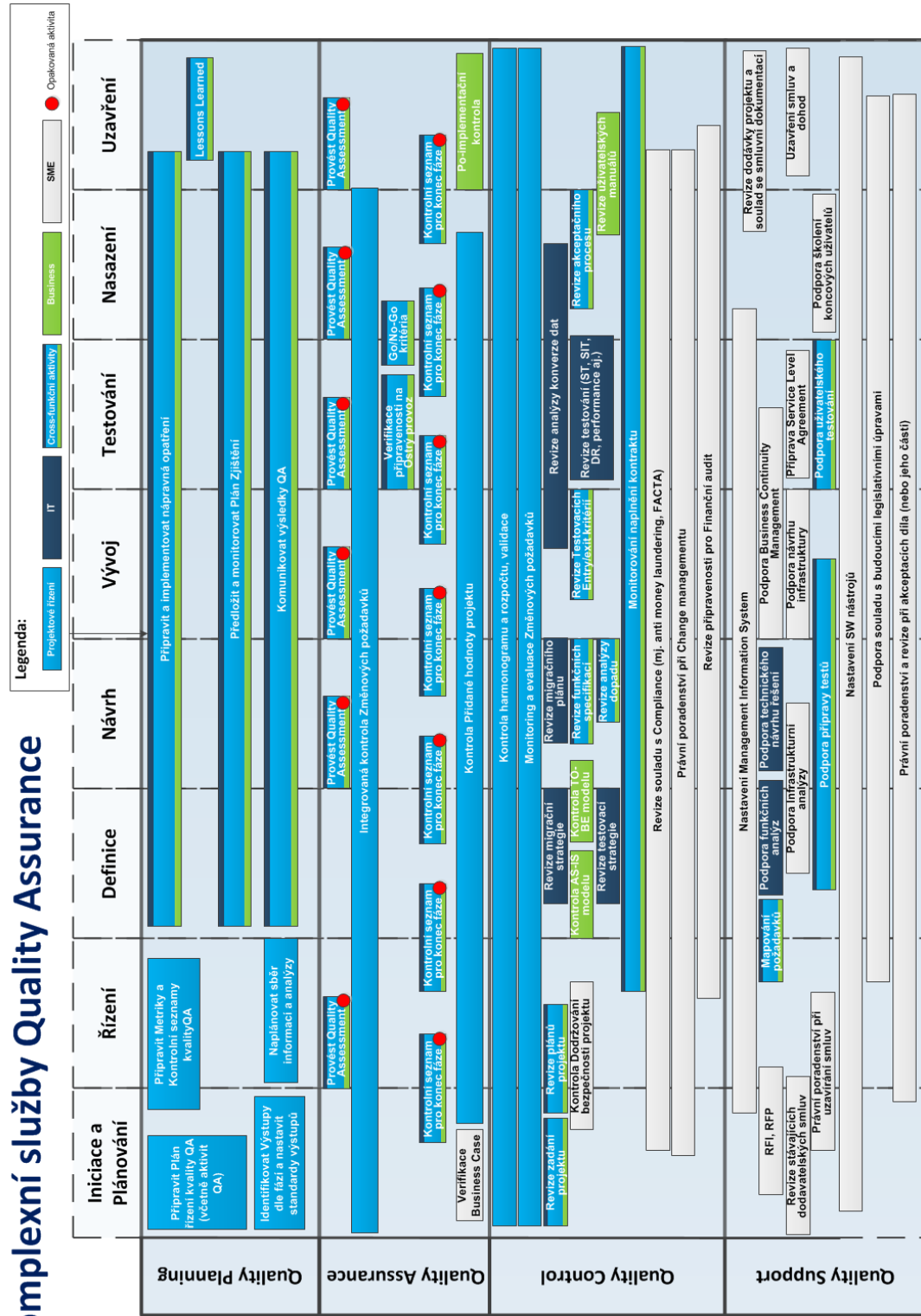
Zdroj: ČSN ISO 21500, 2013, str. 49-51, vlastní zpracování

Příloha 2: Životní cyklus realizace implementačního IT projektu dle vybrané KS



Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Příloha 3: Roadmapa aktivit Quality Assurance



Příloha 4: Aktivity a výstupy "Project Quality Assurance" v realizační fázi projektu

REALIZAČNÍ ČÁST		
<i>Fáze</i>	<i>Aktivity QA</i>	<i>Výstupy QA</i>
<i>Vývoj</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi
<i>Testování</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola řízení chyb odhalených při testování Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi
<i>Nasazení</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi
<i>Uzavření a spuštění</i>	Kontrola plnění a harmonogramu včetně navržení nápravných kroků Posouzení souladu se strategií Kontrola projektového reportingu včetně nápravných kroků Kontrola jakosti výstupů od dodavatele IS	Aktualizace Registru rizik Pravidelná hodnotící zpráva o jakosti Zpráva o stavu projektu Verifikované dokumenty Dodavatele IS pro tuto fázi

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Příloha 5: Hlavní odpovědnosti a pravomoci jednotlivých týmů

Tým	Odpovědnosti a pravomoci
Architektura	Analýza a identifikace procesních rozhraní Zpracování cílového operačního modelu Analýza a identifikace technických a datových rozhraní Zajištění procesní a datové konzistence nového řešení a okolních systémů Specifikace funkčních a nefunkčních požadavků na systém Dodržení standardů architektury a technologií Analýza a posouzení bezpečnostních testů, identifikace rizik Příprava a realizace integračních testů Spolupráce na přípravě uživatelských akceptačních testů
Business	Obsazení rolí Business Garantů (úroveň středního a vyššího managementu) Obsazení rolí Gestorů (metodici nebo zkušení uživatelé) Příprava funkčních specifikací a definice požadavků na IS Spolupráce na zpracování cílového operačního modelu Sběr a popsání business požadavků v rámci rozvojového plánu podniku Příprava procesních map Definice požadavků na přístupová práva a nastavení limitů Příprava a realizace testovacích scénářů Realizace uživatelského akceptačního testu a akceptace dodaných funkcí Identifikace operačních rizik Odsouhlasení a akceptace rekoniacií a migrace dat Příprava a realizace případných náhradních řešení Podpora školení a vytvoření procesních školících materiálů Podpora během pilotního provozu Aktualizace řídicí, metodické a pracovní dokumentace Zajištění komunikace během a po ukončení projektu
IT	Příprava a realizace datové migrace <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozdílová analýza současného a budoucího řešení ▪ analýza migrovaných dat a prostředí ▪ příprava migračních programů a automatických kontrol ▪ příprava plánu realizace migrace ▪ provedení datové migrace a kontrola konzistence migrovaných dat Návrh a řízení změn v Infrastruktuře <ul style="list-style-type: none"> ▪ příprava Infrastruktury a Hardware ▪ zálohování systému a příprava zálohovacích plánů ▪ zajištění prostředí pro testy a správa databází ▪ podpora testování a produkčního provozu systému ▪ zajištění hardware pro podporu systému a napojení systému k externím IS ▪ příprava a realizace zátěžových testů ▪ nacenění a převzetí změnových požadavků Návrh a vývoj řešení <ul style="list-style-type: none"> ▪ převzetí funkčních specifikací na systém a příprava prototypového řešení ▪ návrh a vývoj systému, včetně jednotkového testování ▪ revize přístupových práv a bezpečnosti systému ▪ zajištění přístupových práv a bezpečnosti systému ▪ zajištění přístupových práv dle business definice ▪ zabezpečení přístupů do systému ▪ nasazování nových verzí a řízení verzí ▪ zajištění chodu automatických a závěrkových procesů ▪ příprava technických a provozních příruček ▪ podpora testování a produkčního provozu systému ▪ nacenění a převzetí změnových požadavků

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Příloha 6: **Registr rizik**

Registr rizik											
ID	Identifikoval	Datum identifikace	Popis rizika	Popis dopadu	Vlastník	Závažnost	Naléhavost eliminace	Výsledná závažnost	Návrh opatření	Průběh eliminace	Aktuální stav
R-P1-0001	Bárta Jan	3.2.2013	Nejasné kompetence a vztahy externích dodavatelů IS (systémového integrátora, QA, apod.)			Vysoká	Vysoká		Eskalovat na Řídicí výbor	5.2.2013 Eskalace na Řídicí Výbor 3.2.2013 Riziko identifikováno	Aktivní
R-P1-0003	Novák Petr	6.2.2013	Motivace interních členů týmu			Nízká	Střední		Byly přístibně odměny k ukončení jednání.	8.2.2013-Navrhnuté opatření 6.2.2013-Riziko identifikováno.	Uzavřené

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Příloha 7: Šablona pro QA report

Název projektu:		
Zpracoval:	Datum:	Verze:
Určení:		
Frekvence:		
Základna:		
Umístění:		

Předmět kontroly:

Popis zjištění	Doporučení	Vyjádření PM	Status	Datum

Převzal:

Zdroj: Interní metodika KS, vlastní zpracování

Příloha 8: Příspěvek od Ing. Romany Hůlkové

Ze své praxe v oblasti projektového řízení a řízení kvality nemohu jinak, než souhlasit se závěry, které jsou uvedeny ve všech podkapitolách kapitoly 4. Vlastní práce. Tyto závěry se především týkají stanovisek vyhodnocujících řízení kvality jako velmi podstatnou a důležitou součást nejen při řízení projektů, ale v rámci komplexního procesního nastavení fungování organizace. Vzhledem k tomu, že všechny organizace se velmi silně a rychle vyvíjejí především ve směru zefektivňování procesů, který vede v dlouhodobém hledisku k nákladovým a organizačním úsporám, je prakticky nemožné dosahovat požadovaných výsledků, aniž by daná organizace ignorovala otázku řízení jakosti.

Především bych ráda zdůraznila velmi přehledné a komplexní zpracování všech přístupů k řízení jakosti, které velmi strukturovaně vykreslují možnosti, které organizace má v případě, že chce k řízení jakosti přistoupit systematickým a standardizovaným způsobem dle celosvětově uznávaných metodik. Jak je uvedeno v samotné práci, každá organizace má možnost zvolit vlastní přístup k řízení této oblasti. Z pohledu praxe je velmi vhodné vybrat si jednu standardizovanou metodiku a podle ní přizpůsobovat řízení projektů především v závislosti na jejich rozsahu a rozpočtu tak, aby i proces řízení jakosti byl stál efektivní a neznamenal pro danou organizaci či projektový tým pouze administrativní zátěž. Z analýzy uvedené v diplomové práci je velmi zřetelně vidět, jaké vstupy a výstupy jednotlivé metodiky obsahují, které metodiky jsou více „svázané“ standardy, a které naopak poskytují větší volnost při jejich implementaci a dodržování, což hodnotím jako velice přínosné, i co se týká praktického využití. Dokázala bych si dokonce představit, že by takovýto materiál mohl mnoha organizacím usnadnit rozhodování v momentě, kdy se chystají některou z metod řízení jakosti reálně zavést, jak na konkrétním projektu, tak v rámci liniových organizačních procesů.

Co se týká části vlastní případové studie této diplomové práce, je velmi zřetelné, že studentka během své odborné stáže pronikla do podstaty problému, který byl na daném projektu v rámci provádění Quality Assurance řešen. Velmi přehledně a strukturovaně zachytila nejdůležitější oblasti, ze kterých se realizace tohoto projektu skládala a dokázala popsat nejen proces a přehled aktivit samotných, ale i velmi sofistikovaně zachytila

přínosy aktivit Quality Assurance, které byly důvodem pro realizaci takového projektu a zároveň benefitem po management organizace v roli klienta. Ze své praxe bych především vyzdvihla pochopení celého procesu fungování Quality Assurance ve všech oblastech, což studentka velmi dobře demonstruje prostřednictvím grafického zpracování celé části případové studie (osobně nejvíce oceňuji procesní zpracování na Obrázku 8: Aktivity a výstupy QA při fázi zahájení a plánování a na Obrázku 9: Aktivity QA při ostatních fázích).

Souhrnně hodnotím diplomovou práci jako přínosnou z pohledu praxe. Studentka zjevně pochopila podstatu a přínosy aktivit řízení jakosti na reálném projektu, kterého se v omezené míře účastnila a dokázala zachytit nejdůležitější aktivity, vstupy a výstupy, bez kterých by projekt typu Quality Assurance při implementaci softwaru nemohl být vykonáván.