

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KOMUNIKACE A LIDSKÉ ZDROJE

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Implementace modelů ITIL, COBIT v podnikové informatice

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)

Červen 2013

JMÉNO A PŘÍJMENÍ / STUDIJNÍ SKUPINA

Milan Peprník / KLZ 10

JMÉNO VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

doc. Ing. Jan Pour, CSc.

PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Prohlašuji tímto, že jsem zadanou bakalářskou práci na uvedené téma vypracoval samostatně a že jsem ke zpracování této bakalářské práce použil pouze literární prameny v práci uvedené.

Datum a místo: Praha 20.4.2013

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu bakalářské práce za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytl při zpracování mé bakalářské práce.

Implementace modelů ITIL, COBIT v podnikové informatice

Implementation of ITIL and COBIT methodology in IT

Autor: Milan Peprník

Souhrn

Bakalářská práce mapuje historický vývoj a aktuální potřeby v řízení podnikové informatiky. V souvislosti s potřebou standardizace procesů se práce zaměřuje na jednotlivé metodiky a modely, obzvláště pak na ITIL a COBIT i s jejich strukturou, doporučenými postupy implementace a výhodami a nevýhodami jejich použití v podnikové praxi. Autor dále hodnotí vztah mezi těmito standardy a jinými dílšími standardy. Bakalářská práce se dále zabývá implementací modelu ITIL ve společnosti SITA. Hlavním přínosem této práce je definice zlepšení v rámci Incident Managementu společnosti SITA a definice osmi všeobecných doporučení pro zavádění modelu ITIL do podnikové praxe.

Summary

This thesis is the result of a study into the current needs for the management of IT within businesses and the evolution thereof. In accordance with the growing need for process standardization, the main focus of this thesis lies on the ITIL and COBIT methodologies, their structure, recommended implementation guidelines and the advantages and disadvantages they provide to business. The author also comments on other standards used. The detailed study looked into the implementation of ITIL at SITA (a major IT development company). This document provides suggestions for the Incident Management process in SITA as well as eight general recommendations for the adoption of ITIL in a business environment.

Klíčová slova:

ITIL, COBIT, Incident Management, Standardizace procesů

Keywords:

ITIL, COBIT, Incident Management, Process Standardization


JEL Classification:

M15 – Business Administration - IT Management

M20 – Business Economics - General

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Milan Peprník
Studijní program:	Ekonomika a management
Studijní obor:	Komunikace a lidské zdroje
Studijní skupina:	KLZ 10
Název BP:	Implementace modelů ITIL, COBIT v podnikové informatice
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	1 Úvod práce 2 Teoreticko-metodologická část 2.1 Problémy a aktuální potřeby řízení podnikové informatiky 2.2 Řízení výkonnosti podniků zabývajících se IT/ICT 2.3 Modely a metodiky řízení podnikové informatiky 2.4 ITIL 2.5 COBIT 2.6 Další modely a standardy 3 Analytická část 3.1 Charakteristika společnosti SITA 3.2 Formulace výzkumného šetření a jeho cíle 3.3 Vyhodnocení aplikace metodiky ITIL v Incident Managementu společnosti 3.4 Doporučení ke zlepšení stávajícího systému ve společnosti 3.5 Doporučení při aplikaci ITILu do servisní organizace 4 Závěr
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	NOVOTNÝ a kol., <i>Řízení výkonnosti podnikové informatiky</i> . 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, 275 s. ISBN 978-80-7431-040-9. ISACA. <i>COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT</i> . USA: ISACA, 2012. ISBN 978-1-60420-237-3. COMMERCE, Office of Government and. <i>The official introduction to the ITIL service lifecycle</i> . 2. publ. London: Stationery Office/TSO, 2007. ISBN 978-011-3310-616 VOŘÍŠEK, Jiří. <i>Principy a modely řízení podnikové informatiky</i> . Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2008, 446 s. ISBN 978-80-245-1440-6.
Vedoucí BP:	Doc. Ing. Jan Pour, CSc.


Prof. Ing. Milan Žák, CSc.
rektor

V Praze dne 1. 2. 2013

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Problémy a aktuální potřeby řízení podnikové informatiky	3
2.1 Historický vývoj podnikové informatiky	3
2.2 Řízení výkonnosti podniků zabývajících se IT/ICT	5
2.3 Problémy týkající se řízení podnikové informatiky	7
3 Modely a metodiky řízení podnikové informatiky	9
3.1 ITIL	9
3.1.1 Historie ITILu	9
3.1.2 Struktura ITILu (ITIL Service Lifecycle)	10
3.1.3 Postupy implementace ITILu v podnikové praxi.....	14
3.1.4 Důvody využití ITILu v podnikové praxi	15
3.2 COBIT.....	16
3.2.1 Historie COBITu	16
3.2.2 Struktura COBITu	17
3.2.3 Fáze implementace COBITu v podnikové praxi.....	18
3.3 Výhody a nevýhody metodik ITIL a COBIT	19
3.4 Další používané modely a metodiky	20
4 Model ITIL v praxi podniku	23
4.1 Společnost SITA a její oblast působení	23
4.1.1 Organizační struktura společnosti	24
4.2 Zásadní změny ve společnosti SITA související se zavedením ITILu	25
4.2.1 Incident Management ve společnosti SITA	26
4.3 Navržená zlepšení v oblasti Incident Managementu.....	29
4.4 Všeobecná doporučení pro zavádění ITILu do podnikové praxe	31
5 Závěr	34
Literatura	

SEZNAM ZKRATEK

AMER - Americas
APAC – Asia and Pacific
ATI – Air Traffic Industry
BI – Business Intelligence
BSC – Balanced Scorecard
CAx – Computer-aided technologies
CCTA – Central Communications and Telecommunications Agency
CIM – Computer Integrated Management
COBIT – Control Objectives for Information and Related Technology
COSO – The Committee of Sponsoring Organizations
CPM – Corporate Performance Management
DM – Data-Mining
DWH – Datawarehouse
ECM – Enterprise Content Management
ERP – Enterprise Resource Planning
ERP II – Enterprise Resource Planning II
ETL – Extraction, Transformation, Loading
EUR – Europe
ISACA – Information Systems Audit and Control Association
IT – Informační technologie
IT/ICT – Informační systém a informační a komunikační technologie
ITGI - IT Governance Institute
ITIL – Information Technology Infrastructure Library
KPI – Key Performance Indicator
KRI – Key Result Indicator
MEIA – Middle East and Africa
MRP – Material Requirements Planning
MRP II – Material Requirements Planning II
OGC – Office of Government Commerce
OLAP – Online Analytical Processing
RFC – Request For Change
ROI – Return of Investment
SaaS – Software as a Service
SGS – SITA Global Services
SLA – Service Level Agreement

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Oblasti postupného prosazování počítačů v řízení podniku

Tabulka 2 Stanovení priority v procesu Incident Managementu

Tabulka 3 Frekvence a způsob informování o stavu incidentů ve společnosti SITA

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 ITIL Service Lifecycle

Obrázek 2 Životní cyklus COBITu

Obrázek 3 Organizační struktura společnosti SITA

Obrázek 4 Zjednodušený model Incident Managementu ve společnosti SITA

1 Úvod

V posledních desetiletích pronikají informační systémy prakticky do všech podnikových procesů ve firmách střední a větší velikost (a mnohdy i do procesů firem jednotlivců). S rostoucím množstvím informačních systémů, jejich souhrnnosti a vzájemné propojenosti roste i potřeba podniků kontrolovat tyto systémy za pomoci různých standardů založených na předdefinovaných procesech, metrikách a vzorových řešení problémů vycházejících z praxe významných podniků za účelem racionalizace úloh podnikové informatiky a snižování chybovosti a nákladů těchto procesů.

Autor této práce je zaměstnancem nadnárodní společnosti SITA, která se věnuje vytváření a správě softwaru pro orgány státní správy a pro využití v leteckém průmyslu. V průběhu svého zaměstnání byl konfrontován s postupnou implementací modelu ITIL do Incident, Problem a Change managementu na všech úrovních firmy, kdy ze své pozice analytika mohl pozorovat mimořádně úspěšné zvyšování výkonnosti a snižování chybovosti těchto procesů.

Tato práce si klade za cíl prozkoumat a sjednotit informace o různých vybraných standardech řízení podnikové informatiky, obzvláště pak ITIL, COBIT, Six Sigma, ISO/IEC 20000 a IT Balance Scorecard s důrazem na první dva jmenované. Autor se bude zabývat jejich celkovou charakteristikou a jejich hodnocením v rámci výkonnosti podnikové informatiky s ohledem na potřeby současné podnikové informatiky. Dále pak se bude v části praktické věnovat komparaci modelů ITIL a COBIT, jejich možnostem a omezením, analýze změn ve společnosti SITA INC. (dále jen SITA) v rámci zavedení modelu ITIL a doporučené techniky zavádění tohoto standardu v libovolném podniku.

Práce využije primární (základní a odvozené publikace k jednotlivým procesům), sekundární i internetové zdroje. V části práce věnované změnám ve společnosti SITA bude použito upravených podnikových materiálů a konzultací s managerem implementace standardu ITIL ve společnosti SITA Stevem McRaynoldsem.

Autor si dává za cíl pomocí různých vědeckých metod (a především pak komparace jednotlivých metod, rozboru podnikových informací z doby před a po implementaci modelu ITIL a syntézy zdrojů a vlastních poznatků za účelem vytvoření vlastního návrhu implementace vybraného standardu) dokázat vhodnost použití standardů ITIL

a COBIT ve společnostech zabývajících se IT a zjistit, který z nich má praktičtější využití ve středních firmách s potřebou Incident managementu.

V práci jsou běžně používané původní anglické termíny, ačkoliv existují jejich české ekvivalenty. Autor se však domnívá, že v podnikové praxi se tyto ekvivalenty standardně nevyskytují a jejich použití by bylo pro účely této práce spíše kontraproduktivní.

2 Problémy a aktuální potřeby řízení podnikové informatiky

V úvodní části této kapitoly se autor pokusí nastínit současné problémy a potřeby podnikového IT s ohledem na historický vývoj chápání IT ve firmách v souvislosti se vzrůstajícími nároky na toto průmyslové a organizační odvětví.

V dalších částech se pak bude věnovat problémům metrik a řízení firem zabývajících se primárně IT.

2.1 Historický vývoj podnikové informatiky

Informační technologie se začaly prosazovat do rozličných funkcí podniků již zhruba od poloviny 20. století. Důležitost a postavení kvalitních a dostupných informací o fungování podniku se staly nutností pro vyšší i střední management a jeho rozhodování bez těchto informací si dnes již nedovedeme představit.

Během první poloviny 20. století se objevují mnohé návrhy analogových počítačů, které fungovaly při řešení úloh na mechanické bázi například Turingův stroj). Předchůdcem počítačů byla tzv. NC zařízení (Numerical Control) využívající technologie děrných pásek, která se objevují na přelomu 40. a 50. let minulého století a jejichž hlavním účelem bylo *„dosažení kvantitativně vyšší výroby, mj. spojené se zaměřením na zkracování jejich realizačních časů. Teprve následně se objevuje úsilí zaměřené na flexibilitu produkce dle zájmů zákazníka.“* (Novotný, 2010)

Jak dále uvádí Novotný a spol. (2010), počátky využívání počítačů souvisely s potřebou řešení programovatelných technických úloh v rámci výrobního procesu podniku. Jednalo se především o úlohy vedoucí k hospodárnému a efektivnímu využití zdrojů při výrobě. Této době odpovídají 50. a 60. léta v Tabulce 1. Voříšek (2008) dále píše, že *„klíčovou činností této etapy bylo najít vhodný algoritmus zpracování úlohy a tento algoritmus převést do některého jazyka.“* Stejný autor dále zdůrazňuje, že nejdůležitější rolí v procesu byl programátor analytik.

Dalšími etapami procházela ICT v 70. letech. Tehdy již docházelo ke snahám propojit izolované programy v rámci jednoho procesu do vyšších celků, tedy například aby systémy pro kontrolu absence zaměstnanců byly spojeny se systémy pro výpočet mezd.

Přichází tedy okamžik, kdy samostatné systémy musí mezi sebou již komunikovat a být schopné si navzájem vyměňovat data.

V 80. a na počátku 90. let 20. století se jednotlivé podnikové činnosti (například výroba, distribuce či účetnictví) již pojí do logických řetězců ERP (Enterprise Resource Planning¹). To vedlo ke vzniku specializovaných výrobců ERP softwaru, kteří u cílových zákazníků tento software instalovali, dále spravovali a případně customizovali (přizpůsobovali). V dnešní době jsou významnými hráči na tomto poli například SAP, Oracle či Microsoft. Toto období dále přineslo hlubší specializaci do rolí odborníků v IT ať již „na straně výrobců a implementátorů aplikačního softwaru“ (architekt, business analytik, vývojář...) či „na straně uživatelského podniku“ (manažer ICT, klíčový uživatel, administrátor...). (Voříšek, 2008)

Tabulka 1: Oblasti postupného prosazování počítačů v řízení podniku

50. léta	Podpora technických výpočtů
60. léta	Řízení technologických procesů
70. léta	Příprava produkce Cax. Řízení výrobních procesů (CIM)
80. léta	Plánování výrobních zdrojů (MRPII) Automatizace inženýrských prací.
90. léta	Plánování podnikových zdrojů (ERP). Řízení zakázek.
2000+	Řízení podnikových sítí (ERP II). Řízení vztahu se zákazníky, dodavateli a partnery.

Zdroj: Novotný a kol. (2010)

Tabulka 1 nás odkazuje do období přibližně po roce 2000. Jsme v období, kdy jednotlivé aplikace překračují hranice konkrétních podniků. Nové výkonné aplikace (například Supply Chain Management² či Customer Relationship Management³) vzájemně spolupracují a zajišťují komunikaci v celých dodavatelských řetězcích, podporují výměnu dat mezi podniky a státní správou a vedou vztahy mezi podniky a jejich zákazníky (Voříšek, 2008).

Toto období vedlo ke zvýšenému množství různých aplikací a tím pádem i úzce specializovaných odborníků, kteří se o takto složité systémy starají. Mnohé podniky jsou na svých ICT již neodmyslitelně závislé jako například banky či telekomunikační

¹ Enterprise Resource Planning – informační systém, který do sebe integruje jednotlivé dílčí procesy související s produkční funkcí podniku (například logistiku, účetnictví, vedení zásob atd.).

² Supply Chain Management – software podporující řízení dodavatelského řetězce.

³ Customer Relationship Management – software používaný k získávání, správě a využívání informací o zákaznících firmy.

společnosti. Jak uvádí Voříšek (2008): „*řízení IS nemůže být náhodné a živelné.*“ Stejný autor dále uvádí, že na podporu metodiky práce s celopodnikovými systémy IT jsou zaváděny různé metodiky, standardy a normy. Těmito se bude tato práce zabývat především v kapitolách o ITILu, COBITu.

Současné chápání podnikové informatiky jako nositele potenciálu „*jak udržet a zvýšit konkurenceschopnost podniku, respektive dosáhnout nové konkurenční výhody na trhu*“ (Novotný a kol., 2010) je podle Novotného a kol. (2010) reprezentováno především:

- v řízení výkonnosti podniku
- řízením výkonnosti podnikové informatiky
- službami podnikové informatiky
- zdroji podnikové informatiky (zdroje personální, datové, informační, technologické a různé aplikace podnikové informatiky)

Voříšek (2008) dále uvádí, že jedním z posledních trendů dodávek ICT služeb je Software jako služba (SaaS – Software as a Service). V tomto modelu dodavatel poskytuje zákazníkovi funkcionalitu aplikace a infrastrukturu nutnou k jejímu provozování na bázi předplatného. Zákazník tedy potřebuje pouze koncový terminál a připojení k datové síti, veškeré další povinnosti přecházejí na poskytovatele služby. Dojde-li ke správnému nastavení parametru služeb, bývá tento model pro zákazníka výhodnější než modely starší, a to díky vysoké flexibilitě a nižším nákladům.

2.2 Řízení výkonnosti podniků zabývajících se IT/ICT

Podstatnou otázkou hodnocení výkonnosti je její samotná definice, kterou chápe Voříšek (2008) jako míru schopnosti podniku zhodnocovat investice do podniku vložené. První pohled by mohl naznačit, že výkonná firma je ta, která generuje zisk, což ale z dlouhodobého hlediska nemusí být jediným správným hodnotícím kritériem, protože do celkového hodnocení výkonnosti vstupují i zaměstnanci, zákazníci, stát a management, nejen vlastníci firmy.

Voříšek (2008) tedy definuje výkonnost jako „*schopnost dosahovat osobních, procesních, skupinových a korporátních cílů podniku...*“. Podle příspěvku B. Burtona na

sympóziu v Cannes (2007) je řízení výkonnosti „...kombinace managementu, metodik a metrik podporovaná aplikacemi, nástroji a infrastrukturou, která umožňuje uživatelům definovat, monitorovat a optimalizovat výsledky a výstupy tak, aby bylo možno dosáhnout cílů osobních či organizační jednotky v souladu se strategickými cíli stanovenými na různých úrovních řízení podniku...“.

Souhrnným termínem popisujícím procesy, metodiky a systémy používané k řízení výkonnosti organizace je podle Voříška (2008) Corporate Performance Management (CPM). Ten se od běžně používaného Business Intelligence⁴ liší rozšířením o koncept managementu. Praktickým využitím CPM je například schopnost nadnárodních korporací dosahovat rychlých a kvalitních rozhodnutí na všech úrovních organizace a reagovat na změny v okolí podniku obdobně jako mohou menší firmy.

Voříšek (2008) dále rozvádí typické metriky CPM, které neodmyslitelně souvisejí s jednotlivými metodikami CPM (jako například KPI nebo KRI⁵).

Podniky zabývající se IT/ICT by už ze své podstaty měly jít příkladem v oblasti organizace vlastního IT řešení, a to především v rámci zvyšování výkonnosti a spolehlivosti. Voříšek (2008) zmiňuje rozdílnost přístupu ke zvyšování výkonnosti, kde za pomyslný bod zlomu považuje 70. léta 20. století. Zatímco dříve bylo manažerské rozhodování závislé do značné míry na intuici z důvodu chybějících analytických nástrojů vhodných k tomuto rozhodování, v 70. letech bylo vyvinuto několik analytických činností, které jsou v platnosti doposud. Voříšek (2008) uvádí například Critical Path Method⁶ jako techniku řízení projektů.

Burton (2007) uvádí pět základních kategorií aplikací používaných pro podporu CPM:

- **aplikace rozpočtování a plánování** – tyto aplikace se zaměřují primárně na práci se sadami dokumentů, na procesy jejich tvorby, schvalování a pozměňování. Vedou ke zvýšené transparentnosti a konzistenci tvorby organizační strategie.

⁴ Business Intelligence je všeobecně chápána jako kompletní sada analytických nástrojů a technologií využívaných podnikem pro účelně vedené rozhodovací procesy. (Novotný 2005)

⁵ Pojmy KPI (Key Performance Indicator) a KRI (Key Result Indicator) se vážou k řízení podnikové informatiky (i jiných procesů v rámci firmy). KPI zachycuje schopnost firmy nebo organizační jednotky dosahovat svého strategického cíle porovnáním cíle a dosažené úrovně. KRIs pomáhají především investorům a stakeholderům a odpovídají na to, jak se mění spokojenost zákazníka, zaměstnanců či jaká je návratnost vloženého kapitálu.

⁶ Jedná se o algoritmus používaný v managementu projektů. Odkazuje nás na logické sledy procesních aktivit.

- **aplikace pro tvorbu a prezentaci pracovních panelů** (například dashboardy a scoreboardy) – aplikace tohoto druhu nám pomáhají propojit v jednoduchém a pochopitelném zobrazení určené KPI podniku, díky nim můžeme jednoduše provádět průběžnou analýzu a usměrňovat operativní řízení podniku.
- **aplikace modelování a optimalizace profitability** – tyto aplikace umožňují modelovat vlivy strategie na zisk podniku a správně rozložit investice do produktů.
- **aplikace finanční konsolidace** – v případě těchto aplikací jde především o konsolidaci různých finančních informací z rozdílných podnikových zdrojů do jednoho zdroje obvykle sledujícího zavedené účetní standardy.
- **aplikace finančního výkaznictví** – tyto aplikace se využívají pro vytváření výkazů podle určeného účetního standardu pro externí příjemce těchto informací (například zahraniční majitel či státní orgány).

Mezi technologie podporující BI a potažmo tedy i CPM řadí Voříšek (2008) OLAP, DWH, DM, ETL Analytical Tools, Reporting Tools, Business Dashboards a ECM.

2.3 Problémy týkající se řízení podnikové informatiky

Jak již bylo zmíněno v předchozích částech práce, současná podniková informatika je ve stádiu (alespoň většinou) konsolidace jednotlivých informačních systémů a technologií podniku za účelem dosažení větší efektivity a snížení nákladů. Jedním z nejpálčivějších problémů současné podnikové informatiky, a obzvláště pak v podnicích věnujících se primárně IT, je schopnost řídit efektivně jednotlivé projekty a své portfolio produktů v situaci, kdy je mezi podnikem a zákazníkem vztah na bázi SaaS a je potřeba zajistit neustálou kvalitní službu centrálně. Jak uvádí Měsíček (2010), s rostoucí globalizací světových trhů roste i potřeba racionálně, rychle a kvalitně plánovat strategie, vést projekty a přinášet ty nejkvalitnější produkty.

Jak uvádí kniha Metrics for IT Service Management (Brooks, 2006), jedním z častých nežádoucích jevů v současném IT je snaha o aplikaci moderních metod a modelů řízení avšak bez hlubšího pochopení jejich smyslu. Firmy často používají KPI anebo KRI, které si samy stanoví (což samo o sobě není závadné), ale zapomínají na způsoby vedení metrik. Peter Brooks (2006) píše, že čisté používání KRI je jako mít v autě

kontrolku prázdné nádrže. Ta je sice sama o sobě přínosná, ale pokud nemáme jakýsi průběžný ukazatel stavu paliva, její význam velmi klesá, protože nám nedovoluje přijímat proaktivní řešení. Jako příklad rozdílu mezi metrikou a KPI/KRI Brooks uvádí reporting o průměrném MTTR oproti průběžnému systému ukazujícímu, že MTTR může brzy překročit stanovené SLA. K tomu, abychom jen retrospektivně nezkoumali ukončené procesy, by nám tedy měly sloužit metriky, kterými jsme schopni měřit procesy probíhající. S jejich pomocí jsme schopni ovládat a kontrolovat děje v organizaci, dobře prezentované a prováděné metriky nás zároveň mohou včas upozornit na hrozící úskalí, metriky a dashboardy mohou stimulovat zdravou soutěživost mezi různými vlastníky procesů a v konečném stádiu zvedají morálku ve firmě.

Autor této práce tedy v přechozí kapitole poukázal na historický vývoj chápání podnikové informatiky, návaznost jednotlivých podnikových činností v současnosti a nutnost systematického řízení těchto činností. K jejich řízení a celkovému zvyšování výkonnosti podnikových procesů slouží mnohé metriky, modely a standardy, jimž se věnují následující části této práce.

3 Modely a metodiky řízení podnikové informatiky

V této části práce se autor zaměří na popis různých používaných modelů a metodik řízení podnikové informatiky se speciálním zaměřením na ITIL a COBIT. Zhodnotí jejich historický vývoj i současnou podobu a možnosti použití v praxi včetně certifikace (konkrétních osob či podniků).

Podkapitoly pojednávající o ITILu a COBITu se speciálně zaměří na jejich strukturu a vysvětlí zásadní pojmy potřebné pro jejich pochopení a zároveň zhodnotí a shrne navrhované postupy implementace do podnikové praxe.

3.1 ITIL

Standard ITIL je celosvětově známou značkou a v současné době je velmi výhodná certifikace jednotlivých uživatelů, kterým dává konkurenční výhodu na trhu práce. ITIL je souborem doporučení a nejlepších praktik vycházejících z praxe stovek podniků, které dovolují lépe plánovat, provozovat a zkvalitňovat IT služby firmy. Doporučení v něm uvedená však nejsou nikterak závazná a jednotliví uživatelé je mohou využívat podle aktuální potřeby, což jim dává velkou svobodu rozvíjet a napojovat ITIL na další možné standardy.

Standard ITIL umožňuje certifikaci jednotlivých uživatelů, nikoliv však celé organizace. Ta může využít jiných norem (například ISO/IEC 20000).

3.1.1 Historie ITILu

Z oficiálních stránek ITIL organizace (OGC, 2013) vyplývá, že ITIL byl poprvé publikován mezi roky 1989 a 1995 ve Velké Británii jménem organizace CCTA (Central Communications and Telecommunications Agency) a ve své původní verzi byl nejvíce využíván právě ve Spojeném království a Nizozemsku. Původně byl v 80. letech ITIL znám pod akronymem GITIM - Government Information Technology

Infrastructure Management. ITIL tehdy představoval 31 knih pokrývajících kompletní poskytování IT služeb a vycházel z modelu Plan-Do-Act-Check⁷.

Druhá verze vychází mezi lety 2001 a 2004 a došlo k revizi původních 31 knih na 7 konsolidovanějších svazků a byla již vydána novým úřadem OGC (Office of Government Commerce) vzniklým z CCTA. Tato verze si již vysloužila mezinárodní pozornost a ITIL začal být používán jako standard ve stovkách organizací po celém světě.

Třetí (a zatím poslední) verze ITIL vyšla v roce 2007 v podobě pěti knih pokrývajících životní cyklus IT služeb.

3.1.2 Struktura ITILu (ITIL Service Lifecycle)

Publikace *ITIL Official Introduction* (OGC, 2007) uvádí potenciálního zájemce o tuto metodiku do problematiky poskytování služeb a zvyšování výkonnosti podniků především z oblasti IT. Autor v této kapitole čerpá především z této publikace a vlastních zkušeností jako certifikovaného uživatele.

ITIL staví do popředí svého zájmu poskytování služeb⁸, je tedy zákaznický orientovaný. Zákazníka ovšem nechápe pouze externě, ale pokrývá i potřeby zákazníků interních, stakeholderů vně i mimo firmu. Základem celé metodiky je skutečnost, že služba musí poskytovat měřitelný výsledek pro zákazníka, proces⁹ musí vytvářet přidanou hodnotu a nebyť nákladově náročnější než jeho produkt. Toto je v současné době stále důležitější, protože IT firmy nebo IT oddělení firem musí stále více prokazovat svůj přínos pro celý business, nesmí být chápány pouze jako konzumenti zdrojů.

Základem této praktiky je pět knih pokrývajících pět základních fází poskytování služby. Tyto fáze jsou souhrnně nazývány ITIL Service Lifecycle (Životní cyklus poskytování služby). Vzhledem k rozsahu této práce je nutné jisté zjednodušení celého

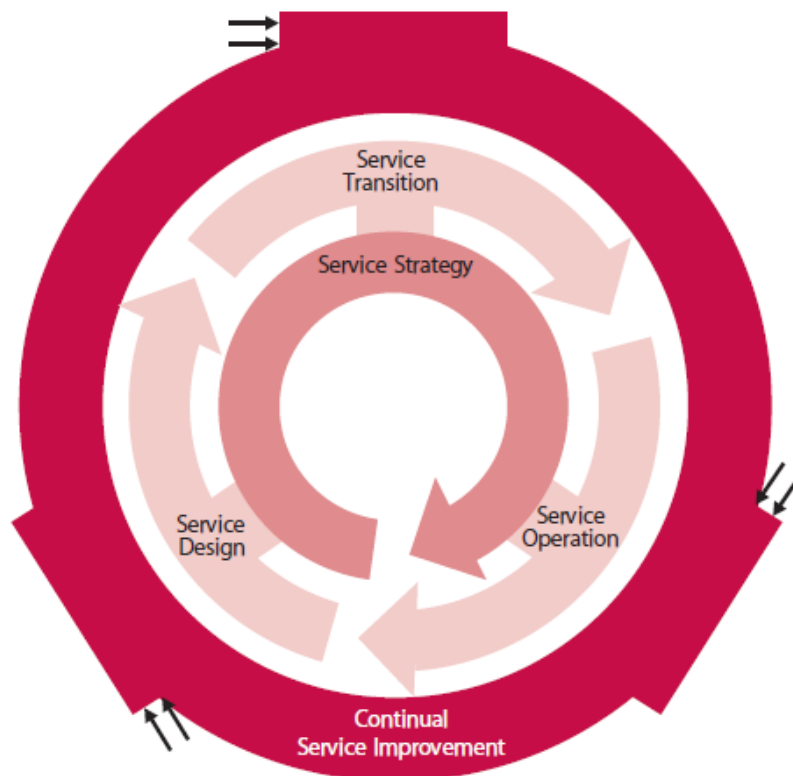
⁷ Většina modelů zvyšování výkonnosti vychází z modelu W. E. Deminga „plánuj, udělej, zkontroluj, jednej.“

⁸ Služba je v ITILu chápána jako přínos pro zákazníka, který usnadňuje požadovaný výstup v požadované kvalitě bez toho, aby zákazník musel nést riziko vlastnictví daného procesu a zbytečné náklady. Služba je poskytována servisní organizací. Příkladem může být balíček Microsoft Office, který cílový zákazník nevlastní, ale využívá jeho funkcionalit a náklady spojené s vývojem a údržbou nese společnost Microsoft.

⁹ Proces je chápán jako uzavřený a opakující se systém, protože je určen k poskytování určitého produktu a kvalita produktu ovlivňuje jeho další fungování, zlepšování či nahrazení procesem jiným. Proces je definován svou měřitelností (náklady a výnosy procesu), specifičností svých produktů, primárním cílem je sloužit zákazníkovi v produkci dílčí služby a reakcí na specifické spouštěče. Známe procesy trvalé a procesy jednorázové, u všech ale musíme znát daný spouštěcí mechanismus, bez něj lze pochýbovat o důvodu procesu jako takovém.

modelu a zachování jen jeho nejpodstatnějších rysů a definic, aby byl čtenáři této práce pochopitelný. Životní cyklus modelu ITIL je zjednodušeně znázorněn na obrázku 1.

Obrázek 1 ITIL Service Lifecycle



Zdroj: OGC, 2007

Ve středu celého životního cyklu leží **Service Strategy**, kdy si odpovídáme na základní otázky jako: Jak a čím jsou naše služby jedinečné, jak vynikáme na trhu ostatních poskytovatelů? Co přináší největší zisk naší firmě? Čeho využíváme při našich procesech? Jací z našich zákazníků jsou nejspokojenější?

V Service Strategy se tedy zaměřujeme na samotné jádro fungování IT organizace, na vytváření přidané hodnoty, na vhodné využívání svěřených zdrojů. Výsledným produktem těchto zamyšlení tedy musí být jakýsi katalog služeb, které je nejvhodnější poskytovat zákazníkovi, služeb, které za nejmenších nákladů poskytují největší hodnotu pro zákazníka a které nás činí nepostradatelnými na trhu poskytovatelů služeb. Nezáleží zde na tom, zda jsme externím dodavatelem služeb nebo pouze interní organizací větší firmy. Výchozím produktem tohoto strategického procesu je seznam požadavků, jejichž realizací se zabývá další fáze: Service Design.

Ve fázi **Service Design** je nejdůležitějším aspektem návrh konkrétního řešení nového nebo změněného procesu či služby. Podstatný je celostní pohled na poskytované služby, například nově vyvíjený software musí být plánován ve spojitosti s ostatními poskytovanými službami a svým efektem na ně. Service Design tedy reaguje na požadavky vycházející z první fáze Service Strategy a reaguje na ně vytvořením konkrétních řešení v souvislosti s existujícími produkty. Rozhoduje i o konkrétní strategii poskytování služby¹⁰.

Nedílnou součástí Service Design je i definice tzv. **SLA** (Service Level Agreement)¹¹. Manažer SLA v součinnosti se zástupci zákazníka či zákazníků (opět může jít o konkrétní externího zákazníka, jeho reprezentanta nebo například manažera interního oddělení téže firmy), definuje konkrétní měřitelné požadavky na poskytovanou službu a vytváří reporty o plnění těchto dohod, na jejichž základě zákazník za služby platí, platí se slevou nebo neplatí, pokud není SLA dodrženo v určité předem stanovené kvalitě. Při definici SLA je podstatné uvědomit si, že na jejich dodržování (a dodržovatelnosti) závisí úspěch firmy v očích zákazníka a není zde prostor pro jakékoliv varianty výkladu. SLA musí být jasné a srozumitelné, aby se předešlo případným sporům o kvalitě poskytované služby. SLA jsou obvykle definovány pomocí KPI (Key Performance Indicators). Jsou to konkrétní definované metriky, jejichž hodnota určuje stupeň plnění SLA (v případě SLA o poskytování telefonických služeb by šlo například o dobu fungování služby bez přerušení poruchou, množství volných linek a podobně). Je potřeba si uvědomit, že zákaznickova reflexe kvality poskytovaných služeb není jen exaktně měřitelná. Zákazník může být se službami spokojen, ačkoliv například počet poruch je větší, než domluvený nebo samozřejmě naopak. Jistá benevolence by tedy měla být brána v potaz při definici těchto SLA.

Máme-li konkrétní návrh řešení a SLA vycházejících z fáze Service Design, přichází na řadu fáze **Service Transition**, jejímž základním posláním je příprava kapacit nutných k provedení dané změny určené ve fázi Service Design. Dalšími neopomenutelnými

¹⁰ ITIL rozeznává několik různých strategií poskytování služeb. Jde o Insourcing, Outsourcing, Co-sourcing, Multi-sourcing, Application Service Provision a nejnověji Knowledge Process Outsourcing, které jsou podrobně rozvedeny v knize Service Design (OGC, 2012)

¹¹ ITIL uvádí tři druhy SLA: Service-based SLA (SLA zde pokrývá jednu konkrétní službu, například poskytování emailových služeb pro společnost), Customer-based SLA (zde SLA odpovídá za všechny služby poskytované konkrétnímu zákazníkovi) a Multi-level SLA (nejkomplexnější SLA, kde existují úrovně korporátní pro všechny služby bez ohledu na jednotlivého zákazníka, zákaznický specifikované SLA a další).

faktory této fáze je zajištění celkových potřeb poskytovaných služeb s ohledem na zákazníka (tzv. Risk Management) a informovat o prováděné změně všechny stakeholderů procesu. Manažer Service Transition procesu se stará i o testování změny před uvedením do praxe.

Tímto je uvozen jeden z hlavních bodů ITILu – **Change Management** (management změn). Change management se stará o to, abychom při provádění změn používali stejné, opakovatelné a předepsané postupy, které zajistí zmenšené riziko poškození celkového poskytování služby s ohledem na existující SLA a jiné smluvní a zákonné požadavky. Change Management využívá k monitorování jednotlivých změn tzv. RFC (Request for Change – požadavků na změnu). Tyto RFC nám odpovídají na sedm základních otázek (kdo změnu požaduje, z jakého důvodu, jaký je požadovaný přínos změny, jaká jsou možná rizika změny, jaké zdroje jsou k provedení změny potřeba, kdo je za změnu odpovědný a jaký je vztah této změny k ostatním službám a změnám).

Zatím jsme se zabývali přípravnými fázemi poskytování nové nebo změněné služby, ale okamžik, kdy zákazník vidí a ocení kvalitu služby je fáze **Service Operations**. Cílem této fáze je koordinovat a provádět každodenní aktivity vedoucí k úspěšnému procesu dané služby. Klíčovými pojmy jsou především Incident a Problem Management.¹² Tato fáze ITIL Lifecycle nám dále uvádí pojmy jako Service Desk¹³ (oddělení podpory), Application Management¹⁴ (správa aplikací) nebo Monitoring and Control¹⁵ (monitorování a kontrola probíhajících procesů).

Incident Management uvedený výše je proces, při kterém jsou identifikovány a odstraněny existující (nebo možné) překážky ve využívání služby. Pokyny pro spuštění těchto procesů (tzv. triggers neboli spouštěče) přicházejí buď přímo od zákazníka pomocí specializovaných aplikací či Service Desku, či z monitorovacích aplikací. Zásadním přínosem Incident Managementu je fakt, že se jedná o službu nejvíce viditelnou koncovým zákazníkem a správně vedený Incident Management vede ke snižování nedostupnosti plně kvalitní služby nebo získané poznatky přinášejí

¹² Z důvodu omezení rozsahem práce autor záměrně vynechává pojmy jako Access a Event management, které ale nejsou nezbytně nutné jako k pochopení praktické části této práce. Access Management se věnuje problematice přístupů do systémů a celkové kontrole, Event Management pak průběžné kontrole procesů a jejich chybovosti.

¹³ Service Deskem se rozumí oddělení podpory. Jedná se o vyčleněnou organizaci podpory zákazníka, která je obvykle kontaktována přes telefon, internet nebo přímo a má za cíl vést Incident Management proces. Service Desk je ve finále odpovědný za spokojenost zákazníka s řešením Incidentu.

¹⁴ Application Management je podpůrný proces zodpovědný za jednotlivé aplikace během jejich životního cyklu. Především se jedná o technickou podporu těchto aplikací.

¹⁵ Monitoring ITIL se rozlišuje na aktivní a pasivní či proaktivní a reaktivní.

podněty pro další části ITIL Lifecycle jako podněty zlepšování poskytovaných služeb. V některých případech může Service Desk díky přímému styku se zákazníkem přinášet další obchodní možnosti a eventuálně zvyšovat prodej. To je důvodem, proč se autor této práce dále primárně zaměřuje v praktické části této práce právě na Incident Management.

Klíčovým pojmem Incident Managementu je Incident Model, tedy jakýsi teoretický model, který by ve větší či menší míře měly všechny firmy adaptovat pro řešení Incidentů. Tento model by měl obsahovat logicky navazující kroky vedoucí k řešení Incidentů, přidělené odpovědnosti za jednotlivé fáze, KPI jednotlivých fází nebo eskalační matrixy.

V rámci postupu řešení Incidentu by neměly chybět fáze – zalogování Incidentu, kategorizace a prioritizace Incidentu, počáteční diagnostika, funkční či hierarchická eskalace, diagnóza a nakonec vyřešení Incidentu. Každý Incident by pak měl být formálně uzavřen po odsouhlasení nahlašovatele. Kompletní přehled vzorového Incident Modelu je součástí přílohy této práce.

Poslední fází ITIL Lifecycle je **Continual Service Improvement**. V této fázi jde především o průběžnou kontrolu plnění cílů vytyčených v předchozích fázích a navrhování a implementaci zlepšení. V případě, že takové řešení není možné implementovat v rámci probíhající služby, měla by tato fáze přinášet podněty do fáze Service Strategy.

3.1.3 Postupy implementace ITILu v podnikové praxi

ITIL se liší od jiných metodik především tím, že není závazný a ačkoliv tvoří ucelený soubor best practices, dovoluje organizaci implementovat i jednotlivé dílčí části své metodiky. Můžeme tedy chápat implementaci ITILu jako komplexní (nárazové přijetí celého modelu) nebo částečnou (postupné zapojování jednotlivých fází či dílčích činností). Komplexní a nárazové přijetí kompletních praktik ITILu zřídka funguje, neboť se jedná nejen o změny organizační ale i kulturní. Obvyklým počátečním krokem, kde jsou nejrychleji vidět pozitivní výsledky je implementace Incident, Problem a Change Managementu, jak uvádí organizace TechExcel (2012). To je i důvodem, proč se autor této práce rozhodl zaměřit primárně na tyto dílčí části metodiky ITIL.

Organizace TechExcel zabývající se především implementací jednotlivých metodik do podnikového prostředí uvádí následující fáze implementace ITILu:

- a) **namapování procesů** – pro implementaci ITILu nebo jeho dílčích částí je nutné především porozumění probíhajících procesů. ITIL chápe rozdílnost jednotlivých organizací a firem a jako takový nedává závazné rady. Naopak nabízí více či méně konkrétní příklady vhodné následování. Abychom je však mohli aplikovat, musíme nejdříve znát naše současné procesy a chápat souvislosti mezi nimi.
- b) **analýza nedostatků** (gap analysis) nám pomůže pochopit rozdíl mezi tím, kde se organizace právě nachází a mezi tím, kde by se v budoucnu nacházet chtěla. Právě tyto nedostatky by měly být primárně cílem prvotních změn.
- c) **příprava plánu** – v rámci business analýzy za použití informací z analýzy nedostatků bychom měli vědět, jaké dílčí kroky a v jakém horizontu (0-6 měsíců, 6-12 měsíců, více než 12 měsíců) máme přijmout a realizovat. Vytvoříme tak jakési časové schéma, které by do budoucna mělo být závazné.
- d) **komunikace, implementace a kontrola změn** – v rámci jednotlivých změn bychom vždy měli zajistit dostatečné pochopení a odsouhlasení změn v procesech u odpovědných osob a jako vždy při implementaci jednotlivých změn našich procesů musíme zajistit kontrolu splnění původních požadavků.

3.1.4 Důvody využití ITILu v podnikové praxi

ITIL je nejrozšířenějším standardem využívaným v současné době z mnoha důvodů. Samotná OGC (2007) uvádí následující příčiny celosvětového úspěchu této metodiky:

- a) ITIL není vázaný na žádnou konkrétní technologii a mohou ho díky tomu využívat prakticky všechny firmy zabývající se IT.
- b) ITIL není normou, nabízí robustní a časem prověřené návody, je použitelný na všechny servisní organizace. Firmy nemohou obdržet „certifikát ITIL“, certifikace znalostí těchto metod je možná pouze u jednotlivých pracovníků, kteří si tyto znalosti nesou s sebou a dále je rozvíjejí ve svém pracovním životě.

- c) ITIL obsahuje nejlepší praktiky z úspěšných firem, ale zároveň uznává, že tyto „nejlepší praktiky“ mohou být časem překonány a nahrazeny novějšími a pokročilejšími praktikami.

Tato metodika tedy nespočívá v uzavřeném systému určených praktik, ale postupně se učí od úspěšných firem. Nové poznatky jsou součástí nových verzí ITILu a standard jako takový nikdy nezastarává.

3.2 COBIT

COBIT vyvinutý neziskovou organizací ISACA (Information Systems Audit and Control Association) je v praktickém využití druhým nejčastějším standardem, jak uvádí Voříšek (2008). Tento standard si stanovuje za cíl využití internacionálně používaných nejlepších praktik z oblasti řízení informatiky (IT Governance).

COBIT je především určen pro výkonné a kontrolní orgány společností (střední a vyšší management a auditoři), dále pak pro uživatele podnikové informatiky, kteří mohou využít různých procesů, osvědčených postupů, metrik a indikátorů za účelem dosažení svých a podnikových cílů. Využijeme jej tedy především na taktické a strategické úrovni managementu. Voříšek (2008) i samotné materiály standardu COBIT (ISACA, 2012) dále uvádí, že největšími důvody pro užití COBITu v praxi je možnost využití jiných praktik (například ITILu) s nimiž je kompatibilní. Dále ho lze využít jako pomůcku při implementaci procesního řízení v IT podniku, či jako nástroj auditu.

3.2.1 Historie COBITu

První vydání standardu COBIT bylo publikováno v roce 1996 organizací ISACA, ale kořeny tohoto rámce lze najít již v roce 1977 (Voříšek, 2008), „*kdy byla publikována první kontrolní kritéria, která se později stala základem COBITu.*“ První vydání z roku 1996 obsahovalo jen jakýsi rámec tohoto standardu, druhé vydání publikované o dva roky později již obsahovalo auditní postupy (audit guidelines), IT procesy a cíle (control objectives) a implementační nástroje (implementation toolset). Ve třetím vydání z roku 2000 již můžeme najít manažerské postupy (management guidelines).

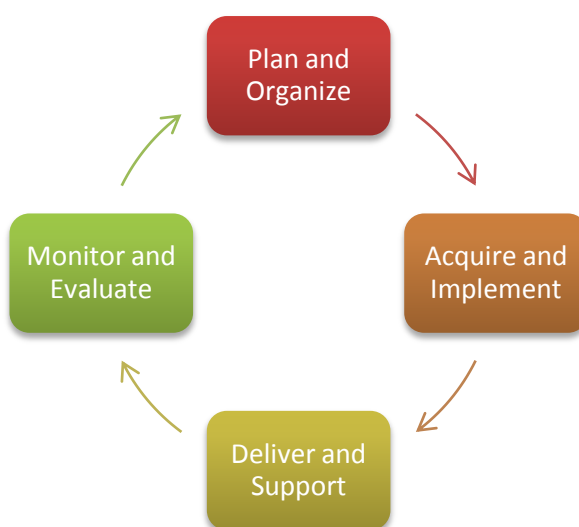
Podstatnou změnou byla i skutečnost, že se třetím vydáním COBIT přešel pod správu ITGI (IT Governance Institute) založené v roce 1998. Dalším milníkem byl rok 2003, kdy byl tento standard publikován online. V současné době je nejnovějším vydáním COBIT z června 2012, tzv. COBIT 5 (ISACA, 2012).

3.2.2 Struktura COBITu

Jak uvádí Voříšek (2008), COBIT definuje čtyři domény řízení podnikových procesů a dalších 34 procesů. Všechny tyto procesy mohou být měřeny podle daných kritérií výkonnosti a jsou dále zpracovávány v COBIT 5 (ISACA 2012).

Čtyřmi doménami COBITu jsou: a) Plan and Organize (plánování a organizace) b) Acquire and Implement (pořízení a implementace) c) Deliver and Support (dodávka služeb a jejich podpora) d) Monitor and Evaluate (monitoring a hodnocení). Jejich vzájemné propojení můžeme vidět na obrázku 2.

Obrázek 2 Životní cyklus COBITu



Zdroj: ISACA, 2012

Doména Plan and Organize se věnuje strategickému plánování IT v podniku, včetně přidané hodnoty pro podnikové procesy. Snaží se nám napovědět, jak nejlépe využít technologií IT pro dosažení business cílů organizace.

Doména Acquire and Implement nám odpovídá na otázky vznikající s hledáním nejvhodnějšího IT řešení pro danou firmu a jeho následnou implementací a integrací do

již existujících systémů. Tato doména se také věnuje potřebám změn v IT a jejich řízení. Zaměřuje se tedy na business analýzu požadavků na IT, jejich inkorporaci do fungujících systémů a plánování vývoje a údržby systémů.

Doména Delivery and Support se zaměřuje na zabezpečení kontinuity poskytovaných služeb v dané kvalitě, správu a kontrolu dat a infrastruktury, kterou IT v organizaci ke svému chodu využívá tak, aby docházelo k efektivnímu chodu všech systémů. V návaznosti na to se věnuje i školení a bezpečnosti.

Doména Monitor and Evaluate si klade za cíl monitoring a hodnocení všech IT procesů tak, aby byly organizaci poskytovány informace správné a v dané kvalitě. Také nám pomáhá určit, zda současná úroveň IT pokrývá potřeby firmy a zároveň poskytuje konkurenční výhodu. V případě, že je odpověď na tuto potřebu negativní, dochází opětovně k fázi Plan and Organize (viz obrázek 2).

3.2.3 Fáze implementace COBITu v podnikové praxi

Standard COBIT 5 uvažuje svou vlastní implementaci v sedmi navazujících fázích.

1. V první fázi musí dojít k poznání a definici potřeby zavedení standardu či potřeby zlepšení stávajícího nastavení. Během této úvodní fáze dojde k definici slabých míst současného procesu a odsouhlasení změn v managementu.
2. V této fázi dochází ke stanovení všeobecných cílů, namapování cílů podnikové informatiky a jakými způsoby těchto cílů je možné dosáhnout. Určí se zároveň rozsah implementace standardu, přesně se popíše současná situace v IT firmy, jeho stakeholdeři a u velkých iniciativ, kde se předpokládá doba delší než 6 měsíců, zároveň dojde k vyhodnocení rizik ze ztrát.
3. Určí se jednotlivé KPI a jejich cílové hodnoty. Některých může být dosaženo rychle a jednoduše, jiné jsou spíše během na delší trať. Cílům, které je jednodušší dosáhnout, by se měla dát priorita vyšší, než cílům dlouhodobým.
4. V této fázi implementace COBIT se již definují praktická řešení jednotlivým cílům a navrhuje se jednotlivé postupy změn. COBIT 5 (ISACA, 2012) zmiňuje kvalitní dokumentaci, která následně pomáhá jednoduššímu procesu kontroly.

5. Jednotlivá praktická řešení z fáze 4 se uvádějí v každodenní praxi za použití metrik z fáze dvě. Díky tomu jsme prakticky okamžitě schopni vidět jejich účinek na firemní prostředí. Úspěch závisí na odhodlání a zájmu jednotlivých stakeholderů a podpoře top managementu.
6. Tato fáze je zaměřená na udržení každodenní funkcionality změněných procesů a jejich další monitoring. COBIT Framework dále zmiňuje, že je důležité neměnit procesy v této fázi, aby nedošlo k znevážení předchozích fází a znejistění předchozích rozhodnutí.
7. Je vyhodnocen úspěch a slabá místa nových procesů a jsou stanoveny cíle dalšího zlepšování, které budou dále rozvinuté v nové první fázi.

Vidíme tedy, že stejně jako v procesu ITIL (cyklus Continual Service Improvement) i zde není proces prakticky nikdy ukončen a vede k dalším a dalším zlepšení produktivity, snižování chybovosti a ceny procesů.

3.3 Výhody a nevýhody metodik ITIL a COBIT

Metodiky ITIL a COBIT jsou navzájem interoperabilní a proto je možné uvést jejich základní výhody a nevýhody. Jak uvádí organizace OMNICOM (2012) na svých oficiálních stránkách, COBIT má oproti ITILu dvě základní výhody a jednu velkou nevýhodu. První výhodou je, že COBIT je mnohem jednodušší sloučit s celopodnikovou strategií. ITIL sice obsahuje celou knihu pojednávající o Service Strategy, přesto pro běžnou firmu začínající s metodikami zvyšování kvality může být celý pojem best practices obtížně uchopitelný a obvykle je proto vyšším managementem používán právě COBIT.

Další silnou stránkou COBITu je pak celistvost řízení IT organizace, kdežto ITILu chybí celé části jako řízení lidských zdrojů nebo IT projektů. Chce-li tedy vyšší management pokrýt celou problematiku, často vybere spíše komplexnější COBIT, který mu v prakticky jakékoliv situaci pomůže vyhodnotit, jaký aspekt své činnosti nemá zcela pod svou kontrolou.

Největší nevýhodou COBITu je pak absence informací, jak navrhnout, spravovat a implementovat jednotlivé funkce, aktivity, role a procesy. Mnohdy mu chybí dokonce

i základní definice. Jak uvádí OMNICOM (2012): „*ITIL oproti tomu obsahuje podrobné popisy, definice, ukázky šablon, diagramy, modely atd. Implementace systémů řízení služeb IT čistě podle specifikace COBIT je tedy velmi komplikovaná, ne-li nemožná.*“

OMNICOM (2012) doporučuje součinnost obou metodik podle dvou kroků:

- 1) Použít COBIT pro implementaci strategie a sjednocení celopodnikové strategie a strategie IT. COBIT je vhodné použít k provádění auditů a identifikaci prvků, které nemáme zcela pod svou kontrolou.
- 2) Použít ITIL k návrhu a implementaci detailních procesů v rámci IT strategie navržené COBITem.

3.4 Další používané modely a metodiky

Mezi další v praxi používané modely patří norma **ISO/IEC 20000**, který, jak píše Voříšek (2008) je významným standardem pro řízení IT služeb. Norma původně vychází z britské normy BS 15000 a je inspirována metodikou ITILu, neboť podstatná část autorů pracovala v organizacích, které se v současné době podílejí na tvorbě ITILu. (van Bon, 2006). Procesy v normě uvedené byly převzaty z ITILu verze 2, ale prakticky jsou v souladu i s verzí 3 (Voříšek, 2008).

Norma ISO/IEC 20000 se zaměřuje na podniky střední a velké, které poskytují ICT služby. Zásadním rozdílem mezi ITILEm a touto normou je právě *normativnost*, protože pokud chce konkrétní organizace dosáhnout své certifikace, musí splnit a aplikovat všechny dílčí části této normy. Připomínáme, že ITIL nepřipouští certifikaci organizace, ale pouze jednotlivých uživatelů. Předmětem normy jsou pak především požadavky kladené na poskytovatele dané služby, na dokumentaci, kterou musí vést i na odbornou způsobilost a školení.

Jak uvádí ISACA (ISACA, 2012) **IT Balanced Scorecard** byla poprvé uvedena na konferenci ISACA v roce 1999 a byla reakcí na stoupající investice společností do jejich IT/ICT a management firem se snaží vytěžit z těchto investic pokud možno maximální užitek. IT Balanced Scorecard navazuje na předchozí tradiční BSC

(Balanced Scorecard) metodiky z počátku 90. let a snaží se k běžným finančním ukazatelům používaným managementem firem přidat i další ukazatele z produkční a servisní činnosti firmy, které se přímo podílejí na výsledných finančních ukazatelích. IT BSC mění vnímání zákazníků a určuje jako primární zákazníky IT interní uživatele. Ukazatele jako dostupnost a kvalitu informací, dodržování interních SLA a management informací (knowledge management) pak hodnotí jako kritéria, která v celkovém obrazu podporují prosperitu organizace jako takové.

Voříšek (2008) popisuje změnu původních BSC perspektiv (finanční, zákaznická, růst, podnikové procesy a učení) na perspektivy důležité pro IT BSC - orientace na uživatele, přínos pro podnik, provozní excelence a orientace na budoucnost.

Podle Craiga Gygiho (2005) je zvláště oblíbenou pro své rychlé výsledky a jednoduché pochopení základních principů metodika **Six Sigma**. Byla vyvinuta firmou Motorola v roce 1986 a vychází ze starších metod používaných prakticky od dob kapitalistické revoluce za účelem snižování chybovosti procesů v průmyslové výrobě a klade do popředí výsledek některých výzkumů, které tvrdí, že dovednosti, schopnosti a inteligence většiny zaměstnanců vysoce překračují požadavky na ně kladené v pracovním procesu. Six Sigma se snaží ozřejmit důležitost tzv. Knowledge Worker (volně přeloženo jakéhosi pracovníka používajícího vědomosti) a je využitelná především ve větších korporacích se široce definovanými opakujícími se procesy (například call-centra nebo service desky).

Metoda Six Sigma dovoluje individuální certifikaci osob (barvami obdobně jako například v judu¹⁶) na základě prokázaných teoretických znalostí a samostatných úspěšných projektů. Za úspěšné projekty jsou chápány takové, které splňují kritéria Six Sigma v oblasti snižování chybovosti, zavádění metod Six Sigma do všech firemních procesů, zlepšování kvality v očích zákazníka a dalších.

Od ostatních metodik se odlišuje především intenzivní hierarchií certifikace, specifikací metodik na jednotlivé podniky a velkou rolí specialistů/konzultantů, což v pozdější době vedlo k silné kritice a odmítání této metodiky.

Poslední zmiňovanou metodikou v této práci je **COSO** (The Committee of Sponsoring Organizations) a její *Internal Control Integrated Framework* je jedním z nejstarších

¹⁶ Známe tituly Champion, Black Belt, Green Belt, Yellow belt atd.

(1992) návodu, jak pomoci firmám dosáhnout svých cílů v oblasti reportingu, financí a operativy s minimalizací nečekaných událostí. Těto minimalizace dosahuje díky pěti konceptům: kontrolnímu prostředí, hodnocení rizik, kontrolním aktivitám, komunikaci a monitoringu. V současné době je stále používána především v interním i externím auditu (IIA, 2013).

4 Model ITIL v praxi podniku

V této části se práce bude zabývat reálnou implementací modelu ITIL v praxi podniku – v tomto případě společnosti SITA, kde působí autor na pozici analytika pracujícího s různými technologiemi CPM.

Autor představí společnost SITA a její pozici na trhu a změny v Incident managementu po zavedení modelu ITIL. Bude analyzovat změny KPI před a po implementaci ITILu a popíše proces této implementace. Dále pak navrhne zlepšení současného stavu Incident managementu podle modelu ITIL a vytvoří soubor doporučení pro jakoukoliv servisní organizaci zvažující příklon k tomuto modelu.

4.1 Společnost SITA a její oblast působení

Oficiální stránky společnosti SITA (plným jménem Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques) uvádí, že byla založena roku 1949 jedenácti leteckými společnostmi¹⁷ za účelem snížení nákladů na provoz komunikačních sítí. Posléze se stala první společností na světě, která obsluhovala informace o provozu v reálném čase, když v roce 1950 otevřela první telekomunikační centrum v Římě, kde se informace předávaly manuálně na děrovaných štítcích (SITA, 2013).

V současné době je SITA nadnárodní společností se sídlem v Ženevě. SITA je vlastněna 500 spoluvlastníky (významní hráči na poli leteckého průmyslu), má více jak 4 500 zaměstnanců, skoro 3 000 zákazníků (což tvoří přibližně 90% ATI¹⁸ průmyslu), zastoupení ve 183 zemích světa a na více jak tisícovce letišť. Celkový obrat za rok 2009 byl téměř 20 mld. korun.

Oblast produktů společnosti SITA pokrývá kompletní řešení pro moderní cestování letadlem od rezervačních systémů, systémů pro sledování zavazadel, komunikačních programů, odbavovacích, bezpečnostních a celních systémů až po rozšiřování telefonního a datového připojení na paluby letadel.

¹⁷ Těmito společnostmi byly Air France, KLM, British European Airways Corporation, British Overseas Airways Corporation, British South American Airways, Swissair, Sabena, TWA, A.G. Aerotransport, Det Danske Luftfartselskab A/S a Det Norske Luftfartselskap.

¹⁸ ATI – Air Traffic Industry – průmysl letecké přepravy osob a nákladu.

V současnosti SITA stojí v čele vývoje nových technologií a podporuje inovace a moderní trendy v rámci ATI. Značnou nevýhodou společnosti je skutečnost, že je vlastněna více jak 500 subjekty, které se musí na zásadních změnách shodnout 2/3 většinou. Dále pak je financována ze zisků leteckého průmyslu, který se v souvislosti s ekonomickou krizí posledních několika let negativně podepsal na ochotě aerolinií, letišť a vlád investovat do nových technologií a na jejich platební morálce.

4.1.1 Organizační struktura společnosti

Proces ITIL je v současnosti plně využíván pouze v části společnosti SITA, a sice organizační jednotce SGS (SITA Global Services), která se přímo věnuje řešení zákaznických požadavků a Incidentů souvisejících s poskytováním služeb. K bližšímu pochopení organizační struktury firmy autor uvádí obrázek 3.

Obrázek 3 Organizační struktura společnosti SITA



Zdroj: Interní podnikové dokumenty společnosti SITA

Jak bylo zmíněno výše, organizace SITA Global Services (SGS) obsahuje všechna potřebná oddělení k řešení zákaznických požadavků a v případě potřeby spolupracuje s ostatními divizemi za účelem řešení zákaznických požadavků. Mezi nejvýznamnější oddělení SGS patří Service Desk, technici na letištích, Customer Service, Service Reporting a Transition Management Team.

4.2 Zásadní změny ve společnosti SITA související se zavedením ITILu

Společnost SITA se rozhodla zavádět některé prvky ITILu přibližně v roce 2010. Nejpodstatnějšími rysy tohoto projektu byly především:

- 1) Důsledné použití centralizovaného managementu Incidentů, Problémů a Změn (Incident, Problem and Change Management). Ten se v současnosti provádí pomocí systému Trillium¹⁹.
- 2) Využití systému Trillium pro monitoring zařízení společnosti SITA (tzv. Asset Management) ať už se jedná o podnikové notebooky nebo například zařízení pronajímaná jednotlivým letištím a aerolinkám.
- 3) Zavedení prioritizace do Incident Managementu. V současnosti se Incidents (ale i Problémy a Změny) dělí podle priority 1-5. Ty se liší stanovenou maximálními dobou k vyřešení nebo odstranění závady (u priority 1 je to 24 hodin, u priority 5 týden), frekvencí kontaktu se zákazníkem, preferované metody informování zákazníka o stavu řešení a dalšími rysy. Ke stanovení správné priority slouží následující tabulka:

Tabulka 2 Stanovení priority v procesu Incident Managementu

		Urgentnost		
		Vysoká	Střední	Nízká
Rozsah	Velký	P1	P2	P3
	Střední	P2	P3	P4
	Malý	P3	P4	P5

Zdroj: Interní podnikové dokumenty společnosti SITA

Tabulka 2 tedy určuje, jak správně stanovit prioritu Incidentu (Problému nebo Změny), což následně určí i postupy a omezení při jeho řešení.

¹⁹ Produkt společnosti Trillium Software, původní verze 10 byla intenzivně customizovaná, aby pokryla specifikace společnosti SITA a jejich produktů. V současnosti je v produkci verze 11 a v průběhu roku 2013 dojde k poslednímu upgradu na verzi 12. Další změnou bylo rozdělení systémů na Incidents u externích a interních zákazníků.

- 4) Dále byla zavedena kategorie Affect on Service (Ovlivnění kvality služby) a rozlišuje mezi Incidents, které vedou k naprostému přerušení služby nebo zásadnímu poklesu její kvality (tzv. Major Incidents) a ostatní Incidents a žádosti (Service Requests).
- 5) Používání ustálených KPI napříč celým podnikem, které slouží k monitorování výkonnosti procesů. Mezi ně patří například počet Incidentů, MTTR (Mean-Time-To-Repair – tedy čas potřebný k odstranění závady) či spokojenost zákazníků s poskytováním služby.
- 6) Povinnost všech zaměstnanců, kteří přímo či nepřímo přicházejí do styku se zákazníkem či mu poskytují informace například pomocí reportů, certifikovat se na úrovni ITIL Foundations. To vedlo k ucelenějšímu pochopení vnitropodnikových procesů a usnadnění jejich používání. Vedoucí zaměstnanci jsou povinni podstoupit certifikaci na vyšším stupni v závislosti na své specializaci

4.2.1 Incident Management ve společnosti SITA

Jak bylo zmíněno v předcházejících kapitolách, autor se zaměřil primárně na proces Incident Managementu, neboť se obvykle jedná o první proces ovlivněný ITILEm a je nejintenzivněji vnímán zákazníkem v okamžiku pozitivních změn. Interní dokumenty společnosti SITA chápou v souladu s metodikou ITIL jako Incident všechny degradace kvality nebo úplné přerušení dodávané služby zákazníkovi. Účelem Incident Managementu je tedy co nejrychlejší a nejkvalitnější napravení těchto neočekávaných výpadků a minimalizovat případné škody vznikající zákazníkovi. V současnosti Incident Management používá pouze organizace SGS (viz podkapitolu 4.1.1 o organizační struktuře společnosti SITA). Společnost by však ráda rozšířila jeho používání v celé společnosti.

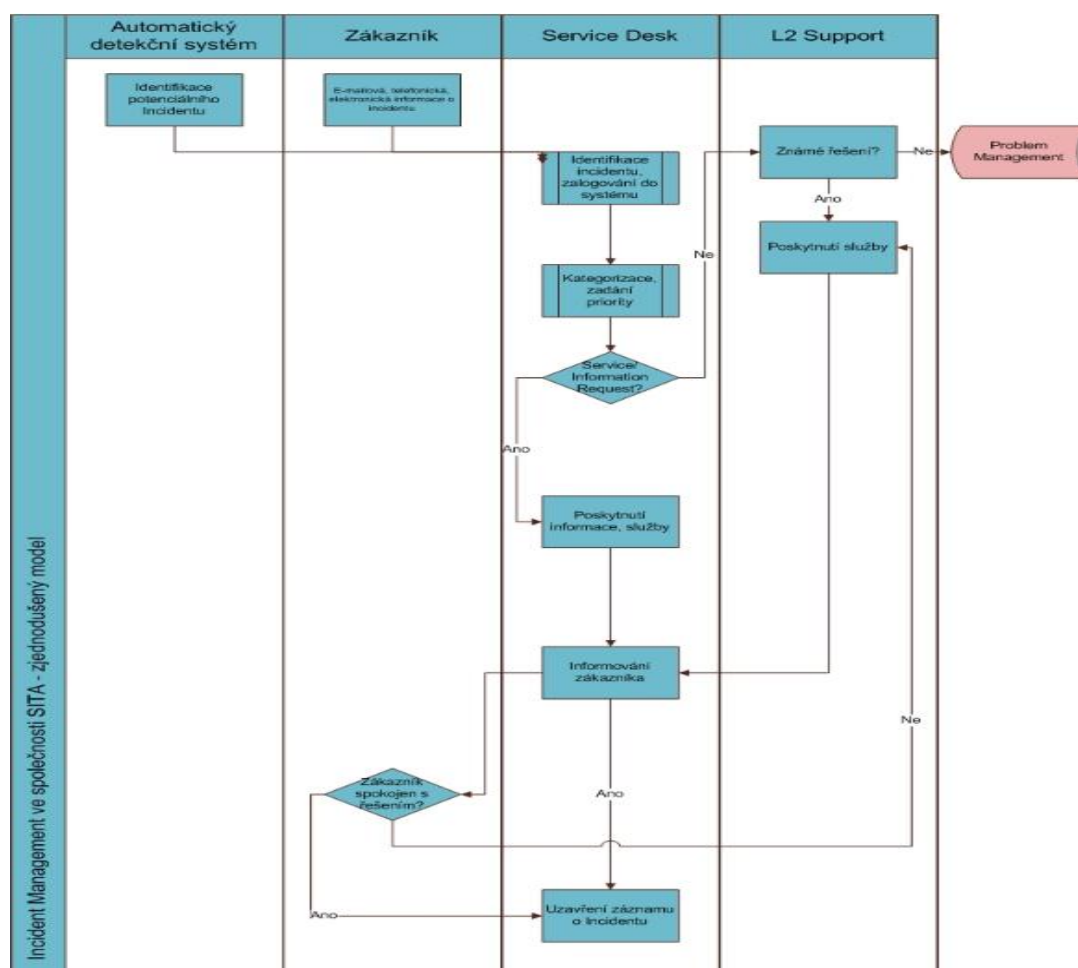
Proces Incident Managementu ve společnosti SITA rozeznává tři základní podskupiny Incidentů, a sice:

- 1) **Incidenty** – definované jako přerušení nebo zhoršení kvality poskytované služby

- 2) **Service Requests** - žádosti o drobné úpravy nastavení, například vygenerování nového přístupového hesla, které ovšem nemají za následek snížení kvality poskytované služby nebo její přerušování
- 3) **Information Requests** - požadavky na poskytnutí informací.

Obrázek 4 nám ukazuje zjednodušený model Incident Managementu inspirovaného metodikou ITIL uplatňovaný ve společnosti SITA. Zjednodušení odpovídá potřebám této práce a opomíjí například specializované Service Requests (jako žádost o nestandardní reporting) nebo Incidentsy spojené s jinými než produktovými službami (například právě nedoručení reportu). Tyto Incidentsy jsou sice zalogovány na úrovni Service Desk, ale vedeny jsou specializovanými odděleními, která po vyřešení Incident zároveň uzavírají a jsou odpovědná za jeho vedení.

Obrázek 4 Zjednodušený model Incident Managementu ve společnosti SITA



Zdroj: Autor

V případě zobrazeném na Obrázku 4 vidíme vzorový způsob řešení závady poskytované služby. Ta je zjištěna Automatickým detekčním systémem (jedná se buď o SW řešení nebo přímo technika nacházejícího se u zákazníka) nebo je nahlášena přímo zákazníkem jedním ze standardních způsobů²⁰.

Jedná-li se o standardní Service Request, tento je po zalogování do systému Trillium a přiřazení vhodné priority řešen přímo pracovníkem Service Desku a ten po verifikaci u zákazníka Incident uzavírá. Kompletní přehled možných cest vedoucích k vyřešení Incidentu ve společnosti SITA uvádí příloha této práce.

Jak uvádí vnitropodnikové materiály společnosti SITA (McReynolds, 2012), pokud se jedná o přerušení využitelnosti služby nebo pokles její kvality, jedná se o Incident v pravém smyslu slova a jako takový se řeší podle typu produktu na úrovni L2 Support. V případě známého řešení je použito Workaround²¹, jinak je započat proces Problem Managementu. Příslušné oddělení L2 Support poté ověří u zákazníka, že daná služba je již v pořádku v souladu s SLA a Incident uzavře.

Příkladem Incident Managementu podle metodiky ITIL může být pomyslná chyba tiskárny a odbavovací přepážce letiště. Pracovník přepážky nemůže spolehlivě tisknout a tím dochází k degradaci služby poskytované zákazníkovi (v tomto případě letišti). Telefonicky je kontaktován Service Desk společnosti SITA, kde pracovník Incident zalogueje do systému Trillium spolu s povinnými údaji (přesná lokace Incidentu, kontakt na zákazníka, popis problému) a automaticky podle interních kritérií přiřadí odpovídající prioritu. Na odbavovacích přepážkách je vždy záložní tiskárna a Incident tedy není řešen s nejvyšší prioritou, neboť zákazník může službu nadále využívat.

Incident je v závislosti na lokaci automaticky přiřazen službu konajícímu technikovi na daném letišti, který na základě priority určí urgentnost opravy. Po odstranění závady na tiskárně a ověření funkčnosti je technikem popsán jeho pracovní postup, čas ukončení Incidentu a ten je poté v systému Trillium uzavřen.

²⁰ Standardně se jedná o komunikaci emailem, telefonicky nebo přes zákaznický portál.

²¹ ITIL chápe Workaround jako dočasné řešení Incidentu o jehož příčinách poskytovatel ví a je schopen ho řešit. Solution (a tedy permanentní řešení) souvisí s procesem Problem management. Ten zajistí permanentní řešení a zajistí, že se Incident ze stejného důvodu již nebude opakovat.

Incidenty za jednotlivé služby, lokace a zákazníky jsou periodicky hodnoceny sadou standardních reportů, které pro zákazníka a jejich zákaznického manažera pravidelně poskytují přehled mimo jiné o počtu a prioritách Incidentů a dodržování SLA ze strany společnosti SITA.

4.3 Navržená zlepšení v oblasti Incident Managementu

Autor práce působí jako analytik oddělení Service Reporting a jako takový zpracovává požadované reporty pro interní i externí zákazníky. Většina zákazníků dostává standardizovanou verzi reportů (s předem definovanými KPI jako například MTTR²², procentuální ukazatele splněných SLA, počty incidentů na jednotlivých letištích nebo reakční dobu operátorů Service Desku), jiní zákazníci mají specifické požadavky v podobě customizovaných reportů. Cílovými adresáty těchto reportů bývají většinou produktoví manažeři nebo Customer Service manažeři, kteří je dále předávají zainteresovaným stranám. Nevýhodou těchto reportů je jistá statičnost, protože jsou většinou k dispozici zpětně jednou měsíčně, a to ačkoliv ve společnosti SITA existují nástroje průběžného monitoringu.

Autor by doporučil implementaci automaticky generovaných emailů do systému Trillium, které by v případě vážných Incidentů (Priority 1 a 2) byly zasílány přímo manažerům daného produktu nebo zákazníka a ti by tak měli okamžitý přehled o stavu poskytované služby. Současnou podobu způsobu a frekvence informování ukazuje tabulka 3.

Tabulka 3 Frekvence a způsob informování o stavu incidentů ve společnosti SITA

Priorita Incidentu	Frekvence	Kontaktování zákazníka
1	<i>Každou hodinu</i>	<i>Telefonicky</i>
2	<i>Každé dvě hodiny</i>	<i>Telefonicky</i>
3	<i>Každý den</i>	-
4	<i>Každý den</i>	-
5	<i>Jednou týdně</i>	-

Zdroj: Autor

²² MTTR – Mean-Time-To-Repair je standardizovaný výpočet udávající v minutách dobu, po kterou služba nebyla dostupná, tedy dobu od okamžiku zjištění Incidentu po jeho odstranění.

Tabulka 3 ukazuje, že u Incidentů nejvyšších dvou priorit je zákazník v pravidelných intervalech telefonicky informován pracovníkem Service Desku o stavu Incidentu. To zdůrazňuje prozákaznický přístup, ale zároveň odkrývá zásadní nedostatek tohoto procesu a sice, že manažeři odpovědní za produkt/zákazníka informování nejsou, ačkoliv je tato informace pro ně klíčová.

Autor by doporučil masivnější používání již existujících dashboardů manažery odpovědnými za jednotlivé zákazníky nebo produkty. Tyto dashboardy poskytují průběžně aktualizované informace (aktualizace DWH každých 15 minut informacemi z Trillia i jiných informačních zdrojů), nicméně manažeři musí projevit vlastní aktivitu při přístupu do systému a „vytažení“ požadovaných informací. To se bohužel většinou setkává s jejich nevolí a upřednostňují statické reporty jednou měsíčně posílané emailem, které jim bez většího úsilí předkládají požadovaná data ve formátu prezentovatelném přímo zákazníkovi. Přicházejí tak o možnost pružně reagovat na nastalé situace a přizpůsobit jim své rozhodování. Autor by proto doporučil intenzivní proškolení v používání těchto dashboardů a omezil statické rozesílání reportů na případy, kdy to bude vhodnější (například při velmi malém množství incidentů u některého produktu není nutno, aby manažeři každodenně sledovali jejich průběh, stačí jim pak jen měsíční přehled).

Dalším problémem souvisejícím s Incident Managementem ve společnosti SITA je pak podle autora této práce je stárí jednotlivých KPI používaných v oblasti kontroly procesů Incident Managementu. S postupným vývojem kategorií, implementací nových postupů a zákazníků jsou v současnosti výpočty jednotlivých ukazatelů možné jen díky výpočetní technice a jednotlivé systémy si svými definicemi (například porušení SLA z důvodu příliš vysokého MTTR) často odporují. Typickým příkladem může být, že zatímco systém Trillium při změně priority v průběhu řešení incidentu resetuje časomíru MTTR, reportovací nástroj BI jednotlivé dílčí MTTR sčítá. Tyto diskrepance je pak obtížné uhájit před bedlivým recipientem reportu. Autor by tedy doporučoval držet se přístupu KISS (Keep It Simple Stupid, v překladu něco jako *udržet to směšně jednoduché*). Jistá část adresátů reportů jsou sice analyticky zaměření jedinci, pro valnou většinou však komplexní vzorce použité pro výpočet jednotlivých metrik/KPI jsou spíše matoucí a celkově je odrazují od větší důvěry v reporting jako takový.

V současnosti společnost SITA využívá procesy ITIL především v oblasti Incident, Change a Problem Managementu. Zároveň dochází ke změnám, jež mají vést k využívání centralizovaného a standardizovaného Asset Managementu. Autor práce se sám podílí na projektu centralizovaného zdroje vědomostí, interních pokynů a procesů (jakési Knowledge Centre), které by měly být dostupné všem zaměstnancům a všichni zaměstnanci by měli být proškoleni na jeho využití. Účelem těchto změn je formální příprava firmy na certifikaci ISO 20000. Autor by ale zároveň doporučil větší využívání tohoto informačního zdroje z důvodu omezení žádostí interních zákazníků podniku o informace a různá nastavení, která mohou zaměstnanci společnosti zvládnout vlastními silami. Celkové snížení těchto interních Incidentů by v konečném hledisku vedlo ke zvýšení efektivity procesů a finančním úsporám.

4.4 Všeobecná doporučení pro zavádění ITILu do podnikové praxe

Jak bylo uvedeno v předchozích částech této práce, metodika ITIL je s rostoucím zájmem o klienta více a více využívána ve společnostech zabývajících se IT. Autor se na základě získaných pracovních zkušeností a vědomostí nabytých při certifikaci ITIL a přípravě této práce rozhodl definovat několik základních postupů, které by doporučil používat při implementaci metodiky ITIL do podnikové praxe.

- 1) **Získání kompetence v oblasti ITIL** – společnost by měla v rámci příprav na implementaci tohoto standardu vytvořit tým expertů, kteří by měli být vyškoleni na vyšší stupeň certifikace, aby získali dostatečné povědomí o procesu. Není-li to možné z časových nebo finančních důvodů (dislokace pracovníků na období týdnů až měsíců, náklady spojené s absolvováním kurzů a testů), autor doporučuje najmutí expertního týmu po dobu implementace. Už před samotnou implementací by měli být klíčoví zaměstnanci a manažeři seznamováni a nabádáni k používání klíčových slov a rozlišování mezi nimi (například Incident versus Problem, KPI a podobně).
- 2) **Stanovení benchmarků** - společnost uvažující o zavedení metodiky ITIL do podnikové praxe by měla získat povědomí o své současné situaci. Za využití expertů by se společnost měla zaměřit na své podnikové procesy, kde by nejvíce mohla profitovat ze zavedení ITILu. Typicky by se jednalo především o Incident Management proces, ve kterém je nejmarkantnější pozornost a ocenění ze strany

zákazníka Nemluvíme zde o typických situačních analýzách jako například SWOT, ale autor spíše doporučuje oficiální materiály dostupné na stránkách OGC, kde jsou k jednotlivým procesům poskytnuté elektronické dotazníky i s hodnocením, díky němuž management firmy (expertní tým) může zodpovědněji zhodnotit situaci, ve které se jednotlivé firemní procesy (jsou-li již definovány) nachází. Autor ze své zkušenosti odhaduje, že firmy mají většinou tendenci podceňovat své procesy a svá hodnocení a jsou často překvapeny, že jejich procesy nejsou příliš vzdáleny nejlepším praktikám. Tento poznatek souvisí se skutečností, že firmy uvažující o standardizaci svých procesů obvykle již nějaké procesy zavedené mají a již samotný zájem o jejich standardizaci svědčí, že se dříve pravděpodobně věnovaly jejich zlepšování.

- 3) **Stanovení cílů** – společnost již zná díky analýze určitého procesu svou „startovní čáru“, nicméně je nezbytně nutné i stanovení konkrétních cílů, kterých chce díky zavedení standardu ITIL dosáhnout. Podstatné je využít expertního týmu, aby firemní cíle nebyly příliš vágní a ani extrémně náročné. Pokud by byly příliš vágní a neurčité, bylo by jejich dosažení málo motivující a investice do standardizace procesů by se nemusely vrátit. Příliš náročné cíle by naopak vedly k demotivaci zaměstnanců během procesu o jejich naplnění. ITIL je komplexním řešením standardizace a pro firmy je důležité si uvědomit, že není nutné okamžitě a jednorázově přijímat kompletní standard, naopak je lepším způsobem postupné zavedení jednotlivých praktik nebo doporučených kombinací praktik.
- 4) **Identifikace nedostatků** – firma z předchozích kroků již zná svou výchozí situaci a zároveň si je vědoma svých cílů, je tedy jednoduché zaměřit se na tento pomyslný rozdíl a vytvořit plán na jejich odstranění. Klíčové nedostatky by měli tvořit páteř rozhodovacího procesu v celé implementaci, aby samotné zavedení standardu nebylo pro zaměstnance pouze svévolí ze strany managementu, ale naopak východiskem z dané situace. V souvislosti s následujícím bodem o dosažení snadných vítězství autor doporučuje zaměřit se primárně na procesy, kde díky relativně malému úsilí lze dosáhnout viditelných úspěchů snadno a rychle.
- 5) **Stanovení a dosažení easy wins (snadných vítězství)** - zavádění ITIL do podnikové praxe není jen procesní změnou ale i změnou kulturní, která u mnoha

zaměstnanců a manažerů může vést k jistému odporu. Dosažení snadných vítězství a jejich následná celopodniková prezentace je pak ideálním způsobem, jak tento odpor zmírnit. Easy wins jsou pak motivujícím faktorem v provádění hlubších změn a ne pouze kosmetických úprav.

- 6) **Vedení informační kampaně** – zavádění standardizace procesů (nejenom ITILu) je celopodnikovým cílem a jako takový by měl být prezentován na všech organizačních úrovních. Tento bod úzce souvisí s body 3 a 5 a tedy udržení pozornosti vzhledem k významu projektu ale zároveň zabránění jisté nervozity a odporu z očekávání velkých změn.
- 7) **Měření úspěšnosti** – po zavedení ITILu nebo spíše jednotlivých procesů je důležité provádět průběžná měření v souvislosti se stanovenými cíli a jejich (ne)dosažením. Metriky používané běžně v podnikové ekonomice – jako například ROI²³ a jiné nám pomohou určit výhodnost investice do projektu standardizace. Další KPI pak mohou sloužit k monitoringu výkonnosti implementace jednotlivých procesů. Dobře a upřímně prováděný monitoring zvyšuje důvěru zákazníka vůči firmě a zároveň podporuje proces standardizace. Snad nejhorším možným scénářem je firma, která za účelem zvýšení „úspěšnosti“, upravuje data. To vede k podryvání důvěry v proces mezi zaměstnanci a eventuálně může vést až ke ztrátě zákazníka.
- 8) **Podpora procesů** - procesy musejí být důkladně zmapovány, dokumentovány a podporovány vhodnými softwarovými nástroji. Tyto nástroje ovšem musí práci skutečně podporovat a nesmí být pouze administrativní zátěží pro pracovníky. Snad nejdůležitější je podle autora rychlost, přehlednost a stabilita těchto nástrojů a v případě, že se používá na různé procesy různých softwarových nástrojů, je nevyhnutelné zajistit jejich vzájemnou interoperabilitu.

²³ ROI – Return of Investment.

5 Závěr

Tématem této bakalářské práce byla implementace modelů ITIL a COBIT v podnikové informatice se zvláštní pozorností věnovanou modelu ITIL ve společnosti SITA.

Nejprve byla provedena literární rešerše za účelem získání co nejširší informační základny v oblasti vývoje a současných trendů standardizace IT procesů. Autor zároveň využil poznatků získaných během přípravy této práce k získání certifikace v metodice ITIL, která zpětně přinesla nové poznatky a hlubší pochopení této metodiky.

V teoretické části této práce se autor zaměřuje především na historický vývoj podnikové informatiky ze samostatných aplikací až do současné podoby komplexních systémů. Autor dále rozvádí nutnost zavedení standardizace procesů související s postupným propojováním jednotlivých vnitropodnikových funkcí s funkcemi typicky ležícími mimo podnikové prostředí. Práce se věnuje pojmům používaným v řízení výkonnosti podnikové informatiky a kategoriím aplikací používaných v rámci CPM a vysvětluje pojem Business Intelligence a jeho význam pro rozhodovací procesy managementu podniku.

Se standardizací procesů souvisí kapitoly věnované modelům ITIL a COBIT a jejich historickému vývoji, struktuře a použití. Tyto kapitoly dávají možnost pochopení významu modelů COBIT a ITIL pro standardizaci a zlepšování výkonnosti procesů. V rámci modelu ITIL práce objasňuje klíčové pojmy jako Incident Management, Problem Management, definice SLA a definice servisní organizace a její funkce. Autor dále porovnává vzájemné rozdíly mezi jednotlivými standardy a vyzdvihuje výhody a nevýhody s nimi spojené, s tím že zmiňuje i jiné modely a metodiky běžně používané ve firemní praxi a jejich vzájemné propojení.

Hlavní praktické výstupy této práce jsou formulovány v souborech konkrétních doporučení pro proces Incident Managementu společnosti SITA, kde autor pracuje na analytické pozici. Tato doporučení souvisejí především se simplifikací a unifikací používaných KPI v rámci reportingu, který slouží pro interní i externí zákazníky organizace. Autor dále zdůrazňuje význam používání již existujících nástrojů v podobě dashboardů, které zodpovědným manažerům umožňují pružně reagovat na jednotlivé

Incidenty na rozdíl od statických měsíčních reportů a které úzce souvisí s teorií metrik, které jednotlivé modely rozvádějí a specifikují.

Mezi osm všeobecných doporučení pro zavádění ITILu v libovolném podniku autor řadí fázi před samotnou implementací modelu ITIL. Patří sem získání kompetencí v oblasti ITILu, stanovení výchozích benchmarků, stanovení cílů a z nich vycházející identifikaci nedostatků. Ve fázi přímé implementace standardu ITIL pak autor práce zmiňuje dosažení easy wins, správně vedenou informační kampaň, podporu procesů a měření úspěšnosti implementace. Použití tohoto souboru doporučení pak umožňuje společnostem a organizacím, které uvažují o zavedení standardizace svých procesů, jednoduše a uceleně přistoupit k potřebným změnám, jež v konečném důsledku povedou ke snižování chybovosti a ceny procesů.

Literatura

Primární zdroje

COMMERCE, Office of Government and. *The official introduction to the ITIL service lifecycle*. 2. publ. London: Stationery Office/TSO, 2007. ISBN 978-011-3310-616.

ISACA. *COBIT 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. USA: ISACA, 2012. ISBN 978-1-60420-237-3.

Sekundární zdroje

BON, J.V. *Frameworks for IT management*. 1st ed., 2nd impression. Zaltbommel: Van Haren, 2006. ISBN 978-907-7212-905.

BROOKS, P. *Metrics for IT service management*. Zaltbommel: Van Haren, c2006, 202 s. ISBN 978-90-77212-69-1.

BURTON, B. *Developing Management Programs*, in: *Gartner Symposium Cannes*. Cannes: Gartner, 2007.

GYGI, C., DECARLO, N., WILLIAMS, B. *Six sigma for dummies*. Hoboken, NJ: Wiley Pub., c2005, xvi, 344 p. ISBN 07-645-6798-5.

LORENC, M., POUR, J. *Podniková informatika*. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2011, 163 s. ISBN 978-80-86730-78-3.

NOVOTNÝ, O. et al. *Řízení výkonnosti podnikové informatiky*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010, 275 s. ISBN 978-80-7431-040-9.

VOŘÍŠEK, J. *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2008, 446 s. ISBN 978-80-245-1440-6.

Podnikové materiály

McReynolds, S. *SITA Incident Management Process*, 2012

Internetové zdroje

HOUSER, Pavel. Alan Turing – génius mnoha tváří. *Computerworld: Ucelený informační zdroj pro IT profesionály* [online]. Praha: IDG Czech, a.s, 2012 [cit. 2013-01-09]. ISSN 1210-9924. Dostupné z: <http://computerworld.cz/technologie/alan-turing-genius-mnoha-tvari-48549>.

IIA GLOBAL. *The Institute of Internal Auditors* [online]. 2013 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <https://na.theiia.org/Pages/IIAHome.aspx>.

ISACA: Serving IT Governance Professionals. ISACA CZECH REPUBLIC CHAPTER. *ISACA: Serving IT Governance Professionals* [online]. [cit. 2012-10-29]. Dostupné z: <http://www.isaca.cz/>.

ITIL: *IT Service Management* [online]. 2013 [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://www.itil.cz>.

ITIL: *Official ITIL® Website* [online]. 2012 [cit. 2012-10-29]. Dostupné z: <http://www.itil-officialsite.com/>.

ITIL Implementation Guide. *TechExcel Whitepapers* [online]. 2012 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: http://techexcel.com/resources/whitepapers/TechExcel_ITIL_implementation_Guide.pdf.

MĚSÍČEK, L. IT Project Portfolio Management a úspěšnost projektů. *Systémová Integrace* [online]. 2010, roč. 2010, č. 2, [cit. 2013-02-10]. ISSN 1804-2716. Dostupné z: <http://www.cssi.cz/cssi/systemova-integrace>.

OMNICOM, s.r.o. *ITSM: Řízení IT služeb* [online]. 2013 [cit. 2013-02-10]. Dostupné z: <http://www.itsmportal.cz/cs/Home.alej>.

SITA. *SITA: Create Success Together* [online]. 2013 [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: <http://www.sita.aero/>.

Příloha – Obvyklé cesty vedoucí k vyřešení Incidentů ve společnosti SITA

