

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Zavádění ITIL procesů do firmy s důrazem na Incident
Management

Pavel Bartoň

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra informačních technologií

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pavel Bartoň

Podnikání a administrativa

Název práce

Zavádění ITIL procesů do firmy s důrazem na Incident Management

Název anglicky

Implementation of ITIL processes company underlining role of Incident Management

Cíle práce

Hlavním cílem práce je porovnat rozdíly způsobu řízení a fungování IT ve zvolené firmě. Dílčím cílem je zavést jednotný IT jazyk a procesy podle poslední verze ITIL knihovny. Součástí dílčích cílů je analýza praktických postupů při zavádění ITIL procesů dle zvoleného projektového řízení.

Metodika

Teoretická část představuje interpretaci odborné literatury z oblasti moderního řízení IT s důrazem na světově nejrozšířenější knihovnu ITIL a metodiku pro zavádění procesů do živé firmy – projektovým řízením. Praktická část je komparací stavu před a po zavedení ITIL procesů spolu s empirickou analýzou uskutečněného projektového řízení.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Doporučené zdroje informací

Cabinet Office. Introduction to the ITIL® Service Lifecycle. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 262 s. ISBN 9780113313150

EBEL, Nadin a kolektiv. ITIL 2011 Stručný a srozumitelný výklad. Vyd. 1. Brno: COMPUTER PRESS, 2012, 216 s. Administrativa. ISBN 978-80-251-3732-1

itSMF UK. ITIL® Foundation Handbook. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 299 s. ISBN 9780113313518

Malcolm Fry. ITIL® Lite – A Road Map to Full or Partial ITIL. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 124 s. ISBN 9780113313839



Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

Ing. Edita Šilerová, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 10. 3. 2015

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 3. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 31. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Zavádění ITIL procesů do firmy s důrazem na Incident Management.“ jsem vypracoval 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 autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2015



Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval paní doktorce Editě Šilerové za ochotu a trpělivost při vedení mé diplomové práce a své budoucí ženě Libuše za zázemí a odvahu, kterou mi neustále dodává.

Dále bych rád poděkoval firmě Accenture, s.r.o. za zapůjčení všech potřebných knih, čímž mi finančně velmi pomohla.

Zavádění ITIL procesů do firmy s důrazem na Incident Management

Implementation of ITIL processes company underlining role of Incident Management

Souhrn

Diplomová práce řeší problematiku řízení IT s důrazem na incident management a jeho zavádění do podniku, který se chce řídit knihovnou nejlepších zkušeností z oboru řízení služeb informačních technologií. Publikaci definuje společný jazyk moderního řízení IT procesů – Information Technology Infrastructure Library v poslední 3. verzi z roku 2011 (ITIL v3). Dále vymezuje úlohu a roli Incident managementu v podniku a jeho provázanost s ostatními procesy. V praktické části popisuje implementaci procesu do podniku a komparaci rozdílů před a po zavedení knihovny ITIL.

Summary

Thesis covers IT management with emphasis on incident management and its implementation to company, which desires to apply the best practice of information technology service management. First part of the thesis defines common language of modern management of IT processes – Information Technology Infrastructure Library in its last 3rd version from 2011 (ITIL v3). Furthermore paper analyzes the function and role of Incident Management within company and its connections to other processes. Second part of the thesis describes practical implementation of the Incident Management and comparison of state before and after ITIL compliant processes.

Klíčová slova: Incident, management, ITIL, proces, služba, servis, IT, životní cyklus

Keywords: Incident, management, ITIL, process, service, IT, lifecycle

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Cíl práce a metodika	9
3	Teoretická východiska	10
3.1	Řízení služeb a jeho společný jazyk ITIL	10
3.1.1	Služba v rámci IT.....	11
3.1.2	Řízení IT služeb	12
3.1.3	Co je ITIL?.....	13
3.2	Fáze životního cyklu	18
3.2.1	Service Strategy	20
3.2.2	Service Design	25
3.2.3	Service Transition	32
3.2.4	Service Operations	35
3.2.5	Continual Service Improvement	38
3.3	Incident management	40
3.4	Použitá metodologie projektového řízení.....	41
4	Praktická část	44
4.1	Výchozí situace firmy COPM PART SERVICES, s.r.o.	44
4.2	Projektové řízení – procesní část.....	44
4.2.1	Základy Knihovny ITIL.....	46
4.2.2	Service Desk	47
4.2.3	Service Level Management	48
4.3	Incident Management firmy COMP PART SERVICES, s.r.o.....	52
4.4	Komparace výsledků po dokončení projektu.....	59
5	Závěr	60
6	Seznam použitých zdrojů.....	61

1 Úvod

Dnešní turbulentní prostředí okolo nás nutí jedince k rychlé přizpůsobivosti. Jinak tomu není ani na konkurenčním poli trhu firem. Tyto podněty na změny přicházejí především díky technologickým pokrokům. Dnes jen velmi těžko najdeme organizaci, která nemá IT oddělení. Tato součást téměř každé firmy zajišťuje její každodenní chod a tím se nepřímo podílí na zisku nebo dokonce slouží jako přímý poskytovatel výstupu (služby) pro zákazníka. Tato práce řeší jak využít poznatky z oboru řízení služeb IT firmy Axelot shrnutých do souboru praktických doporučení knihovny ITIL a implementovat je do živé organizace, tak aby byla připravena na konkurenční boj v neustále se měnícím prostředí a poskytovala vysoce kvalitní úroveň uživatelské podpory.

2 Cíl práce a metodika

Hlavním cílem práce je porovnat rozdíly způsobu řízení a fungování IT ve zvolené firmě. Dílčím cílem je zavést jednotný IT jazyk a procesy podle poslední verze knihovny ITIL. Součástí dílčích cílů je analýza praktických postupů při zavádění ITIL procesů dle projektového řízení.

Jako projektové řízení byla zvolena metoda WBS (Work Breakdown Structure), autor práce jako odpovědná osoba za procesní část projektu provede komparaci na základě analýzy a empirického pozorování stavu před zahájením projektu implementace ITIL procesů a stavu po dokončení projektu. Součástí projektu je vytvoření procesního rámce pro Servis desk, Incident management a Servis level management.

3 Teoretická východiska

Teoretická část představuje interpretaci odborné literatury z oblasti moderního řízení IT s důrazem na světově nejrozšířenější knihovnu ITIL a zvolenou metodiku pro zavádění procesů do živé firmy - projektovým řízením.

Práce definuje co je řízení služeb IT a jeho moderní bible ITIL. Postupně prochází životní cyklus služby se všemi jeho procesy a končí u způsobu projektového řízení WBS (Work Breakdown Structure), s jehož pomocí budou procesy postupně implementovány.

3.1 Řízení služeb a jeho společný jazyk ITIL

Dnes je již uznávanou skutečností, že informace je nejdůležitějším strategickým zdrojem jakékoli organizace, a tím i jejich správa. Klíčem pro sběr, analýzu, výrobu a šíření informací v rámci organizace je kvalitní IT oddělení, které patřičně podporuje cíle podnikání. Proto je důležité vnímat IT služby jako zásadní konkurenční výhodu a strategický majetek organizace. Z výše uvedeného logicky vyplývá, že organizace by měla investovat odpovídající množství zdrojů na podporu, poskytování a řízení kritických IT služeb a IT systémů, které se významně podílí na její prosperitě. Praxe nás ovšem učí, že tyto aspekty IT jsou zcela přehlíženy, nebo jen povrchně řešeny ve většině organizací.

Klíčové otázky, kterým čelí mnoho dnešních vedoucích obchodních manažerů a IT manažerů jsou:¹

- Plánování IT strategií v souladu s těmi obchodními
- Integrace a sladění IT a obchodních cílů
- Průběžné a neustálé zlepšování
- Dělá IT organizace správné věci a dělá je správně
- Optimalizace nákladů
- Dosažení a prokázání návratnosti investic
- Prokázání obchodní hodnoty IT
- Rozvoj partnerství a vztahů mezi obchodem a IT
- Využívat IT pro získání konkurenční výhody

¹ itSMF UK. ITIL® Foundation Handbook. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 299 s. ISBN 9780113313518

- Dodání obchodně odůvodněných IT služeb
- Koordinovat neustálé změny v obchodu a IT
- Náležitě spravovat IT služby

Jednou z nejtěžších částí práce vrcholného IT manažera je harmonická spolupráce s obchodním oddělením. Pouze pokud obě oddělení spolupracují jako rovnocenní partneři a snaží se vzájemně pochopit jeden druhého, může IT manažer zajistit velmi kvalitní IT služby. Hlavním cílem řízení služeb je zajistit, aby IT služby byly v souladu s obchodními potřebami a aktivně je podporovaly. V dnešní době je také stále důležitější, aby IT působilo jako prostředek změny s cílem usnadnit obchodní transformaci, ke kterým dochází v průběhu životního cyklu každé firmy.

Platí-li, že všechny organizace, které používají IT, jej potřebují, aby byly úspěšné, můžeme dále tvrdit, že pokud jsou procesy a IT služby implementovány, řízeny a podporovány patřičným způsobem, bude podnik úspěšnější, bude méně trpět výpadky a ztrátou produktivních hodin, sníží se náklady, zvýší se příjmy, zlepší se vztahy s veřejností a snadněji dosáhne obchodních cílů.

ITIL poskytuje poradenství v průběhu životního cyklu IT služby a pomáhá tak vedoucím obchodním manažerům a IT manažerům dosahovat cíle řízením služeb. Zároveň vymezuje klíčové problémy a řeší je pomocí systematického přístupu.

ITIL je soubor nejlepších doporučení (nejlepší praxe), která jsou rozdělena do pěti fází životního cyklu IT služby (Strategie, Design, Transformace, Operativa a neustálé zlepšování). Více v následujících kapitolách.

3.1.1 Služba v rámci IT

Abychom pochopili, co je řízení služeb, musíme pochopit, o jakých službách je náš diskurz. Služba je prostředek vytváření hodnoty pro zákazníky tím, že dodáváme takové výstupy zákazníkům, které si žádají a nenesou při jejich získávání specifická rizika a náklady.

Příkladem výstupu pro zákazníka, který je poskytován IT službou, může být ulehčení vzdáleného přístupu obchodníkům do sdílené databáze CRM a tím zefektivnění jejich času stráveného se zákazníky u osobních laptopů.

Výstupy, o které má zákazník zájem, jsou důvodem, proč si zakoupí nebo používá naši službu. Hodnota služby je přímo závislá na tom, jak přesně odráží zákaznickovy představy o výstupech.

Správa služeb je to, co umožňuje poskytovateli porozumět službám, které poskytuje, a tím se ujistit, že jím poskytované služby opravdu přináší požadované výstupy, tak jak si je zákazník přeje. Díky tomu, také snáze pochopíme všechna rizika a náklady spojené s konkrétní poskytovanou službou.

3.1.2 Řízení IT služeb

Řízení služeb je sada specializovaných organizačních schopností pro poskytování hodnot zákazníkům ve formě služeb. Mezi specializované organizační schopnosti patří všechny procesy, metody, funkce, role a činnosti, které poskytovatel služeb používá k dodání služby svým zákazníkům.

Ovšem správa služeb se zabývá více než jen poskytováním služby. Každá služba, proces nebo složka infrastruktury má životní cyklus, a řízení služeb zahrnuje celý životní cyklus od strategie, přes design, transformaci na provoz a neustálé zlepšování.

Vstupy pro řízení služeb jsou zdroje a schopnosti, které představují majetek poskytovatele služeb. Výstupy jsou služby, které představují hodnotu pro zákazníky.

Efektivní řízení služeb je samo o sobě strategickým majetkem poskytovatele služeb, což mu umožňuje plnit svou hlavní činnost poskytování služeb, které poskytují hodnotu pro zákazníky tím, že vytváří výstup, který zákazníci chtějí.

Implementováním nejlepší praxe může pomoci poskytovateli služby k vytvoření efektivního systému řízení služeb. Nejlepší praxe je sada doporučení, které prokazatelně fungují v pracovním prostředí a jsou efektivní. Nejlepší praxe může pocházet z mnoha různých zdrojů, nejenom jako je ITIL. Jsou jimi například COBIT, CMMI, ale i normy ISO, IEC 20000, ISO 9000 stejně jako znalostní databáze lidí a organizací.

3.1.3 Co je ITIL?

ITIL popisuje osvědčené postupy v oblasti řízení IT služby. Poskytuje rámec pro správu IT, jeho řízení a kontrolu. Zahrnuje kontinuální měření a zlepšování kvality poskytované IT služby, a to jak z obchodní, tak i ze zákaznické perspektivy. Tyto faktory jsou hlavním důvodem celosvětového úspěchu ITIL certifikací. A co všechno přináší implementace ITIL poznatků do organizace:²

- Zvýšená spokojenost uživatelů a zákazníků s IT službami
- Zvýšená dostupnost služby, což přímo úměrně vede ke zvýšení zisků a příjmů
- Finanční úspory ze snížené potřeby reorganizace a neustálého přepracování či přizpůsobování, ale i úspora času díky zlepšení řízení zdrojů a jejich využití
- Menší časová prodleva při uvádění nových produktů a služeb na trh
- Snazší rozhodování a snížená rizikovost celého systému

ITIL byl poprvé vydán v letech 1989 až 1995 Vydavatelstvím jejího Veličenstva (HMSO – Her Majesty's Stationary Office), ve Spojeném království jménem Centrální komunikační a telekomunikační Agentury (CCTA – Central Communications and Telecommunications Agency). Jeho rané použití bylo omezeno hlavně pro Velkou Británii a Nizozemí.

Původní verze ITILu se skládala z 31 navazujících Knihy, které pokrývaly všechny aspekty poskytování IT služeb. V letech 2000 až 2004 byla prvotní verze revidována a nahrazena druhou verzí tzv. ITIL V2, výsledkem se stalo sedm mnohem více provázaných a konzistentních knih pokrývajících komplexně celou problematiku. Poslední zásadní změnou je vydání třetí verze ITIL V3 v roce 2007, která se skládá z pěti základních publikací pokrývajících životní cyklus služby. Poslední kosmetickou úpravou je editace z roku 2011, která byla publikována na základě zpětné vazby od uživatelů a lektorů. Přinesla hlubší konzistenci napříč všemi publikacemi a odráží současné požadavky na IT služby.

Každá z pěti hlavních knih zahrnuje jeden stupeň životního cyklu služby (viz obrázek č. 1), od počátečního vymezení a analýzy obchodních požadavků v rámci Strategie, návrhem služeb v Designu, prostřednictvím migrace do živého prostředí v Přechodné fázi a ostrý

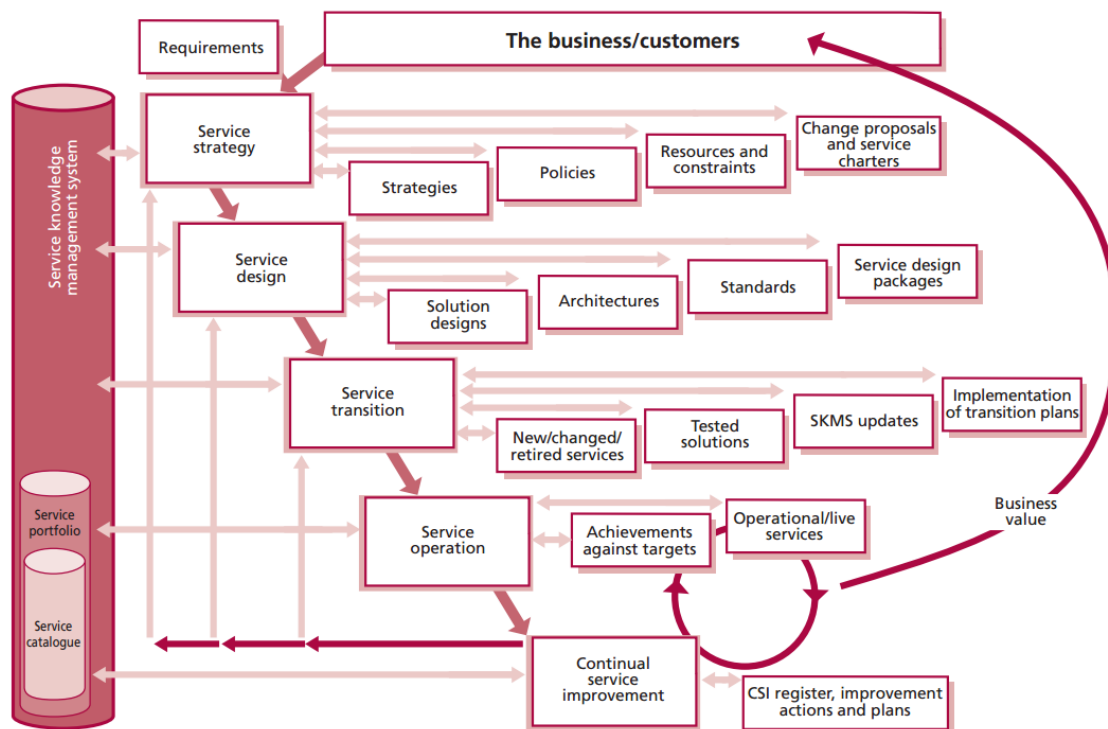
² EBEL, Nadin a kolektiv. ITIL 2011 Stručný a srozumitelný výklad. Vyd. 1. Brno: COMPUTER PRESS, 2012, 216 s. Administrativa. ISBN 978-80-251-3732-1

provoz tedy Operativu. Celé toto soukolí zastřešuje neustálé zlepšování poskytované služby a všech souvisejících procesů.



Obrázek 1

Klíčovým principem ITILu napříč celým životním cyklem služby je sladění IT podpory s obchodním posláním organizace. Proto by měla být všechna IT řešení a služby v souladu s obchodními potřebami a požadavky, a zároveň reflektovat strategii a politiku organizace.



Obrázek 2

Obrázek č. 2 odráží reakci celého systému životního cyklu na požadavek změny od obchodního oddělení (zákazníků, uživatelů). Tyto požadavky jsou zhodnoceny a odsouhlaseny v rámci určování strategie poskytované služby (Service Strategy Stage). Tyto odsouhlasené podmínky jsou komunikovány do dalších fází.

Dokumentace se takto dostává k fázi designu služby (Service Design), kde se navrhují finální řešení, nakonec se vybere jedno a to je detailně popsáno a zdokumentováno (Service Design Package), tato dokumentace představuje klíčový balíček obsahující vše potřebné, aby provázel vznikající službu zbývajícími fázemi životního cyklu.

Dokumentace přichází do transformační fáze (Service Transformation), kde je služba hodnocena, testována a ověřována. Systémová databáze znalostí (Service Knowledge Management System) je aktualizována o danou službu a můžeme přejít do živého prostředí, tedy do operativní fáze (Service Operation).

Celou dobu je v soukolí všeobjímající fáze a tou je kontinuální zlepšování služby (Continual Service Improvement). Vždy je možnost identifikovat nedostatek, příležitost pro zlepšení či selhání, a to v kterékoli z fází životního cyklu napříč všemi procesy.

Proces je strukturovaný soubor činností, navržený tak, abychom dosáhli požadovaného konkrétního cíle. Proces má jeden či více definovaných vstupů a přetváří je do definovaných výstupů.

Každá fáze životního cyklu má své specifické procesy, ovšem není pravidlem, že by každý proces spadal přesně do jedné fáze, procesy velmi často přesahují a ovlivňují ostatní fáze a procesy (obrázek č. 3). Celý systém se chová jako živý organizmus. Dohromady rozlišujeme 26 procesů. 4 pro strategii, 7 pro design, 7 pro přechodovou fázi, 5 pro operativu a 3 pro kontinuální zlepšování.

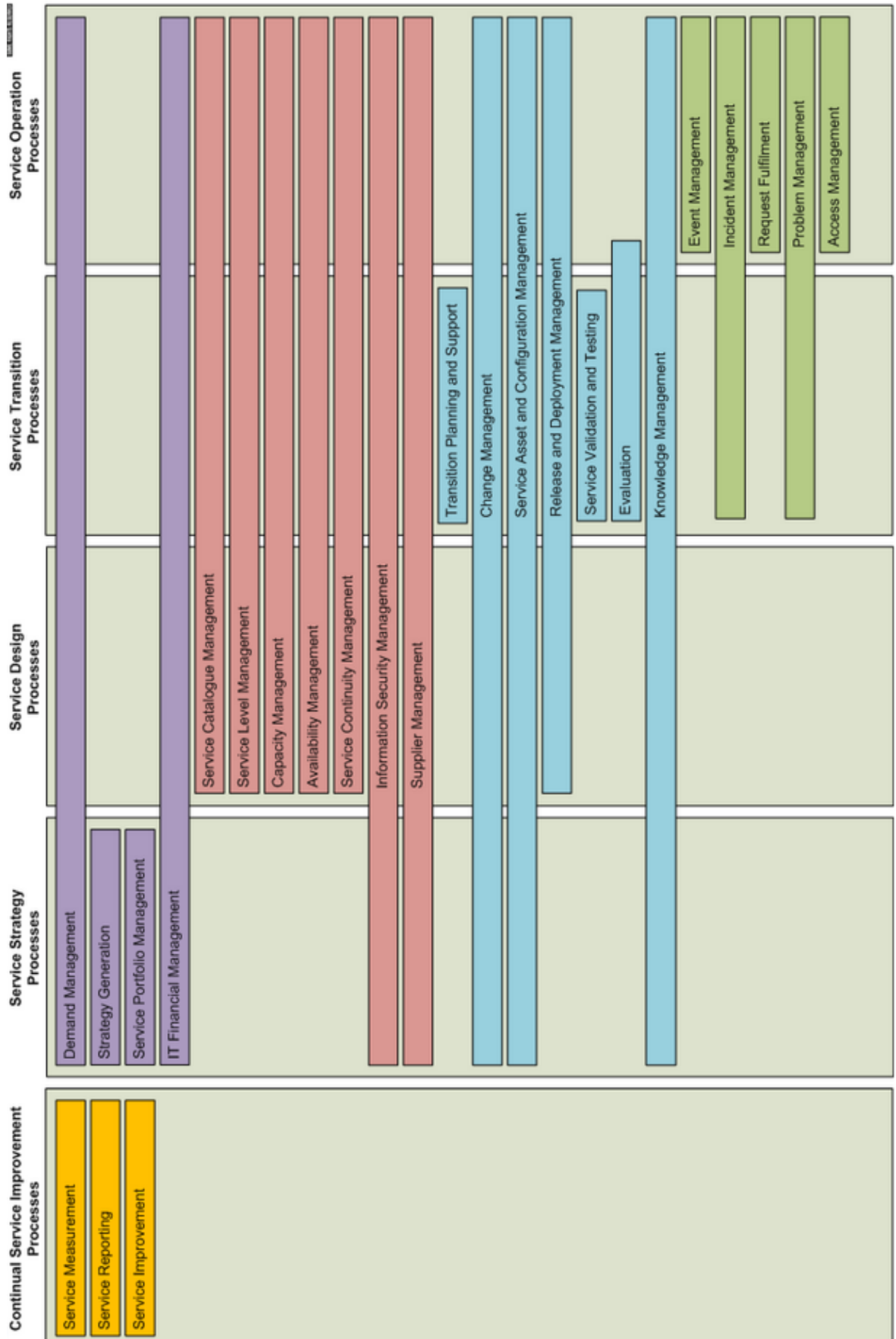
Chcete-li řídit procesy a činnosti v každém ze životních cyklů, musíte dle ITILu jasně definovat role a potřebné odpovědnosti. Tyto role poté přiřazujete jednotlivcům v rámci organizační struktury funkčních skupin.

Funkční skupinou je tým nebo skupina lidí a nástroje, či jiné zdroje, které používají k provádění jednoho nebo více procesů nebo činností.

Rozlišujeme jak role obecné, tak specifické. Klíčové generické role jsou popsány níže, zatímco klíčové specifické role každé fáze životního cyklu si necháme na jednotlivé kapitoly.

Generické role jsou tyto:

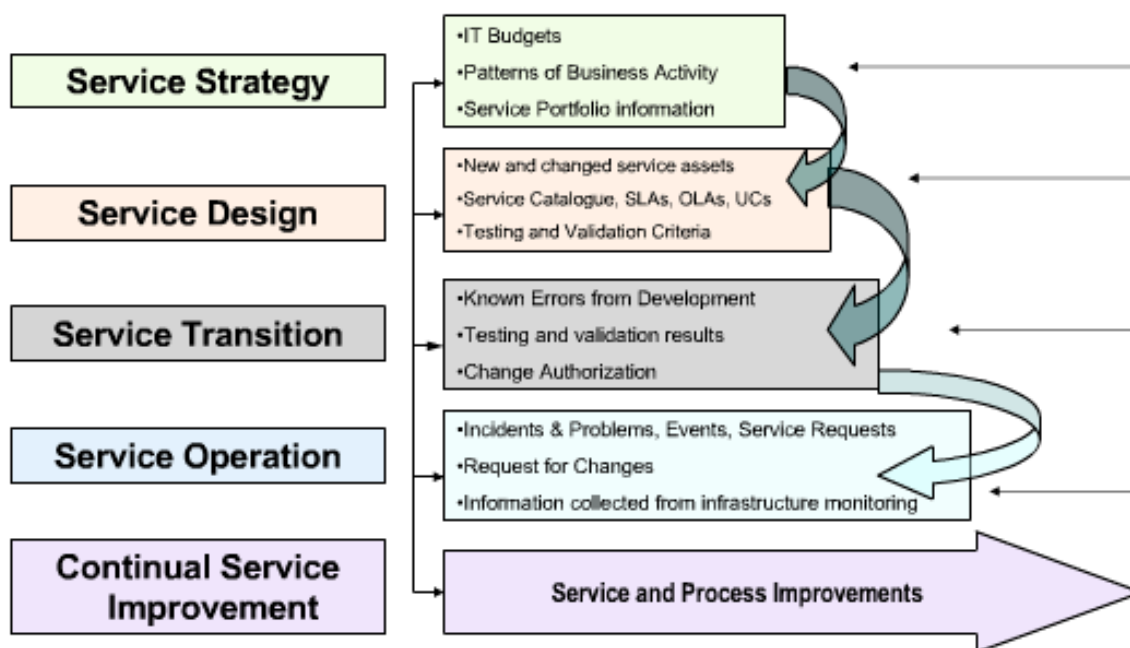
- **Vlastník procesu** je odpovědný za zajištění toho, že proces je validní a relevantní pro daný účel, tedy že je schopen plnit své cíle. Že se provádí v souladu s odsouhlaseným a zdokumentovaným standardem.
- **Manažer procesu** je odpovědný za provozní řízení procesu (operativu). Manažerů může být několik pro jeden proces a role vlastníka procesu se většinou svěřuje jednomu z nich.
- **Vlastník služby** se zodpovídá zákazníkovi od zahájení k průběžné údržbě a podpoře konkrétní služby. Mít vlastníka služby je rozhodující pro řízení služeb a jedna osoba může být vlastníkem více služeb.



Obrázek 3

3.2 Fáze životního cyklu³

K udržení výkonnosti, musí organizace nabízet konkurenceschopné produkty a služby, které zákazníci ocení, kupují a používají. Umět se rychle přizpůsobovat ekonomickým změnám a klimatu na trhu je velmi důležité. Veškeré nabízené služby by měly umožnit obchodní transformaci a rozvoj. Knihovna ITIL podporuje tuto transformaci prostřednictvím využití životního cyklu služby, který je rozdělen do 5 částí



Obrázek 4

Každá fáze se opírá o zásady, procesy, role a metriky (ukazatele). Všechny fáze jsou vzájemně provázané. Konstantní kontrola rovnováhy po celou dobu životního cyklu zaručuje, že při změně obchodní poptávky, se služby mohou přizpůsobit a účinně reagovat.

Jednotlivé procesy mají své vlastníky, manažery i obyčejné vykonavatele jejich jednotlivých částí. Podle velikosti podniku buď některé procesy vůbec neimplementujeme, nebo jeden manažer zastává více funkcí. Naopak ve velkých organizacích, které operují globálně, bude vlastník procesu v centrále, manažeři budou v jednotlivých pobočkách a při

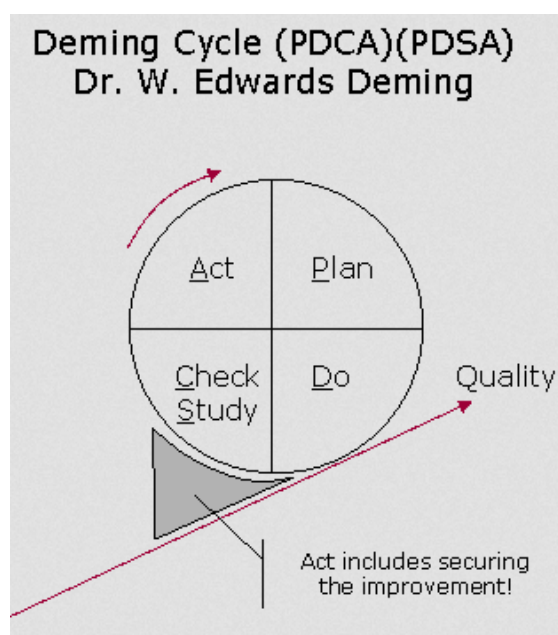
³ Cabinet Office. Introduction to the ITIL® Service Lifecycle. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 262 s. ISBN 9780113313150

ruce jim budou zaměstnanci provádějící práce definované procesem. Aplikace je variabilní a záleží na prostředí, do kterého se knihovna ITIL zavádí.

Další součástí každé fáze je definice ukazatelů KPI (Key Performance Indicator). Opatření (kvantitativní nebo kvalitativní), které umožňuje sledovat dodávané služby, pro obchodní i IT účely. Ukazatelů KPI by mělo být málo se zaměřením na potenciální přínos k obchodnímu zisku. Chce-li firma být efektivní při zlepšování výkonnosti, musí být KPI propojena se strategickým plánem, který podrobně popisuje, jak podnik hodlá naplnit svou vizi a poslání.

Poslední nástroj životního cyklu napříč všemi fázemi je Demingův cyklus. Populární nástroj pro řízení změny, tzv. PDCA. Deming je známý jako průkopník přístupů k řízení kvality v Japonsku (Japonci používají PDCA s velkým úspěchem i zde v Čechách v továrně TPCA Kolín). Věřil, že klíčovým zdrojem kvality výroby jsou jasně definované a opakovatelné procesy. Čtyři fáze v cyklu PDCA zahrnují:

- **Plan** (plánování) - Identifikace a analýza problému.
- **Do** (udělej) - Vývoj a testování možných řešení.
- **Check** (kontrola) - Měření jak efektivní by bylo vybrané řešení a analýza, zda by mohlo být ještě lepší.
- **Act** (reakce) – Implementace nejlepšího řešení, tak, že zároveň zajišťuje zlepšení trvalé.



Obrázek 5

Demingův cyklus poskytuje užitečný a řízený proces pro řešení problémů. Je obzvláště efektivní pro:

- Neustálé zlepšování tam, kde se cyklus znovu a znovu opakuje.
- Hledání nových řešení a zlepšování procesů, které se často opakují.
- Generuje nová řešení problémů.
- Vyhýbá se plýtvání zdroji.

Zvýše uvedených bodů vyplývá, proč je tato metoda úzce spjata s životním cyklem služby.

3.2.1 Service Strategy

Cílem strategického myšlení je definovat plán, který poskytne řešení pro daný obchodní problém v konkrétní situaci. Je zaměřen na hodnotu pro zákazníka a identifikuje strategické výhody, které budou použity pro konkurenční výhodu.

Důležité je pochopení potřeb zákazníků. Jaké potřeby vlastně mají, a kdy a proč k nim pochází. Také musíme vědět, zda vůbec existují potenciální zákazníci pro námi poskytovanou službu. Hodnota je definována zákazníkem a hodnota služby je určena tím, co přinese zákazníkovi. Jinak řečeno, vytváření hodnot závisí ve velké míře na zákazníkovi a jeho preferencích.

Strategie poskytování služby nemůže vznikat v izolaci a vždy musí odrážet celkovou strategii a kulturu celé organizace. Poskytovat službu lze v rámci organizace pro jeden či více dílčích obchodních sektorů. Také můžeme fungovat jako externí poskytovatel služby pro více externích firem. Bez ohledu komu službu poskytujeme, musí být adoptovaná strategie v souladu s organizačními cíli.

Strategie musí být rovněž vytvořena s vědomím existence hospodářské soutěže, každá cesta má více možností, a my jako poskytovatel se chceme odlišit od konkurence. Všichni poskytovatelé služeb potřebují jasnou strategii. Proto je strategie poskytování služby přímo v jádru životního cyklu ITIL. Strategie v rámci knihovny ITIL pomáhá funkčnosti a prosperitě v dlouhodobém horizontu, stanovuje jasné cíle a milníky:⁴

⁴ Cabinet Office. ITIL Service strategy. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 495 s. ISBN 9780113313044

- Jaké služby nabízet
- Komu služby nabízet
- Jak působit na vnitřní i vnější trhy
- Co nás na těchto trzích odliší, jakou hodnotu přineseme a jak
- Jak budou zúčastněné strany vnímat a měřit přinesenou hodnotu
- Jak se rozhodovat při nákupu a užívání externích služeb
- Jak dosáhnout průhlednosti a kontroly nad tvorbou hodnot z finančního pohledu
- Jak alokovat dostupné zdroje pro optimální účinek celého portfolia služeb
- Jak měřit výkonnost poskytované služby

Dobrou pomůckou při tvorbě strategie je takzvaná metoda **4P**⁵:

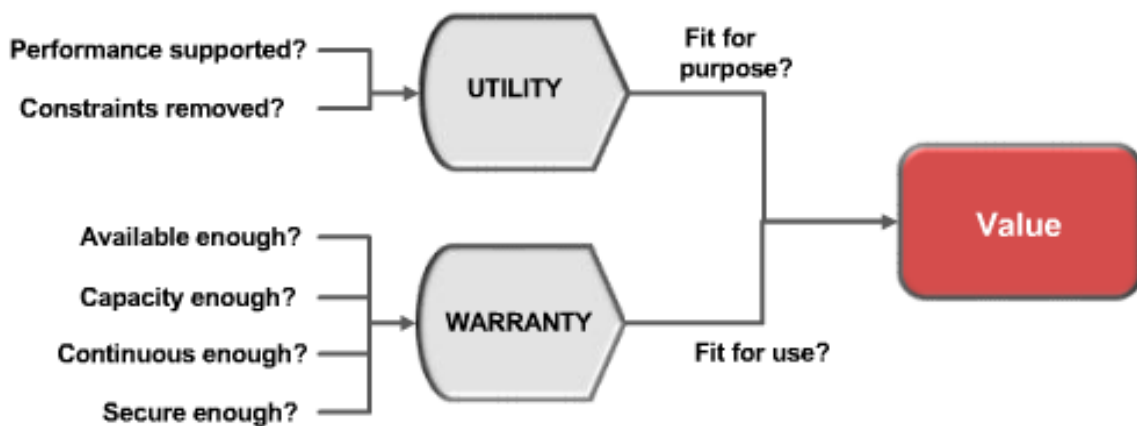
- Perspektiva (Perspective) – jasná vize a cíle
- Pozice (Position) – hřiště, na kterém budeme soutěžit
- Plán (Plan) – jak dosáhnout vize a cíle
- Předloha (Pattern) – základní pomocná šablona pro všechna budoucí rozhodnutí a úkony

Všichni poskytovatelé služeb by si měli definovat trh, na kterém se budou angažovat, identifikovat a pochopit své potencionální zákazníky. Následně zhodnotit příležitost a ohrožení vnějšího prostředí, stejně jako silné a slabé stránky prostředí vnitřního. K tomu nám poslouží například známá SWOT analýza.

Výsledná hodnota poskytované služby je určena především zákazníkem. ITIL jako takový rozlišuje dva základní komponenty hodnoty služby (Obrázek č. 6):

- 1) **Účel (Utility)** - naplňuje výsledná služba očekávání zákazníka?
- 2) **Dostupnost (Warranty)** – Je služba k dispozici, když si ji zákazník žádá?

⁵ Cabinet Office. ITIL Service strategy. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 495 s. ISBN 9780113313044

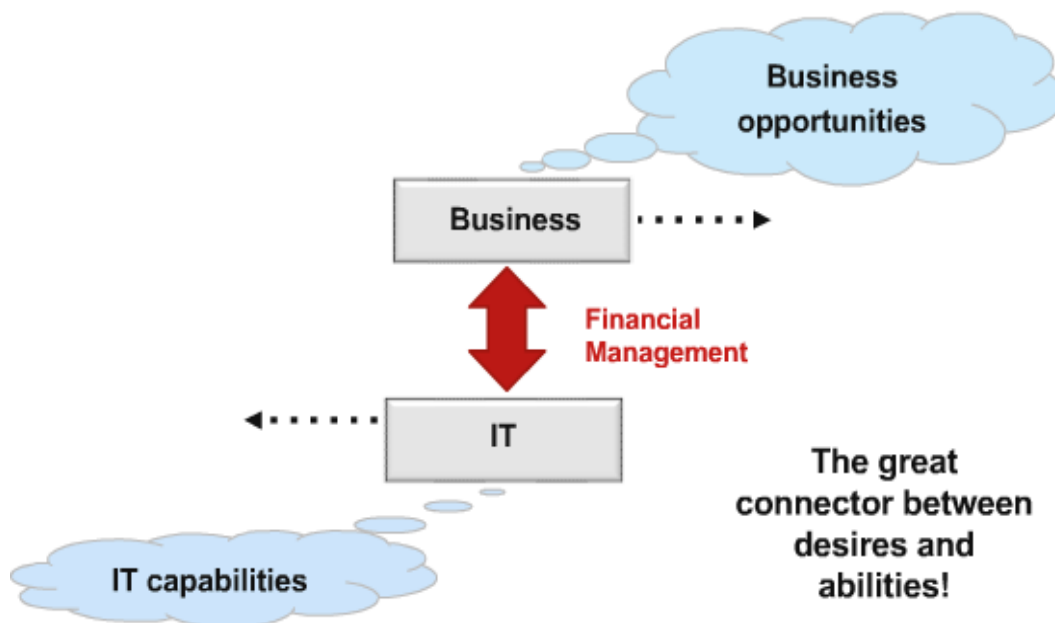


Obrázek 6

Strategické plánování vytváří a distribuuje plány, které jsou dále implementovány do taktických a operativních plánů. Strategický management služby musí vždy reagovat na změnu obchodních podmínek a udržovat IT plány v souladu s těmi obchodními. Cílem strategické fáze je naplánovat jak naše služba pomůže organizaci dosáhnout obchodních cílů a to správnými metodami s co nejlepším využitím zdrojů organizace.

Nyní se podíváme blíže na procesy spjaté se strategickou fází:

- **Portfolio Management** – vyvažuje poměr poskytovaných služeb a nákladů, které jsou na ně vydávány, tak aby IT plnilo obchodní cíle. Zde jsou záznamy o zvažovaných službách či službách ve vývoji, o již poskytovaných službách a zároveň o službách, které byly zrušeny. Tento proces potřebuje proaktivní přístup. Definiuje situace, neustále analyzuje, schvaluje postupy a zdroje, komunikuje svá rozhodnutí dále.
- **Financial Management** - spravuje rozpočty IT služeb a účetnictví. Kvantifikuje hodnotu služby a pomáhá prognózovat budoucí náklady. Cílem procesu je zajistit odpovídající úroveň financování od plánování přes vývoj až k samotnému poskytování služby v rámci organizační strategie. Finanční management služby je napojen nejen na IT, ale na celou organizaci a poskytuje velmi důležité informace a čísla všem oddělením.

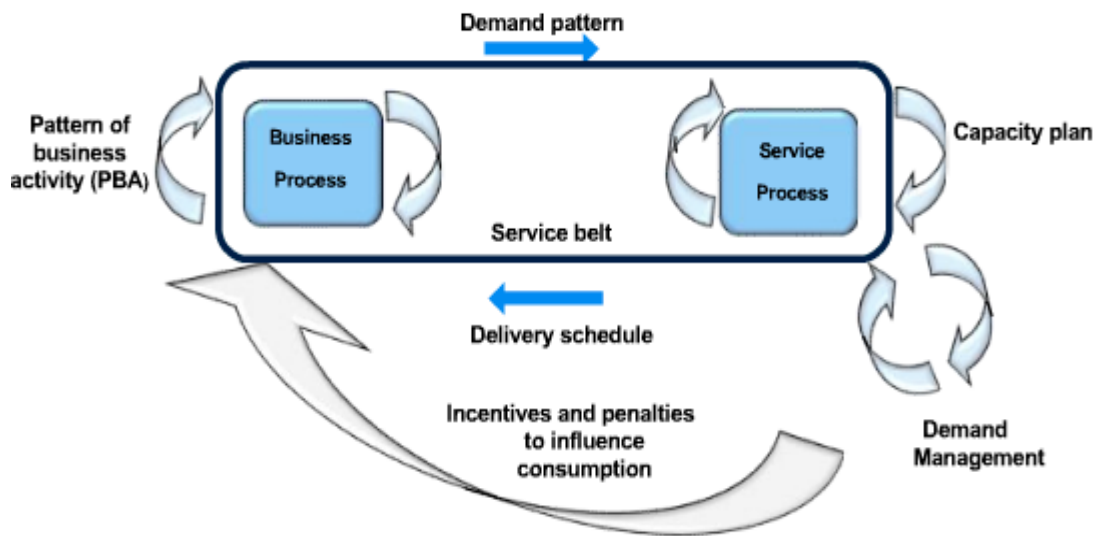


Obrázek 7

- **Business Relationship Management** – velmi podceňovaná proces a funkce v IT odvětví. Účely procesu jsou dva:
 - vytvoření a udržování obchodních vztah mezi poskytovatelem služby a zákazníkem na základě porozumění zákazníka a jeho obchodních potřeb
 - Identifikace potřeb zákazníků a zajištění toho, aby služby plnily tyto potřeby a IT pružně reagovalo na změny obchodních požadavků.

Řízení obchodních vztahů vytváří efektivní vztahy mezi poskytovatelem a zákazníkem na strategické i taktické úrovni. Úzce spolupracuje s řízením poptávky a portfoliem služeb. Zaručuje, že poskytovatel služby chápe obchodní vazby a soustředí se na uspokojování zákazníka. To zahrnuje i vyřizování stížností a eskalace.

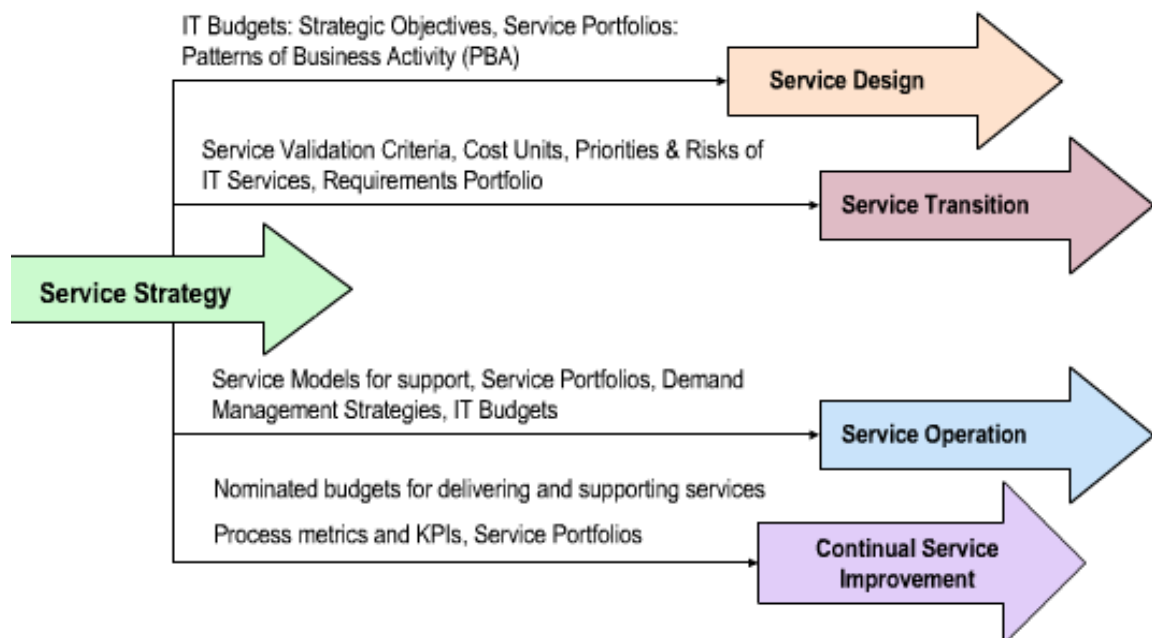
- **Demand Management** - klíčový aspekt řízení služeb. Špatně pochopené požadavky zákazníků nebo dokonce žádná reflexe trhu vede k obrovskému riziku obchodního propadu. Naopak se může stát, že IT generuje obrovskou kapacitu, kterou už zákazník nevyužije ani nevnímá a firma tím zbytečně vytváří náklady. Účelem řízení poptávky je pochopit zákazníka a kapacitně postihnou jeho potřeby. Dokumentace, kterou generuje designová fáze, by měla přesně odrážet účel a dostupnost služby pro zákazníka a tím jasně stanovit celkovou kapacitu (například síťových komponent).



Visualize the customer's business activity and plans in terms of demand for supporting services.

Obrázek 8

Každý z popsaných procesů může mít svého manažera a operativu dle potřeby a velikosti organizace. V malých společnostech se některé funkce mohou sloučit v jednom člověku. Co se týče výše popsaných procesů, nedoporučoval bych ze strategické části vynechat ani jeden.



Obrázek 9

3.2.2 Servis Design

Účelem designu služby je zajistit, aby nové nebo změněné služby splňovaly měnící se požadavky trhu. Designování mění strategické požadavky v návrhy finální služby, tak aby reflektovala obchodní cíle.

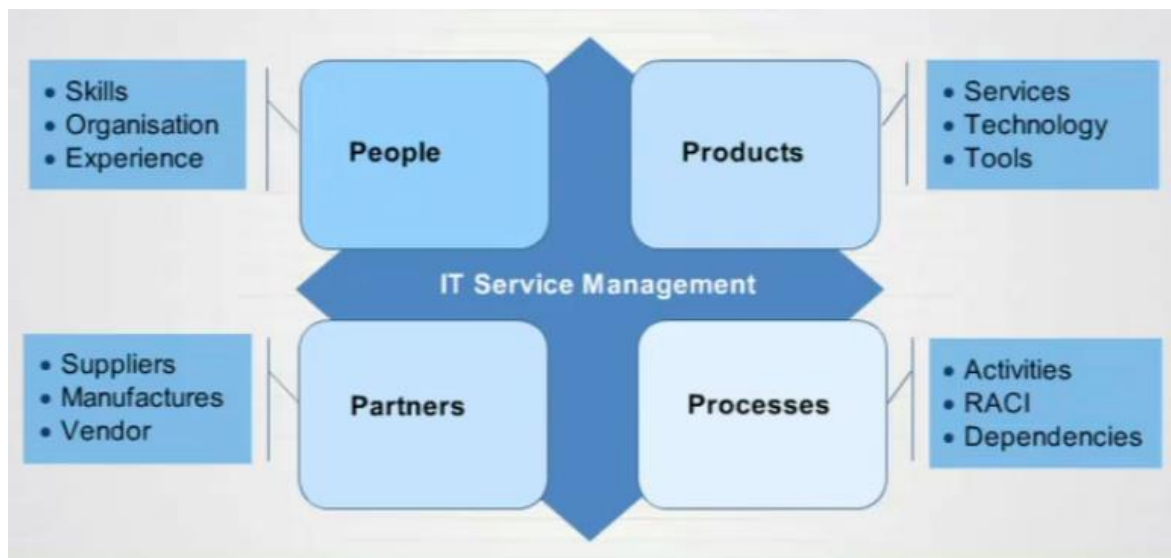
Celá tato fáze je v podstatě projektovým řízením, dokonce i sám ITIL odkazuje na nástroje projektového řízení. Designujeme návrhy služeb, informační systémy, architekturu, technologie, procesy, informace, hodnotící kritéria i zlepšení. Výsledkem je finální dokumentace, které se říká Service Design Package (SDP), ta putuje do transformační fáze, kde slouží jako „kuchařka“.

Zatím co strategie byla mozkiem celé operace, design je srdcem. Zde vytváříme života schopný systém a pečlivě balancujeme účel a dostupnost poskytované služby.

I tato fáze má svá **4P**⁶, ale odlišná od fáze strategické. Toto pojetí je více obecné a dá se použít nejen pro design (pozor na shodu názvu se slavnou marketingovou metodou teorií 4P):

- **People** – lidé zainteresovaní v IT službě, jejich dovednosti a kompetence
- **Products** – technologie použita při poskytování služby
- **Processes** – procesy a s nimi spojené role a aktivity
- **Partners** – dodavatelé, společníci, externisté, jakákoli třetí strana, která pomáhá při poskytování služby

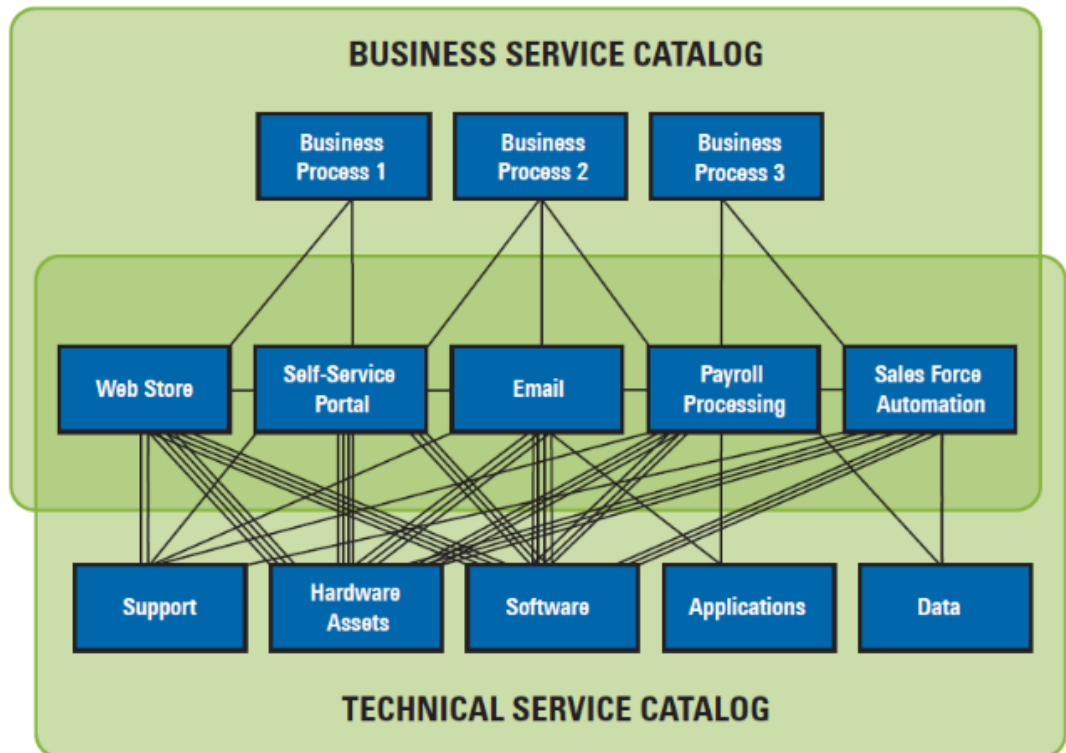
⁶ COLIN, Rudd. VERNON, Lloyd. ITIL Service Design. Wokingham: The Stationery Office, 2007, 345 s. ISBN 9780113310470



Obrázek 10

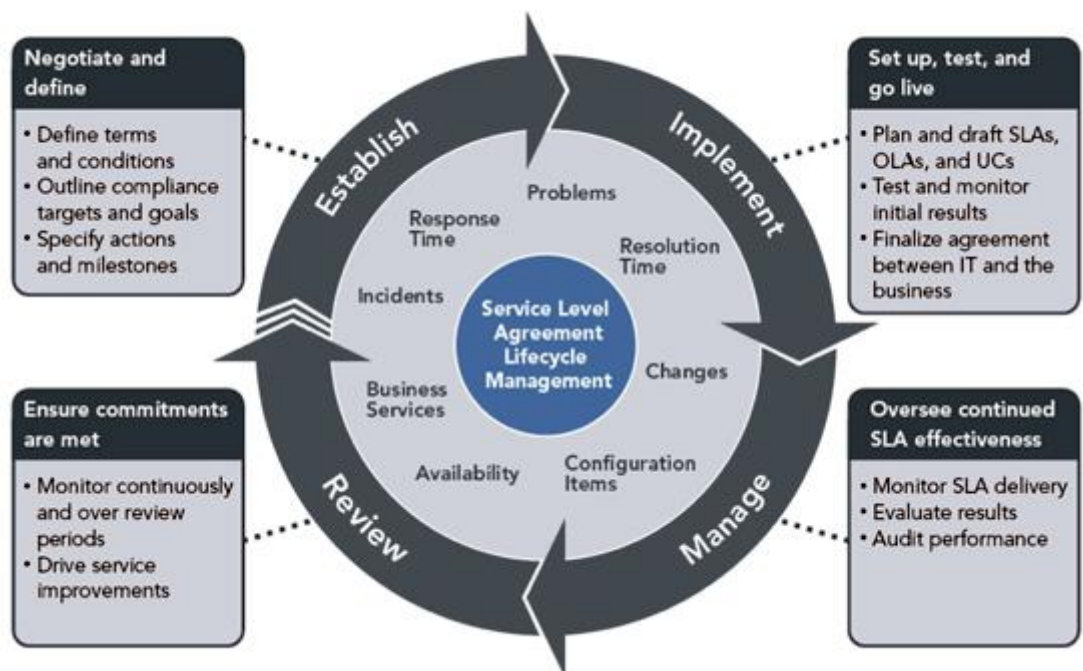
Pojďme si představit procesy spadající pod design:

- **Design Coordination** – tento proces se chová jako klasické projektové řízení. Manažer zaštiťuje celou fázi a dohlíží na včasné a přesné plnění cílů. Zároveň slouží jako hlavní kontakt a komunikátor. Projektový manažer musí brát v potaz jak celou fázi, tak její dílčí komponenty a sladit vše tak, aby nedocházelo k prostojům.
- **Service Catalogue Management** - Katalog služeb představuje centrální zdroj informací o IT službách poskytovaných pro podporu podnikání organizace nebo přímo zákazníkovi. Tímto zajišťuje přesný a ucelený obraz služeb, kterými organizace disponuje. Hlavní vstup pro tyto informace pochází z portfolia služeb a podnikání. Následující obrázek představuje klasické rozdělení služeb na dva pohledy.



Obrázek 11

- Service level management (SLA)** - Řízení úrovně služeb vyjednává, odsouhlasuje a dokumentuje dohodnuté cíle. Hlavním partnerem je mu obchodní oddělení a samotný zákazník. Součástí pracovní náplně je neustálé měření výstupů a porovnávání, zda jsou v mezích, které byly dohodnuty s obchodem a zákazníky, jež jsou písemně zadokumentovány (dokument Service Level Agreement - SLA). Service Level Agreement je dohoda mezi poskytovatelem IT služeb a zákazníkem. Specifikuje odpovědnosti poskytovatele IT služeb a zákazníka. Jedna dohoda může pokrývat celou řadu služeb, a to i pro více zákazníků. Účelem procesu SLM je zajistit, aby všechny provozní služby a jejich výkon byly měřitelné a konzistentní na celopodnikové úrovni. Hlavní informace poskytované procesem SLM je dohoda mezi IT a zákazníkem (SLA), dohody provozní úrovně mezi jednotlivými odděleními organizace (Operational Level agreement - OLA) a jiných dohod o podpoře a poskytování služeb, ale i o neustálém zlepšování kvality služeb.



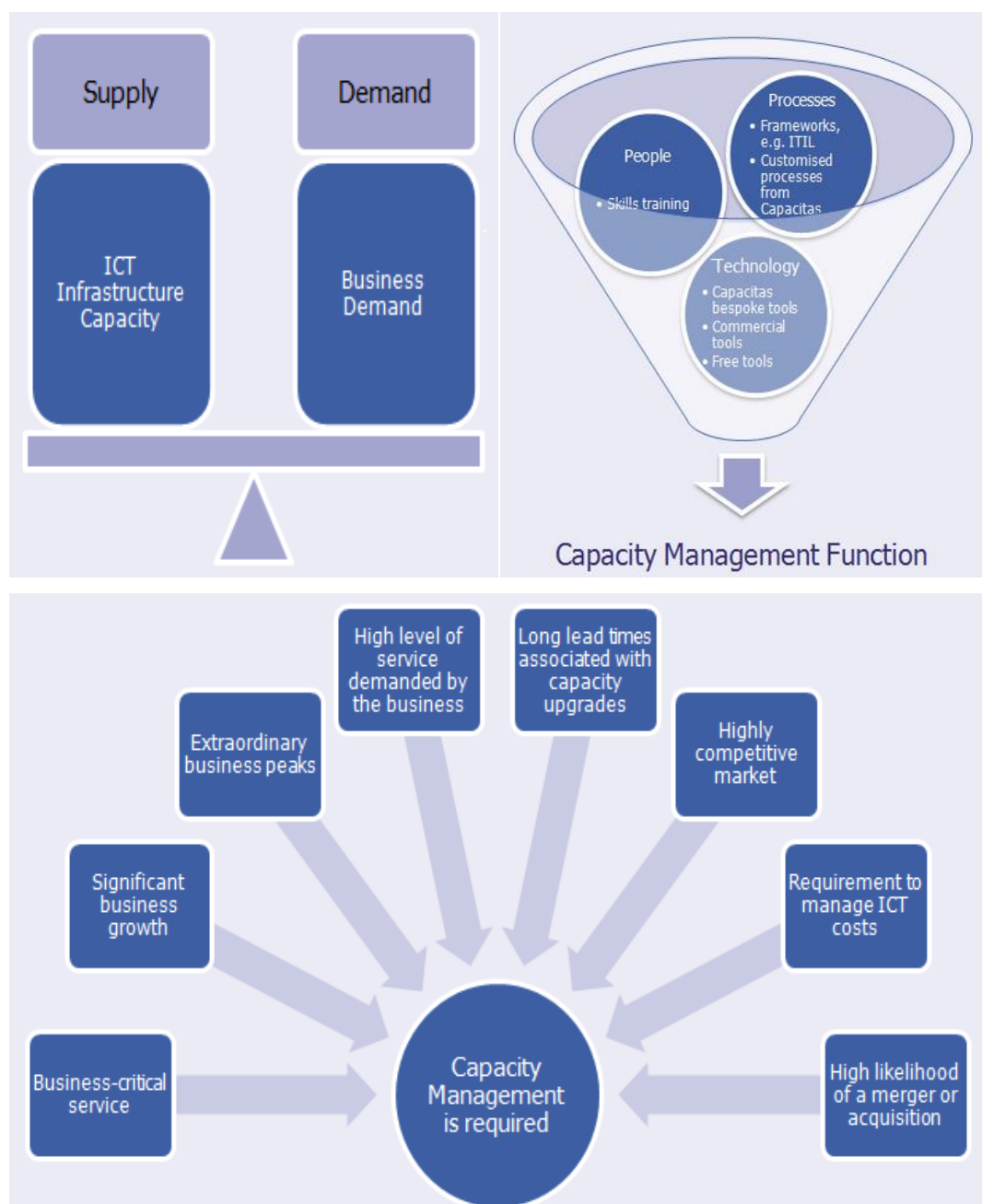
Obrázek 12

- **Availability Management** - Účelem tohoto procesu je dbát na dostupnost komponent, a snažit se neustále optimalizovat a aktivně zlepšovat dostupnost IT služeb s ohledem na budoucí vývoj, tak jak je naplánován ve spolupráci s obchodním oddělením. Toto jsou dva klíčové aspekty pro availability manažera:
 - Reaktivní činnosti monitorování, měření, analýzy a správy událostí, nehod a problémů týkajících se nedostupnosti služby
 - Proaktivní plánování, design, doporučení a zlepšování dostupnosti.

Aktivity v oblasti řízení dostupnosti berou v úvahu dostupnost, spolehlivost, udržitelnost a provozuschopnost, jak na poskytování služeb, tak i komponent. A to zejména těch, které podporují životně důležité obchodní funkce. Proces řízení Dostupnost je založen kolem informačního systému, který monitoruje dostupnost systému a jeho součástí.

- **Capacity Management** - klíčovým faktorem úspěchu v řízení kapacity je zajistit, aby byl zahrnut již ve fázi designu. Nedílnou součástí procesu je informační systém (CMIS – Capacity Management IS), je základním kamenem úspěšného řízení kapacity IT. Informace uložené v CMIS jsou analyzovány a výstupem je plán

kapacity. Stejně jako v availability procesu se musí počítat s růstem a budoucími potřebami organizace i zákazníka.



Obrázek 13

- **IT Service Continuity Management** - technologie je základní složkou většiny podnikových procesů, kontinuální a vysoká dostupnost IT je rozhodující pro přežití podniku jako celku. Toho je dosáhneme zavedením opatření ke snížení rizika a možnosti obnovení systému. Účelem řízení continuity IT služby (ITSCM) je udržovat připravenost na obnovení funkcí IT služby tak, aby odpovídaly

dohodnutým požadavkům a časovým limitům. ITSCM zahrnuje řadu aktivit v průběhu celého životního cyklu v souladu s plány kontinuity podnikání a obchodními prioritami. Základními nástroji je řádná analýza a řízení rizik spolu s periodickým nácvikem krizových situací.

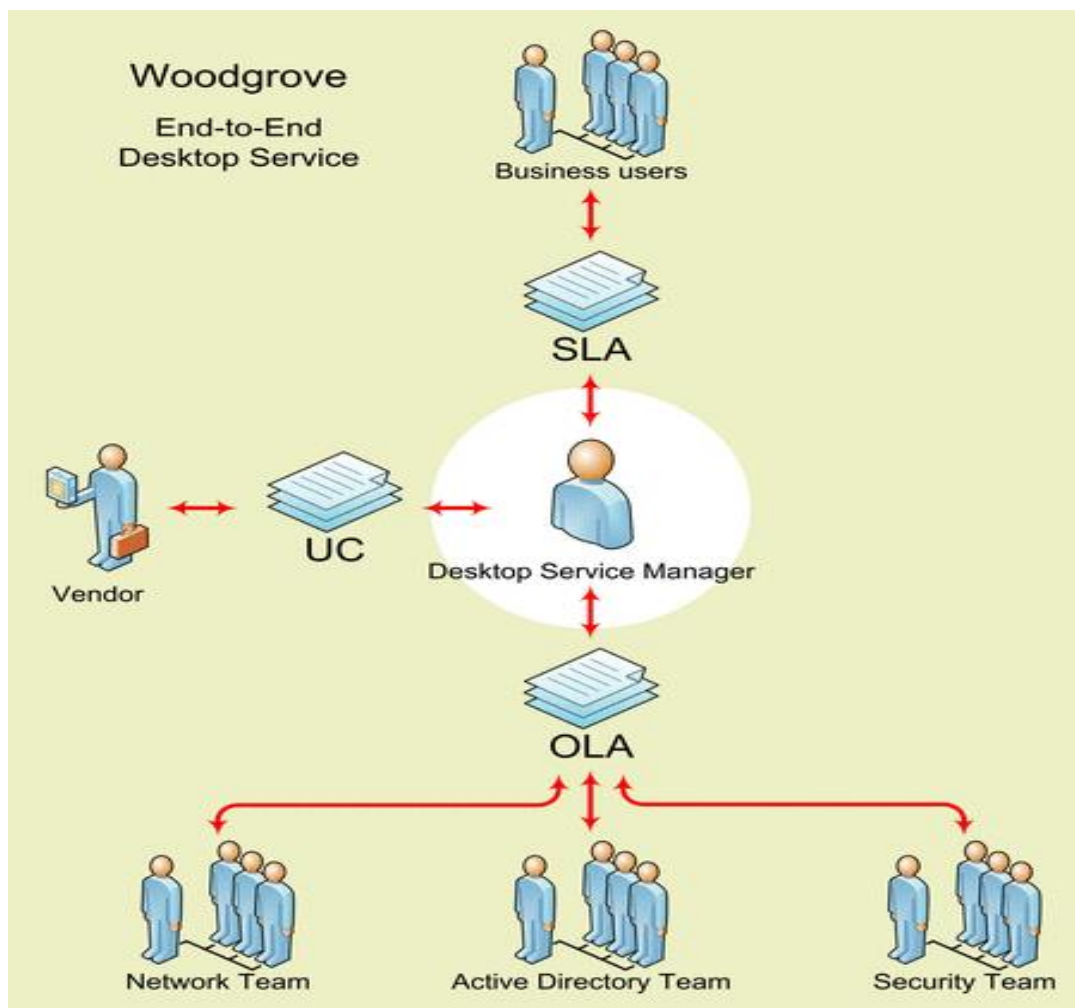
- **Information Security Management** – bezpečnost je třeba chránit v rámci celkového řízení společnosti, obzvláště tento proces nelze brát jako součást jedné fáze, za bezpečnost je zodpovědný každý uvnitř organizace, což se velmi těžce implementuje. Účelem procesu ISM je sladit bezpečnost IT a obchodu, zajistit, aby zabezpečení informací bylo účinně řízeno ve všech službách a jejich fázích, a to tak, že:
 - Informace jsou dostupné a použitelné v případě potřeby – **dostupnost**
 - Informace je dostupná a zpřístupněna pouze těm, kteří na to mají právo - **důvěrnost**
 - Informace jsou úplné, přesné a chráněny proti neoprávněným úpravám - **integrita**
 - Transakce a výměny informací jsou důvěryhodné - **autentičnost**

ISM udržuje a prosazuje organizační politiku, spolu se souborem podpůrných kontrol v rámci integrovaného informačního systému pro správu zabezpečení.

- **Supplier Management** - Správa dodavatelů zajišťuje, že dodavatelé a služby, které poskytují, jsou přesně podřízeny obchodním i IT potřebám a cílům. Účelem procesu řízení je zaručit nejvyšší možnou hodnotu za vynaložené peníze a kontrolovat dodržování podmínek vyplývajících z uzavřených smluv a dohod. Proces kategorizuje dodavatele a smlouvy, dle vytvářených hodnot, významu, rizika a dopadů na celkovém poskytování IT služeb organizace. Informační systém je důležitým zdrojem informací o dodavatelích a smlouvách. Systém by měl obsahovat všechny informace nezbytné pro řízení dodavatelů, smluv a jejich souvisejících služeb.

Velmi často dochází k nedorozumění ohledně názvosloví ohledně smluv v rámci procesu service level agreement, kde máme SLA (Service Level Agreement) a OLE

(Operational Level Agreement) dohody a supplier managementu, kde máme UC (Underpinning Contract). SLA se zpravidla uzavírá se zákazníkem a přímo souvisí s obchodem a OLE se uzavírá v rámci organizace, kdy se například jednotlivá IT oddělení podporují rámci několika služeb. UC je uzavírán pouze se třetími stranami, které poskytují služby nám (z jejich pohledu se jedná o SLA). Service level manažer může poradit při uzavírání UC s vendorem, ale v konečném důsledku za jejich správu není odpovědný a nemá rozhodující slovo a zodpovědnost.



Obrázek 14

Tímto jsme vyčerpali všechny procesy druhé fáze životního cyklu IT služby. Je důležité mít na paměti pečlivé zanalyzování a zdokumentování požadavků na námi tvořenou službu. Vytvořit životaschopnou a funkční službu se všemi procesy, technologickým řešením včetně informačních systémů a způsobů měření kvality. Vše mít řádně

zdokumentováno ve spolupráci se všemi odděleními. Výsledek musí být v souladu se všemi pravidly a strategiemi organizace, a to včetně řízení rizik v harmonii s obchodem.

3.2.3 Service Transition

Cílem 3. fáze je zajistit, aby nové služby či jejich úpravy nebo terminace splnily očekávání podniku, tak jak je dokumentují strategie a design služby. Klíčové aktivity během této fáze opět zahrnují plánování a řízení změn, řízení rizik, předávání znalostí, nastavení očekávaných potřeb a zajištění očekávaného výstupu pro organizaci a zákazníka. Přechodná fáze realizuje všechny aspekty služby, tak aby nové nebo změněné služby splňovaly zákaznicko očekávání a byly jednoduše spravovány poskytovatelem služeb. To vyžaduje dostatek porozumění pro⁷:

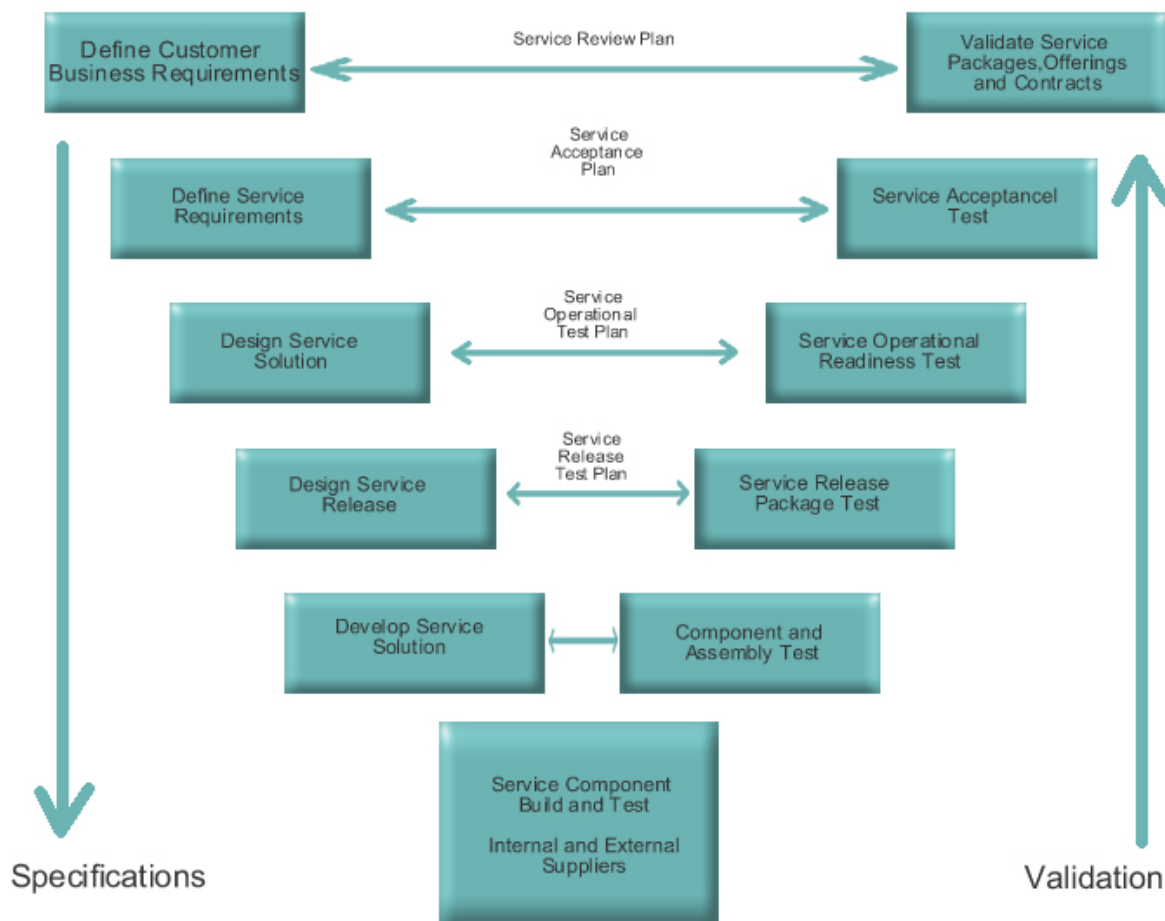
- potenciální obchodní hodnotu služby, komu je určena, a jak se bude posuzovat,
- identifikace všech zúčastněných stran (dodavatelé, zákazník atd.),
- přizpůsobení designu služby včetně případné změny designu, tam kde byl zjištěn nedostatek při přechodné fázi.

Stejně jako předešlé fáze má i přechodná své klíčové principy. Implementátoři musí chápat všechny služby, jejich účel, požadovanou dostupnost a výstup, který vytváří. Neopomenou komplexnost, která se nachází za každou změnou pro již zavedené služby, proto je třeba vytvořit společný rámec pro implementaci změn, čímž bude zajištěno zvážení všech postupů a s nimi spojených rizik. Těmito procesy se vytváří velmi silná znalostní databáze a její správou si můžeme zajistit konkurenční výhodu v podobě know-how, a zároveň možnost opakovatelnosti akcí kdykoli je potřeba změny. Databáze vědomostí nám umožňuje proaktivní a nikoli reaktivní přístup k problémům. Všechny tyto poznatky znamenají, že člověk odpovědný za přechodnou fázi by neměl být opomenut při konzultaci napříč životním cyklem služby. Velmi dobrou pomůckou je takzvaný V model, který popisuje provázanost obchodních požadavků s IT řešením (obrázek č. 15). Každá úroveň, od operativního po strategický, má svůj ekvivalent a při implementaci a testování si takto jednoduše zkontrolujeme, zda splňujeme obchodní požadavky na službu:

⁷ Cabinet Office. Service transition. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 358 s. ISBN 9780113313068

Service Transition V-Model

For any business requirement there must be equivalent validation and testing.



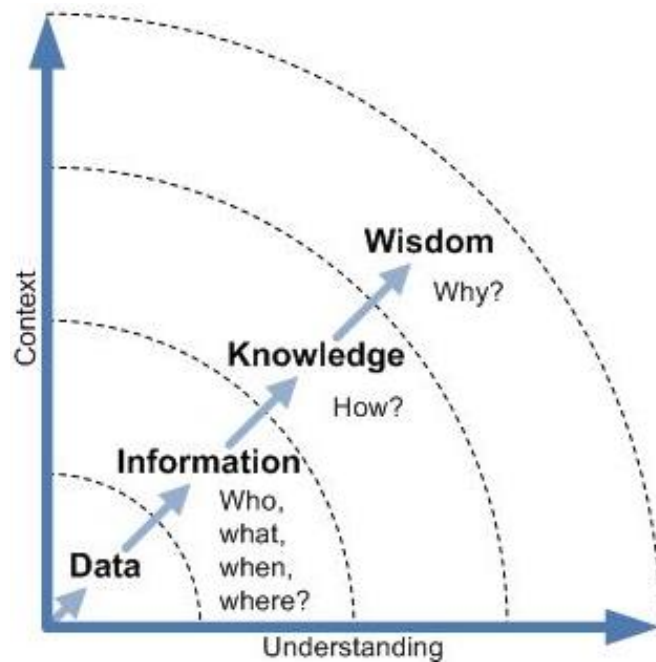
Obrázek 15

V Service transition se setkáváme s těmito procesy:

- **Transition Planning and Support** - Cílem plánování a podpory je zajistit a koordinovat potřebné zdroje. Rozlišuje dvě hlavní oblasti činnosti:
 - plánování a koordinaci zdrojů a dovedností potřebných k hladkému přechodu
 - plánování a koordinace jednotlivých kroků, aby byl zajištěn očekávaný výstup.
- Efektivní plánování přechod a podpora může výrazně zlepšit schopnost poskytovatele služeb zpracovat velké objemy změn a uvolní celé své zákaznické základny.

- **Change Management** - Účelem řízení změn je provádět změny napříč celým životním cyklem, aniž by narušily poskytování IT služeb. To znamená přidání, modifikaci nebo odstranění všeho, co by mohlo mít vliv na IT služby. Zahrnuje architekturu, procesy, nástroje, metriky, dokumentaci a jednotlivé položky hardwarové konfigurace. Řízení změn zajišťuje, že změny jsou zaznamenány a vyhodnocovány pro přiřazení priority. Řízení změn chrání podnikání a další služby a zároveň umožňuje potřebné změny, které mají být provedeny rychle, aby splnily podnikatelské cíle v časovém limitu.
- **Service Asset and Configuration Management** - Proces pro řízení komponent a jejich konfigurace (SACM) kontroluje jednotlivé komponenty pro přesné a spolehlivé poskytování služby. Informační servis o stavu komponent musí být k dispozici kdykoliv a kdekoliv je potřeba. Tyto informace zahrnují podrobnosti o tom, jak byly nakonfigurovány a vztahy mezi nimi. SACM podporuje podnikání tím, že poskytuje informace potřebné pro správu všech komponent v celé životním cyklu služby. Chcete-li spravovat velké a komplexní IT služby s odpovídající infrastrukturou, nevyhnete se zavedení systému pro správu komponent.
- **Release and Deployment Management** – jakmile je změna naplánována a schválena nastupuje tento proces. Plánuje, vytváří, testuje a nasazuje nové funkce požadované pro zachování integrity stávajících služeb a sladění se stále se měnícími požadavky obchodu. Proces může zahrnovat změny v hardwaru, softwaru, dokumentaci, jiném procesu a dalších komponentech. Efektivní uvolnění a nasazení přináší významnou obchodní výhodu v optimalizované rychlosti, riziku a nákladech.
- **Service validation and testing** - Validace a testování zjišťuje, zda nové nebo změněné IT služby odpovídají specifikaci designu a splňují potřeby organizace. Ověřování a testování ujišťuje, že nově nasazené komponenty přinesou očekávané výsledky a hodnotu pro zákazníka s obhájitelnými náklady a kapacitou. Testování zahrnuje funkčnost, dostupnost, kontinuitu, kapacitu, bezpečnost a použitelnosti.
- **Change Evaluation** – tento proces měří hodnoty po změně ve vztahu k jejich předpokládanému výkonu, zároveň identifikuje rizika a problémy související se změnou. Je úzce spojena s Change Managementem. Hlavním výstupem je hodnotící zpráva, která pomáhá manažerům rozhodnout, zda povolí změnu.

- **Knowledge Management** – znalostí management sdílí perspektivy, nápady, zkušenosti a informace. Zajišťuje, že jsou k dispozici na správném místě ve správný čas, pro podporu správných rozhodnutí. Snižuje potřebu dalšího hledání a zkoumání. Jádrem řízení znalostí je tato posloupnost Data => Informace => Znalost=> Poznání.



Obrázek 16

Service Transition není jen o technologiích a procesech. Efektivní přechodná fáze směrem k ostré produkci předpokládá také kvalitní komunikaci a odolnost vůči změnám na jakémkoli stupni.

3.2.4 Service Operations

Operativa poskytuje dohodnutou úroveň služby uživatelům a zákazníkům, řídí aplikace, technologie a infrastrukturu, to vše v reálném čase. V této fázi životního cyklu „naostro“ poskytujeme hodnotu pro organizaci, uživatele či zákazníka. Strategie definuje hodnotu, design navrhuje službu (jak bude hodnota doručena), transition přináší design do života a pak je povinností operativy zaručit doručení hodnoty na každodenní bázi. Operativa je fází neustálého styku s uživatelem či zákazníkem., Pro drtivou většinu uživatelů je právě tato

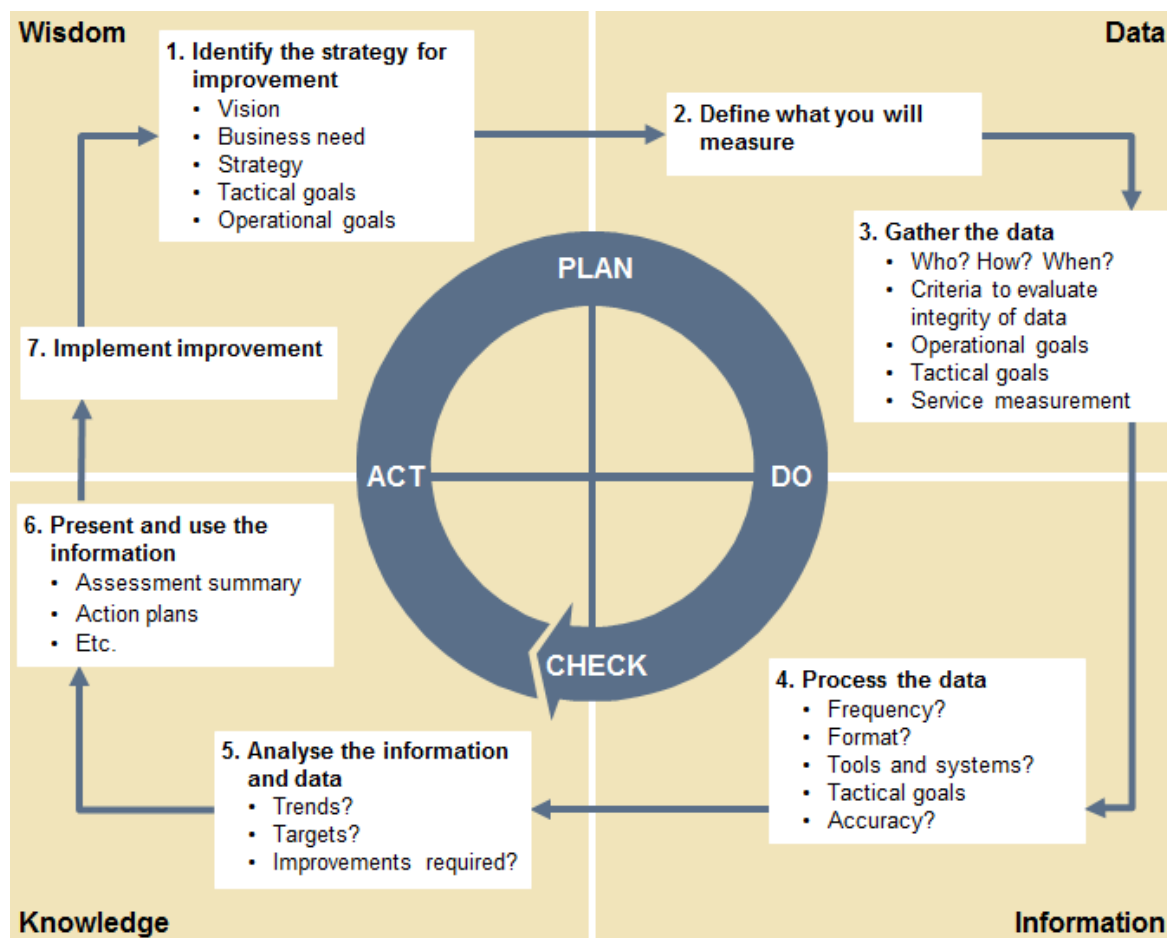
fáze IT službou a dál už nedohlédnou. Oproti ostatním fázím definuje knihovna ITIL ještě čtyři speciální funkce:

- **Service desk** – jednotné místo pro kontakt uživatelů a zákazníků s IT oddělením. Zde se nahlašují a spravují veškeré incidenty, požadavky a požadavky přístupů. Jedná se o bránu k IT podpoře. Operátoři spravují incidenty, eskalují ty nevyřešené a naopak zavírají vyřešené incidenty. Odpovídají na dotazy uživatelů a spravují jejich požadavky. Poskytují průběžné informace. Existuje spousta konceptů a kombinací service desků. ITIL rozlišuje lokální, centralizovaný a virtuální. Speciálním konceptem pro globální společnosti napříč časovým pásmem je takzvaný Follow-the-sun, kde si týmy v jednotlivých pásmech předávají směny. Virtuální koncept a následování slunce vyžadují pokročilé technologie a software.
- **Technical management** – Technické oddělení spravuje IT infrastrukturu. Technické oddělení pomáhá plánovat, realizovat a udržovat stabilní technickou infrastrukturu, zajišťuje potřebné zdroje a odborné znalosti. Technická správa se obvykle skládá ze specializovaných technických architektů, designérů (kteří se podílejí zejména na návrhu služeb), pravidelné údržby a podpůrného personálu (zejména zapojených během provozu služby).
- **Application management** – Správci aplikací jsou strážci technických znalostí a zkušeností týkající se požadavků od uživatelů. Úzce spolupracují s technickou správou a vývojovým centrem pro aplikace. V mnoha organizacích ztotožňují aplikace se službami, ale aplikace jsou jednou ze součástí potřebnou k poskytování služby. Každá aplikace může podporovat více než jednu službu, a každá služba může využít nespočet aplikací. To platí zejména pro moderní poskytovatele služeb, kteří vytvářejí sdílené služby nebo cloudová řešení.
- **IT operations management** - Tato funkce označuje oddělení, skupinu nebo tým lidí zodpovědných za provádění „day-to-day“ provozní činnosti organizace. Je potřebná pro správu a údržbu IT infrastruktury na dohodnuté úrovni.

Stejně jako předešlé fáze má i provozní část své definované procesy. Mimo jiné zde spadá incident management, kterému však budeme věnovat vlastní kapitulu. Ostatní procesy jsou tyto:

- **Event management** - Efektivní provoz závisí na znalosti stavu infrastruktury a jejich součástí. A o to se stará právě event management. Událost může znamenat, že něco nefunguje správně, což může vést k incidentu. Účelem správy událostí je řídit akce od detekce až po určení vhodné nápravné akce. Monitoring a Event management spolu úzce souvisí. Event management se zaměřuje na vytváření a odhalování relevantních upozornění o stavu IT infrastruktury a služeb. Monitoring jednoduše sleduje IT infrastruktury a služeb, podává zprávy o jejich stavu, ať už smysluplné nebo ne. Každá zjištěná událost, může vést k dalším opatření, může vyvolat akci, incident, problém nebo změnu. Reakce na události mohou být automatické nebo s lidskou intervencí. Rozlišujeme tři typy událostí: informační, varovnou a vybočení z normálu.
- **Incident management** – viz následující kapitola
- **Request fulfilment** - tento proces řeší dotazy, stížnosti a komentáře, které mají velmi malý dopad na poskytované služby, ale ovlivňují spokojenost uživatelů. Výjimečně vede takovýto požadavek k incidentu nebo změně. Všechny požadavky jsou zaznamenány a sledovány, obvykle přes servis desk.
- **Problem management** – ITIL definuje problém jako příčinu jednoho nebo více incidentů. Problém management se snaží, najít příčiny a účinné řešení tak, aby se incidenty již neopakovaly a dalo se jim předejít. Úkolem člena problém managementu je najít příčinu a nabídnou řešení. Pokud se nám opakují stále stejné incidenty, je na čase zainteresovat Problém management. Stane-li se závažný incident, taktéž je dobré zajistit detailní zprávu o tom, proč k němu došlo. Problémy jsou rozděleny podobným způsobem jako incidenty, ale cílem je porozumět příčinám, dokumentovat dočasná řešení a žádosti o změny, které trvale vyřeší problémy. Možná řešení jsou dokumentována v informačním systému.
- **Access management** - tento proces zajišťuje práva uživatelům pro přístup ke službě či skupině služeb, a zároveň zabraňuje přístupu neautorizovaným uživatelům. Správa přístupů pomáhá zachovávat důvěrnost, dostupnost, integritu dat i duševního vlastnictví. Je základem pro řízení bezpečnosti informací. Spadá sem ověření totožnosti a oprávnění, poskytnutí přístupu ke službám, protokolování a sledování přístupu. Odstranění nebo změna práva, pokud dojde ke změně statusu nebo role.

Základním stavebním kamenem je 7 stupňový proces směrem ke zlepšení tzv. Seven-step improvement proces⁸, což je také jediný proces této fáze. Každá úroveň tohoto procesu je určena strategickými, taktickými nebo operativními plány a cíli. Celý proces můžeme propojit s Demingovým cyklem PDCA. Výsledný diagram vypadá takto:



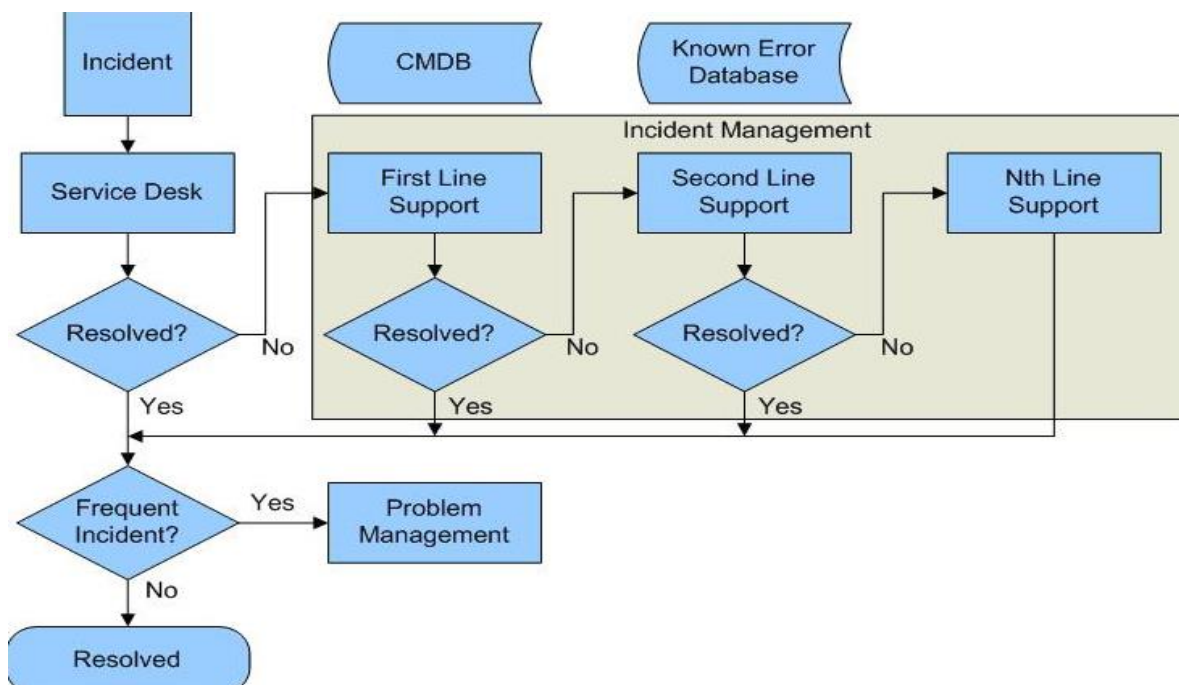
Obrázek 18

Tímto jsme probrali všechny fáze životního cyklu služby, tak jak jej popisuje knihovna ITIL. Až na jeden, jsme nastínili účel všech procesů a jejich vzájemné vazby. Nyní se zevrubně podíváme na proces Incident management.

⁸ Cabinet Office. ITIL Continual Service Improvement. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 260 s. ISBN 9780113313082

3.3 Incident management

Co je vlastně incident v rámci knihovny ITIL? Jedná se o neplánované přerušení IT služby, nebo její omezení s vlivem na kvalitu. I porucha na komponentech infrastruktury je incident. Posláním incident managementu je navrátit kvalitu službu do dohodnuté mezí co nejrychleji to lze s co nejmenším dopadem na obchodní stránku služby. Dohodnutá kvalita služby je jasně dána SLA a OLA dohodou, která je součástí Service level managementu. Incidents jsou vytvářeny Event managementem, nebo Servis deskem přímo od uživatelů. Incidents jsou kategorizovány dle dopadu a naléhavosti tak, aby se odlišily naléhavé případy a lépe se určovaly odpovědné týmy. Třídění také napomáhá analyzovat trendy. Pokud incident nelze vyřešit rychle, jeho prioritita se zvyšuje, čemuž se říká eskalace. Incident management má zpravidla více vertikálních úrovní. A čím je složitější či závažnější stoupá těmito stupni. Jakmile je incident vyřešen z technického hlediska, Servis desk zajišťuje, že uživatel je informován a schopen pracovat jako před incidentem. Správná komunikace zaručuje spokojenost uživatelů a zákazníků a zvyšuje tak prestiž IT služby. Kvalita Incident managementu roste a klesá s kvalitou použitého systému pro logování incidentů. Následující obrázek č. 19 velmi přesně znázorňuje životní cyklus incidentu, včetně hierarchické eskalace:



Obrázek 19

Jaký je rozdíl mezi incidentem a problémem? Představte si, že po cestě domů píchnete pneumatiku u auta. Jedná se o incident, protože naruší službu (transport co nejdříve domů). Existují dvě řešení. Vlastnoruční výměna nebo asistenční služba, tímto je incident vyřešen (transport domů může pokračovat). Ale vznikl nám problém, jedeme s dojezdovým kolem a nemáme rezervu. Po navštívení pneuservisu máme vyřešen i problém. Dalším příkladem problému je jízda na sjetých pneumatikách. Pokud je nevyměníme, riskujeme incident. Rozdíl mezi incidentem a problémem je v časové rovině. Incident se snažíme vyřešit jakkoli a co nejrychleji.

Použijeme-li automobilový příklad výše, event. (událost) můžeme přirovnat k rozsvícení kontrolky u auta. Kontrolka signalizuje plané i důležité události, pokud jim nebudeme věnovat pozornost, dříve nebo později nám mohou přerůst v incident.

Pro pochopení použijeme ještě jeden příklad ze života. Po cestě do práce autem si v drive-thru nejmenovaného fastfoodu koupíte kávu (Event → může a nemusí něco znamenat), při předjíždění si na sebe vylijete horkou kávu (Incident), po příjezdu do práce zjistíte, že byl nedostatečně přitlačen plastový vršek (problém).

3.4 Použitá metodologie projektového řízení

Pro řízení projektu byla použita metoda Work Breakdown Structure (WBS), která rozkládá projekt na menší části a z mnoha jednotlivých částí vytváří uspořádanou mozaiku. Nejpoužívanější pomůckou je vytvoření hierarchického stromu, každá úroveň má své postupy a cíle stejně jako zodpovědné lidi. Takto také lépe odhadneme časové, finanční i lidské zdroje pro jednotlivé části.

Prvním krokem k vytváření WBS je konzultace s týmem a zúčastněnými stranami v jedné místnosti. Realizační by měl mít všechny odborné znalosti, zkušenosti a kreativní myšlení, které bude třeba dostat na papír. Dále musíme definovat první dvě úrovně. První úroveň je název projektu, druhá úroveň se skládá ze všech výstupů projektu. V této fázi je důležité pravidlo sta procent. To znamená, že WBS (zejména první dvě úrovně) obsahuje 100%

všech prací definovaných projektem. Také musí zachytit 100% všech výstupů, včetně vnitřních, vnějších a prozatímních. Ve skutečnosti WBS obvykle zachytí 90 až 95%.⁹

Poté, co se dostanete na první dvě úrovně nastavení, dochází k rozkladu výstupů. Rozklad rozmělnuje výstupy postupně na menší kousky tak, aby práce mohla být spravována projektovým manažerem a dokončena v daném časovém rámci jedním nebo více členy týmu. Toto členění se nazývá pracovní balíčky. Pracovní balíčky jsou nejnižší úrovní WBS. Toto je také úroveň, na které projektový manažer musí sledovat veškeré projektové práce. Dobrého projektového manažera lze mimo jiné rozeznat dle toho, jak dobře dokáže definovat pracovní balíček. Nyní se do práce pouští váš tým. V této fázi jsou velmi užitečné šablony, které ušetří spoustu času a úsilí. WBS má základní šablony, které na začátku velmi pomohou a v dalších projektech lze použít již své modifikované šablony. Dalším dobrou technikou jsou lístečky na zdi. Zní to kýčovitě, ale je to velmi užitečné, s každým dokončeným výstupem odděláme jeden lísteček, až na zdi nezbyde nic z vytvořené mozaiky. Tímto způsobem, lze na zdi vytvořit stromovou strukturu a každý může vidět celkový progres a srovnávat.

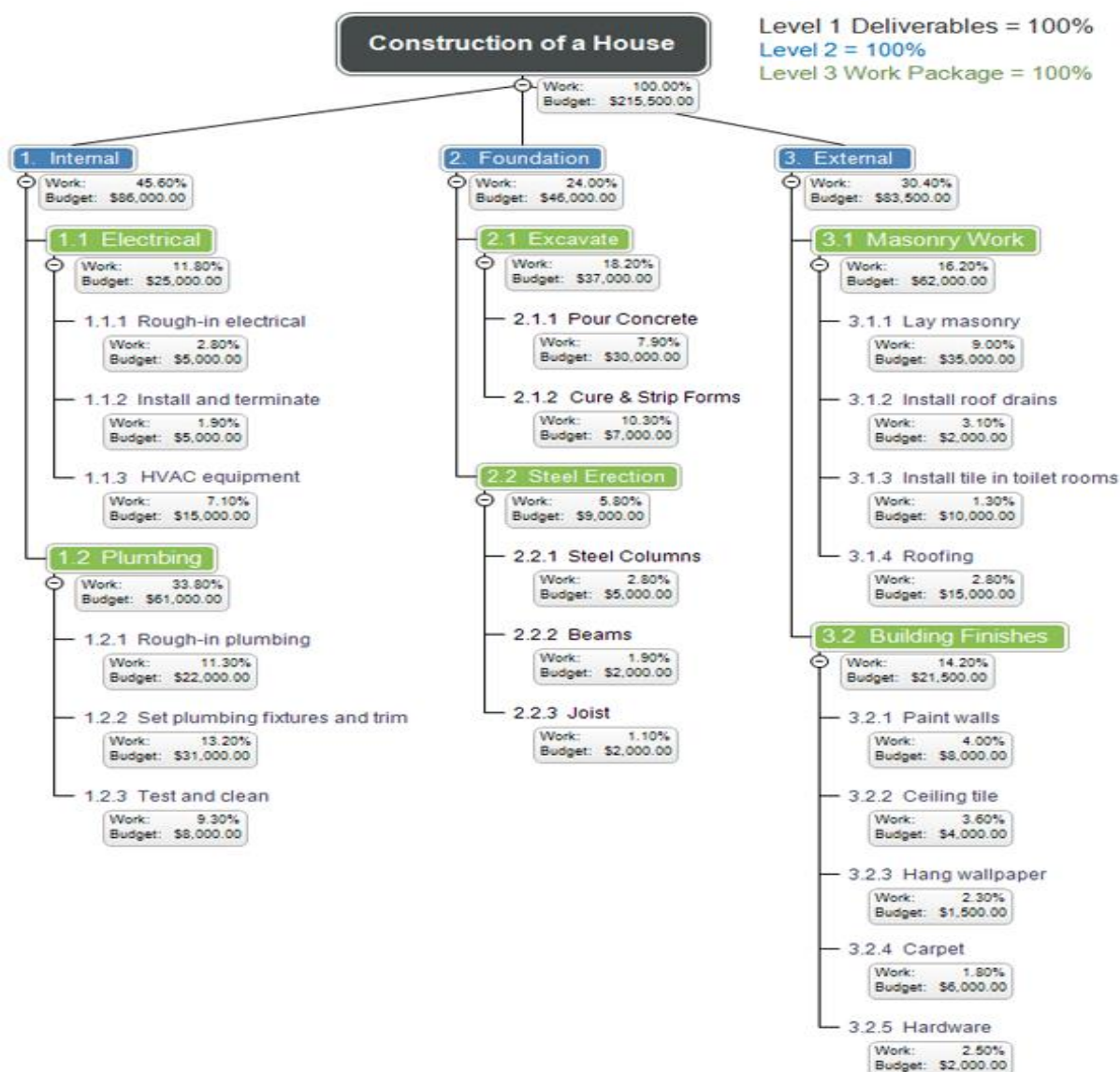
Pokud například chceme postavit novou garáž pro nové auto od souseda z Mladé Boleslavi, může plánování vypadat následovně:

1. Specifikace cílů projektu – Postavíme garáž pro jedno auto na našem pozemku, který je třeba srovnat. Garáž by měla mít vnitřní i vnější osvětlení a přípojku na vodu.
2. Identifikace specifických produktů, služeb nebo výstupů – dva hlavní výstupy jsou garáž a srovnaný pozemek.
3. Teď identifikujeme 100% všech potřebných prací (pravidlo sta procent) - projektovým řízením je třeba zařídit stavební plán, povolení ke stavbě a vybrat nejvhodnější subdodavatele zemních prací.
4. Všechny prvky z kroku 3 teď rozdrobíme, tak aby se daly lehce spravovat, řídit a kontrolovat.

⁹ HAUGEN T. Gregory. Effective Work Breakdown Structures. Vienna: Management Concepts, 1. edice, 2001, 120 s. ISBN 9781567261356

Velmi důležité je uvědomit si, že práce, která není uvedena ve WBS je brána jako mimo rámec projektového řízení a nebude na ni brán ohled, proto je důležité mít na paměti pravidlo sta procent, které se snaží eliminovat opomenutí důležitých prací a tím i nečekané prostoje¹⁰.

Následující obrázek č. 20 znázorňuje typický strom projektového řízení WBS, v tomto případě pro konstrukci domu i s uvedenými rozpočty pro jednotlivé kroky.



Obrázek 20

¹⁰ HAUGEN T. Gregory. Effective Work Breakdown Structures. Vienna: Management Concepts, 1. edice, 2001, 120 s. ISBN 9781567261356

4 Praktická část

Praktická část je komparací stavu před a po zavedení ITIL procesů spolu s empirickou analýzou uskutečněného projektového řízení. Autor práce se zúčastnil projektového řízení ve firmě COMP PART SERVICES. Projekt s názvem Incident se skládal ze dvou částí, procesní a technické. Autor byl zodpovědný za procesní část, proto jí bude věnována celá praktická část.

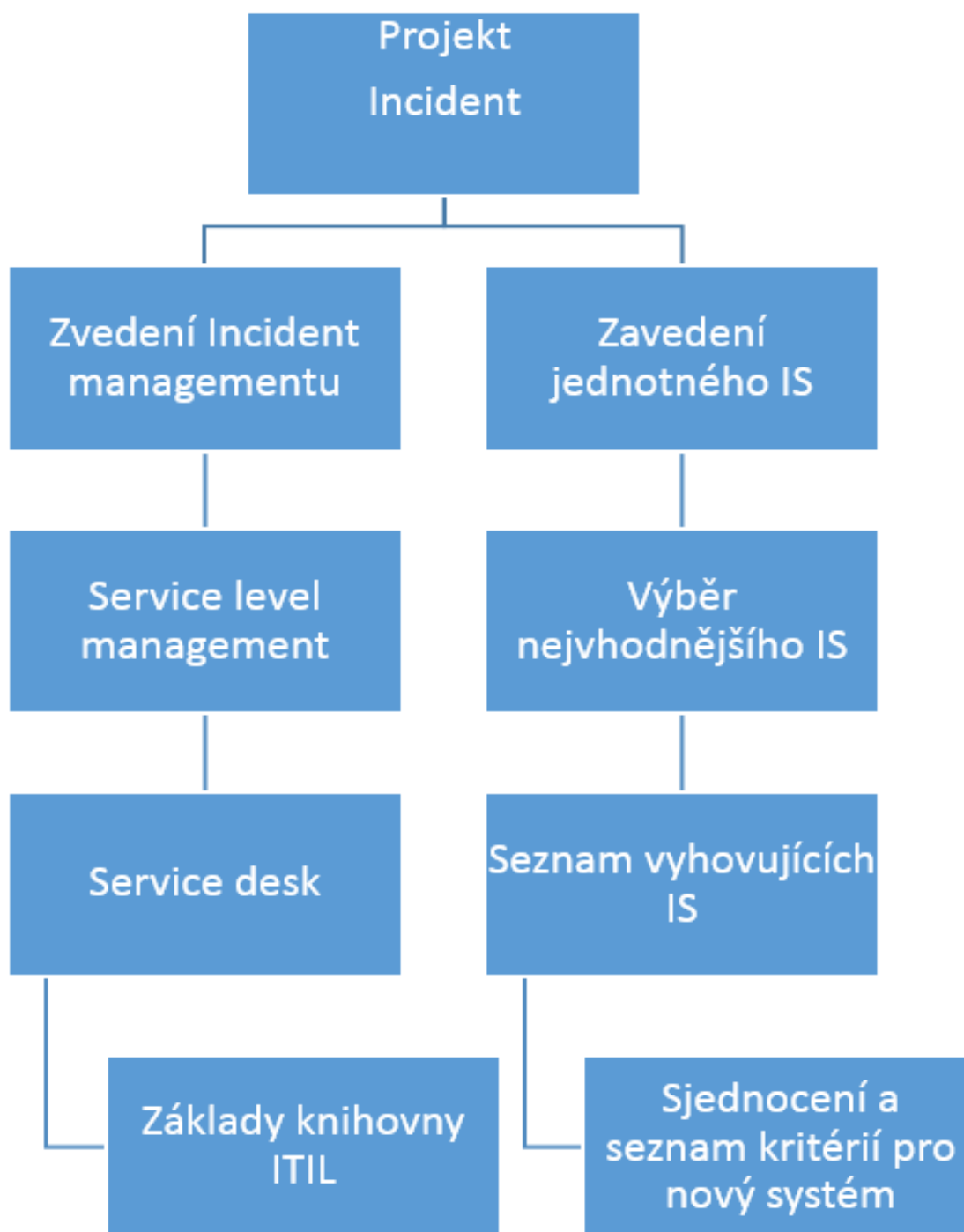
4.1 Výchozí situace firmy COPM PART SERVICES, s.r.o.

Firma Comp Part Services, s.r.o. se zabývá prodejem výpočetní techniky. Především se soustředí na výběrová řízení s poptávkou po kompletním IT řešení se zaměřením na konferenční audiovizuální techniku. Součástí poskytovaných služeb je hlavně následná podpora instalovaných systémů a infrastruktury. Ve firmě pracuje spolu s majitelem pět stálých zaměstnanců a brigádníci dle potřeby. Ve společnosti fungují základy Servis desku a obchodního oddělení pro kontakt se zákazníky. Obchodní oddělení nemá žádná data od Servis desku a jeho koordinátor pana Malý se dosud nezúčastnil žádné porady mimo IT oddělení. Pravidelných schůzek se účastní pouze majitel a obchodní oddělení. Zákazníci nejsou vůbec informováni o poskytovaných službách, jejich kvalitách a trendech. Jediná příležitost pro komunikaci vzniká spolu závadou na dodávané technologii. Přitom komunikační a technické znalosti IT oddělení jsou na vysoké úrovni, ale není zde jasně daná posloupnost při řešení problémů a IT neví, jak se prezentovat navenek. Firma očekává nárůst zakázek a z dosavadních zkušeností vyplývá, že zákazníci chtějí hlavně pohotový a profesionální přístup k podpoře firmou spravované technologie. Z těchto důvodů se organizace rozhodla jasně definovat jednotlivé procesy, utvořit jasný rámec pravomocí a pracovního koloběhu s důrazem na incident management. Součástí projektu Incident je taktéž zavedení jednotného informačního systému, který bude do budoucna obsahovat další moduly pro rozšíření podpory i dalším procesům, tato část projektu je vedena hlavním technikem panem Jirkovským a je mimo rámec této práce.

4.2 Projektové řízení – procesní část

Sestavení projektového stromu probíhalo spolu s technickým seniorem firmy panem Jakubem Jirkovským a členem obchodního oddělení panem Ondřejem Filgasem. Nakonec byly vytvořeny dvě větve. Jedna čistě procesní vycházející z knihovny ITIL a druhá

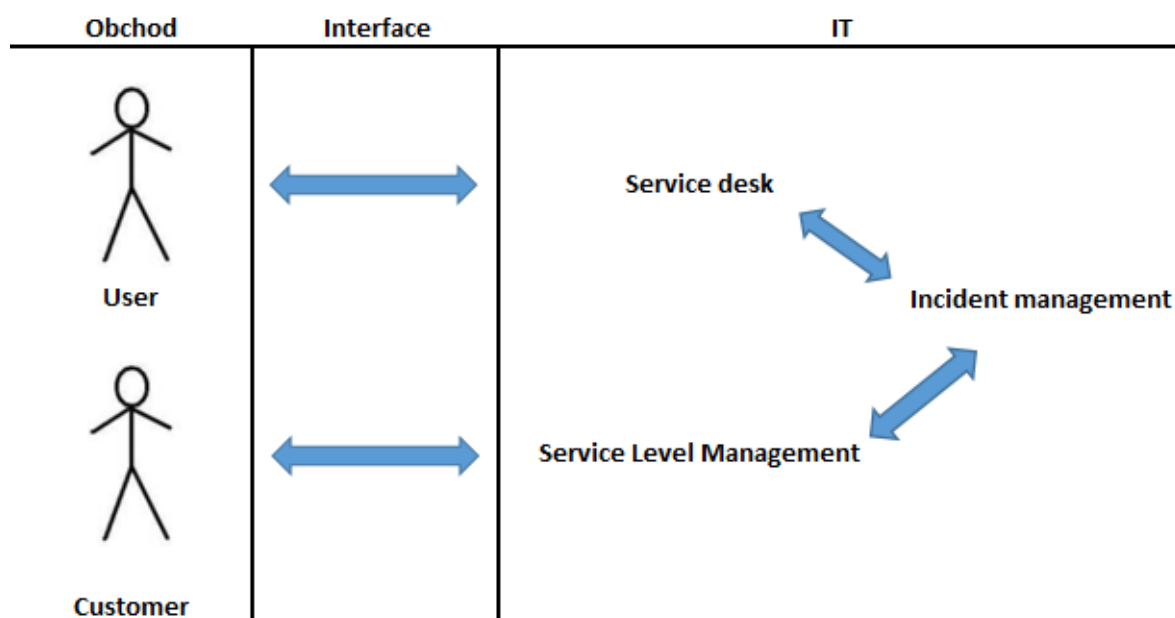
technická s cílem zavedení jednotného informačního systému. Vzhledem k zaměření práce se budeme podrobně věnovat první části WBS stromu. Následující podkapitoly se budou zabývat jednotlivými úrovněmi projektového stromu.



Obrázek 21

4.2.1 Základy Knihovny ITIL

Celá firma se zúčastnila základního školení o knihovně ITIL. Účelem školení bylo představit ucelený pohled na správu IT služeb a nastavit společný komunikační jazyk napříč firmou. Tento kurz trval 5 dní a pokryl úvod do řízení služeb a jednotlivé fáze životního cyklu. Zvláštní pozornost byla věnována procesu Service level management a životní fázi Service Operations. Školení bylo uděláno na míru malé společnosti s důrazem na základní procesy, viz obrázek č. 22.



Obrázek 22

Ještě před zavedením ITIL procesů je velmi užitečnou pomůckou ujasnit si základní plány a vizi. K tomu slouží tato jednoduchá tabulka, kde zaměstnanci společně snaží shodnout na skutečném poslání jejich organizace.

Vize	<ul style="list-style-type: none">• Poskytovat služby na vyšší úrovni• Minimalizovat náklady spojené s poskytováním služeb• Vyřešit více jak 95% incidentů priority 1 do 8
------	--

	pracovních hodin
Kde jsme teď	<ul style="list-style-type: none"> • Žádný incident management • Průměrně 5 telefonátů denně • Neexistující metrika
Kde chceme být	<ul style="list-style-type: none"> • Zavést Incident management • Poskytovat jasná data o kvalitě a kvantitě služeb • Service level managementu • Udržet počet telefonátů do 10 denně
Jak se tam dostaneme	<ul style="list-style-type: none"> • Osvojení ITIL knihovny • Zavedení jednotného IS • Zavedení incident managementu a propojení se servis deskem a Servis level managementu
Způsob průběžných měření	<ul style="list-style-type: none"> • Po dokončení projektu Incident bude následovat první měření po půl roce, dále půlročně nebo čtvrtletně dle potřeby • Měření času stráveného na incidentech techniky • Počet telefonátů denně • Počet incidentů rozdělených dle priority

4.2.2 Service Desk

Firma používá Web-based servis desk, kde mohou zákazníci sami vytvářet své požadavky nebo bezprostředně kontaktovat koordinátora Servis desku. Ten má celkovou zodpovědnost za každodenní chod služby. Vzhledem k velikosti organizace, je jeden koordinátor v současné době dostatečným lidským zdrojem. Firma působí pouze na českém trhu a incidentů není vzhledem k činnosti tolik. Také není důvod zavádět rozšířenou pracovní dobu mimo obvyklé pracovní hodiny.

Uživatelské rozhraní systému je dostačující, všechny obdržené požadavky od zákazníků jsou zaznamenány a řešeny. Zákazník je neustále informován o pokroku a akcích na všech zaznamenaných událostech. Bohužel schází další krok a tím je rozlišení mezi událostí a incidentem a následné zanesení incidentu do systému, který také schází. Tím pádem úplně

odpadá monitorování úrovně služeb, klíčových ukazatelů, výkonnosti IT a kvality služeb, poskytování informací majiteli firmy je velmi vágní. Nelze identifikovat oblasti pro zlepšení, ani incidenty, které mohou porušovat (nebo porušily) dohodnutou úroveň služeb.

Výše uvedené nedostatky se odstraní zavedením jednotného informačního systému. Dojde k propojení s Incident managementem a budou zaznamenávána data důležitá pro měření kvality služby. Díky tomu může společnost poskytovat zákazníkům relevantní informace a lépe komunikovat své kroky zákazníkům.

4.2.3 Service Level Management

Ve firmě existuje pozice odpovědná za komunikaci s klienty, ale není nijak hlouběji provázána s ostatními IT aktivitami. Součástí tohoto stupně projektového řízení bylo jasně stanovit obsah Service level managementu, jež vznikne odštěpením části tohoto oddělení. Odpovědnou osobou bude pan Ondřej Filgas, který mimo obchodní znalosti disponuje i technickým přehledem v oboru. Následující obecně stanovené podmínky se v pozměněných podobách budou stávat součástí uzavřených smluv a jasně stanovují účel a přínos SLM. Zákazník nemůže komunikovat s obchodníky přes servis desk, ten je určen uživatelům. SLM manažer bude styčnou plochou obou obchodních stran.

Service level agreement firmy COMP PART SERVICES

Smlouva Service Level Agreement (SLA) definuje vztah mezi poskytovatelem IT služeb firmou COMP PART SERVICES, s.r.o. (dále jen CPS) a externím zákazníkem. SLA vyjasňuje odpovědnosti firmy CPS jako poskytovatele IT. SLA je neúčinnější, jakmile poskytovatel IT služeb a zákazník spolupracují na tom, co je její součástí. SLA musí být odsouhlasen oběma stranami. To se stává vodítkem pro řízení vztahu mezi zákazníkem a poskytovatelem IT služeb.

Vzhledem k různým IT službám firmy CPS budou jednotlivé prvky zahrnuty v SLA záviset na okolnostech. SLA prvky:

- Jaké služby poskytujeme klientům?
- Úroveň poskytovaných služeb?
- Výše nákladu na danou úroveň služeb?
- Způsob doručení služeb?

- Jak se bude měřit kvalita a kvantita poskytovaných služeb?
- V jakých časových úsecích nebo za jakých okolností se bude SLA revidovat?

SLA není technický dokument, a měla by být sepsána obchodním jazykem. Kdokoli, kdo si smlouvu přečte, musí být schopen pochopit:

- Jasně a stručné znění bez dvojznačností
- Nepoužívat právní ani technický žargon
- Použít jen nezbytnou technickou terminologii
- V případě potřeby zahrnout slovníček pojmů
- Přezkoumání SLA nezávislou třetí stranou

Co je zahrnuto v dohodě o úrovni služeb se bude měnit v závislosti na okolnostech a podnikání. Nejdůležitější při vytváření SLA je jednoduchost, měřitelnost a splnitelnost. SLA nemůže pokrýt všechny možné situace, které mohou nastat. Toto jsou klíčové úseky, které by měly být zahrnuty do jakékoli dohodě:

- Základní přehled dohody
- Popis poskytovaných služeb firmy CPS
- Úroveň služeb CPS
- Povinnosti zákazníka a firmy CPS
- Pravidelná revize
- Podmínky ukončení podpory firmou CPS
- Podpisy

Základní přehled dohody

Toto je smlouva Service Level Agreement (SLA) mezi IT poskytovatelem CPS a zákazníkem XY. Účelem této smlouvy o úrovni služeb (SLA), je identifikovat základní služby, které mají být poskytnuty firmou CSP týkající se instalovaného systému pro zákazníka XY. Toto SLA se vztahuje na období od dd.mm.yyyy do dd.mm.yyyy a budou přezkoumávány a revidovány na konci tohoto období. V příloze bude stručný popis toho, co služba dělá.

Popis poskytovaných služeb firmy CPS

- Které systémy jsou podporovány?

- Jaké služby jsou zahrnuty?
- Jaké služby nejsou zahrnuty?
- Jak bude služba doručena?
- Jaké jsou provozní hodiny hodin provozu?
- Jak bude prováděna plánovaná údržba?

Úroveň služeb CPS

Tato část popisuje, jak bude poskytovatel služeb monitorovat, sledovat a reportovat výkon a kvalitu. Poskytovatel služeb musí pracovat dle předem stanovených a měřitelných ukazatelů. Metriky, by měly být snadno získatelné. Vyhněte se nadměrnému počtu metrik. Jakékoli metriky zahrnuté v SLA se musí dát měřit pravidelně. SLA jasně uvádí, kdo bude poskytovat tyto informace. Tabulka pro definování metrik:

Kritéria	Popis
Reakční doba	Zde definujeme maximální časovou prodlevu. Například 95% událostí se bude řešit během první půlhodiny, pokud budou nahlášeny mezi 7:30 až 17:00.
Zákaznická podpora	Zde patří, kolik bude například podporováno uživatelů zároveň. Také zde definujeme tabulku s rozdělením incidentů dle priority (např. 1-4). Kde garantujeme, za jakou dobu bude incident dané priority vyřešen a jaká je maximální reakční doba. Zároveň musíme určit, dle jakých kritérií se budou incidenty kategorizovat.
Dostupnost	Zde garantujeme dostupnost systému například 90% pracovní doby od 7:30 do 17:00.

Povinnosti zákazníka a firmy CPS

Jak poskytovatel služeb firma CPS, tak zákazník má odpovědnost za podporu poskytování služeb. Rozlišujeme mezi těmito vztahy.

Poskytovatel služeb:

- Dodržuje doba odezvy
- Shromažďuje reporty o stavu a úrovni poskytované služby
- Školí personál pro vhodnou servisní podporu
- Oznamuje zákazníkovi veškeré plánované údržby
- Rozvíjí a udržuje související dokumentaci

Zákazník:

- Dodržování veškerých souvisejících procesy a postupy
- Nahlašuje problémy
- Plánuje dopředu všechny požadavky na služby a další speciální požadavky
- Rozvíjí a udržuje související dokumentaci
- Při ohlašování, řešení a vyřešení incidentu jasně určí zástupce, který bude k dispozici
- Komunikuje během testování nebo údržby systému, které by mohlo ovlivnit standardními obchodními funkce

Pravidelná revize

Pokud SLA teprve vešel v platnost, měl by být přezkoumáván na měsíční bázi. Tyto revize pak lze provádět čtvrtletně, pololetně nebo ročně po ukončení počátečního období od uvedení do provozu. SLA by měla být vnímán jako dynamický dokument s potřebou pravidelné revize a úpravy, když dojde k následujícím událostem:

- Změna prostředí
- Očekávání nebo potřeba změny ze strany klienta
- Změna pracovní zátěže
- Lepší metrika, nástroje měření nebo procesy, které doznaly vývoje

SLA by měla být přezkoumána minimálně jednou za fiskální rok. Obsah tohoto dokumentu lze měnit dle potřeby a vzájemné dohoda obou dotčených stran. Vlastník dokumentu bude zahrnovat všechny následné revize po vzájemné dohodě o změně.

Podmínky ukončení dohody

- Bude dohoda ukončena po uplynutí období?
- Jak se SLA ukončí, pokud některá ze smluvních stran chce nebo poruší podmínky?

Podpisy

Konečný SLA by měl obsahovat podpisy příslušných zástupců

4.3 Incident Management firmy COMP PART SERVICES, s.r.o.

Jak bylo řečeno v teoretické části, Incident management je souborem akcí, které vedou k navrácení služby do normálu, co nejrychleji to lze s minimálním dopadem na podporovanou činnost. Jedná se tedy o reaktivní proces, který se skládá z těchto aktivit:

- Detekování a zaznamenání incidentu
- Klasifikace a základní ohledání
- Investigace a diagnostika (popřípadě následná eskalace)
- Řešení a obnova
- Zavření incidentu

Všechny tyto aktivity byly zapracovány do konečného řešení a struktury Incident managementu. Do firmy CPS jsme po výchozím zhodnocení struktury a zdrojů navrhli dvou-úrovňovou podporu incident managementu. Před definováním jednotlivých úrovní podpory, byla vytvořena tabulka s rozdělením incidentů dle priority, tak aby bylo možné jasně určit kompetence obou úrovní.

Priorita Incidentu	Dopad	Maximální doba odezvy incident managementu (h)	Čas pro vyřešení (h)	Zúčastněné strany
1	Více jak 10 uživatelů nebo 100%	0,5	4	Okamžitá společná komunikace 1. a 2. úrovně. Vyrozumění obchodního oddělení a Service level Managementu
2	5 až 10 uživatelů nebo 50% z jejich celkového počtu	1	12	IM 1. úrovně s potenciální eskalací
3	2 až 5 uživatelé	4	24	IM 1. úrovně
4	Jeden uživatel	8	48	IM 1. úrovně

Vždy platí, že priorita se může snížit i zvýšit. Za správné třídění a správu incidentů zodpovídá pouze Incident management. Nemůže se stát, aby do prioritizace zasahoval obchod nebo Service level management.

První úroveň

Pro první úroveň je typická zastoupením Servis desku a jeho koordinátora. Tuto roli bude oficiálně zastupovat pan Jakub Malý, který bude zodpovídat za konzistentní přístup a případné školení dalších obsluhujících agentů servis desku. Zde budou získávány všechny požadavky od uživatelů a dále členěny na události nebo kategorizovány na incidenty. Servis desk je zodpovědný za včasnou a adekvátní odezvu. Zde se také bude na polo-profesionální technické úrovni řešit incident, který spadá do kompetence servis desku. Koordinátor zajišťuje, že incident je správně zanesen do systému s důrazem na:

- Ujistění, že obsahuje přesný a podrobný popis problému
- Zjišťuje závažnost a tím prioritu, kterou správně přiřadí

- Určí povahu problému, kontakt na postiženého uživatele, velikost dopadu či jeho očekávání.

Koordinátor vlastní incidenty jakož to spolupracovník koncového uživatele, první úroveň podpory vlastní každý vyřešený incident a to tím, že se během životního cyklu incidentu snaží:

- Rozvíjet a spravovat řešení akčních plánů.
- Vytváří konkrétní úkoly pro odpovědné zaměstnance a obchodní partnery.
- Eskaluje incident na vyšší úroveň, pokud je to nezbytné a hrozí porušení dohodnutých časových rámců v SLA.
- Zajišťuje interní komunikaci.
- Zastává zájmy vše zainteresovaných obchodních partnerů.

První úroveň bude využívat databázi již vyřešených incidentů, aby urychlil řešení již známých příčin a navrhnul dočasné i konečné řešení. Cílem první úrovně (tedy KPI je 80% vyřešených incidentů), bude vyřešení 80% incidentů, aniž by se musely eskalovat na úroveň druhou.

Do procesu jsme také zapracovali kontinuální zlepšování služby. Servis desk koordinátor bude také vlastníkem procesu první úrovně Incident managementu. Bude dohlížet na adekvátní kapacitu a navrhopvat zlepšení kdykoli to bude nutné. Koordinátor vyhodnocuje účinnost procesu, vytváří reporty, udržuje komunikační kanály a eskalační procedury.

Pozice koordinátora vyžaduje:

- Velmi dobré sociální a komunikační dovednosti.
- Základní až pokročilé technické dovednosti

Personál první úrovně se musí vyznat ve třídění a řízení symptomů a příčin. Při práci musí zvládat použití nástrojů pro vyhledávání k identifikaci již dříve použitého řešení a pomoci koncovým uživatelům implementovat takto získanou znalost. Pro jasnou představu byla vytvořena jasná procesní tabulka:

Procesní prvek IM 1. úrovně	Popis
Účel	Obnova služby koncovým zákazníkům při zajištění vysoké spokojenosti
Vlastník	Jakub Malý
Vstupy	Telefonát Emailová komunikace
Výstupy	Obnova služby Informovanost zákazníka Aktualizace databáze incidentů Eskalace na 2. úroveň
Metrika pro reportování	Počet otevřených incidentů za den/měsíc/rok Počet eskalovaných incidentů Průměrný čas potřebný k obnovení služby
KPI	80% otevřených incidentů bude vyřešeno první úrovní 90% incidentů bude vyřešeno bez porušení SLA

Druhá úroveň

Zde se bude odehrávat čistě technická analýza incidentu, investigace, diagnóza a konečné řešení, tam kde již první úroveň nemá znalosti a nástroje. Především se bude jednat o nové incidenty, které ještě nebyly zaznamenány a teprve budou tvořit znalostní databázi. Zodpovědnou osobou bude senior technik pan Jakub Jirkovský, zároveň bude mít druhá úroveň podpory přístup k monitorovacím nástrojům, které zajistí i proaktivní přístup.

Odpovědnosti technika druhé úrovně jasně vyplývají z logické stavby podpory. Předpokládá se, že druhá úroveň vyřeší 95% všech incidentů eskalovaných z první úrovně (KPI je tedy 95% vyřešených incidentů). U zbytku incidentů se předpokládá podpora od autorizovaného technika přímo od výrobce infrastruktury. Vlastníkem procesu je hlavní technik pan Jirkovský a zodpovídá za jasně definovaný a efektivní proces, vycházející

z projektového workshopu. Dále zodpovídá za užívání nástrojů a postupů, pro identifikaci potencionálních incidentů

Technik druhé úrovně musí řešit incidenty eskalované koordinátorem servis desku, která je současně první úrovní Incident managementu. Očekává se identifikace symptomů incidentu a navrhnutí dočasného řešení nebo rovnou konečného řešení. K tomu mají dispozici veškeré nástroje a zdroje firmy. Technik implementuje řešení nebo posílá dokumentaci první úrovni, tak aby mohla být co nejdříve u koncového zákazníka. Po vyřešení incidentu, zodpovídá technik za přesnou dokumentaci a její uložení do interní znalostní databáze. Tak aby k ní měl koordinátor první úrovně přístup. Dále technik spravuje veškeré monitorovací nástroje a ujišťuje se, že jakékoli hlášení o nenormálním stavu infrastruktury je řádně prošetřeno. Zároveň se stanovilo pravidelné čtvrtletní reportování trendů a vývoje incidentů, které byly eskalovány na druhou úroveň.

Pro kontinuální zlepšování nebyl navrhnout žádný determinant. První analýza incidentů proběhne po výjimečně po prvním měsíci, kde se na schůzi všech oddělení stanoví možnosti zlepšení dle modelu PDCA a Seven-step metodou.

Pro budoucí nabírání techniků byly stanoveny tyto požadované schopnosti:

- dobré sociální a komunikační schopnosti
- velmi dobré technické znalosti z oblasti správy sítě, serverů a video/audio služeb

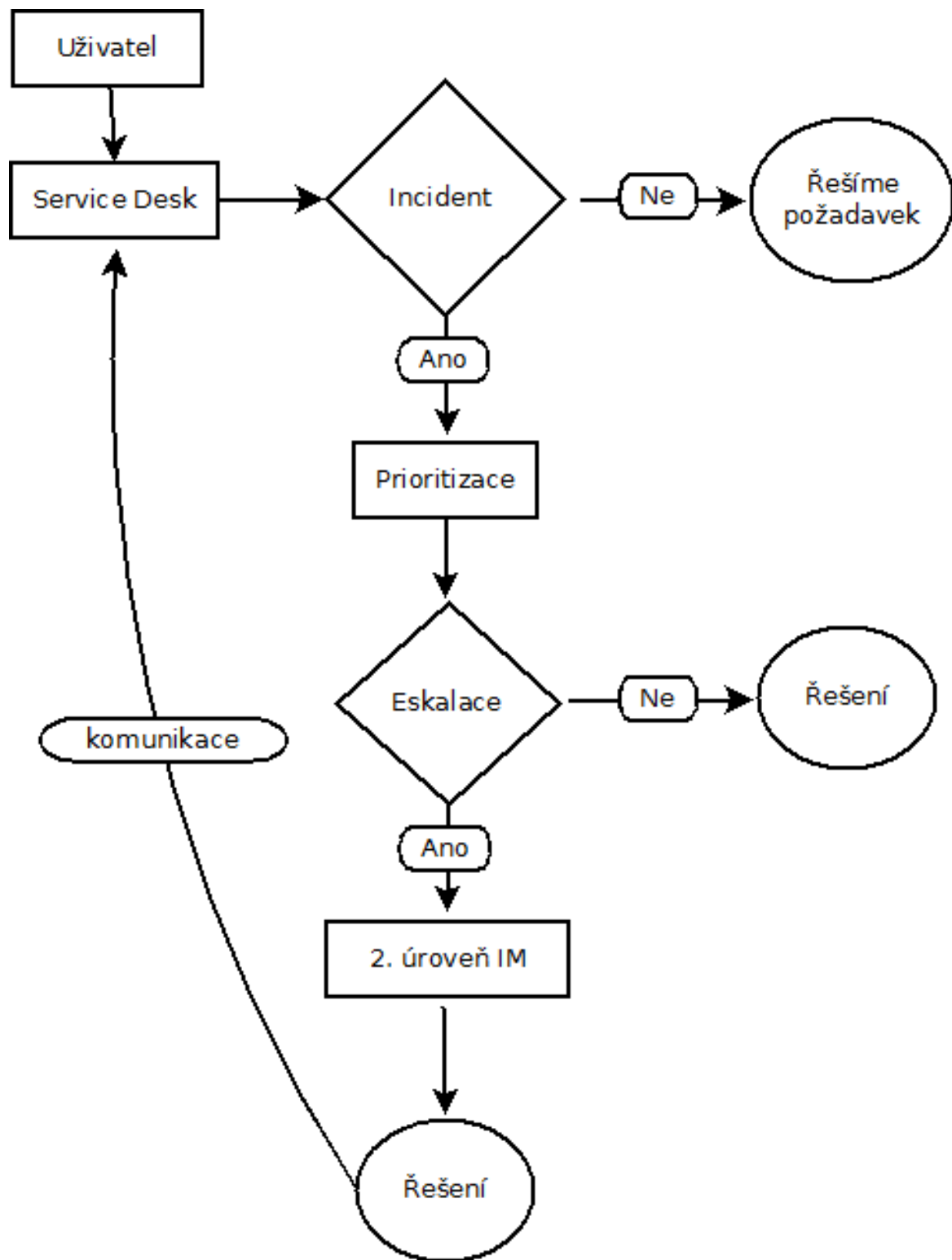
Stejně jako pro první úroveň byla vytvořena procesní tabulka jako součást dokumentace:

Procesní prvek IM 2. úrovně	Popis
Účel	Obnova služby koncovým zákazníkům při zajištění vysoké spokojenosti
Vlastník	Jakub Jirkovský
Vstupy	Incidenty vysoké priority Incidenty eskalované 1. úrovní
Výstupy	Komunikace dočasného řešení Komunikace konečného řešení Zadokumentované řešení

Metrika pro reportování	Počet vyřešených incidentů dle priority Průměrný čas potřebný k obnovení služby Počet incidentů vygenerovaných monitorovacími nástroji
KPI	95% incidentů pro 2. úroveň bude vyřešeno

Takto se během projektového řízení definoval dvou úrovněový Incident management. V dokumentaci nebylo důležité technické zázemí, ale jasně definované role a kompetence. Důraz se klade na komunikaci obou úrovní podpory a proaktivní přístup ze strany technika druhé úrovně při monitorování infrastruktury.

Pro lepší přehled, byl vytvořen rozhodovací strom (obrázek č. 23), který slouží jako pomůcka vlastníkům procesů. Jedná se o zjednodušené workflow Incident managementu, tak aby jej pochopil i nově příchozí zaměstnanec. Předností ITIL knihovny je především logičnost a jednoduchost procesů.



Obrázek 23

4.4 Komparace výsledků po dokončení projektu

Projekt byl dokončen se zpožděním oproti plánovanému konci ve čtvrtém čtvrtletí roku 2014. Za zdržení může výběr jednotného informačního systému, který silně ovlivnilo podfinancování technické části projektu, to posunulo dokončení na únor 2015.

Jako zodpovědná osoba za procesní část hodnotím průběh této části pozitivně a to především díky spolupráci zúčastněných stran. Podařilo se probudit zájem o knihovnu ITIL na všech úrovních organizace, tedy nejen v IT oddělení. Do budoucna bych doporučil mnohem členitější rozdělení projektu. Výše uvedený diagram v kapitole 4.2 je příliš obecný a neobsahuje předpokládané náklady, tak jak to je uvedeno na příkladu v teoretické části 3.4.

Formou školení a workshopů jsme definovali Servis desk, Service level management a Incident management firmy. Byly vytýčeny jasné rámce procesů a jejich provázanost. Funkce IT oddělení a firma celkově takto dostala řád. To co dříve, bylo nejasnou organizační strukturou, dnes dokáže každý zaměstnanec jasně pojmenovat spolu s odpovědnými osobami. V organizaci se mluví stejným jazykem a lidé vědí, co se od nich očekává. Neexistuje situace, na kterou neumí IT nebo vedení firmy zareagovat.

Zlepšila se odezva uživatelů na Servise desk. Koordinátor je nyní schopný rychleji identifikovat příčiny a s využitím interních znalostí přistupovat ke správnému řešení a méně dochází k eskalacím. Komunikace mezi prvním a druhým stupněm incident managementu vykazuje méně šumu při předávání informací oběma směry.

Předpokládá se zlepšená komunikaci směrem k zákazníkovi, jelikož firma ví, jaké služby nabízí, dokáže pracovat s daty od operativy a definovat SLA metriku. Organizace stanovila pravidelné schůzky se stávajícími zákazníky, kde se budou prezentovat poskytované služby a jejich kvalita.

K výše uvedenému je nutno dodat, že k hlubšímu hodnocení bude třeba delší časový odstup. Je poměrně brzo hodnotit trvalé změny na základě měsíční zkušenosti, a i když motivace ke změně byla značná, vždy hrozí opětovné upadnutí do zajetých pohodlných kolejí reaktivního přístupu. ITIL audit je naplánován na červenec 2015.

5 Závěr

Zkušenost opět prokázala, že propojení mezi obchodem a IT je velmi často vnímáno jako vztah pána a sluhy. Obchodní oddělení nekomunikuje s IT a naopak. Obchod si myslí, že IT nemá na schůzích s vedením co dělat a IT zase neumí komunikovat s okolním světem. Stejně tomu tak bylo i v této praktické zkušenosti.

Obchod a management by neměl vnímat IT jen jako nástroj, který dokáže snížit náklady společnosti. Pokud to vnímáme takto úzce, dosáhneme úspor jen v jednotkách procent. Naopak, pokud obchod a vedení začne brát IT jako rovnocenného partnera, s jehož spoluprací lze maximalizovat výnos, často přichází odměna v podobě růstu v desítkách procent.

Právě knihovna ITIL hraje velmi důležitou roli v celkovém propojení organizace a pochopení závislosti mezi IT oddělením a okolím. V našem případě se nejednalo o komplexní řešení a na tom lze demonstrovat elegantní sílu ITIL knihovny. ITIL je pouze kuchařkou obsahující nejlepší recepty, ale jak jídlo uvaříme a naservírujeme je zcela na nás.

Jako držitel certifikátů ITIL doporučuji všem zaměstnancům, kteří spolupracují ať už v malé či velké míře s IT alespoň základní kurz. Stejně tak jej doporučuji IT technikům, kteří o něm nikdy neslyšeli. Zdravá interní spolupráce má blahodárný vliv i na venek.

6 Seznam použitých zdrojů

EBEL, Nadin a kolektiv. ITIL 2011 Stručný a srozumitelný výklad. Vyd. 1. Brno: COMPUTER PRESS, 2012, 216 s. Administrativa. ISBN 978-80-251-3732-1

HAUGEN T. Gregory. Effective Work Breakdown Structures. Vienna: Management Concepts, 1. edice, 2001, 120 s. ISBN 9781567261356

Cabinet Office. Introduction to the ITIL® Service Lifecycle. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 262 s. ISBN 9780113313150

MALCOLM Fry. ITIL® Lite - A Road Map to Full or Partial ITIL. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 124 s. ISBN 9780113313839

itSMF UK. ITIL® Foundation Handbook. Wokingham: The Stationery Office, 2012, 299 s. ISBN 9780113313518

Cabinet Office. ITIL Service strategy. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 495 s. ISBN 9780113313044

COLIN, Rudd. VERNON, Lloyd. ITIL Service Design. Wokingham: The Stationery Office, 2007, 345 s. ISBN 9780113310470

Cabinet Office. Service transition. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 358 s. ISBN 9780113313068

Cabinet Office. Service operation. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 381 s. ISBN 9780113313075

Cabinet Office. ITIL Continual Service Improvemen. Wokingham: The Stationery Office, 2011, 260 s. ISBN 9780113313082

Použité obrázky

Obrázek 1. Dostupný na: <http://www.greenpages.com/it-consulting-services/itil>

Obrázek 2. <http://multimatics.co.id/itil-empower-business-improvement/>

Obrázek 3. Dostupný na: <https://cz.pinterest.com/lamcoyle/business-and-process-improvement/>

Obrázek 4. Dostupný na:
<http://www.thenetworkguru.org/%28S%28pn1ybj45p0dvr mucnap1yprh%29%29/History.aspx?Page=%20ITIL%2C%20Foundations%20Exam%20Study%20Notes%20%28The%20Art%20of%20Service%29&Revision=00003&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Obrázek 5. Dostupný na: http://www.12manage.com/methods_demingcycle.html

Obrázek 6. Dostupný na:
<http://www.thenetworkguru.org/%28S%28pn1ybj45p0dvr mucnap1yprh%29%29/History.aspx?Page=%20ITIL%2C%20Foundations%20Exam%20Study%20Notes%20%28The%20Art%20of%20Service%29&Revision=00003&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Obrázek 7. Dostupný na:
<http://www.thenetworkguru.org/%28S%28pn1ybj45p0dvr mucnap1yprh%29%29/History.aspx?Page=%20ITIL%2C%20Foundations%20Exam%20Study%20Notes%20%28The%20Art%20of%20Service%29&Revision=00003&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Obrázek 8. Dostupný na:
<http://www.thenetworkguru.org/%28S%28pn1ybj45p0dvr mucnap1yprh%29%29/History.aspx?Page=%20ITIL%2C%20Foundations%20Exam%20Study%20Notes%20%28The%20Art%20of%20Service%29&Revision=00003&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Obrázek 9. Dostupný na:
<http://www.thenetworkguru.org/%28S%28pn1ybj45p0dvr mucnap1yprh%29%29/History.aspx?Page=%20ITIL%2C%20Foundations%20Exam%20Study%20Notes%20%28The%20Art%20of%20Service%29&Revision=00003&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Obrázek 10. Dostupný na: <http://www.simplilearn.com/resources/it-service-management-videos/service-design-rrt3co18vd361>

Obrázek 11. Dostupný na: <http://satheespractice.blogspot.cz/2011/11/itil-service-portfolio-management.html>

Obrázek 12. Dostupný na: <http://www.rightstar.com/solutions-by-function/service-level-management/>

Obrázek 13. Dostupný na: <http://www.capacitas.co.uk/research/articles/capmanprimer.php>

Obrázek 14. Dostupný na: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/bb734740.aspx>

Obrázek 15. Dostupný na: <http://www.oasyscorp.com/itilv3.html>

Obrázek 16. Dostupný na: <http://www.cioupdate.com/cio-insights/implementing-knowledge-management-part-i-concepts-approach-1.html>

Obrázek 17. Dostupný na: <http://www.myitstudy.com/blog/2013/05/continual-service-improvement/>

Obrázek 18. Dostupný na: <http://os.itil.org/en/vomkennen/itil/serviceimprovement/csiprozesse/siebenstufen.php>

Obrázek 19. Dostupný na: <https://computingnebula.wordpress.com/category/itil/incident-management/>

Obrázek 20. Dostupný na: <https://www.workbreakdownstructure.com/>

Obrázky 21 až 23. Vlastní tvorba