

Vysoká škola ekonomická v Praze

Bakalářská práce

2008

Aliaksei Siparau

Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta podnikohospodářská
Obor: Podniková ekonomika a management



Název bakalářské práce:

**Důvody, postup a výsledky zavedení B2B
portálu pro podporu obchodních procesů ve
společnosti Škoda Auto a.s.**

Vypracoval: Aliaksei Siparau

Vedoucí práce: Ing. Lenka Švecová, Ph.D.

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma
„Důvody, postup a výsledky zavedení B2B portálu pro podporu obchodních
procesů ve společnosti Škoda Auto a.s.“

jsem vypracoval samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Praze dne

Podpis.....

P o d ě k o v á n í

Především bych chtěl poděkovat vedoucí mé práce Ing. Lence Švecové za její nesmírně cenné rady a doporučení, které měli velký vliv na kvalitu této práce. Taky bych chtěl poděkovat mým kolegům ze společnosti Škoda Auto a.s., kteří mi poskytovali cenné informace a rady. Bez jejich podpory by tato práce nevznikla.

ÚVOD	6
1 TEORETICKÁ ČÁST	7
1.1 INFORMAČNÍ SYSTÉMY	7
1.1.1 O potřebě zavedení podnikového informačního systému (IS)	7
1.1.2 Informační systémy (IS).....	8
1.1.3 Podnikový informační systém	8
1.1.4 Elektronické podnikání, e-Business.....	9
1.1.5 B2B.....	11
1.1.6 Výhody a nevýhody B2B	13
1.1.7 CRM (Customer Relationship Management)	13
1.1.8 Business Intelligence.....	14
1.2 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT	15
1.2.1 Projekt informačního systému.....	15
1.2.2 Modely životního cyklu projektu IS/ICT	16
1.2.3 Model tří sfér řízení projektů	18
1.2.4 Metodika.....	19
1.2.5 Řízení projektů informačních systémů	20
1.2.6 Personální stránka projektu.....	20
1.2.7 Faktory úspěchu projektu	22
1.2.8 Procesní pojetí organizace	23
1.2.9 Bezpečnost informace.....	24
2 PRAKTICKÁ ČÁST.....	25
2.1 POPIS PODNIKU.....	25
2.1.1 Oblast informatika	26
2.1.2 Oblast Prodej a marketing.....	27
2.2 DŮVODY ZAVEDENÍ SYSTÉMU „PODPORY“	29
2.3 POPIS APLIKACE PODPORY	30
2.4 PŘEHLED KOMUNIKAČNÍCH VAZEB.....	32
2.5 ÚČASTNÍKY PROJEKTU.....	34
2.6 METODIKA. MODEL SEP	35
2.6.1 Vývojové směry a SEP.....	36
2.7 POSTUP REALIZACE PROJEKTU.....	36
2.7.1 Ujasnění zadání	37
2.7.2 Odborný koncept a systémový návrh	38
2.7.3 Realizace	41
2.7.4 Nasazení	45
2.8 VÝSLEDEK	45
2.8.1 Silné stránky a příležitosti	45
2.8.2 Slabé stránky a hrozby	46
2.8.3 Shrnutí SWOT analýzy a návrhy na vylepšení systému.....	47
ZÁVĚR.....	49

Úvod

K volbě tématu bakalářské práce jsem se rozhodl na základě vlastních zkušeností s vývojem podnikových informačních systémů, které jsem osobně získal. V roce 2007 jsem nastoupil do oddělení prodeje společnosti Škoda Auto a.s., a mimo jiných úkolů se podílím právě i na vývoji nového modulu B2B portálu. Protože považuji oblast řízení projektů v IT za dynamickou a perspektivní, zvolil jsem téma také za účelem prohloubení a ujasnění si dosavadních a získání nových znalostí.

Cílem této práce je vytvořit teoretický základ z oblasti řízení projektu podnikových informačních systémů a následně aplikovat získané poznatky v praktické části. Konkrétně jsem popisoval důvody, postup a výsledky implementaci modulu „POPORY“ ve společnosti Škoda Auto a.s. Objednavatelem a zadavatelem projektu jsou odborné útvary Prodej Česká Republika a Řízení prodeje, dodavatelem je oddělení Procesní a systémová integrace Prodej a marketing. Nová aplikace podporuje proces vyřízení žádosti obchodních partnerů Škoda Auto a.s. na vyplacení finančních bonusů v rámci prodeje velkoodběratelům, cílovým skupinám a taky v rámci jednotlivých marketingových akcí.

Práce je členěná do dvou hlavních částí: teoretické a praktické. Cílem této teoretické části bakalářské práce je vytvořit přehled o podnikových informačních systémech a způsobech jejich implementací. V počátku naznačím hlavní světové trendy, které jsou jednou z příčin poměrně širokého využití IT/ICT v businessu. Dalším krokem bude popis podnikového informačního systému jako celku a dílčích jeho částí, a to zejména aplikaci pro podporu obchodních procesů a marketingu. V poslední části budou popsány základní pojmy řízení projektů v IT.

Cílem praktické části této práce je pospat a vyhodnotit realizaci projektu zavedení modulu „PODPORY“ jako součásti B2B portálu společnosti Škoda Auto, a. s. Tato část bude obsahovat stručný popis podniku a činností hlavních oddělení, tj. z hlediska projektového řízení se zabývá stranou objednavatele i dodavatele. V následujících podkapitolách budou vysvětleny důvody, postup a výsledky zavedení modulu „PODPORY“. V poslední části je provedená SWOT analýza nového modulu a taky jsou naznačeny směry dalšího vývoje.

1 Teoretická část

Teoretická část se skládá ze dvou kapitol. První kapitola - informační systémy, se zabývá otázkami potřeby zavedení podnikového informačního systému a jeho bližší specifikace, elektronického podnikání zejména B2B vztahů a též dalšími druhy podnikových IS jako CRM a Business Intelligence. Zatímco druhá kapitola nám přibližuje otázku projektového managementu, která v sobě zahrnuje definice, modely životního cyklu a metody řízení projektu informačního systému. Dále jsou také rozebíraný faktory úspěchu projektu, procesní pojetí organizace a bezpečnost informace. Cílem teoretické části mé bakalářské práce je vytvořit přehled o podnikových informačních systémech a způsobech jejich implementací.

1.1 Informační systémy

1.1.1 O potřebě zavedení podnikového informačního systému (IS)

Mezi hlavní rysy vývoje ekonomiky v dnešní době lze zařadit globalizaci, turbulenci a super konkurenci. Počet a rychlost zásadních změn roste exponenciálně, což pro podniky znamená zvýšené požadavky na pružnost a adaptibilitu. Přežije ten, kdo dokáže co nejrychleji a co nejefektivněji se přizpůsobovat „*budoucnosti, která již nastala*“ [1]. Aby bylo možné reagovat na tyto změny je minimálně zapotřebí o nich vědět. Tím pádem roste význam informací nejen jako zdroje konkurenční výhody, ale i klíčového faktoru ovlivňujícího budoucnost podniku.

Pro řízení nákupu, výroby, prodeje a vztahů se zákazníky moderní podnik potřebuje každodenně sbírat a analyzovat obrovské množství dat. Potřebné informace musí být včas, ve správném místě a hlavně ve správném množství a kvalitě, jak uvádí Taiichi Ohno [2], otec výrobního systému Toyota.

Efektivní podnikový informační systém by měl podporovat procesy probíhající jak uvnitř podniku, tak i při komunikaci s okolím, a tím pádem splňovat výše uvedené požadavky na informace (včasnost, správné místo, množství a kvalita), a to s optimálními náklady.

1.1.2 Informační systémy (IS)

V odborné literatuře se vyskytuje velké množství definic informačního systému. Dále uvádím některé z nich.

„Informační systém je systém, jehož prvky jsou informační a komunikační technologie, data a lidé. Cílem informačního systému je efektivní podpora informačních a rozhodovacích procesů na všech úrovních řízení organizace (podniku).“ [3]

„Informační systém je množina vzájemně propojených lidských, technických prvků a programových (metodických) prvků (prostředků), které formují podnikový informační systém a jejichž cílem je sběr, přenos, zpracování a uchování dat za účelem prezentace informací pro podporu základních procesů v organizacích.“ [4]

Z těchto dvou definic je možné učinit následující závěr: efektivní informační systém je souhrn prvků, jehož cílem je podpora procesů řízení organizace. Nicméně z mého hlediska IS a jeho efektivnost není pouhým součtem dílčích prvků. Proto je nutně chápat IS jako celek. K tomu je vhodné používat systémový přístup, který *„se zakládá na celistvém vidění a na principu neustálého pohybu. Umožňuje komplexně chápat jevy v jejich vnitřních souvislostech“* [8]. Efektivní podnikový informační systém by měl mít synergický charakter. *„Pod pojmem synergie systému rozumíme vzájemné působení částí systému, kdy celkový efekt je větší nebo (zejména) kvalitně odlišný než efekt, který vznikl pouhým sloučením dílčích efektů částí systému“* [8].

1.1.3 Podnikový informační systém

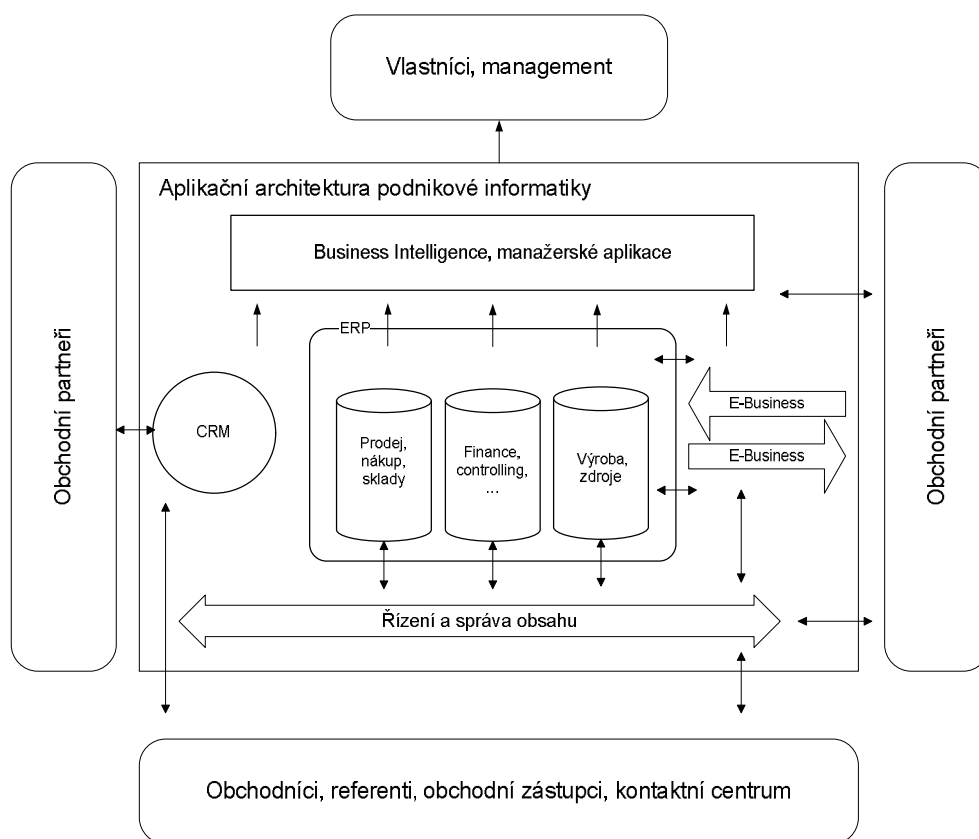
Jak naznačuje [6], podnikový informační systém se skládá z několika podsystémů, které se liší svým zaměřením a účelem. Jádrem tohoto systému jsou aplikace pro řízení podnikových zdrojů – ERP (Enterprise Resource Planning), které podporují evidenci podnikových zdrojů a řízení běžných transakčních úloh (nákup, výroba, prodej, marketing). Vedle aplikací ERP pak existuje celá řada dalších aplikací, které využívají data z ERP systému pro analýzu a podporu rozhodování a řízení, a tím pádem výrazně ovlivňují celkovou kvalitu a výkonnost informačního systému. Ty se označují jako Business Intelligence (BI).

Rozvoj komunikačních technologií a zejména Internetu vedl k postupnému integrování původně uzavřených podnikových informačních systémů s okolím. V závislosti na charakteru elektronicky realizovatelných komunikačních vazeb se rozlišují následující typy aplikací:

Řada aplikací elektronického podnikání (e-Business), do nichž patří zejména

- Elektronické obchodování (e-Commerce)
- Elektronické zásobování (e-Procurement)
- Elektronická tržiště (e-Marketplace)
- Řízení a plánování vzájemně provázaných sítí dodavatelských řetězců (SCM/APS – Supply Chain Management/ Advanced Planning and Scheduling)
- Řízení vztahů se zákazníkem (CRM – Customer Relationship Management)

S ohledem na to že jádrem všech těchto aplikace je ERP, označuje se obvykle tyto aplikací jako ERP II, a zahrnují pak vše výše uvedené e-Business, Business Intelligence a další. Dále uvádím zobecněné schéma aplikační architektury podnikového informačního systému (převzato z [6]).



Obrázek 1. Zobecněné schéma aplikační architektury [6]

1.1.4 Elektronické podnikání, e-Business

Jak jsem již zmiňoval, současná doba je charakterizovaná pojmem „globalizace“, a to jak ekonomická, tak informační. Informační globalizace je součástí ekonomické globalizace, a zároveň i faktorem velmi ovlivňujícím rychlost navázání komerčních vazeb z celosvětového

hlediska. Na druhé straně ekonomická globalizace zase podporuje a tlačí na další rozvoj celosvětové informační infrastruktury.

Výsledkem těchto procesů je větší otevřenost podnikové informatiky, což se označuje jako elektronické podnikání nebo e-Business.

„Elektronické podnikání (e-Business) představuje oblast informatiky, která v sobě zahrnuje souhrn a podporu procesů a vztahů mezi obchodními partnery, spolupracovníky a koncovým zákazníky, uskutečňovaných elektronickými médii. Tyto procesy a vztahy tak v sobě obsahují elektronicky realizovanou výměnu informací, produktů, služeb a provádění finančních transakcí.“ [6]

„Podpora (některých) oblastí podnikání prostřednictvím IS/ICT (typicky i Internetu) a příslušnými aplikačními programy. Za současného stavu rozvoje IS/ICT se jedná o oblasti řízení vztahů se zákazníky (CRM), řízení dodavatelských řetězců (SCM) a řízení znalostí (Knowledge Management). Významným rysem e-podnikání je zahrnutí vnějších (z hlediska dané organizace) subjektů např. zákazníci, dodavatelé do elektronické formy komunikace.“ [7]

Z těchto definic je vidět, že e-Business podporuje částečnou integraci podniku a dodavatelů, odběratelů, obchodních partnerů a koncového zákazníka, a to prostřednictvím elektronické formy komunikace (elektronicky realizovanou výměnu informací, produktů, služeb a provádění finančních transakcí).

Jak naznačuje [6], existuje celá řada subjektů, které se účastní elektronického podnikání. Nicméně klíčovými jsou tři skupiny, a to:

- Firma, podnik („B“ – Business)
- Koncový zákazník, spotřebitel („C“ – Customer, Consumer)
- Státní správa, státní orgány a instituce („G“ – Government)

Pro snadné určení různých typů vztahů těchto subjektů se používají zkratky typu např. B2B, což znamená „Business-to-Business“, tedy vztah mezi dvěma podniky (např. výrobce a obchodní partner). Základní přehled vztahů mezi vyjmenovanými subjekty prezentuje tabulka 1.

	Podnik (B - Business)	Zákazník (C - Customer)	Správa (G - Government)
Podnik (B - Business)	B2B Systém pro obchodní transakce mezi podniky	B2C Internetové obchody určené koncovým spotřebitelům	B2G Nabídka služeb a zboží, komunikace se státní správou
Zákazník (C - Customer)	C2B Prodej spotřebitelů firmám, sledování nabídek	C2C Aukční systémy pro prodej použitého zboží	C2G Podávání daňových přiznání, volby, sčítání lidu
Správa (G - Government)	G2B Zadávání veřejných zakázek, grantových projektů	G2C Poskytování informací a veřejné správě	G2G Spolupráce mezinárodní koordinace

Tabulka 1 Přehled vztahů mezi podniky, zákazníkem a státní správou, zdroj [6]

1.1.5 B2B

S ohledem na téma této práce dále se zaměřím na popis vztahů typu B2B. Za vhodné považuji i srovnání B2B a B2C a popsání jejich hlavních odlišností. Proto dále uvádím definice těchto dvou pojmu.

„Business-to-Customer (B2C) – obchodní vztahy mezi podnikem a konečným spotřebitelem, realizované většinou webovým aplikacemi a virtuálními obchody na internetu.“ [6]

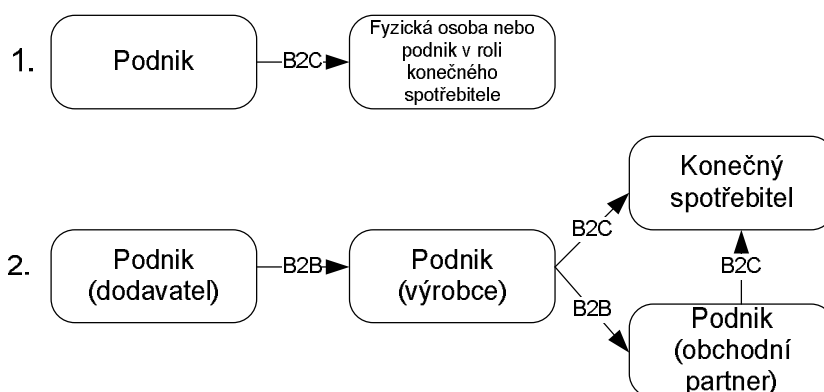
„B2C - zkratka z business to consumer - označuje komerční a marketingové aktivity či transakce mezi firmou a konečným spotřebitelem zboží či služby. Spotřebitelem přitom může být jak soukromá osoba, tak firma či podnikatel.“ [9]

„B2B - zkratka z business to business - označuje komerční a marketingové aktivity či transakce mezi firmou a firmou či podnikatelem, kteří zboží či služby kupují převážně za účelem jejich dalšího prodeje či zpracování.“ [9]

„Business-to-Business (B2B) – obchodní vztahy se elektronicky realizují mezi dvěma podniky resp. právními subjekty, na bázi výměny strukturovaných dat (objednávky, potvrzení, faktury atd.) Zahrnuje všechny komerční transakce mezi dvěma firmami, které jsou prováděny pomocí elektronických prostředků. Významným rysem modelu B2B je větší důraz na logistiku a zajištění samotného obchodu, oproti důrazu na získání zákazníka, jako je tomu v případě obchodů B2C.“ [10]

Z těchto definic je zřejmé, že B2B a B2C jsou obchodní elektronické realizované vztahy. Klíčovým rozdílem je že ve vztazích typu B2B nedochází ke spotřebě obchodovaného zboží a služeb, pokud B2C znamená dodání koncovému zákazníkovi, a tím pádem ke spotřebě,

a to bez ohledu na zda je konečný spotřebitel fyzická osoba nebo firma. Příklady těchto obchodních vztahů znázorňuje schéma č. 2.



Obrázek 2 Příklady vztahu B2B a B2C

Tím lze pojem B2B definovat jako elektronické realizované obchodní vztahy mezi dvěma podniky na bázi výměny strukturovaných dat, při nichž nedochází ke spotřebě obchodovaných zboží či služeb. Dále pro účely této práce se pokouším tuto definici rozšířit a zkonkretizovat.

V kontextu B2B aplikaci, lze obchodní vztahy rozdělit do dvou základních skupin:

- Nákup (zásobování)
- Prodej (obchodování)

Elektronické zásobování je založeno na elektronické výměně dat (objednávky, dodací listy) mezi dvěma podniky. Moderní podniky se již nespokojují s klasickým pojetím dodavatelsko-odběratelských vztahů a vytváří integrované logistické řetězce přidávající hodnotu prvního dodavatele ke konečnému uživateli. Tento přístup se označuje jako řízení dodavatelských řetězců s vazbou na metody progresivního plánování a rozvrhování (SCM – Supply Chain Management, APS – Advanced Planning and Scheduling).

Na druhé straně B2B systém podporuje uskutečňování obchodního styku, zejména tím, že zrychluje a automatizuje procesy jako přijetí a vyřízení objednávky, zpracování dat a jejich předání na další úseky (výroba, zásobování, sklad), vystavení faktury atd. Tím se B2B stává transakčním systémem, přičemž tento systém umožňuje sledovat průběh obchodního styku v reálném čase.

1.1.6 Výhody a nevýhody B2B

Využití informačních technologií pro uskutečnění obchodních vztahů mezi podniky (B2B) má jak své výhody, tak i nevýhody. Jak to naznačuje [6], mezi přínosy těchto systémů můžeme zařadit například: *„trvalá dostupnost elektronických služeb, (365x7X24); možnost využití nových komunikačních kanálů; lepší a efektivnější kontakty se zákazníky a ostatními partnery; lepší využití zdrojů (vyšší obrátkou zásob, snížením skladovacích prodejních prostor); vyšší kvalita obchodu – celkové kvalitnější služby zákazníkům a obchodním partnerům, kvalitnější plánování poptávky, řízení objednávek“*. Jako výhody ve srovnání s papírovou formou komunikace můžeme taky označit: centralizovanost informací (brána pro uživatele) a snadnější a přesnější evidence obchodních vztahů. Avšak mezi nevýhody patří: riziko výpadku systému a s tím související náklady na snížení tohoto rizika (multiplikace dat, velké hardwarové soustavy, každodenní podpora). Dalším problémem je školení stávajících a nových zaměstnanců vzhledem k rostoucí komplikovanosti a důležitosti B2B systému. Přičemž čím složitější a rozsáhlejší jsou tyto IS tím jsou náročnější na hardware, což má význam nejen pro firmu, která tento systém zavádí, ale taky pro její partnery, které budou muset si taky pořídit výkonnější počítačové soustavy. Často se mezi nedostatky taky řadí nízká flexibilita podnikových informačních systémů, které nepodporují rychlé přizpůsobení měnícím se pravidlům a výjimkám z těchto pravidel.

1.1.7 CRM (Customer Relationship Management)

Současná marketingová teorie a praxe svědčí o tom, že úspěšnost každého podniku je měřená mírou spokojenosti firemních zákazníků. Aby podnik mohl efektivně a včas reagovat na potřeby svých zákazníků musí o těchto potřebách vědět. Tím vzniklá potřeba řízení vztahů se zákazníky. Efektivní podnikový informační systém tyto procesy podporuje a zlevňuje.

„Řízení vztahů se zákazníky (CRM – Customer Relationship Management) představuje komplex aplikačního a základního software, technických prostředků, podnikových procesů a personálních zdrojů, určených pro řízení a průběžné zajišťování vztahů se zákazníky firmy, a to v oblastech podpory obchodních činností, zejména prodeje, marketingu a zákaznických služeb.

Aplikace CRM umožňuje:

- nastavit podnikové procesy s důslednou pozorností na péči o zákazníka,

-
- jako hlavních ukazatelů v této oblasti využít loajalitu zákazníka, tedy jeho věrnost nebo stabilitu v obchodních vztazích k danému podniku,
 - využít informační a komunikační technologie k novým informačním službám pro zákazníka.

Rozlišují se tři základních oblasti CRM:

- operační – orientované na zefektivnění klíčových procesů „kolem“ zákazníka, tzv. front office
- kooperační – představuje optimalizaci interakcí se zákazníkem a řešení vícekanálové komunikace,
- analytické – zahrnující již agregace a aplikace znalostí o zákazníkovi, aplikace „customer intelligence“ a rovněž speciální analytické aplikace CRM na bázi datových skladů.“ [6]

V poslední době velkou roli hraje zejména analytické CRM nebo Customer Intelligence.

„Customer intelligence (CI) představuje komplex aplikací, zaměřených na poznání zákazníka, jeho hodnoty, preferencí, rizikovosti nebo pravděpodobnosti odchodu ke konkurenci. Za účelem splnění tohoto cíle využívali řešení CI spojení systémů Business Intelligence a CRM.“ [6]

1.1.8 Business Intelligence

Data zpracovaná transakčními systémy a pak uložená do relačních databázových systémů, jsou využívány v analýzách potřebných pro řízení a rozhodování. Tato oblast podnikových informačních systémů se označuje jako Business Intelligence.

„Business Intelligence (BI) představuje komplex procesů, aplikací a technologií IS/ICT, které podporují analytické a plánovací činnosti podniků a organizací a jsou postaveny na principu multidimenzionality, kterým zde rozumíme možnost nahlížet na realitu z několika možných uhlů pohledu.“ [6]

Pro podnikové účely technologii BI lze využívat v oblastech prodeje, nákupu, dopravy, marketingu, financí a řízení lidských zdrojů.

1.2 Projektový management

Projektový management je nezbytný pro kvalitní a včasné zavedení informačních systémů, jak uvádí pramen [11]: „*Informační systémy se do firem nedostávají samovolně, ale pomoci procesu, kterému se říká implementace neboli zavedení informačního systému. Samotný proces zavedení není náhodný, ale stejně tak jako všechny složité činnosti musí být řízen, sledován, kontrolován a následně všechny jeho kroky a postupy dokumentovány. K tomu aby všechny činnosti proběhly a aby se na nic nezapomnělo, slouží systémové inženýrství. Vlastní způsob řízení takových akcí se nazývá projektový přístup a jeho řízení získalo během doby přívěskovo projektové.*“ [11]

A proto tato část mé bakalářské práce je věnovaná pojmu „Project Management“. Anglický výraz „project management“, jak naznačuje [14], je překládán dvěma definicemi, které se liší co do smyslu. Project management lze překládat buď jako projektové řízení, nebo jako řízení projektů. Projektové řízení představuje manažerskou disciplínu. Jedná se tedy o teoretický základ a metodu, zatímco řízení projektů se zabývá již konkrétní aplikací metod projektového řízení na vedení a plánování projektů.

1.2.1 Projekt informačního systému

Jak to definují standardy státního informačního systému, projektem informačního systému se rozumí „*cílevědomá (plánovaná), řízená, časově ohraničenou skupina činnosti, která má dané vstupy a výstupy.*“ [15] Avšak tato definice je příliš obecná, a proto je vhodné ji doplnit o další definici, kterou používá Project Management Institute: „*projekt je časově omezená pracovní činnost, jejímž cílem je vytvoření jedinečného produktu, služby, nebo dosažení jiného výsledku*“ [17]. Z výše uvedených definic vyplývá, že výsledkem projektu je jedinečný (unikátní) výstup, který je vlastně hlavním cílem projektu, a po dosažení tohoto cíle projekt skončí, na rozdíl od operačních nebo provozních činností, „*které organizace provádí pro udržení běžného chodu firmy a jejího podnikání.*“ [16]. Výše popsaná klíčová vlastnost nejen obecných projektů, ale i projektů informačního systému, není jediná, která by odlišovala projektové řízení od ostatních nástrojů managementu. Mezi klíčové vlastnosti, podle Chlapka [18], lze zařadit:

- unikátnost - jedinečný produkt
- přesně stanovené cíle - stanovení a sledování metrik cílů
- dané termíny - pevně stanovený začátek a konec

-
- daná cena (budget) - sledování průběhu projektu v určitých kontrolních bodech
 - omezené zdroje - řada účastníků musí ještě plnit své běžné úkoly

Těchto 5 vlastností projektu se vyskytují v odborné literatuře nejčastěji, ale můžeme najít i další, jako například [16]:

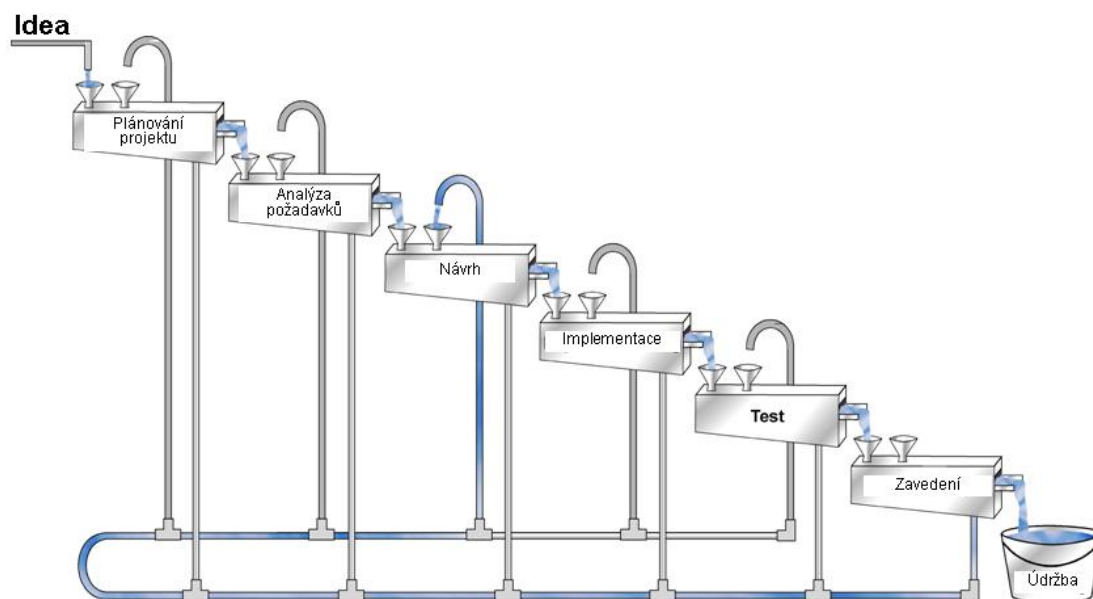
- „Řešení projektů se postupně vypracovává,
- projekt vyžaduje určité zdroje, často z různých oblastí,
- projekt by měl mít hlavního zákazníka nebo zadavatele,
- součástí projektu je neurčitost.“

Všechny výše uvedené vlastnosti projektu jako takového, lze beze zbytku přenést i na projekty zavádění informačních systémů, tj. projekty realizované v oblastech IS/IT, resp. IS/ICT.

1.2.2 Modely životního cyklu projektu IS/ICT

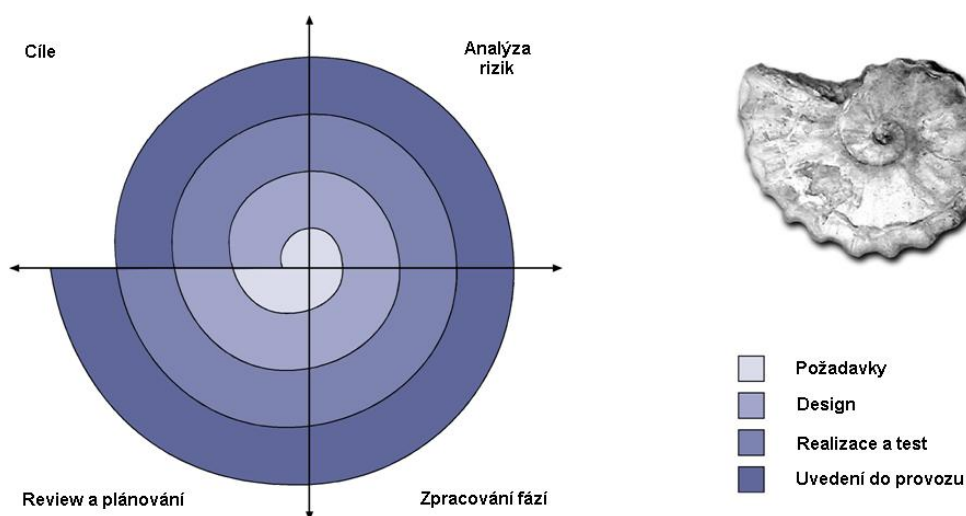
Modely životního cyklu projektu IS/ICT jako i sám projektový management mají dlouhou historii. Starší modely se vyznačují spíše obecným konceptuálním charakterem, který obsahuje globální popis ideového přístupu k projektu, zatímco modely posledních let odrážejí spíš snahu o perfekcionismus v oblasti detailního zpracování, a tím i řízení projektu IS/ICT. Hlavními reprezentanty odlišných konceptuálních přístupů v řešení projektů jsou vodopádový, spirálový a síťový [11]. Předpoklady pro vodopádový model jsou následující:

- „jednotlivé etapy jsou vykonávány postupně po ukončení etapy předchozí, jejíž výsledky se při ukončení etapy verifikují a slouží jako vstupy pro etapy další,
- nejlepšího výsledku při projektu IS/ICT se dosáhne při výše uvedeném pořadí etap.“ [11]



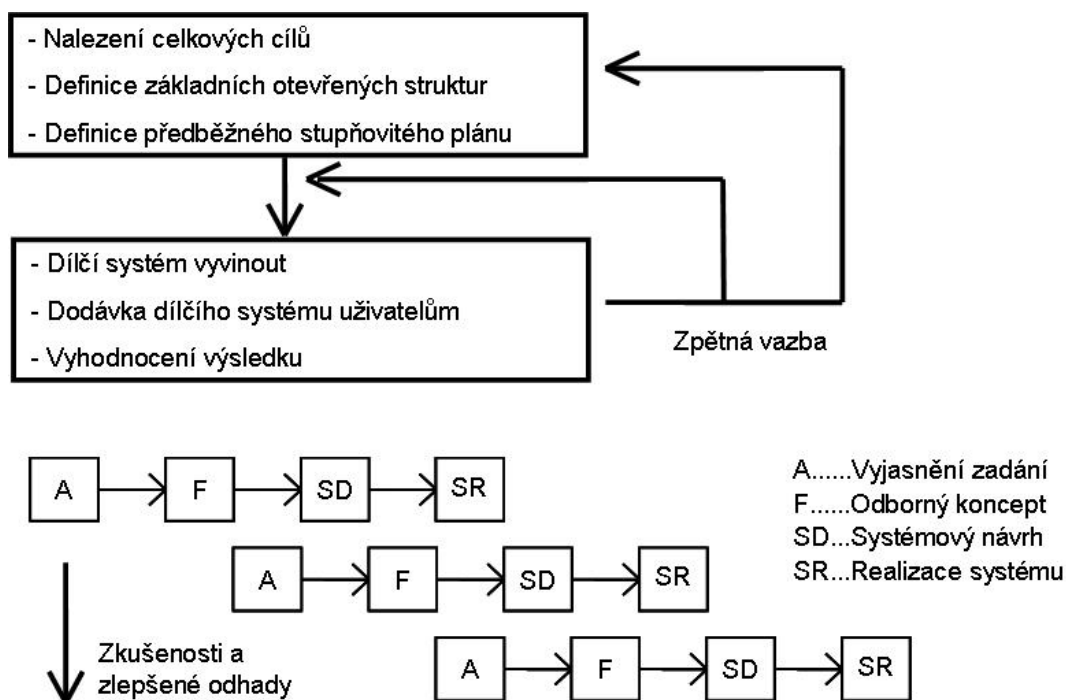
Obrázek 3 Vodopádový model životního cyklu projektu, zdroj [11]

Spirálový model vychází z následující logiky: na začátku nelze definovat všechno podrobně, začne se tedy s definicí nejdůležitějších funkcí, pak následuje testování zadavatelem projektu a předání na další úroveň vývoje. Celý proces se opakuje, dokud se nedojde k žádanému výsledku (výstupu).



Obrázek 4 Spirálový model životního cyklu projektu, zdroj [11]

Síťový model je využíván zejména ve velkých firmách, které se zabývaly tvorbou informačních systémů, a na základě postupu při tvorbě minulých projektů si postupně vytvářely síť na sebe navazujících činnosti a jejích výsledků. V praxi je síťový model využíván ve více stupních, jak je to znázorněno na obrázku č. 5



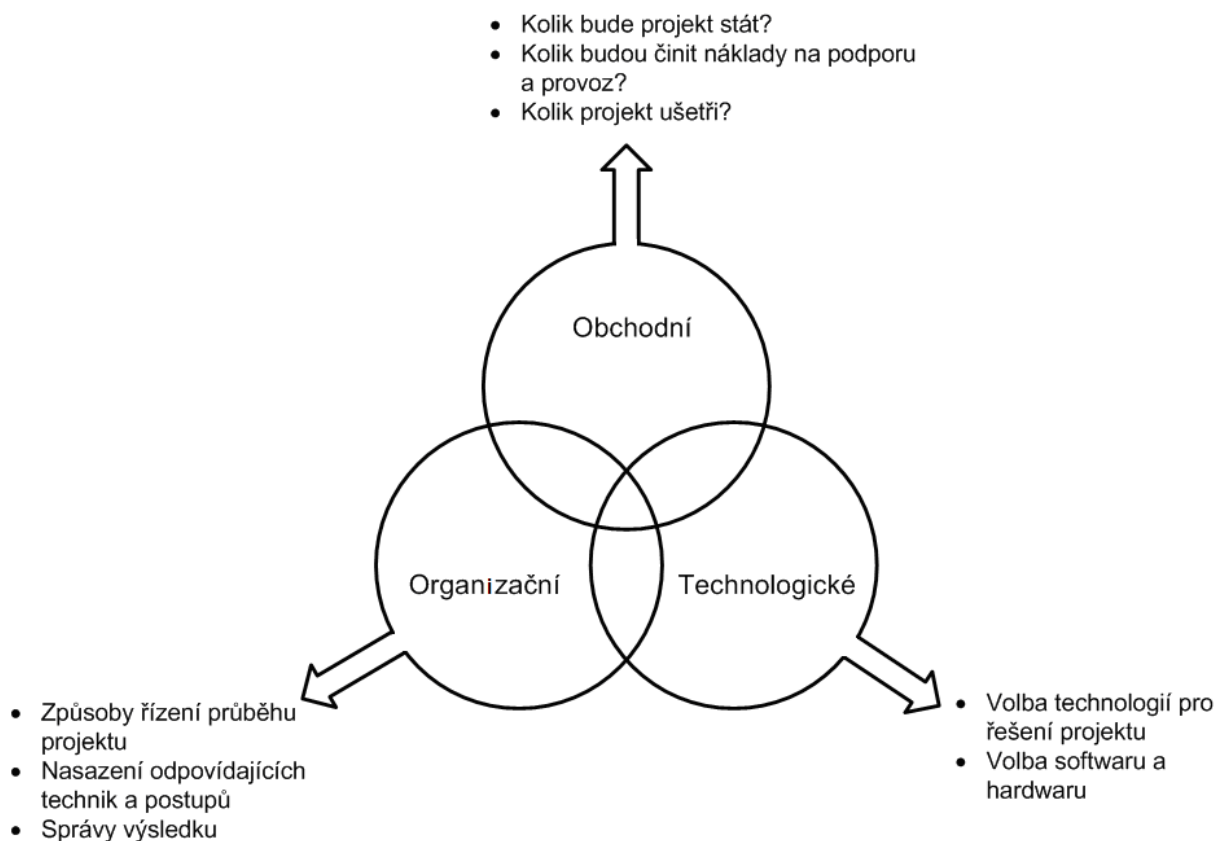
Obrázek 5 Síťový (stupňový) model životního cyklu projektu, zdroj [11]

1.2.3 Model tří sfér řízení projektů

Na každý projekt podnikového informačního systému (PIS) lze nahlížet ze tří různých pohledů. Jedná se o následující dimenze [16]:

- **obchodní**, která zahrnuje přípravu nabídky a smlouvy, stanovení ceny a finančního plnění ve vztahu k plnění věcnému apod.
- **technologická**, jedná se o volbu technologií pro řešení projektu
- **organizační**, týká se způsobu řízení projektu

Tyto tři sféry mezi sebou spolu velmi úzce souvisí a každá z nich má vliv na ostatní sféry. Při volbě vhodného softwaru či hardwaru vždy musí být zohledněny náklady na tyto technologické zdroje, dále i na lidské zdroje, které budou těchto technologií (technologických zdrojů) využívat. Tím pádem obchodní, technologická a organizační sféra musejí být chápány jako tři navzájem závislé součásti jednoho nedělitelného systému.



Obrázek 6 Model tří sfér řízení systémů [16]

Žádná z těchto tří dimenzí neurčuje projekt odděleně od obou ostatních, ale všechny musí být organicky sjednoceny do jednoho celku.

1.2.4 Metodika

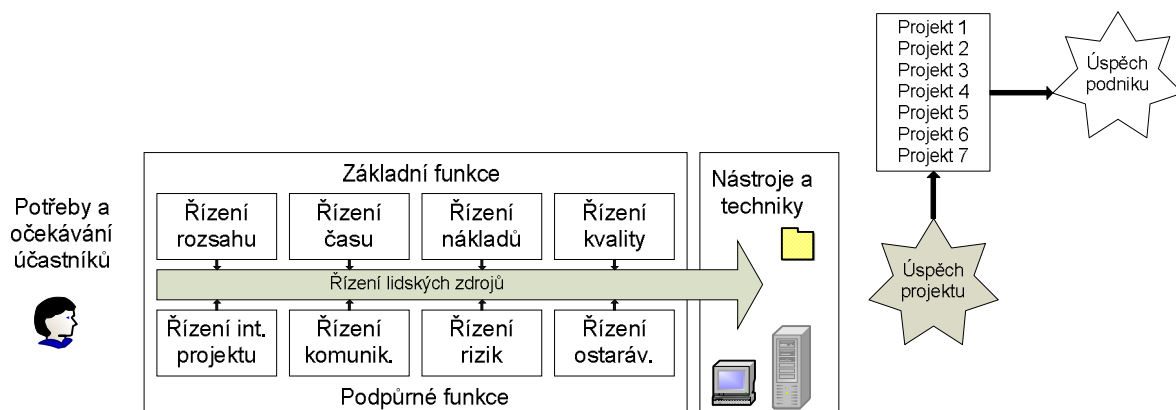
Podle Doucka [11], metodika je „formálně zdokumentovaný souhrn standardů, modelů, nástrojů, postupů, doporučení a jednotlivých pracovních kroků, které jsou k dispozici před zahájením projektu.“ Pro řízení projektů informačních systémů existuje velké množství rozličných metodik, proto i v praxi různé firmy používají pro řízení projektů v oblasti IS/ICT různé metodiky.

Jako příklad bych chtěl uvést metodiku SEP (System Entwicklungs Prozess, Proces vývoje systému), kterou koncern Volkswagen, včetně společnosti Škoda Auto, využívají pro řízení projektů v oblasti IT. Tato metodika popisuje obecná pravidla řízení IT projektů v koncernu VW, má několik základních směrů vývoje a umožňuje využívat jednotlivé nástroje řízení. Její součástí je tzv. tailoring, což je přizpůsobování této metodiky konkrétnímu projektu, pokud tento projekt není možné podle obecných zásad SEP řídit.

1.2.5 Řízení projektů informačních systémů

„Řízení projektu představuje integrovaný rámec pro organizování, plánování, kontrolu a řízení projektu, který byl vytvořen, aby:

- zajistil časově a nákladově efektivní vytvoření výsledných produktů,
- byly dodrženy přijatelné standardy kvality,
- organizace dosáhla přínosů, kvůli kterým do projektu investovala.“ [13]



Obrázek 7 Základní rámec řízení projektu, zdroj [18]

Podle Chlapka [18], mezi klíčové činnosti vedení projektu patří:

- | | | |
|----------------|---------------|--------------|
| • „příprava | • hodnocení a | o komunikace |
| • plánování | kontrolování | o kvality |
| • organizování | • řízení | o změn |
| • delegování | o času | o rizik |
| • motivování | o zdrojů | o rezerv“ |
| | o peněz | |

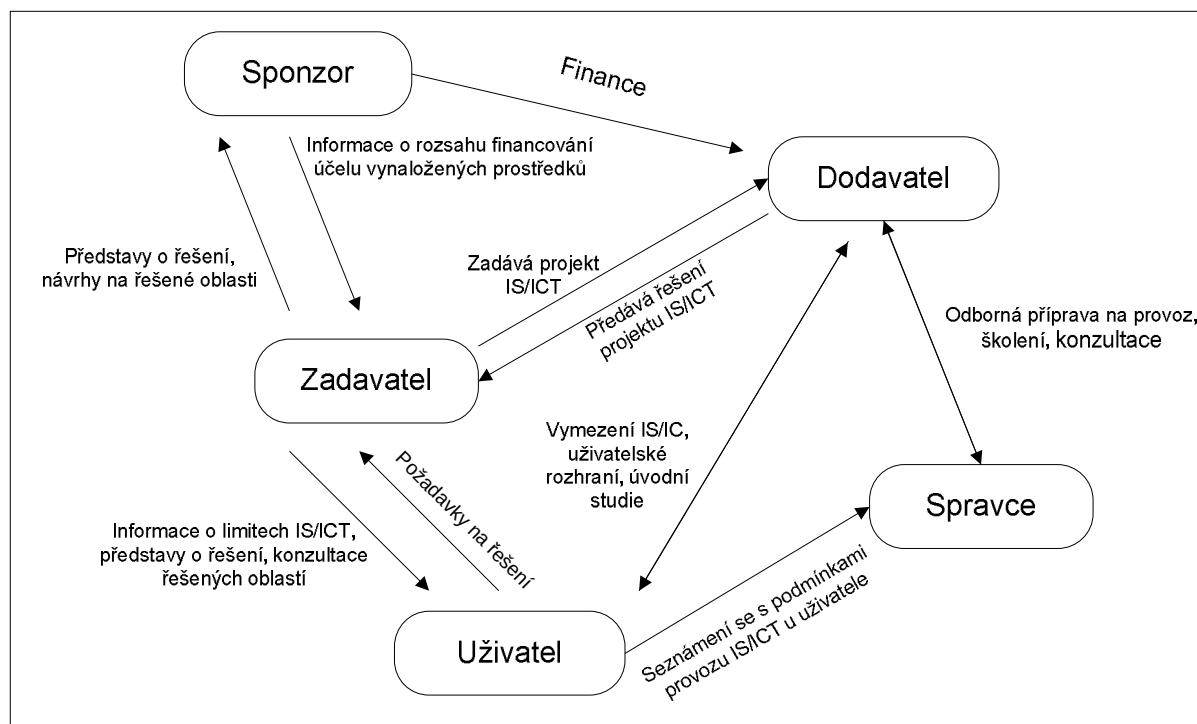
1.2.6 Personální stránka projektu

Významnou částí řízení projektu je práce se zdrojem nejcennějším, tj. řízení pracovníků a jejich znalostí. Osoby, které jsou zainteresovány na daném projektu, lze obecně rozdělit do dvou skupin nebo rolí – Objednavatel a Dodavatel. Hlavní výkonné role při řešení projektu v oblasti IT/ICT jsou zejména následující:

- | | |
|--|--------------|
| • „ve skupině rolí na straně
objednatele: | o sponzor, |
| | o zadavatel, |

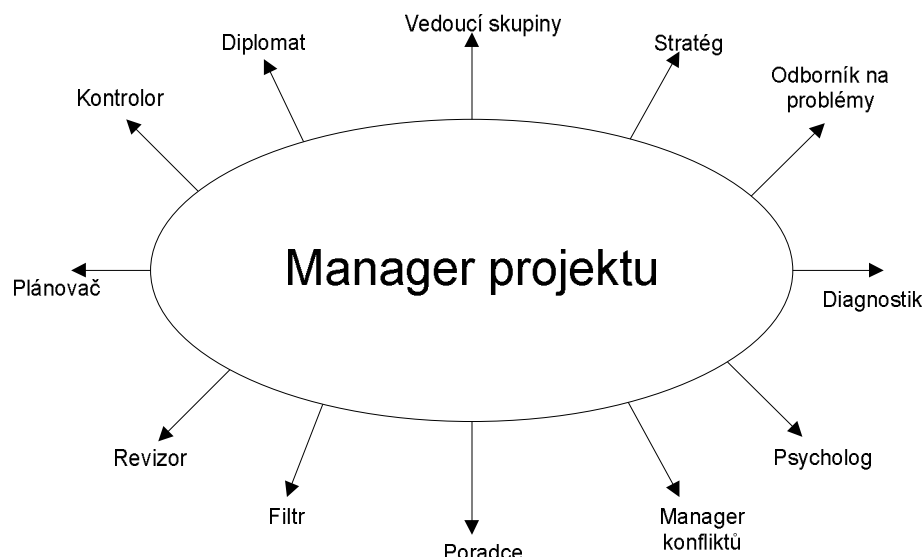
- o uživatel,
 - o vedoucí projektu,
 - o tester,
 - o analytik,
 - o auditor,
 - o vývojář,
 - o správce.“ [11]
- ve skupině rolí na straně dodavatele:
 - o vedoucí projektu,

Vztahy mezi těmito rolemi znázorňuje následující obrázek.



Obrázek 8 Schéma rolí projektu IS a jejich vzájemné vztahy, zdroj [11]

Klíčovou osobou každého projektu je samozřejmě jeho vedoucí. Jak naznačuje [18], většinou bývají jmenováni dva manažeri projektu, a to jeden ze strany objednavatele a druhý ze strany dodavatele. Úloha manažera projektu je velmi náročná, což ukazuje následující schéma, které znázorňuje požadavky na odborné schopnosti, znalosti a dovednosti projektového manažera.



Obrázek 9 Vlastnosti manažera projektu, zdroj [11]

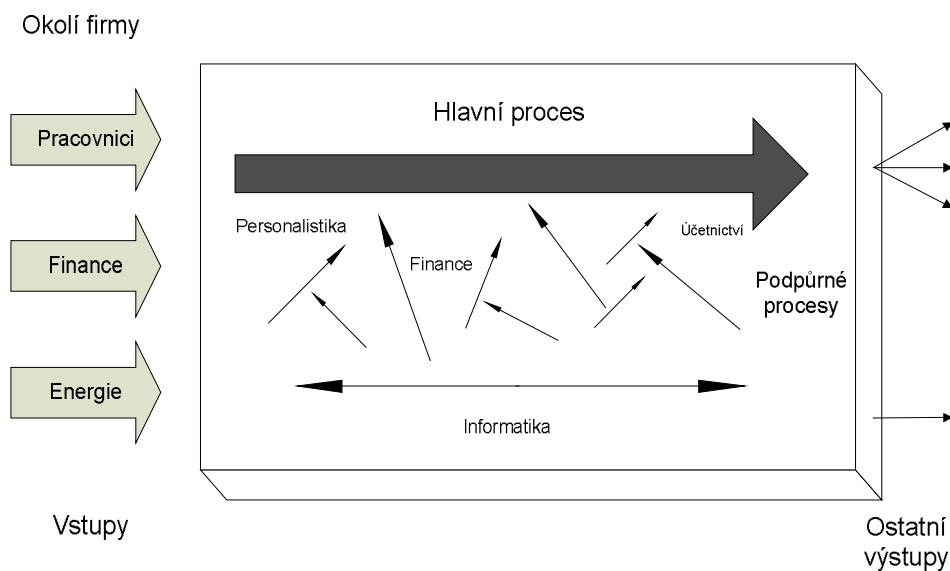
1.2.7 Faktory úspěchu projektu

Studie společnosti Standish Group [xxx] uvádí, které faktory v největší míře přispívají k úspěšnosti IT projektů. Jak je vidět z tabulky č. 2, hned na prvním místě je podpora firemního vedení, následuje zapojení uživatelů na místě druhém. Což může znamenat, že vedoucí pracovníci mohou podstatně ovlivnit úspěšnost projektu tím, že mohou ovlivňovat ostatní faktory, které jsou uvedené samostatně, patří mezi ně také zkušený projektový management, jasně definované cíle a požadavky aj.

-
- Podpora firemního vedení
-
- Zapojení uživatelů
-
- Zkušený projektový management
-
- Jasně stanovené podnikatelské cíle
-
- Minimální možný rozsah
-
- Standardní softwarová infrastruktura
-
- Pevné základní požadavky
-
- Formální metodologie
-
- Spolehlivé odhady
-
- Ostatní kritéria, například drobné milníky, správné plánování, odborně zdatní zaměstnanci
-

1.2.8 Procesní pojetí organizace

Jak naznačuje [11], základem pro procesní pojetí projektů informačních systémů a jejich řízení jsou vazby mezi informačním systémem (IS) a informačními a komunikačními technologiemi (ICT) využívaných ve firmě a způsobem řízení dané organizace. Správné pochopení těchto vazeb umožňuje procesní pojetí organizace. Všechny činnosti organizace jsou seskupeny do jednotlivých procesů, které jsou rozděleny do úrovní podle významu pro organizaci, a to na hlavní a vedlejší. Hlavními procesy rozumíme takové procesy, jejichž výstupy jsou předávány do okolí firmy, tím pádem přímo dávají smysl existence podniku. Příkladem hlavního procesu je např. výroba a prodej finálního produktu. Vedlejší (podpůrné) procesy jsou všechny ostatní procesy, které se v organizaci vykonávají a zároveň nejsou procesy hlavními. Mezi vedlejší procesy můžeme zařadit například účetnictví, personalistiku, správu budov a další procesy včetně informatiky. Tím pádem podpůrné procesy nejsou samy o sobě předmětem podnikání nebo smyslem existence podniku. Schéma znázorňující vztahy hlavních a vedlejších procesů je znázorněno na obrázku č. 3.



Obrázek 10 Procesní pojetí organizace, zdroj [11]

V dnešní době je jedním z nejvýznamnějších procesů ve firmě informatika, protože ovlivňuje celou organizaci minimálně tím, že podporuje skoro všechny procesy, a to jak vedlejší, tak i hlavní. To je jedním z důvodů proč informatika jako taková, je důležitá pro danou organizaci. Informatika se navenek projevuje tím, že poskytuje určité služby

uživatelům, a to bez rozdílu zda se jedná o uživatele externí nebo interní. Proto je podle Doucka [11] „poskytování služeb je vlastní cíl a smysl existence informatiky v organizaci“.

Informatika není však nahodilým oddělením, ale „K tomu, aby informatika mohla poskytovat služby, musí mít k dispozici určité zdroje a musí být řízená – tedy musí existovat procesy vlastního řízení informatiky“. [11]

1.2.9 Bezpečnost informace

V dnešní době pravděpodobně neexistuje organizace, která by nedisponovala nějakými důležitými informacemi. Proto takové informace je nutné chránit. Mezi hlavní hrozby týkající se informací (dat) jsou:

- nenávratné zničení nebo poškození dat,
- únik interních a tajných dat.

Druhým aspektem bezpečnosti provozu IS/ICT jsou zvýšené požadavky na důvěru. „Důvěra uživatelů se odvíjí od základních očekávání od IS/ICT – od atributů bezpečnosti. A to jsou v první třídě:

- dostupnost poskytovaných služeb IS/ICT,
- jejich důvěryhodnost,
- integrita v informačních systémech, která jsou jim poskytována,
- zodpovědnost jednotlivých subjektů za provedené transakce,
- prokazatelnost takových operací a prokazatelnost jejich provedení ve vztahu k subjektu,
- ověřování pravosti subjektu nebo zdroje.

Základním úkolem a cílem bezpečnosti IS/ICT firmy je ochránit aktiva firmy v oblasti IS/ICT (tedy praktické investice do IS/ICT a jejích komponent) tak, aby firma mohla plnit svoje předpokládané úkoly. Aktivy v oblasti IS/ICT rozumíme především aktiva hmotná (technické prostředky výpočetní techniky) a aktiva nehmotná (pracovní postupy, které jsou využívány ve firmě v oblasti IS/ICT, data a programové vybavení“. [11]

2 Praktická část

Cílem praktické části této práce je pospat a vyhodnotit realizaci projektu zavedení modulu „PODPORY“ jako součásti B2B portálu společnosti Škoda Auto, a. s. Tato část se začíná stručným popisem společnosti Škoda Auto a.s. a jednotlivých odborných útvarů, které se zúčastnili projektu „PODPORY“. V dalších kapitolách následuje rozbor důvodů zavedení, popis logiky fungování a komunikačních vazeb nového systému. Dále jsou stručně popsány zásady metodiky koncernu Volkswagen pro řízení implementaci nových informačních systému - SEP. Tato metodika byla základem při zavedení systému „PODPORY“. V kapitole postup realizace projektu jsou popsány jednotlivé fáze projektu. Pro výsledné hodnocení nového systému je použita SWOT analýza.

2.1 Popis podniku

Škoda Auto, a. s. Mladá Boleslav (dále jen ŠA) patří nejen mezi špičku českých společností, ale i mezi čtyři celosvětové automobilky, které se mohou pochlubit více než stoletou tradicí. Je stoprocentně vlastněna společností Volkswagen AG. Od vstupu do koncernu VW Škoda Auto ztrojnásobila svou produkci, vybudovala rozsáhlou obchodní síť a úspěšně vstoupila na mezinárodní trhy. V současné době se vozy Škoda prodávají ve 100 zemích po celém světě. Společnost zaměstnává okolo 25 000 lidí ve třech závodech v ČR: v Mladé Boleslavi, Vrchlabí a v Kvasínách. Kromě České republiky jsou automobily Škoda vyráběny také na Ukrajině, v Indii, Číně, Rusku, Bosně a Hercegovině a Kazachstánu. V současné době může svým zákazníkům nabídnout 4 modelové řady: Fabia (malé vozy), Octavia (nižší střední třída, vč. Octavia Tour), Superb (vyšší střední třída) a Roomster (malé MPV, z anglického „Multi Purpose Vehicle“, víceúčelový vůz). V budoucnu by měl modelovou nabídku ještě rozšířit vůz menší než Fabia a vůz z třídy SUV (z anglického „Sport Utility Vehicle“, sportovní užitkový vůz).

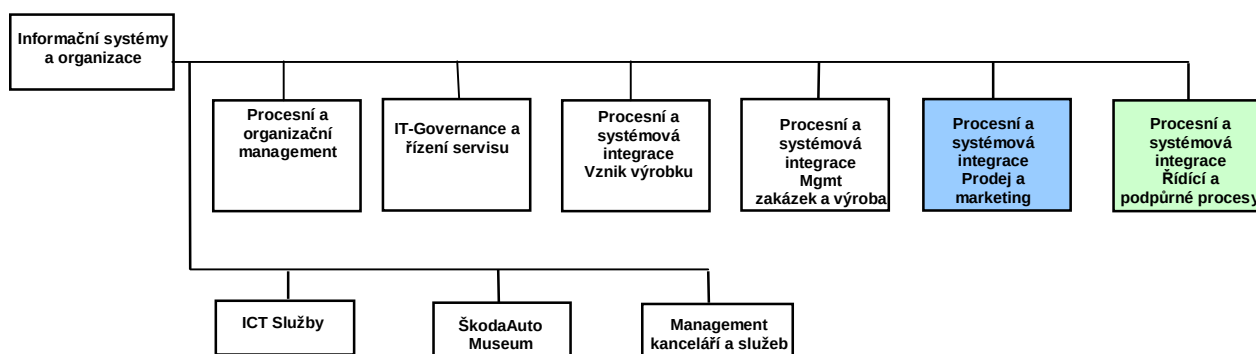
V čele automobilky stojí šestičlenné představenstvo. Každý z členů zodpovídá za určitou oblast. Funkční období představenstva je tříleté, členové mohou být voleni opakovaně. Současná struktura představenstva a oblastí hospodaření má tuto podobu:

- Kvalita
- Ekonomie
- Výroba a logistika

- Prodej a marketing
- Personalistika
- Technický vývoj

2.1.1 Oblast informatika

Oblast informatiky není přímo zastoupená ve vrcholovém vedení, a tím pádem spadá pod jednu z oblastí, v případě ŠA do oddělení Ekonomie a je zastoupená organizační jednotkou (dále OJ) Informační systémy a organizace (dále ISaO). OJ ISaO má na starosti modelování komplexních procesů a podporu moderní struktury organizace, která je zaměřena na projekty a spolupráci přesahující různé oblasti. ISaO vytváří a provozuje systémy ve spolupráci s pracovišti, která jsou v rámci celého koncernu VW zodpovědná za IT. Důraz je přitom kladen na standardizaci a integraci. Prioritou je pragmatické a nákladově optimalizované nasazení informačních a komunikačních technologií. Další oblastí, za kterou je zodpovědná ISaO, je interní servis. Struktura této organizační jednotky je znázorněná na obrázku 11.



Obrázek 11 Organizační struktura OJ Informační systémy a organizace, zdroj: ŠA

V projektu „PODPORY“ klíčovou roli hrál odborný útvar **Procesní a systémová integrace Prodej a marketing** (dále jen PSPM), který je odpovědný za implementaci nového modulu B2B portálu. Ve spolupráci s ostatními útvary OJ Informační systémy a organizace PSPM vyvíjel, testoval a nasazoval transakční systém, multidimenzionální databázi a analytické nástroje, v tomto kontextu hrál roli dodavatele. Dále v textu následuje stručný popis jednotlivých OÚ, které měli v tomto projektu také podstatnou roli.

Odborný útvar (OÚ) **IT-Governance a řízení servisu** má za úkol usměrňovat IT aktivity tak, aby služby IT byly v souladu s obchodními cíli, jako je například:

- provádění IT aktivit s dosažením ekonomického profitu firmy,

-
- IT podpora při využívání podnikatelských příležitostí firmy a maximalizace zisku z nich,
 - odpovědné využívání IT zdrojů,
 - optimální management IT rizik (tj. vyvážený poměr nákladů/přínosů při minimalizaci bezpečnostních rizik).

Tento útvar hrál v projektu „PODPORY“ roli auditora.

Odborný útvar **Procesní a systémová integrace Řídící a podpůrné procesy** je oddělení softwarově podporující administrativní procesy. Jsou to ti, kteří nejsou příliš vidět, ti o kterých řada útvarů ve firmě takřka neví. Modernizuje softwarovou administrativní platformu (SAP) a připravuje možnost nástupu nových informačních technologií. Toto oddělení v rámci popisovaného projektu „PODPORY“ poskytovalo podporu pro lepší komunikaci uvnitř projektového týmu.

ICT Služby jsou digitálním nervovým systémem podniku, který umožňuje citlivě vnímat podněty z okolního prostředí a reagovat na ně, sledovat proměny potřeb zákazníků i konkurenční výzvy a příležitosti, pružně a rychle se rozhodovat a jednat. Toto oddělení spravuje většinu IS ŠA a taky Service Desk podniku. Oddělení ICT služby je správcem nového modulu „PODPORY“ až od jeho náběhu.

Útvar **Procesní a systémová integrace Management zakázek a výroba** má na starosti vývoj informačních systémů pro:

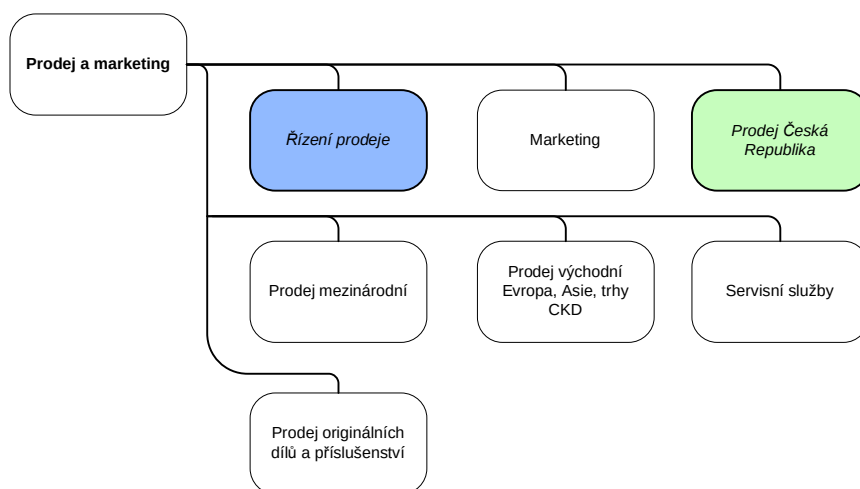
- řízení výroby a kvality,
- podporu logistických procesů,
- podporu vývoje výrobku,
- podporu účetních procesů,
- podporu virtuální reality.

V rámci projektu „PODPORY“ byla potřeba nejen zavést nový systém, ale taky upravit stávající tak, aby všechny IS mohly mezi sebou komunikovat. Konkrétně byla upravena aplikace OVE_x/2.

2.1.2 Oblast Prodej a marketing

Z názvu této bakalářské práce je patrné, že popisovaný projekt zavedení modulu „PODPORY“ je určen pro podporu obchodních procesů a tudíž zadavatelem a objednavatelem tohoto systému byla oblast Prodej a marketingu. Oblast Prodej a marketing se

členění do několika oblastí – od marketingu, přes prodej na domácím i mezinárodním trhu vč. originálního příslušenství až po servisní služby. Struktura oblasti je znázorněna na následujícím obrázku.



Obrázek 12 Organizační struktura oblasti Prodej a marketing, zdroj: ŠA intranet

Pro účely této práce jsou důležité dvě organizační jednotky - **Řízení prodeje** (na obrázku modrá) a **Prodej Česká Republika** (zelená). Tyto organizační jednotky se skládají z více odborných útvarů, a tím pádem mají taky svou vlastní strukturu, ale z pohledu této práce není nutné dále je členit. Pro lepší pochopení důvodů zavedení systému „PODPORY“ považuji za vhodné popsat činnost klíčového uživatele, tj. oddělení **Prodej Česká Republika**, a objednavatele – **Řízení prodeje**.

ŠA prostřednictvím oddělení **Prodej Česká Republika** poskytuje smluvním obchodníkům v ČR podpory prodeje v souvislosti s prodejem velkoodběratelům, cílovým skupinám a dále v rámci tzv. marketingových akcí. Obchodník je v tomto smyslu subjekt, který má s dodavatelem uzavřenou platnou obchodní smlouvu, a tím se stává členem autorizované prodejní sítě Škoda. V současné době v České Republice je na 170 autorizovaných obchodníků.

U velkoodběratelských vztahů je sleva (výše finanční podpory) vyjádřená v procentech z ceny vozidla pro obchodníka. Toto procento se mění v závislosti na počtu odebraných vozů konečným klientem a uplynulé doby od posledního velkoodběratelského vztahu, velkoodběratelské smlouvy (VOS).

Mezi cílové skupiny (CS) patří takoví zákazníci, kteří vykazují stejné nebo podobné charakteristiky jako např. invalidé, členové lékařské komory, apod. I pro ně má ŠA připravené bonusy. Obchodníci, kteří prodají vůz osobě spadající do některé z cílových skupin mohou

žádat po dodavateli tzv. Akviziční příspěvek. K vyplacení ale musí obchodník ŠA doložit příslušné dokumenty, které řadí zákazníka do CS.

Marketingové akce (MA) slouží k zatraktivnění vozů Škoda na českém trhu na určité období. Konkrétní MA se vždy vztahují na konkrétní model. Obchodníci jsou o těchto akcích a podmínkách informováni formou oběžníků.

Oddělení **Řízení prodeje** (dále ŘP) je odpovědné za optimalizaci procesu plánování a řízení objednávek. Všechny plánovací činnosti slouží v konečném důsledku k tomu, aby výrobní kapacity a nákup materiálu mohly být včas přizpůsobeny potřebám trhu. Je-li to zajištěno, mohou být požadovaným způsobem vyráběny vozy podle přání zákazníků. V dnešní době proces plánování v takto velké společnosti, jako je Škoda Auto, není možný bez počítačové podpory a speciálního softwaru. Proto útvar ŘP koordinuje vývoj těchto aplikací pro oblast prodeje. V projektu „PODPORY“ toto oddělení hrálo roli zadavatele. Tým tohoto oddělení byl zodpovědný za vývoj nové aplikace ze strany OÚ a zúčastnil se všech fází tohoto projektu, avšak nejvýznamnější roli hrál při analýze a obhajobě systému „PODPORY“ u investičního výboru. Velmi důležitou roli taky hrál také v procesu testování.

2.2 Důvody zavedení systému „PODPORY“

Modul „PODPORY“ je transakčním informačním systémem, který byl vyvinout ve společnosti ŠA na základě požadavků odborného útvaru **Prodej Česká Republika** na racionalizaci procesů podpor a bonusů, o kterých jsem již zmiňoval. Tato skutečnost vedla také ke vzniku požadavků na úpravu funkčnosti už existujících aplikací B2B. Dále v textu uvádím hlavní důvody pro zavedení tohoto systému.

Odborný útvar „Prodej Česká Republika“ podporuje velký počet vozů, což pro ŠA a pro obchodní síť znamená obrovské administrativní náklady, zejména ve formě nákladů na telefon, fax, poštovné a mzdových nákladů. V dalším textu jsou detailněji popsány hlavní důvody pro zavedení B2B systému „PODPORY“.

Obchodní partneři žádají o podporu jednak pomocí papírových formulářů nebo elektronických souborů, které zasílají tradiční poštou nebo e-mailem na kontaktní místa ve ŠA. Při vystavování požadavků na podpory na straně obchodníka dochází ke zbytečnému opisování různých dat do formulářů/souborů, neboť tato data jsou již k dispozici v datové podobě ve ŠA (např. číslo komise, číslo vozu, další údaje o voze).

Obchodník celou dobu, po kterou trvá proces zpracování podpory, nedostává žádnou informaci o stavu vyřizování požadavku. V případě jeho telefonického nebo e-mailového dotazu, vyhledávají uživatelé odborné oblasti velmi pracně potřebné informace.

Pracovníci odborných útvarů kontrolují „manuálně“ údaje z formulářů, přičemž používají i on-line dotazy do informačních systémů, vyhodnocují je a předávají dále k vystavení dobropisů pro obchodníky.

Pracovníci zabývající se vystavováním dobropisů/vrubopisů dále opisují údaje z podkladů, data z vystavených dokladů jsou elektronicky předávána do informačního systému RUFAC k zaúčtování.

Výsledky vyhodnocování jednotlivých akcí jsou na druhé straně také „manuálně“ zaznamenávány do komplexních excelových souborů a používány pro vykazování ve směru k managementu.

Výše popsané skutečnosti při vystavování a vyřízení požadavků lze rozdělit do pěti klíčových problémových oblastí:

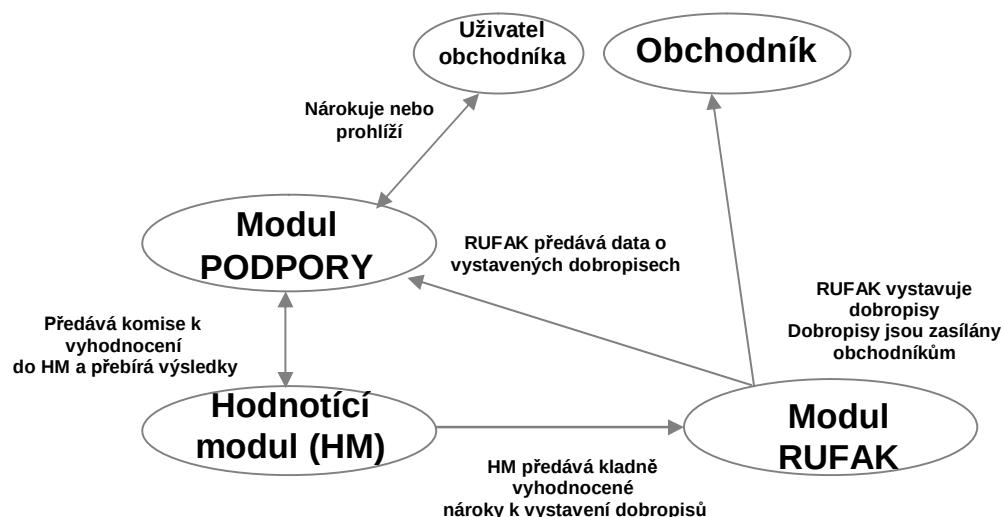
- duplicitní „manuální“ práce,
- špatná informovanost obchodních partnerů ŠA o průběhu vyřízení požadavků,
- náročnost na „manuální“ pracovní sílu vzhledem k velkému počtu požadavků,
- vyšší pravděpodobnost výskytu chyby při manuálním opisování a kontrole údajů,
- neefektivní způsob výkaznictví a velice omezená možnost analýzy.

Na základě výše popsaných důvodů vznikl požadavek OÚ **Prodej ČR** na automatizaci procesu nárokování, vyhodnocování a vyplacení finančních bonusů. Dalším požadavkem bylo vytvořit analytický nástroj, který by umožňoval efektivně sledovat a analyzovat stav a dynamiku probíhajících procesů.

2.3 Popis aplikace PODPORY

Informační systém PODPORY byl vyvinut za účelem zrychlení a zefektivnění agendy vyřizování podpor prodeje nových vozů velkoodběratelům, cílovým skupinám a podpor poskytovaných v rámci marketingových akcí.

Jedná se o systém dostupný přes B2B Portál, a to jednak pracovníkům smluvních obchodníků, kteří mají uzavřenou prodejní smlouvu, a jednak pracovníkům interních odborných útvarů Prodej Česká Republika.



Obrázek 13 Schéma systémového procesu PODPORY

Systém pracuje pouze s vozy, které již byly dodány zákazníkovi nebo byly odebrány jako převáděcí vůz. Uživatel obchodníka v systému PODPORY provádí dva druhy činností: nárokování podpor nebo prohlížení podpor.

Systém PODPORY předává 1x týdně údaje o nárokováných podporách do hodnotícího modulu. Hodnotící modul údaje o nárokováných podporách automaticky zpracovává a výsledky zasílá zpět do systému PODPORY a kladně vyhodnocené nároky do systému RUFAC. Ten vystavuje dobropisy eventuelně vrubopisy, které jsou později zasílány tradiční poštou obchodníkům. Data o vystavených dobropisech a vrubopisech jsou zasílána do systému PODPORY.

Do aplikace PODPORY se uživatel dostane z B2B Portálu ŠKODA. Předpokladem je standardní portálový certifikát nainstalovaný na počítači přistupujícího uživatele. Aplikaci si uživatel spustí z hlavního menu B2B Portálu kliknutím na odkaz „PODPORY“. Poté se mu v novém okně zobrazí úvodní stránka systému PODPORY.

V systému existují 3 uživatelské úrovně z pohledu obchodníka. V první může uživatel jak prohlížet jednotlivé vozy a jejich podpory, tak může i nárokovat, druhá úroveň je určená pouze pro prohlížení a třetí, k níž má přístup každý uživatel u obchodníka, slouží k prohlížení velkoodběratelských smluv.

Každá komise, na kterou je nárokována podpora, obsahuje stejně jako v systému OVE_{x/2} údaje s ní spjaté jako např. modelový rok, model, cena, sleva, zákazník, číslo velkoodběratelské smlouvy, kód marketingové akce nebo také stav, ve kterém vyřízení

žádosti je. Tyto stavy jsou v podobě dvoumístných číselných hodnot. Bezproblémový průběh vyřízení požadavku vypadá následovně:

- 10 – nárok byl uplatněn, čeká na vyjádření hodnotícího modulu (dále jen HM),
- 30 – nárok byl předběžně přiznán HM.
- 50 – nárok byl odsouhlasen OÚ,
- 70 – dobropis byl vystaven,

Existují taky další tzv. mezistavy, které komise nabývá v případě, že nesplňuje alespoň jednu z podmínek vyplacení podpory. Příkladem takového mezistavu může být:

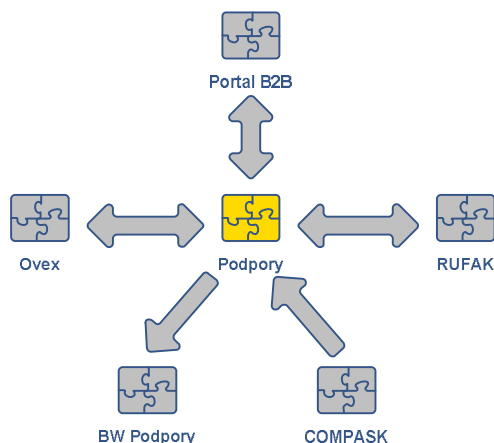
- 25 – nárok nebyl přiznán HM.

Každá komise má svou historii, kde se dá dohledat datum a čas nabytí jednotlivých stavů, komentáře (odůvodnění) a jméno uživatele, který danou akci provedl.

Velice důležitou částí nové aplikace je SAP BW. SAP BW je multidimenzionální databáze, do které se ukládají údaje o všech transakcích provedených modulem Podpory. Pomocí utility Business Analyzer lze tyto údaje rychle a efektivně analyzovat a používat pro kontrolu, výkaznictví a prezentaci dosažených výsledků v oblasti prodeje nových vozů.

2.4 Přehled komunikačních vazeb

Vzhledem k velikosti společnosti Škoda Auto a ke složitosti a provázanosti procesů, realizujících B2B obchodní vztahy, existuje velké množství dílčích informačních systémů, které tyto procesy podporují. Tyto dílčí IS jsou často provázány mezi sebou, a tím nepřímo tvoří komplexní B2B informační systém. Z těchto důvodů není možné popisovat jednotlivé moduly odděleně. Následující schéma znázorňuje provázanost jednotlivých modulů se kterými komunikuje aplikace “PODPORY“:



Obrázek 14 Přehled komunikačních rozhraní, zdroj [20]

B2B brána vs. B2B Portál. Na základě poznatků shrnutých v teoretické části můžeme konstatovat, že B2B jsou elektronické realizované obchodní vztahy mezi dvěma podniky na bázi výměny strukturovaných dat. Avšak společnost ŠA používá výraz „**B2B Portál**“ jako název pro webové stránky, které jsou pouze vstupní internetovou bránou do informačních systémů, které umožňují výše uvedenou elektronickou realizaci obchodních vztahů. Tento informační systém je tvořen více aplikacemi jako například **OVEx/2** a **Podpory**, do kterých se může uživatel přihlásit pomocí „**B2B Portálu**“. Pro účely této práce dále budeme používat výraz „**B2B portál**“ ve smyslu sady aplikací podporujících procesy realizaci B2B obchodních vztahů, jelikož pro vstupní internetovou bránu bude požit výraz „**B2B brána**“.

Aplikace **OVEx/2** je transakčním informačním systémem, který slouží k objednávání vozů, odtud je i zkratka **OVEx - Objednávání Vozů Extranetem**. Se základní funkcí objednávání souvisí i řada navazujících činností pro správu objednávek, dat zákazníků, podpora burzy komisí, rozšířené analýzy a vyhodnocení trhu, jež aplikaci významně rozšiřují. S modulem **Podpory OVEx/2** komunikuje (obousměrně) tak, že předává informace o vozech, které již mají konečného klienta. V případě, že jsou splněné všechny podmínky, obchodník může nárokovat finanční podpory na tyto vozy pomocí aplikace **Podpory**.

Compask je intranetová aplikace pro správu cen nových vozů a jejich komunikaci do systému **OVEx/2** a **Podpory** pro Českou republiku. Komunikace je jednosměrná (Compask – Podpory). Compask taky vykonává centrální správu dat o obchodnících ŠKODA z celého světa a všech obchodních značek pro ČR a SR a jejich komunikace s ostatními moduly B2B portálu (verifikace obchodníka).

RUFAC je intranetová aplikace pro vystavování dobropisů a vrubopisů na nové vozy včetně finančních bonusů. S modulem **Podpory** komunikuje obousměrně, a to tak, že modul **Podpory** předává **RUFACu** informace o přiznaných finančních bonusech (počet podpořených aut, peněžní částka, číslo obchodníka). Na základě těchto informací **RUFAC** vystaví dobropis nebo vrubopis a následně pošle do **Podpor** číslo vystaveného dokladu a další související s tím údaje.

SAP BW je centrálním úložištěm dat pro většinu transakčních systémů jako OVEEx/2, Podpory nebo Rufak, ale každá z těchto aplikací má svou nezávislou „kostku“. **BW Podpory (SAP Business Warehouse)** je multidimenzionální databáze, do které se přináší informace o transakcích, které byly provedené modulem **Podpory**. Data uložené do těchto databází jsou následně využívány pro sledování počtu podpořených aut, vyplacené peněžní částky, plnění VOS, případně dalších ukazatelů.

2.5 Účastníky projektu

V tak velké společnosti, jako je Škoda Auto, kde se na vývoji informačních systémů podílejí především interní organizační jednotky, není až tak vyhraněný rozdíl mezi zadavatelem a dodavatelem IS. Vzhledem k tomu, že jsou oba součástí jedné firmy, se také liší přínos jednotlivých oddělení, především v tom, že se zadavatel a klíčový uživatel podílí na samotném vývoji systému v mnohem větší míře, než kdyby si jeho vývoj outsourcoval. Na druhé straně dodavatel IS (interní oddělení) je mnohem více ochoten spolupracovat se zadavatelem nejen ve fázi zadávání požadavku, ale taky při analýze či testování systému. Vývojovému oddělení tak jde nejen o to, aby vytvořilo systém, který bude dobře sloužit jeho zákazníkovi, ale jde mu především o to, aby dobře sloužil jejich společnému zaměstnavateli. Závazné specifikace tady taky hrají podstatnou roli, ale díky permanentní spolupráci se může mnohem více detailu doladit až během vývoje a testování. Na druhou stranu i zadavatel přistupuje k vývojářům spíše jako ke svým kolegům a je ochotnější naslouchat jejich názory a připomínky při definování požadavků na systém než kdyby byli pouhými dodavateli služby, kterou si zadavatel zaplatil.

Do podnikových IS se investuje velké množství peněžních prostředků, a proto musí být přesně definovaná odpovědnost, pravomocí a funkce všech účastníků projektu, a to zejména zadavatele, klíčového uživatele a dodavatele. Jednotlivá oddělení hrají svou roli v procesu vývoje, testování a nasazení informačního systému, tím pádem jsou odpovědní jak

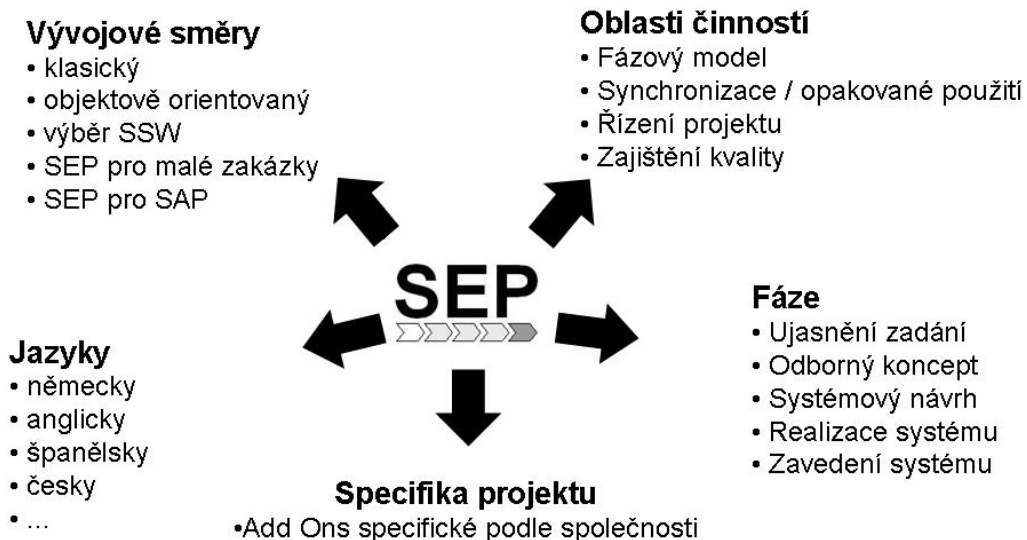
za svůj úsek, tak i za projekt jako takový. Následující tabulka znázorňuje role jednotlivých útvarů (oddělení) při projektu „PODPORY“.

Role	Oddělení	Složení týmu
Objednavatel/ Klíčový uživatel	Prodej ČR	• 3 klíčoví uživatelé / testéři
Zadavatel	Řízení prodeje	• Manažer projektu ze strany OÚ • 3 analytici / testéři
Dodavatel	Procesní a systémová integrace Prodej a marketing	• Manažer projektu ze strany IT • Analytik business procesů (externí) • 3 interní vývojáři • 2 externí vývojáři
Správce	ICT služby	• oddělení jako celek
Auditor	IT-Governance a řízení servisu	• oddělení jako celek

Tabulka 3 Roli jednotlivých oddělení, zdroj ŠA

2.6 Metodika. Model SEP

Model SEP je metodika používaná v koncernu Volkswagen k řešení vývoje systémů a má charakter směrnice pro všechny útvary v koncernu. Proces vývoje systému (SystemEntwicklungsProzess = SEP) shrnuje všechny prvky informačních systémů a vytváří tak rámec pro strukturu vývoje systémů.



Obrázek 15 SEP, zdroj ŠA

Projekt „PODPORY“ nebyl výjimkou a proto se také řídil touto metodikou. V následujícím textu se pokusím uvést popis jednotlivých kroků této metodiku a zároveň praktické využití právě na příkladu projektu „PODPORY“.

2.6.1 Vývojové směry a SEP

SEP nabízí pro různé vývojové směry odlišnou podporu projektové práce, protože jednotlivé vývojové směry se mezi sebou v mnoha bodech zásadně liší. V současné době je vytvořena podpora pro těchto pět vývojových směrů [19]:

- Klasický vlastní vývoj (nový a rozšiřující vývoj)
- OO objektově orientovaný vývoj
- SAP pro zavedení, rozšíření či změnu šablon standardního softwaru SAP
- SSW výběr standardního softwaru
- Malé zakázky při náročnosti realizace menší než 30 „člověkodů“

Pro realizaci projektu „PODPORY“ byl zvolen klasický vývojový směr SEP, který je určen primárně pro realizaci transakčně monitorově orientované (TMO) aplikace.

2.7 Postup realizace projektu

Model SEP je pro různé vývojové směry SEP koncepčně stejný. Na jedné straně se člení na fáze a na druhé straně na takzvané oblasti činností.

Fáze modelu SEP se částečně mění podle různých vývojových směrů. V zásadě však jde o těchto pět fází: ujasnění zadání, odborný koncept, systémový návrh, realizace systému, zavedení systému. Po každý projekt je velice důležité časové rozložení těchto fází. Harmonogram realizaci projektu „PODPORY“ je znázorněn na následujícím obrázku:

Pořadí	Fáze	Dílčí kroky	Měsíc ukončení dílčích kroků	Měsíc ukončení fázi	Doba trvání etapy
1	Ujasnění zadání	Zahájení analytických prací na projektu	8.2006	10.2006	3 měsíce
		Po úpravách schválený Lastenheft (hrubý popis systému)	10.2006		
2	Odborný koncept a systémový návrh	Pflichtenheft (schválení Závazné specifikace)	12.2006	12.2006	2 měsíce
3	Realizace systému	Vývoj aplikace	3.2007	6.2007	6 měsíců
		Vývoj komunikací s okolními systémy	4.2007		
		Testy aplikační, integrační, zátěžové	5.2007		
		Příručka, školení	6.2007		
4	Nasazení	Produktivní náběh	7.2007	7.2007	1 měsíc

Tabulka 4 Časový harmonogram projektu

2.7.1 Ujasnění zadání

V rámci fáze „Ujasnění zadání“ se popisují cíle a provádí se první analýza. Na základě prvních výsledků se sestaví nabídka, jak mají následující fáze proběhnout. Výstupem z této fáze je „Hrubý popis systému“.

Na základě požadavku objednavatele (*Prodej ČR*) odborným útvarům *Řízení prodeje* (zadavatel) a *Procesní a systémová integrace Prodej a marketing* (dodavatel) byla provedená analýza a byl vytvořen dokument, který metodika SEP nazývá Lastenheft. Tento dokument obsahuje hrubý popis systému a je prvním oficiálním závazným dokumentem, který musí být podepsán dodavatelem a zadavatelem. Zadavatel při spolupráci s objednavatelem popíše potřebnou funkcionalitu z pohledu OÚ. Dodavatel měl za úkol popsat technologii, infrastrukturu, kvalitu a support (správu) budoucího IS. Na bázi hrubého popisu byly vyčísleny náklady na projekt. Následujícím krokem je schválení projektu investičním výborem, který rozhoduje na základě následujících kritérií:

- Použité zdroje
 - o interní zdroje (pracovníci) – počet pracovníků pracujících na projektu
 - o náklady na externí firmu
- Časové hledisko
 - o délka trvání projektu
- Cena dodávky
 - o cena HW a SW licenci

-
- Vliv projektu
 - o počet ovlivněných uživatelů
 - o počet ovlivněných útvarů
 - Další vlivy
 - o zda projekt ovlivní výrobu
 - o zda projekt ovlivní dealerskou síť
 - o zda projekt ovlivní externí partnery
 - o zda je projekt pro externího partnera

Po analýze těchto kritérií investiční výbor posoudí rozsah projektu:

- Není projekt
- Malý projekt
- Střední projekt
- Velký projekt
- Rozsáhlý projekt

A dále na základě kalkulace investičních nákladů (náklady na externí firmu a cena HW a SW licenci) investiční výbor rozhodne o tom, zda bude tento projekt dále projednávat.

Projekt „PODPORY“ byl zařazen do skupiny středních projektů, které je nutno blíže posoudit investičním výborem. Dále byl vypracován dokument, který obsahoval potenciální přínosy a hlavně úspory, které přinese nový modul. Tento dokument taky obsahoval časový plán projektu a sloužil jako podklad pro obhajobu projektu Podpory u investičního výboru. Investiční výbor rozhodl, že projekt je rentabilní a uvolnil prostředky pro jeho realizaci, ale zároveň s tím zmenšil rozpočet objednavatele (Prodej ČR) o potenciální úspory toho systému. Tím pádem odpadá potřeba následně kontrolovat efektivnost nových systému.

2.7.2 Odborný koncept a systémový návrh

Ve fázi „Odborného konceptu“ se analyzují, modelují a popisují podrobné požadavky na systém. Výsledkem této fáze je dokument „Závazná specifikace“.

Na bázi modelů z odborného konceptu se provádí „Systémový návrh“, který je již podrobným rozpracováním „Závazné specifikace“ do „Soupisu úkolů“ potřebných k implementaci celého informačního systému.

Tyto dvě fáze proběhly současně. Tím zároveň byla vytvořená závazná specifikace a návrh systému. Odborný koncept je rozšířením hrubého popisu systému, na základě kterého

vzniká detailní popis nové aplikace už včetně jednotlivých obrazovek. Na 92 stránkách Závazné specifikace modulu Podpory byly popsány následující oblasti:

- **Cíle projektu**

„Nový modul je určen pro obchodníky a pracovníky OÚ Prodej ČR a slouží k zadávání, vyhodnocení, odsouhlasení, popř. odmítnutí finančních podpor pro obchodníky. Nová funkčnost nahradí současné ruční vyhodnocování a správu všech podpor pro obchodníky.“ Zdroj [21]

- **Technologický koncept projektu**, který obsahuje:

- o Kontextový diagram - přehled komunikačních rozhraní s ostatními aplikacemi
- o Koncepční pohled - *„Aplikace Podpory bude realizována jako samostatná servletová aplikace dostupná z aplikace Portál B2B a využívající stávající infrastruktury prostředí Portálu B2B“*
- o Architektura systému
 - jádro
 - aplikační logika
 - datové objekty
 - data
- o Datový model
- o Bezpečnost a oprávnění
- o Ostatní technologické aspekty
 - Multijazyčnost
 - Logování
 - Uživatelské prostředí
 - Způsob přístupu k aplikaci
- o Plán infrastruktury
 - Hardware
 - Software

- Dalším důležitým bodem je popis funkcionality systému. **Funkční koncept systému** obsahuje:

- o Struktura organizace /
procesní model - Popis rolí modulu Podpory, systému Rufak a SAP BW

-
- | | | |
|---|--------------------|--|
| o | Datový model - | Technologie uložení dat |
| o | Procesní model - | Detailní popis procesů, které budou podporovaný novým modulem |
| o | Funkční modul - | Detailní popis funkcionality systému formou rozpadu na jednotlivé USE CASES |
| o | Koncept rozhraní – | Popis komunikace nového modulu a ostatních aplikací a změny ve komunikačních vazbách mezi stávajícími aplikacemi |

- Další bod se jmenuje **Zavedení systému**, který obsahuje
 - o Koncept zavedení
 - o Koncept školení
 - o Plán řízení konfigurace
- Poslední částí Závazné specifikace popisují **Organizaci servisu, Bezpečnost a Zajištění kvality**

Závazná specifikace je nejdůležitějším dokumentem celého projektu, klíčovými částmi kterého jsou Funkční model, Uživatelské rozhraní a Datový model. Celý proces tvorby specifikace nám usnadňuje to, že ji tvoříme především pomocí Use Cases. Use Case scénáře i Use Case modely jsou velice dobrou pomůckou k tomu, aby jednotlivé účastníci, jak klíčoví uživatelé, tak i vývojáři, si mohli vytvořit celkovou představu o fungování celé aplikace. Use Case scénáře i Use Case modely jsou koncipovány tak, že musí být co nejjednodušší a nejpřehlednější. Tuto skutečnost znázorňuje obrázek 16, který ukazuje část Use Case specifikace UC2018 Editace Marketingové akce ze specifikace aplikace Podpory. Hlavní tok událostí je popsán skutečně velice stručně a podrobnější popis je v dalších částech scénáře či dalších dokumentech. S tímto scénářem se ještě budeme setkávat v dalších kapitolách, kde budu vysvětlovat samotné provádění Uživatelských Akceptačních testů.

Základní scénáře a modely jsou takto stručné i proto, že se na vytváření specifikace se podílí i budoucí klíčoví uživatelé systému, kteří jsou odborníky v oblasti prodeje a marketingu, ale nerozumí všem procesům tvorby specifikace a vývoje IS. Pochopení fungování budoucí aplikace je u klíčových uživatelů velice důležitá. Jinak nedokážu správně posoudit fungování nového modulu, což by mohlo vést k fatální následkům v dalších fázích.

[22]

Podepsáním dokumentu Závazná specifikace etapa analýzy končí a následuje etapa vývoje (realizace).

Podpora	Verze: 1.00
Specifikace případu užítí	Datum: 7.2.2007
UCSpec 2018 Editace Marketingové akce	

Use Case Specification – UC2018 Editace Marketingové akce

Historie revizí

Datum	Verze	Popis	Autor
18.10.2006	1.00	Vytvoření	Tomáš Mlil
6.12.2006	1.01	Korektura	Tomáš Pospíšil

Stručný popis

Funkcionalita umožňuje uživateli založit nový záznam nebo editovat stávající záznam.

Tok události

Základní tok události

1. Uživatel spustí funkcionalitu Editace Marketingové akce ze seznamu Marketingových akcí.
2. Systém zobrazí obrazovku pro založení nové marketingové akce (viz DP – Datové položky, Návrh obrazovky) a volby ULOŽIT, ZPĚT, NOVÝ, KOPIRUJ, SMAZAT.
3. Uživatel vyplní potřebné údaje.
4. Uživatel vybere volbu ULOŽIT.
5. Systém založí nový záznam do databáze. V případě založení nových záznamů do seznamu modelů, systém založí i tyto záznamy. V případě, že se nejedná o individuální marketingovou akci, musí být v tabulce modelů založen alespoň jeden řádek.
6. Systém ukončí funkcionalitu Editace Marketingové akce.

Alternativní toky události

Editace (ad 2)

Uživatel chce upravit stávající záznam.

2. Systém zobrazí obrazovku pro změnu záznamu marketingové akce (viz DP – Datové položky, Návrh obrazovky) a volby ULOŽIT, ZPĚT, NOVÝ, KOPIRUJ, SMAZAT.
3. Uživatel změní potřebné údaje.
4. Uživatel vybere volbu ULOŽIT.
5. Systém provede změnu dat v databázi. V případě založení nových záznamů do seznamu modelů nebo smazání záznamů ze seznamu modelů, systém provede v databázi i tyto změny.
6. Systém pokračuje bodem ZT 6.

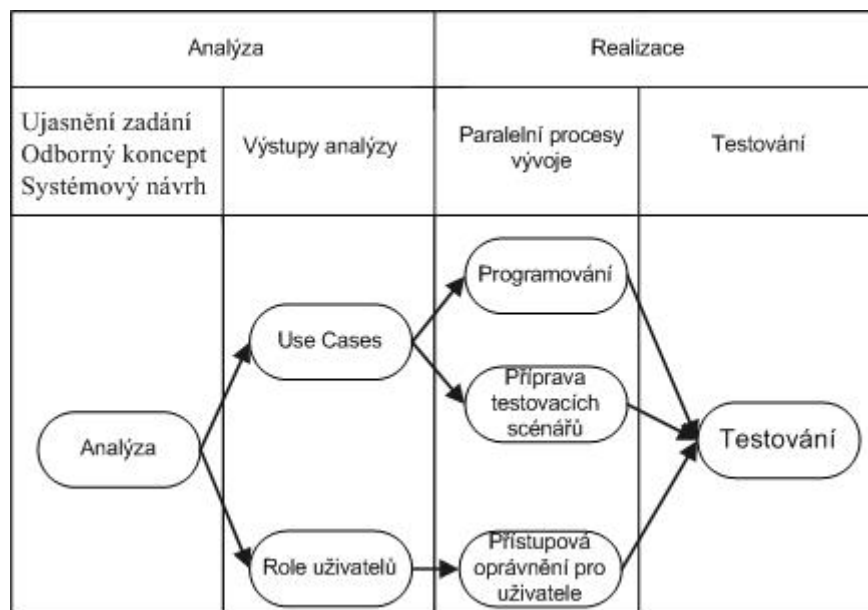
Obrázek 16 Use Case specifikace, zdroj ŠA

2.7.3 Realizace

V rámci fáze „Realizace“ se systém dohotoví a důkladně otestuje. Výsledkem je již provozuschopný aplikační systém.

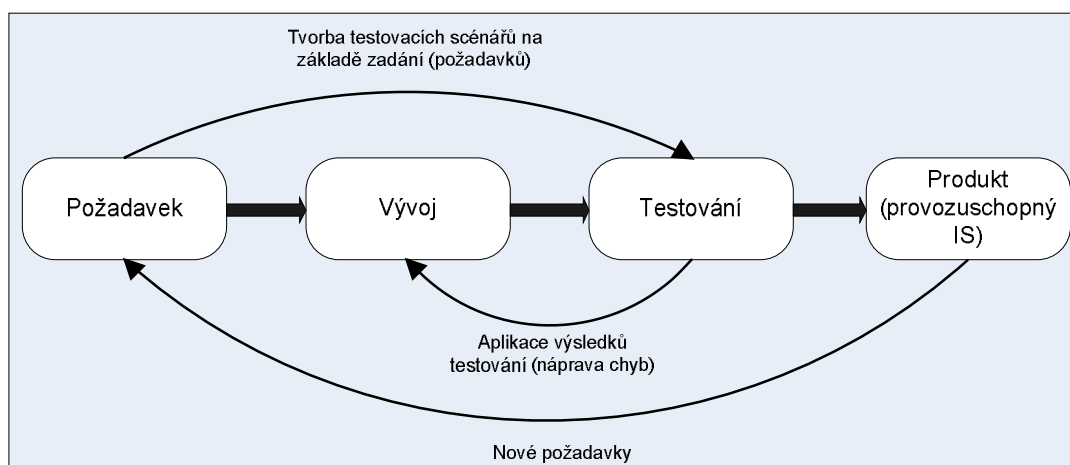
Po skončení etapy analýzy následuje etapa vývoje (realizace). Manažer projektu ze strany dodavatele rozdělil jednotlivé Use Cases mezi vývojáře svého týmu, které tyto dílčí části naprogramují. Prvním krokem vývoje modulu Podpory bylo naprogramovat tzv. *řídící tabulky*, což je definice jednotlivých typu podpor (finančních bonusů) a VOS (Velkoodběratelská smlouva). Dále byl vyvinout *workflow* (logika fungování celé aplikaci, jednotlivé procesy a vazby mezi nimi). Zároveň s programováním probíhají taky další procesy

jako příprava testovacích scénářů a založení přístupových oprávnění pro klíčové uživatele. Souvislost těchto procesů znázorňuje obrázek 17.



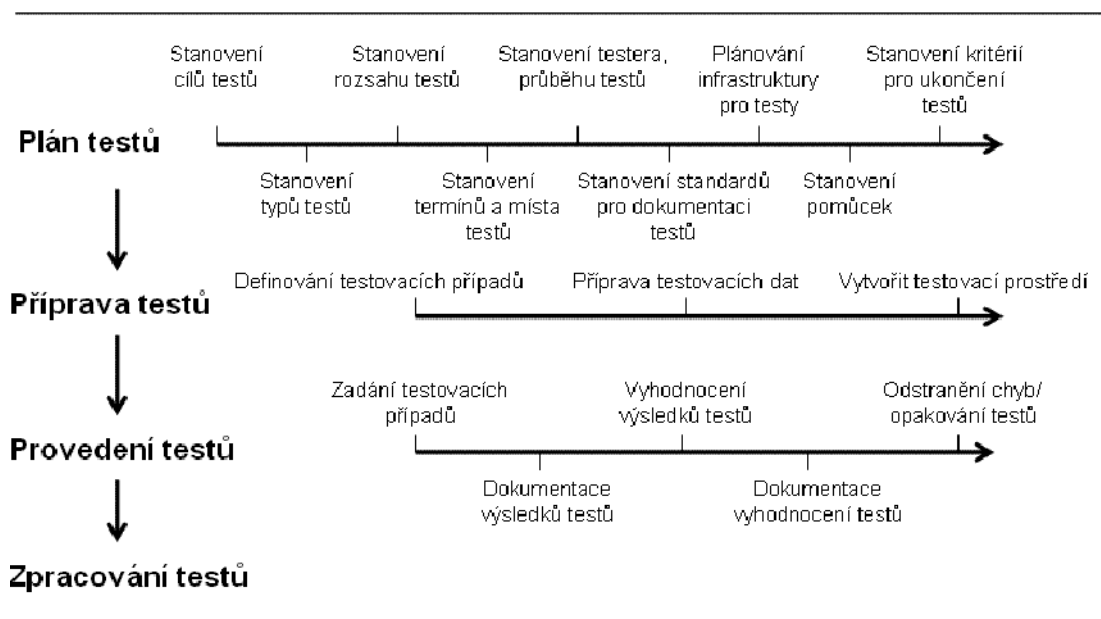
Obrázek 17 Vývoj systému „PODPORY“, zdroj ŠA

Na druhou stranu průběh těchto procesů nebyl lineární, ale byl použit tzv. spirálový model. To je zdůvodněno tím, že během testování se objevují chyby nebo vznikají další požadavky. I v případě, že už IS je naprogramován, otestován a nasazen není vyloučen vznik nových požadavků na úpravu stávajících funkcí nebo na implementaci nových. Tyto požadavky se realizují už v dalších verzích aplikaci.



Obrázek 18 Proces vývoje

Testování je velice důležitým krokem procesu vývoje IS, a proto dále v textu se více zaměřím na tuto problematiku. Jak to definuje úvodní workshop SEP, „testování je organizovaný proces doložení odchylek mezi aktuálním a očekávaným chování systému“ [20].



Obrázek 19 Průběh testování, zdroj [20]

Aplikace musí postupně procházet celou řadou různých testů, podle toho, v jaké fázi vývoje se zrovna nachází a kdo zrovna daný test provádí. Každý funkční celek, který už byl připraven k testování klíčovým uživatelem, procházel několika fázemi testů. Nejdřív vývojář, který naprogramoval tento celek, musel otestovat správnost fungování všech procesů uvnitř celku, který dále byl otestován analytikem v návaznosti na další části aplikace. V případě úspěšnosti těchto testů následovala další etapa - Uživatelské Akceptační Testy (UAT).

Z pohledu zadavatele a klíčového uživatele jsou důležité především uživatelské akceptační testy. S ostatními testy se setkává pouze nepřímo, a to tak, že i na nich je závislá kvalita programu, který se mu dostává do rukou k testování. UAT se provádí na základě předem připravených testovacích scénářů. Příklad testovacího scénáře znázorňuje obrázek 20. Testují se dynamicky jednotlivé již hotové části vyvíjené aplikace i nakonec celá dokončená aplikace jako celek. Aplikace se testuje především z toho pohledu, zda odpovídá původním funkčním požadavkům a celému Use Case modelu. UAT slouží nejen k validaci aplikace z pohledu jejího zadání, ale používá se také k aktivnímu vyhledávání chyb v programu. Stejně tak je toto testování důležité pro ověření funkčností všech částí programu, které byly z pohledu zadavatele zatím jen na papíře v různých dokumentech a modelech. [22]

Scénář aplikačního testu		Systém Podpory	Verze 1.0.0.3	Strana 3 z 12
Modul	Číselníky	Funkcionalita	Marketingové akce	
Vypracováno	Datum	17. 1. 2007		
Provedeno	Datum			
Výsledek	Uspěšný	☐	Uspěšný s výhradami	☐
			Neúspěšný	☐

				Zádné pole není editovatelné. Tlačítka Nový, Editace, Smazat, Filtr a Zpět (v další verzi Historie)	
4	Uživatel klikne na jeden řádek v seznamu		Seznam marketingových akcí	Ve spodním okně se zobrazí rozpad dané MA na jednotlivé podpory viz UC_2016 .	
5	Uživatel stiskne tlačítko Zpět		Seznam marketingových akcí Marketingová akce – filtr	Zobrazí se obrazovka Marketingová akce – filtr, která je nastavena na tytéž hodnoty, jako před vyvoláním seznamu.	
6	Uživatel stiskne tlačítko Filtr		Seznam marketingových akcí Marketingová akce – filtr	Zobrazí se prázdná obrazovka Marketingová akce – filtr.	

SC_10_Číselník_MA_v01

Obrázek 20 Testovací scénář, zdroj [21]

Výsledky testování celých scénářů jsou zaznamenávány do přehledných seznamů. Příklad takového seznamu testovacích scénářů ukazuje obrázek 21, který obsahuje testovací scénáře a informace o jednotlivých kolech (iteracích) jejich testování. Eviduje se seznam jednotlivých scénářů, dále iniciály autora testovacího scénáře a stupeň dokončení jejich vytváření. Následují jednotlivá kola testů a pro každé kolo datum, kdy došlo k provedení testu, s jakým výsledkem a datum uvolnění funkcionality programátory k dalšímu testování.

Projekt Podpory

Testovací scénář			1.kolo			2.kolo			3. kolo		
	autor	%	datum testu	výsledek	uvolněno	datum testu	výsledek	uvolněno	datum testu	výsledek	uvolněno
Aplikační testy											
SC_01_Zobrazení_podpor	kol.	100	20.3.2007	Neúspěšný	28.3.2007	3.4.2007	S výhradami				
SC_02_Nárokování_podpor	kol.	100	26.3.2007	S výhradami	28.3.2007	4.4.2007	S výhradami				
SC_03_Odsouhlasování_podpor	kol.	100	26.3.2007	S výhradami	28.3.2007	4.4.2007	S výhradami				
SC_04_Schvalování_podpor	kol.	100	26.3.2007	S výhradami	28.3.2007	4.4.2007	S výhradami				
SC_05_Mimořádná_podpora	kol.	100	4.4.2007	Neúspěšný	12.4.2007						
SC_06_Natažení_komise											
SC_07_Číselník_VO_smlouvy	AK,JK	100	20.2.2007	Neúspěšný	1.3.2007	6.3.2007	S výhradami	15.3.2007	29.3.2007	Úspěšný	
SC_08_Číselník_Bonusy	AK,JK	100	13.2.2007	Neúspěšný	8.3.2007	12.3.2007	S výhradami	15.3.2007	28.3.2007	Úspěšný	
SC_09_Číselník_SP	AK,JK	100	15.2.2007	S výhradami	8.3.2007	13.3.2007	S výhradami	15.3.2007	29.3.2007	Úspěšný	
SC_10_Číselník_MA	TP	100	6.2.2007	Neúspěšný	15.2.2007	8.3.2007	S výhradami	15.3.2007	28.3.2007	Úspěšný	
SC_11_Číselník_CS	AK,JK	100	13.2.2007	Neúspěšný	8.3.2007	13.3.2007	S výhradami	15.3.2007	1.4.2007	Úspěšný	
SC_12_Číselník_Průměrné_ceny	AK,JK	100	14.2.2007	S výhradami	8.3.2007	28.3.2007	Úspěšný				
SC_13_Hodnotící_modul_VOS											
SC_14_Hodnotící_modul_MA											
SC_15_Hodnotící_modul_CS	kol.	80	10.4.2007	Neúspěšný							

Obrázek 21 Seznam s výsledky testování, zdroj [20]

V procesů testování se v projektu „PODPORY“ objevilo 173 nových požadavků, všechny byly následně realizované. Velice důležitým detailem je to, že pokud objednavatel během UAT hodnotí výsledek testu jako úspěšný, přebírá tím odpovědnost za správné fungování testované části.

Paralelně s vývojem a testováním IS Podpory se taky přepravoval e-learningový kurz pro obchodní partnery ŠA, uživatelská dokumentace a příručka.

2.7.4 Nasazení

Poslední fáze je Nasazení, v rámci které se již kompletně realizovaný systém nasadí do produktivního prostředí [19].

Po skončení vývoje a testování nové aplikace „PODPORY“, byla nainstalovaná na servery a byla zpřístupněná obchodní síti. K tomuto okamžiku už byl připraven online e-learningový kurz přístupný z firemního portálu. Tento kurz nabízí detailní popis všech potřebných funkcí a návod jak uskutečnit tu či jinou akci, který je doprovázen video a hlasovými záznamy. Obchodní partneři měli celý měsíc pro seznámení se s novou aplikací než započal produktivní provoz. 13. 8. 2007 aplikace byla uvolněná pro „ostré použití“. Obchodníci měli také možnost vnášet svoje připomínky a návrhy pro zlepšení během celé doby školení i po ní.

2.8 Výsledek

V předcházejících kapitolách jsem popsal důvody a postup zavedení nové B2B aplikace „PODPORY“, avšak cílem každého projektu je dosažení výsledků. Hodnocení nového modulu jsem provedl formou SWOT analýz. SWOT znamená:

- Strengths – Silné stránky
- Weaknesses – Slabé stránky
- Opportunities – Příležitosti
- Threats - Hrozby

2.8.1 Silné stránky a příležitosti

Před tím než posuzovat úspěšnost a přínosy projektu Podpory chci ve stručnosti zopakovat jeho cíl a hlavní důvody pro zavedení nového systému:

-
- odstranění duplicitní „manuální“ práce,
 - zlepšení špatné informovanosti obchodních partnerů ŠA o průběhu vyřízení požadavků,
 - snížení náročnosti na „manuální“ pracovní sílu vzhledem k počtu požadavků,
 - snížení pravděpodobnost výskytu chyby při manuálním opisování a kontrole údajů,
 - zefektivnění způsobu výkaznictví a zvýšení možnosti analýz.

Cílem projektu bylo racionalizovat procesy vyřízení podpor a finančních bonusů, což vyvinutý systém splňuje. Tím byly odstraněny výše popsané problémy (důvody). Avšak konstatovat to, že cíle projektu byly naplněny není dostačující pro posouzení jeho přínosů, proto se dále pokusím shrnout výhody vyplývající z zavedení modulu „PODPORY“.

Nový modul umožnil rychleji, efektivněji a hlavně za nižších nákladů vyřizovat obrovské množství požadavků na vyplacení finančních bonusů tím, že přinesl následující výhody:

- Nižší náročnost na manuální práci. 1 pracovník zvládá stejný objem práce, na který často nestačili tři.
- Odpadla potřeba několikrát opisovat údaje z jednoho formuláře do druhého. Tím se také snížila pravděpodobnost výskytu chyb.
- Lepší informovanost obchodníků o průběhu vyřízení požadavků. Uživatel obchodníka může online sledovat změny stavu jednotlivých komisí.
- Nový analytický nástroj umožňuje provádět složitější analýzy za kratší čas.

Tím, že vývoj systému „PODPORY“ pokračuje a neustále přechází nové verze, se objevují nové silné stránky a funkcionality. Mezi hlavními příležitostmi tohoto IS považuji možnost rychlého navýšení kapacity, což zabezpečuje nepřetržitost provozu i v případě růstu objemu prodeje, a s tím i počtu vyplacených bonusů. Tento systém podporuje administrativní část obchodních procesů, čímž uvolňuje zdroje pro další rozvoj společnosti ŠA, což je taky velkou příležitostí.

2.8.2 Slabé stránky a hrozby

Na začátku jsem chtěl psát o nedostacích či nevýhodách IS Podpory, ale došel jsem k závěru, že to jsou spíše slabá místa. To je proto, že tato „slabá místa“ mají jak pozitivní, tak i negativní stránku, ale z mého hlediska převládá ta negativní.

Prvním slabým místem je nižší pružnost aplikace Podpory než „manuálního“ systému vyřizování výplaty finančních bonusů. IS je naprogramován a má svou vnitřní strukturu velmi citlivou na výjimky a změny. Business procesy, jež jsou zakotveny v tomto systému, je velice obtížné a hlavně nákladné měnit tak, aby nedošlo k nabourání celé aplikace. Na druhou stranu IS pomáhá stabilizovat podmínky výplaty bonusů a dělá strategii podniku v této oblasti více pochopitelnou a průhlednou.

Další slabé místo je také spojeno s výjimkami, ale jiného druhu. Při vývoji nového IS nelze zohlednit všechny skutečnosti, které mohou nastat. Existuje tzv. lidský činitel, který dokáže udělat takové chyby, které si systém nevšimne, nebo, což je ještě horší varianta, tato chyba vede k nabourání celého systému. Chyby takového druhu dokáže rozpoznat pouze člověk, což ale bude návratem k manuální práci.

Z výše uvedeného vyplývá hlavní hrozba tohoto systému, a to omezená možnost rychlé reagovat na změny na trhu.

V každém případě výše popsané slabá místa nejsou charakteristikou pouze systému Podpory, ale i dalších podnikových informačních systémů. Přínosy modulu podpor jsou důležitější než jeho „nedostatky“.

2.8.3 Shrnutí SWOT analýzy a návrhy na vylepšení systému

Po vícestranné analýze IS „PODPORY“ jsem došel k závěru, že přínosy tohoto systému převažují nad jeho slabými stránkami. Tyto slabé stránky natož se dá eliminovat pomocí neustálého zlepšování a vývoje modulu. Výsledky SWOT analýzy shrnuje tabulka XX.

Strengths - Silné stránky	Weaknesses - Slabé stránky
• nižší náročnost na manuální práci • nižší chybovost • lepší komunikace a informovanost • efektivní analytické nástroje	• nízká pružnost • citlivost na výjimky
Opportunities - Příležitosti	Threats - Hrozby
• možnost rychlého navýšení kapacity • uvolnění zdrojů pro rozvoj	• omezenost reakce na změny na trhu

Tabulka 5 SWOT analýza IS „PODPORY“

Kontinuální vývoj IS „PODPORY“ umožňuje rozvíjet silné stránky a tím zrealizovat příležitosti, ale taky eliminovat slabé stránky a snížit významnost hrozeb.

Za hlavní směr vývoje aplikace „PODPORY“ považují internacionalizaci a unifikaci tohoto systému, což umožní jeho používání všemi značkami koncernu VW po celém světě.

Závěr

Když jsem začínal psát tuto práci oblast řízení projektů byla pro mě docela nová. Měl jsem možnost sledovat zavedení nového systému „PODPORY“ ve společnosti Škoda Auto, ale abych mohl více přispět k tomuto projektu často mně nestačili teoretické poznatky. V průběhu vyhledávání a zpracování potřebných informací jsem se lépe naučil využívat různé zdroje, hledat souvislosti mezi teorií a praxí a hodnotit odlišné názory na stejnou problematiku.

Cílem této práce bylo vytvořit teoretický základ z oblasti řízení projektu podnikových informačních systémů a následně aplikovat získané poznatky v praktické části. V teoretické části jsem docela úspěšně zmapoval oblast podnikových informačních systémů a způsobů jejich implementací. Naznačil jsem klíčové trendy vedoucí k širokému využití ERP systémů a vytvořil přehled základních pojmů z oblasti elektronického podnikání, zejména B2B vztahu. Došel jsem k závěru, že klíčovým rozdílem mezi B2B a ostatními formami elektronicky realizovatelných vztahů je že ve vztazích typu B2B nedochází ke spotřebě obchodovaného zboží a služeb, pokud například B2C znamená dodání koncovému zákazníkovi, a tím pádem ke spotřebě. Informační systémy podporující B2B transakce mají jak své výhody, tak i nevýhody. Tento aspekt musí být pečlivě zváženo při rozhodování o investování do velice nákladného vývoje, ale taky i při následné realizaci projektu. Tímto je zvyšována pravděpodobnost úspěšnosti budoucího informačního systému. Ve druhé kapitole teoretické části jsem popsal základní pojmy oblasti řízení projektů obecně a konkrétně ve sféře IT. Uvedl jsem různé definice projektu informačního systému, vytvořil přehled o modelech a metodikách řízení. Byla také zmíněná personální stránka a faktory úspěchu řízení vývoje a nasazení nového softwaru.

Teoretická část byla následně používána jako základ pro psaní částí praktické, kde jsem rozebíral a popisoval všechny kroky zavedení B2B transakčního systému „PODPORY“. Důvody pro zavedení tohoto systému byly: duplicitní „manuální“ práce, špatná informovanost obchodních partnerů ŠA o průběhu vyřízení požadavků, náročnost na „manuální“ pracovní sílu vzhledem k velkému počtu požadavků, vyšší pravděpodobnost výskytu chyby při manuálním opisování a kontrole údajů, neefektivní způsob výkaznictví a velice omezená možnost analýzy. Na základě výše popsaných důvodů vznikl požadavek OÚ Prodej ČR na automatizaci procesu nárokování, vyhodnocování a vyplacení finančních bonusů. Dalším požadavkem bylo vytvořit analytický nástroj, který by umožňoval efektivně sledovat a

analyzovat stav a dynamiku probíhajících procesů. Tím pádem objednavatelem projektu byl odborný útvar „Prodej Česká Republika“, na jehož žádost oddělení „Řízení prodeje“ zpracovalo potřebné podklady pro obhájení rentability IS u investičního výboru a taky pro předběžnou analýzu. Jako dodavatel IS „PODPORY“ vystupoval odborný útvar „Procesní a systémová integrace prodej a marketing“. Projekt podle koncernové metodiky SEP byl členěn do několika fází, kterými jsou ujasnění zadání, odborný koncept a systémový návrh, realizace a nasazení. Všechny tyto fáze probíhaly v úzké spolupráci účastníků, a tím byl vytvořen jeden velký integrovaný vývojový tým., kde každý „hráč“ věděl svou funkci a odpovědnost. Výsledkem toho je funkční informační systém, splňující požadavky kladené na racionalizaci procesů vyplacení finančních podpor.

Provedením SWOT analýzy jsem došel k závěrů, že klíčovými přínosy systému „PODPORY“ je nižší náročnost na manuální práci, nižší chybovost, lepší komunikace a informovanost, možnost efektivní analýzy dat. Na druhou stranu tento IS má i své slabé místa, což je nízká pružnost a citlivost na výjimky. „PODPORY“ umožňují rychlé navyšovat objem provnaděných transakcí, tím poskytuje prosto pro další rozvoj obchodní politiky ŠA. Rozvoj IS musí byt kontinuálním a plynulým aby nebyla nabouraná celková logika aplikaci. Proto rychle se měnící okolí může ohrozit efektivnost nového modulu.

Za vhodný směr vývoje systému „PODPORY“ považují jeho unifikaci a internacionalizaci, což bude sloužit předpokladem pro nasazení aplikaci v dalších zemích.

Seznam literatury

- [1] DRUCKER, P. Drucker na každý den, Praha, Management Press, 2006, ISBN 80-7261-140-2
- [2] Ohno, Taiichi. The Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production. Portland, Oregon: Productivity Press, 1988, ISBN 0-915299-14-3
- [3] Terminologický slovník ČSSI, termín Informační systém; 9.3.2008 18.30 Dostupný na: http://www.cssi.cz/all_terminologie.asp?kod=460&strana=1&volba=n&podminka=IS
- [4] Svatá, Vlasta, Projektové řízení v podmínkách ERP systému, Praha, Nakladatelství Oeconomica, 2007, ISBN 978-80-245-1183-2
- [5] Jancarová, V.; Rosický, A.: *Úvod do systémových ved.* Praha : Vysoká škola ekonomická, 1992. ISBN 80-7079-734-7
- [6] Lobor, G., Pour, J., Toman, P., Podniková informatika, Praha, Grada, 2006, ISBN 80-247-1278-4
- [7] Terminologický slovník ČSSI, termín Informační systém; 11.3.2008 19.55 Dostupný na: http://www.cssi.cz/all_terminologie.asp?kod=383&strana=1&volba=n&podminka=elektronick%E9%20podnik%E1n%E1
- [8] Pernica, P., Logistika v elektronickém obchodě.....
- [9] Čelustka, E., B2B a B2C - tak trochu zmatené pojmy [Online], 12.03.2008 21.26, Dostupný na: <http://www.e-komerce.cz/ec/ec.nsf/0/395A6BF3791A956FC125698700631216>
- [10] Terminologický slovník ČSSI, termín B2B (Business-to-Business), 12.03.2008 21.29 Dostupný na: http://www.cssi.cz/all_terminologie.asp?kod=150&strana=1&volba=n&podminka=b2b
- [11] Doucek, P., Řízení projektů informačních systémů, Praha, Professional Publishing, 2004, ISBN 80-86419-71-1
- [12] Terminologický slovník ČSSI, termín Projekt IS/ICT, 23.03.2008 12.44 Dostupný na: http://www.cssi.cz/all_terminologie.asp?kod=478&strana=1&volba=n&podminka=projekt
- [13] Webové stránky ITIL: IT Service Management. Dostupné z WWW: <http://www.itil.cz/index.php?id=915>
- [14] Satinská, Veronika, IT Portfolio management
Jako podpora plánování a řízení projektů, Diplomová práce, 2007

-
- [15] Standardy státního informačního systému, MIČR, Praha, červen 2004
- [16] Schwalbe, K., Řízení projektů v IT, Brno, Computer Press, 2007, ISBN 978-80-251-1526-8
- [17] Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge: Third Edition (PMBOK Guide), Pennsylvania, Project Management Institute inc, 2004, ISBN 193069945X
- [18] Chlapek, D., Chocholatý, D., Řízení projektu IS/ICT, Praha, Nakladatelství Oeconomica, 2004, ISBN 80-245-0808-7
- [19] Proces vývoje systémů (SEP), Volkswagen AG (on line), citace 16. 4. 2007 15.15.
Dostupné z: http://sep.wob.vw.vwg/index_cz.htm
- [20] Úvodní workshop SEP, Volkswagen AG (on line), verze 4.0 1. 7. 2004
(citace 6. 2. 2007). Přístup z internetu:
http://intranet.mb.skoda.vwg/eos/cz/eos4/sep_version_4_0_1_czser.ppt
- [21] Závazná specifikace, Podpory, Interní dokumentace ŠA
- [22] Pospíšil, Tomáš, Dopad testování na vývoj systémů, Bakalářská práce, 2007