

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA INFORMATIKY A STATISTIKY

KATEDRA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ



Diplomová práce

**Vztah Enterprise Architecture a
strategického managementu**

Vedoucí práce: Ing. Libor Gála
Oponent: Ing. Jan Matějovský
Zpracoval: Bc. Václav Vašíček

Rok: 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: „Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu“ vypracoval samostatně. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Praze, dne 5. 5. 2010

Bc. Václav Vašíček

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat vedoucímu mé diplomové práce, panu Ing. Liboru Gálovi za jeho trpělivost, cenné rady a připomínky.

Dále chci poděkovat svým nejbližším za veškerou podporu, a to nejen při studiu.

Abstrakt

Enterprise Architecture je zatím nejvyšším vývojovým krokem architektonického popisu podniku oddělením IT. Nejprve existovala pouze technologická architektura. S rostoucí komplexitou IT však rychle vznikly další oblasti, které bylo potřeba zmapovat, jako jsou informace anebo aplikace. IT pak zjistilo, že je ještě potřeba přidat business pohled k IT architektuám a z toho důvodu vznikla disciplína Enterprise Architecture.

Strategický management je klíčový pro budoucí vývoj každého podniku. Diplomová práce se soustředí na strategický management businessu a strategický management IT. Strategický management businessu se skládá z business strategie a z operačního modelu. Ke strategickému managementu IT pak patří informační strategie a IT governance. Business-IT alignment dále zkoumá a zajišťuje soulad mezi strategickým managementem businessu a strategickým managementem IT.

Cílem práce je popsat vztah mezi Enterprise Architecture a různými formami strategického managementu a vyjádřit, v jaké míře je Enterprise Architecture podporuje. Zkoumané vztahy jsou:

- Vztah Enterprise Architecture a business strategie
- Vztah Enterprise Architecture a operačního modelu
- Vztah Enterprise Architecture a informační strategie
- Vztah Enterprise Architecture a IT governance
- Vztah Enterprise Architecture a business-IT alignmentu

Cíle jsou v práci dosaženy prostřednictvím teoretického výzkumu a následného usuzování.

Osobní přínos autora spočívá ve vytvoření hierarchického modelu Enterprise Architecture, v definici reakcí Enterprise Architecture na business strategii, v modifikaci metodiky MMDIS co se týče informační strategie, v prokázání, jak Enterprise Architecture lze využít v IT governance, ve znázornění, kde Enterprise Architecture přispívá k business-IT alignmentu a v určení, v jaké míře Enterprise Architecture podporuje jednotlivé formy strategického managementu.

Klíčová slova

Enterprise Architecture, strategický management, business strategie, informační strategie, operační model, IT governance, business-IT alignment

Abstract

Enterprise Architecture is so far the highest development step in IT's architectural description of enterprises. At the beginning, just technological architecture existed. However, with the quickly growing complexity of IT other domains occurred, that had to be described. Information or application architectures can serve as examples. IT then realized, that it needed to add to its IT architectures a business view and consequently the discipline Enterprise Architecture came into being.

Strategic management is crucial for the development of each enterprise. The thesis focuses on the strategic management of business and the strategic management of IT. The strategic management of business consists of a business strategy and an operating model. To the strategic management of IT then belongs an information strategy and IT governance. Business-IT alignment further explores and ensures the accord between the strategic management of business and the strategic management of IT.

The aim of the thesis is to describe the relationship of Enterprise Architecture and the different forms of strategic management and to express to which rate Enterprise Architecture supports them. The explored relationships are:

- The relationship of Enterprise Architecture and business strategy
- The relationship of Enterprise Architecture and operating models
- The relationship of Enterprise Architecture and information strategy
- The relationship of Enterprise Architecture and IT governance
- The relationship of Enterprise Architecture and business-IT alignment

The goals of the thesis are reached via theoretical research and subsequent deduction.

The author's personal asset consists of creating a hierarchical model of Enterprise Architecture, of defining Enterprise Architecture's reaction to business strategies, of modifying the methodology MMDIS in respect of information strategy, of depicting, how Enterprise Architecture can be used in IT governance, of illustrating, where Enterprise Architecture contributes to business-IT alignment and of assessing, to which rate Enterprise Architecture supports the different forms of strategic management.

Keywords

Enterprise Architecture, strategic management, business strategy, IT strategy, operating model, IT governance, business-IT alignment

Obsah

1	Úvod	9
2	Strategický management businessu	10
2.1	Teorie strategického managementu	10
2.1.1	Definice strategie	10
2.1.2	Přístupy ke strategii	12
2.1.3	Principy strategického myšlení	12
2.2	„Klasický“ strategický management.....	13
2.2.1	Tvorba a implementace business strategie	14
2.2.2	Formulace business strategie	15
2.3	Strategie operačního modelu	23
2.3.1	Definice operačního modelu.....	24
2.3.2	Typy operačních modelů.....	25
3	Strategický management IT	27
3.1	Informační strategie.....	27
3.1.1	Konceptuální model informační strategie	28
3.1.2	Struktura dokumentu informační strategie	31
3.1.3	Proces strategického řízení IT	33
3.1.4	Okolnosti tvorby informační strategie	35
3.2	IT governance.....	36
3.2.1	Definice	36
3.2.2	Klíčová rozhodnutí IT governance	37
3.2.3	Archetypy rozhodování	38
3.2.4	Implementace IT governance.....	39
3.2.5	Spojení IT governance se strategií a business výkony podniku	41
4	Business-IT alignment	43
4.1	Popis business-IT alignmentu.....	44
4.1.1	Důležitost alignmentu	44
4.1.2	Obsah alignmentu	45
4.1.3	Faktory alignmentu	46
4.2	Strategic alignment model.....	47
4.2.1	Model strategického souladu	47

4.2.2	Metody dosažení business-IT alignmentu	49
4.3	Strategic alignment maturity	53
4.3.1	Rámec pro měření zralosti strategického souladu.....	53
4.3.2	Úrovně zralosti a měření zralosti	55
4.4	Proces strategického souladu a další okolnosti	56
5	Enterprise Architecture.....	58
5.1	Popis Enterprise Architecture	59
5.1.1	ISO 42010:2007	59
5.1.2	Definice Enterprise Architecture.....	61
5.1.3	Rámce Enterprise Architecture	64
5.1.4	Způsoby využití Enterprise Architecture	67
5.2	Architektonické pohledy	68
5.2.1	Enterprise Architecture jako core diagram.....	68
5.2.2	IT Enterprise Architecture.....	73
5.3	Procesy Enterprise Architecture	79
5.3.1	Řízení Enterprise Architecture	79
5.3.2	Tvorba IT strategie	80
5.3.3	Řízení aplikačního portfolia.....	80
5.3.4	Modelování	81
5.3.5	Vývoj a prosazování směrnic.....	84
5.3.6	Řízení projektového portfolia	84
5.3.7	Doprovázení projektů	85
5.3.8	Organizace IT governance.....	85
5.4	Taktické řízení Enterprise Architecture.....	85
5.5	Software podporující řízení Enterprise Architecture	87
6	Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu	90
6.1	Hierarchický model Enterprise Architecture.....	90
6.2	Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu businessu.....	93
6.2.1	Vztah Enterprise Architecture a klasické business strategie	93
6.2.2	Vztah Enterprise Architecture a operačního modelu	96
6.3	Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu IT.....	97
6.3.1	Vztah Enterprise Architecture a informační strategie	97

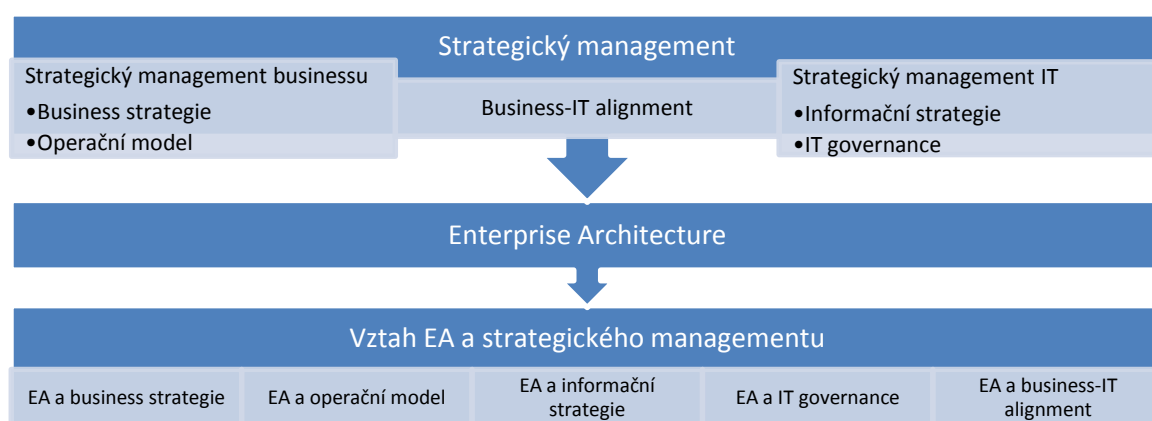
6.3.2	Vztah Enterprise Architecture a IT governance	101
6.4	Vztah Enterprise Architecture a business-IT alignmentu.....	102
7	Závěr.....	105
8	Citovaná literatura	106
9	Seznam obrázků	112
10	Seznam tabulek.....	114
11	Terminologický slovník.....	115

1 Úvod

Enterprise Architecture, neboli podniková architektura je poměrně novou disciplínou, která má své kořeny v architekturách informačních technologií. Nejprve bylo potřeba řídit technologickou architekturu, na kterou se postupem času nabalovaly další oblasti, jako jsou například informace anebo aplikace. Enterprise Architecture poté vznikla z přidání business pohledu do IT architektur. Tím se Enterprise Architecture navíc stala nejen záležitostí zájmu IT, ale i záležitostí zájmu businessu.

Z toho důvodu je tedy potřeba, aby se podnikovou architekturou nezabývalo pouze oddělení IT, musí se jí zabývat také zbytek společnosti. Vzhledem k tomu, že je potřeba, aby byla Enterprise Architecture dobře prosazena, je nutné, aby měla strategickou podporu jak ze strany ředitele informatiky, tak i ze strany vrcholového vedení společnosti.

Z toho důvodu vyvstává otázka, jaký vlastně je vztah Enterprise Architecture a strategického managementu. Získání odpovědi na tuto problematiku je cílem této diplomové práce. „Obrázek 1“ zobrazuje strukturu práce, která má sloužit k dosažení cílů.



Obrázek 1 - Struktura práce

Je tedy nejprve potřeba popsat jednotlivé části strategického managementu, jimiž jsou strategický management IT a strategický management businessu. Do strategického managementu businessu patří nejprve popis teorie týkající se strategie samotné, poté je jeho součástí klasická business strategie a nakonec do této oblasti spadá také strategie na bázi operačního modelu.

Do strategického managementu IT pak patří informační strategie a IT governance. Završením popisu strategického managementu je popis vzájemného vztahu IT a businessu, takzvaného business-IT alignmentu.

Po popisu těchto částí je ještě zapotřebí popsat samotnou Enterprise Architecture, což obsahuje definici, představení rámců, procesů a aplikací podporujících řízení podnikové architektury.

Jakmile budou jednotlivé části představeny, je na čase věnovat se cíli práce, zjištění vztahu Enterprise Architecture a strategického managementu. Bude tedy zkoumán vztah Enterprise Architecture a business strategie, operačního modelu, informační strategie, IT governance a business-IT alignmentu. Úkolem práce, který bude shrnut v závěru, je zjistit, do jaké míry využití disciplíny podnikové architektury podporuje jednotlivé oblasti.

Metoda, která byla použita k dosažení práce, je teoretický výzkum na základě dostupné literatury.

2 Strategický management businessu

Řecko-perská válka v roce 480 př. n. l. byla jednou z největších hrozeb pro starobylé Řecko. Perský král Xerxes I. podnikl jednu z největších vojenských operací starověku. Od jara roku 480 př. n. l. dobýval jedno řecké město za druhým. Když už se blížil k Athénám, tamní obyvatelstvo se rozhodlo pro evakuaci, která však vyžadovala více času, než obyvatelé měli k dispozici. Z toho důvodu došlo v srpnu k bitvě u Thermopyl (82). Sparťanský král Leonidas vedl v úzkém hornatém průsmyku 7 000 řeckých vojáků proti 200 000 Peršanům. Leonidas byl schopen odolávat více jak tři dny, než padl. Celkový počet padlých je 25 000 Peršanů oproti 2 000 Řekům. Toto obětování spartánského krále a využití výhodného postavení a schopností svých vojáků vedlo k tomu, že Athény byly úspěšně evakuovány a zároveň došlo k morálnímu obratu v Řecko-perské válce.

V září téhož roku došlo k další bitvě, která vstoupila do dějin. V bitvě u Salamíny (83) stál znovu Xerxes s 600 lodmi proti Themistokleovi, který měl k dispozici pouze 200 lodí. V průběhu námořní bitvy však Řekové lépe využili své schopnosti. Lépe používali své lodě, které byly menší než ty perské, pomáhali si znalostí terénu a nevlídných přírodních podmínek. Výsledkem námořní bitvy bylo, že Řekové ztratili 40 lodí, zatímco Peršané jich ztratili 600. Peršané se od této porážky již neodvážili zaútočit na řeckou flotilu. Řekové tím získali převahu na moři a odřízli perské vojáky od zásobování, které probíhalo přes moře.

Uvedené dvě bitvy tedy znamenaly vítězný obrat v Řecko-perské válce. Toto vítězství pak umožnilo největší rozkvet starověkého Řecka, který se konal obzvláště pod Periklem v letech 463 až 429 př. n. l. (84). Toto období přineslo lidstvu demokracii a mnoho filozofických poznatků. Je však potřeba zmínit, že by se toto období nikdy nekonalo, pokud by nepříznivý historický vývoj neobrátila ve svůj prospěch velmi vhodně zvolená řecká strategie, která vedla k vítězství Řeků a k dalšímu rozkvětu lidstva.

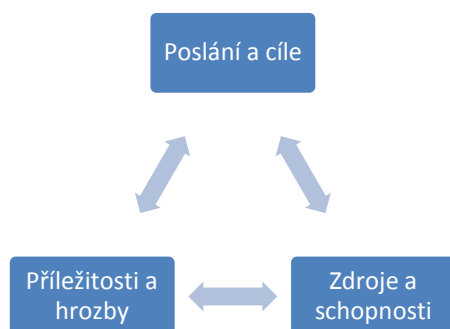
Strategie je dnes stejně důležitá jako před 2 500 lety, a to nejen ve vojenství, nýbrž také v businessu a v podnikání. Z toho důvodu bude v další části představen strategický management businessu, který může dnes posunout lidstvo o krok dále stejně tak, jak to udělala válečná strategie Řeků proti Peršanům v roce 480 př. n. l.

2.1 Teorie strategického managementu

2.1.1 Definice strategie

Aby bylo možné strategicky plánovat a porážet své soupeře, je však nejprve potřeba znát teorii strategického managementu. Dedouchová definuje strategii jako „*připravenost podniku na budoucnost. Ve strategii jsou stanoveny dlouhodobé cíle podniku, průběh jednotlivých strategických operací a rozmístění podnikových zdrojů nezbytných pro splnění daných cílů tak, aby tato strategie vycházela z potřeb podniku, přihlížela ke změnám jeho zdrojů a schopností a současně odpovídajícím způsobem reagovala na změny v okolí podniku*“ (1). V podstatě jde o to, že společnost ve své strategii musí nalézt rovnováhu mezi posláním a cíli podniku, mezi zdroji a schopnostmi podniku a v neposlední řadě mezi příležitostmi a hrozbami, které podnik obklopují. Nejlépe se tato definice tedy nechá vyjádřit ilustrací (viz Obrázek 2). Strategie se tedy pokouší o naplnění poslání a cílů

podniku, musí při tom však brát ohled na zdroje a schopnosti podniku a zároveň se musí snažit využít příležitosti a eliminovat potenciální hrozby.



Obrázek 2 - Faktory podnikové strategie, převzato z (1)

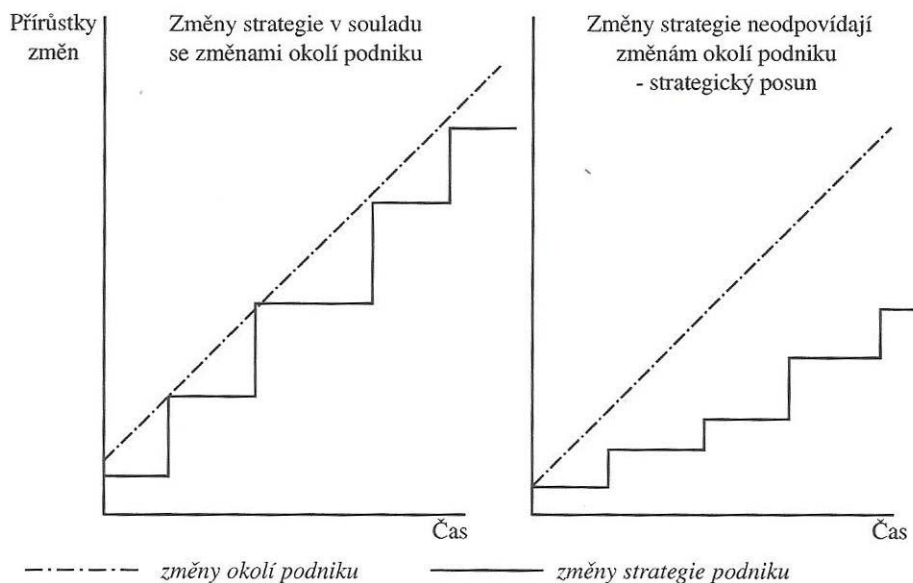
Po definici ovšem stále vyvstává otázka, z jakého důvodu se business strategie vlastně tvoří, když se válčení již přenechalo vládám. Odpověď je nasnadě a je již součástí samotné definice. Strategie se totiž tvoří, aby společnost naplnila své cíle – ve většině případů by business strategie měla vést k tomu, aby podnik zvyšoval bohatství a užitek svých stakeholderů. Hlavními stakeholdery pak ve většině společností jsou právě vlastníci anebo akcionáři a zaměstnanci podniku.

Pod aktivity, spadající do definice poslání a cílů podniků dle (1) ještě patří:

- definice podnikatelské aktivity
- stanovení portfolia podnikatelských aktivit
- stanovení podnikových cílů
- určení podnikové kultury

Pod definici podnikatelské aktivity spadá určení, kdo je cílovým zákazníkem, jakým produktem anebo službou budou jeho potřeby uspokojovány a jaká je konkurenční výhoda společnosti. Při stanovení portfolia podnikatelských aktivit se bere ohled na to, aby portfolio celkem mělo maximální užitek s ohledem na podnikové cíle, které například mohou být určité ROI (Return on investment), výše celkového obrátu anebo zisku, dosažení požadovaného tržního podílu anebo naplnění zákaznické spokojenosti do určitého stupně. Podniková kultura je při definici poslání a cílů podniku také velice důležitá, jelikož je to ona, kdo zaručuje dobré vztahy společnosti se svými zaměstnanci, zákazníky a dodavateli. Je proto potřeba kontrolovat a prosazovat žádoucí firemní kulturu, aby vše v podniku fungovalo tak, jak má.

Podniková strategie tedy slouží k tomu, aby ukázala cestu, jak naplnit podnikové cíle při respektování svých schopností a svého okolí. Pokud by se žádná strategie nevyvíjela, anebo pokud by byla zvolena špatná strategie, mohlo by totiž dojít k tzv. strategickému posunu (viz Obrázek 3). Strategický posun totiž znamená, že se firma vzdaluje od svého okolí, není tedy schopna plně uspokojovat potřeby svých zákazníků a v důsledku to pro ni v dlouhodobém hledisku může znamenat i vážné existenční ohrožení.



Obrázek 3 - Strategický posun (1)

2.1.2 Přístupy ke strategii

Ke strategii existují dva hlavní rozdílné přístupy, které se také označují jako tradiční a moderní. Tradičním způsobem strategického managementu je **plánovací přístup**, kdy se jedná o striktní hierarchii ve směru „top-down“. Konkrétně to znamená, že nejvyšší management stanoví strategii, která pak je kaskádovitě rozvíjena podle toho, na jaké úrovni se daný manažer nachází. Po vymyšlení strategie, taktických a operativních kroků se pak přejde k samotné implementaci strategie.

Druhý, moderní způsob strategického managementu je **přírůstkový přístup**. Rozdíl oproti tradičnímu spočívá v tom, že se management nesnaží promyslet vše až do posledního detailu. Spíše se přistupuje k metodám, které jsou známy z agilních metod programování (viz kapitola „Terminologický slovník“). Strategie probíhá krátkými iteracemi s inkrementálními přírůstkami. To zaručuje lepší zpětnou vazbu a rychlejší reakci na požadavky top managementu. Dále to také znamená, že vymyšlení a realizace celé strategie probíhá souběžně s implementací. Proto není možné udělat jasnou dělicí čáru mezi jednotlivými částmi.

Vedle tradičního a moderního přístupu však ještě existuje další, netradiční, přístup ke strategickému managementu, který není součástí klasické business strategie. Jedná se o strategii **operačního modelu**, která je představena v kapitole „Strategie operačního modelu“.

2.1.3 Principy strategického myšlení

Na konci podkapitoly o teorii strategického managementu je ještě potřeba zmínit jednotlivé principy strategického myšlení, které jsou univerzální, jelikož platí vždy – ať už je vytvářena celková business strategie anebo dílčí strategie, jako jsou například marketingové strategie, výrobní strategie, logistické strategie anebo také informační strategie.

Prvním ze zmíněných principů je tedy princip **variantnosti**. Konkrétně to znamená, že strategie musí být vytvořena ve více variantách, mezi kterými pak je zvolena ta nejlepší. Tvorba několika variant se

děje z toho důvodu, že externí faktory se mohou vyvíjet různě a v různé konstelaci jednotlivých faktorů mohou být jiné varianty výhodnější.

Druhým principem je princip **permanentnosti**, který vyjadřuje, že business strategie je dokumentem, který je vytvářen a vylepšován neustále – nejedná se tedy o dokument, který je vytvořen a posléze skončí v šuplíku bez dalšího využití.

Celosvětový systémový přístup pak je dalším principem, který chce vyjádřit, že vše souvisí se vším. Strategie musí být připravena jak na změny okolí, tak i na změny uvnitř podniku. Strategie by toto měly reflektovat, a zároveň by dílčí strategie měly být vzájemně provázané tak, aby byla celkově naplňována vize podniku.

Tvůrčí přístup je dalším velice významným principem, jelikož jen pomocí kreativního využití podnikových zdrojů je možné vytvořit konkurenční výhodu, a tím pádem porazit konkurenci a přiblížit se svým cílům.

Dalším principem je princip **interdisciplinarity**, který poukazuje na to, že je dobré skládat týmy tvořící strategii z lidí, kteří pocházejí z různých oborů, jelikož kombinací odlišných vědomostí a jejich aplikací v novém prostředí lze znovu vytvořit konkurenční výhodu.

Tvůrce strategie navíc vždy musí počítat s tím, že **pracuje za rizika a za nejistoty**. Je to naprosto logické, jelikož okolí se vyvíjí, konkurence také vymýšlí nové strategie a nejistota a rizika prostě existují – hrozí, že strategie bude neúčinná z důvodu měnících se podmínek. Pro tvorbu strategie to však znamená, že by měla panovat snaha o minimalizaci rizika. Podobný účel má předposlední princip, kterým je **práce s časem**.

Posledním principem je princip **koncentrace zdrojů**, který vyjadřuje, že by společnost měla koncentrovat své zdroje na několik strategických projektů s vysokou přidanou hodnotou a nerozptylovat své zdroje na mnoho malých projektů, které celkově však nepřinesou žádnou významnou konkurenční výhodu a pouze ubírají zdroje těm důležitým, které mohou zajistit přežití společnosti.

2.2 „Klasický“ strategický management

V následující kapitole bude popsána „klasická“ business strategie, která je například vyučována na vysokých školách a je běžně vnímána jako strategický management. Osobnosti jako Alfred DuPont Chandler (2), Philip Selznick (3), Igor Ansoff (4) anebo Peter Drucker (5) totiž založili tuto disciplínu, bez které se dnes již neobejde žádná větší úspěšná společnost. Na díla výše zmíněných osobností pak navázali i čeští autoři, jako jsou Dedouchová (1) anebo Voříšek (6), kteří využili poznatky zakladatelů strategického managementu a aplikovali poznatky ve svých oborech. Je nutné dodat, že se strategický management nechá provádět jak tradičním, tak i moderním přístupem.

Strategický management má totiž více úrovní. Nejvyšší úroveň strategie je celopodniková globální business strategie anebo strategie jednotlivých podnikatelských jednotek (záleží na způsobu organizace společnosti)¹. Pod touto globální úrovní se nachází celá řada dalších tzv. funkčních strategií, které na business strategii navazují, a které určují strategii jednotlivých funkčních (dílčích)

¹ Synonymem jsou pojmy globální business strategie, business strategie, strategie podniku a celková strategie

oblastí společnosti (např. výrobní strategie, logistická strategie, strategie lidských zdrojů, informační strategie apod.)

Aby globální business strategie byla úspěšná, je nutné, aby dílčí strategie podporovaly celkovou globální strategii. Dílčí části proto musí ve svém funkčním oboru podporovat aktivity, které jsou definovány v business strategii, a které vedou k naplňování celopodnikových cílů.

Pokud by například byl zaváděn nový produkt, což by vyplývalo z business strategie, musí dílčí strategie řešit strategii výroby, strategii oslovování zákazníků, strategii pro produkt potřebných lidských zdrojů a také informační zabezpečení nového produktu.

Z toho navíc vyplývá, že dílčí strategie musí být vzájemně provázané, aby byly vytvářené synergické efekty a jednotlivá oddělení nepracovala „proti sobě“. V globálním pohledu by takovým postupem totiž docházelo ke snižování celkové účinnosti. Lze proto konstatovat, že dílčí strategie musí podporovat globální business strategii a zároveň musí být vzájemně provázané, aby podpora celopodnikových cílů byla co nejlepší.

2.2.1 Tvorba a implementace business strategie

Aby bylo možné dobře poznat charakter strategického managementu, je vhodné nejprve vyjmenovat podmínky, za kterých je business strategie vytvářena. Nejdřív je nutno uvést fakt, že top management, který vytváří strategii, pracuje s tím, že na jeho podnik a jeho plány působí celá řada faktorů, které mohou ovlivnit úspěch vytvářené strategie. Zásadní problém však spočívá v tom, že **počet externích faktorů a významnost jejich vlivu je v době tvorby strategie nejasná.**

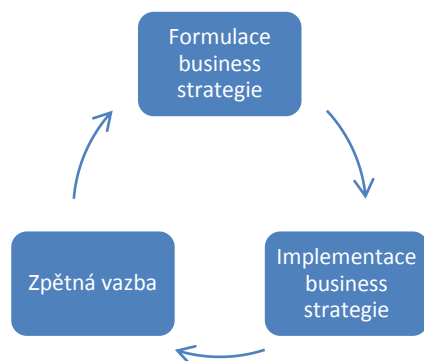
Skutečnost, že **minulé postupy již nejsou zcela opakovatelné**, je další takovou podmínkou, za které je vytvářena business strategie. Interní a externí okolí se totiž vyvíjí velmi dynamicky a z toho plyne, že příležitosti a hrozby, se kterými je společnost konfrontována, jsou úplně jiné, než tomu bylo při tvorbě předešlé strategie. Z toho pak plyne, že společnost musí zvolit i jiné strategické kroky, než jak tomu bylo v minulosti.

Práce ve strategickém managementu má dále i tu vlastnost, že **výsledky nějaké strategické iniciativy se projeví často s odstupem až několika let.** Business strategie tedy obsahuje výhradně zásadní a fundamentální strategické iniciativy.

Další charakteristickou vlastností strategického managementu je **rozdílný ekonomický efekt v dlouhodobém a krátkodobém hledisku.** Zatímco nějaká strategická iniciativa může v krátkodobém hledisku například snížit zisk, může v dlouhodobém zisk významně zvýšit, jelikož provedené akce připravily společnost na budoucnost a přidaly ji nějakou konkurenční výhodu.

Z uvedeného tedy plyne, že globální business strategie pracuje s velkým počtem neznámých faktorů, je naprosto unikátní, jeho následky jsou dlouhodobé a rozhoduje o přežití společnosti v dnešním turbulentním období. Na všechny tyto body by se mělo myslet, když je vytvářena globální business strategie, jejíž proces bude představen v následující části.

Proces globální business strategie je cyklem, který se skládá ze tří hlavních částí (viz Obrázek 4).



Obrázek 4 - Proces tvorby business strategie

Když se formuluje business strategie, tak nejprve dochází k externí analýze, která analyzuje okolí podniku. Poté dochází k interní analýze, která zjišťuje a hodnotí zdroje a schopnosti podniku. Následuje vyhodnocení analýz, což ústí v posouzení různých variant. Z daných variant pak vrcholové vedení vybere tu nejvhodnější. Postup analýz a výsledná formulace strategických variant je dále blíže popsána v kapitole „Formulace business strategie“.

Implementace business strategie pak obsahuje provedení strategie v dílčích krocích. Je totiž potřeba předefinovat organizační strukturu společnosti a změnit pravidla správy a řízení společnosti – tzv. governance. Dále musí být zajištěny potřebné zdroje podniku a jednotlivé funkční úrovně musí provést své funkční strategie, aby došlo k dosažení podnikových cílů.

Po implementaci je poté samozřejmě ještě potřeba provést zpětnou vazbu, aby bylo možné v další iteraci cyklu brát ohled na výsledky minulých strategických iniciativ.

Zmiňované přístupy k tvorbě strategie, moderní a tradiční, se projevují právě v klasické business strategii a liší se v tom, že tradiční přístup má jasně oddělené hranice, zatímco moderní přístup provádí mnohem kratší iterace procesu a přírůstky v podobě přidané hodnoty jsou malé inkrementy.

2.2.2 Formulace business strategie

Po popisu celého procesu tvorby business strategie je na čase se blíže podívat na část, která je nejdůležitějším zadáním pro strategický management informačních technologií. Jedná se o formulaci business strategie, která se skládá z analytické části a z tvorby strategických variant. Varianty totiž slouží jako zadání pro oddělení informačních technologií se zodpovědností za tvorbu informační strategie. Aby si bylo možné představit, z čeho se business strategie skládá, je potřeba poznat způsob jejího vzniku, který je popsán v následující části. Poté je možné se podívat na jednotlivé varianty a zjistit, jak jednotlivé varianty business strategie ovlivňují IT.

K jednotlivým analytickým metodám, které vedou k formulaci strategie, patří:

- externí analýza
 - analýza mikrookolí dle Portera
 - rozšíření analýzy mikrookolí dle Grovea
 - analýza makrookolí
- interní analýza
 - definice specifických předností
 - stanovení bariér napodobení

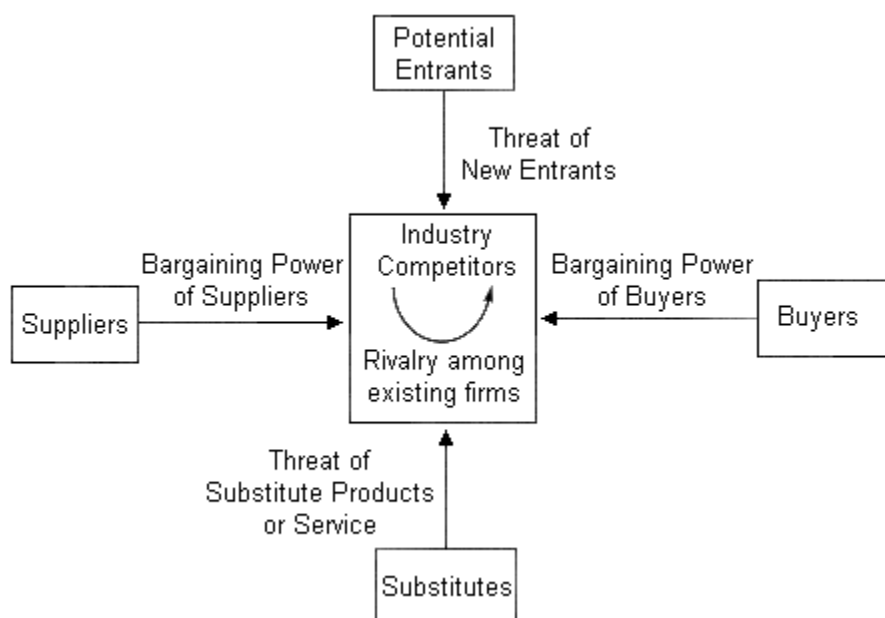
- analýza hodnototvorného řetězce

2.2.2.1 Externí analýza

Michael Porter představil v 70. letech 20. století model, který je dodnes používán jako základ při analýze blízkého okolí každého podniku (dále také mikrookolí). Model pěti konkurenčních sil totiž analyzuje podnik z několika hledisek, jak na něj působí právě jeho mikrookolí (viz Obrázek 5). Jednotlivé subjekty (konkurenční síla), které jsou v přímé interakci s podnikem a ovlivňují jeho konkurenceschopnost, jsou dodavatelé (suppliers), zákazníci (buyers), současná konkurence (industry competitors), potenciální konkurence (potential entrants) a možné substituty (substitutes). Analýza pak hodnotí významnost jednotlivých silných a slabých stránek společnosti. Sleduje se významnost hrozby vstupu nových konkurentů do odvětví anebo významnost hrozby, že nějaký substitut by mohl nahradit současný produkt společnosti. Dále se analyzuje vyjednávací síla dodavatelů a zákazníků. V neposlední řadě se samozřejmě ještě provádí analýza současné konkurence, ve které společnost zjišťuje, jak jsou rozložené síly na současném trhu, a jak tvrdý konkurenční boj v něm panuje.

V 90. letech pak Andrew Grove, bývalý generální ředitel společnosti Intel, rozšířil model pěti sil o jeden další subjekt (7). Tento subjekt nazval komplementáře a jedná se o subjekty, které mají společný zájem s analyzovanou společností. Příkladem pro takovou vzájemnou spolupráci může být spolupráce hotelů a poskytovatelů sportovních potřeb v turistických centrech. Oba jsou komplementáři, jelikož mají společný cíl přilákat zákazníka do svého střediska. Nejčastěji však komplementářem bývá vláda anebo všeobecně veřejnost.

Z analýzy pěti respektive šesti sil následně plynou určité příležitosti a hrozby, které společnost v dalším průběhu tvorby business strategie využije.



Obrázek 5 – Porterův model pěti konkurenčních sil (8)

Po analýze mikrookolí následuje analýza makrookolí, pro kterou se vžil též název **PESTEL analýza** (1). Jednotlivá písmena totiž reprezentují jednotlivé analyzované oblasti, které mohou mít vliv na podnik.

- **P** symbolizuje politické prostředí. V rámci analýzy tohoto prostředí se zjišťuje, jak je daný obor regulován a jaká je politická stabilita ve vybrané zemi.
- **E** reprezentuje analýzu ekonomického prostředí, kdy je analyzován vliv ekonomického růstu, úrokové míry, směnného kurzu a míry inflace na vývoj podniku.
- **S** označuje hodnocení sociálního prostředí, které se soustředí na změnu a úroveň životního stylu, na společenské trendy (například zdravý životní styl) a vliv demografické struktury na podnik.
- **T** reprezentuje technologické okolí a jeho analýza sleduje, jak rychle se v daném oboru inovuje, jak rychle zastarávají výrobky, jaký je životní cyklus výrobků a jak je možné využít nové technologie ve svůj prospěch.
- **E** se soustředí na ekologii a životní prostředí. Analýza této oblasti se zabývá vlivem společnosti na životní prostředí a na změnu klimatu.
- **L** symbolizuje analýzu legislativy, tzn., že se zjišťuje, zda existují nějaké právní překážky pro podnikání anebo nabízení nového produktu. Dále do této kategorie spadají úvahy, zda se společnost bude muset zabývat předpisy antimonopolního úřadu anebo předpisy o ochraně veřejného zdraví.

Z oblastí PESTEL pak znovu vyplývají příležitosti a hrozby, stejně jako u analýzy mikrookolí.

2.2.2.2 Interní analýza

Analýza mikrookolí a analýza makrookolí tedy tvoří externí analýzu, která tvoří první polovinu prováděných analýz. Druhou polovinu tvoří analýzy, které zkoumají interní prostředí podniku. První takovou metodou je **definice specifických předností**, kdy společnost vyjmenuje své konkurenční výhody – například výhody v oblasti výroby, řízení lidských zdrojů, logistiky, technologie anebo informačních technologií.

Druhou, navazující metodou je **stanovení bariér napodobení**. Tato analýza zjišťuje, jak je obtížné zkopírovat konkurenční výhody společnosti a tím pádem je eliminovat. Z těchto dvou metod plynou určité silné a slabé stránky, které budou dále také využity.

Třetí metodou analýzy interního prostředí je **analýza hodnototvorného řetězce** (viz Obrázek 6). Na činnosti podniku je nahlíženo jako na vzájemně provázané aktivity, které se rozdělují na primární a podpůrné. Primární aktivity slouží k vyrobení výrobku, zatímco podpůrné podporují primární činnosti.

Mezi primární činnosti patří:

- inbound logistika – příjem zboží, skladování (inbound logistics)
- operace – provedení výrobních procesů (operations)
- outbound logistika – doprava výrobku k zákazníkovi (outbound logistics)
- marketing a prodej (marketing and sales)
- služby (service)

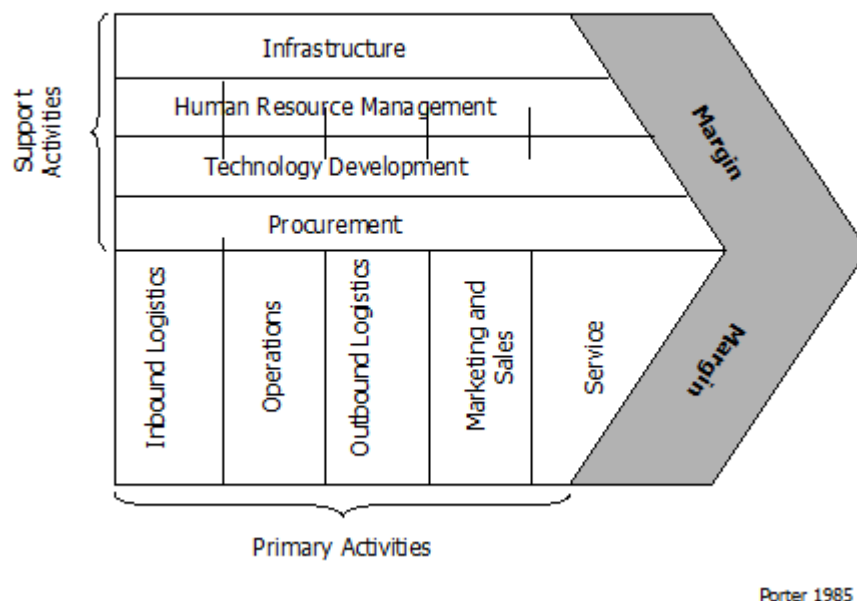
Mezi podpůrné činnosti patří:

- infrastruktura – management, plánování, finance (infrastructure)
- řízení lidských zdrojů (human resource management)

- technologický vývoj – výzkum a vývoj, business process reengineering (technology development)
- distribuce – zprostředkování surovin, potřebných dílů, výrobních prostor a kapacit (procurement)

Marže (margin) pak je odměnou společnosti za to, že vyrobila a dodala produkt, který slouží zákazníkovi. Dále je ještě potřeba vyjasnit smysl jednotlivých skupin funkcí a vysvětlit, jak probíhá analýza hodnototvorného řetězce.

Primární činnosti jsou schopné vytvořit konkurenční výhodu, kterou vidí zákazník přímo v lepším produktu, zatímco podpůrné činnosti jsou schopné zrychlit a zefektivnit celý proces. Při analýze řetězce je tedy zkoumaná každá jednotlivá činnost a její přidaná hodnota, kterou výsledný produkt obohatí. Z analýzy jednotlivých aktivit vyplynou silné a slabé stránky, které se týkají hodnototvorného řetězce – schopnosti dodávat svému zákazníkovi přidanou hodnotu.



Obrázek 6 - Hodnototvorný řetězec (9)

2.2.2.3 Syntetická SWOT-matice

Z externí analýzy tedy vyplynuly příležitosti a hrozby, s kterými je společnost konfrontována, a z interní analýzy vyplynuly silné a slabé stránky společnosti. Syntézou těchto analýz je tzv. SWOT-matice. Všechny příležitosti (opportunities O) a hrozby (threats T) se vypíší na svislou osu, zatímco silné (strengths S) a slabé (weaknesses W) stránky se vypíší na vodorovnou osu. Poté se analyzují průniky. Znaménko „+“ se napíše, pokud vyváží silná stránka hrozbu, pokud podpoří příležitost anebo pokud změna v okolí eliminuje slabou stránku. Znaménko „-“ se napíše do průniku, pokud je silná stránka redukována změnou v okolí podniku, pokud se slabá stránka ještě více zvýrazní změnou v okolí podniku anebo pokud slabá stránka neumožní vyhnout se hrozbě. Znaménko „0“ se napíše, pokud jednotlivé aspekty na sebe nemají žádný vliv. Příklad takové SWOT matice je znázorněn v matici Tabulka 1 - SWOT-matice.

	S1	S2	S3	S4	W1	W2	W3	W4	Součet
O1	0	+	+	-	0	0	-	+	1+
O2	+	+	-	-	0	0	0	-	1-
O3	0	+	-	+	+	+	-	0	2+
T1	+	-	0	0	0	-	-	-	2-
T2	0	+	-	+	0	0	+	+	3+
T3	0	+	-	+	+	-	0	+	1+
Součet	2+	4+	3-	1+	2+	1-	2-	2+	

Tabulka 1 - SWOT-matice

Z takové matice vyplývá, jaké jsou hlavní silné a slabé stránky společnosti, jaké jsou její hlavní příležitosti a hrozby. V případě zjednodušené SWOT-matice z příkladu by se jednalo o silnou stránku S2, slabou stránku W3, příležitost O3 a hrozbu T1.

Tím je popsán postup, jak se tvoří jednotlivé strategické varianty, které se snaží co nejlépe využít silné stránky podniku a příležitosti v jeho okolí, přičemž se snaží eliminovat slabé stránky podniku a jeho hrozby. Strategické varianty pak mohou mít například následující podoby:

- „Zavedení RFID v podnikové logistice“
- „Expanze na východoevropské trhy“
- „Zavedení nového výrobku“
- „Získání většího tržního podílu“
- „Úspora nákladů v podpůrných aktivitách“
- „Převedení aplikací na jednotnou základnu“

Každá z těchto strategií se dále rozpadá do velkého množství různých a velice rozmanitých kroků, které není možné v žádné publikaci přesně zdokumentovat a které ve velkém množství společností ani nepatří do business strategie (10). Co ovšem je možné, je rozřadit jednotlivé strategie do určitých kategorií, se kterými lze dále pracovat.

Jednotlivé podnikové strategie totiž lze dle (1) rozložit do tří skupin:

- **Konkurenční strategie**, která se pokouší o vytvoření konkurenční výhody, která by vedla k odstranění rivalů a k dosažení vysoké vytvořené hodnoty
- **Investiční strategie**, která slouží k správné alokaci lidských, finančních a výrobních zdrojů, aby byla co nejlépe podpořena tvorba konkurenční výhody v lukrativním tržním segmentu
- **Podniková strategie**, která se soustředí na podnik v globálním pohledu, která určuje celkový směr jeho budoucího růstu a vývoje, a která má účel vytvořit maximální užitek pro své stakeholdery

V následujícím výkladu budou představeny všechny skupiny, jelikož všechny mají tu možnost zásadně ovlivnit tvorbu informační strategie.

2.2.2.4 Konkurenční strategie

Cílem konkurenční strategie je vytvoření konkurenční výhody oproti rivalům, ze které by mělo plynout větší ovládnutí trhu, a která by měla přispívat k dosažení podnikových cílů. Při posuzování konkurenční strategie existují tři hlavní přístupy ke členění jednotlivých strategií (1). Mezi přístupy, které budou v dalším výkladu blíže popsány, patří:

- Ansoffova matice
- Porterova matice
- Mintzbergův přístup

Igor Ansoff v roce 1957 představil matici (11), která poukazuje na možnost růstu společnosti v závislosti na **nabízených produktech** a na **trzích, na kterých společnost působí** (viz Obrázek 7).

Pokud se společnost pokouší o prosazení se současnými produkty na současných trzích, tak se jedná o **strategii proniknutí na trh** (market penetration). Růst se zajistí tím, že zákazníci konkurence přejdou ke společnosti, anebo tím, že společnost přiláká úplně nové zákazníky.

Pokud společnost má nové produkty a chce se prosadit na svých současných trzích, tak se jedná o **strategii vývoje nového výrobku** (product development). Příkladem může být společnost McDonald's, která čas od času nabídne nové hamburgery.

O **strategii rozvoje trhu** (market development) se mluví, pokud společnost se svými současnými výrobky vstupuje na nové trhy. Příkladem pro takovou strategii je jakákoliv expanze společnosti do zahraničí anebo využití produktu jinou cílovou skupinou, tedy jiným trhem. Zde může sloužit jako příklad společnost Coca-Cola. Zprvu měl nápoj sloužit jako lék a k dostání byl pouze v lékárně, postupem času se však z léku stal nápoj pro široké maso (12).

Poslední strategií v Ansoffově matici je **diverzifikace** (diversification). Tato strategie se využívá, když společnost chce proniknout s novými produkty na nové trhy. Příkladem takové společnosti může být společnost Apple, která se svým novým produktem iPhone vstoupila na trh mobilních telefonů, který pro ni byl v té době úplně nový.

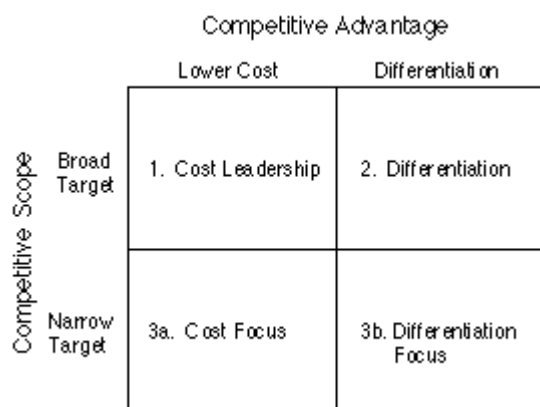
		Products	
		Present	New
Markets	Present	Market Penetration	Product Development
	New	Market Development	Diversification

Obrázek 7 - Ansoffova matice (11)

Dalším způsobem, jak je možné třídit business strategie, formuloval Michael Porter. Daný způsob lze také zobrazovat v matici. (viz Obrázek 8). Porter rozdělil společnosti mezi ty, které jsou **schopné konkurovat** (competitive scope) na **celém trhu** (broad target) a na ty menší, které se musí soustředit na **dílič segmenty** (narrow target). Poté firmy rozdělil podle toho, jak **vytvářejí svou konkurenční výhodu** (competitive advantage) – zda volí cestu **nízkých nákladů** (lower cost), anebo zda se pokouší **odlišit od svých konkurentů** (differentiation). Podle toho, do které kombinace společnost spadá, Porter definuje jinou konkurenční strategii.

Pokud je firma schopna zasáhnout celý trh a snaží se o prosazení pomocí nízkých cen, tak její jednoznačnou strategií je koncentrace na **vedoucí postavení v nákladech** (cost leadership), pokud se firma však pokouší o odlišení od konkurence, tak se jedná o **diferenciační strategii** (differentiation).

Je-li podnik schopen konkurovat jen na dílčím trhu, tak se vždy hovoří o cílené strategii pro určitý segment. Tento segment může být **segment s nízkými náklady** (cost focus) anebo s **diferenciací** (differentiation focus). V podstatě se jedná o pokrývání tržních nik, které pro společnosti pokrývající celý trh nejsou rentabilní.



Obrázek 8 - Porterova matice (13)

Henry Mintzberg dále rozpracoval přístupy Ansoffa a Portera, jelikož se domníval, že při formulaci business strategie je nutné přesněji definovat konkurenční výhody nabízených produktů a lépe specifikovat trhy, na které se společnost má soustředit. V tomto Mintzbergově rozšíření (14) je tedy potřeba přesně definovat, ve kterých částech produktů spočívají hlavní konkurenční výhody společnosti. Mintzberg rozlišuje mezi následujícími kategoriemi:

- strategie cenového odlišení
- strategie odlišení v image produktů
- strategie odlišení v podpoře
- strategie odlišení v kvalitě
- strategie odlišení v designu
- strategie neodlišovat se od konkurence

Mintzberg dále zkoumal cílový trh a zjistil, že existují různé strategie, pokud se společnost orientuje na různé segmenty trhu. Jednotlivé kategorie strategií dle Mintzberga proto jsou:

- nesegmentovaná strategie
- strategie segmentace
- strategie tržních nik
- strategie customizace

Názvy jednotlivých strategických variant jsou v podstatě samo vysvětlující. Jejich bližší popis z tohoto, a z prostorových důvodů není potřeba. Zájemci o tematiku a detailní výklad problematiky jsou dále odkázáni na publikaci Mintzberga a dalších (14).

2.2.2.5 Investiční strategie

V předešlé podkapitole byla popsána konkurenční strategie, tj. strategie společnosti, jak se odlišit od své konkurence. Neméně důležitá je však také investiční strategie, která rozhoduje o tom, které podnikové zdroje, ať už se jedná o lidské, finanční anebo výrobní, mají být přiřazeny k aktivitám společnosti. Existují různé situace, ve kterých se společnost, respektive produkt, mohou nacházet a

v každé situaci by měla být zvolena jiná investiční strategie, aby společnost z celkového hlediska maximalizovala zisk. Příkladem pro takové situace, ve kterých se podnik může nacházet je například přítomnost na ustáleném trhu, kde společnost má slabou pozici anebo naopak přítomnost na silně rostoucím trhu, kde podnik má vedoucí postavení. V obou případech by se společnost měla chovat jinak, co se týče alokace zdrojů, a vybrat tu správnou z následujících typů investiční strategie:

- **Strategie vytváření podílu** se používá, pokud je trh ještě nenasycený a neznámý. Hlavním cílem je tvorba podílu na trhu a rozvoj svých vlastních konkurenčních výhod.
- **Strategie růstu** je typická pro rozvíjející se trh, kdy na něm působící společnost má zájem o expanzi na zahraniční trhy, o další inovaci svých produktů a další růst tržního podílu.
- **Cílená strategie** se volí, pokud společnost není schopna konkurovat těm nejlepším, přesto se však dokáže koncentrovat na tržní niky, které velké společnosti nejsou schopny obsadit
- **Strategie zvyšování podílu** cílí na získání zákazníků slabších konkurentů v ustáleném trhu. Společnost se tedy snaží o konsolidaci trhu dosažením nízkých nákladů.
- **Strategie držení podílu** je charakteristická pro zralý trh s vysokou konkurencí a nízkými technologickými a vstupními bariérami, kdy se společnost pokouší o držení nízkých nákladů a zároveň investovat do svých konkurenčních výhod.
- **Strategie sklizně** si klade za cíl provozovat aktivitu s minimálními náklady, aby bylo možné z ní odčerpat co nejvyšší objem peněz, dokud to je možné.
- **Strategie likvidace** se pak už soustředí jen na to, aby byla aktivita výhodně prodána nebo zrušena. Uvolněné zdroje by se pak měly přesunout do výdělečných částí společnosti.

2.2.2.6 Podnikové strategie

Výše popsané konkurenční a investiční strategie se soustředí především na strategii jednotlivých aktivit. Pro tvorbu dílčích podnikových strategií je však třeba také znát podnikovou strategii. Musí být totiž jasno o tom, jak rychle má společnost růst a do jakých oblastí, technologií anebo teritorií se má rozvíjet. K dosažení tohoto cíle však vede několik velice odlišných cest, které budou nyní představeny.

První takovou cestou je **koncentrace na jednu aktivitu**. Pokud společnost zvolí tuto strategii, tak se záměrně soustředí na svůj core-business, jelikož došla k tomu, že vedlejší anebo podpůrné aktivity snižují její schopnosti růstu a rozvoje.

Další možnou cestou rozvoje společnosti je **vertikální integrace**. Při vertikální integraci společnost začne provádět činnosti hodnototvorného řetězce sama, kterou dříve vykonávali externí partneři. Jako příklad pro dokonale vertikálně integrovaný podnik může sloužit společnost Hilti (15) vyrábějící nářadí. Tato společnost totiž sama provádí veškerou činnost – od kontroly dodavatelů surovin, přes výrobu a podpůrné aktivity až k prodeji přímými kanály.

Fúzi lze pak označit jako strategii horizontální integrace. Společnost nechce růst přirozeně, ale koupí konkurenta i s jeho zákazníky. Tím si okamžitě zvýší tržní podíl, který povede ke zvýšenému růstu.

Globální expanze je další strategií, jak rozvíjet společnost. Čistě globální expanze přenáší koncept současné společnosti do jiné země 1:1, zatímco multinacionální strategie přizpůsobuje společnost lokálním podmínkám.

Strategie diverzifikace cílí na nabízení nových produktů, ať už se jedná o tematicky příbuzné obory či nikoliv. Růst společnosti následně plyne ze zvýšení aktivit, které vedou k většímu obrátu, a proto by měly vést také k většímu zisku.

Podnikovou strategií může být také **uzavření strategických aliancí**. Pokud společnost totiž nemá dost prostředků, aby mohla provést vertikální integraci, fúzi anebo expanzi na mezinárodní trhy, může se spojit s jiným podnikem, který má podobné potíže a společně mohou docílit synergických efektů, které mohou vést k většímu růstu.

Poslední strategií je pak **turnaround strategie**, kterou používají společnosti, které se nacházejí v existenčních potížích. Dochází totiž k prodeji majetku, změně vedoucích pracovníků, změně strategie a přehodnocení veškerých podnikatelských aktivit. Jedná se o pokusy, jak zachránit již „potápějící se lod“.

2.2.2.7 Souhrn strategických variant

„Tabulka 2 - Strategické varianty“ slouží jako rekapitulace všech možných variant business strategie.

Ansoffova matice	Porterova matice	Mintzbergovo rozšíření	Investiční strategie	Podnikové strategie
• strategie proniknutí na trh • strategie vývoje nového výrobku • strategie rozvoje trhu • diverzifikační strategie	• vedoucí postavení nízkých nákladů • diferenciační strategie • cílená strategie pro segment s nízkými náklady • cílená strategie pro segment s diferenciací	• strategie cenového odlišení • strategie odlišení v image produktů • strategie odlišení v podpoře • strategie odlišení v kvalitě • strategie odlišení v designu • strategie neodlišovat se od konkurence • nesegmentovaná strategie • strategie segmentace • strategie tržních nik • strategie customizace	• strategie vytváření podílu • strategie růstu • cílená strategie zvyšování podílu • strategie držení podílu • strategie sklizně • strategie likvidace	• koncentrace na jednu aktivitu • vertikální integrace • fúze • globální expanze • diverzifikace • aliance • turnaround strategie

Tabulka 2 - Strategické varianty

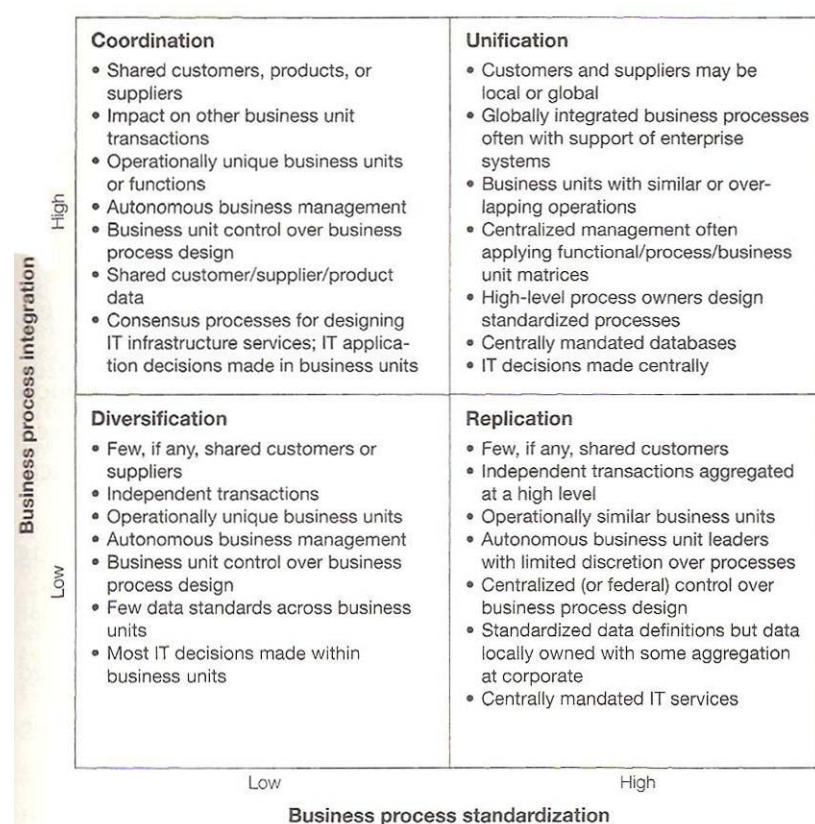
2.3 Strategie operačního modelu

Jeanne Rossová, Peter Weill a David Robertson z MIT centra pro výzkum informačních systémů ve své publikaci „Enterprise Architecture As Strategy“ (10) velmi tvrdě kritizují klasické business strategie. V žádném případě netvrdí, že by byly zbytečné, kritizují však skutečnost, že formulované strategie často nejsou dostatečně jasné a mají více možných výkladů. Dále podle nich často není možné identifikovat, kterých trhů se určitá strategie konkrétně týká a celkově není jasné, jakou pozici společnost jako celek zaujímá. Autoři také konstatují, že oddělení informačních technologií často nestačí reagovat na změny strategie. Než IT dokáže reagovat na určitou strategickou iniciativu je již pozdě, jelikož se business rozhodl v mezičase soustředit se na novou.

2.3.1 Definice operačního modelu

Z těchto důvodů autoři navrhuji, aby firmy definovaly strategii operačního modelu. Dle výzkumu autorů (10) mají společnosti s vytvořeným operačním modelem mnohem lepší výsledky než společnosti bez něj. Provozní efektivita je totiž vyšší o 31 %, znalost zákazníka o 33 % a produktové vůdcovství o 34 %. Navíc mají společnosti s operačním modelem o 29 % vyšší strategickou agilitu, z čehož plyne, že jsou lépe schopny reagovat na požadavky přicházející ze strategického managementu.

Po představení efektů operačního modelu je zapotřebí ho samozřejmě definovat. Překvapivě se jedná o velice jednoduchou matici, která má dvě základní charakteristiky (viz Obrázek 9). Jedna osa matice zkoumá, zda je **standardizace podnikových procesů** (business process standardization) vysoká anebo nízká, zatímco druhá osa zkoumá, do jaké míry jsou **podnikové procesy a k nim náležící data integrované** (business process integration).



Obrázek 9 – Typy operačních modelů (10)

Osa standardizace zkoumá, zda procesy jsou integrované napříč podnikem, zda jeden a ten samý proces se stará o zákazníka od jeho příchodu až po jeho obsluhu, a zda proces dopadne vždy stejně. Osa integrace posléze zkoumá, zda společnost používá pro své fungování jednu datovou základnu anebo zda data jsou decentralizovaná a neprovázaná. Je potřeba konstatovat, že neexistuje špatný anebo správný model (jak je vidět následně u typů operačních modelů). Modely se prostě liší a jejich cílem je, aby srozumitelně a jasně popsaly základní filozofii společnosti.

Existuje hned několik důvodů, proč by si společnost měla stanovit svou základní filozofii v podobě operačního modelu. Zaprvé společnosti při změnách v podniku, které se dějí takřka neustále, nemusí pokaždé znovu „objevovat Ameriku“, jelikož důležité základní procesy jsou již standardně popsány.

Dalším důvodem, proč je dobré mít popsany operační model je fakt, že tento model nedovolí jednoduše porušit pravidla, která definuje. Není tedy možné se nějakým projektem obracet jednoduchým způsobem proti základní filozofii společnosti. Z toho plyne, že operační model ukazuje směr, který má vést k dosažení podnikových cílů.

Je dále sice pravda, že operační model snižuje flexibilitu jednotlivců ve společnosti. Zároveň však zvyšuje flexibilitu společnosti jako celku. Množství individuálních a živelných reakcí je tedy nahrazeno jednou koncertovanou (10).

Souhrnně tedy lze konstatovat, že operační model dovoluje společnosti soustředit se na business a nikoliv na běžné záležitosti. Společnost lze v tomto případě přirovnat k hokejistovi, který má talent, kondici a veškeré špičkové vybavení. Takový hráč se pak může soustředit na svou hru – stejně jako společnost na svůj business – a nemusí se zabývat malichernostmi, jako je například technika bruslení, přihrávky a střely anebo svou nedostatečnou fyzickou kondicí. Tyto schopnosti ovlivňující jeho hru dávno ztělesnil, provádí je automaticky a intuitivně. Může se proto soustředit na to, jak je využít, aby dosáhl co nejlepšího výsledku.

2.3.2 Typy operačních modelů

Výše již bylo zmíněno, že neexistuje jeden správný operační model, že záleží na strategii, který operační model společnost chce používat. Z popsaných os již plyne, že se typy operačních modelů nechají uspořádat do matice (viz Obrázek 9), jejíž jednotlivé kvadranty jsou:

- diverzifikace
- replikace
- koordinace
- unifikace

Diverzifikace (diversification) se vyznačuje tím, že je standardizace i integrace procesů na nízké úrovni. Aktivita společnosti tak využívají malé množství společných zákazníků nebo dodavatelů a zároveň mají na sobě nezávislé transakce. Uspořádání společnosti je proto typicky organizováno v samostatných podnikových jednotkách s nezávislým managementem. Mezi jednotkami navíc nedochází k téměř žádné výměně dat a rozhodování o IT se děje uvnitř jednotek. De facto se jedná o nezávislé podniky, které od vedení společnosti dostávají cíle a na konci roku odvádějí zisk do centrály společnosti. Příkladem pro společnost, která používá diverzifikační operační model je Johnson&Johnson nabízející nezávisle na sobě produkty od kontaktních čoček přes zubní pasty až po léky. IT v tomto modelu může být užitečné jako poskytovatel standardních služeb a standardní infrastruktury.

Replikační model (replication) již je postaven na jiných základech. Integrace procesů sice je velice nízká, jejich standardizace však je na vysoké úrovni. Typickým příkladem pro takovou společnost mající ten samý proces s nezávislostí jednotlivých prodejen je McDonald's se svým franchisingovým systémem. Obecně tedy lze konstatovat, že aktivity společností mají malé množství společných zákazníků, a že nezávislé transakce jsou agregovány až na vysoké úrovni. Jednotlivé podnikové jednotky si jsou velice podobné a mají vedoucí, kteří nejsou závislí na ostatních vedoucích. Kontrola nad tvorbou podnikových procesů je však centrální, stejně jako definice dat. Data pak jsou však typicky vlastněna lokálně. Oddělení IT v tomto modelu nabízí centrálně řízené služby.

Operační model **koordinačního typu** (coordination) má nízkou standardizaci procesů, jejich integrace je však vysoká. Typickým reprezentantem tohoto modelu může být soukromé bankovníctví. Zde se totiž nechá ideálně skloubit individuální přístup k zákazníkovi s využitím centrálně uložených dat společnosti. Pokud se koordinační operační model popíše obecně, tak jej lze charakterizovat tím, že aktivity společnosti mají sdílené zákazníky, produkty anebo dodavatele. Aktivity navíc mohou mít vliv na průběh jiných aktivit. Organizace se pak uspořádá do funkčně odlišných jednotek s nezávislým managementem, který má i kontrolu nad návrhem podnikových procesů. Data jsou tedy sdílena napříč celou organizací, stejně jako služby poskytující IT infrastrukturu. Rozhodnutí týkající se aplikací se však přenechávají funkčním jednotkám.

Posledním typem je **unifikační operační model** (unification), který je charakteristický tím, že jeho procesy jsou jak vysoce standardizované, tak i vzájemně integrované. Tato centralizace může vést k výnosům z rozsahu. V unifikačním modelu je tedy jedno, zda zákazníci nebo dodavatelé jsou lokální anebo globální, jelikož procesy jsou naprosto stejné. Je tedy i jedno, zda se člověk nachází v České republice anebo v Anglii, jelikož podnikové jednotky fungují stejně. Management je tudíž centralizovaný a pracuje často v maticové organizační struktuře. Je tedy evidentní, že návrh procesů je centrální, že data jsou přístupná centrálně, a že vůbec celé oddělení IT je řízeno centrálně.

Dále je potřeba konstatovat, že jedna a ta samá společnost může mít na různých úrovních řízení definován jiný operační model. Holding totiž může mít diverzifikační operační model, zatímco jeho podnikové jednotky mohou být organizovány jakýmkoliv jiným způsobem. Důležité je, aby systém operačních modelů a operační modely samotné byly dodržovány, aby docházelo k výše zmíněným výhodám.

3 Strategický management IT

Jednoho prosincového dne přišel finanční ředitel do kanceláře ředitele informačních technologií (CIO) a oznámil mu, že společnost musí snížit své náklady, a že z toho důvodu bude mít oddělení IT v následujícím roce o 10 % nižší rozpočet. Ředitel informatiky příkaz přijal a opravdu se mu podařilo z IT „vymáčkout“ stejný výkon s 10% úsporou.

V dalším prosinci měl ředitel informatiky radost, že se mu podařilo splnit obtížný úkol. Radost však netrvala dlouho, jelikož několik dní poté znovu přišel finanční ředitel a sdělil mu, že příští rok musí bohužel znovu snížit své náklady o 10 %. Ředitel informatiky příkaz s nevolí přijal, a další rok se mu s velkými potížemi a s omezením několika pro business neviditelných služeb opravdu podařilo splnit vytyčený cíl a vymáčkout z IT výkon na hranici svých možností s 10 % nižšími náklady.

V dalším prosinci byl ředitel informatiky proto velice vyčerpaný, a v této situaci znovu přišel finanční ředitel do kanceláře CIO s žádostí o další snížení nákladů o 10 %. CIO již v předešlých dvou letech udělal vše pro snížení nákladů – i na úkor budoucího rozvoje – a už si nevěděl rady, jak se měl zachovat, jelikož stanovené cíle společnosti byly naprosto nereálné.

Tato historka se připisuje bývalému CIO společnosti Merrill Lynch Stephenu Normanovi (85), který chtěl poukázat na absurditu, když se business na IT dívá jako na „magický pomeranč“, ze kterého by mělo být možné každý rok „vymáčkout“ nějaké úspory. CIO by se totiž neměl dostat do pozice mechanika, který se stará o to, aby počítače byly zapnuté, a který není rovnocenným partnerem pro business.

CIO by naopak měl být partnerem businessu, jelikož informační technologie jsou schopné při správném využití zásadně zvýšit konkurenceschopnost společnosti. Aby informační technologie byly schopné podporovat business, je potřeba, aby informační technologie byly strategicky řízené.

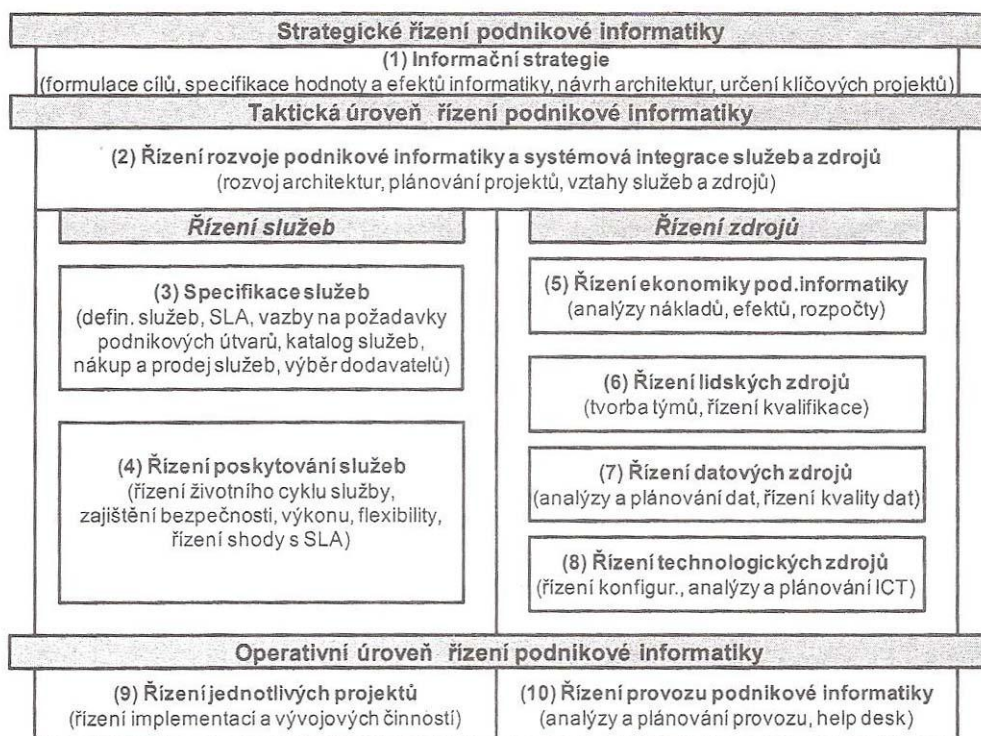
Z toho důvodu se tato kapitola zabývá strategickým managementem IT. Nejprve proto bude popsána informační strategie a poté budou představeny principy IT governance.

3.1 Informační strategie

Úvodem této podkapitoly je nutné podotknout, že výklad o informační strategii se bude řídit metodikou MMDIS, která je vyvíjena Katedrou informačních technologií na Vysoké škole ekonomické v Praze. Bližší informace k metodice lze nalézt v publikacích (6) a (16). Jelikož tato práce je také vytvářena na půdě Katedry informačních technologií, bude se práce pokoušet o rozvoj této metodiky a z tohoto důvodu se bude zabývat výhradně jejím přístupem k informační strategii.

Nejprve je tedy potřeba vůbec vymezit pojem strategický management IT. K tomu může posloužit referenční model řízení podnikové informatiky ITGPM, který se snaží podat ucelený pohled na veškerý management informačních technologií (viz Obrázek 10). Z referenčního modelu plyne, že management podnikové informatiky je rozložen do strategické, taktické a operativní části. Taktická a operativní část bude nechána stranou a zájemci mohou nalézt bližší detaily k této tématice v publikaci (16). Blíže popsáno bude strategické řízení podnikové informatiky, jehož výstupem je

informační strategie obsahující například formulaci cílů, specifikaci hodnoty a efektů informatiky, návrh architektur a určení klíčových projektů. Aby byl výklad ucelený a systematický, bude nejprve představen konceptuální model informační strategie, poté struktura dokumentu informační strategie, následovně proces strategického řízení IT a nakonec okolnosti tvorby, za kterými je informační strategie vytvářena.

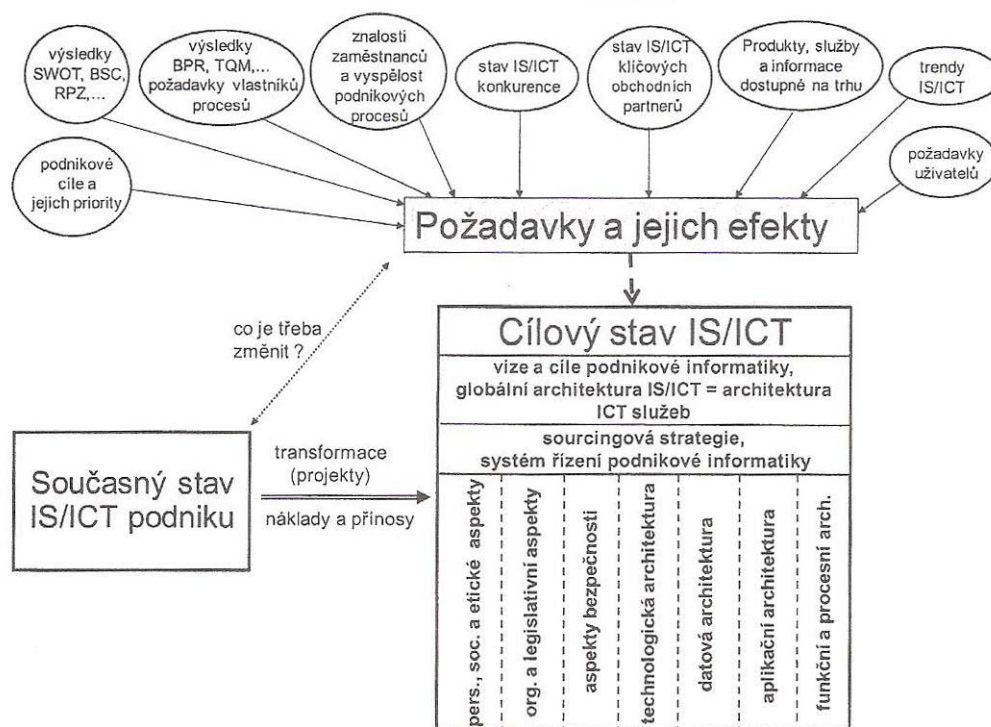


Obrázek 10 - Referenční model řízení podnikové informatiky ITGPM (16)

3.1.1 Konceptuální model informační strategie

Modely lze vždy nejlépe znázornit obrázkem anebo schématem. Z tohoto důvodu je vhodné se nejprve podívat na „Obrázek 11“.

Základní ideou informační strategie je transformace současného stavu informačních systémů a informačních a komunikačních technologií podniku (dále také jako AS-IS) do jejich budoucího cílového stavu (dále také jako TO-BE). Transformace se děje prostřednictvím projektů, které mají určité náklady a přínosy. Dále se ze současného stavu čerpají inspirace na možné požadavky, které by se v cílovém stavu měly projevit. Souhrnně tedy lze konstatovat, že dokument informační strategie obsahuje požadavky na informační systém, popis stavu AS-IS, popis stavu TO-BE a návrh transformace ze současného do cílového stavu pomocí harmonogramu projektů.

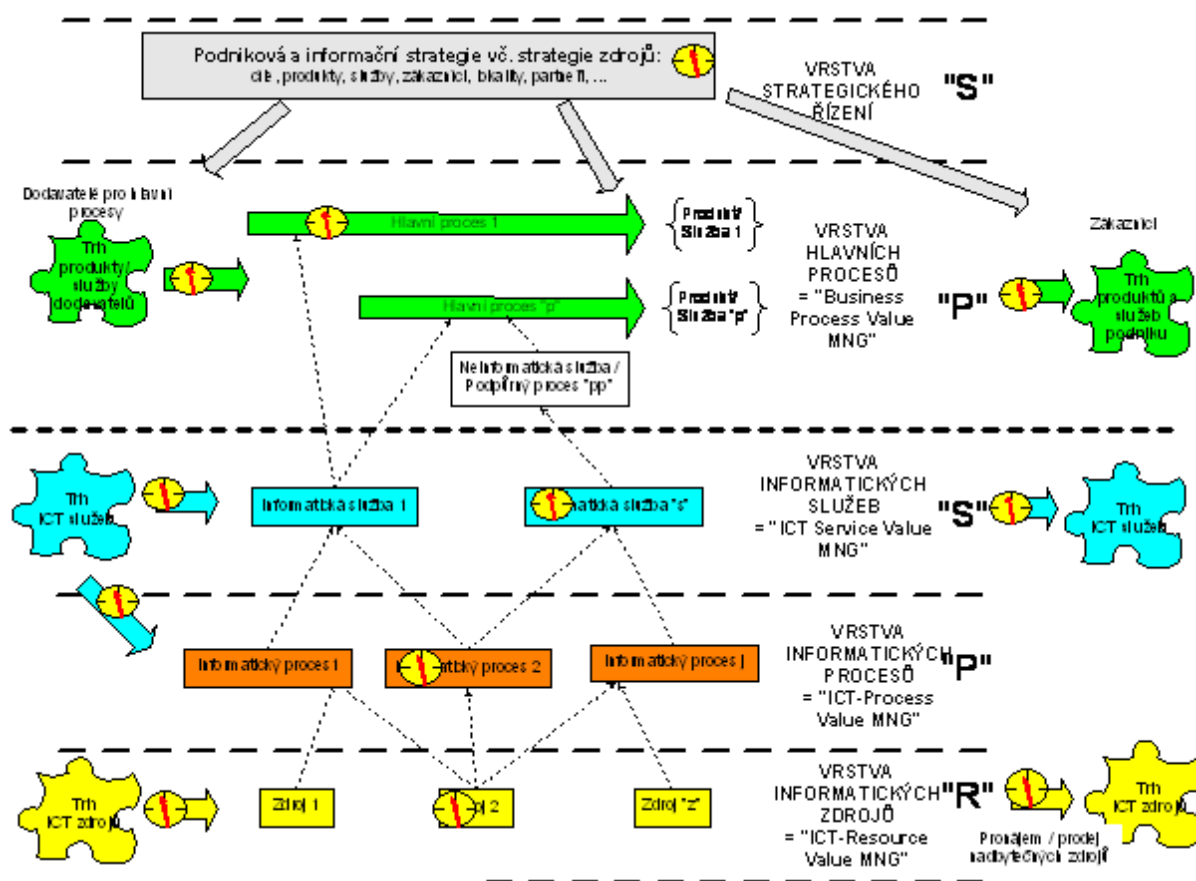


Obrázek 11 - Konceptuální model informační strategie (16)

Manažersky relevantní popis současného stavu informačních systémů a informačních a komunikačních technologií podniku je poměrně jednoduchý, jelikož se skládá ze SWOT analýzy současného informačního systému podniku. K tomu může být použita poměrně sofistikovaná metoda SWOT-matice, jak byla představena v kapitole „Syntetická SWOT-matice“, anebo jednodušší SWOT-tabulka, během které vedení IT oddělení pomocí různých analytických metod zjistí hlavní silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby týkající se podnikové informatiky. Výsledek SWOT-analýzy pak slouží jako východisko pro odhad stavu IT a také jako východisko pro odhad množství potřebných změn. Je jasné, že IT popis současného stavu, který je uveden v dalším výkladu, je komplexnější. Pro účely konceptuálního modelu však stačí manažersky relevantní pohled na současný stav.

Ze SWOT-analýzy plynou určité požadavky na nový informační systém, zdaleka se však nejedná o jediné. Každý požadavek totiž podléhá celé řadě faktorů, které by cílový stav IS/ICT měl respektovat, aby informatika jako celek lépe podporovala business. Vedle již zmíněné SWOT-analýzy je potřeba brát ohled na globální celopodnikovou strategii a její cíle. Stejně tak je potřeba reflektovat v novém informačním systému výsledky možného business process reengineeringu, brát ohled na zralost procesů dle CMMI (17) a stav znalostí zaměstnanců. Stav IT konkurence, stav IT obchodních partnerů, trendy v informačních technologiích a také schopnosti dostupného softwaru na trhu mohou být další podněty, které mohou vést k požadavkům na cílový stav podnikové informatiky. V neposlední řadě se nesmí zapomenout na požadavky běžných uživatelů současného informačního systému na nový informační systém. Uživatelé totiž bývají v každodenním kontaktu s informačním systémem společnosti a znají ho velice dobře. Proto mohou mít velice cílené a konkrétní požadavky, které zefektivní jejich práci a tudíž IT lépe podpoří business. Je tedy velice důležité transformovat opodstatněné požadavky uživatelů do podnikových požadavků na modifikovaný informační systém, jelikož může dojít k výraznému zvýšení efektivity.

Po popisu současného informačního systému a požadavků na nový systém je samozřejmě také nutností popsat způsob, jak cílový stav IS/ICT vypadá v konceptuálním modelu informační strategie. Ten je rozložen do tří úrovní, přičemž nejvyšší úroveň obsahuje formulaci vize a cílů podnikové informatiky. Jelikož v metodice MMDIS hraje velkou roli model SPSPR (18) mapující business procesy na služby IT (viz Obrázek 12), obsahuje nejvyšší úroveň informační strategie také architekturu informačních služeb.



Obrázek 12 - Model SPSPR (18)

Druhá úroveň informační strategie obsahuje strategii sourcingu podnikové informatiky. V této části se rozhoduje o tom, které části podnikové informatiky společnost pokryje vlastními zdroji, a které části nechá vykonávat externí partnery. Strategie sourcingu je dalším velice zajímavým tématem, jehož výklad však přesahuje rozsah tématu práce. Čtenáři se zájmem o bližší rozpracování sourcingové strategie jsou odkázáni na diplomovou práci (19).

Třetí úroveň pak je popis dílčích architektur a určitých aspektů, které se týkají cílového stavu IS/ICT. V této fázi se vedení dívá na dílčí aspekty informačního systému. Jediným takovým aspektem, který není obsažen v této části, je architektura služeb, jelikož ta již je součástí první úrovně. Jednotlivé pohledy, které metodika MMDIS obsahuje ve třetí úrovni, jsou:

- funkční architektura
- procesní architektura
- aplikační architektura
- datová architektura

- technologická architektura
- bezpečnostní aspekty
- organizační aspekty
- legislativní aspekty
- personální, sociální a etické aspekty

Všechny tři úrovně konceptuálního modelu cílového stavu podnikového IT dávají dohromady ucelený pohled a vizi, kterou se vedení informatiky pokusí dosáhnout různými projekty. Tyto projekty musí být vzájemně koordinované v harmonogramu a samo sebou nesmí chybět ani ekonomické ohodnocení jednotlivých projektů.

Konceptuální model informační strategie tedy z „high-level“ perspektivy poukazuje na to, že by informační strategie měla obsahovat popis současného stavu IS/ICT, souhrn požadavků, popis cílového stavu IS/ICT a harmonogram projektů popisující transformaci ze stavu AS-IS do stavu TO-BE. Bližší popis struktury samotného dokumentu, procesu strategického řízení a dalších okolností okolo tvorby informační strategie bude následovat v dalších podkapitolách.

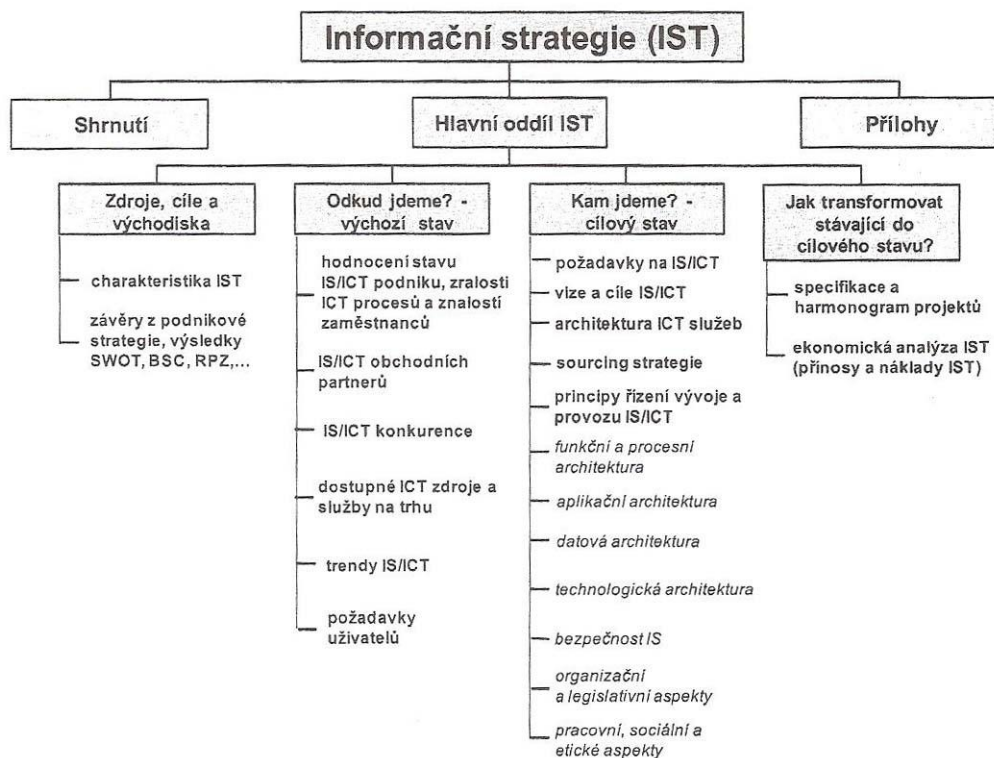
3.1.2 Struktura dokumentu informační strategie

Na úvod této části o samotném dokumentu informační strategie je nezbytně nutné zdůraznit, že informační strategie není dokumentem, který se jednou vytvoří a posléze skončí nevyužit v šuplíku. Jak bylo uvedeno v kapitole „Definice strategie“, tak i informační strategie slouží k tomu, aby určitými kroky, které respektují zdroje a schopnosti podniku a berou v potaz příležitosti a hrozby, bylo naplněno poslání podniku a jeho cíle. Platí proto všechny principy strategického myšlení, jak byly představeny v kapitole „Principy strategického myšlení“. Mělo by se proto jednat o jakýsi referenční materiál, který bude sloužit jako základ pro závažná rozhodnutí ve společnosti. Informační strategie by dále měla sloužit jako pomůcka v případě nejasností a celkově by měla pomáhat při udržování souladu informačních technologií a businessu. Z toho důvodu dokument informační strategie musí být používán a ze stejného důvodu je také velice důležité znát podrobněji jeho obsah a strukturu, která je níže popsána.

Je tedy vhodné znovu podat před výkladem detailů ucelený pohled na strukturu informační strategie (viz Obrázek 13).

Dokument informační strategie obsahuje tři hlavní části, které jsou shrnutí, hlavní oddíl a přílohy. První částí je manažerské shrnutí celého dokumentu, aby bylo možné udělat si rychle ucelený přehled o informační strategii. Poslední část, tj. přílohy, obsahuje technické detaily a bližší popisy, které jsou příliš podrobné pro popis v hlavním oddíle dokumentu. Přesto však je podstatná, jelikož slouží jako základ pro práci v konkrétních projektech, které pak mají dosáhnout cílového stavu IT. Nejpodstatnější část dokumentu informační strategie (z hlediska naplnění konceptuálního modelu) tedy je část s názvem „Hlavní oddíl informační strategie“, která bude nyní blíže popsána, a která se člení do následujících čtyř částí:

- zdroje, cíle, východiska
- výchozí stav
- cílový stav
- plán transformace



Obrázek 13 - Informační strategie (16)

První část zdroje, cíle a východiska popisuje nejprve charakteristiky informační strategie – to znamená, že je zde popsáno, kdo informační strategii zpracoval, na jak dlouhé období, co v ní bylo popsáno a co nikoliv. Dále tato kapitola přebírá závěry z globální business strategie, jak byla popsána v kapitole „Strategický management businessu“.

Další části se pokoušejí o naplnění konceptuálního modelu informační strategie, a z toho důvodu se nachází ve druhé části hlavního oddílu, která je pojmenována „Výchozí stav“ a obsahuje hodnocení vlastního IT, znalostí zaměstnanců a zralosti podnikových procesů. Dále patří do této části hodnocení stavu IT obchodních partnerů a konkurence. Poté následuje popis dostupného softwaru na trhu a trendů informatiky. V neposlední řadě jsou v této části zrekapitulovány požadavky uživatelů, které jsou již charakterizovány výše.

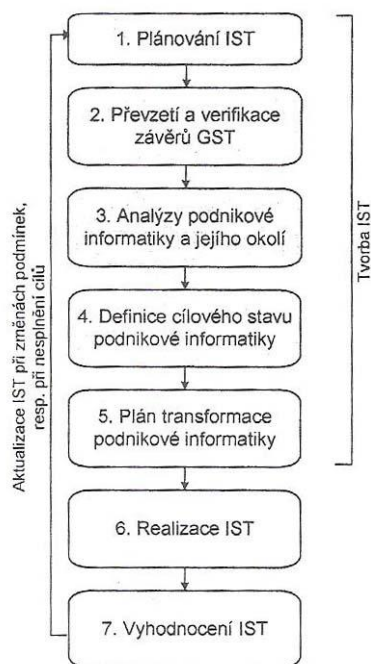
Třetí částí je „Cílový stav“, který obsahuje vize a cíle podnikové informatiky. Ze stanovení vize a cílů pak přímo vyplývá hodnocení všech požadavků na podnikovou informatiku. Nastane tedy prioritizace požadavků a zároveň bude popsána architektura ICT služeb, jelikož je dle modelu SPSPR (18) klíčová pro spolupráci IT a businessu. Dále bude popsána sourcingová strategie a budou též uvedeny principy řízení vývoje a provozu IS/ICT. Zde je blíže specifikován model budoucí IT governance, kterou se zabývá následující podkapitola „IT governance“. Posledním prvkem vymezení cílového stavu je pak popis všech aspektů a architektur, jak již byly představené v předcházejícím výkladu o konceptuálním modelu informační strategie.

Poslední částí hlavního oddílu je pak stanovení harmonogramu projektů a zobrazení výsledků ekonomické analýzy informační strategie. Jde v podstatě o stanovení přínosů a nákladů jednotlivých projektů a toho, jak přispějí k naplnění business strategie.

Struktura dokumentu informační strategie je v podstatě logický model informační strategie, který má jasné vazby na konceptuální model. Struktura tedy naplňuje ve větším detailu požadavky konceptuálního modelu informační strategie, podobně jako logický datový model je bližší specifikací konceptuálního modelu dat (20).

3.1.3 Proces strategického řízení IT

Aby bylo možné naplnit dokument informační strategie konkrétním obsahem, je potřeba provést určité kroky. Tyto kroky, respektive tento proces, bude popsán v této části práce, jehož základní strukturu obsahuje „Obrázek 14“. Z něj je vidět, že se proces skládá z plánování informační strategie, z převzetí a verifikaci závěrů business strategie a z analýzy podnikové informatiky a jejího okolí. Dále v procesu figuruje definice cílového stavu podnikové informatiky a vytvoření plánu transformace podnikové informatiky. Všechny výše zmíněné kroky slouží k tvorbě informační strategie. Následuje realizace samotné informační strategie a samozřejmě nesmí chybět ani vyhodnocení informační strategie se zpětnou vazbou pro další plánování anebo pouhou aktualizaci strategie. Pro práci podstatných je prvních pět kroků, které se odráží v konceptuálním modelu a ve struktuře informační strategie. Zbývající dva kroky jsou pro praxi naprosto klíčové, pro účely této práce však zanedbatelné, jelikož provedení projektů a vyhodnocování úspěšnosti strategie jsou velice unikátní činnosti, které často mají spíše dopad na taktické a operativní úrovni (viz Obrázek 10). Z toho důvodu bude v dalším výkladu kladen důraz na prvních pět kroků, které dohromady vytvářejí informační strategii.



Obrázek 14 - Proces strategického řízení IT (16)

Při **plánování informační strategie** si řešitelský tým nejprve ujasní, jaký je rozsah, tzv. scope informační strategie. Specifikuje se tedy, co konkrétně bude řešeno a do jaké hloubky bude daná problematika probírána. Dále do této oblasti spadá všeobecný popis podniku a jeho podnikové informatiky a popis důvodů tvorby informační strategie. Vedle obsahových rozměrů je poté také potřeba upřesnit časový rámec, který má informační strategie pokrývat. Poté řešitelský tým popíše sebe sama, je totiž také potřeba stanovit jeho organizační strukturu, práva, povinnosti a

zodpovědnosti. Bude tedy popsáno, kdo je součástí řešitelského týmu, jaké jsou zodpovědnosti a pravomoci a další pracovní podmínky. Posledním prvkem plánovacího kroku je určení harmonogramu informační strategie, tj. vytvoření milníků, do kdy má být dokument informační strategie vytvořen.

Po kroku plánování informační strategie následuje krok, který **přebírá závěry business strategie a verifikuje** je. Dle metodiky MMDIS se v tomto kroku znovu vymezuje podnik a podniková informatika. Novým krokem v této fázi je, že se vymezuje i jeho podstatné mikro- a makrookolí. Poté se provádí vyhodnocení business strategie a určuje se, kde bude oddělení IT schopno podpořit podnikové aktivity a cíle. Následuje určení kritických faktorů pro úspěch (CSF), tj. podmínek pro úspěšnou realizaci informační strategie, jako je například vazba na jiné dílčí podnikové strategie. Na závěr je ještě potřeba, aby vrcholový management odsouhlasil závěry, které řešitelský tým z business strategie vytvořil.

Poté následuje krok se jménem „**Analýza podnikové informatiky a jejího okolí**“ se shrnutím požadavků na IS/ICT. Do tohoto kroku spadají již výše popisované prvky, které z toho důvodu budou pouze stručně vyjmenovány:

- analýza a hodnocení trendů IS/ICT
- analýza IS/ICT konkurence
- analýza IS/ICT obchodních partnerů
- analýza produktů, služeb a informací dostupných na ICT trhu
- analýza zralosti podnikových procesů
- analýza znalostí zaměstnanců
- analýza a hodnocení současného stavu IS/ICT
 - strategické řízení
 - architektura ICT služeb
 - aplikační architektura
 - datová architektura
 - technologická architektura
 - bezpečnostní aspekty
 - personální zajištění
 - externí dodavatelé ICT
 - organizace vývoje a provozu IS/ICT
 - ekonomické charakteristiky současného IS/ICT
 - celkové zhodnocení současného stavu IS/ICT

Po vymezení stavu AS-IS je ještě potřeba konsolidovat všechny požadavky na IT, které jsou představeny výše. Z toho důvodu se na závěr této etapy sestaví tabulka, která na jedné straně heslovitě vyjmenuje výsledky analýz, na druhé straně pak vyjmenuje požadavky na informační systém, které z jednotlivých výsledků vyplývají.

Čtvrtým krokem je **definice cílového stavu podnikové informatiky**, během kterého se nejprve popíše vize podnikové informatiky a poté cíle, které povedou k jejímu naplnění. Cíle musí být SMART (21), tedy specifické (Specific), měřitelné (Measurable), dosažitelné (Achievable), realistické (Realistic) a časově vymezené (Time-bound). Dále je potřeba, aby ke každému cíli byla přiřazena osoba, která

zodpovídá za jeho dosažení. **Je pozoruhodné, že metodika v tomto kroku zapomíná na prioritizaci požadavků a stanovení jejich pořadí dle důležitosti.** Na co metodika však nezapomíná, je návrh globální architektury ICT služeb, návrh sourcingové strategie a vymezení principů IT governance. Všechny tyto části již byly anebo budou blíže představeny a z toho důvodu jsou na tomto místě pouze vyjmenované. Jelikož tyto kroky mají přímý vliv na business, navrhuje metodika MMDIS nechat odsouhlasit uvedené kroky vrcholovým managementem. Pak následuje definice dílčích architektur a různých aspektů:

- funkční architektura
- procesní architektura
- aplikační architektura
- datová architektura
- technologická architektura
- bezpečnostní aspekty
- organizační a legislativní aspekty
- Pracovní a sociální aspekty

Posledním krokem, který ještě spadá do tvorby informační strategie, tedy do strategického managementu IT, je vytvoření **plánu transformace do cílového stavu IS/ICT**. Nejprve se sestaví plán projektů, přičemž jednotlivé projekty – ať už řešené anebo navržené – budou ohodnoceny dle jejich důležitosti. Dalším krokem pak je vyjádření nákladů a přínosů jednotlivých projektů, které posléze budou zakomponovány do celkového rozpočtu na IT, který se skládá z části na vývoj a z části na provoz IT. Dále je potřeba, aby bylo specifikováno, jak bude probíhat vnitrofiremní účtování za poskytované IT služby.

Vytvořený plán transformace je tedy posledním krokem, který naplňuje informační strategii obsahem. Výsledky jednotlivých kroků budou sepsány do jednoho společného dokumentu s názvem informační strategie splňující požadavky na strukturu a cíle konceptuálního modelu. Tento dokument bude ještě schválen vrcholovým vedením, aby v budoucnosti mohl sloužit jako referenční materiál oddělení IT a poskytoval popis transformace podnikové informatiky ze stavu AS-IS to stavu TO-BE.

3.1.4 Okolnosti tvorby informační strategie

Závěrem této podkapitoly je ještě potřeba uvést okolnosti, za kterých bývá informační strategie vytvářena, jak vyplývá z (16). Řešitelský tým se totiž typicky skládá z ředitele informatiky a ze čtyř až pěti jeho nejbližších spolupracovníků. Doba tvorby informační strategie by neměla přesahovat tři měsíce a samotný dokument by měl řešit jen to nejdůležitější, aby se popisem zbytečných detailů neztrácel v businessu i v běžném životě tak drahocenný čas. Informační strategie se posléze detailně dívá dopředu na jeden rok, další dva až tři roky pokrývá výhledově.

Ke změnám v současné informační strategii pak dochází, pokud je potřeba něco upřesnit, doplnit anebo když dochází ke změnám v projektech jako je dokončení, zpoždění, změna v obsahu. Tyto změny však mají jen „udržovací“ charakter. Ke koncepčním změnám v informační strategii dochází, jsou-li v původním dokumentu kladeny nereálné cíle, dochází-li ke změně samotné business strategie, dochází-li k závažným změnám u obchodních partnerů anebo přichází-li na pole IT nový trend, který je schopen výrazně podpořit business.

Informační strategie je dokumentem, který má svůj hlavní účel ve sladění businessu a IT, tedy v systematické podpoře podnikových cílů a podnikových aktivit. Dále informační strategie slouží ke specifikaci jednotlivých IT projektů, k popisu vývoje informačního systému, k možnosti integrace podnikové informatiky s externími partnery, k high-level dokumentaci stavu podnikové informatiky a k využití jako referenční materiál při závažných otázkách, které se vyskytují v taktickém a v operativním řízení podnikové informatiky.

3.2 IT governance

Model ITGPM popisovaný v úvodu předchozí kapitoly obsahuje ve své strategické části „jen“ informační strategii. Při bližším posouzení je však potřeba v kapitole popisující strategický management IT věnovat prostor pravidlům, které definují žádoucí způsob managementu informačních technologií. Management je totiž provádění určitých kroků, zatímco governance je stanovení řídicích metod managementu. Z toho důvodu v této kapitole bude nejprve definována governance všeobecně a posléze IT governance. Následně budou představena jednotlivá klíčová rozhodnutí, která se IT governance týkají a poté budou objasněny styly řízení. Následovat bude popis metod pro implementaci IT governance a nakonec bude představen rámec, jak spojit IT governance s business a s IT strategií. Kapitola této práce čerpá z publikace (22), která se stala jedním z nejvýznamnějších příspěvků pro hodnocení a tvorbu IT governance ve světě.

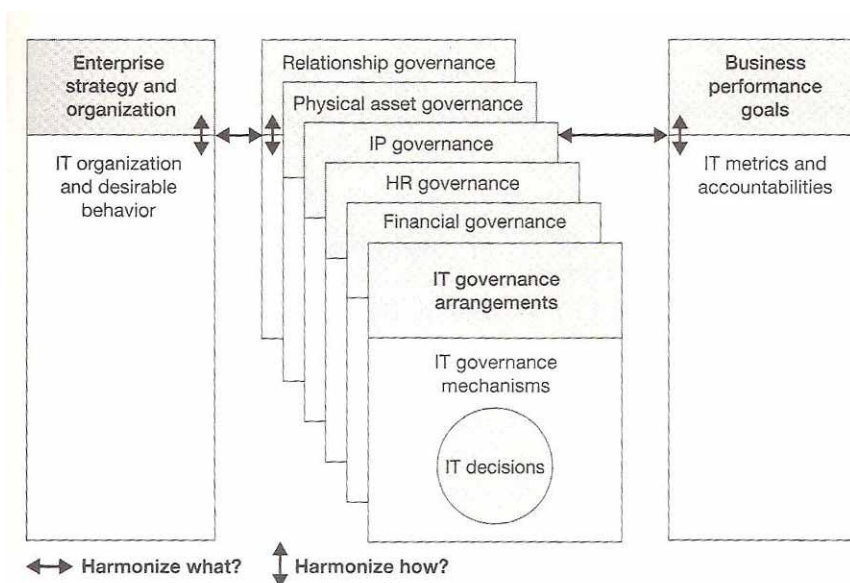
3.2.1 Definice

Nejprve je však potřeba definovat governance všeobecně, aby bylo možné zařadit IT governance do celopodnikového kontextu. Dle (22) se jedná o „*strukturu sloužící k určení podnikových cílů a metod s možností sledovat výkonnost, aby bylo zajištěno dosažení určených cílů*“. Je totiž potřeba poukázat na to, že vedle business strategie určuje vrcholový management také žádoucí řídicí metody – neboli chování managementu – aby bylo dosaženo stanovených strategických cílů.

Governance celého podniku se skládá z několika částí (viz Obrázek 15). Je tedy evidentní, že se vedení musí starat o řídicí pravidla v celé řadě podnikových oblastí. Je totiž potřeba mít jasné řídicí principy ve velkém množství podnikových činností, které jsou:

- řízení vztahů
- řízení hmotného majetku
- řízení duševního vlastnictví
- řízení lidských zdrojů
- finanční řízení
- řízení informací a informačních technologií

Každá podniková část by pak měla mít své vlastní jedinečné mechanismy governance. Celkově by jednotlivé podnikové oblasti však měly sdílet co nejvíce mechanismů, aby bylo zaručeno, že jednotlivé podnikové aktivity spolupracují na dosažení podnikových cílů a, že „netáhnou za různé konce jednoho provazu“. Jinými slovy by měly mít jedinečné rozhodovací struktury pro své jedinečné činnosti, měly by ale mít společné rozhodovací struktury pro společné zájmy, aby celá společnost pracovala stejným způsobem na dosažení svých cílů.



Obrázek 15 - Rámec pro návrh celopodnikové governance (22)

IT governance, která je tedy součástí celopodnikové governance, se zabývá principy řízení informací a informačních technologií. Weill a Rossova (22) definují IT governance jako „*rámec přiřazující rozhodovací práva a odpovědnosti manažerům s cílem podpořit žádoucí chování společnosti, podnikových jednotek, manažerů a zaměstnanců při využívání informačních technologií*“. Při tvorbě IT governance se tedy kladou tři zásadní otázky:

- Jaké rozhodnutí je potřeba učinit?
- Kdo učiní potřebná rozhodnutí?
- Jak prosadit principy?

Před zodpovězením těchto otázek v následujících kapitolách je dobré si uvědomit důvody, proč je IT governance důležitá, a proč se vyplatí. Firmy s kvalitní IT governance totiž dosahují lepších finančních výsledků a jsou lépe schopné podpořit business strategii (22). Dalšími důvody, proč je potřeba řídit informace a informační technologie jsou ty, že IT je využíváno na téměř každém místě ve společnosti. IT governance dále usnadňuje procesy učící se organizace a podporuje vrcholový management, který neuřídí detailně podnik s několika tisíci zaměstnanci, a který nemusí všem IT problémům rozumět. Informační technologie a informace jsou dnes, jako peníze, téměř všudypřítomné, a z toho důvodu je potřeba je řídit ve stejné míře jako finance a právě k tomu má IT governance sloužit.

3.2.2 Klíčová rozhodnutí IT governance

V předešlé kapitole definující IT governance bylo konstatováno, že IT governance mimo jiné určuje, jaké rozhodnutí musí management v rámci IT governance učinit. Weill a Rossova (22) zjistili, že mezi nejdůležitější rozhodnutí, která budou v dalším výkladu blíže popsány, patří:

- rozhodnutí o IT principech (IT principles)
- rozhodnutí o IT architektuře (IT architecture)
- rozhodnutí o IT infrastruktuře (IT infrastructure)
- rozhodnutí o potřebné funkcionalitě business aplikací (business application needs)
- rozhodnutí o IT investicích a prioritizace projektů (IT investment)

Když se v IT governance hovoří o **IT principech**, tak je míněn popis způsobů, jak by IT mělo podporovat business a naopak jak by business měl využívat informační technologie. Jednotlivé principy by měly naplňovat dlouhodobou vizi a misi podniku a měly by být vyjádřeny v několika jednoduchých a srozumitelných bodech.

Rozhodování o **IT architektuře** pak obsahuje organizující logiku pro dosažení podnikového operačního modelu. Mělo by zde být ujasněno, jak mají být procesy standardizovány a integrovány. Při tomto rozhodování se určuje core diagram, který je blíže popsán v kapitole „Enterprise Architecture jako core diagram“. Z uvedené organizující logiky se následně odvodí architektura dat, infrastruktury a aplikací.

Další rozhodování v IT governance se týká **IT infrastruktury**, kdy je potřeba zapouzdřit infrastrukturu do služeb (infrastrukturní, komponentní, aplikační), jak to je navrhováno v modelu SPSPR, který je popisován v kapitole „Konceptuální model informační strategie“. Dále je potřeba jasně stanovit, které služby IT infrastruktury přímo podpoří strategii, a které mají komoditní povahu, jak to popisuje Nicholas Carr ve svém průlomovém článku „IT doesn't matter“ (23). Je potřeba konstatovat, že IT infrastruktura se neskládá pouze z technologií, které realizují výpočty a jsou běžně synonymem pro infrastrukturu. IT infrastruktura totiž obsahuje také zaměstnance, kteří přinášejí znalosti stávajících technologií, schopnost aplikovat nové trendy a možnosti využití technologií pro dodržení SLA (22).

Následovně se v rámci IT governance rozhoduje o pravidlech, jak **rozhodovat o potřebné funkcionalitě business aplikací**. Je totiž nutné reflektovat tržní a business příležitosti a přitom jasně stanovit, co bude používáno, kdo za to bude platit, a kdo bude vlastníkem. Z toho důvodu je při rozhodování o potřebné funkcionalitě business aplikací nutná kreativita a zároveň disciplína. Kreativní část rozhodování totiž určuje, jak bude určitý business model podpořen, které aplikační řešení bude zvoleno a jaké IT novinky jsou lépe schopny podpořit business. Disciplína pak je však potřeba při tom, aby **nalezené řešení bylo v souladu s architektonickými principy a s v architektuře zvolenými technologiemi**. Je však samozřejmě možné, že nový kreativní návrh vyvolá proces změny architektury, aby bylo možné používat nová řešení, která lépe podpoří business než ta řešení, která zatím jsou v architektuře a jsou nedostačující.

Posledním rozhodnutím v rámci IT governance je pak rozhodování o **IT investicích a prioritizaci projektů**. Řeší se zde například otázky, kolik peněz celkově vydat, jak přiřadit peníze projektům a jak uspokojit různé potřeby různých podnikových jednotek. Všeobecně lze odpovědět, že celkový rozpočet na IT se odvíjí od business strategie, že přiřazování peněz řeší portfolio management, a že prioritizace jednotlivých projektů se děje na základě podpory strategických potřeb, které se zpětně odráží v cílovém stavu IT portfolio.

Výše popsané rozhodnutí pak lze ještě členit do dvou kategorií. První kategorií jsou business rozhodnutí, do kterých spadá rozhodování o IT principech, potřebách business aplikací a rozhodování o IT investicích a prioritách. Druhou skupinou pak jsou IT rozhodnutí, do kterých patří rozhodování o IT architektuře a IT infrastruktuře.

3.2.3 Archetypy rozhodování

Po popisu jednotlivých rozhodnutí, je ještě potřeba popsat subjekty, které rozhodnutí o principech učiní. Jedná se tedy o odpověď na druhou otázku IT governance, která zněla „Kdo učiní potřebná rozhodnutí?“. Weill a Rossova (22) v této souvislosti hovoří o archetypech rozhodování, které jsou

pojmenovány podle různých politických uspořádání. Jednotlivé typy nyní budou krátce vyjmenovány a po pomlčce bude uvedeno, kdo v daném archetypu má hlavní slovo:

- business monarchie – vrcholový management, manažeři typu CxO (business monarchy)
- IT monarchie – CIO a další lidé z IT oddělení (IT monarchy)
- feudální – samostatné podnikové jednotky (feudal)
- federální – vrcholový management společně se samostatnými podnikovými jednotkami (federal)
- IT duopol – IT oddělení a jedna další složka (duopoly)
- anarchie – a jednotlivci anebo skupinky jednotlivců nezávisle na sobě (anarchy)

Jednotlivé archetypy a rozhodnutí pak lze uspořádat do governance matice (viz Obrázek 16). U rozhodnutí je potřeba podotknout, že se často vyskytuje případ, kdy jedna skupina připravuje podklady pro rozhodnutí (input) a zase jiná skupina učiní samotné rozhodnutí (decision). Z toho důvodu má matice dvojnásobný počet buněk, než je obyčejná kombinace rozhodnutí a archetypů. Případové studie, které znázorňují, jak jednotlivé společnosti uspořádají svou IT governance, jsou v publikaci (22).

DECISION ARCHETYPE	IT Principles		IT Architecture		IT Infrastructure Strategies		Business Application Needs		IT Investment	
	Input	Decision	Input	Decision	Input	Decision	Input	Decision	Input	Decision
Business Monarchy	0	27	0	6	0	7	1	12	1	30
IT Monarchy	1	18	20	73	10	59	0	8	0	9
Feudal	0	3	0	0	1	2	1	18	0	3
Federal	83	14	46	4	59	6	81	30	93	27
Duopoly	15	36	34	15	30	23	17	27	6	30
Anarchy	0	0	0	1	0	1	0	3	0	1
No Data or Don't Know	1	2	0	1	0	2	0	2	0	0

☐ Most common input pattern for all enterprises. ☒ Most common decision patterns for all enterprises.

The numbers in each cell are percentages of the 256 enterprises studied in twenty-three countries. The columns add to 100 percent.

Obrázek 16 - Governance matice (22)

Dále je potřeba podotknout, že neexistuje jeden správný způsob IT governance, a že mezi jednotlivými společnostmi existuje velká variabilita, která je způsobená tím, že každá firma funguje jinak. Záleží totiž na strategických a výkonnostních cílech, na organizační struktuře, na velikosti společnosti, na její diverzifikaci, na jejím odvětví, na regionu, ve kterém působí a v neposlední řadě také na minulých zkušenostech s IT governance. To však jsou jen některé faktory, které způsobují to, že úspěšné společnosti mají velmi odlišnou IT governance.

3.2.4 Implementace IT governance

Je sice pravda, že výsledná IT governance se v každé firmě liší, avšak jednotlivé metody, které tvoří tři základní části IT governance lze zevšeobecnit. Je to pak právě mixem metod a jejich náplní, že se

IT governance podniků výrazně liší. Jednotlivé části s různými metodami budou nyní představeny a jsou zároveň odpovědí na třetí dotaz z úvodu kapitoly, který zněl „Jak prosadit principy?“. IT governance se tedy skládá ze tří částí, které jsou:

- rozhodovací struktury
- procesy souladu
- komunikační přístupy

Rozhodovací struktury jsou formální výbory podniku, které rozhodují o různých tématech. Weill a Rossová (22) zjistili, že společnosti v rámci IT governance mohou mít některé z následujících struktur:

- výbor top managementu
- IT leadership výbor
- architektonický výbor
- výbor schvalování investic
- IT rada složená z IT a business manažerů

Pro prosazení IT governance je dále možné dávat do business týmů se zodpovědností za podnikové procesy IT zaměstnance anebo používat relationship manažery pro komunikaci určitého business útvaru a oddělení IT. Všechny tyto výbory a funkce by měly zajistit, aby byly dodržovány principy rozhodování v IT, aby se rozhodovalo v daných výborech, a aby IT bylo v podniku využíváno tak, jak je definováno v business a informační strategii.

Druhou částí implementují IT governance, jsou **procesy souladu**. Patří sem například sledování projektů, kdy je u všech projektů zjišťováno, jaký byl jejich plánovaný výsledek dle business case, a jaký je reálný výsledek. Dále je možné používat SLA, které přesně definují parametry IT služeb. Je pak možné přesně stanovit, co business může od IT očekávat. Zpětné účtování úzce souvisí s SLA, kdy podnikové jednotky využívající IT „platí“ za využívání IT služeb. Tím se zajistí, že business bude čerpat služby dle svých potřeb a svých rozpočtů. Dalším důležitým procesem je formální sledování business hodnoty IT, kdy se zjišťuje, zda podniková informatika jako celek je schopna naplnit své strategické cíle. Velice důležitým procesem je také proces schvalování investic, který rozhoduje dle strategických priorit a tvoří hranici mezi koncepční a realizační fází projektů. V neposlední řadě do procesů souladu ještě patří proces vytvářející architektonické výjimky, kdy současná architektura může být obohacena o nové přístupy a nové technologie. Úspěšné výjimky, tj. přístupy zvyšující efektivitu anebo lépe podporující business, se pak po uplynutí určité „zkušební doby“ mohou stát trvalou součástí architektury a obohatit ji.

Poslední částí podporující IT governance jsou **komunikační přístupy**, které mají snahu o vysvětlení a osvětu na poli IT governance. Z toho důvodu do této kategorie patří práce s nepřizpůsobivými manažery, kteří IT governance ignorují anebo bojkotují. Poté se jako efektivní komunikační nástroj využívají zprávy vrcholového managementu a různé portály a firemní intranet. Zřízení kanceláře ředitele informatiky anebo kancelář IT governance posléze také slouží jako dobrý nástroj prosazování governance. V neposlední řadě patří do komunikačních nástrojů také existující rozhodovací struktury, které jsou popsány výše, jelikož se tam vysvětluje IT governance a rozhoduje o její samotné podstatě. Rozhodnutí v těchto strukturách z toho důvodu také mohou sloužit jako komunikační nástroj pro podřízené a další zainteresované skupiny.

Při implementaci jednotlivých metod IT governance je potřeba klást důraz na několik zásadních principů. Ačkoliv výše popsané metody zní velice komplikovaně, je nutností, aby jednotlivé principy byly jednoduché, transparentní a vhodné z hlediska podpory strategických cílů. Každá skupina metod by měla mít svého reprezentanta v IT governance, přičemž – až na počet formálních rozhodovacích struktur – platí přísloví „čím více, tím lépe“ (22). Samozřejmostí musí být jasné stanovení zodpovědností, stejně jako přítomnost a spolupráce IT a business zaměstnanců v rozhodovacích strukturách, procesech souladu a vzájemné komunikaci.

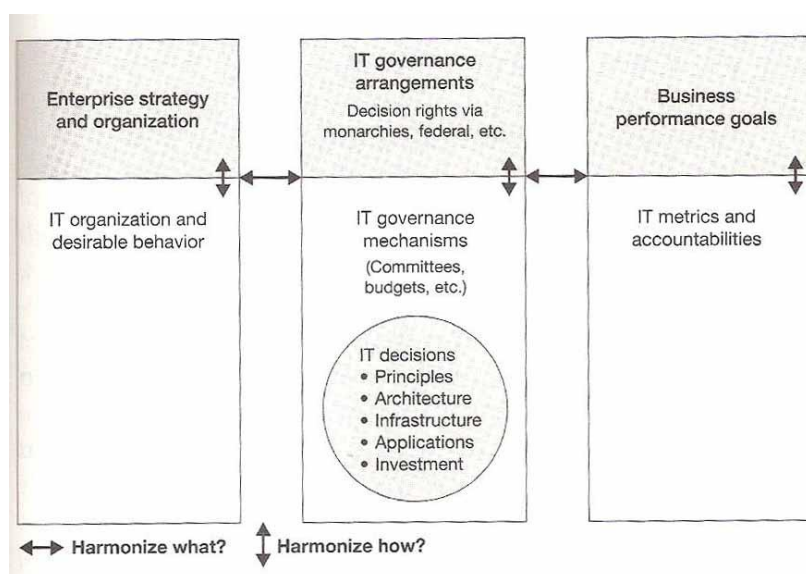
3.2.5 Spojení IT governance se strategií a business výkony podniku

Způsob propojení IT governance se strategií a výkony podniku lze nejlépe vyjádřit modelem (viz Obrázek 17). Horizontální úroveň totiž propojuje strategii, governance a business výkony podniku, zatímco vertikální úroveň propojuje business a informační technologie.

První sloupec se tedy zabývá strategií a chováním businessu. Je zde například potřeba určit, zda organizace bude postavena na autonomních jednotkách anebo, zda se bude využívat synergických efektů. Je dále potřeba stanovit, zda se společnost bude soustředit na operational excellence, customer intimacy anebo product leadership (viz kapitola „Terminologický slovník“). Ve zkratce lze říct, že v business složce první části jsou popsány hlavní principy business strategie. V IT složce popisu strategie pak jsou popsány IT principy vyplývající z principů business strategie, které specifikují, jak má IT podpořit business, a jak business má využívat IT.

Druhý sloupec modelu popisuje IT governance. Vrchní business složka konstatuje, jaké archetypy jsou použity pro různá rozhodnutí, zatímco spodní složka vyjmenovává výše popsané metody IT governance a konkrétní kroky, které jsou výsledkem rozhodování o IT principech, architektuře, infrastruktuře, investicích a prioritách anebo potřebné funkcionalitě business aplikací.

Třetí poslední sloupec popisuje realizaci strategie a governance. V horní business složce se popisují strategické cíle a ve spodní složce jsou popisovány IT metriky a zodpovědnosti podnikových rolí. Při metrikách je potřeba zdůraznit, aby byly, jak v business, tak i v IT složce, vyvinuty takové metriky, které vyjadřují stupeň dosažení strategických cílů z důvodu sledovatelnosti a porovnatelnosti.



Obrázek 17 - Model pro návrh IT governance (22)

Tento model tedy znázorňuje, jak je možné mapovat a propojit strategii, governance a výkon businessu a IT, aby všechny zmíněné části byly v souladu a pracovaly na společném výsledku, kterým je dosažení celopodnikových cílů.

Bylo by možné ještě detailněji popisovat zmíněné části IT governance, uvažovat o vhodném governance modelu, uvádět symptomy, kdy je governance dobrá, a kdy špatná. Pro účely této práce však stávající výklad postačí a zájemci o zmiňovaná témata jsou odkázáni na publikaci (22), která je referenčním materiálem pro celou řadu společností.

4 Business-IT alignment

V roce 1980 na Olympijských hrách v Lake Placid se konal hokejový turnaj, který vstoupil do dějin (86). Sovětský svaz v té době vyhrál po sobě čtyři zlaté medaile v ledním hokeji a od roku 1968 neprohrál jediný zápas na olympijském ledě. Mělo se za to, že sovětská reprezentace tehdy byla nejlepším mužstvem na světě.

Spojené státy na rozdíl od Sovětů byly v naprosto odlišné situaci. Nemohly totiž povolát na turnaj své nejlepší hráče z NHL, jelikož měli statut profesionálů a z toho důvodu nesměli nastupovat na Olympijských hrách. Proto za mužstvo USA nastoupil tým složený ze studentů, ne zvláště nadaných hokejistů. Fakt, že průměrný věk mužstva byl 22 roků, hovoří o nezkušenosti celého mužstva.

Obě mužstva před turnajem sehrála přátelské utkání, které skončilo naprosto jasnou výhrou 10:3 pro Sovětský svaz. Z uvedených faktů je naprosto evidentní, že do turnaje vstupovalo mužstvo SSSR jako největší favorit, zatímco domácím před turnajem nikdo nevěřil, jelikož byli považováni jen za sedmé nejlepší mužstvo na turnaji.

Samotný turnaj pak potvrzoval dominanci Rusů, kteří v základní skupině vyhráli všech pět zápasů a postoupili do finálové skupiny. Mužstvo USA na rozdíl od Sovětů nepotvrdilo své papírové předpoklady, jelikož vyhrálo 4 zápasy a jedno utkání skončilo nerozhodně. Mužstvo USA proto také postoupilo do semifinále, kde se mělo utkat se Sovětským svazem, jasným favoritem střetnutí. V průběhu zápasu se také zdálo, že mužstvo SSSR porazí svého soupeře, jelikož po prvních dvou třetinách vždy vedlo o jednu branku. Ve třetí třetině však tým složený ze studentů otočil zápas proti nejlepšímu mužstvu na světě a vyhrál 4:3.

Dalo by se říct, že mužstvo Sovětského svazu mělo k dispozici hráče světové třídy. Jenže mužstvo jako celek prohrálo, jelikož mělo nižší motivaci k dosažení strategického cíle, než mužstvo USA. Hráči neměli takovou vůli dosáhnout společných cílů, jelikož již už tak byli „dost“ úspěšní.

Oproti tomu disponovalo mužstvo USA mnohem horšími hráči. Leadership trenéra Herba Brookse a kapitána Mikea Eruzioneho však stmelil mužstvo, které bylo ochotné dát za úspěch na olympijských hrách vše. Tomu také odpovídala předváděná hra za hranicí svých vlastních možností.

Tým disponující horším materiálem však porazil Sovětský svaz a poté také ve finále zdolal Finsko, což dokonalo tzv. „zázrak na ledě“, jehož hlavním stavebním kamenem byla týmová práce všech hráčů.

V terminologii businessu by se dalo hovořit o tom, že mužstvo mělo **vyšší „alignment“, vyšší soulad a touhu po dosažení vytčených cílů**, než jakékoliv jiné nastupující mužstvo.

Touha po dosažení cílů, soulad všech zúčastněných však není potřeba jen ve sportu. Je například také potřeba správně využít jednotlivé části podniku k dosažení cílů společnosti. Způsob využití IT v businessu může být například faktorem, který rozdělí prosperující společnost od bankrotující. Z toho důvodu se tato kapitola zabývá tzv. business-IT alignmentem, tedy souladu, spoluprací informačních technologií a businessu.

4.1 Popis business-IT alignmentu

4.1.1 Důležitost alignmentu

Na úvod je potřeba potvrdit teze, které byly vyřčeny v úvodní analogii, a to, že soulad businessu a informačních technologií (dále také jako business-IT alignment anebo alignment) je žádoucí a pro podnik dobrý. Bylo prokázáno (24), že společnosti s vysokou úrovní alignmentu jsou lepší, jak ve finančním pohledu, tak i ve vnímané business hodnotě. Navíc bylo zjištěno (25), že společnosti bez alignmentu mohou z důvodu špatného využívání zdrojů dokonce zkrachovat, zatímco společnosti, které mají dobrý alignment často patří k leaderům ve svém segmentu a vytěží z IT dokonce konkurenční výhodu. Na důležitost souladu mezi businesssem a IT poukazuje také skutečnost, že se na žebříčku nejdůležitějších témat pro informační manažery pravidelně vysoko umísťuje téma business-IT alignmentu. V roce 2009 (26) byla například tematika souladu po zvyšování produktivity businessu druhou nejvýznamnější prioritou IT manažerů. Z těchto důvodů se tato kapitola věnuje právě tématu business-IT alignmentu.

Lze konstatovat, že klíč k alignmentu spočívá v koncentrovaném a strategickém využití informačních technologií. Aby však bylo možné provádět alignment a strategicky využívat informační technologie, je nutné, aby existovala jasná business strategie současně s informační strategií, jak jsou popisovány v kapitolách „Strategický management businessu“ a „Strategický management IT“.

V okolí neustálých a turbulentních změn je tedy potřeba, aby soulad mezi businesssem a IT byl co nejlepší. Aby bylo možné porovnání úrovní alignmentu, (27) a (28) vytvořili seskupení druhů alignmentu, které lze dále rozšířit o přístup z publikace (29). Konkrétně se tedy jedná o následující přístupy k alignmentu (řazený od nejjednoduššího k nejkomplexnějšímu):

- IT podporuje administrativu společnosti
- IT podporuje operativu společnosti
- IT podporuje strategii
- IT spoluvytváří business platformu

Pokud IT podporuje pouze **administrativní činnost**, tak jsou automatizovány jen interní administrativní funkce, jako je například účtování anebo správa lidských zdrojů. Vzhledem k tomu, že většina firem je již na vyšší úrovni alignmentu, lze tuto fázi dále ignorovat.

Druhou úrovní je **podpora operativy společnosti**. Druhá úroveň v sobě již obsahuje první úroveň. IT je dále využíváno k automatizaci určitých aktivit v rámci podnikových procesů. Spojení mezi businesssem a IT se na této úrovni však děje jen na operativní úrovni a proto není dostačující.

Lepší situace nastává, když **IT podporuje business strategii**. IT v tomto případě je partnerem, který přidává hodnotu, získává nové informace, vytěsňuje části pracovních kroků na dodavatele a zákazníky anebo dokonce mění pravidla hry a přináší konkurenční výhodu. Je však potřeba konstatovat, že při tomto přístupu existuje jasné rozdělení mezi činnostmi IT a businessu.

Venkatraman a Henderson, pionýři alignmentu, ve své publikaci (29) navrhuji čtvrtou úroveň, která se nazývá **business platforma**. IT již není něčím mimo business, ale je jeho integrální součástí. Business platforma pak obsahuje například vymezení, v čem přidává zákazníkovi hodnotu, jak ji dodává, jak je organizace uspořádána, jaké jsou hlavní procesy, jaké jsou klíčové externí vztahy a jak

vypadá design a provedení klíčových úkolů a aktivit. IT je v takové platformě samozřejmou součástí každého kroku. Proto je v této etapě „IT příliš důležité, aby se ponechávalo jen IT odborníkům“ (29). Činnosti businessu a IT jsou tak provázané, že spoluvytvářejí business platformu, kdy není možné stanovit jasně hranici mezi businessem a IT.

Takováto business platforma více odpovídá požadavkům dnešních zákazníků. Je totiž potřeba, aby podnik byl schopen konkurovat ve všech následujících dimenzích:

- bližší vztahy se zákazníkem
 - poskytování více informací a jejich využívání (cross- a up-selling)
 - customizace produktů a služeb
 - orchestrace zákaznických komunit
 - trvalé spojení se zákazníkem (sledování zboží)
- konfigurace majetku
 - zeštíhlení logistického řetězce (nahrazení zboží na skladě informacemi o zásobách)
 - všudypřítomné použití informačních technologií v podnikových procesech (umožňuje například pracovat v režimu „follow the sun“ – viz „Terminologický slovník“)
 - nové technologické možnosti vedou k novým tržním příležitostem
- využití znalostí
 - expertíza nezávislá na místě
 - využití znalostí jako aktiva v učící se organizaci

Lze tedy konstatovat, že business-IT alignment je extrémně důležitý, jelikož v dnešní době není důležité vlastnictví technologie, nýbrž její využití v podnikových procesech. Tvrdé konkurenční prostředí nutí společnosti vytvářet ze znalostí kapitál a z evolučních procesních změn revoluční produkty a služby (29).

Z důvodu provázanosti IT se všemi těmito oblastmi businessu je naprosto jednoznačné, že soulad mezi businessem a IT může být obrovskou konkurenční výhodou, která se projevuje i ve výkonnostních ukazatelích společností.

4.1.2 Obsah alignmentu

Po představení důležitosti alignmentu a představení různých typů alignmentu, je nyní potřeba definovat samotný alignment. Je pozoruhodné, že odborné publikace se definici tohoto pojmu často vyhýbají. Luftman, Lewis a Oldach (25) se však pokusili o definici business-IT alignmentu, kterou lze formulovat takto: „*Business-IT alignment je neustálá cesta transformace podniku za dosažením strategických business cílů, které jsou prostřednictvím informačních technologií umožňovány, podporovány anebo dokonce stimulovány*“.

Ze samotné definice alignmentu tedy vyplývá, že alignment má velké množství dimenzí, což potvrzuje také (30). Business-IT alignment totiž má strategickou, strukturální, sociální a kulturní dimenzi.

Strategická dimenze svědčí o dopadu alignmentu na plánování business a informační strategie.

Strukturální **dimenze** poukazuje na to, že soulad businessu a IT se mimo jiné také odráží

v organizační struktuře společnosti a v její governance. **Sociální dimenze** hovoří o tom, že propojení businessu a IT se také odráží v podnikových, a tím pádem i osobních cílech zaměstnanců. To

znamená, že míra alignmentu má přímý vliv na sociální chování zaměstnanců, kteří mají snahu o splnění cílů. Poslední dimenzí je **kulturní dopad**, jelikož ve společnosti s dobrým IT alignmentem mají informační technologie zásadní vliv na podnikovou kulturu, která by měla být otevřená a připravena na změny.

Chanová a Reichová (31) poukazují na to, že je potřeba měřit dopad alignmentu jak v peněžních jednotkách, tak i v míře přispění k celopodnikovým KPI (key performance indicator). Dále je potřeba pro business-IT alignment vytvořit řadu samostatných metrik, jako je například Strategic Alignment Maturity, který bude představen v dalším výkladu. Papp (32) se snaží vyjádřit výkonnost společnosti agregovaným a statisticky významným vzorečkem. Účelným nástrojem dodržení souladu businessu a IT je rozpad cílů společnosti na cíle IT a business oddělení a na cíle jednotlivců pracujících v těchto odděleních (30).

Všeobecně lze konstatovat, že business-IT alignment se snaží podpořit business cíle společnosti, a má celou řadu dimenzí. Alignment by měl být měřen, aby bylo možné dokládat jeho dopady.

4.1.3 Faktory alignmentu

Je samozřejmě potřeba konstatovat, že dosažení business-IT alignmentu není žádnou triviální záležitostí, jak by se mohlo zdát. Na cestě k dobré spolupráci mezi businesssem a IT je celá řada úskalí, na které je potřeba si dávat pozor. Zároveň však existuje celá řada faktorů, které mohou podpořit soulad mezi businesssem a IT. Pozitivní, podporující, a negativní, omezující faktory, které byly formulovány v publikaci (33) budou nyní představeny.

Mezi podpůrné faktory business-IT alignmentu patří:

- Podpora informačních technologií vrcholovým managementem
- IT má vliv na vývoj business strategie
- IT chápe problémy businessu
- IT a business se vzájemně vnímají jako partneři – dle (30) partnerství tvoří:
 - Úroveň podnikové kultury
 - Neformální vztahy mezi manažery
 - Schopnost IT přidat produktům anebo službám hodnotu
- Správná prioritizace projektů
- IT prokazuje leadership – dle (30) jsou příznaky leadershipu:
 - Vzdělávání business kolegů v IT záležitostech
 - Dokazovat, že dobrý soulad businessu a IT prospívá společnosti jako celku

Mezi omezující faktory business-IT alignmentu naopak patří:

- IT a business nemají blízký vztah
- IT netvoří správné priority
- IT nesplňuje své závazky
- IT nechápe problémy businessu
- Vrcholový management ve svých plánech nepodporuje IT
- Management informačních technologií nemá potřebné schopnosti leadershipu

Úroveň souladu je dobrá, pokud **IT a business úzce spolupracují, dodržují své sliby, chápou vzájemné potřeby a dobře komunikují.**

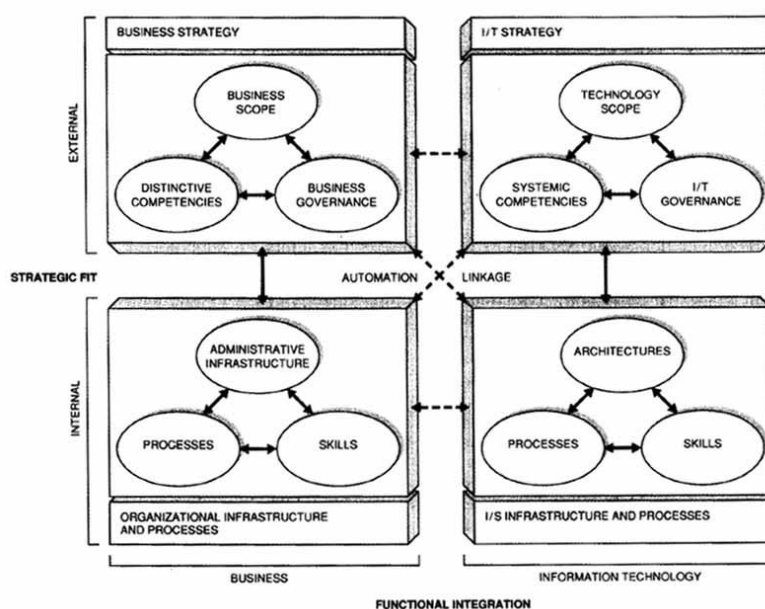
4.2 Strategic alignment model

Předešlá kapitola názorně představila, co business-IT alignment vlastně je, že je pro společnost dobrý a důležitý, a co je potřeba udělat, aby úroveň alignmentu byla co nejlepší. Nyní je na čase specifikovat způsob, jak vyjádřit samotný business-IT alignment. Aby bylo možné tuto problematiku uchopit, je potřeba pracovat s formalizovaným modelem, který obsahuje hlavní součásti alignmentu, a který také znázorňuje vztahy mezi jednotlivými částmi. Henderson a Venkatraman ve své průlomové práci z roku 1993 (34) vytvořili právě takovýto model, který se stal základem pro všechny další úvahy týkající se modelování souladu businessu a IT.

4.2.1 Model strategického souladu

Před samotným výkladem je znovu užitečné prostudovat samotný model (viz Obrázek 18).

Henderson a Venkatraman vycházejí z toho, že existují dva druhy souladu.



Obrázek 18 - Model strategického souladu (34)

První druh je strategický soulad, kdy jsou v souladu externí a interní doména podniku. Externí doména je doménou, která má přímý kontakt se zákazníkem. Interní doména pak je doménou provádějící administrativní a podpůrné činnosti v podniku.

Druhý druh souladu je funkční soulad, kdy jsou v souladu jednotlivé funkční úrovně společnosti, tzn. strategický management je v souladu ve všech svých dílčích strategiích, taktický management oddělení je v souladu s jinými odděleními a operativní úroveň jednotlivých oddělení jsou také v souladu.

Z jednotlivých typů souladů pak vyplývají čtyři funkční domény, pokud bereme v úvahu, že jednou funkcí je business a druhou funkcí jsou informační technologie a existuje interní a externí doména. Jednotlivé funkční domény pak jsou:

- Business strategie
- Informační strategie
- Organizační infrastruktura a procesy
- IT infrastruktura a procesy

Business strategie dle (27) zahrnuje tzv. business scope, který definuje, jaké produkty a služby společnost nabízí určitým segmentům na určitých trzích. Dále si společnost v rámci své business strategie uvědomuje své odlišné schopnosti a svou business governance. Pro bližší popis konkurenčních strategií, výběru globální strategie a governance je možné odkázat čtenáře na dosavadní výklad. Broadbentová a Weill (35) pro business strategii uvádí best practices jako řešení výhradně dlouhodobých záležitostí, celofiremní plánování, konsens o strategii ve vrcholovém managementu a jasnost a konsistenci stanovené strategie.

IT strategie (34) se skládá, jako všechny ostatní části také, ze tří prvků. Jedním z těchto prvků je IT scope, který určuje, jak je IT schopné podporovat nové iniciativy vyplývající z business strategie. IT scope však nereaguje jen na podněty z business strategie. Je také schopen být podnětem pro nové strategické business iniciativy. Druhou částí jsou schopnosti a vlastnosti systému, jako například dostupnost anebo flexibilita, které mohou podpořit výkonnost podniku. Třetí část, IT governance, není potřeba blíže představovat, jelikož se jí věnuje celá kapitola „IT governance“. Jako best practices jsou v tomto případě doporučovány dle (35) dobré architektury a využívání dostatečně kvalitních informačních technologií.

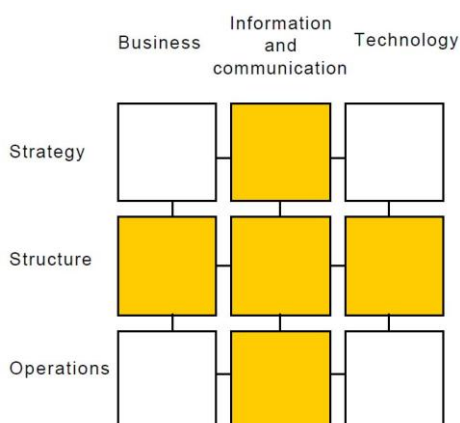
Tři prvky **organizační infrastruktury a procesů** (27) tvoří administrativní infrastruktura, procesy a schopnosti. Administrativní infrastruktura obsahuje organizační strukturu a administrativní činnosti podniku jako je například účetnictví anebo řízení lidských zdrojů. Procesy představují veškeré hlavní a vedlejší podnikové procesy, které vedou k dodání produktu anebo služby zákazníkovi. Schopnosti posléze obsahují veškeré technické, fyzické, lidské a intelektuální zdroje podniku, které mohou tvořit hodnotu. Broadbentová a Weill (35) jako best practices doporučují, aby organizační struktury byly v souladu s cíli podniku, aby rozhodovací pravomoci byly u správných lidí, kteří by zároveň měli mít patřičnou zodpovědnost.

IT infrastruktura a procesy (34) nakonec obsahuje jako dílčí části architekturu informačního systému, procesy spojené se správou a řízením informačních systémů a IT schopnosti společnosti. Pojem architektura informačního systému nebude zde blíže objasňován, jelikož se jedná o IT části Enterprise Architecture, které budou představeny v další kapitole, a byly již zmíněny v kapitole „Informační strategie“. Procesy správy a řízení informačního systému jsou kroky, které jsou například popisované v metodikách ITIL (36) a Cobit (37). Z důvodu jejich rozsahu a existence odborné literatury (například (16)) nebudou tyto procesy blíže popisovány. Poslední součástí IT infrastruktury a procesů jsou IT schopnosti, pod které spadají jak technologické schopnosti podniku, tak i schopnosti a znalosti jednotlivých IT zaměstnanců. Jako best-practices jsou v této části doporučovány (35) vlastnictví IT projektů businesssem, otevřená oboustranná komunikace a vzájemné pochopení problémů toho druhého.

Model strategického souladu Hendersona a Venkatramana samozřejmě je základním, který se snaží o popis business-IT alignmentu. Ukázalo se totiž, že všichni ostatní autoři na něj navazují podrobnějšími detaily. Z toho důvodu pro účely maximální všeobecnosti a univerzality popisu bude

tento model v další části sloužit jako výchozí bod pro posuzování souladu informačních technologií a businessu.

Aby si čtenář však mohl udělat obrázek, jak vypadá rozšíření modelu strategického souladu, je uveden model z publikace (38) s názvem „*generický rámec pro řízení vztahu businessu a IT*“ (viz Obrázek 19). Tento model se vyznačuje tím, že původnímu modelu přiřazuje střední taktické části. Mezi business a technologie je vložena část zodpovědná za informaci a komunikaci (information and communication) a mezi strategii a infrastrukturu a procesy je vložena část s názvem struktura (structure), která zachycuje transformační kroky ze strategie až do operativy. Autoři modelu navrhnou, že se tyto části mohou realizovat architekturami. Jak je vidět z popisu modelu, jedná se o užitečné rozpracování modelu strategického souladu. Původní model proto de facto implicitně obsahuje představovaný generický model. Z toho důvodu nebudou dále rozváděny další modely strategického souladu, nápad s využitím architektur jako metody dosažení strategického a funkčního souladu bude v dalších částech znovu použita.



Obrázek 19 - Generický rámec pro řízení vztahu businessu a IT (38)

4.2.2 Metody dosažení business-IT alignmentu

Vedle definice samotného modelu je samozřejmě také potřeba vědět, jak s ním lze pracovat za účelem dosažení dobré úrovně business-IT alignmentu. Aby došlo k propojení všech částí modelu strategického souladu, je možné použít několik způsobů, které budou nyní blíže představeny. Konkrétně se jedná o:

- sadu dvoucestných spojení
- multicestná spojení
- vytvoření smyčky

Hned úvodem je potřeba konstatovat, že bylo zjištěno, že sada dvoucestných spojení není správným způsobem, jak dosáhnout alignment businessu a informačních technologií (34). Dvoucestná spojení totiž vždy exkluzivně spojují dvě domény, jednotlivé možné kombinace dvoucestných spojení jsou uvedeny v tabulce „Tabulka 3 - Sada všech dvoucestných spojení“. Z ní vyplývá, že by bylo potřeba spravovat šest dvoucestných spojení nezávisle na sobě, což by každopádně vedlo k nekonzistencím. Z toho důvodu nebudou dále brány dvoucestná spojení v potaz.

Business strategie	Informační strategie
Business strategie	Organizační infrastruktura a procesy

Business strategie	IT infrastruktura a procesy
Informační strategie	Organizační infrastruktura a procesy
Informační strategie	IT infrastruktura a procesy
Organizační infrastruktura a procesy	IT infrastruktura a procesy

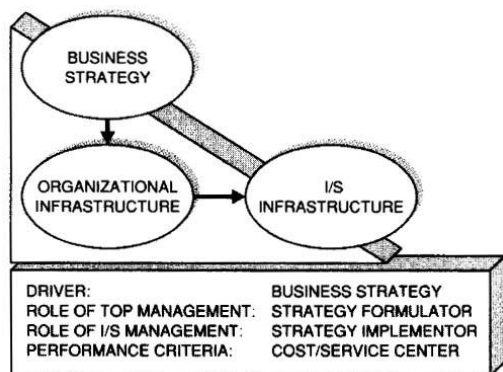
Tabulka 3 - Sada všech dvoucestných spojení

Zajímavějším přístupem však jsou multicestná spojení, která vytvářejí vztah přes více domén. Henderson a Venkatraman (34) konkrétně navrhuje vztah tří domén. První doména slouží jako kotva, druhá jako osa otáčení a třetí je ovlivňovaná doménou. Kotva přitom slouží jako neměnný výchozí bod, osa otáčení se přizpůsobí požadavkům kotvy a ovlivňovaná doména bude transformována dle požadavků vyplývajících z kotvy a osy otáčení. Čtvrtá doména zůstává stabilní a bude se měnit až v některém z příštích kroků. Autoři se navíc shodují na přístupu, že nemá smysl tvořit strategii dle operativních potřeb. Jediný životaschopný alignment dle strategických potřeb podniku je přístup směrem od externí domény k interní doméně. Z toho důvodu je ve všech přístupech kotvou buď business anebo informační strategie.

V multicestném přístupu byly identifikovány čtyři možné metody k vytvoření strategického souladu businessu a informačních technologií. Jednotlivé přístupy se liší v pořadí využívaných funkčních domén, kterým tedy v každém přístupu připadá jiná důležitost. Konkrétně se tedy jedná o:

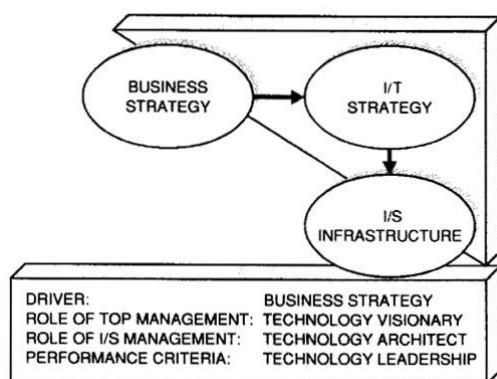
- provedení strategie
- transformace technologie
- konkurenční potenciál
- service level

Z metody **provedení strategie** (viz Obrázek 20) je zřejmé, že business strategie je ukotvena. Poté ovlivňuje organizační infrastrukturu a procesy. Dále se pak organizační infrastruktura a procesům přizpůsobí IT infrastruktura a procesy. Hnacím motorem tedy je business strategie. Vrcholové vedení se staví do pozice tvůrce strategie a management IT se dostává do role implementátora strategie. Tento přístup bývá zvolen, když je IT vnímáno jako nákladové středisko, které není schopné přidat podniku konkurenční výhodu anebo přidat hodnotu do strategicky významných iniciativ. Tento přístup je typický pro společnosti, jejichž přístup k alignmentu zní „IT podporuje administrativu společnosti“ anebo „IT podporuje operace společnosti“.



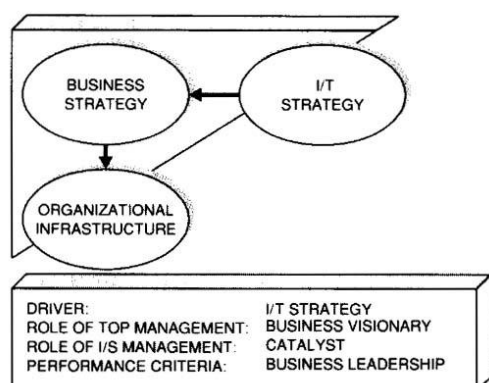
Obrázek 20 - Metoda provedení strategie (34)

Druhá metoda má název **transformace technologie** (viz Obrázek 21) a má rovněž ukotvenou business strategii. Poté se však osou stává informační strategie, která ovlivňuje IT infrastrukturu a procesy. Hnací motorem je jako v předešlé metodě business strategie. Top management se však nedívá na IT jako na „nutné zlo“, jelikož se chová jako technologický vizionář, který chce získat business výhodu prostřednictvím IT. Vedení IT pak dostává úlohu IT architekta, který má navrhnout řešení. Tento přístup k alignmentu tedy je vhodný pro společnosti, které chtějí převzít vedoucí pozici ve využití technologií, což je i důvod, proč se ignoruje organizační infrastruktura a procesy. Pro inovace v technologiích je totiž potřeba velká míra flexibility.



Obrázek 21 - Metoda transformace technologie (34)

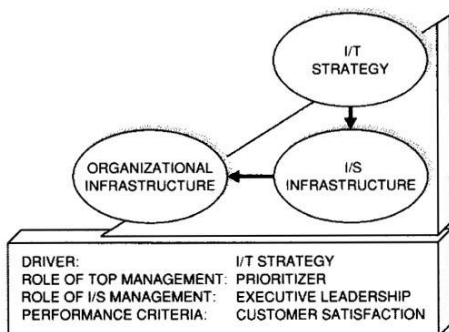
Třetí metoda nese název **konkurenční potenciál** (viz Obrázek 22) a kotvou je IT strategie, která ovlivňuje business strategii. Business strategie pak je osou a zadáním pro transformaci organizační infrastruktury a procesů. Na rozdíl od předešlých modelů je zde hnacím motorem IT strategie. Vrcholový management je ochoten strategicky využívat nápady z oddělení IT a proto se nachází v roli business vizionářů, kteří chtějí změnit pravidlo hry využitím IT. Management IT se z toho důvodu nachází v roli katalyzátoru, který zpřístupňuje a navrhuje nové technologie businessu, který je pak může využít. Tento přístup je dobrý, pokud společnost aspiruje na vůdcovství v businessu, v nabízených produktech a službách, které mají být vnímané jako ty nejlepší. IT infrastruktura a procesy jsou v takovém případě spíše nepodstatné a „nějak se udělají“. IT operativa totiž v tomto přístupu není vnímána jako funkční doména, která by mohla přidávat hodnotu.



Obrázek 22 Metoda konkurenčního potenciálu (34)

Poslední metodou multicestných spojení je metoda s názvem **service level** (viz Obrázek 23). Zde je základním kritériem úroveň poskytovaných služeb, které se pokud možno mají automatizovat. Z toho

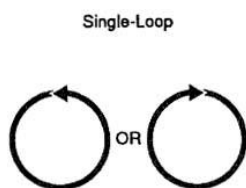
důvodu je kotvou informační strategie. Poté se jako zásadní automatizující prvek stává osou IT infrastruktura a procesy. Následně se metoda orientuje na organizační infrastrukturu a procesy, aby úroveň služeb, které jsou poskytovány na operativní úrovni, byla co nejlepší. Informační strategie je v tomto přístupu hnacím motorem, top management jen stanovuje priority nabízených služeb či produktů. Přenechává hlavní výkonnou roli IT managementu. Hlavním cílem této metody alignmentu je operational excellence a s tím by měla být spojena spokojenost zákazníků.



Obrázek 23 - Metoda service level (34)

Multicestná spojení jsou tříúrovňové cesty, které jsou zvoleny dle priorit top managementu a dle komponenty, která má přidávat hodnotu. Z toho důvodu je také možné nechat jednu část stabilní a předělat ji až v okamžiku, kdy se projeví potřeba. Alignment se tedy odvíjí od cílů společnosti a způsobu dodání hodnoty.

Multicestná spojení však nejsou jediným dobrým způsobem dosažení business-IT alignmentu. Dalším způsobem může být například tvorba smyček (27), která bere v úvahu všechny čtyři funkční domény najednou. Existují dva druhy smyček, první druh se skládá ze dvou smyček, zatímco druhý se skládá z jedné smyčky ve směru hodinových ručiček anebo proti němu. „Obrázek 24“ zobrazuje jednu smyčku, zatímco „Obrázek 25“ zobrazuje metodu dvou smyček.



Obrázek 24 - Metoda jedné smyčky (27)

Metoda jedné smyčky se vyznačuje tím, že se zvolí jeden pevný bod – buď business anebo informační strategie – podle kterého se přizpůsobí zbytek smyčky. De facto se jedná o rozšíření multicestných spojení, kdy je definována i poslední méně podstatná část, která v předešlých modelech je brána jako stabilní. Formálně se tím bere v úvahu celý model, reálné dopady však nejsou významné, jelikož se většinou zjistí, že poslední čtvrtá doména opravdu zůstává de facto stabilní. U business anebo informační strategie, která by se měla dle tohoto modelu přizpůsobovat až naposled, to platí každopádně. Operativní složky se pak mohou lehce, ale nevýznamně změnit. Cílem společnosti totiž není dosáhnout dokonalého alignmentu, ale chce prostřednictvím alignmentu dosáhnout svých strategických cílů. Tomu postačí multicestná spojení. Metoda smyček je pak dobrým kontrolním mechanismem, zda vše probíhá tak, jak má, anebo zda dochází k nekonzistencím.

Double-Loop



Obrázek 25 - Metoda dvou smyček (27)

Metoda dvojité smyčky pak je ještě silnějším formálním mechanismem, jelikož provádí smyčku jak ve směru hodinových ručiček, tak i proti směru hodinových ručiček. Z toho vyplývá, že i pro tento model platí to samé, co bylo zmíněno v odstavci o jednoduché smyčce s tím, že dvojitá smyčka ještě přísněji kontroluje nekonzistence v modelu strategického souladu, jelikož výsledky obou průběhů smyček musí být stejné.

Celkově tedy lze konstatovat, že model strategického souladu je vědecky dobře doloženým modelem, který popisuje žádoucí vztah businessu a informačních technologií. Společnosti by se proto měly orientovat dle tohoto modelu a dosahovat co nejlepších výsledků alignmentu, aby i celopodnikové výsledky byly co nejlepší. Měřením kvality dosaženého business-IT alignmentu se zabývá další podkapitola.

4.3 Strategic alignment maturity

Jerry N. Luftman v roce 2000 přišel s návrhem, jak změřit zralost strategického souladu, který je popsán mimo jiné v (39), (40), (24) a (41). Koncept spočívá v tom, že Luftman vychází z Hendersonova a Venkatramanova rámce strategického souladu. Navrhl rámec šesti klíčových oblastí, kterými firma prokazuje, že business je v souladu s informačními technologiemi. Dále ještě navrhl úroveň zralosti alignmentu, aby je bylo možné měřit. Jednotlivé části Luftmanova konceptu zralosti strategického souladu budou představeny v následujících podkapitolách.

4.3.1 Rámec pro měření zralosti strategického souladu

Rámec pro měření zralosti strategického souladu se skládá z následujících šesti aspektů, které budou v dalším výkladu blíže představeny:

- komunikace
- kompetence/měření hodnoty
- governance
- partnerství
- scope & architektura
- schopnosti

Pod **komunikací** se rozumí například společné porozumění nejen business a IT oddělení, ale i jednotlivců, a to jak po formální, tak i po neformální stránce. Mezi dobré faktory komunikace se také počítá, pokud se jedná o učící se organizaci s propracovaným systémem inter- a intraorganizačního učení. Důležitým faktorem komunikace, který již byl naznačen, je rigidita formální komunikace. Pokud dochází k neformální komunikaci mezi businesssem a IT, je pravděpodobnější, že si oddělení a jednotlivci vybudují užší vztah a tím pádem budou raději spolupracovat, než když se uvidí jen ve formálních výborech. Dalším velice podstatným faktorem je sdílení znalostí mezi businesssem a IT. V neposlední řadě se musí dávat také pozor na množství komunikace a její efektivitu. Všeobecně lze

tedy říct, že společnost bude mít dobrý soulad ve vzájemné komunikaci, pokud bude komunikovat hodně, efektivně, formálně i neformálně a bude existovat možnost sdílení znalosti a učení se od druhých.

Dalším aspektem pro měření zralosti strategického souladu je aspekt s názvem **kompetence / měření hodnoty**. Je totiž velice důležité, aby byly vyvinuty metriky a procesy, jejichž účelem je měřit celopodnikový přínos informačních technologií. Je důležité, aby se celý podnik orientoval na metriky, které jsou integrované přes celý podnik a mají za cíl podpořit celopodnikovou výkonnost. Stejně tak, by se pro poskytování služeb měly vždy používat SLA. Benchmarking by měl být prováděn v pravidelných intervalech, který porovnává výkonové hodnoty podniku s konkurencí. Nesmí však chybět ani formální hodnocení projektů a zaměstnanců, stejně tak, jak by měla být nastolena kultura trvalého zlepšování. Souhrnně lze konstatovat, že podnik bude mít vysokou zralost ve strategickém souladu, pokud využívá integrované metriky a celou řadu hodnotících metod, které mají účel podpořit celopodnikovou výkonnost.

Třetím aspektem měření zralosti strategického souladu je **governance**. Zde je zjišťováno, do jaké míry IT přispívá ke tvorbě business strategie a do jaké míry přispívá business ke tvorbě informační strategie. Zjišťuje se, jaká je struktura IT organizace podniku, komu reportuje ředitel informatiky, jak vysoký je rozpočet IT a jak se stanovuje. Dále aspekt governance zkoumá, jak probíhá proces, který řídí investice do informačních technologií, jak často zasedají IT výbory a jaký mají význam. V neposlední řadě se zjišťuje, jak probíhá prioritizace projektů a jak se projekty integrují do celopodnikového kontextu. Všeobecně lze konstatovat, že zralost aspektu governance je vysoká, pokud business úzce spolupracuje s oddělením IT, což se projevuje ve tvorbě strategií, společných výborech a rozhodování o IT projektech.

Formální vztahy definované přes IT governance však nejsou posledním aspektem, který ovlivňuje zralost strategického souladu. Stejně důležitým prvkem je prvek **partnerství**, který zjišťuje, jak business vnímá přidanou hodnotu IT a jakou roli má IT ve strategickém plánování. Dále se v rámci partnerství zkoumá, jak business a IT sdílejí rizika a odměny a jak formální a efektivní jsou partnerské programy. Vytváří se obraz o tom, jak si jednotky vzájemně důvěřují a jak si té druhé váží. Posledním prvkem aspektu partnerství je zjištění, jakou reportovací úroveň má business vlastník IT projektu, což zase vypovídá o vztahu businessu a IT. Zralost souladu bude vysoká, když IT a business budou partneři a nikoliv, když jedno oddělení bude považovat to druhé za nutné zlo.

Spíše technický aspekt zralosti business-IT alignmentu je tzv. **scope & architektura**, kdy se stanovuje, jakou technologickou a strategickou významnost mají informační systémy, do jaké míry se dodržují architektonické standardy a integrační pravidla, a jak transparentní a flexibilní je samotná architektura informačních systémů. Posledním prvkem tohoto aspektu je způsob začlenění moderních nastupujících technologií do architektury a do stávajícího informačního systému. Je jasné, že zralost souladu bude tím vyšší, čím důležitější informační systém pro společnost je a čím vyšší je míra dodržování architektury, která bývá odvozena od podnikových cílů a podnikového operačního modelu.

Posledním aspektem pro měření zralosti alignmentu IT a businessu jsou **schopnosti společnosti**. Zde se zjišťuje, jaká je kultura inovace ve společnosti, jak jsou rozděleny rozhodovací pravomoci, jak formální je styl řízení a jak se společnost připravuje na změny. V měření schopností společnosti hraje také roli, jak společnost zvyšuje schopnosti svých zaměstnanců (například formou školení anebo

stází) a jakou má politiku zaměstnávání a retence stávajících zaměstnanců. Vysokou zralost souladu s aspektem schopností bude společnosti prokazovat, bude-li mít otevřenou kulturu inovace připravenou na změnu se zvyšováním kvalifikace a udržováním kvalitních zaměstnanců.

Při práci s Luftmanovým přístupem zralosti strategického souladu je zajímavý přístup (42), který se pokouší o vytvoření pohledů enterprise architecture z jednotlivých aspektů. Přístup je zajímavý a v modifikované podobě bude využit v dalším výkladu.

4.3.2 Úrovně zralosti a měření zralosti

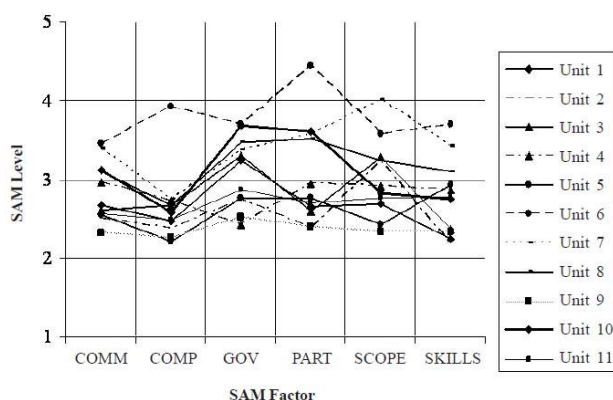
Po představení obsahu rámce modelu zralosti strategického souladu, je potřeba představit také jednotlivé úrovně zralosti. Inspiraci mají v modelu CMMI (17) a jsou konkrétně popsány v (24). Jednotlivé úrovně zralosti strategického souladu pak jsou:

- bez strategického business-IT alignmentu
- nízká úroveň strategického business-IT alignmentu
- střední úroveň strategického business-IT alignmentu
- dobrá úroveň strategického business-IT alignmentu
- plná integrace businessu a IT

Hodnoty zralosti strategického souladu pak lze měřit na obyčejné Likertově škále (43) anebo prostřednictvím sémantického diferenciálu (44).

Proces měření zralosti je popsán v (39), kdy je stanoveno, že nejprve by měl být sestaven tým zodpovědný za měření business-IT alignmentu, který stanoví také otázky a vybere ve společnosti respondenty. Poté budou získány informace od jednotlivých respondentů. Výsledky budou tvořit individuální hodnocení, které každý respondent získá zpět. V dalším kroku následuje skupinové hodnocení, kdy respondenti spolu diskutují o dosažených výsledcích a dohodnou se na výsledku zralosti pro celý podnik.

Pro představu, jak takový výsledek vypadá, je dobré poukázat na „Obrázek 26“. Z něj je vidět, že se vytváří separátní hodnocení pro každý aspekt. Již z těchto dílčích výsledků je možné vyvodit strategické důsledky. Stejně tak je možné vytvořit z dílčích výsledků jedno souhrnné číslo, které vyjadřuje všeobecnou zralost business-IT alignmentu.

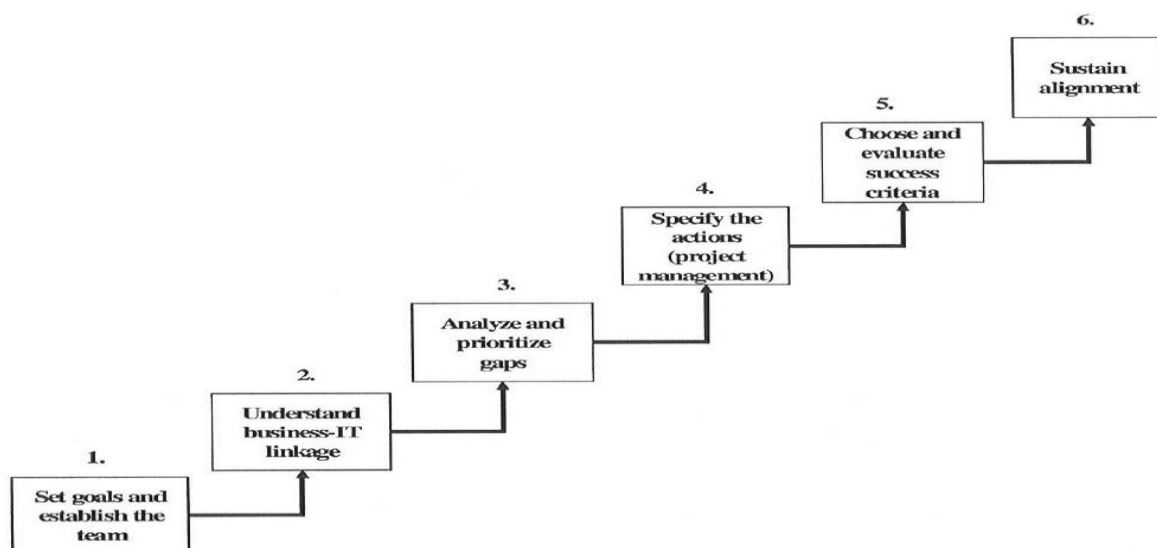


Obrázek 26 - Příklad hodnocení zralosti strategického souladu (24)

Důkladné měření společně s otázkami, které byly kladené při zjišťování jednotlivých aspektů lze najít v publikaci (41), která se zabývala právě výzkumem zralosti strategického souladu v celé řadě společností.

4.4 Proces strategického souladu a další okolnosti

Proces tvorby strategického souladu lze samozřejmě nejlépe zobrazit modelem (viz Obrázek 27). Je dobré si vytvořit přehled o celém procesu, který bude dále blíže popsán hned na začátku.



Obrázek 27 - Proces strategického souladu (40)

Proces, popsáný také v (33) a (40) obsahuje šest kroků, které nyní budou popsány. První krok sestává **ze stanovení cílů organizace a tvorby týmu** (set goals and establish the team). Jde o to, aby byly nejprve stanoveny business cíle (v podobě operačního modelu), aby bylo možné těmto cílům pak přizpůsobit používané technologie. Navíc je potřeba sestavit tým a vybavit ho potřebnými pravomocemi a zodpovědnostmi a nastavit jednotlivcům v týmu finanční odměny a motivační bonusy.

Druhým krokem pak je **pochopení propojení IT a businessu** (understand business-IT linkage), kdy se nejprve zachycuje AS-IS stav businessu a informační technologií. Poté se vytvoří TO-BE stav businessu a IT. Po specifikaci současného a cílového stavu se zvolí vhodná metoda z kapitoly „Metody dosažení business-IT alignmentu“.

Následuje **analýza rozdílů** mezi současným a cílovým stavem, na kterou navazuje **tvorba priorit odstranění rozdílů** (Analyze and prioritize gaps). Výsledkem tohoto procesního kroku tedy bude podle priorit seřazený seznam business a IT projektů, které vedou k většímu business-IT alignmentu a k podpoře podnikových cílů.

Čtvrtou aktivitou procesu je **specifikace kroků** (specify the actions – project management), kdy se pro jednotlivé projekty upřesňují okolnosti typu, co přesně má být dodáno, co je potřeba udělat, do kdy má být projekt hotový, kdo za něj je zodpovědný anebo jaká rizika obsahuje.

Po vyjasnění těchto otázek je potřeba **vybrat a hodnotit kritéria úspěchu projektu** (choose and evaluate success criteria). Tato kritéria úspěchu se odvozují od cílů organizace, které jsou zadané

v prvním kroku. Kritéria úspěchu pak jsou základem pro dílčí výkonnostní metriky, které se budou používat v projektech. Příkladem pro taková kritéria úspěchu mohou být udržitelnost, úspory anebo flexibilita.

Po vyjasnění těchto kritérií následuje fáze **udržování alignmentu** (sustain alignment), tzn. realizace toho, co bylo odsouhlaseno v předešlých krocích. Udržování alignmentu se však již týká taktického řízení business-IT alignmentu, které z důvodu zaměření práce na strategické řízení nebude dále popisováno. Čtenář se zájmem o techniky taktického business-IT alignmentu je odkázán na publikaci (45), která se věnuje právě této problematice.

Důležitější je totiž alespoň zmínit další aspekty business-IT alignmentu, které zde ale z důvodu zaměření této práce mají menší význam. Jedná se o znalosti zaměstnanců a netechnické faktory. Zaměstnanci pracující v oblasti informačních technologií dnes totiž dle (46) a (47) musí mít jak **business, tak i technické schopnosti**, aby bylo možné dosáhnout souladu mezi businessem a IT. Mezi technické znalosti tak například patří znalost systémů, počítačů a modelů, zatímco mezi business znalosti patří znalost lidí, organizace, procesů a patřičného vystupování.

Další faktory působící na business-IT alignment specifikoval profesor Ciborra (48) v pojmech péče, pohostinnost, kultivace a vědomí. Pojem **péče** obsahuje vnímání businessu a IT, obezřetnost a pochopení. Pod obezřetností se rozumí schopnost předvídat reakce organizace na určitá opatření, na zavedení nových systémů anebo na změnu procesů. Pojem pochopení pak je reprezentantem toho, že společnost, která má dobrý alignment dostane IT do podvědomí společnosti, stane se naprostou samozřejmostí při každodenní práci.

Pod pojmem **pohostinnost** pak profesor Ciborra rozumí vytvoření dobrých podmínek pro nové opatření, aplikace anebo procesy, které mají zvýšit alignment. Nová opatření by měla být přijata a sloučena s těmi současnými, aby nebyly nenáviděny.

Kultivace znamená, že dochází k dynamické interakci mezi současnou strategií a budoucími technologiemi. Tímto způsobem je možné vytvořit nové konkurenční výhody využitím současně nevyužitých zdrojů.

Posledním pojmem je **vědomí**, za kterým se skrývá fakt, že realita je více chaotická, než to naznačují modely. Modely však jsou dobrým pomocníkem, jak alespoň určitým způsobem uchopit současný a budoucí stav.

Na závěr kapitoly je potřeba konstatovat, že business-IT alignment je velice potřebnou disciplínou, která má významný vliv na podnikovou strategii a podnikové výsledky. Proto ji nelze nechat ležet bokem a je potřeba se jí sofistikovaně zabývat. Z toho důvodu jsou využívány modely strategického souladu a zralosti strategického souladu, aby bylo možné formalizovaně vyjádřit a měřit business-IT alignment.

5 Enterprise Architecture

V roce 1884 začala stavba jednoho pozoruhodného domu (49) v kalifornském San Jose, která trvala nepřetržitě, bez ohledů na víkendy anebo svátky až do roku 1922. Stavba tedy trvala 38 let a stála pět milionů amerických dolarů, což dnes zhruba odpovídá 70 milionům USD.

Výjimečnost stavby lze nejlépe ilustrovat na několika příkladech. V budově například existovalo schodiště, kde nejprve vedlo sedm schodů směrem dolů, načež následovalo jedenáct schodů směrem nahoru. Dále ve stěnách byly tajné chodby, okna někdy sloužila jako vchod do schodiště a stávalo se, že dveře vedly do zdí. Navíc jedno schodiště vedlo přímo do stropu a jeden komín končil těsně pod střešou. V budově navíc existovala okna, která nebyla namířena směrem ven, nýbrž směrem do jiných pokojů.

Jako příklad pro intenzitu práce v budově lze uvést jednoho truhláře, který 33 let vytvářel a neustále předělával parketové podlahy výhradně ve zmiňované záhadné budově. Celkem v původně šestipokojovém domě bylo postaveno 500 pokojů, ze kterých se však kvůli neustálé rekonstrukci do dnešní doby uchovalo 160. Za výjimečnost stavby vypovídají pouhá čísla: Budova má celkem 2 000 dveří, 10 000 oken, 47 schodišť, 47 krbů, 17 komínů, 13 koupelen a 6 kuchyní. Pro ilustraci si lze prohlédnout budovu na ilustracích „Obrázek 28“ a „Obrázek 29“.

Budovu, která se stala součástí amerického národního dědictví, nechala postavit Sarah Winchesterová, vdova po výrobci střelných zbraní značky Winchester, které dobyly americký Západ. Díky tomu byla finančně naprosto nezávislá a mohla si dovolit tento druh výstavby domu.

Výstavba však nebyla samoučelná, jelikož se paní Winchesterová bála duchů zabitých zbraní Winchester. Duchové však nejsou jen zlí, ale i dobří a pro ty postavila 160 pokojů, a kvůli těm zlým neustále rekonstruovala svůj dům. Neustálé změny, nelogické uspořádání a obrovská rozloha domu měly sloužit k tomu, aby paní Winchesterová zmátla zlé duchy, kteří by se jí chtěli pomstít za to, že zaživa byli zastřeleni zbraní Winchester.

Aby toho nebylo dost paní Winchesterová každý den měnila místnosti, ve kterých se nacházela a ve kterých spala. Dále hojně využívala tajných chodeb a různých zkratk skrze nelogická okna. Účel stavby tedy byl jasný: zmást zlé duchy a vytvořit zázemí pro ty dobré.

Z architektonického hlediska se však jednalo o naprosto chaotickou stavbu. Neexistovaly totiž žádné stavební plány ani jiná dokumentace. Paní Winchesterová nanejvýše načrtla skicu nových pokojů anebo nových částí domů, aby řemeslníkům znázornila svůj nápad. Jednalo se tedy o naprostou architektonickou anarchii.

Business však potřebuje pravý opak. Společnosti totiž potřebují mít přehled o svém podnikání, aby ho mohly řídit, a aby jednotlivé části společnosti spolupracovaly tak, aby byly podporovány celopodnikové cíle. Pro business je tedy ideální, když disponuje jasným popisem sebe sama, který odpovídá právě architektuře ve stavebnictví. Enterprise Architecture je nástrojem, který slouží k popisu businessu a informačních technologií, a který může zvýšit výkonnost celého podniku.



Obrázek 28 - Sídlo paní Winchesterové (49)



Obrázek 29 - Nejoblíbenější ložnice paní Winchesterové (49)

5.1 Popis Enterprise Architecture

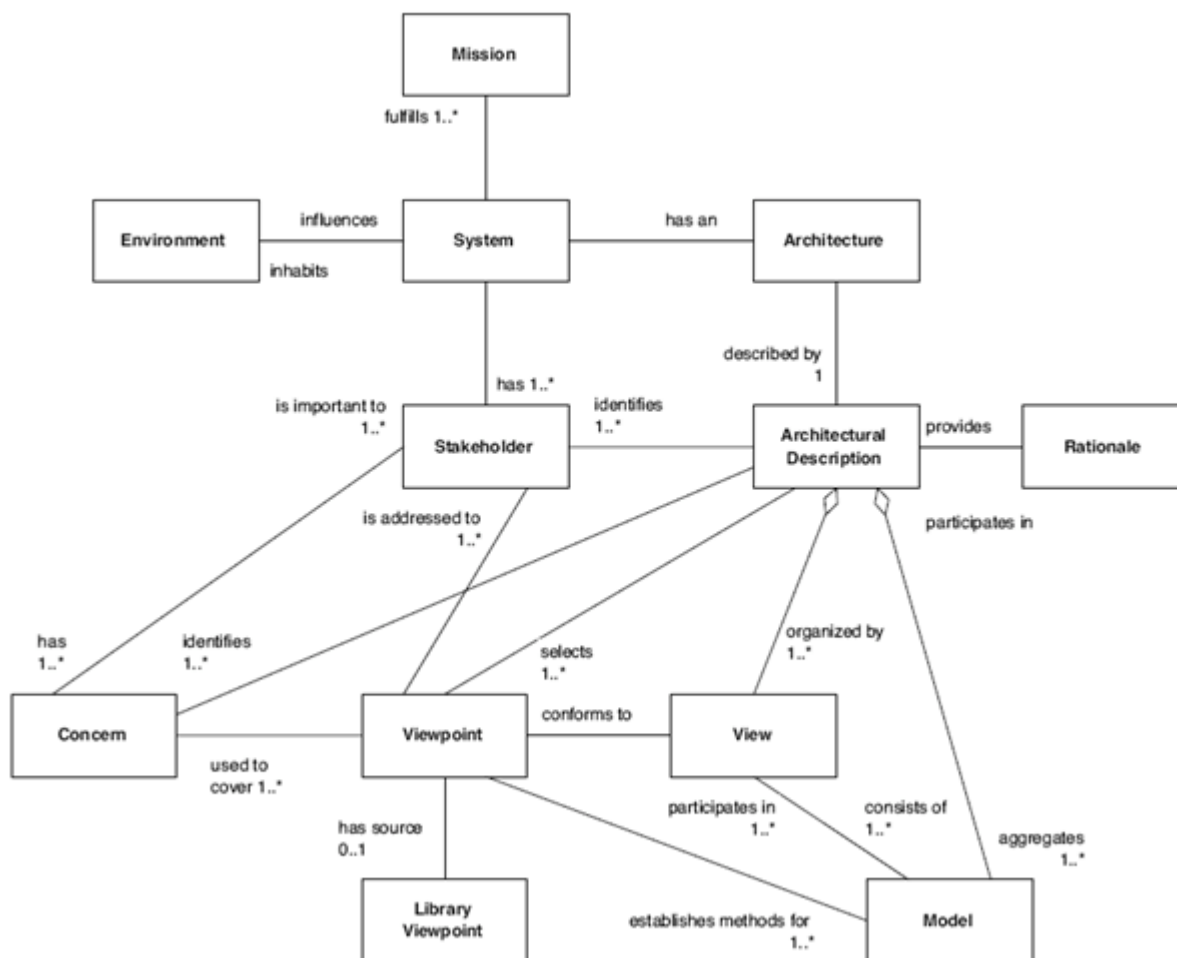
Úkolem této kapitoly je popsat disciplínu s názvem Enterprise Architecture, pro kterou v dalším výkladu mohou být použity také pojmy podniková architektura, enterprise architektura anebo pouze zkratka EA. Nejprve bude představen model ISO 42010:2007 popisující architekturu softwarových systémů. Poté bude následovat definice pojmu podnikové architektury a dále budou představeny rámce podnikové architektury. Na konec této podkapitoly bude představena základní využitelnost podnikové architektury.

5.1.1 ISO 42010:2007

Standard ISO 42010:2007 je ISO standardem obsahujícím doporučené praktiky pro architektonický popis softwarově intenzivních systémů pro systémové a softwarové inženýrství. Jeho hlavní částí je konceptuální rámec pro popis architektur (viz Obrázek 30). Standard je také známý jako IEEE 1471-2000 anebo ANSI 1471-2000, a proto je všeobecně akceptovaný. Lze ho využít k popisu systémů a jejich evoluci, ke komunikaci mezi systémem a jeho stakeholdery, ke konzistentnímu hodnocení a porovnání architektur a k plánování, řízení a provádění aktivit vývoje systému. Dále standard slouží k vyjádření trvalých charakteristik a k popisu podporujících principů systému pro provedení přijatelných změn, k verifikaci, zda systém odpovídá svému architektonickému popisu a k zachycení znalostí o architektuře softwarově intenzivních systémů.

Aby bylo dále možné pracovat se standardem, je potřeba definovat jeho pojmový aparát. Při popisu pojmů bude nejprve uveden český název a poté v závorkách anglický, aby byla možná lepší orientace v konceptuálním rámci. Mezi nejdůležitější termíny standardu ISO 42010:2007 tedy patří:

- **Architekt (architect):**
Osoba, tým nebo organizace zodpovědná za návrh architektury systému.
- **Popis architektury (architectural description):**
Soubor všech částí dokumentujících architekturu.
- **Architektura (architecture):**
Fundamentální uspořádání systému ztělesněno v jeho komponentách, jejich vzájemných vazbách, v jejich vazbách k okolí a v principech návrhu a vývoje.
- **Návrh (design):**
Aktivity definice, dokumentace, údržby, zlepšení a schvalování správné implementace architektury.
- **Systém (system):**
Soubor komponent, které jsou uspořádané k dosažení specifické funkce anebo sady funkcí. Pojem systém obsahuje individuální aplikace, systémy v tradičním pojmu, subsystémy, systémy systémů, produktové linie, produktové rodiny, celé podniky a jiné seskupení zájmů.
- **Stakeholder systému (system stakeholder):**
Jednotlivec, tým nebo organizace se zájmem na anebo s obavami ze systému.
- **Pohled (view):**
Reprezentace celého systému z perspektivy souvisejících zájmů.
- **Hledisko (viewpoint):**
Specifikace konvencí pro sestavení a používání pohledu. Vzor anebo šablona, z kterého se vyvinou individuální pohledy stanovením účelu a uživatelů pohledu a techniky pro jeho tvorbu a analýzu.



Obrázek 30 - Konceptuální rámec pro popis architektury (50)

Po vyjasnění základních pojmů je potřeba dát pojmy do kontextu a představit konceptuální rámec pro popis architektury. Dle konceptuálního rámce je každý systém součástí určitého okolí, ve kterém se nachází. Každý systém dále plní alespoň jednu misi a má alespoň jednoho stakeholdera. Každý systém také má architekturu, která je popsána popisem architektury mající své odůvodnění.

Každý stakeholder dále má své zájmy a používá několik hledisek. Hledisko se týká alespoň jednoho ze stakeholderů a naplňuje alespoň jeden zájem. Hlediska dále mohou mít svůj zdroj v předdefinovaných hlediscích, řídí pohledy a stanovují metody pro modely.

Popis architektury navíc identifikuje alespoň jeden zájem a vybírá alespoň jedno hledisko. Popis architektury organizuje alespoň jeden pohled a je agregovaný v několika modelech. Pohled se na závěr skládá z několika modelů.

Systémů existuje celá řada a tato práce se bude zabývat specifiky řízení speciálního systému – podniku. K tomu má sloužit disciplína jménem Enterprise Architecture.

5.1.2 Definice Enterprise Architecture

Standard ISO 42010:2007 byl v předcházejícím výkladu představen, jelikož Enterprise Architecture je jedním z jeho reprezentantů popisující podnik a jeho softwarově intenzivní systém. Už nyní lze tedy konstatovat, že se jedná o popis systému s jeho okolím, cíli a stakeholdery prostřednictvím architektury, která je složena z pohledů, které se naopak zase skládají z modelů.

Aby však bylo možné plnohodnotně pracovat s pojmem Enterprise Architecture, je stále potřeba ho exaktně definovat. Analytická společnost Gartner ve svých dokumentech (51) například uvádí, že *„mise podnikové architektury je přeložení business vize a business strategie do efektivní změny podniku“*. Účelem EA tedy je efektivně pomoci prostřednictvím architektonického plánování při přechodu celého podniku ze stavu AS-IS do stavu TO-BE.

Účel podnikové architektury tedy je jasný, chybí už pouze její definice, která je například uvedena v publikaci profesora Voříška a jeho autorského kolektivu (16): *„Architektura v podnikové informatice (Enterprise Architecture, EA) je přístup, koncept, prostředek a nástroj, kterým vyjadřujeme fundamentální uspořádání vztahu mezi businessem a jeho informačním systémem, který vede k naplnění mise organizace, přičemž respektuje okolní prostředí a konzistentně dodržuje formulované principy návrhu a rozvoje systému“*. Z definice tedy vyplývá, že EA je architektonickým popisem podniku a jeho informačního systému dle standardu ISO 42010:2007. Cílem popisu pak je, aby byli respektováni všichni stakeholderi a o okolí podniku, a aby podnik s pomocí informačního systému naplňoval své strategické cíle.

Nejlépe však lze popsat podstatu podnikové architektury formou analogie. Podniková architektura by totiž měla být něco jako územní plán města. V územním plánu města se například určí, kde jsou stavební parcely, kde je zemědělská půda, kudy vedou potrubí a další městská infrastruktura, kde jsou silnice, kde jsou parky, kde jsou náměstí a jaký je preferovaný typ novostaveb. Tento územní plán existuje v několika vyhotoveních, v současném a v budoucích. Tím územní plán určuje hrubý vývoj města. Nesnaží se však diktovat, zda na daném místě bude supermarket, obchod s obuví či obytný dům. U domů územní plán předepisuje pouze styl a výšku stavby a nesnaží se přikazovat, kolik pokojů v domě bude, jak budou uspořádány, kde budou elektrická a vodní vedení a v jaké barvě budou vymalované. To je úkolem pro architekty domů a budov, není to už úkolem územních plánovačů. Ti určují směr vývoje, jenž je posléze naplňován konkrétní realizací jinými.

Jako příklad pro nepovedené územní plánování lze uvést naštěstí jen plánované nacistické hlavní město Germania, které mělo vzniknout z Berlína (viz Obrázek 31). Město působí chladně, nepřirozeně a nepříjemně, jelikož je striktně naplánované ze shora až do nejmenších detailů. Život v takovém městě by asi nebyl příjemný, jelikož by nenabízelo možnost pro individuální projevy a neexistovala by možnost si přizpůsobit své bydlení vlastním potřebám. Místo toho by obyvatel tohoto města byl nucen žít jako všichni ostatní a musel by dodržovat nesmyslně úzkostlivé předpisy, které ho v konečném důsledku jen omezují a frustrují.

Jako opačný, pozitivní příklad může například sloužit architektura v alsaských vesničkách (viz Obrázek 32). Obyvatelé zde dodržovali nepsaný územní plán, jelikož stavěli své domy z běžných a proto i levných materiálů. Navíc používali tradiční postupy při stavbě domů a stavěli je tak, aby jim co nejlépe vyhovovaly, zároveň by však měly ladit se zbytkem vesnice. Územní plán tedy ve zhmotněné podobě neexistoval, nepsaná pravidla stavby domů však způsobila, že se vesničky staly útulnými a příjemnými místy k žití s domy, které splňují individuální požadavky svých obyvatel.



Obrázek 31 – Germania (52)



Obrázek 32 - Alsaská vesnice Riquewihr (53)

Enterprise architecture by měla splňovat kritéria dobrého územního plánu, co se týče plánování businessu a IT. Úkolem této disciplíny tedy je rozvržení prostoru pro vývoj informačního systému, vydávání směrnic, propojení se strategickým vývojem celé společnosti, řízení portfolia aplikací a projektů a určení standardních komponent podnikového IT. EA však již nemá roli stavebního dozoru. K tomu slouží takzvaní projektoví architekti, kteří jsou zodpovědní za konkrétní řešení informačního systému a za soulad jeho jednotlivých komponent s architekturou. Podniková architektura tedy

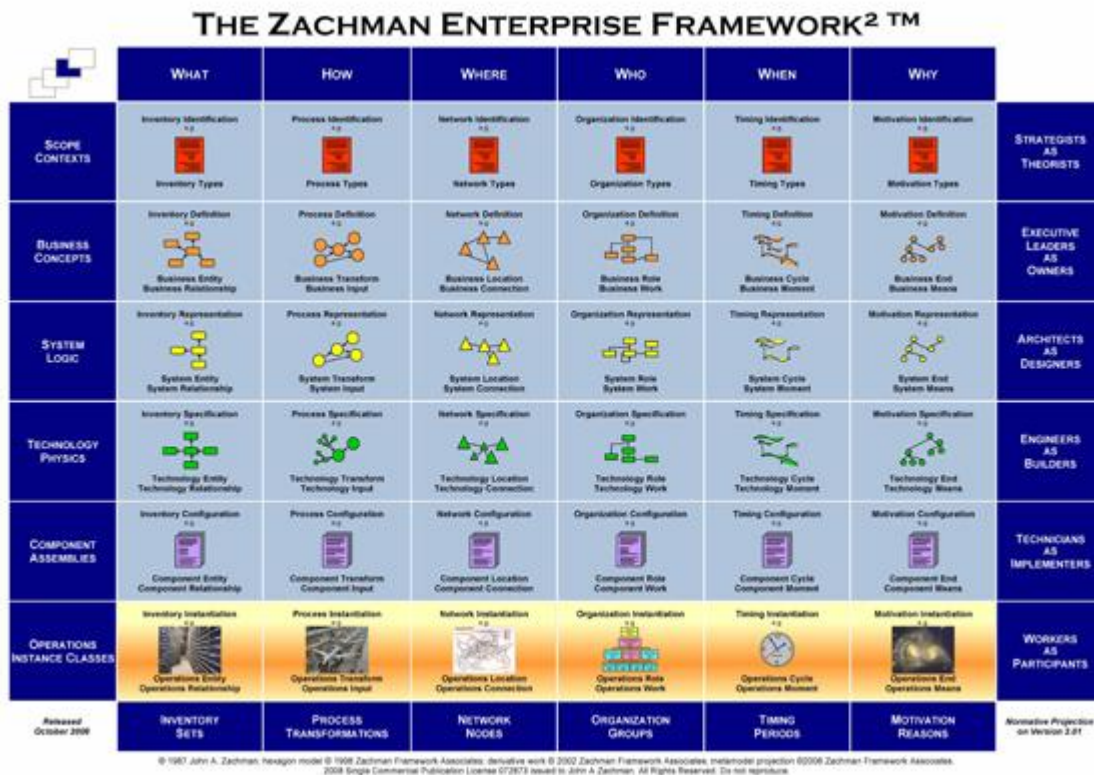
vydává územní plán podniku a informačních technologií se směrnicemi a komponentami, zodpovídá za soulad s podnikovou strategií a zkoumá na nízké úrovni detailu, zda aplikace a projekty jsou v souladu s podnikovou architekturou.

5.1.3 Rámce Enterprise Architecture

Z předešlého výkladu je tedy jasné, že podniková architektura zachycuje vysoce komplexní organismus jako je podnik s jeho IT. Z toho důvodu je potřeba respektovat zájmy celé řady stakeholderů a celou řadu dalších okolností podniku, což vede k velkému počtu využívaných hledisek a pohledů, což zase dále vede k velice rozsáhlé řadě nejrůznějších modelů z odlišných oborů. Aby bylo možné kategorizovat modely, pohledy a hlediska vznikly tzv. rámce Enterprise Architecture. Tyto rámce totiž mají za úkol postarat se o to, aby nechyběl žádný důležitý pohled, model anebo hledisko. Lze říct, že slouží jako určitá kontrolní instance, která dbá na to, že podnikový architekt myslel na všechny důležité okolnosti. Z toho důvodu by každý architektonický rámec dle (16) měl mít množinu modelů a modelovacích technik, definovaný metamodel, zahrnutý procedurální model pro udržení konzistence a obsahovat model rolí a specifikaci dokumentů. Slovně exaktní definice výše popsanych rámců lze například najít v (16): „*Architektonický rámec je množina zájmů, zainteresovaných stran, předdefinovaných hledisek a pravidel definujících vazby hledisek, které byly definovány pro popis architektury ve specifické oblasti.*“. Existuje tedy celá řada rámců Enterprise Architecture, jelikož každý rámec je vytvořen z určitého důvodu a má určitý účel. Proto je potřeba rámce kategorizovat, aby bylo možné je vzájemně porovnávat a určovat jejich kvalitu. Jednotlivé kategorie rámců tedy jsou:

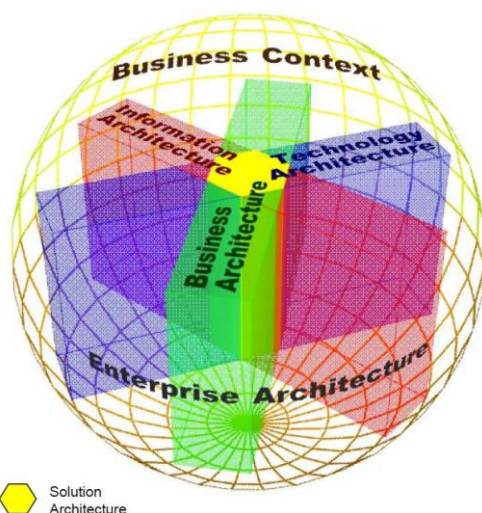
- klasifikační rámce
- procesní rámce
- obsahové rámce

Klasifikační rámce jsou rámce, které se soustředí na to, aby v podnikové architektuře byly všechny potřeby zachyceny. Je možné jednotlivé rámce organizovat v maticové anebo ve stromové struktuře. V maticové struktuře jsou jednotlivé části rovnoprávné, zatímco ve stromové struktuře lze tvořit priority a popisovat určité části podrobněji. Nejznámějším maticovým rámcem je Zachmanův rámec (viz Obrázek 33). Na jedné ose jsou zaneseny pohledy, zatímco na druhé ose jsou zaneseny domény, které řeší otázky typu, jaká data jsou potřeba, jaké funkce provedou určitou operaci, jaké je rozmístění v síti, kdo bude zodpovědný, do kdy bude aktivita hotová a proč se vlastně dělá. V buňkách matice pak jsou odpovědi na kladené otázky v jednotlivých pohledech, které jsou vykresleny pomocí modelů. Přesný popis vyplňování buněk je například k nalezení v (54).



Obrázek 33 - Zachmanův rámeček (55)

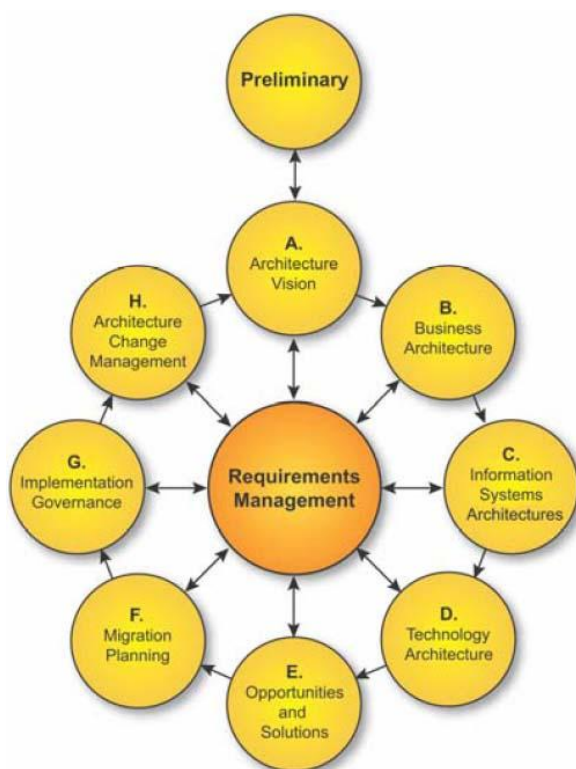
Typickým reprezentantem stromového rámce pak je například Gartner Enterprise Architecture Framework (viz Obrázek 34). Charakterizuje se tím, že zavádí pojem solution architektura, která obsahuje propojení technologické, business a informační architektury na vyšší úrovni. Jednotlivé druhy архитектур budou představeny v dalším výkladu. Solution architektura je tedy architektura архитектур, která je také popsána v největším detailu, zatímco detail dalších архитектур je popsán dle potřeby stakeholderů.



Obrázek 34 - Gartner Enterprise Architecture Framework (56)

Procesní rámce se pak vyznačují tím, že se soustředí na popis a management životního cyklu podnikové architektury, přičemž samozřejmě také definují potřebné pohledy. Typickým

reprezentantem je rámec TOGAF (viz Obrázek 35). Proces probíhá tak, že se po přípravě (preliminary) vytvoří vize (architecture vision), poté business architektura (business architecture), jejíž tvorbu následuje tvorba architektury informačních systému (information systems architecture). Po dokončení tohoto kroku TOGAF navrhuje vytvořit technologickou architekturu (technology architecture). Dalším krokem je nalezení příležitostí a řešení (opportunities and solutions), načež navazuje plánování migrace (migration planning). Po úspěšném naplánování se implementuje governance (implementation governance) a posledním krokem je řízení změn architektury (architecture change management). Po tomto kroku se cyklus uzavírá a začíná se znovu od tvorby architektonické vize. Je potřeba podotknout, že všechny procesní kroky se dějí v souladu se souběžně probíhajícím managementem požadavků. Dále je jednoznačně vidět, že se rámec TOGAF nestará pouze o jednotlivé architektonické pohledy, ale stará se také o proces řízení architektury.



Obrázek 35 - TOGAF framework (57)

Třetí kategorií rámců jsou obsahové rámce, které se soustředí na popis podnikové architektury pro určitou oblast businessu. Rámec NGOSS (58) se soustředí na telekomunikace, rámec e-GIF (59) na e-government anebo rámec NATO Architecture Framework (60) na popis systémů severoatlantické aliance.

Souhrnně je však potřeba konstatovat, že každý rámec Enterprise Architecture je pouze určitým doporučením a vodítkem. Každá organizace si totiž musí najít svůj vlastní způsob, jak popsat svou individuální architekturu. Záleží totiž jen na ní a na jejích potřebách, které modely, pohledy a hlediska jsou pro ni dostatečně vyhovující, aby byly naplněny představy podniku samotného, jeho stakeholderů a jeho okolí. Rámce však přesto hrají významnou roli pro podnikovou architekturu, jelikož enterprise architektům (dále také jako podnikoví architekti) nabízí možnost, jak neztratit přehled v obrovském množství údajů, směrnic a modelů.

5.1.4 Způsoby využití Enterprise Architecture

Po důkladném představení co disciplína Enterprise Architecture vlastně je a jak se dá kategorizovat, je důležité uvést způsoby jejího využití a proč je vlastně pro podnik důležitá a žádoucí. Otázka prospěšnosti podnikové architektury pro podnik je dle studie MIT Sloan Centra pro informační systémy (10) jednoznačně daná, jelikož společnosti s dobrou a aktivně pěstovanou architekturou zaznamenávají mimo jiné lepších finančních výsledků a vrcholovým managementem vnímaná hodnota dodávaná prostřednictvím IT je také vyšší než tomu je u společností, které se o svou podnikovou architekturu nestarají.

Dále se uvádí (54), že EA formuje z chaosu a neshody řád a strukturu, že integruje vize a podává globální pohled na IT a na business, a že eliminuje redundance v procesech. Díky podnikové architektuře dochází k tomu, že informační systémy lépe podporují celopodnikové cíle a spolupracují s businesssem. Enterprise Architecture lze chápat jako jakýsi most mezi businesssem a informačními technologiemi.

Souhrnně lze konstatovat, že podniková architektura vede k vyšší strategické agilitě, že zvyšuje míru business-IT alignmentu, a že je užitečná při dodržování norem, jako je například Sarbanes-Oxley Act (61), Basel II (62) anebo Clinger-Cohen Act (63).

Je důležité popsat, jak lze vytvořit dobrou podnikovou architekturu. Společnosti Sybase (64) nabízí odpověď, když navrhuje nejprve vytvořit dílčí metamodely pro jednotlivé architektonické pohledy, které jsou reprezentací normy ISO 42010:2007. Dále je ještě potřeba u jednotlivých metamodelů definovat dimenze, přes které se bude uživatel na architektury dívat, jako jsou například finance anebo KPI. Poté se musí tyto jednotlivé metamodely reprezentující všeobecnou strukturu různých architektur a jejich dimenze vzájemně provázat prostřednictvím vztahů a závislostí. Tím je připravena „kostra“ architektury, která se začne naplňovat reálnými daty. Příkladem pro taková data mohou být modely, standardy, směrnice anebo projekty. Naplněním definovaného metamodelu práce nekončí, naopak teprve začíná nejdelší krok celého procesu, kterým je udržování aktuality obsahu a příležitostná změna metamodelu, pokud to vyžadují změny v podniku.

Příkladů pro způsoby, jak lze EA v reálných podmínkách využít je mnoho. Jako příklad může sloužit následující stručný výčet:

- Zlepšení change managementu
- Tvorba analýz dopadu
- Tvorba analýz nákladů
- Tvorba analýz rizik
- Zkoumání rozdílu mezi stavy AS-IS a TO-BE
- Provázání celopodnikových cílů s jednotlivými prvky architektury, jako jsou například různé aplikace, business objekty anebo hardwarové komponenty
- Sledovat vliv změn Business rules na tok informací
- Vliv strategických cílů plynoucích z business strategie na operativu IT oddělení

5.2 Architektonické pohledy

5.2.1 Enterprise Architecture jako core diagram

Jeanne W. Rossová, Peter Weill a David C. Robertson ve své publikaci „Enterprise architecture as strategy“ (10) nenavrhli pouze koncept operačního modelu z kapitoly „Strategie operačního modelu“, nýbrž navrhli také pohled, který slouží výhradně účelům vrcholového vedení. Nazvali ho Enterprise Architecture a lze jej zobrazit prostřednictvím tzv. core diagramu.

Nejprve je však potřeba definovat samotný pojem Enterprise Architecture dle (10). „*Cílem enterprise architecture je vyjasnit hlavní procesy, systémy a data v podniku tak, aby bylo možné dobře uspořádat business procesy, data a aplikační technologie pro podporu celopodnikových cílů*“.

5.2.1.1 Core diagramy

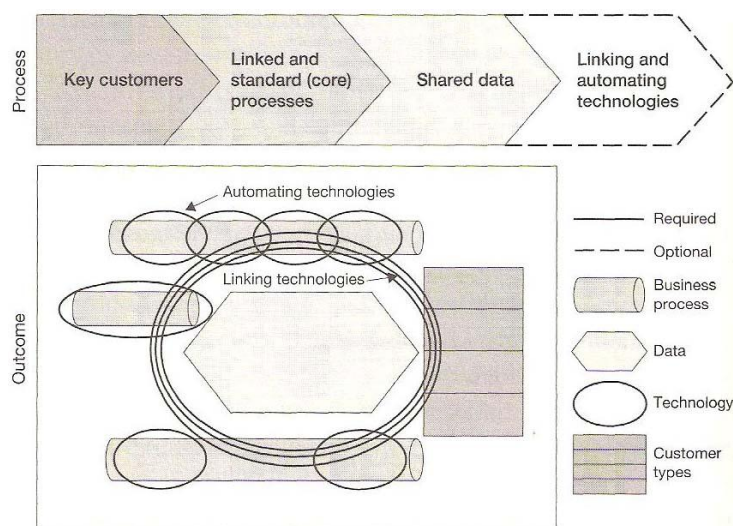
Se znalostí standardu ISO 42010:2007 lze hledět na toto pojetí Enterprise Architecture jako na jeden z architektonických pohledů, jehož hlavním modelem, který se využívá v tomto pohledu je takzvaný core diagram. Jeho podoba vždy závisí na zvoleném operačním modelu. Podoba se sice mění, elementy diagramu jsou však vždy totožné. Konkrétně se jedná o:

- hlavní podnikové procesy
- sdílená data pro provoz
- hlavní zákazníky anebo segmenty zákazníků
- hlavní technologie spojení (linkage) a automatizace (automation) (jako např. middleware, portály, rozhraní, ERP systémy atd.)

V každém operačním modelu mají ovšem elementy různou váhu, jelikož se každý operační model liší v tom, na co se soustředí. Jednotlivé core diagramy jsou:

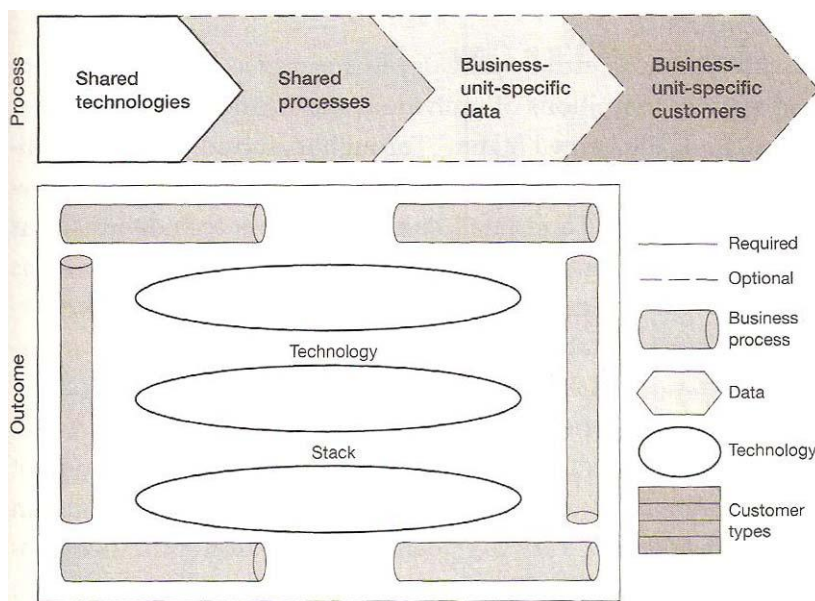
- unifikační core diagram
- diverzifikační core diagram
- koordinační core diagram
- replikační core diagram

V **unifikačním core diagramu** (viz Obrázek 36) hrají nejdůležitější roli zákazníci, procesy a data, jelikož se unifikační operační model snaží o standardizaci a zároveň integraci procesů. Z toho důvodu nejsou tak důležité technologie, jelikož ty slouží jen jako prostředek k provázání ostatních elementů. Při tvorbě unifikačního core diagramu je potřeba nejprve identifikovat klíčové zákazníky, poté pro ně určit standardizované procesy, načež následně určit všechna potřebná data. Pokud nějaká technologie spojení anebo automatizace v modelu hraje podstatnou roli, je možné ji v unifikačním core diagramu uvést.



Obrázek 36 - Unifikační core diagram (10)

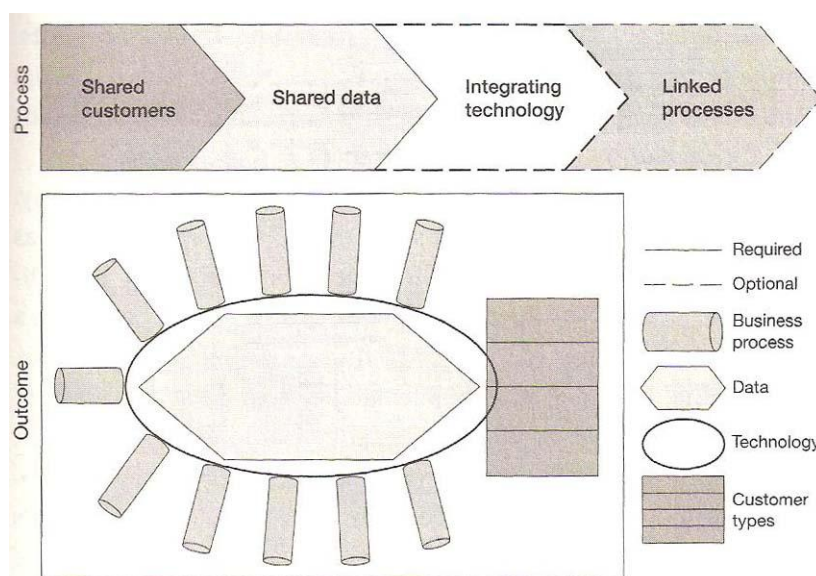
Diverzifikační core diagram (viz Obrázek 37) se liší velice podstatně od unifikačního, jelikož zde dle diverzifikačního operačního modelu nejsou potřeba standardizované procesy ani integrovaná data. Z toho důvodu jsou v tomto diagramu důležité pouze technologie v podobě sdílených IT služeb a ze stejného důvodu se elementy zákazníků, procesů anebo dat uvádí jen v případě potřeby. Proces jeho tvorby spočívá v identifikaci technologií, které umožní výnosy z rozsahu, standardizaci anebo jiné výhody. Ostatní elementy pak budou přidány do core diagramu pouze v případě, že to operační model vyžaduje.



Obrázek 37 - Diverzifikační core diagram (10)

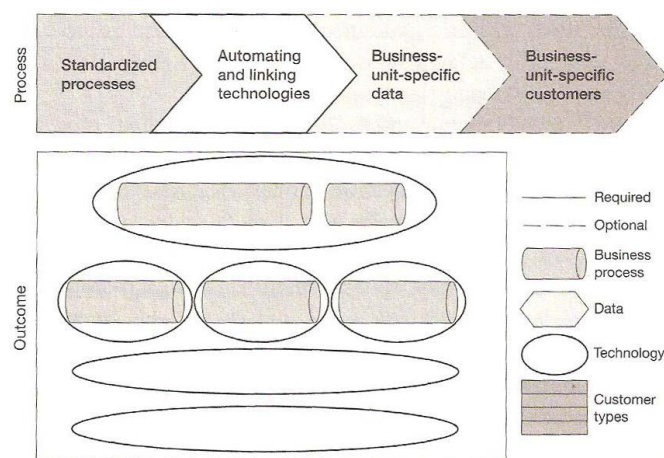
Koordinační core diagram (viz Obrázek 38) podporuje stejnojmenný operační model, kdy je kladen důraz na integraci dat a procesní rozdílnost. Z toho důvodu hrají v core diagramu hlavní roli elementy zákazníků a dat. Technologie pak mají střední důležitost, jelikož slouží k integraci dat a zákazníků. Podnikové procesy v koordinačním core diagramu nemají podstatný význam. Tomu odpovídá i proces tvorby diagramu. Nejprve se totiž určí klíčoví zákazníci, jejichž data se budou sdílet napříč celým podnikem. Z toho důvodu je potřeba určit tato data. Pokud je nějaká technologie pro operační

model klíčová, tak se v modelu zobrazí a nakonec se zhodnotí, zda je nějaký podnikový proces důležitý pro business. Běžně se však toto rozhodování přenechává jednotlivým částem podniku, které mohou lépe zvolit individuální přístup.



Obrázek 38 - Koordinační core diagram (10)

Replikační core diagram (viz Obrázek 39) se v první řadě soustředí na podnikové procesy, jelikož replikační operační model se soustředí na standardizaci procesů a jejich využití na mnoha nezávislých místech. Důležitost druhého stupně mají technologie, které by byly schopné automatizovat určité kroky procesu. Malou důležitost mají elementy zákazníků a dat, jelikož v tomto modelu je důležitá „operational excellence“ nezávisle na tom, komu se produkt anebo služba poskytuje. Tomu samozřejmě také odpovídá proces tvorby samotného replikačního core diagramu, kdy se nejprve určí hlavní podnikové procesy, které budou replikovány. Poté se určí automatizující technologie a provede se úvaha nad tím, které spojující technologie by mohly být potřeba. Obvykle nebývá potřeba zakreslovat do modelu data anebo zákazníky, které by měli pro operační model význam, jelikož každá část podniku by o tom měla rozhodovat samostatně.



Obrázek 39 - Replikační core diagram (10)

Stále ještě vyvstává otázka, kdo by měl core diagram sestavovat. Odpověď zní jednoznačně: vrcholové vedení společnosti. Důvodem je, že business bude dodržovat svůj operační model a jeho core diagram pouze v případě, že si za ním stojí. To se však dá dosáhnout jen tím způsobem, že vrcholové vedení samo určí model s jeho diagramem, anebo že oddělení IT předloží vrcholovému vedení návrh modelu a core diagramu, nad kterým se budou vést diskuze v rámci top managementu, a který bude model a diagram upravovat ke své spokojenosti. Pokud by se totiž jednalo výhradně o IT iniciativu, došlo by k tomu, že by model byl naprosto dokonalý, leč neúčelný, jelikož by operační model a jeho core diagram nebyly dodržovány zbytkem podniku a tím by veškerá snaha vyšla vniveč. Z toho důvodu je podstatné, aby byl operační model a core diagram vytvářen vrcholovým vedením společnosti.

5.2.1.2 Zralost a výhody core diagramů

Rossová, Weill a Robertson ve své publikaci (10) určují model zralosti využívání operačního modelu a core diagramu. Ten zahrnuje následující stupně:

- business síla (business silos)
- standardizované technologie (standardized technology)
- optimalizované jádro (optimized core)
- business modularita (business modularity)

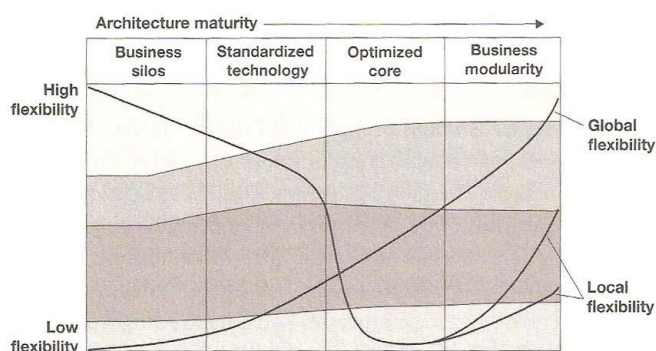
Velice důležitým poznatkem jejich bádání je, že nelze přeskakovat jednotlivé fáze zralosti, jelikož by to vedlo k příliš velkým organizačním změnám. To by dále vedlo k protestům a k odporu všech zaměstnanců, což by v konečném důsledku způsobilo neprosaditelnost opatření zvyšujících zralost operačního modelu. Je nutné konstatovat, že neexistuje správná úroveň zralosti. Záleží totiž na záměrech společnosti, které chce dosáhnout.

Nejnižší úroveň zralosti se například soustředí na lokální optimalizaci a nese název „**business síla**“. Charakteristické pro tuto úroveň zralosti je, že podniková jednotka dostane od svého IT přesně to, chce. Na druhé straně však na podnikové úrovni dochází k redundancím a nekonzistencím, což se projevuje ve velice obtížné integrovatelnosti.

Druhý stupeň zralosti nese název „**standardizované technologie**“ a jejím hlavním cílem je efektivita IT. Dochází totiž k integraci infrastruktury, což vede k licenčním, časovým i personálním úsporám. Z integrace infrastruktury plyne, že podnikové jednotky již nejsou tak flexibilní. Sice ještě používají své vlastní aplikace, na druhou stranu však již jsou nuceny využívat služeb podnikové infrastruktury. Hlavní otázkou je, zda ubrání flexibility samostatným jednotkám vyváží úspory a zvýšená efektivita z integrace infrastruktury.

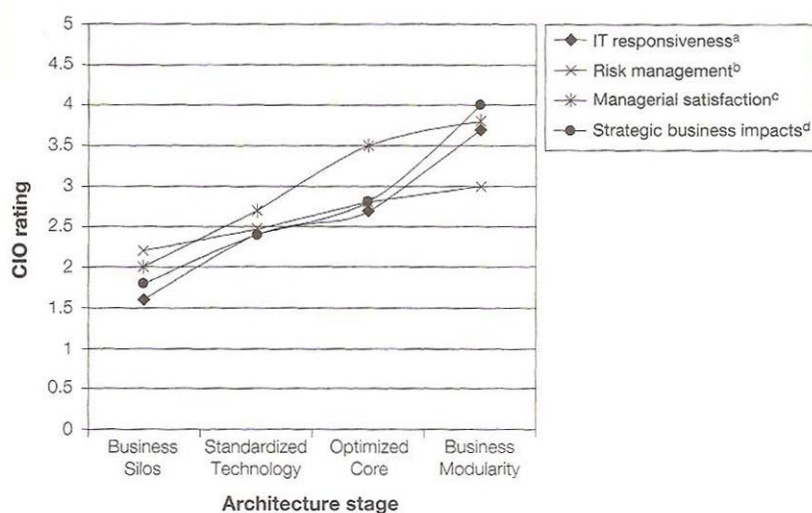
Třetí úroveň zralosti se jmenuje „**optimalizované jádro**“, kdy je cílem společnosti business efektivita v jeho operacích. V optimalizovaném jádru podnikové jednotky již nemají ani vlastní aplikace a musí vedle infrastruktury využívat i enterprise aplikace, přičemž se sdílejí data a provádí se společné procesy. Takové jádro je vysoce efektivní, jelikož celý systém je seřízen jak švýcarské hodinky, které fungují tak, aby co nejlépe a nejefektivněji podporovaly stávající operace businessu. Celkově je potřeba konstatovat, že čím je vyšší flexibilita podniku jako celku, tím je menší flexibilita podnikových jednotek a obráceně. Jen v poslední fázi dochází ke vzrůstu u podnikové i jednotkové flexibility (viz Obrázek 40).

Nejvyšším stupněm pak je tzv. „**business modularita**“, kdy se společnosti zaměřují na strategickou agilitu. Jednotlivé komponenty podnikové architektury jsou na této úrovni zralosti dostupné jako zapouzdřené služby. Přístup se velice podobá principům servisně orientované architektury (SOA), jejíž bližší popis lze například nalézt v (16). Hlavní výhodou business služeb je jejich nezávislost provedení, využití jednoznačného rozhraní, lehká znovupoužitelnost, volná vazba a jejich vzájemná skladatelnost. Je tedy možné ze současných business služeb vytvářet zákazníkům úplně nové produkty. V této fázi se podniková architektura stává platformou pro business inovaci, tak jak je uvedeno již v předešlém výkladu, kdy Henderson a Venkatraman (29) požadují právě platformu pro inovaci a využití evoluce podnikových procesů k tvorbě revolučních produktů a služeb. To je také cílem společnosti ve fázi „business modularita“, když se pokouší o strategickou agilitu.



Obrázek 40 - Flexibilita dle úrovně zralosti (10)

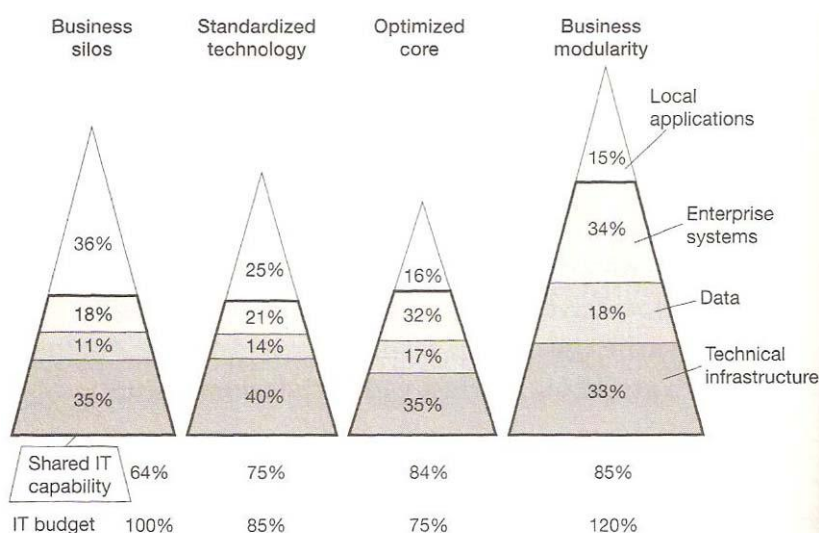
Z výzkumu Rossové, Weilla a Robertsona (10) navíc vyplývá, že čím je zralost vyšší, tím top management vnímá větší schopnost reakce ze strany IT (IT responsiveness), zlepšené řízení rizik (risk management), vyšší spokojenost manažerů (managerial satisfaction) a větší strategický dopad na business (strategic business impacts) (viz Obrázek 41).



- a. Development time
- b. Business risk, security breaches, and disaster tolerance
- c. Senior management and business unit management satisfaction
- d. Operational excellence, customer intimacy, product leadership, and strategic agility

Obrázek 41 - Výhody z rostoucí úrovně zralosti (10)

Je také potřeba pohlédnout na IT náklady, které se při přechodu od první do třetí fáze zralosti neustále snižují. Jen čtvrtá fáze má celkově vyšší náklady (viz Obrázek 42). Je velice dobře vidět, že při zvyšování zralosti dochází k snižování nákladů na individuální aplikace jednotek (local applications) a dochází k investicím do enterprise systemů (enterprise systems) a dat (data). Náklady na infrastrukturu (technical infrastructure) po úvodní konsolidaci také dále klesají. Přesun nákladů a jiný způsob využívání IT v různých fázích zralosti je důvodem, proč náklady celkově při zvyšování fází klesají. Hlavním důvodem, proč náklady v nejvyšší fázi jsou o 20 % vyšší než v první, a o celých 45 % než v třetí při stejném trendu struktury nákladu, je dle (10), že společnosti investují do IT více, jelikož IT je v této fázi schopné být inovátorem podniku, který vytvoří konkurenční výhodu. IT proto získá prostředky z rozpočtu na výzkum a vývoj.



Note: IT budgets are corrected for industry differences. Application silo budget is the baseline. Budgets for other stages are represented as a percentage of the baseline budget. Only five firms in stage 4 reported their IT budgets, so that data is not reliable.

Obrázek 42 - Struktura nákladů různých úrovní zralosti (10)

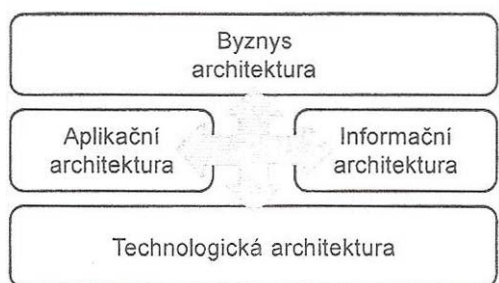
Kniha „Enterprise architecture as strategy“ (10) tedy představila velice zajímavý architektonický pohled z úrovně vrcholového managementu a pro bližší zájemce může být velice zajímavým a čtivým zdrojem pro inspiraci.

5.2.2 IT Enterprise Architecture

Existují však také jiné pohledy na podnikovou architekturu, než je ten z MIT Sloan centra pro informační systémy. Běžný pohled na disciplínu Enterprise Architecture je IT pohled. V průběhu času byly k běžné IT architektuře přidány také business aspekty, které z IT architektury udělaly Enterprise Architecture. Architektonické pohledy jsou zaměřeny více do hloubky a z důvodů odlišení od předchozí kapitoly s core diagramy bude na základě původů architektury pracováno s názvem IT Enterprise Architecture. Je potřeba podotknout, že pro termín architektonický pohled se vžil také název architektura. Z toho důvodu budou tyto výrazy používány jako synonyma. V rámci vývoje IT Enterprise Architecture tedy vznikla celá řada architektonických pohledů, které budou v dalším výkladu blíže představeny. Před samotným výkladem je pak ještě nutné konstatovat, že, až na business architekturu, je za všechny architektonické pohledy zodpovědné oddělení informačních technologií, které je proto i vytváří.

5.2.2.1 Typické architektonické pohledy

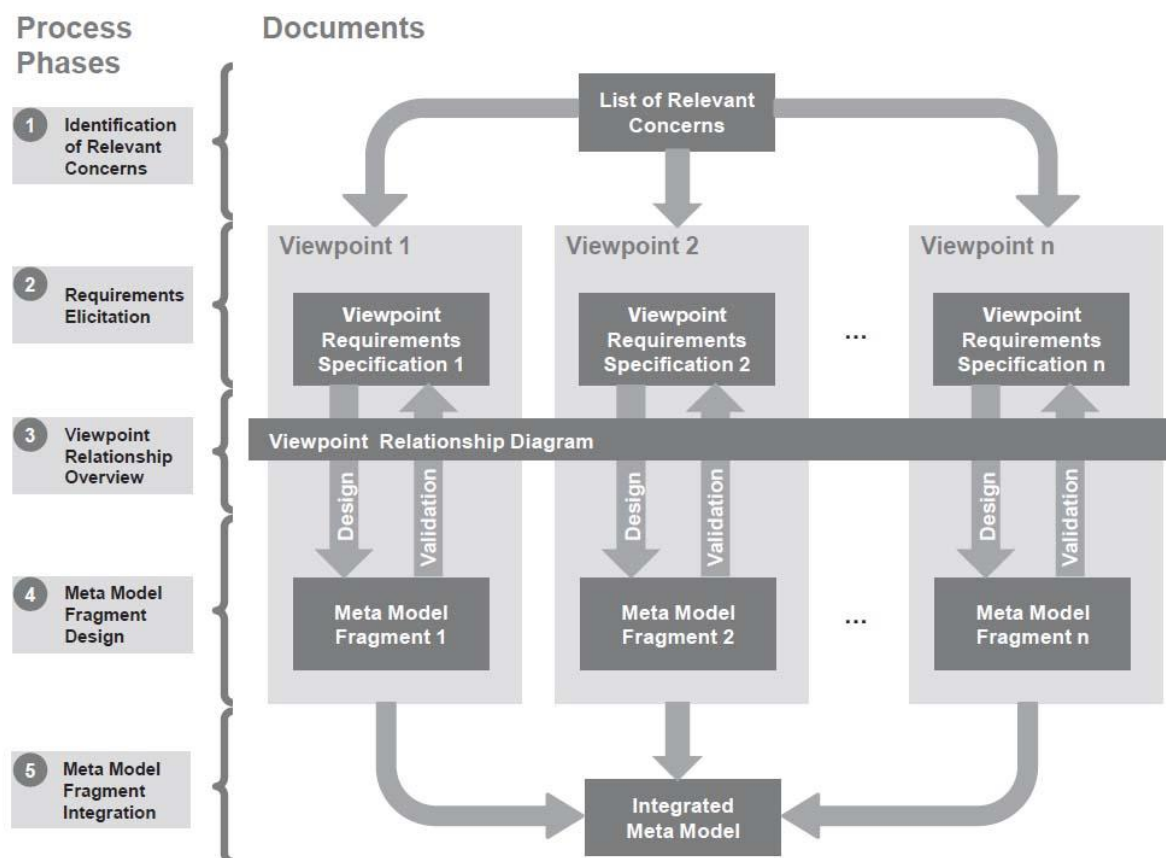
Z publikace „Principy a modely řízení podnikové informatiky“ (16) lze zjistit, že mezi typické architektonické pohledy patří business architektura, aplikační architektura, informační architektura a technologická architektura (viz Obrázek 43). Jednotlivé pohledy nyní budou podrobněji představeny.



Obrázek 43 - Typické architektonické pohledy (16)

Business architektura je klíčovým novým prvkem v IT Enterprise Architecture, jelikož rozšířila IT architekturu o zásadní poznání businessu. Z toho důvodu není možné, aby business architekturu vytvářeli výhradně IT odborníci, stejně jako tomu je v (10) .

Je potřeba, aby na tvorbě business architektury spolupracovali specialisté z businessu společně s IT odborníky, anebo převzali tvorbu business architektury úplně do svých rukou. Existují dva způsoby, jak vytvořit business architekturu. Prvním způsobem je **generická tvorba**, kdy se vytvoří individuální business architektura na základě potřeb společnosti anebo skutečnosti, že každá společnost používá odlišný terminologický slovník. K vytvoření generické business architektury je ještě potřeba procedurální model, který popisuje jednotlivé kroky tvorby individuální business architektury (viz Obrázek 44). Jeho hlavními kroky jsou identifikace podstatných zájmů, a to přístupem ze shora, tak i zespoda. Poté je potřeba ze zájmů odvodit požadavky a jednotlivá hlediska. Následovně bude zjištěn vzájemný vztah identifikovaných hledisek. Pro každé hledisko se posléze vytvoří zvlášť metamodel. V posledním kroku se pak jednotlivé metamodelové fragmenty integrují do jednoho velkého společného metamodelu. V tomto kroku se provádí operace jako je vyjasnění terminologie, generalizace entit, specializace entit, odstraňování redundancí a specifikace rozhraní. Po vytvoření takového metamodelu je pak možné ho naplnit obsahem. Je evidentní, že na základě své všeobecnosti je tento procedurální model použitelný v jakémkoliv individuálním architektonickém pohledu, ačkoliv byl vyvinut speciálně pro tvorbu individuální business architektury.



Obrázek 44 - Procedurální model tvorby business architektury (65)

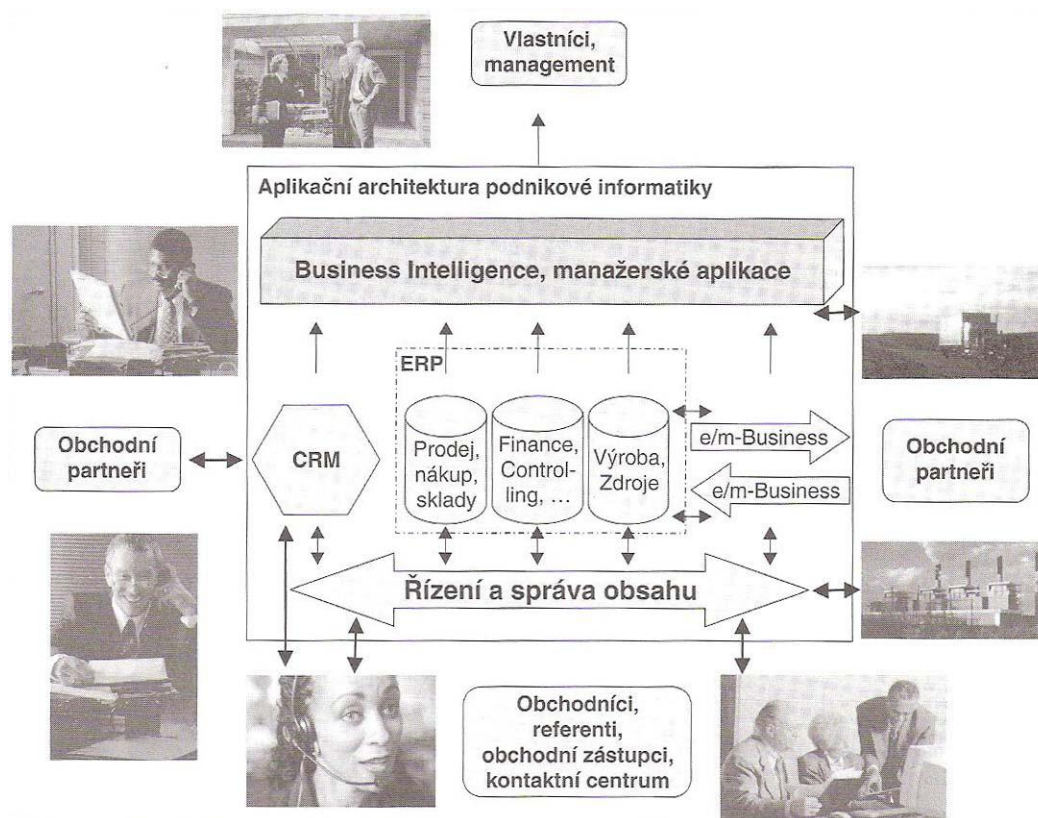
Druhým způsobem vedle vlastní tvorby business architektury pomocí procedurálního modelu je použití **standardního rámce business architektury**. Případně by bylo možné oba přístupy kombinovat. Jednotlivé rámce například popisuje McDavid (66) anebo Object Management Group (67). Vzhledem tomu, že první model je svázán se společností IBM, bude v dalším výkladu představen návrh nezávislého standardu OMG.

Dle OMG do business architektury patří:

- Model business motivace, který odpovídá obyčejnému business plánu společnosti
- Organizační struktura
- Sémantika business slovníku. Je totiž potřeba, aby stejné pojmy měly v celé společnosti ten samý význam
- Model podnikových procesů v notaci BPMN, jak je například popisována v (68).
- Model dodání hodnoty specifikující konkurenční rozdíly a konkurenční výhody
- Notace rozhodovacího modelu, který zachycuje business požadavky
- Metamodel strukturovaných metrik jak pro business, tak i IT cíle, který by měl podobnou strukturu, jako má metoda BSC
- Business rules
- Nástroj pro řízení rizik
- Metamodel událostí ukládající veškeré události, které se v podniku stanou

Další typickou architekturou IT Enterprise Architecture je **aplikační architektura**, která obsahuje různé pohledy na aplikační software. Lze tak například hledět na jednotlivé funkce, na rozhraní

aplikací anebo na spolupráci mezi aplikacemi v podobě diagramu spolupráce. Dále by aplikační architektura měla obsahovat inventář aplikací v podobě jakéhosi „manuálu“, který by obsahoval nejdůležitější rysy všech aplikací používaných ve společnosti. Příklady pro aplikační architekturu zobrazuje „Obrázek 45“ anebo jsou uvedeny v dalším výkladu v kapitole „Modelování“.

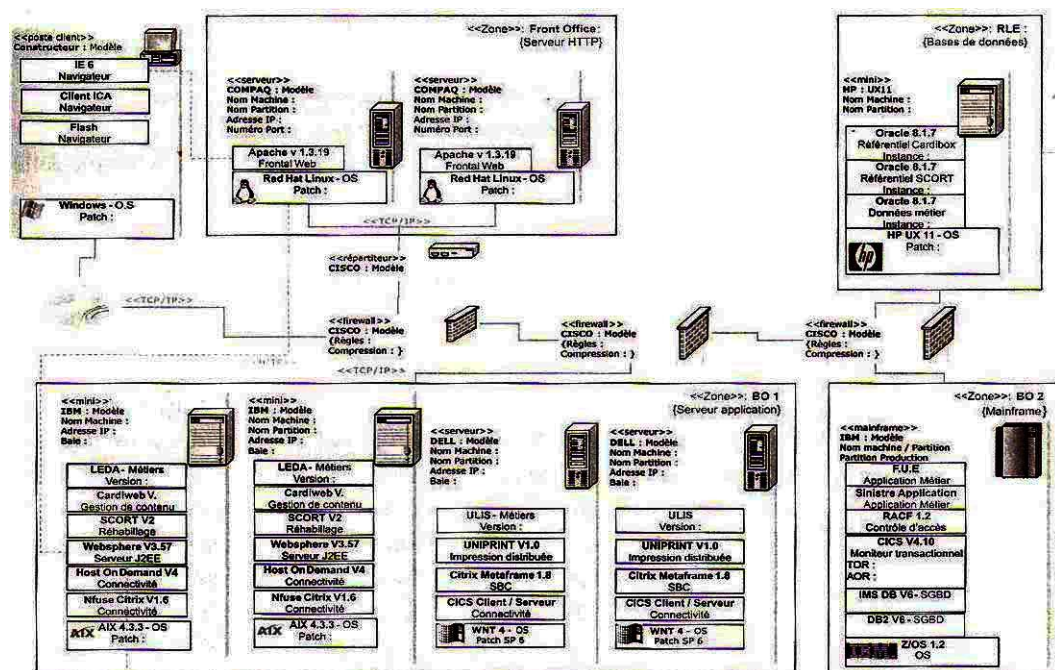


Obrázek 45 - Zjednodušené schéma aplikační architektury (69)

Třetí typický architektonický pohled je pohled na **informační architekturu** společnosti. Cílem je zachytit informační toky společnosti, tj. veškeré podstatné informace obíhající ve společnosti. K tomu je samozřejmě potřeba metamodel těchto informací společně s modelem obsahujícím business objekty, jejich atributy a vzájemné vazby. Je potřeba myslet na to, že informační architektura musí obsahovat jak strukturovaná, tak i nestrukturovaná data společnosti (69) a přiřazovat jim význam. Strukturovaná data lze například zdokumentovat konceptuálním modelem dat prostřednictvím ERD diagramů anebo přímo SQL skriptů s příslušnou vizualizací. Jak je vidět z popisu, obsahuje informační architektura veškeré informace společnosti a zachycuje tok informací v podniku.

Posledním typickým architektonickým pohledem je **technologická architektura**. Ta obsahuje velice různorodé pohledy. Obsahuje například model využití a rozmístění middlewaru anebo model prostředí pro běh aplikací. Technologická architektura navíc obsahuje plán rozmístění hardwaru a topologii podnikové sítě. Nesmí chybět ani popis protokolových spojení s cizími subjekty. Příkladem pro taková spojení může být propojení technologií pro účely eCommerce anebo pro vytvoření extranetu. Dále technologická architektura obsahuje používaný infrastrukturní software, jako jsou například operační systémy, aplikační servery anebo databáze. Dalším prvkem technologického pohledu mohou být například používané programové jazyky, které pak mohou sloužit jako dimenze,

přes kterou se pak hledí na jiné architektury. Příklad pro jeden pohled na technologickou architekturu uvádí „Obrázek 46“.



Obrázek 46 - Příklad pro pohled na technologickou architekturu (70)

5.2.2.2 Ostatní důležité architektonické pohledy

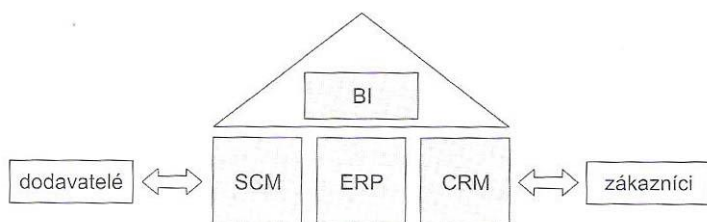
Vedle typických pohledů existuje i nesčetné množství jiných architektonických pohledů. Další výklad se bude soustředit na tři architektonické pohledy, které jsou všeobecně použitelné a mají velký význam. Konkrétně se jedná o:

- architekturu služeb
- architekturu oblastí
- solution architekturu

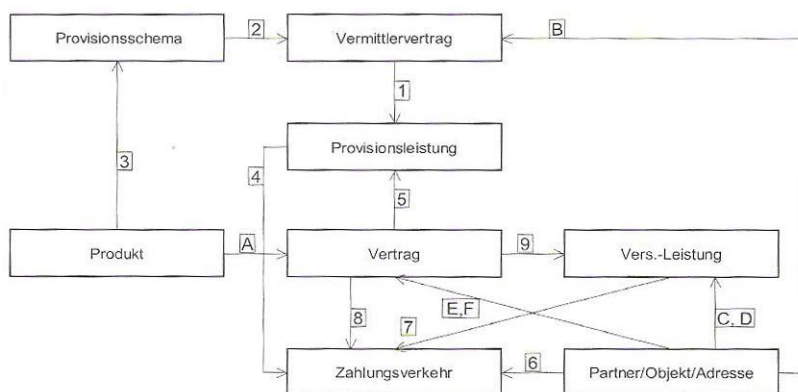
Architektura služeb je podstatná, jelikož velké množství podniků využívají informační technologie v podobě dodávek IT služeb. Pro takové je užitečný pohled přes architekturu služeb, definovaný v (16). Jako základ dodávek IT služeb je vhodný model SPSPR popsany v kapitole „Konceptuální model informační strategie“. V architektonickém pohledu na celou věc však není důležité jen provázání business procesů s IT službami, nýbrž také provázání služeb samotných mezi sebou. Architektura služeb navíc obsahuje podrobnou dokumentaci všech služeb včetně stanovených SLA a parametrů SLA, jako je například dostupnost, doba odezvy, doba provozu, počet incidentů atd. Bližší popis IT služeb poskytuje publikace (16) zabývající se podrobně s danou tematikou.

Architekturu oblastí lze nejlépe vyjádřit obrázkem, jako je například „Obrázek 47“ a „Obrázek 48“ Lze se dívat na architekturu oblastí jako na součást aplikační architektury anebo jako na vlastní pohled, jelikož architektura oblastí seskupuje informační systém do pro business relevantních tematických oblastí, jako je například logistika, prodej, uzavírání smluv, produkty, platby anebo zákazníci. Lze přijít na nekonečný počet možných business oblastí, jelikož business samotný je velice rozmanitý. Pohled přes architekturu oblastí tedy roztrídí aplikace dle jejich business příslušnosti,

aby bylo například možné účtovat, rozdělovat zodpovědnost a rozhodovat o tom, na jaké business oblasti se vývoj informačních technologií má zaměřit.



Obrázek 47 - Příklad pro jednoduchou oblastní architekturu (71)



Obrázek 48 - Anonymizovaná oblastní architektura německé pojišťovny (70)

Solution architektura je pojem společnosti Gartner (56), který již byl představován v kapitole „Rámce Enterprise Architecture“. Stačí tedy rekapitulovat, že se tento pohled snaží o vytvoření architektury architektur, když vytváří globální přehled o celé podnikové architektuře a zároveň definuje přesné rozhraní mezi business, informační a technologickou architekturou. Při této příležitosti je dobré poukázat na to, že ostatní přístupy bez pohledu solution architektury využívají systém metamodelů pro popis rozhraní a vzájemných vazeb. Jako příklad propracování tohoto přístupu může sloužit článek popisující heuristiky pro zjišťování nedostatků v metamodelech jednotlivých pohledů (72).

Na konec této podkapitoly je ještě vhodné zjistit, na základě jakých kritérií by měla být posuzována IT Enterprise Architecture. Profesor Voříšek ve své knize (16) doporučuje celý seznam hodnotících kritérií:

- Jaká je efektivita využití IT díky EA?
- Slouží EA jako nástroj komunikace mezi businesssem a IT?
- Jaké jsou náklady na IT?
- Pomáhá EA při dodržování projektových termínů?
- Jaká je kvalita informačního systému díky používání EA?
- V jaké míře se používají znovupoužitelné komponenty?
- Jaká je flexibilita podnikové architektury?
- Jaká je škálovatelnost podnikové architektury?
- Jak přispěla EA k řízení celopodnikových rizik?
- Do jaké míry je současný informační systém v souladu s definovanými standardy?

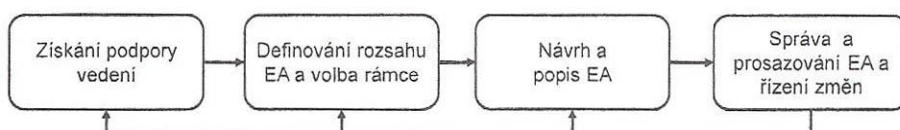
- Jaké jsou přínosy z používání EA?

5.3 Procesy Enterprise Architecture

Po představení Enterprise Architecture a objasnění různých architektonických rámců je nyní na čase podívat se na procesy, které disciplína EA obsahuje. V následujících podkapitolách proto nejprve bude představen proces řízení EA, poté vliv EA na IT strategii a následovat bude proces řízení aplikačního portfolia. Dalšími popsanými procesy bude modelování, vývoj a prosazování směrnic, řízení projektového portfolia, doprovázení projektů a organizace IT governance. Jako podklad pro tuto kapitolu sloužila publikace (16) a zejména publikace (70), ve které se nacházejí bližší popisy ke všem procesům kromě prvního.

5.3.1 Řízení Enterprise Architecture

Je dobré si na úvod uvědomit strukturu procesu řízení podnikové architektury (viz Obrázek 49).



Obrázek 49 - Proces řízení podnikové architektury (16)

Nejprve je potřeba **získat podporu vrcholového vedení** podniku pro Enterprise Architecture. Znamená to, že oddělení IT a jeho CIO musí top management přesvědčit o užitečnosti této disciplíny a získat si je pro prosazování principů podnikové architektury v rámci governance celého podniku a pro vytváření a dodržování směrnic.

Dalším krokem je definice **rozsahu podnikové architektury a volba vhodného rámce**, aby EA pokryla všechny potřebné pohledy. Nejprve se v rámci tohoto procesního kroku stanoví tým, který je ve společnosti zodpovědný za podnikovou architekturu. Poté budou definováni veškerí stakeholderi, kterých se EA dotýká. Následně bude stanoven rozsah podnikové architektury. Konkrétně to znamená, že se určí, zda EA bude platná v celém podniku anebo některé z jeho částí. Nakonec se ještě zvolí vhodný architektonický rámec. Je jedno, zda bude zvolen rámec z předdefinovaných pohledů anebo zda si organizace definuje své pohledy sama, jak to popisuje například (65). Důležité je, aby zvolený rámec dobře pokrýval záměry všech stakeholderů a věrně zobrazoval systém přes různé pohledy.

Třetím krokem procesu řízení Enterprise Architecture je **návrh a popis EA**. Zodpovědní zaměstnanci vytvoří popis pohledů tak, jak jsou v současnosti. Znamená to, že se vytvoří AS-IS stav podnikové architektury. Poté pracovníci na základě zadání plynoucího ze strategií vytvoří cílové stavy všech pohledů ve zvoleném rámci. Tím se vytvoří TO-BE stav podnikové architektury. Následně se ještě provede analýza rozdílů mezi stavy TO-BE a AS-IS. Tato analýza pak slouží jako základ pro tvorbu plánu transformace, který popisuje, jak se podniková architektura dostane ze stavu AS-IS do stavu TO-BE.

Posledním krokem tohoto procesu je **řízení změn**, které byly naplánovány v předešlých krocích, **správa a údržba architektury** a v neposlední řadě potřebný **marketing u vrcholového vedení podniku**. To totiž v žádném případě nesmí ztratit zájem o podnikovou architekturu a musí pomáhat při jejím vývoji.

5.3.2 Tvorba IT strategie

Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu je součástí následující kapitoly. Z toho důvodu na tomto místě nebude blíže probírána a stačí odkázat na kapitolu „Vztah Enterprise Architecture a informační strategie“.

5.3.3 Řízení aplikačního portfolia

Jelikož se podniková architektura zabývá transformací podniku a jeho informačního systému ze stavu AS-IS do stavu TO-BE je nezbytně nutné, aby součástí pracovní náplně každého enterprise architekta bylo řízení portfolia aplikací společnosti.

Ve fázi popisu stavu AS-IS je proto nutné, aby byl vytvořen tzv. aplikační manuál. V podstatě se jedná o přehled všech aplikací, který je obohacen o parametry na základě kterých se porovnávají všechny aplikace společnosti. Příkladem pro takové parametry může být identifikační číslo, zodpovědná osoba, seznam aplikací, s kterými daná aplikace komunikuje, seznam komponent, ze kterých je aplikace složena anebo popis, k čemu aplikace slouží. Dále je možné v rámci tohoto kroku hodnotit aplikace na základě souboru metrik, jak se to dělá například u metody BSC. Po vytvoření manuálu je dále zásadní, aby byla zdokumentována všechna rozhraní aplikací, kterých je možné užít při komunikaci aplikací. Posledním krokem popisu AS-IS stavu je ještě analýza aplikačního portfolia, při které se aplikace seřadí do matice na základě dvou kritérií. Příkladem pro taková kritéria mohou být počet transakcí, strategická důležitost anebo počet vazeb. Je zřejmé, že inspirací pro analýzu portfolia je matice Boston Consulting Group pro hodnocení produktového portfolia společnosti (viz Obrázek 50).



Obrázek 50 - BCG matice pro hodnocení portfolia (73)

Po sestavení a analýze aplikačního portfolia musí být vytvořen také TO-BE stav aplikací. K tomu existuje jednoduchá metoda. U každé aplikace se zjistí, co se s ní má dělat a patřičně se označí. Operace, které je možné provádět, jsou:

- tvorba nové aplikace
- změna současné aplikace
- zrušení současné aplikace

- ponechání současného stavu

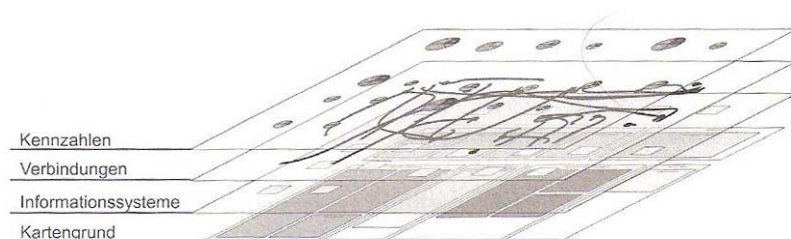
Tým je popsán cílový stav a je možné vytvořit projekty, aby došlo k plánované transformaci.

5.3.4 Modelování

Modelování je jedním z procesů, kterými se podnikoví architekti zabývají nejčastěji. Účel modelování spočívá v přehledném a abstraktním zachycení reality, idejí, myšlenek, forem a vzájemných vztahů – ať už je modelována jakákoliv konkrétní oblast. Při modelování navíc platí zásada uváděná v (70), a to že se má modelovat způsobem „*miles wide, inches deep*“. Znamená to, že podnikový architekt by měl obsáhnout svým modelem celý podnik, při modelování by se však neměl pouštět do příliš velkých detailů, jelikož by to vedlo ke ztrátě celkového přehledu, který je pro disciplínu EA tak podstatný. Z toho plyne, že pro podnikovou architekturu je podstatnější mít hrubý přehled o celém podniku, než mít detailní přehled o nějaké části a nemít přehled o celku. Při modelování by se mělo postupovat tak, aby nejprve byl zmapován celý podnik na určité úrovni detailu. Teprve poté se přejde k tomu, aby byl celý podnik znovu popsán na další úrovni detailu atd.

Po vysvětlení principů modelování je nutné popsat způsob, jak správně modelovat. Nejprve je potřeba vybrat nějaký základní model, jako je například datový model s business objekty, asociacemi a atributy. Poté je nutné určit počet detailových úrovní a úroveň jejich detailu, jelikož modely jsou vrstevnaté a provázané a je možné jimi procházet způsobem „drill-down“. To znamená, že je možné dostat se z nižší úrovně detailu na vyšší úroveň detailu části předešlého modelu. Jeden generalizovaný business objekt tak ve vyšší úrovni detailu mít několik reprezentací. Na této úrovni detailu však již není vidět „vyšší smysl“ agregovaného objektu. Po vytvoření vrstevnatého modelu je ještě potřeba daný model provázat pomocí definovaného metamodelu s jinými modely stejného anebo jiného pohledu.

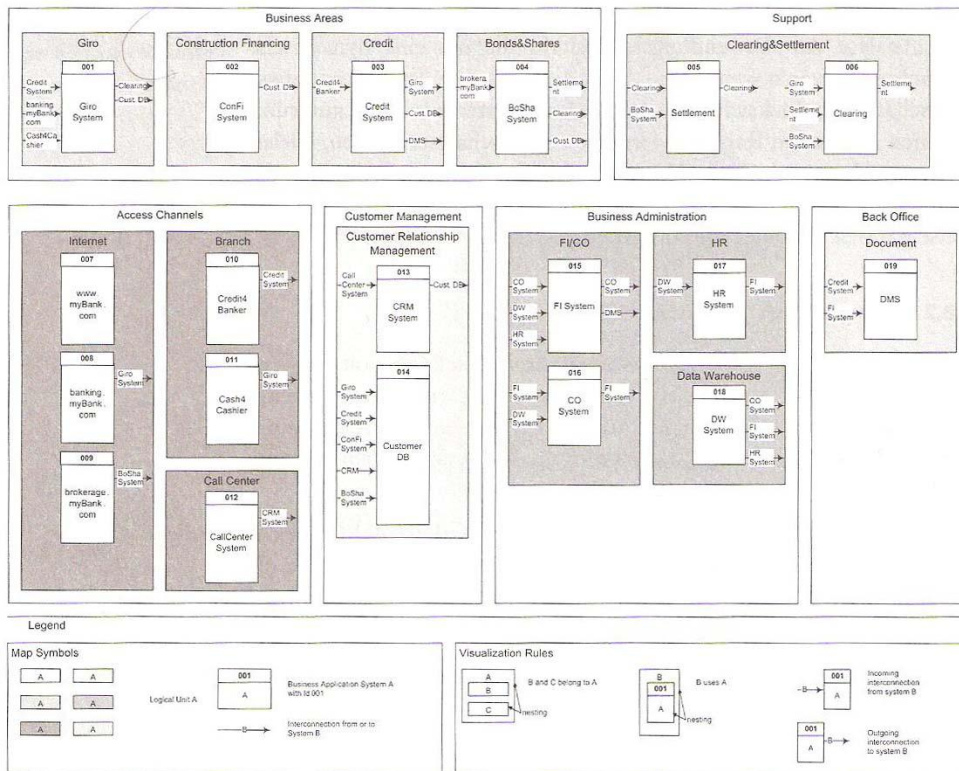
Dále musí být při modelování definovány dimenze, přes které se uživatel na daný model dívá. Uživatel se totiž může zajímat například o vazbu modelu na strategii a podnikové cíle, o vazbu na projekty a programy, o vazbu na architekturu a vzory anebo o vazbu na podnikové metriky. „Obrázek 51“ pro znázornění uvádí pohled na vrstevnatý model s jeho dimenzemi metriky (Kennzahlen), spojení (Verbindungen), informační systémy (Informationssysteme) a podklad modelu (Kartengrund).



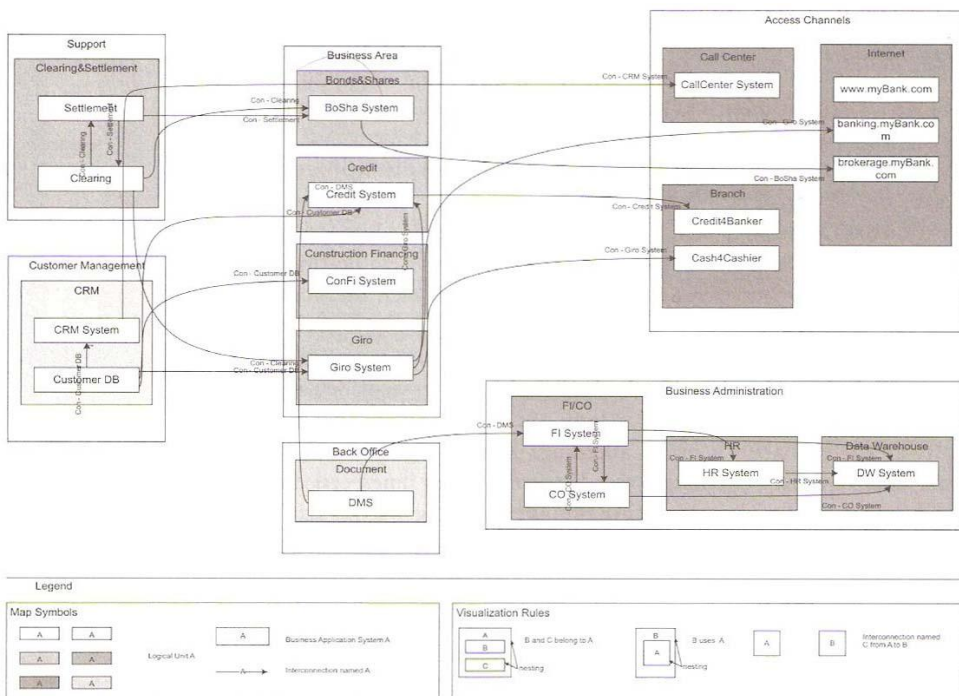
Obrázek 51 - Vrstevnatý model s dimenzemi (70)

Při modelování se tedy vytvoří celá řada různých modelů, často ve standardních notacích, jako je BPMN (68) anebo UML (74). Existuje však také velký počet modelů, které nemají standardní notaci a jsou pro danou společnost unikátní. Jako příklady takových modelů mohou sloužit clusterové modely, modely podpory procesů anebo intervalové modely, viz (70).

Clusterový model (viz Obrázek 52 a Obrázek 53) přiřazuje příslušnost aplikací k určité oblasti podniku, jako je například marketing, prodej anebo logistika.

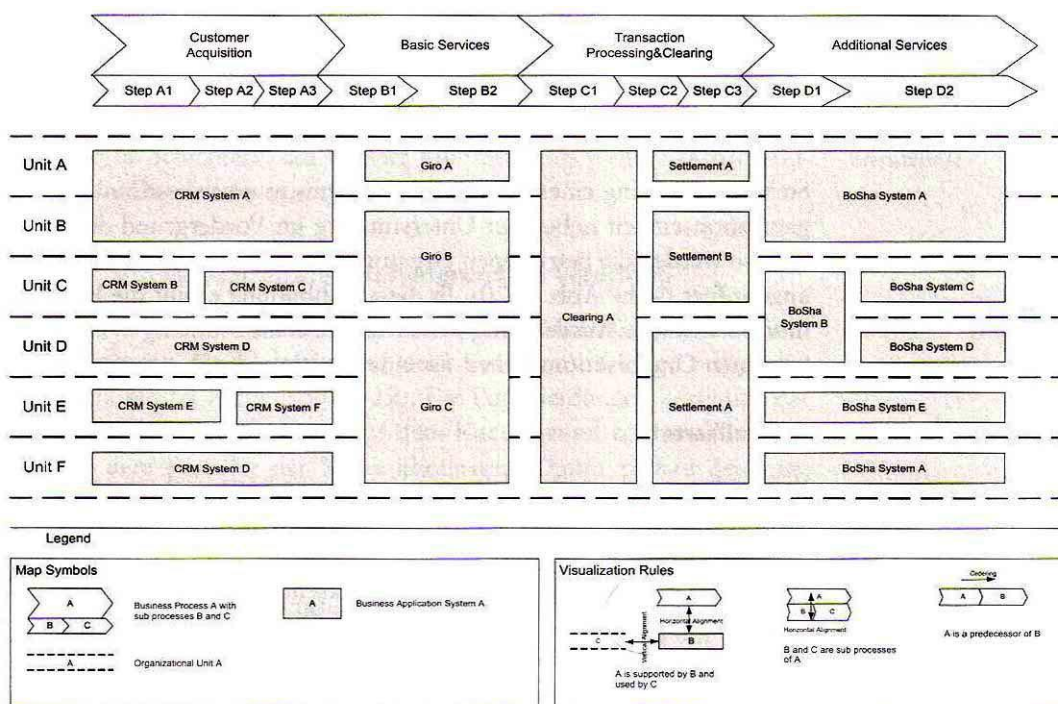


Obrázek 52 - Jednodušší clusterový model (70)



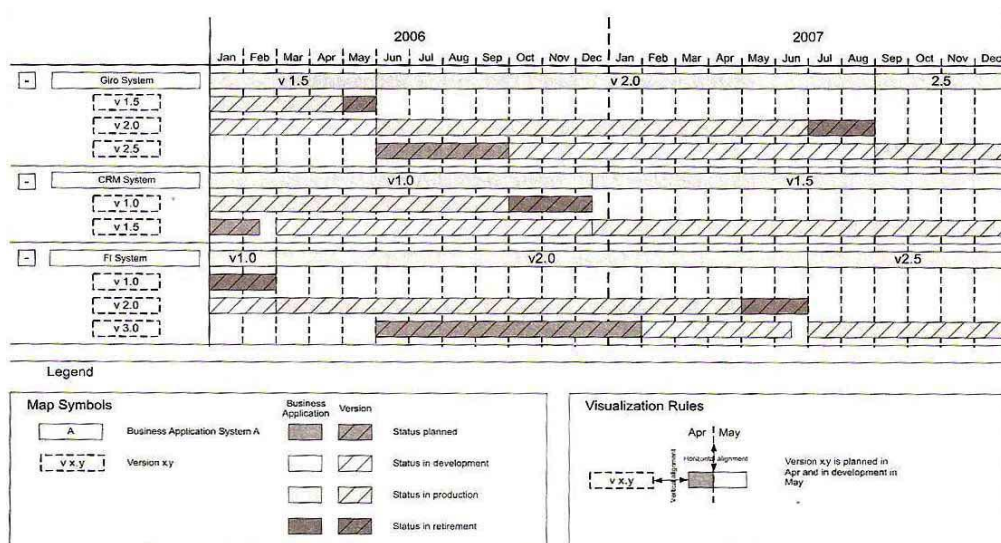
Obrázek 53 - Clusterový model se znázorněnými vazbami (70)

Další takový nestandardní model, který také může být potřeba zohlednit v aplikační anebo v business architektuře je **model podpory procesů**. Tento model na jedné straně má zakreslený proces a pod jednotlivými kroky je vidět, které aplikace podporují různé procesní kroky (viz Obrázek 54).



Obrázek 54 - Model podpory procesů (70)

Posledním představovaným modelem, který není standardně definován a přesto má své místo v aplikační architektuře je **intervalový model**, který se podobá Ganttovým diagramům v projektovém řízení (75). Tento diagram znázorňuje, jak se aplikace anebo IT služby vyvíjí v čase. Na časové ose se zapisuje, kdy v určitém čase je služba, aplikace nebo verze aplikace používáná, bývalá anebo budoucí. Intervalový model tedy zobrazuje, kdy se používá jaká aplikace (viz Obrázek 55).



Obrázek 55 - Intervalový model (70)

5.3.5 Vývoj a prosazování směrnic

Modelování a určování strategie a směru architektury však není jedinou činností podnikového architekta. Je totiž potřeba vytvořit jasná pravidla, aby zbytek společnosti dodržoval architektonické principy, a aby se podniková architektura vyvíjela žádoucím směrem. Z toho důvodu se musí každý architekt věnovat procesu vývoje a prosazování směrnic. Proces má dle (70) čtyři kroky:

- Prvním krokem je zjištění, zda vůbec **existuje potřeba něco regulovat**. Je vhodné regulovat určitou záležitost směrnicemi, pokud je díky tomu možné snížit složitost, nastolit minimální kvalitativní standardy anebo vysvětlit postupy.
- Dalším krokem je **návrh samotné směrnice**, při které je důležité delegovat zodpovědnost a psát směrnice tak, aby je cílový čtenář pochopil a byl schopen je dodržovat. Směrnice by měly být podány takovou formou, aby se vysvětlovalo, co má být uděláno a co nikoliv, jinými slovy, jak se zaměstnanec k danému cíli má dostat (pokud se nejedná o dokumentaci ověřeného technického postupu anebo procesu). Poslední částí návrhu směrnice je zabudování kontrolních mechanismů, aby bylo možné zjistit, zda navržená směrnice splňuje účel, za kterým byla vytvořena.
- Následuje třetí krok, kterým je **schválení směrnice**. Přitom je dobré nechat směrnici předem zkontrolovat a předem schválit na neformální schůzce. Formální a jednoznačné schválení směrnici dodá váhu a dá zaměstnancům najevo, že by měla být dodržována.
- Posledním krokem je **aktualizace směrnice**. Tento krok obsahuje rušení zbytečných anebo zastaralých směrnic. Mělo by se totiž dodržovat pravidlo, že podniková architektura vytváří co nejmenší byrokratickou zátěž. Dále je potřeba zjistit, které směrnice jsou neúčinné, provést analýzu, proč tomu tak je a posléze aktualizovat směrnici, aby splňovala svůj cíl.

5.3.6 Řízení projektového portfolia

Jelikož mezi procesy Enterprise Architecture patří řízení aplikačního portfolia s analýzou rozdílu stavu AS-IS a stavu TO-BE s následným vytvořením transformačního plánu, musí mezi procesy podnikové architektury také patřit řízení projektového portfolia, který sleduje, zda jednotlivé projekty jsou v souladu s architekturou a se strategií.

V podstatě je cílem tohoto procesu poradit si s komplexitou velkých projektů a jejich vzájemných vazeb, aby bylo možné snížit projektová rizika vyplývající z architektury. Dále by proces řízení projektového portfolia měl omezit redundantní vývoj nových stejných technologií a tím pádem omezovat také nadbytečné úsilí, což vede k úspoře zdrojů. Proces řízení projektového portfolia navíc sleduje, jak jednotlivé projekty dodržují architektonické standardy a směrnice.

Otázkou zůstává už jen samotné provedení procesu, jelikož se jedná o časově velice náročnou činnost. Ideální je sledovat projekty již od plánovací fáze, jelikož se tím nechá docílit většího souladu s podnikovou architekturou. Zároveň to však klade nároky na personální zdroje. Podnikový architekt tedy nesleduje všechny projekty, zda jsou v souladu s architekturou. Tuto činnost přenechává pomocníkovi, který provádí negativní třídění. To znamená, že předá podnikovému architektovi pouze projekty, ve kterých nastal nějaký problém, jako je například nedodržování standardů, investice velké sumy peněz anebo vysoký dopad na celou společnost. Podnikový architekt tak řeší pouze výjimky, které by případně mohly způsobit problémy, a běžné záležitosti přenechá jiným, méně zkušeným spolupracovníkům.

5.3.7 Doprovázení projektů

Existují však takové projekty, které jsou příliš významné, aby spadaly pouze pod proces řízení projektového portfolia. Ve výjimečných případech je totiž nutné, aby podnikový architekt asistoval projektovému architektovi. Je proto potřeba, aby si obě strany vyjasnily, jaký je cíl projektu a dále je rovněž nutné, aby byla vytvořena vzájemná důvěra.

Podnikový architekt stanoví jeho kritické faktory úspěchu, stanoví jednoznačné a měřitelné metriky, zkontroluje rozhraní projektu k ostatním projektům a k celopodnikovým cílům a vytvoří pro projektového architekta seznam úkolů.

Doprovázení projektu posléze probíhá tak, že se konají pravidelné rozhovory, během kterých se kontroluje průběh zpracování úkolů ze seznamu, provádí se kontrola dokončených milníků projektu anebo se kontroluje pozice projektu k jeho okolí, tj. k jiným projektům, k faktorům úspěchu a k celopodnikovým cílům.

Po dokončení významného projektu podnikový architekt ještě provede společně s projektovým architektem a vedením projektu retrospektivu, během které se stanoví, co bylo dobré, co pomohlo, co by mohlo být lepší a co by se mělo změnit.

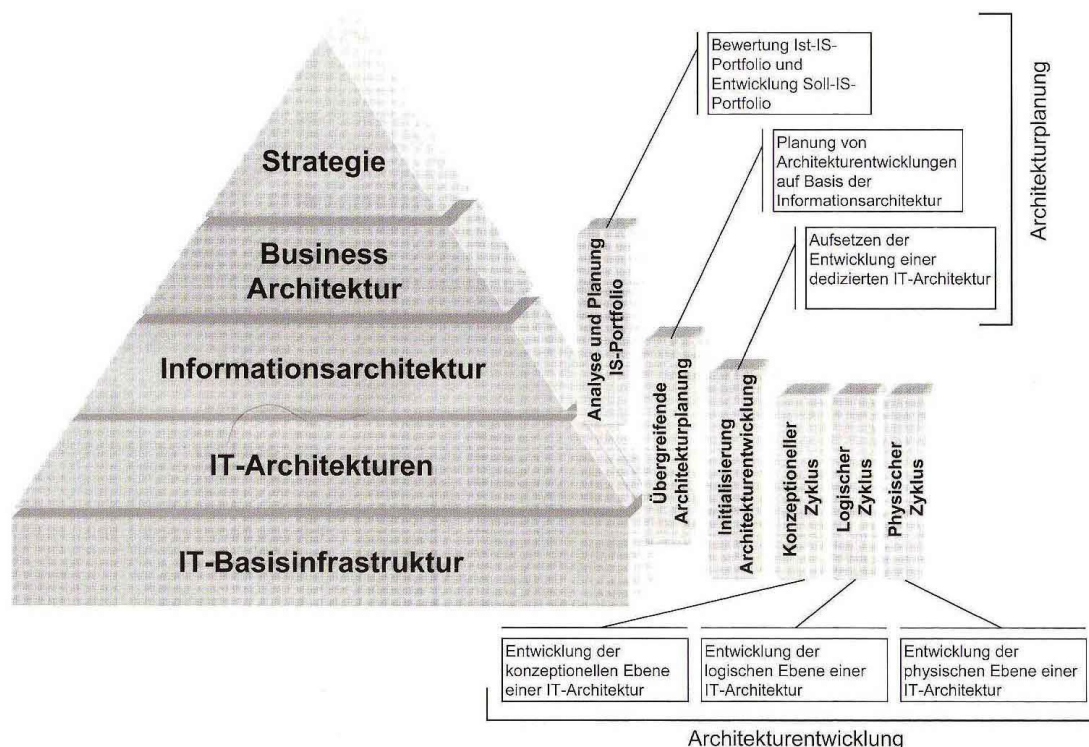
5.3.8 Organizace IT governance

Vzhledem k zaměření práce stačí v této části práce odkázat na kapitolu „Vztah Enterprise Architecture a IT governance“, která vysvětluje, jaký dopad má využití disciplíny Enterprise Architecture na strategický management a potažmo na organizaci IT governance.

5.4 Taktické řízení Enterprise Architecture

Vedle strategického řízení Enterprise Architecture, které provádí podnikový architekt je dále potřeba řídit jednotlivé projekty tak, aby konkrétní detailní řešení byla také v souladu s podnikovou architekturou. Touto tematikou se již nemají zabývat podnikoví architekti, nýbrž projektoví architekti. Jejich činnost je možné nazvat **taktické řízení Enterprise Architecture**, jelikož se jedná o mezičlánek mezi činnostmi podnikového architekta, které lze označit jako strategické a samotnou implementací, která odpovídá operativní úrovni. Taktickým managementem podnikové architektury se například zabývá Gernot Dorn (76), když navrhuje, aby pro taktické řízení byly vytvořeny další architektonické pohledy, například systémová architektura s vyjmenováním různých rozhraní pro programování API, bezpečnostní architektura, softwarová architektura, hardwarová architektura anebo architektura platformy.

Dorn navíc vytvořil model zabývající se problematikou taktického managementu podnikové architektury (viz Obrázek 56).



Obrázek 56 - Taktický management podnikové architektury (76)

Z obrázku je zřetelné, že bere ve vyšších vrstvách pyramidu v úvahu strategii (Strategie), business architekturu (Business Architektur) a strategický management EA (Informationsarchitektur). Ve spodních patrech se však již tvoří detailní návrhy podnikové architektury (IT-Architekturen a IT-Basisinfrastruktur), které již nesplňují pravidlo „miles wide, inches deep“. Nejprve se vytvoří konceptuální model architektury (konzeptioneller Zyklus), ze kterého se vyvine logický model architektury (logischer Zyklus), který vyústí v technologický model architektury (physischer Zyklus), jenž již slouží přímo jako podklad pro implementaci podnikového informačního systému.

Vývoj podnikové architektury na taktické úrovni dále počítá s pojmy, jako jsou architektonické domény, referenční architektury informačních systémů anebo aplikační typy. Dále se taktické řízení EA zabývá například konfigurací architektury anebo plánování release architektury, kdy dochází k přípravě a k provedení malých iterativních kroků, které podnikovou architekturu ze strategického hlediska dovedou ze stavu AS-IS do stavu TO-BE.

Workflow tedy probíhá tím směrem, že nejprve provede podnikový architekt své činnosti, na které pak navazují projektoví architekti. Výstup práce projektových architektů zase slouží jako vstup pro implementaci. Procesy projektových architektů jsou dále velice podrobně popsány v publikaci (76). Jeden důležitý proces je však potřeba zmínit, jelikož je schopen měnit architekturu ze strategického pohledu. Jedná se totiž o proces architektonické výjimky, která se při úspěšném nasazení může stát součástí podnikové architektury, a tudíž ovlivní strategii. Z důvodů zaměření práce na strategickou úroveň řízení a proto i strategickou úroveň architektury nebude taktický management EA dále rozpracován, ale bude jen odkázáno na již zmiňovanou publikaci (76), která může sloužit přímo jako manuál projektového architekta.

5.5 Software podporující řízení Enterprise Architecture

Z předešlého výkladu je naprosto zřejmé, že management podnikové architektury je vysoce komplexní záležitostí s velkým množstvím modelů, pohledů, hledisek, stakeholderů, směrnic a dalších záležitostí, které není možné řídit bez automatizované podpory. Z toho důvodu vznikly aplikace, které právě podporují řízení Enterprise Architecture. Dle společnosti Gartner (51) patří mezi nejvýznamnější poskytovatele tohoto softwaru:

- Casewise
- IBM se softwarem System Architect
- IDS Scheer (resp. Software AG) se softwarem ARIS
- Mega
- Metastorm se softwarem ProVision
- QualiWare
- Salamander
- Sybase se softwarem PowerDesigner
- Troux Technologies

Jak vyplynulo z předešlého výkladu, je potřeba, aby software těchto poskytovatelů nabízel podporu celé řady požadavků, které vyplývají z právě z předešlého výkladu a z dokumentu společnosti Gartner (51). Aby bylo možné hodnotit jednotlivé produkty, budou požadavky na ně nyní blíže představeny.

Je například potřeba, aby software pro podporu řízení Enterprise Architecture podporoval také procesy podnikové architektury. Dále je nutné, aby aplikace byly schopné odvodit a sledovat podnikové strategie a měřit KPI společnosti. Software musí být také schopen přiřadit jednotlivé metriky do rámce BSC anebo provést drill-down, aby byl možné zjistit, jak dílčí individuální cíle přispívají k celopodnikovým cílům.

Software pro management podnikové architektury by dále měl být podporou při řízení aplikačního portfolia. Mělo by například být možné sestavit aplikační manuály, verzovat, propojit projekty s plánem transformace anebo tvořit řadu variant cílových stavů podnikové architektury.

Aplikace by měla být schopna podpořit podnikového architekta při modelování. Čím více typů modelů aplikace již umí tím lépe. Neměla by například chybět podpora Business Process Modeling Notation BPMN, Business Process Execution Language BPEL, Entity Relationship Diagramy ERD, Data Definition Language DDL anebo Unified Modeling Language UML. Vedle standardních typů modelů by aplikace měla být schopna vytvářet vlastní typy, aby bylo možné vytvářet individuální modely tak, jak to je například popisováno v kapitole „Modelování“.

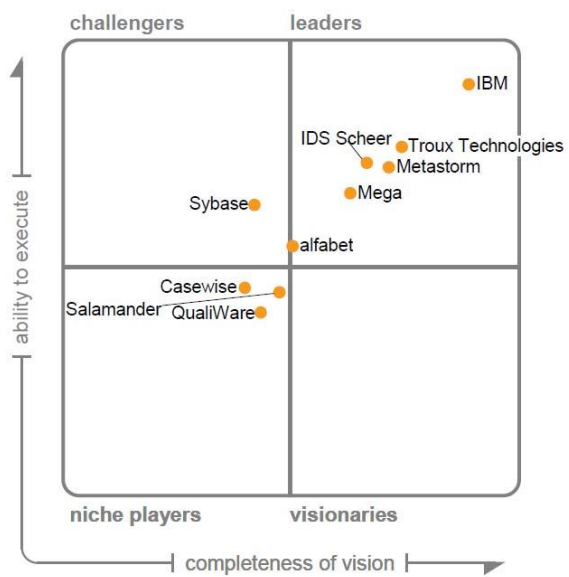
Software pro management podnikových architektur by dále měl mít úložiště směrnic a organizační struktury a sledovat, které projekty porušují určité směrnice a které výbory jsou zodpovědné za určitá rozhodnutí. Dále nesmí chybět možnost tvorby architektonické výjimky, která dovoluje porušovat některé směrnice. Každé výjimce je ovšem také potřeba přiřadit zodpovědné osoby, výbory a vyčíslit tuto iniciativu ve stanovených metrikách. Dále je potřeba, aby software pro řízení podnikové architektury byl integrován s profesionálními nástroji na řízení projektového portfolia. Není totiž nutné vymýšlet něco, co jiní již umí lépe. Co aplikace na řízení již nemusí umět je podpora doprovázení projektu, jelikož se jedná o činnost, která je závislá především na osobním kontaktu.

Tím však končí jen výčet požadavků na software, který vyplývá z procesů Enterprise Architecture. Vedle toho je ještě jednou potřeba zvlášť zdůraznit, aby aplikace podporovaly strategický management. Mělo by tedy například být možné zachycení business strategie a zachycení informační strategie. Je podstatné zdůraznit, že každý software na řízení podnikové informatiky musí být schopen podporovat všemožné architektonické pohledy (viz kapitola Architektonické pohledy). Dále je nezbytností, aby aplikace měly předem implementovány podporu běžných architektonických rámců (viz kapitola „Rámce Enterprise Architecture“). Vzhledem k možnosti, že si společnosti mohou tvořit i své vlastní rámce je nutností, aby je mohly ve své aplikaci pro řízení podnikové architektury také definovat. Je také užitečné, když nástroj je schopen udělat automaticky analýzu rozdílů mezi stavy AS-IS a TO-BE určitých architektur. Podnikovým architektům se tak ušetří spousta času, který mohou věnovat dalšímu rozvoji Enterprise Architecture.

Vedle funkcí podporující procesy podnikové architektury je navíc potřeba, aby aplikace měly určitou administrativní funkcionalitu. Aplikace například musí mít schopnost verzování, která umožní plynulé přechody z jednoho stavu architektury do druhého. Dále software pro řízení podnikové architektury musí mít centrální, víceuživatelské, bezpečné a konzistentní úložiště. Je potřeba, aby software podporoval řízení IT komponent spolu s konfigurační databází jednotlivých komponent (Configuration Management Database (77)). Navíc tento typ aplikací musí mít implementován systém řízení změn, a to jak architektonických principů, tak i architektury samotné. V neposlední řadě je potřeba automatizované podpory při řešení architektonických konfliktů.

Na závěr výčtu požadavků je dobré ještě uvést zvláštní funkcionalitu, která je v porovnání s ostatními požadavky „nadstavbová“. Jedná se například o generování reportů pro vrcholový management anebo integraci aplikace s jinými systémy, jako jsou například ERP systémy společností SAP a Oracle anebo jako jsou různé modelovací nástroje. Je užitečné, když je možné provádět analýzu podnikových procesů přímo v EA aplikaci anebo, když je možné zhruba simulovat reakce stakeholderů na určitá opatření. V neposlední řadě je skvělé, když software umí udělat analýzy dopadu anebo „What-if“-analýzy v reálném čase. V manažerských schůzkách je okamžitě možné reagovat na navrhované změny přes propojení s architekturou a vyčíslit peněžní, aplikační, datové a časové důsledky, důsledky na současně prováděné projekty anebo důsledky na celopodnikové cíle společnosti.

Tím by byl popsán seznam požadavků na aplikace podporující řízení podnikové architektury. „Obrázek 57“ zobrazuje magický kvadrant softwaru podporující řízení EA z listopadu 2009, který vytvořila společnost Gartner (51). IBM je jasným vedoucím na trhu následovaný několika společnostmi. Je potřeba zmínit, že trh ještě není příliš konsolidovaný, a že Gartner sám uvádí (51), že je potřeba vybírat aplikaci velice pečlivě, jelikož každá má své silné stránky v jiné oblasti uvedených požadavků. Magický kvadrant tedy slouží jako určité vodítko, finální rozhodnutí by se však mělo učinit na základě vhodnosti daného nástroje pro individuální potřeby společnosti.



Obrázek 57 - Magický kvadrant společnosti Gartner pro software podporující řízení Enterprise Architecture z listopadu 2009 (51)

6 Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu

Největším Čechem byl v roce 2005 zvolen Jára Cimrman (87). Organizátory však byl vyřazen ze soutěže, jelikož se dle pořadatelů ankety jedná o fiktivní osobu. Je ale přesto velice zajímavé podívat se na Cimrmanův životopis.

Dle (88) se Cimrman narodil v roce 1856, 1864, 1868, 1883 anebo 1884. Přesný rok totiž není známý z důvodů nečitelného rukopisu opilého matrikáře IV. Vídeňské farnosti. Datum jeho narození sice není známé, zato jsou známé jeho zásluhy, které zanechal na téměř všech kontinentech:

- návrh projektu Panamského průplavu včetně librety opery se stejným jménem
- reforma haličského školství
- konstrukce první vzducholodi společně s hrabětem Zeppelinem
- činnost porodního dědky v tvrdém alpském klimatu
- minutí severního pólu o pouhých sedm metrů
- založení loutkového divadla v Paraguayi
- založení kriminalistické, hudební a baletní školy ve Vídni
- vedení obsáhlé korespondence s G.B. Shawem, na niž Ir nenapsal jedinou odpověď
- vynález jogurtu
- vynález dvoudílných plavek
- pomoc četným významným osobám, jako byli manželé Curieové, Edison, Eiffel anebo Čechov

Je tedy naprosto zřetelné, že Cimrman měl velké množství zásluh, nikdy však za ně nebyl oceněn – a to ani posmrtně při vyhlásování soutěže největšího Čecha.

Celkově lze Cimrmanovo dílo přirovnat k pasáži z jeho vlastní hry Akt (89): „*O švédském spisovateli Augustu Strindbergovi se dočteme, že byl přistižen, jak vyfukuje kouř z dýmky do umyvadla s vodou, zkoušeje, zda touto cestou nevznikne zlato. A my si říkáme: ‚Hle, jaký podivínský nápad se zrodil v tak geniálním mozku!‘ Ale není správnější říci: ‚Nebyl to Strindberg, kdo experimentálně zjistil, že vypouštěním tabákového dýmu do vody zlato nevznikne?‘ Někdo to vyzkoušet musel. Někdo musel slepou uličku lidského poznání ohledat a ohlásit světu: ‚Tudy ne, přátelé!‘ Dá se říci, že pravým pionýrem slepých uliček byl Jára Cimrman.*“

Lze říci, že následující část má cimrmanovský účel. Vezme všechny části předešlého výkladu a provede zkoumání, jaký je vztah mezi strategickým managementem a Enterprise Architecture. Poté bude možné konstatovat, zda vzájemný vztah je slepou uličkou lidského poznání anebo nikoliv.

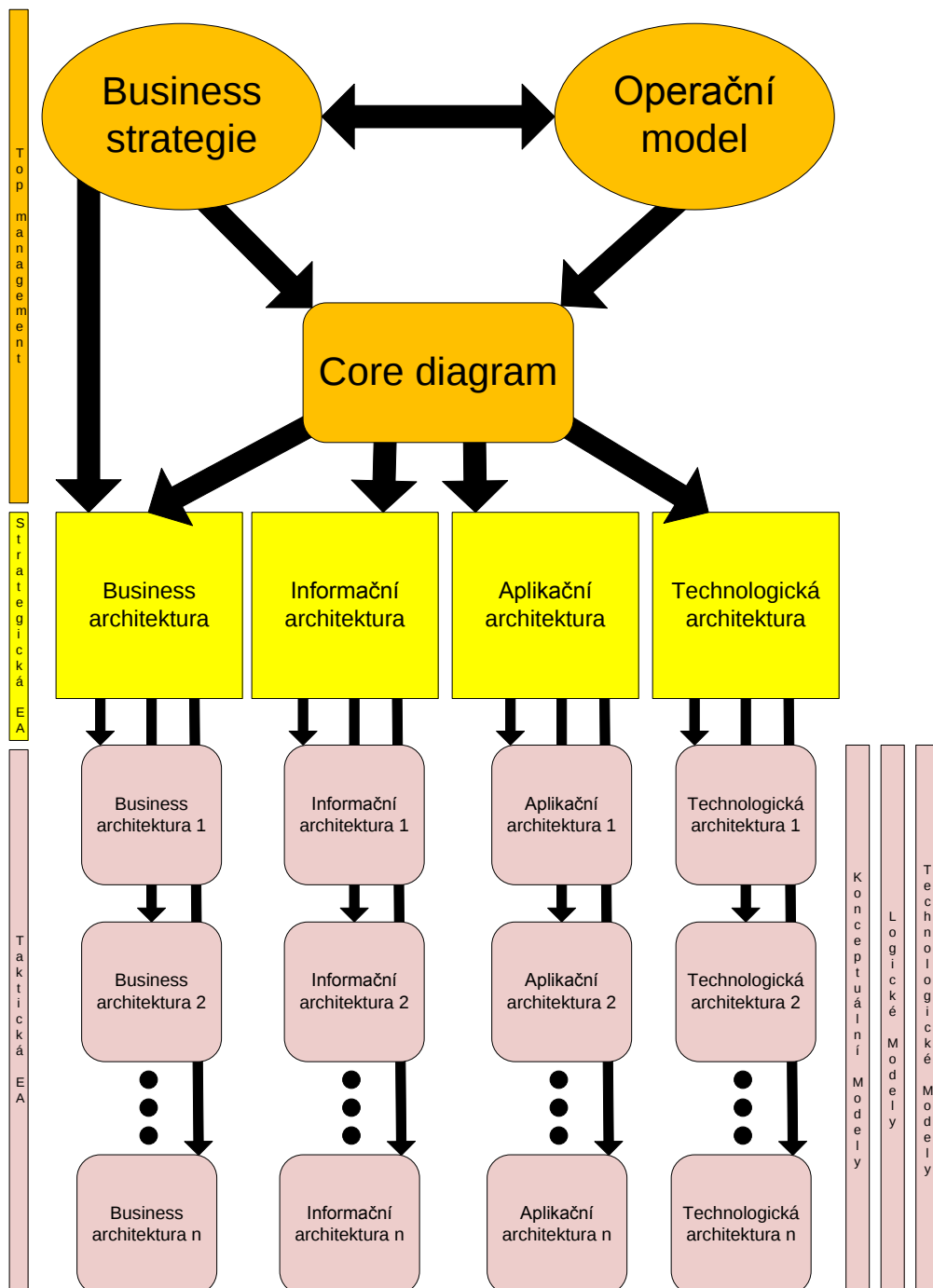
6.1 Hierarchický model Enterprise Architecture

Nejprve je však potřeba vytvořit pro účely této práce ucelenou definici pojmu Enterprise Architecture. Na základě analyzovaných publikací z kapitoly „Enterprise Architecture“ byl kvůli tomu vytvořen vlastní „hierarchický model Enterprise Architecture“ (viz Obrázek 58). Nejedná se o architektonický pohled ani o rámec podnikové architektury. Na to je daný model příliš obecný. Spíše

se jedná o model zobrazující rozpad business strategie, informační strategie a operačního modelu do architektonických pohledů s nižší a vyšší úrovní detailu.

Z toho důvodu je model rozdělen do tří částí:

- top management
- strategická EA
- taktická EA



Obrázek 58 - Hierarchický model Enterprise Architecture

Jednotlivé oblasti odpovídají úrovním řízení podniku. První část odpovídá pojmu Strategické řízení, jak je představováno v kapitolách „Strategický management businessu“, „Strategický management IT“ a „Enterprise Architecture jako core diagram“. Druhá úroveň reprezentuje strategii podnikové architektury, jak je představována v kapitole „IT Enterprise Architecture“ a poslední úroveň s názvem taktická EA představuje Enterprise Architecture v tom smyslu, jak je prezentována v kapitole „Taktické řízení Enterprise Architecture“.

Po představení jednotlivých úrovní je nutné představit vazby v modelu. Východiskem modelu jsou jeho business strategie a jeho operační model. Jak je vidět ze vzájemné vazby ovlivňuje business strategie operační model. Zároveň však operační model v určité míře omezuje také business strategii. Nemělo by totiž být možné dělat strategické kroky, které jsou namířeny proti základní filozofii společnosti, která je definována v operačním modelu. Je samozřejmě možné měnit i operační model samotný, to by se však mělo dít velice zřídka, jelikož operační model tvoří základní akceschopnost podniku, která by měla zůstat vždy alespoň stejně kvalitní. V pojmu business strategie je zahrnuta i informační strategie, jelikož se jedná o funkční realizaci business strategie v oblasti IT. Vstupem pro její tvorbu sice jsou různé architektury, to ale nic nemění na tom, že patří do úrovně, za kterou je zodpovědné vrcholové vedení podniku. Z business strategie a z operačního modelu navíc vyplývá core diagram (viz kapitola „Enterprise Architecture jako core diagram“), který je první reprezentací Enterprise Architecture a slouží jako základní zadání pro strategické architektonické pohledy.

Strategickou podnikovou architekturou se rozumí právě architektonické pohledy, které jsou definovány v rámci určitého architektonického rámce. V modelu byly zvoleny typické architektonické pohledy, to ale nemění nic na tom, že na tuto úroveň patří právě všechny architektonické pohledy, které jsou definovány v rámci podniku. Model je tedy naprosto variabilní, co se toho týče. Co už je důležitější, je fakt, že business strategie přímo ovlivňuje business architekturu, která zřejmě nechybí v žádném rámci podnikové architektury. Přes vzájemné provázání jednotlivých architektur přes metamodely má tedy business strategie schopnost ovlivňovat všechny ostatní architektonické pohledy. Architektury dále ovlivňuje core diagram. Vzhledem k tomu, že se jedná o Enterprise Architecture vyjádřenou v jednom diagramu, jejíž vstupy jsou business strategie, informační strategie a operační model, je jasné, že musí ovlivňovat všechny architektury, které mu jsou podřazené. V případě na obrázku tedy core diagram ovlivňuje business architekturu, informační architekturu, aplikační architekturu a technologickou architekturu – prostě všechny strategické pohledy daného rámce.

Aby bylo možné dále pracovat s podnikovou architekturou, je potřeba transformovat strategickou EA do taktické EA s velkým množstvím různých architektonických pohledů a s modely dostupnými v konceptuální, logické anebo i technologické podobě. Taktická podniková architektura tedy rozšiřuje strategické architektonické pohledy o podrobnější architektonické pohledy (viz kapitola „Taktické řízení Enterprise Architecture“). Tyto dílčí architektonické pohledy jsou označeny na obrázku číslicemi 1,2 až n.

Po definici taktické podnikové architektury už následuje „pouze“ samotné provedení transformace, která proměňuje celý hierarchický model ze stavu AS-IS do stavu TO-BE. Výše popsáný model vycházející ze sloučení různých přístupů do jednoho všeobecného tedy slouží jako výchozí bod pro posuzování vztahu strategického managementu a podnikové architektury.

6.2 Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu businessu

Vrcholové vedení musí nést spoluzodpovědnost za Enterprise Architecture. Podniková architektura totiž musí mít strategickou podporu, aby ji bylo možné prosadit a zakořenit do firemní kultury a cílů společnosti. V opačném případě by totiž hrozilo porušování anebo ignorování EA. To by pak vedlo k nedosažení cílů podnikové architektury, což by způsobilo nedosažení celopodnikových cílů. Viníkem by se stala podniková architektura, ačkoliv by za to nemohla, protože neměla dostatečnou strategickou podporu k prosazení svých principů. Tak lze parafrázovat příspěvek Wintera a Schelpa (78), který lze považovat jako základní předpoklad provozování disciplíny EA.

Z příspěvku totiž vyplývá, že podniková architektura musí mít strategickou podporu nejvyššího vedení a musí se pravidelně dostávat na jeho agendu. Myslím, že jinak nemá cenu provozovat disciplínu s názvem Enterprise Architecture. Nebylo by totiž možné dosáhnout vytyčených cílů. V opačném případě ovšem je dobré zjistit vztah EA a strategického managementu.

6.2.1 Vztah Enterprise Architecture a klasické business strategie

Kapitola „

„Klasický“ strategický management“ popsala několik archetypů business strategie (Ansoffova matice, Porterova matice, Mintzbergovo rozšíření, investiční strategie, podniková strategie). Strategické varianty totiž slouží jako vstup při posuzování, jaký vliv bude mít volba strategické varianty na podnikovou architekturu. Úvodem kapitoly se sluší podotknout, že jsou samozřejmě zdůrazněny pouze hlavní reakce podnikové architektury. Neznamená to v žádném případě, že by se ostatní činnosti v rámci řízení podnikové architektury vůbec neprováděly.

Reakce podnikového architekta na strategie zvolené v rámci **Ansoffovy matice** jsou znázorněny v tabulce (viz Tabulka 4).

Zvolená strategie	Reakce Enterprise Architecture
Strategie proniknutí na trh	Optimalizace současné architektury
Strategie vývoje nového výrobku	Rozšíření architektonických pohledů o nový výrobek
Strategie rozvoje trhu	Rozšíření architektonických pohledů o nové trhy
Diverzifikační strategie	Rozšíření architektonických pohledů o nové výrobky a nové trhy

Tabulka 4 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Ansoffovy matice

Pokud se vrcholové vedení pro **prosazení současných výrobků na současných trzích**, tak je potřeba snížit náklady anebo vytvořit jinou konkurenční výhodu. Obojí se dá dosáhnout optimalizací současné architektury, kdy je možné automatizovat činnosti anebo využívat IT tak, aby lépe podporovalo podnikové procesy a tím vytvořilo konkurenční výhodu. Pokud se top management rozhodne pro **strategii vývoje nového výrobku**, je evidentní, že se podniková architektura musí připravit na to, že bude podporovat nový produkt. Pokud se společnost ovšem rozhodne pro **strategii rozvoje trhu**, musí být rovněž rozšířena podniková architektura. EA v tomto případě musí být například připravena na nové jazyky anebo na větší zátěž na informační systém. Poslední možnou strategií pak je **diverzifikační strategie**, kdy se podnik rozhoduje přijít s novým produktem na nový trh. V tomto případě je potřeba provést kombinaci druhého a třetího přístupu – rozšířit podnikovou architekturu o nový produkt a zároveň o nový trh.

Druhou možnost tvorby strategie nabízí **Porterova matice**. Výsledky reakce podnikového architekta na strategické varianty vyplývající z Porterovy matice si lze prohlédnout v tabulce (viz Tabulka 5).

Zvolená strategie	Reakce Enterprise Architecture
Vedoucí postavení nízkých nákladů	Optimalizace EA z nákladového hlediska
Diferenciační strategie	Rozšíření EA o diferencující specifika
Cílená strategie s nízkými náklady	Optimalizace EA z nákladového hlediska
Cílená strategie s diferenciací	Rozšíření EA přes diferencující hlediska

Tabulka 5 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Porterovy matice

Porter rozlišuje mezi způsobem tvorby konkurenční výhody a schopnosti konkurovat na trhu. Vzhledem k tomu, že schopnost konkurovat na celém trhu je pro podnikového architekta daná, může operovat pouze se způsobem, kterým vrcholové vedení chce dosáhnout konkurenční výhody. Pokud se tedy společnost soustředí na **vedoucí postavení nízkých nákladů** anebo na **cílenou strategii s nízkými náklady**, je pro podnikového architekta v obou případech jasné, že musí EA optimalizovat z nákladového hlediska. Pokud se vedení však rozhodne pro **diferenciační strategii** anebo **cílenou strategii s diferenciací**, musí se podnikový architekt připravit na to, že bude potřeba rozšířit pohledy EA tak, aby architektura byla schopná podpořit diferenciaci co nejlépe. Musí tedy rozšířit podnikovou architekturu o diferencující specifika.

Třetí možností vyjádření podnikové strategie je tzv. **Mintzbergovo rozšíření**, kdy se top management soustředí také na vlastnosti nabízených produktů a služeb. Shrnutí reakcí podnikových architektů na zvolené strategie je znovu zobrazeno v tabulce (viz Tabulka 6).

Zvolená strategie	Reakce Enterprise Architecture
Strategie cenového odlišení	Optimalizace EA z nákladového hlediska
Strategie odlišení v image produktů	Buď se odliší přes IT – zdokonalením architektury anebo bez důsledků
Strategie odlišení v podpoře	Rozšíření architektury
Strategie odlišení v kvalitě	Rozšíření architektury
Strategie odlišení v designu	Bez důsledků
Strategie neodlišování se od konkurence	Optimalizace EA z nákladového hlediska
Nesegmentovaná strategie	Optimalizace EA z nákladového hlediska
Strategie segmentace	Rozšíření architektury
Strategie tržních nik	Rozšíření architektury
Strategie customizace	Rozšíření architektury

Tabulka 6 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Mintzbergova rozšíření

Chce-li se společnost **odlišit prostřednictvím ceny**, je pro podnikovou architekturu jasné, že je potřeba podpořit automatizaci a tím pádem optimalizovat architekturu z nákladového hlediska. Pokud se však společnost rozhodne pro **odlišení prostřednictvím image produktu**, nemusí podnikový architekt většinou dělat nic. Jen v případě, že je image postaveno na využití dokonalých informačních technologií, je potřeba, aby podnikový architekt zajistil bezchybnost a zdokonalení architektury. Chce-li se společnost odlišit od svých konkurentů **prostřednictvím poskytované podpory**, je pro něj situace jednoznačná. Musí totiž rozšířit architekturu o všechny možné elementy podpory, které se projevují v procesech, datech, aplikacích a využívaných technologiích. Stejně tak je potřeba rozšířit podnikovou architekturu, pokud se společnost rozhodne pro **odlišení v kvalitě**. Pak je totiž potřeba rozšířit EA o bezpečnost, lepší výkonnost a kvalitu provedení podnikových procesů.

Kvalitním popisem architektury se dle pravidel Six Sigma (79) a Total Quality Managementu (80) dosáhne kvalitního produktu, pokud ostatní faktory jsou také v odpovídající kvalitě. Chce-li se společnost **odlišit v designu**, nemusí podnikový architekt počítat s žádnými důsledky pro EA. Rozhodne-li se společnost však pro **strategii neodlišení** se anebo pro **strategii nesegmentování**, znamená to, že společnost tlačí na náklady a chce dodat co nejlevněji obyčejný produkt velkému množství lidí. Pro enterprise architekta to znamená, že musí zajistit maximální efektivitu a automatizaci, což znamená optimalizovat EA z nákladového hlediska. Rozhodne-li se však vedení podniku pro **strategii segmentace**, pro **strategii prosazení v tržních nikách** anebo pro **strategii customizace**, znamená to pro podnikového architekta, že se musí připravit na rozšíření architektury. Ve všech případech je totiž zapotřebí přizpůsobit procesy, data a aplikace specifikům dané strategie – ať už se jedná o specifika jednotlivých segmentů, tržních nik anebo jednotlivců.

Předposledním typem strategií byly **investiční strategie**, které rozhodovaly o tom, jak alokovat peníze do určitých oblastí. Souhrn reakcí podnikové architektury na zvolenou strategickou variantu je zas vidět na tabulce (viz Tabulka 7).

Zvolená strategie	Reakce Enterprise Architecture
Strategie vytváření podílu	Optimalizace a rozšiřování EA
Strategie růstu	Optimalizace a rozšiřování EA
Cílená strategie	Rozšíření architektury
Strategie zvyšování podílu	Optimalizace a rozšiřování EA
Strategie držení podílu	Optimalizace EA z nákladového hlediska anebo bez důsledků
Strategie sklizně	Bez důsledků
Strategie likvidace	Bez důsledků

Tabulka 7 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci investiční strategie

Chce-li podnik **vytvořit podíl na novém trhu** je potřeba, aby automatizoval podnikové procesy a zároveň zlepšoval svůj informační systém. Z toho plyne pro podnikového architekta, že se v této strategické variantě musí soustředit jak na optimalizaci EA z nákladového hlediska, tak i na její rozšíření. Ještě nejsou „rozdány karty“ a je potřeba, aby EA byla kvalitnější, než je ta konkurenční. V případě **strategie růstu** by se podniková architektura měla koncentrovat na ty samé činnosti jako ve variantě tvorby podílu, jelikož trh roste a je stále velice dynamický. V případě volby **cílené strategie** je potřeba rozšířit architektonické pohledy o specifika jednotlivých tržních nik. Pokud se společnost nachází na nasyceném trhu a chce růst na úkor svých konkurentů prostřednictvím **strategie zvyšování tržního podílu**, se jako v prvních dvou případech musí podnikový architekt připravit na optimalizaci a rozšiřování EA. Zní-li podniková strategie „**držení podílu**“ je již potřeba pouze optimalizovat EA z nákladového hlediska anebo nedělat vůbec nic. Stejně tak již nemá cenu nějakým způsobem rozvíjet podnikovou architekturu, pokud vedení společnosti nastolí strategii **sklizeň** anebo strategii **likvidace**.

Posledním typem strategií pak jsou **podnikové strategie** určující globální vývoj společnosti. Reakce EA na jednotlivé strategické varianty je znovu zobrazena v tabulce (viz Tabulka 8).

Zvolená strategie	Reakce Enterprise Architecture
Koncentrace na jednu aktivitu	Omezení EA
Vertikální integrace	Rekonstrukce EA
Fúze	Rekonstrukce EA

Globální expanze	Rozšíření EA
Diverzifikace	Změna EA
Aliance	Rekonstrukce EA
Turnaround strategie	Bez důsledku

Tabulka 8 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci podnikové strategie

Pokouší-li se společnost **soustředit na pouze jednu aktivitu**, vyplývá pro EA, že ji je potřeba omezit a optimalizovat na nový obchodní model. Pokud však společnost chce provést **vertikální integraci** anebo **fúzi** je potřeba podnikovou architekturu naprosto přestrukovat. Spojení s dříve cizím subjektem totiž znamená začlenit do EA nové procesy, jiné informace, jiné aplikace a jiné technologie, respektive je integrovat se stávajícími částmi. Při takové změně EA nemusí zůstat „kámen na kameni“, a proto lze hovořit o potřebě rekonstrukce EA. Rozhodne-li se však společnost pro **globální expanzi**, tak to pro podnikového architekta znamená rozšíření stávající architektury o potřeby nových trhů. V případě **strategie diverzifikace** se EA musí připravit na změnu týkající se zavádění nového produktu a nových trhů. To pak způsobuje změny v systémech, procesech, datech a eventuálně i v technologiích. Není-li společnost dostatečně silná pro horizontální integraci anebo fúzi, může zvolit **spojenectví formou aliance**. Z hlediska podnikové architektury se však jedná o stejný přístup, jelikož je potřeba rekonstruovat EA, aby bylo možné propojit systémy a vytvořit nutná rozhraní. Posledním případem pak je **turnaround strategie**. Vzhledem k tomu, že se jedná o naprosto chaotické období, je jasné, že pro EA z takové strategie nic charakteristického neplyne.

Z výčtu konkrétních opatření pro konkrétní situace však lze vytvořit hrubý přehled o možných reakcích podnikové architektury na strategické varianty. Podniková architektura tedy může reagovat na změny ve strategii následovně:

- žádné důsledky
- optimalizace EA z nákladového hlediska (podpora automatizace)
- změna EA běžnou úpravou
 - omezení EA
 - rozšíření pohledů
 - běžná změna pohledů
- změna EA rekonstrukcí pro integraci různých architektur
- kombinace předešlých přístupů k využití EA jako konkurenční výhody skrze umožnění nových schopností a zlepšení kvality IT

Z výkladu je však patrné, že se jedná o velice všeobecné zadání a je jasné, že obsah jednotlivých bodů musí být přesně specifikovat dle potřeb jednotlivých strategií. Jako kategorizace možných reakcí na změny ve strategii je toto seskupení bodů však naprosto dostačující. Koneckonců jsou jednotlivé typy strategií stejně všeobecné, a proto z nich vyvozené důsledky nemohou být konkrétnější. Je však důležité vědět, kam strategie společně s architekturou mají směřovat a právě k tomu slouží uvedená kategorizace.

6.2.2 Vztah Enterprise Architecture a operačního modelu

Vedle klasické business strategie byl v kapitole „Strategie operačního modelu“ také představen přístup tvorby operačního modelu. Jak je z hierarchického modelu Enterprise Architecture patrné je ve vzájemné interakci s podnikovou a s informační strategií. Vazba na Enterprise Architecture se děje na úrovni core diagramu, který slouží jako nejvyšší úroveň podnikové architektury. Core diagram se

tedy mění, pokud dochází ke změně podnikové anebo informační strategie, anebo pokud dochází ke změně operačního modelu. Změna core diagramu vyvolá změny ve strategické a taktické úrovni EA, jak je patrné z hierarchického modelu Enterprise Architecture (viz Obrázek 58).

Vztah Enterprise Architecture a operačního modelu tedy není nutné dále rozpracovat, jelikož základy vztahu a vzájemné vazby již jsou představeny v kapitolách „Strategie operačního modelu“, „Enterprise Architecture jako core diagram“ a „Hierarchický model Enterprise Architecture“. Navíc lze konstatovat, že vztah Enterprise Architecture a operačního modelu již je i vědecky prozkoumaný, což dokládá například publikace (10).

6.3 Vztah Enterprise Architecture a strategického managementu IT

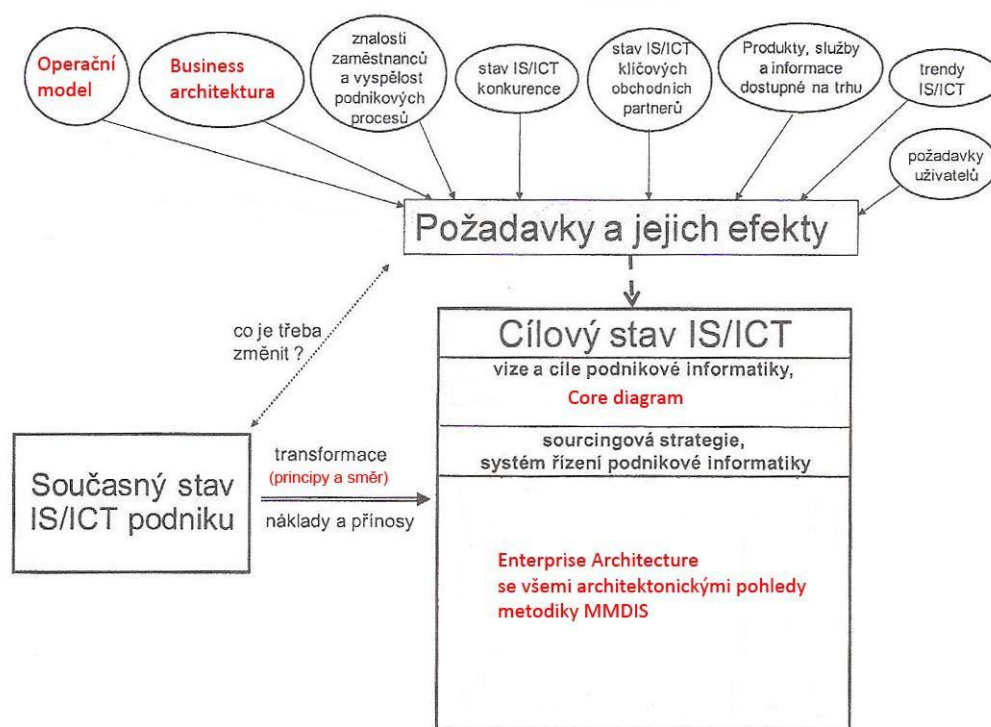
6.3.1 Vztah Enterprise Architecture a informační strategie

Po představení vztahu Enterprise Architecture a strategického managementu businessu je nyní na čase podívat se na vztah podnikové architektury a informační strategie. Na půdě Vysoké školy ekonomické v Praze sice již vnikla diplomová práce s názvem „MMDIS a Enterprise Architecture“ (81). Ta však pojednává o tom, jak je možné metodiku MMDIS transformovat do architektonického rámce. V podstatě jde o to udělat z dimenzí metodiky architektonické pohledy. Pohledem podnikového architekta se jedná o přirozenou a užitečnou záležitost a z toho důvodu bude v dalším výkladu vycházeno z toho, že lze na dimenze metodiky MMDIS nahlížet jako na architektonické pohledy.

Vzhledem k tomu, že v metodice MMDIS dle (16) architektury ve stavu AS-IS a ve stavu TO-BE nemají stejné pohledy je potřeba předdefinovat kompletní pohled na architektury v informační strategii. Není potřeba se zabývat nedostatečnou definicí, která již je uvedena v kapitole „Informační strategie“. Stačí, když budou vyjmenovány všechny architektonické pohledy, které by dle MMDIS a dle hierarchického modelu Enterprise Architecture měly být obsaženy v současném i cílovém stavu informační strategie. Některé dimenze byly navíc ještě rozděleny, jelikož původně bylo několik poměrně nezávislých pohledů „vměstnáno“ do jedné architektury. Jednotlivé architektonické pohledy znějí:

- personální architektura
- sociální architektura
- etická architektura
- organizační architektura
- legislativní architektura
- bezpečnostní architektura
- technologická architektura
- datová architektura
- aplikační architektura
- funkční architektura
- procesní architektura
- business architektura
- architektura služeb
- core diagram

Další otázkou je, jak se **změní konceptuální model informační strategie**. Podle mého názoru dojde k poměrně závažným změnám (viz Obrázek 59) oproti původnímu modelu z kapitoly „Konceptuální model informační strategie“ (viz Obrázek 11).



Obrázek 59 - Změněný konceptuální model informační strategie

Jak je patrné z obrázku zmizely z konceptuálního modelu požadavky týkající se stanovení podnikových cílů a priorit a výsledků strategických SWOT analýz anebo iniciativ reengineeringu podnikových procesů. Tyto jednotlivé části lze jednoduše nahradit business architekturou, která již všechny výše uváděné údaje v sobě obsahuje. Dále hraje významnou roli také operační model a z toho důvodu je také zdrojem požadavků na informační strategii.

Další změnou je, že core diagram jako hlavní uspořádání podnikové architektury, za které je ještě zodpovědný vrcholový management nahrazuje globální architekturu IS/ICT, tedy architekturu služeb. Důvod je patrný, jelikož dle hierarchického modelu Enterprise Architecture je jediným nadřazeným diagramem právě core diagram, který tvoří zadání pro zbytek podnikové architektury.

Z toho důvodu je také architektura služeb přesunuta do architektonického bloku, ve kterém aspekty a dílčí architektury jsou nahrazeny jedním celkem s názvem Enterprise Architecture se všemi architektonickými pohledy metodiky MMDIS (viz seznam pohledů uvedený výše). Navíc je potřeba se ještě jednou přesněji věnovat architektuře služeb, která ztratila své výsadní postavení. Architektura služeb totiž nemusí být nadřazená ostatním architektuřím, jelikož je důležitá z hlediska business stakeholderů, který se dívá na podnikovou architekturu přes model SPSPR. Programátor anebo marketingový manažer však využívá úplně jiná hlediska. Jediným zadáním, které všechny hlediska mají společné je pouze core diagram, jelikož definuje fundamentální uspořádání základních komponent podniku, čímž se všechny pohledy musí řídit. Model SPSPR je bezpochybně důležitým a platným nástrojem, je však potřeba uznat, že ne všichni ho používají při práci s podnikovou

architekturou. Z toho důvodu je architektura služeb přesunuta do všeobecného architektonického bloku.

Dále se nahrazuje tvorba harmonogramu projektů pro realizaci plánu transformace určením směru a principů vývoje IT. To stačí pro specifikaci plánu transformace. Rozdělení do konkrétních projektů není nutné řešit v informační strategii, jelikož se touto problematikou zabývá projektový portfolio management a podniková architektura samotná.

Vzhledem k tomu, že se změnil konceptuální model informační strategie díky využití EA, je jasné, že **se musí změnit také dokument informační strategie**. Je tomu opravdu tak a změny jsou poměrně četné (viz Obrázek 60). Co se nemění je všeobecná struktura s manažerským shrnutím, hlavním oddílem a závěrem. Co se také nemění, je rozdělení hlavního oddílu na část zdroje, cíle, východiska, část výchozí stav a část cílový stav. Část směr a principy vývoje nahrazuje původní plán transformace.

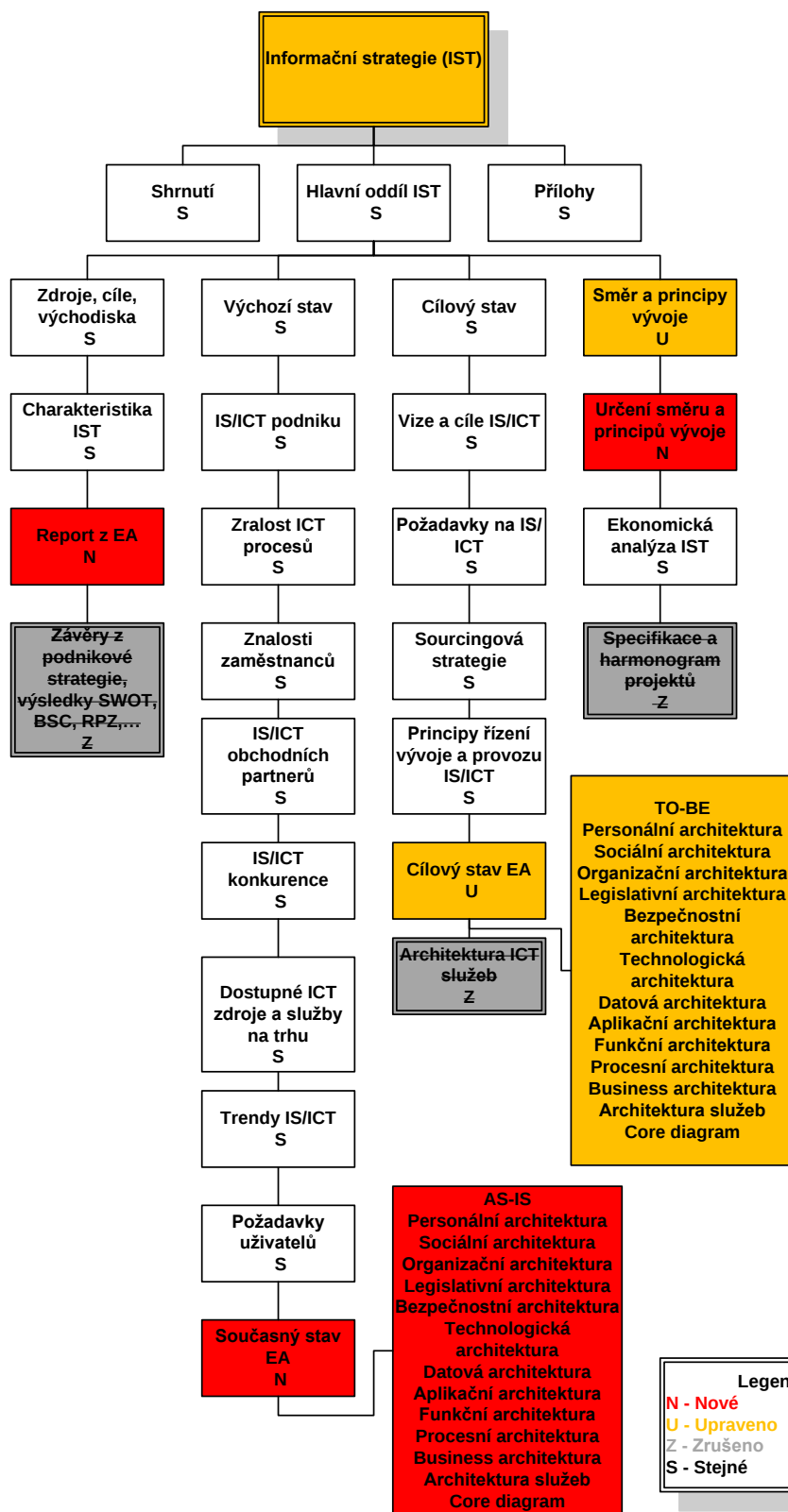
V první části s názvem zdroje, cíle, východiska se nemění první bod charakteristika IST. Mění se však hned druhý bod přebírající závěry z business strategie. To při využívání podnikové architektury již není dále potřeba, jelikož aplikace na podporu řízení Enterprise Architecture již jsou schopné vytvořit automaticky report, který podá požadované závěry. Krok vyvozující následky tedy lze vynechat a nahradit ho automatickým reportem.

Co se při analýze současného stavu nezměnilo, je analýza IS/ICT podniku, analýza zralosti ICT procesů, analýza znalostí zaměstnanců, analýza IS/ICT obchodních partnerů, analýza IS/ICT konkurence, analýza dostupných zdrojů a služeb na trhu, analýza trendů IS/ICT a analýza požadavků uživatelů. Do analýzy současného stavu přibyl popis současného stavu Enterprise Architecture se všemi výše definovanými architektonickými pohledy. Důvod pro toto rozhodnutí je jednoduchý: Aby bylo možné kvalitně posuzovat současný stav podnikového IT a jeho vazeb na zbytek businessu, je nezbytné, aby byl popsán systém samotný a jeho vazby na takové úrovni, jak to dělá právě disciplína Enterprise Architecture. Analýza IS/ICT podniku, která je také součástí strategie pak je jen zdůraznění nejdůležitějších faktorů.

Analýza cílového stavu obsahuje v nezměněné podobě popis vize a cílů IS/ICT, popis požadavků na IS/ICT, sourcingovou strategii a principy řízení a rozvoje IS/ICT. Vypadnul zvláštní bod pro architekturu služeb, který spadá do přeorganizovaného cílového stavu podnikové architektury. Seznam architektonických pohledů znovu odpovídá výše uvedenému rámci. Pozoruhodné je, že v konceptuálním modelu má core diagram zvláštní reprezentaci, v dokumentu již nikoliv. Důvod spočívá v tom, že core diagram již je součástí podnikové architektury, která již je součástí popisu cílového stavu a z toho důvodu není potřeba ho znovu opakovat. Konceptuální model tedy zdůrazňuje významnost diagramu, který je k nalezení mezi ostatními architektonickými pohledy.

Část směr a principy vývoje pak nahradila původní část plán transformace. Původně totiž bylo stanoveno v informační strategii, které projekty mají být realizovány. Vzhledem k tomu, že mezi procesy Enterprise Architecture patří také projektový portfolio management a společnost nepochybně má navíc samostatné oddělení pro řízení projektového portfolia, je účelnější ve strategii nedefinovat konkrétní kroky, nýbrž „pouze“ vytyčit směr a principy vývoje IT, jež pak může podnikový architekt anebo portfolio manažer dodržovat. Z toho důvodu se na tomto místě vytyčují směr a principy vývoje. Původní bod specifikace a harmonogram projektů se přesouvá do přílohy,

jelikož je v kompetenci projektového portfolio managementu. Bod, který však zůstává, je ekonomická analýza informační strategie se stanovením přínosu a nákladů IT pro podnik.



Obrázek 60 - Změněná struktura dokumentu informační strategie

Poté je potřeba se zabývat procesem tvorby informační strategie. Ten se až na převzetí a verifikaci závěrů GST a výměnu plánu transformace za směr vývoje a principy vývoje nemění. Převzetí a verifikace je nahrazeno reportem z podnikové architektury. Za konkrétní plán je pak zodpovědný podnikový architekt společně s manažerem projektového portfolia. Jednotlivé kroky tvorby informační strategie tedy jsou následující:

1. plánování IST
2. report z podnikové architektury
3. analýzy podnikové informatiky a jejího okolí
4. definice cílového stavu podnikové informatiky
5. tvorba směru a principů vývoj IT
6. realizace IST
7. vyhodnocení IST

Co se dále ještě nemění, jsou okolnosti tvorby informační strategie, kde lze čtenáře odkázat na kapitolu „Okolnosti tvorby informační strategie“.

6.3.2 Vztah Enterprise Architecture a IT governance

Informační strategie však není jedinou součástí strategického managementu IT. Z toho důvodu se tato podkapitola zabývá vztahem Enterprise Architecture a IT governance. Jak bylo uvedeno v kapitole „IT governance“, se IT governance zabývá otázkou, co má být regulováno, kdo dodá podklady, kdo rozhodne a jak se rozhodnutí prosadí.

Co se týče vztahu podnikové architektury a jednotlivých oblastí rozhodování je nutné podotknout, že až na **požadavky na funkcionalitu business aplikací** může EA přispívat u každé z nich. Podniková architektura tak například při **rozhodování o IT principech** definuje své potřeby a měla by mít určitou váhu – minimálně u definice IT principů týkajících se podnikové architektury.

V případě rozhodování o **IT architekturách** dodává podnikový architekt celou řadu pokladů. Prezентuje například ve výboru, jaký je současný stav architektur a zároveň uvádí, jaké jsou možné cílové stavy. Při rozhodování by pak podnikový architekt měl mít poradní slovo. Kdo v konečném důsledku opravdu rozhodne, je záležitostí společnosti a jejich rozhodovacích zvyků.

Pokud se rozhoduje o **IT infrastruktuře**, tak podnikový architekt znovu dodává technologickou architekturu v současném a možných cílových stavech. Stejně jako u rozhodování o IT architekturách by podnikový architekt měl mít poradní slovo, přičemž nezáleží na tom, kdo rozhodnutí stvrdí. Je samozřejmostí, že podnikový architekt po učiněném rozhodnutí musí posléze modifikovat EA.

Posledním bodem, o kterém se rozhoduje v rámci IT governance je rozhodování o **IT investicích**. Zde podnikový architekt dodává celou řadu podkladů. Dodává výboru například výsledky „What-if“-analýz, analýz dopadu a je schopen znázornit dopad určitých opatření na celopodnikové cíle. U samotného rozhodnutí může mít poradní hlas anebo se ho už vůbec nemusí osobně účastnit.

Jak již vyplynulo z popisu problémů, o kterých se v rámci governance rozhoduje, je potřeba také stanovit vztah Enterprise Architecture a jednotlivých archetypů rozhodování. Vzhledem k tomu, že podniková architektura zasahuje jak business, tak IT, nelze ji přesně zařadit do určité oblasti. Celkově však je potřeba konstatovat, že na archetypu vlastně ani nezáleží, jelikož Enterprise Architecture má

nanejvýše poradní slovo. Podnikoví architekti však jsou schopni připravit celou řadu podkladů, které by měly být při rozhodování brány v potaz.

Pro podnikovou architekturu je tedy podstatné, aby se účastnila rozhodování a dodávání podkladů. Není ovšem důležité, jaký archetyp rozhodování společnost používá.

Dále je důležité provést analýzu, jaký vztah má Enterprise Architecture ke způsobům prosazení IT governance. Výše již bylo zmíněno, jak by podniková architektura měla figurovat ve formálních rozhodovacích strukturách společnosti. Dále by se podniková architektura měla podílet na následujících procesech, které zajišťují soulad společnosti s IT governance:

- sledování projektů
- tvorba architektury služeb
- sledování metrik
- sledování business využití IT
- udělování architektonických výjimek.

Třetí částí, jak prosadit IT governance je komunikace. Zde má podniková architektura možnost nastolit jednotnou terminologii a jednotné modely napříč celému podniku. Dále EA může sloužit ke komunikaci IT governance přes generování reportů pro vrcholové vedení, je-li IT governance propojena s EA. Toho všeho lze dosáhnout respektováním principů, které jsou uvedeny v kapitole „IT governance“.

6.4 Vztah Enterprise Architecture a business-IT alignmentu

Při určování vztahu Enterprise Architecture a strategického managementu zbývá poslední komponenta. Tou je vztah podnikové architektury a business-IT alignmentu. Samotný business-IT alignment již je blíže popsán v kapitole „Business-IT alignment“.

Je tedy okamžitě možné začít zkoumat vztah podnikové architektury a modelu strategického souladu od Hendersona a Venkatramana, který je rozdělen do business strategie, informační strategie, organizační infrastruktury a procesů a IT infrastruktury a procesů (viz kapitola „Strategic alignment model“).

Business strategii lze přímo vyjádřit a pokrýt operačním modelem a business architekturou. Při objasňování **informační strategie** z modelu strategického souladu lze v podstatě odkázat na předešlou kapitolu „Vztah Enterprise Architecture a informační strategie“, která se zabývá velice detailně a konkrétně dopadem podnikové architektury na informační strategii.

Zbývá otázka, jak je Enterprise Architecture schopna popisovat **organizační infrastrukturu a procesy**. K tomu stačí pohled na hierarchický model Enterprise Architecture a jeho taktickou úroveň podnikové architektury. Tam se totiž zvolí všechny relevantní business pohledy v dostatečné míře detailu a zároveň pak jsou k dispozici v konceptuálním, logickém a technologickém vyhotovení. Tím tedy lze zaručit, že je pokryta také úroveň organizační infrastruktury a procesů.

Velice podobně lze postupovat u části **IT infrastruktura a procesy**, kdy lze rovněž poukázat na to, že popis této části je obsažen v taktické technologické, aplikační a datové architektuře. Vzhledem k tomu, že i tyto pohledy existují v konceptuálním, logickém a technologickém provedení je evidentní, že je pomocí EA dostatečně popsána i poslední část modelu strategického souladu.

Vzhledem k tomu, že architektury jsou vzájemně provázány prostřednictvím metamodelu, je zaručen i strategický soulad jednotlivých částí podnikové architektury. Enterprise Architecture tedy je schopná udržet strategický soulad díky vzájemné provázanosti pohledů a zpřesňuje celkový popis, který je možné i dále rozpracovat prostřednictvím mezivrstev.

Z toho důvodu je podniková architektura schopna zajistit vyšší business-IT alignment a dokonce lze využít výše popsané metody pro jeho dosažení (viz kapitola „Metody dosažení business-IT alignmentu“).

Stejně důležitý jako popis a naplnění architektonických pohledů je podmínka, že vrcholové vedení společnosti musí podporovat principy EA a prosazovat ji jako strategicky důležitý nástroj. Je potřeba na tento fakt opakovaně upozorňovat, jelikož se podniková architektura bez podpory vedení stává naprosto neúčinnou.

Luftman poté také stanovil model pro **měření zralosti strategického souladu**, jak je popisuje kapitola „Strategic alignment maturity“. Zralost podniku se pozná podle schopnosti komunikace, měření hodnoty, governance, partnerství, tvorby scope a architektury a ostatních schopností plynoucích z vlastnictví zdrojů. Podle mého názoru EA přispívá k jednotlivým schopnostem následovně:

- Podporuje schopnost **komunikace** tím, že vytváří standardy, směrnice a jednotný jazyk. Dále jsou aplikace pro řízení Enterprise Architecture také schopné generovat reporty pro vrcholové vedení. Těmito čtyřmi konkrétními kroky tedy přispívá EA k schopnosti komunikace.
- Zralost business-IT alignmentu je tím vyšší, čím lépe je společnost **schopna měřit** nejen **výkon businessu**, nýbrž i **výkon IT**. Podniková architektura k tomu přispívá tím způsobem, že vytváří dimenzi metrik a spojuje jednotlivé metriky od celopodnikových až po individuální. EA tedy napomáhá při měření a rozpadu metrik, čím také zvyšuje úroveň business-IT alignmentu.
- Tomu, jak je podniková architektura schopna přispět k dobrému **IT governance**, je věnována předcházející kapitola „Vztah Enterprise Architecture a IT governance“. Z toho důvodu stačí konstatovat, že EA je schopna velice efektivně podpořit governance a tím pádem zvýšit alignment.
- **Partnerství** je dalším faktorem v Luftmanově modelu zralosti strategického souladu. Zde EA není schopna pomáhat. Jen lze konstatovat, že partnerství bude na vysoké úrovni, pokud se kvalitně provádí disciplína podnikové architektury. V takovém případě je totiž předpokladem, aby se business a IT k sobě chovali jako partneři a v takovém případě bude i vysoká úroveň partnerství.
- Schopnost popisu **scope a architektury** je přímo doménou disciplíny Enterprise Architecture. Z toho důvodu stačí odkázat na hierarchický model Enterprise Architecture a je evidentní, že přímo slouží k tomu popsat scope a architekturu. Z toho důvodu je jasné, že i v tomto případě vede podniková architektura k vyšší úrovni business-IT alignmentu.
- Posledním činitelem v Luftmanově modelu pak jsou **schopnosti podniku**. Metodika MMDIS je zachycuje například v architektonických pohledech jako je personální architektura, sociální architektura, etická architektura, organizační architektura, technologická architektura, datová architektura anebo aplikační architektura. Je tedy zřejmé, že je potřeba, aby si podnik dle svých potřeb vytvořil nutné architektonické pohledy, jak to dělá například

MMDIS, aby byl schopen popsat pomocí podnikové architektury schopnosti společnosti. Je však přesto potřeba konstatovat, že existují určité schopnosti podniku, které pomocí EA nejsou zachytitelné. Příkladem může být například mezilidská komunikace, kontakty anebo finanční schopnosti společnosti. Z toho důvodu je třeba konstatovat, že EA ke zralosti schopností může přispívat pouze částečně.

Domnívám se tedy (a s použitím v práci uvedených zdrojů i dokládám), že podniková architektura:

- Je schopna popsat model strategického souladu.
- Umí velice dobře podpořit činitele z modelu zralosti strategického souladu.
- Přímo se včleňuje do procesu strategického souladu, jelikož je definován tak všeobecně, že EA v něm má již nyní místo (viz kapitola „Proces strategického souladu a další okolnosti“).

7 Závěr

Na závěr je nutné připomenout samotné cíle práce, které byly definovány v úvodu. Cílem diplomové práce totiž bylo zjistit vztah Enterprise Architecture a strategického managementu. Tento globální cíl obsahuje menší cíle a to, jaký je vztah EA a business strategie, vztah EA a operačního modelu, vztah EA a informační strategie, vztah EA a IT governance a nakonec vztah EA a business-IT alignmentu.

Aby bylo možné vycházet z pojmu podniková architektura, byl pro účely této práce vytvořen hierarchický model Enterprise Architecture, který sloužil jako základ pro srovnávání vztahu.

Co se týče vztahu EA a business strategie je potřeba konstatovat, že je bezpodmínečně nutné znát proces tvorby a samotnou strategii, celkově však poskytuje pouze všeobecný směr vývoje. Konkrétní kroky záleží na konkrétních strategických iniciativách. Vztah EA a business strategie je tedy spíše slabý, jelikož pro EA přímo ze strategických dokumentů vyplývá pouze hrubý směr vývoje.

Vztah EA a operačního modelu je však již mnohem lepší, jelikož se jedná o ověřený koncept, kdy je přes core diagram, nejvyšší vrstvu EA, přímo zajišťován soulad s operačním modelem. Zde je tedy vztah na velice vysoké úrovni.

Informační strategie v pojetí metodiky MMDIS se výrazně mění při využití EA. Jsou totiž všude namísto pohledů zaváděny architektury, není potřeba dělat dílčí závěry z business strategie, jelikož business architektura obsahuje přesný a potřebný popis. Navíc se všechny architektury dostávají na jednu úroveň a místo plánu transformace se zavádí definice směru a principů vývoje. Konkrétní tvorba plánu transformace se přenechává řízení projektového portfolia a podnikové architektuře. Celkově tedy lze shrnout, že EA dodává výtečné podklady pro informační strategii a zároveň ji zásadně mění.

Vztah EA a IT governance může být pro podnik velice přínosný, pokud se EA stane součástí rozhodovacích otázek. EA je totiž schopné vytvářet dobré podklady pro rozhodování a mít poradní slovo při rozhodování o IT principech, IT architektuře, IT infrastruktuře a rozhodování o IT investicích a podpořit metody dosažení kýžené IT governance. EA proto může být užitečným nástrojem IT governance, pokud se do něj zabuduje.

Posledním zkoumaným vztahem je vztah EA a business IT-alignmentu. Zde stačí zdůraznit, že EA plně podporuje model strategického souladu a při měření zralosti strategického souladu EA také podporuje měření vytvořené hodnoty, governance a scope a architekturu. Částečně pokrývá oblast komunikace a schopností. Oblast partnerství vůbec nemůže ovlivnit. Celkově lze konstatovat, že EA silně podporuje business-IT alignment.

Osobní přínos k práci spočíval ve vytvoření hierarchického modelu EA, v určení úrovní všech vztahů, v definici reakcí na business strategie, v modifikaci informační strategie dle metodiky MMDIS, v určení možné spolupráce s IT governance a v mapování EA na business-IT alignment.

Další práce by se například mohly zabývat implementací a ověřením hierarchického modelu EA, zkoumáním podpory EA v top managementu, zjistit, jak funguje soulad mezi EA a business strategií, sledovat úroveň governance a výkonnosti po zavedení EA anebo měřit vliv EA na zralost business-IT alignmentu. Souhrnně tedy lze říci, že vztah EA a strategického managementu může být velice plodný, a že se v žádném případě nejedná o slepou uličku lidského poznání.

8 Citovaná literatura

1. **Dedouchová, Marcela.** *Strategie podniku*. Praha : C. H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-603-4.
2. **Encyclopædia Britannica.** Alfred DuPont Chandler, Jr. (American business historian). *Encyclopædia Britannica Online*. [Online] [Cited: March 31, 2010.]
<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1340174/Alfred-DuPont-Chandler-Jr>.
3. —. Philip Selznick. *Encyclopædia Britannica Online*. [Online] [Cited: March 31, 2010.]
<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/1300564/Philip-Selznick>.
4. **Economist.com.** Management guru: Igor Ansoff. *Economist.com*. [Online] July 18, 2008. [Cited: March 31, 2010.] http://www.economist.com/displaystory.cfm?story_id=11701586.
5. **Encyclopædia Britannica.** Peter F. Drucker. *Encyclopædia Britannica Online*. [Online] [Cited: March 31, 2010.] <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/171933/Peter-F-Drucker>.
6. **Voříšek, Jiří.** *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha : Management Press, 1997. ISBN 80-85943-40-9.
7. **en.wikipedia.org.** Six forces model. *en.wikipedia.org*. [Online] February 19, 2010. [Cited: April 1, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Six_Forces_Model.
8. **Value Based Management.net.** Five Competitive Forces Model Porter. *Value Based Management.net*. [Online] March 29, 2010. [Cited: April 1, 2010.]
http://www.valuebasedmanagement.net/methods_porter_five_forces.html.
9. **Recklies, Dagmar.** The Value Chain. *themanager.org*. [Online] 2001. [Cited: April 1, 2010.]
<http://www.themanager.org/models/valuechain.htm>.
10. **Ross, Jeanne W., Weill, Peter and Robertson, David C.** *Enterprise architecture as strategy*. Boston : Harvard Business School Press, 2006. ISBN 1-59139-839-8.
11. **en.wikipedia.org.** Product-Market Growth matrix. *en.wikipedia.org*. [Online] March 21, 2010. [Cited: April 2, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Product-Market_Growth_Matrix.
12. **The Coca-Cola company.** Coca-Cola History: Coca-Cola Heritage Timeline. *heritage.coca-cola.com*. [Online] 2008. [Cited: April 2, 2010.] <http://heritage.coca-cola.com/>.
13. **University of Cambridge.** Porter's Generic Competitive Strategies. *Management technology policy*. [Online] [Cited: April 2, 2010.]
<http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/dstools/paradigm/genstrat.html>.
14. **Mintzberg, Henry, et al.** *The strategy process*. Harlow : Pearson Education Limited, 2003. ISBN: 0-273-65120-X.
15. **Hilti AG.** Unternehmensbericht 2009. *hilti.com*. [Online] 2010. [Zitat vom: 2. April 2010.]
http://www.hilti.com/fstore/holcom/LinkFiles/Hilti_GB_2009_final_de.pdf.
16. **Voříšek, Jiří a kolektiv.** *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. Praha : Oeconomia, 2008. ISBN 978-80-245-1440-6.

17. **en.wikipedia.org**. Capability Maturity Model. *en.wikipedia.org*. [Online] March 31, 2010. [Cited: April 4, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Capability_Maturity_Model.
18. **Voříšek, Jíří**. Řízení podnikové informatiky - model SPSPR. *nb.vse.cz*. [Online] 2001. [Citace: 4. Duben 2010.] http://nb.vse.cz/~VORISEK/FILES/Clanky/2001_SPSPR.htm.
19. **Šebesta, Michal**. Analýza různých forem zajišťování ICT služeb. *Diplomová práce*. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2009.
20. **1keydata.com**. Conceptual, Logical and Physical Data Models. *1keydata.com*. [Online] 2010. [Cited: April 4, 2010.] <http://www.1keydata.com/datawarehousing/data-modeling-levels.html>.
21. **businesslink.gov.uk**. How to set useful targets for your business. *businesslink.gov.uk*. [Online] [Cited: April 6, 2010.] <http://www.businesslink.gov.uk/bdotg/action/detail?type=RESOURCES&itemId=1079681368>.
22. **Weill, Peter and Ross, Jeanne W.** *IT Governance*. Boston : Harvard Business School Publishing, 2004. ISBN 1-59139-253-5.
23. **Carr, Nicholas G.** IT Doesn't Matter. *roghtype.com*. [Online] January 3, 2007. [Cited: April 10, 2010.] http://www.roughlytype.com/archives/2007/01/it_doesnt_matte.php.
24. *Development and Validation of an Instrument to Measure Maturity of IT Business Strategic Alignment Mechanisms*. **Sledgianowski, Deb, Luftman, Jerry N and Reilly, Richard R.** 3, s.l. : Information Resources Management Journal, 2006, Vol. 19.
25. *Transforming the enterprise: The alignment of business and information technology strategies*. **Luftman, Jerry N, Lewis, Paul R and Oldach, Scott H.** 1, Armonk : IBM Systems Journal, 1993, Vol. 32. ISSN 00188670.
26. *Key Issues for IT Executives 2009: Difficult Economy's Impact on IT*. **Luftman, Jerry N and Ben-Zvi, Tal.** 1, s.l. : MIS Quarterly Executive, 2010, Vol. 9. ISSN 1540-1960.
27. **Kochan, Thomas A and Useem, Michael.** *Transforming organizations*. Oxford : Oxford University Press, 1992. ISBN 0-19-506504-2.
28. *Developing capabilities to use information strategically*. **Johnston, Russel H and Carrico, Shelley R.** 1, s.l. : MIS Quarterly, 1988, Vol. 12. ISSN 02767783.
29. *Business platforms for the 21st century*. **Venkatraman, N and Henderson, John C.** Don Mills : National Post, 2001.
30. *IT alignment - what have we learned*. **Chan, Yolande E and Reich, Blaize Horner.** s.l. : Journal of Information Technology, 2007, Vol. 22. ISSN 0268-3962.
31. *IT alignment: an annotated bibliography*. **Chan, Yolande E and Reich, Blaize Horner.** s.l. : Journal of information technology, 2007, Vol. 22. ISSN 0268-3962.
32. *Business-IT alignment: productivity paradox payoff?* **Papp, Raymond.** 8, Wembley : Industrial Management + Data Systems, 1999, Vol. 99. ISSN 02635577.

33. *Achieving and sustaining business-IT alignment*. **Luftman, Jerry N and Brier, Tom**. 1, Berkeley : California Management Review, 1999, Vol. 42. ISSN 00081256.
34. *Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations*. **Henderson, John C and Venkatraman, N**. 1, Armonk : IBM Systems Journal, 1993, Vol. 32. ISSN 00188670.
35. *Improving business and information strategy alignment: Learning from the banking industry*. **Broadbent, Marianne and Weill, Peter**. 1, s.l. : IBM Systems Journal, 1993, Vol. 32. ISSN 00188670.
36. **Office of Government Commerce**. ITIL Home. *itil-officialsite.com*. [Online] [Cited: April 15, 2010.] <http://www.itil-officialsite.com/home/home.asp>.
37. **ISACA**. COBIT. *isaca.org*. [Online] 2010. [Cited: April 15, 2010.] <http://www.isaca.org/cobit/>.
38. **Maes, Rik, et al**. Redefining business - IT alignment through a unified framework. *primavera.feb.uva.nl*. [Online] June 2000. [Cited: April 15, 2010.] <http://primavera.feb.uva.nl/PDFdocs/2000-19.pdf>.
39. *Measure your business-IT alignment*. **Luftman, Jerry N**. Manhasset : Optimize, 2003. ISSN 15372308.
40. *IT-Business Strategic Alignment Maturity: A Case Study*. **Sledgianowski, Deb and Luftman, Jerry N**. 2, Hershey : Journal of Cases on Information Technology, 2005, Vol. 7. ISSN 15487717.
41. *A Simple Instrument to Measure IT-Business Alignment Maturity*. **Khaita, Mohammed and Zualkeman, Imran**. Boston : Information Systems Management, 2009. ISSN 10580530.
42. **Plazaola, Leonel, et al**. A metamodel for strategic business and it alignment assesment. *uni.edu.ni*. [Online] [Cited: April 15, 2010.] <http://www.uni.edu.ni/sarec/fec/Sitio/LeonelPlazaola/187-Plazaola-A%20METAMODEL%20FOR%20STRATEGIC%20BUSINESS%20AND%20IT%20ALIGNMENT%20ASSESM ENT.pdf>.
43. **cs.wikipedia.org**. Likertova škála. *cs.wikipedia.org*. [Online] 4. Leden 2010. [Citace: 15. Duben 2010.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Likertova_%C5%A1k%C3%A1la.
44. —. Sémantický diferenciál. *cs.wikipedia.org*. [Online] 31. Prosinec 2009. [Citace: 15. Duben 2010.] http://cs.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9mantick%C3%BD_diferenci%C3%A1l.
45. *IT-Business alignment: A two-level analysis*. **Tarafdar, Monideepa and Qrunfleh, Sufian**. 4, Boston : Information Systems Management, 2009, Vol. 26. ISSN 10580530.
46. *Business competence of information technology professionals: conceptual development and influence on IT-Business partnerships*. **Bassellier, Geneviève and Benbasat, Izak**. 4, Minneapolis : MIS Quarterly, 2004, Vol. 28. ISSN 02767783.
47. **Pearlman, Ellen**. Welcome to the Crossroads. *ciainsight.com*. [Online] October 15, 2004. [Cited: April 15, 2010.] <http://www.ciainsight.com/c/a/Expert-Voices/Welcome-to-the-Crossroads/1/>.

48. **Ciborra, Claudio U.** De profundis? Deconstructing the concept of strategic alignment. *e-sjis.org*. [Online] [Cited: April 15, 2010.] http://www.e-sjis.org/journal/volumes/volume09/articles/no1/99_Ciborra_p67-82.pdf.
49. **Winchester Mystery House.** The world famous Winchester Mystery House in San Jose, California. *winchestermysteryhouse.com*. [Online] 2010. [Cited: April 17, 2010.] <http://www.winchestermysteryhouse.com/>.
50. **en.wikipedia.org.** IEEE 1471. *en.wikipedia.org*. [Online] March 26, 2010. [Cited: April 17, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/IEEE_1471.
51. **Gartner RAS Core Research; Handler, Robert A; Wilson, Chris.** Magic Quadrant for Enterprise Architecture Tools. *dnm.ie*. [Online] November 12, 2009. [Cited: March 19, 2010.] <http://www.dnm.ie/documents/whitepapers/Gartnermq2009.pdf>.
52. **de.wikipedia.org.** Welthauptstadt Germania. *de.wikipedia.org*. [Online] 8. März 2010. [Zitat vom: 18. April 2010.] http://de.wikipedia.org/wiki/Welthauptstadt_Germania.
53. **diapo.ch.** Photo Régis Colombo. *diapo.ch*. [En ligne] [Citation : 18 Avril 2010.] <http://www.diapo.ch/galerie.php/141,8610>.
54. *A method to define an Enterprise Architecture using the Zachman Framework.* **Marques Pereira, Carla and Sousa, Pedro.** Nicosia : ACM, 2004, Vol. Proceedings of the 2004 ACM symposium on Applied computing. ISBN 1-58113-812-1.
55. **Zachman, John A.** The Zachman Framework. *zachmaninternational.com*. [Online] 2008. [Cited: April 18, 2010.] <http://www.zachmaninternational.com/index.php/the-zachman-framework>.
56. **Gartner.** Gartner Enterprise Architecture Framework: Evolution 2005. *alaska.edu*. [Online] October 25, 2005. [Cited: April 18, 2010.] http://www.alaska.edu/oit/eas/ea/Gartner/gartner_enterprise_architect_130855.pdf.
57. **The Open Group.** TOGAF - Management overview. *togaf.info*. [Online] January 2009. [Cited: 18. April 2010.] <http://www.togaf.info/togaf9/togafSlides9/TOGAF-V9-M1-Management-Overview.pdf>.
58. **TeleManagement Forum.** New Generation Operations Software and Systems. *tec.gov.in*. [Online] [Cited: April 18, 2010.] <http://www.tec.gov.in/NGN/Technology%20White%20Paper%20on%20NGOSS.pdf>.
59. **Govtalk.** e-GIF. *cabinetoffice.gov.uk*. [Online] February 9, 2010. [Cited: April 18, 2010.] <http://www.cabinetoffice.gov.uk/govtalk/schemasstandards/e-gif.aspx>.
60. **en.wikipedia.org.** NATO Architecture Framework. *en.wikipedia.org*. [Online] January 25, 2010. [Cited: April 18, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/NATO_Architecture_Framework.
61. —. Sarbanes-Oxley Act. *en.wikipedia.org*. [Online] April 18, 2010. [Cited: April 19, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Sarbanes%E2%80%93Oxley_Act.
62. —. Basel II. *en.wikipedia.org*. [Online] April 16, 2010. [Cited: April 19, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Basel_II.

63. —. Clinger-Cohen Act. *en.wikipedia.org*. [Online] March 12, 2010. [Cited: April 19, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Clinger%E2%80%93Cohen_Act.
64. **Sybase**. Modeling the Enterprise Architecture. *dnm.ie*. [Online] August 2008. [Cited: March 19, 2010.] <http://www.dnm.ie/documents/whitePapers/SybaseModelinEAWP.pdf>.
65. *Concern-oriented business architecture engineering*. **Kurpjuweit, Stephan and Winter, Robert**. Honolulu : ACM, 2009, Vol. Proceedings of the 2009 ACM symposium on Applied Computing. ISBN 978-1-60558-166-8.
66. *A standard for business architecture description*. **McDavid, Douglas W.** 1, Armonk : IBM Systems Journal, 1999, Vol. 38. ISSN 00188670.
67. **Object Management Group; Ulrich, William; McWorther, Neill**. Defining Requirements for a Business Architecture Standard. *omg.org*. [Online] February 22, 2010. [Cited: March 19, 2010.] <http://www.omg.org/cgi-bin/doc?basig/2010-02-01>.
68. **Řepa, Václav**. *Podnikové procesy*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-275-2252-8.
69. **Gála, Libor, Pour, Jan a Toman, Prokop**. *Podniková informatika*. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1278-4.
70. **Keller, Wolfgang**. *IT-Unternehmensarchitektur*. Heidelberg : dpunkt.verlag, 2007. ISBN 3-89864-419-7.
71. **Basl, Josef a Blažíček, Roman**. *Podnikové informační systémy*. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2279-5.
72. *Enterprise architecture: business and IT alignment*. **Marques Pereira, Carla**. Santa Fe : ACM, 2005, Vol. Proceedings of the 2005 ACM symposium on Applied computing. ISBN 1-58113-964-0.
73. **en.wikipedia.org**. Growth-share matrix. *en.wikipedia.org*. [Online] April 7, 2010. [Cited: April 20, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Growth-share_matrix.
74. —. Unified Modeling Language. *en.wikipedia.org*. [Online] April 19, 2010. [Cited: April 21, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language.
75. **Chlapek, Dušan a Chocholatý, Drahomír**. *Řízení projektů IS/ICT*. Praha : Oeconomia, 2004. ISBN 80-245-0808-7.
76. **Dorn, Gernot**. *Management von IT-Architekturen*. Wiesbaden : Vieweg + Teubner, 2009. ISBN 978-3-8384-0718-2.
77. **Marquis, Hank**. CMDDB 3.0. *itsmsolutions.com*. [Online] June 12, 2007. [Cited: April 21, 2010.] <http://www.itsmsolutions.com/newsletters/DITYvol3iss24.htm>.
78. *Enterprise architecture governance: the need for a business-to-IT approach*. **Winter, Robert and Schelp, Joachim**. Fortaleza : ACM, 2008, Vol. Proceedings of the 2008 ACM symposium on Applied computing. ISBN 978-1-59593-753-7.

79. **en.wikipedia.org**. Six Sigma. *en.wikipedia.org*. [Online] April 21, 2010. [Cited: April 22, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Six_Sigma.
80. —. Total quality management. *en.wikipedia.org*. [Online] April 19, 2010. [Cited: April 22, 2010.] http://en.wikipedia.org/wiki/Total_quality_management.
81. **Hloušek, Matouš**. MMDIS a Enterprise Architecture. *Diplomová práce*. Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2009.
82. **cs.wikipedia.org**. Bitva u Thermopyl. *cs.wikipedia.org*. [Online] 29. Březen 2010. [Citace: 30. Březen 2010.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Bitva_u_Thermopyl.
83. —. Bitva u Salamíny. *cs.wikipedia.org*. [Online] 18. Únor 2010. [Citace: 30. Březen 2010.] http://cs.wikipedia.org/wiki/Bitva_u_Salam%C3%ADny.
84. **fr.wikipedia.org**. Périclès. *fr.wikipedia.org*. [En ligne] 30 mars 2010. [Citation : 30 mars 2010.] <http://fr.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9ricl%C3%A8s>.
85. **Lutchen, Mark D**. IT Spend And Performance: Achieving Visibility and Transparency. *pwc.com*. [Online] 2004. [Cited: April 3, 2010.] http://www.pwc.com/en_ZA/za/assets/pdf/pwc-it-brm-whitepaper.pdf.
86. **history.com**. U.S. hockey team makes miracle on ice. *history.com*. [Online] [Cited: April 14, 2010.] <http://www.history.com/this-day-in-history/2/22>.
87. **Šťastný, Ondřej**. Největší Čech: Jára Cimrman. *kultura.idnes.cz*. [Online] 2. Únor 2005. [Citace: 22. Duben 2010.] http://kultura.idnes.cz/nejvetsi-cech-jara-cimrman-dcl-/show_aktual.asp?c=A050201_211139_domaci_sas.
88. **Žižkovské divadlo Járy Cimrmana**. *cimrman.at. Cimrmanův zpravodaj*. [Online] [Citace: 22. Duben 2010.] <http://www.cimrman.at/list.php?l=2>.
89. **Cimrman/Svěrák**. *Akt. Žižkovské divadlo Járy Cimrmana*, Praha : Originální videojournal s.r.o., 1997.

9 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Struktura práce	9
Obrázek 2 - Faktory podnikové strategie, převzato z (1)	11
Obrázek 3 - Strategický posun (1)	12
Obrázek 4 - Proces tvorby business strategie	15
Obrázek 5 – Porterův model pěti konkurenčních sil (8)	16
Obrázek 6 - Hodnototvorný řetězec (9)	18
Obrázek 7 - Ansoffova matice (11)	20
Obrázek 8 - Porterova matice (13).....	21
Obrázek 9 – Typy operačních modelů (10)	24
Obrázek 10 - Referenční model řízení podnikové informatiky ITGPM (16)	28
Obrázek 11 - Konceptuální model informační strategie (16).....	29
Obrázek 12 - Model SPSPR (18)	30
Obrázek 13 - Informační strategie (16)	32
Obrázek 14 - Proces strategického řízení IT (16)	33
Obrázek 15 - Rámec pro návrh celopodnikové governance (22).....	37
Obrázek 16 - Governance matice (22)	39
Obrázek 17 - Model pro návrh IT governance (22).....	41
Obrázek 18 - Model strategického souladu (34).....	47
Obrázek 19 - Generický rámec pro řízení vztahu businessu a IT (38)	49
Obrázek 20 - Metoda provedení strategie (34)	50
Obrázek 21 - Metoda transformace technologie (34)	51
Obrázek 22 Metoda konkurenčního potenciálu (34).....	51
Obrázek 23 - Metoda service level (34)	52
Obrázek 24 - Metoda jedné smyčky (27)	52
Obrázek 25 - Metoda dvou smyček (27).....	53
Obrázek 26 - Příklad hodnocení zralosti strategického souladu (24)	55
Obrázek 27 - Proces strategického souladu (40)	56
Obrázek 28 - Sídlo paní Winchesterové (49).....	59
Obrázek 29 - Nejoblíbenější ložnice paní Winchesterové (49)	59
Obrázek 30 - Konceptuální rámec pro popis architektur (50)	61
Obrázek 31 – Germania (52)	63
Obrázek 32 - Alsaská vesnice Riquewihl (53)	63
Obrázek 33 - Zachmanův rámec (55)	65
Obrázek 34 - Gartner Enterprise Architecture Framework (56)	65
Obrázek 35 - TOGAF framework (57).....	66
Obrázek 36 - Unifikační core diagram (10)	69
Obrázek 37 - Diverzifikační core diagram (10).....	69
Obrázek 38 - Koordinační core diagram (10)	70
Obrázek 39 - Replikační core diagram (10).....	70
Obrázek 40 - Flexibilita dle úrovně zralosti (10)	72
Obrázek 41 - Výhody z rostoucí úrovně zralosti (10).....	72
Obrázek 42 - Struktura nákladů různých úrovně zralosti (10)	73
Obrázek 43 - Typické architektonické pohledy (16).....	74
Obrázek 44 - Procedurální model tvorby business architektury (65)	75

Obrázek 45 - Zjednodušené schéma aplikační architektury (69).....	76
Obrázek 46 - Příklad pro pohled na technologickou architekturu (70)	77
Obrázek 47 - Příklad pro jednoduchou oblastní architekturu (71)	78
Obrázek 48 - Anonymizovaná oblastní architektura německé pojišťovny (70)	78
Obrázek 49 - Proces řízení podnikové architektury (16).....	79
Obrázek 50 - BCG matice pro hodnocení portfolia (73).....	80
Obrázek 51 - Vrstevnatý model s dimenzemi (70).....	81
Obrázek 52 - Jednodušší clusterový model (70)	82
Obrázek 53 - Clusterový model se znázorněnými vazbami (70)	82
Obrázek 54 - Model podpory procesů (70).....	83
Obrázek 55 - Intervalový model (70)	83
Obrázek 56 - Taktický management podnikové architektury (76).....	86
Obrázek 57 - Magický kvadrant společnosti Gartner pro software podporující řízení Enterprise Architecture z listopadu 2009 (51).....	89
Obrázek 58 - Hierarchický model Enterprise Architecture	91
Obrázek 59 - Změněný konceptuální model informační strategie	98
Obrázek 60 - Změněná struktura dokumentu informační strategie	100

10 Seznam tabulek

Tabulka 1 - SWOT-matice.....	19
Tabulka 2 - Strategické varianty.....	23
Tabulka 3 - Sada všech dvoucestných spojení	50
Tabulka 4 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Ansoffovy matice.....	93
Tabulka 5 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Porterovy matice	94
Tabulka 6 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci Mintzbergova rozšíření	94
Tabulka 7 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci investiční strategie	95
Tabulka 8 - Reakce podnikové architektury na strategie zvolené v rámci podnikové strategie.....	96

11 Terminologický slovník

Termín	Zkratka	Význam [zdroj]
Agilní programování		Agilní programování je ucelený přístup k vývoji software, který se snaží rychle vyvinout, otestovat a nasadit verzi (iteraci) software u zákazníka. Podle reakcí a okamžitých potřeb zákazníka se potom ubírá vývoj v další verzi (iteraci). Jednotlivé iterace jsou krátké časové úseky, typicky jeden až čtyři týdny a jsou to vlastně miniaturní softwarové projekty, které zahrnují všechny fáze běžné u standardních, "velkých", projektů: plánování, analýza, návrh, kódování, testování a dokumentace. Jedna iterace sice nepřidá příliš funkčnosti, ale je důležité, aby na konci každé iterace byla nová, funkční verze software. Na konci každé iterace vývojáři vyhodnocují a případně mění priority projektu. [http://www.ibacz.eu/Slovnicek-nejzhavejsich]
Application programming interface	API	API označuje v informatice rozhraní pro programování aplikací. Tento termín používá softwarové inženýrství. Jde o sbírku procedur, funkcí či tříd nějaké knihovny (ale třeba i jiného programu nebo jádra operačního systému), které může programátor využívat. API určuje, jakým způsobem se funkce knihovny volají ze zdrojového kódu programu. [http://cs.wikipedia.org/wiki/API]
Benchmarking		Benchmarking je proces porovnávání vlastních podnikových procesů a výkonnostních metrik s těmi nejlepšími v odvětví a/nebo s nejlepšími best-practices jiných odvětví. [http://en.wikipedia.org/wiki/Benchmarking]
Best-practice		Best-practice je technika, metoda, proces, aktivita, iniciativa anebo odměna, při které se má za to, že je efektivnější při dodání určitého výstupu než jakákoliv jiná technika, metoda, ..., pokud je aplikována v určitých podmínkách anebo okolnostech. [http://en.wikipedia.org/wiki/Best_practice]
Business Process Execution Language	BPEL	WS-Business Process Execution Language je na XML založený jazyk, který slouží k popisu podnikových procesů, jejichž jednotlivé aktivity jsou implementovány prostřednictvím webových služeb [http://de.wikipedia.org/wiki/WS-Business_Process_Execution_Language]
Business Process Modeling Notation	BPMN	BPMN je standard pro modelování podnikových procesů a poskytuje grafickou notaci pro specifikaci podnikových procesů v diagramu podnikových procesů, jenž je založena na tocích, které se velmi podobají diagramům aktivit v UML. [http://en.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Modeling_Notation]
Balanced scorecard	BSC	BSC je metoda v managementu, která vytváří vazbu mezi strategií a operativními činnostmi s důrazem na měření výkonu. Autory metody publikované od roku 1992 jsou Robert S. Kaplan a David P. Norton [http://cs.wikipedia.org/wiki/Balanced_Scorecard]
Business case		Business case zachycuje argumenty pro spuštění projektu nebo úkolu. Je často prezentován v dobře strukturovaném dokumentu, může se však někdy vyskytovat také ve formě krátkého ústního vysvětlení anebo prezentace [http://en.wikipedia.org/wiki/Business_case]
Business process reengineering	BPR	Reengineering podnikových procesů je postup, který optimalizuje podnikové procesy tak, aby přinášely maximální efekty při optimální

		spotřebě podnikových zdrojů. Výsledkem BPR je řada podstatných změn nejen v podnikových procesech, ale i v organizační a kvalifikační struktuře podniku, ve způsobech organizace práce a řízení. [http://cs.wikipedia.org/wiki/BPR]
Business rule		Business rule je výrok, který definuje anebo omezuje nějaký aspekt businessu. Jeho záměrem je zavést business struktury anebo ovlivňovat chování businessu. [http://en.wikipedia.org/wiki/Business_rule]
Chief Executive Officer	CEO	CEO je v angloamerickém prostředí výkonný ředitel obchodní společnosti. Slovy českého práva jde o statutární orgán. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Chief_executive_officer]
Chief Information Officer	CIO	CIO je vedoucí oddělení IT. [http://cs.wikipedia.org/wiki/CIO]
Cross-selling		Cross-selling je prodávání současným klientům, trhům, obchodníkům, atd. anebo prodávání dalšího produktu nebo služby existujícímu zákazníkovi. [http://en.wikipedia.org/wiki/Cross-selling]
Critical Success Factor	CSF	CSF je označení pro element, který je nutný pro organizace anebo projekt, aby dosáhla své mise. Jedná se o kritický faktor anebo aktivitu, která zajistí úspěch akce. Pojem byl původně využíván ve světě datové a business analýzy. [http://en.wikipedia.org/wiki/Critical_success_factor]
Customer intimacy		Customer intimacy je marketingový koncept, jenž popisuje schopnost dodavatele stát se akceptovaným a pravidelným partnerem svých zákazníků pomocí znalosti zákazníků a nabízení optimálních řešení. [http://en.wikipedia.org/wiki/Customer_intimacy]
Chief xxx Officer	CXO	Manažer nejvyšší podnikové úrovně se zodpovědností za určitou oblast (xxx).
Data Defintion Language	DDL	DDL je počítačový jazyk pro definici datových struktur. [http://en.wikipedia.org/wiki/Data_Definition_Language]
Drill-down		Drill-down znamená pohyb od sumarizovaných informací směrem k detailnějšímu pohledu se zaměřením na něco určitého. [http://en.wikipedia.org/wiki/Drill_down]
eCommerce		eCommerce je způsob využití internetu k realizaci obchodních transakcí (s vlastními organizačními jednotkami, s dodavateli, se zákazníky). [http://cs.wikipedia.org/wiki/E-komerce]
Entity Relationship Diagram	ERD	Entity-relationship model (ERM) se v softwarovém inženýrství používá pro abstraktní a konceptuální znázornění dat. Entity-relationship modelování je metoda datového modelování, která vytváří jeden z typů konceptuálních schémat či sémantických datových modelů systému (obvykle relační databáze) a požadavků na něj stylem shora dolů. Diagramy vytvořené pomocí této metody se nazývají entity-relationship diagramy. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Entity-relationship_model]
Extranet		Extranet je dle ISO/IEC 2382 rozšíření intranetu o kompoty, které mohou být využívány jen skupinou předem určených uživatelů. [http://de.wikipedia.org/wiki/Extranet]
Follow the sun		Follow the sun je přístup, kdy podniky provádějí svou činnost celý den. Místo, kde se činnost provádí, se mění podle toho, kde je zrovna den. Jedna a ta samá činnost se proto provádí v určitém rozmezí v Americe, v dalším rozmezí v Evropě, v následujícím rozmezí v Asii a poté znovu

		v Americe.
Change management		Change management je strukturovaný přístup k přechodu jednotlivců, týmů anebo organizací ze současného stavu do kýženého cílového stavu. [http://en.wikipedia.org/wiki/Change_management]
Informační systém	IS	Informační systém (IS) je systém pro sběr, udržování, zpracování a poskytování informací a dat. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Informa%C4%8Dn%C3%AD_syst%C3%A9m]
Informační a komunikační technologie	ICT	ICT je označení pro informační a komunikační technologie. Tato široce používaná zkratka zahrnuje veškeré technologie používané pro komunikaci a práci s informacemi. Původní koncept informačních technologií (IT) byl doplněn o prvek komunikace, kdy mezi sebou začaly komunikovat jednotlivé počítače či uzavřené sítě. [http://cs.wikipedia.org/wiki/ICT]
Informační technologie	IT	IT je souhrnným označením pro zpracování informací a dat a k tomu potřebného hardwaru a softwaru. [http://de.wikipedia.org/wiki/Informationstechnik]
Key Performance Indicator	KPI	KPI označuje v podnikové ekonomice metriky, na základě kterých lze měřit vývoj anebo stupeň dosažení důležitých cílů organizace. [http://de.wikipedia.org/wiki/Key_Performance_Indicator]
Maticová organizační struktura		Maticovou organizační strukturu vytváří vedoucí projektů, kteří si vybírají nejvhodnější spolupracovníky z ostatních útvarů, s jejichž pomocí budou realizovat stanovené úkoly. V jedné organizaci tak existuje linie funkčních útvarů a linie projektová, která odpovídá za realizaci jednoho nebo více projektů. V maticových strukturách se uplatňuje převážně týmová práce. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Organiza%C4%8Dn%C3%AD_management]
Metamodel		Metamodel je soubor „konceptů“ (věci, pojmy, atd.) v určité oblasti. Model je abstrakcí reálného světa a metamodel je další abstrakcí zdůrazňující vlastnosti modelu samotného. [http://en.wikipedia.org/wiki/Metamodeling]
Middleware		Middleware označuje v informatice aplikačně neutrální programy, které zprostředkují mezi aplikacemi tak, že je schování komplexita těchto aplikací a jejich infrastruktury. [http://de.wikipedia.org/wiki/Middleware]
Migrace		Přenesení dat, počítačů, procesů systémů z jednoho stavu do jiného. [http://en.wikipedia.org/wiki/Migration]
Nestrukturovaná data		Data, která nemohou být zachycena jako strukturovaná data
Operational excellence		Business strategie, ve které podnikové produkty a služby nejsou nejlepší ani nejhorší na trhu, ale jsou dostupné za nejlepší cenu s dobrým komfortem pro zákazníka [http://www.glencoe.com/sec/busadmin/marketing/dp/mktg_mgmt/gloss.shtml#o]
Podnikový proces		Podnikový proces je soubor spojených, strukturovaných aktivit anebo úkolů, které vytvoří specifickou službu anebo produkt. [http://en.wikipedia.org/wiki/Business_process]
Product leadership		Nabízení nejlepších možných produktů anebo služeb na trhu. [http://en.wikipedia.org/wiki/Strategy_map]

Relationship manažer		Relationship manažer zodpovídá za pochopení businessu, spolupracuje při prioritizaci IT projektů a zajišťuje, aby IT projekty odpovídaly potřebám businessu. [http://it.toolbox.com/wiki/index.php/Business_Relationship_Manager]
Release		Release je proces distribuce softwarového kódu, dokumentace a dalších podpůrných materiálů, který může mít přesně stanovené kroky. [http://en.wikipedia.org/wiki/Software_release]
Return on investment	ROI	Vzorec v podnikové ekonomice: výnosy z investice / náklady investice [http://fr.wikipedia.org/wiki/Retour_sur_investissement]
Rozhraní		Rozhraní (či podle původního anglického označení též interface, případně počestěné interfejs) se označuje v informatice zařízení, program nebo formát, zajišťující správnou komunikaci a přenos dat mezi jinými zařízeními nebo programy. Podle toho, zda je rozhraní součástí počítačového hardware, nebo software, mluvíme o hardwarovém nebo softwarovém rozhraní. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Rozhran%C3%AD_%28informatika%29]
Service Level Agreement	SLA	SLA je součástí servisní smlouvy, kdy se formálně definuje úroveň služby. [http://en.wikipedia.org/wiki/Service_level_agreement]
Stakeholder		Jednotlivec, tým nebo organizace se zájmem na anebo s obavami ze systému.
Strukturovaná data		Strukturovaná data jsou uložena v datové struktuře, matematickém objektu. Jedná se o strukturu, jelikož jsou data určitým způsobem seřazena a spojena, aby bylo možné k nim přistupovat a je spravovat. [http://de.wikipedia.org/wiki/Datenstruktur]
Topologie		Topologie se zabývá zapojením počítačových sítí a zachycením jejich skutečné (reálné) a logické (virtuální) podoby (datové linky, síťové uzly). [http://cs.wikipedia.org/wiki/Topologie_s%C3%ADt%C3%AD]
Unified Modeling Language	UML	UML, Unified Modeling Language je v softwarovém inženýrství grafický jazyk pro vizualizaci, specifikaci, navrhování a dokumentaci programových systémů. [http://cs.wikipedia.org/wiki/Unified_Modeling_Language]
Up-selling		Up-selling označuje snahu prodat zákazníkovi místo levnější varianty hodnotnější produkt anebo službu. [http://de.wikipedia.org/wiki/Upselling]
Výnosy z rozsahu		Ekonomický zákon ve výrobní teorii, že do určitého bodu rostou výnosy produkce současně s nasazením dalších zdrojů. [http://de.wikipedia.org/wiki/Skalenertrag]