

IT a anatomie firmy

(Základní principy)

(pracovní dokument)



MBI tým

VŠE Praha, 2022



Mapa textu s odkazy:

[1] Analýza, analytika, analytik	
[2] Otázky a problémy analýzy	[3] Analytická znalost obsahu
[4] Anatomie firmy – základní principy	

Obsah

A) Úvod	5
A.1) Úroveň 1: AFI	6
A.2) Úroveň 2: AF II	6
A.2.1) AF II.01. IT a anatomie firmy: Oblasti řízení	6
A.2.2) AF II.02. IT a anatomie firmy: Komponenty a souvislosti	8
A.2.3) AF II.03. IT a anatomie firmy: Řízení IT	8
A.2.4) AF II.04. IT a anatomie firmy: IT aplikace, nástroje, koncepty	9
A.2.5) AF II.05. IT a anatomie firmy: Podniková analytika	9
A.3) Úroveň 3: AF III.01 – AF III.0n	9
1. Analýza, analytika, analytik	10
1.1 Analýza – principy, obsah	10
1.2 Analytika – principy, obsah	11
1.3 Role analytika	11
2. Otázky a problémy analýzy	13
2.1 Problémy kooperace analytika se zákazníkem	13
2.1.1 Příprava pracovní schůzky	13
2.1.2 Průběh a závěry pracovní schůzky	14
2.2 Úrovně a principy komunikace	15
2.3 Prezentace nabídek, návrhů, řešení	17
2.4 Otázky efektů řešení	18
2.5 Analytické materiály	19
2.6 Otázky analýzy ve vztahu k IT	20
2.7 Otázky analýzy ve vztahu k řízení projektů	21
2.8 Otázky analýzy ve vztahu k metodické základně	23
2.9 Otázky analýzy ve vztahu k podnikovým procesům	24
2.10 Genetický kód organizace	26
2.11 Otázky analýzy ve vztahu k firemnímu obsahu	26
3. Analytická znalost obsahu	28
3.1 Analytická znalost obsahu – podstata a odlišení	28
3.2 Profil analytika	31
3.3 Požadované schopnosti a znalosti analytika	32
4. Anatomie firmy – základní principy	33
4.1 „Anatomie firmy“ – podstata a důvody	33
4.2 Hlavní principy anatomie firmy	33
4.2.1 Komponenty anatomie firmy.....	33
4.2.2 Pohled na firmu jako celek	34
4.2.3 Specifika typů firem a odvětví v anatomii firmy.....	35
4.3 Úlohy, procesy	36
4.3.1 Obsah a kategorizace úloh.....	36

4.3.2	Skupiny úloh a úlohy.....	37
4.3.3	Příklad úlohy	38
4.3.4	Vazby úloh na ostatní komponenty	39
4.4	Scénáře, analytické otázky	40
4.4.1	Přehled scénářů	40
4.4.2	Příklad scénáře	40
4.5	Faktory, vlivy na řízení a řešení úloh.....	42
4.5.1	Obsah, hlavní principy faktorů.....	42
4.5.2	Přehled faktorů.....	42
4.5.3	Příklady faktorů.....	43
4.6	Metriky – ukazatelé a jejich dimenze.....	45
4.6.1	Obsah, hlavní principy metrik	45
4.6.2	Přehled metrik	46
4.6.3	Přehled dimenzí.....	47
4.6.4	Příklad metriky.....	49
4.7	Role, lidé v podniku	50
4.7.1	Obsah, hlavní principy rolí.....	50
4.7.2	Přehled rolí.....	50
4.7.3	Příklad role: Generální manažer (CEO, Chief Executive Officer)	50
4.7.4	Podstatné vazby komponenty na ostatní.....	51
4.8	Data, dokumenty	52
4.8.1	Obsah, hlavní principy dokumentů	52
4.8.2	Dokumenty řízení podniku.....	52
4.8.3	Podstatné vazby komponenty na ostatní.....	54
4.9	IT aplikace a nástroje	56
4.10	Metody, metodiky, vzory – manažerské i IT.....	56
4.11	Od komponent k procesům	56
5.	Závěry.....	60
6.	Zdroje, literatura	61
7.	Termíny, zkratky.....	64

A) Úvod

Předkládaný text představuje součást souboru postupně připravovaných textů s názvem „**IT a anatomie firmy**“ jejímž společným záměrem je prezentovat **otázky analýzy a návrhu informačních systémů zejména vzhledem k obsahu řízení** firem a organizací. Tyto texty jsou s ohledem na rychlost využití realizovány na bázi **stejných formálních i strukturálních pravidel**. Každý z jednotlivých textů se chápe primárně jako **podklad pro řešení** problémů a projektů, s kterými se analytik, nebo manažer v praxi obvykle střetává.



Cílem tohoto textu je objasnit **základní principy a úvahy**, které vedly **k formulování celého konceptu „IT a anatomie firmy“** a řady textů, které se němu věnují a které jsou rovněž obsahem tohoto portálu.

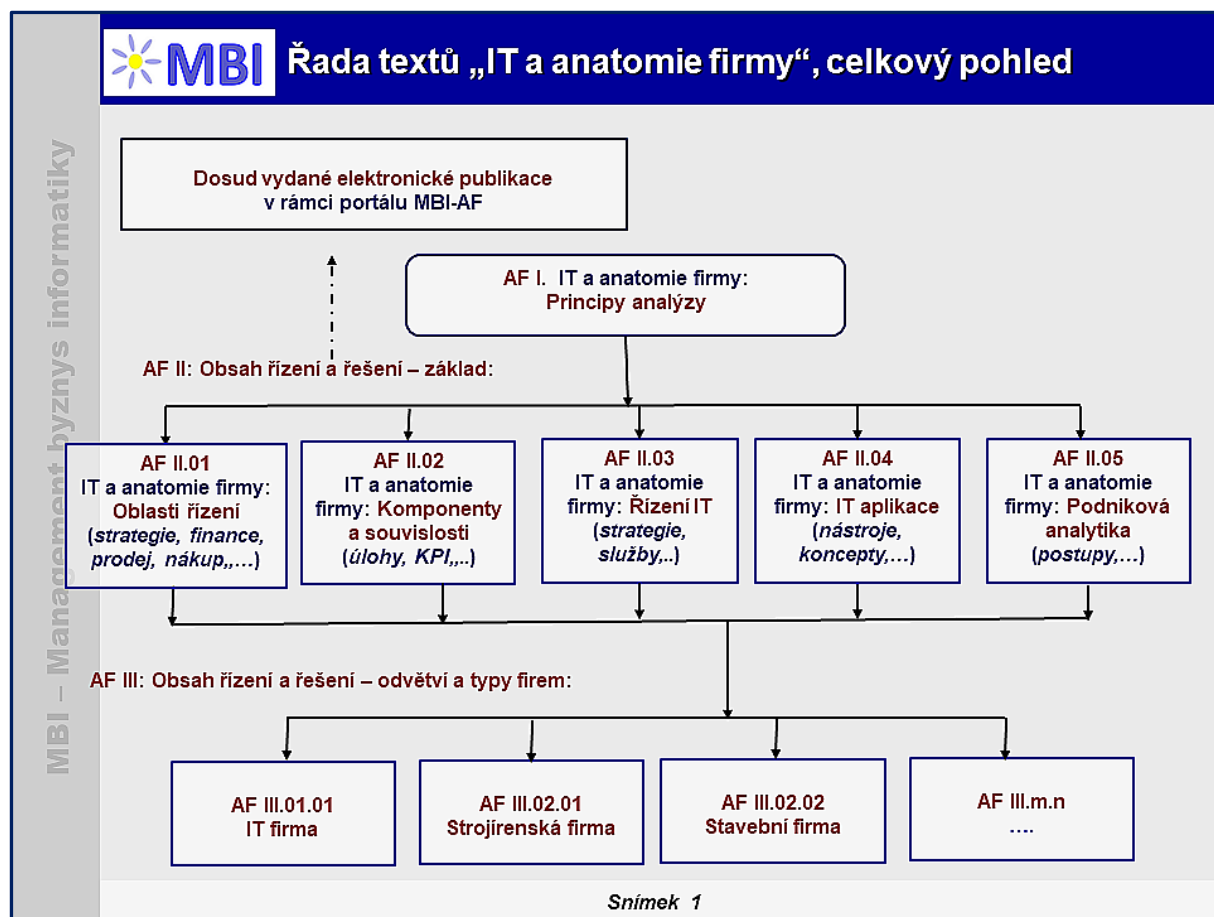
S rychlostí využití textů souvisí i začlenění tzv. „**map**“ na úvod celých dokumentů a jednotlivých kapitol, obsahujících jejich obsah s číselnými odkazy na příslušné části. **Odkazy** na jiné podkapitoly v rámci tohoto textu jsou standardně uvedeny **v hranatých závorkách**, např. [2.3.4]. Odkazy na kapitoly v jiných textech nebo dokumentech nejsou automatické a jsou označeny symbolem „→“.

Obsahem jsou vzájemně na sebe navazující texty vycházející většinou ze stránek obdobného portálu MBI, který je na adrese <https://mbi.vse.cz>, ale ten je však **momentálně z bezpečnostních důvodů přístupný** uživatelům využívajících **pouze doménu vse.cz**. V obrázcích a dokumentech se proto můžeme setkat s logem portálu MBI a s kódy objektů, které se na MBI používají.

Vzhledem k otázkám rychlého vývoje v byznysu i IT prostředí, jsou jednotlivé texty dostupné **pouze elektronicky**. Předpokládáme tak, že se jednotlivé části budou **průběžně aktualizovat** a umisťovat na daný portál.

Ještě terminologická poznámka: V textu jsou použity termíny „**podnik**“ i „**firma**“ ve stejném nebo obdobném smyslu. Termín „**firma**“ pokládáme za základní, ale v mnohém kontextu je využití termínu „**podnik**“, „**podnikový**“ apod. přirozenější. Využíváme je tak podle obvyklých použití v praxi.

Celkový pohled na řadu dokumentů dokumentuje Obrázek A-1.



Obrázek A-1: Řada textů "IT a anatomie firmy"

Ke schématu a **uspořádání** řady doplníme **několik poznámek** s rozdělením na výše uvedené **úrovně**. Na nejvyšší úrovni je blok dosud vydaných **elektronických publikací**. Ty mají povahu oficiálních textů, na druhé straně všechny další „**pracovní dokumenty**“ se průběžně aktualizují a doplňují. Pro pracovní využití proto doporučujeme využít právě je.

A.1) Úroveň 1: AFI

Nejvyšší „vrstvu“ publikací představuje „**AF I. IT a anatomie firmy: Principy analýzy**“, kde jsou vymezeny **hlavní přístupy a principy** celého konceptu.

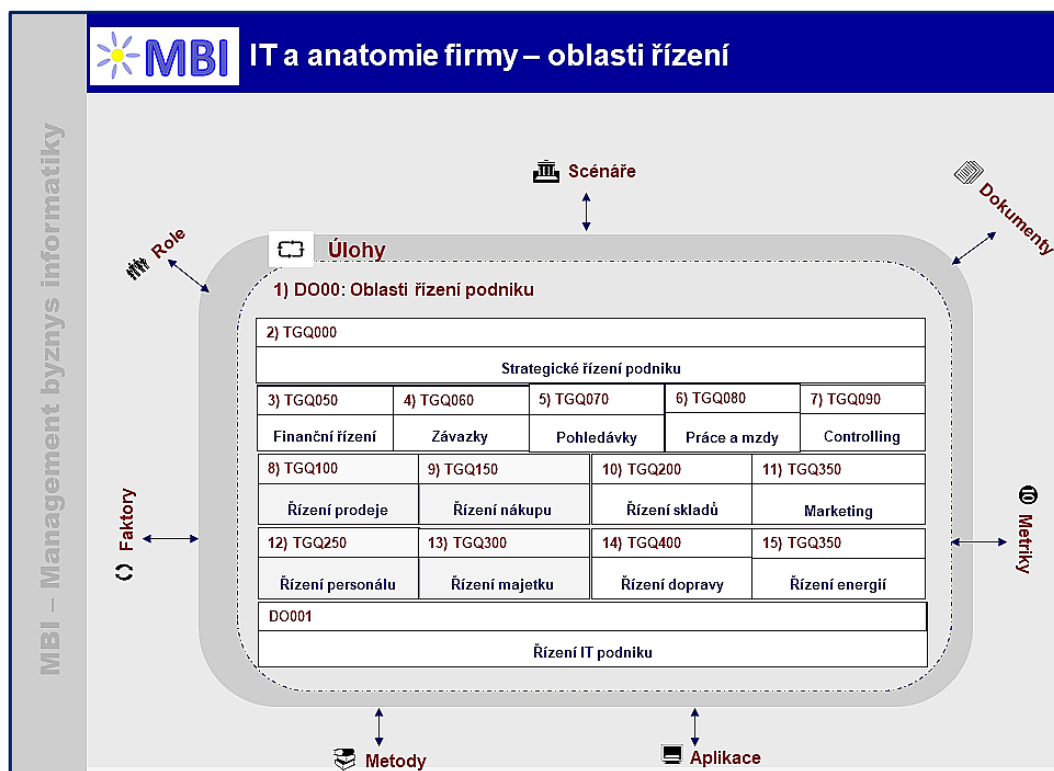
A.2) Úroveň 2: AF II

Texty na úrovni II navazují na „Principy analýzy“ a **charakterizují firmu a její obsah řízení** z analytických pohledů, ale **bez odvětvových specifíků**. Zahrnují dva základní texty, a to:

- „AF II.01: IT a anatomie firmy: Oblasti řízení“.
- „AF II.02: IT a anatomie firmy: Komponenty a souvislosti“.
- „AF II.03: IT a anatomie firmy: Řízení IT“:
- „AF II.04: IT a anatomie firmy: IT aplikace, nástroje, koncepty“.
- „AF II.05: IT a anatomie firmy: Podniková analytika“.

A.2.1) AF II.01. IT a anatomie firmy: Oblasti řízení

První publikací **na dané úrovni** je „AF II.1. IT a anatomie firmy: Oblasti řízení“. Kapitoly zde představují podstatné aspekty obsahu řízení **podle jednotlivých oblastí řízení** firmy. Oblasti řízení, na které se text orientuje dokumentuje Obrázek A-2.






Obrázek A-2: Oblasti řízení v anatomii firmy







Dokumentace každé z oblastí řízení je založena *na těchto standardních pravidlech*:

- Vlastní obsah každé oblasti řízení je postaven na **charakteristikách komponent**, které jsou v rámci jednotlivých kapitol **prezentovány ve stejném pořadí**, tedy i **se stejnými symboly i čísly** podkapitol (např. x.3).
- Autoři předpokládají, že uživatel může využít **samostatně pouze informace pro jednu oblast řízení**, a tedy pouze jednu z kapitol. Proto se využívá jejich standardní struktury, a navíc se řada částí mezi kapitolami **může ve své podstatě opakovat**, i když s modifikacemi odpovídajícími dané oblasti řízení.
- Oblast **řízení IT** má speciální postavení, a následně i **speciální text** „AF II.03. IT a anatomie firmy: Řízení IT“.

Pohled na strukturu jednotlivých kapitol podle oblastí řízení dokumentuje následující tabulka:

Tabulka A-1: Přehled komponent řízení a jejich symbolické značení

	<p>Přehled a obsah úloh tvořících oblast řízení, jsou náplní každé oblasti řízení a vymezují její hlavní obsah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ U základních oblastí řízení (strategie, finance atd.) jsou uvedeny odkazy na dokument „AF.II.01: Oblasti řízení“, kde je obsah vymezen detailněji.
	<p>Řízení oblasti v kontextu řízení celé firmy, tj. vazby k ostatním oblastem řízení, včetně řízení IT.</p>
	<p>Metriky a KPI využívané především v reportingu, analytických a plánovacích úlohách.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jsou součástí obsahu každé oblasti řízení. ▪ Přehled a obsah nejpodstatnějších metrik pro řízení daného typu firmy obsahuje příloha 1. ▪ Celkový přehled metrik řízení firmy a jejich vymezení nabízí dokument „AF.II.02: Komponenty a souvislosti“ v kapitole 2. ▪ Celkový přehled analytických dimenzí a jejich vymezení nabízí dokument „AF.II.02: Komponenty a souvislosti“ v kapitole 3.

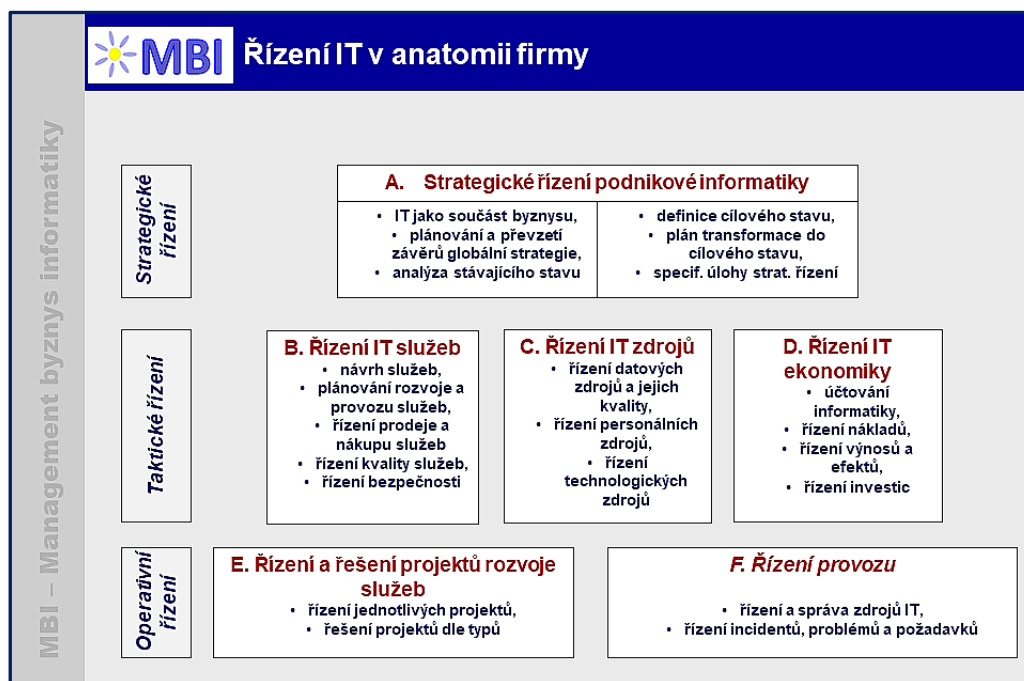
	<p>Přehled hlavních dokumentů a dat využívaných v jednotlivých úlohách dané oblasti řízení.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Přehled a obsah nejpodstatnějších dokumentů pro řízení daného typu firmy obsahuje příloha 2. ▪ Celkový přehled dat a dokumentů řízení firmy a jejich vymezení nabízí dokument „AF.II.02: Komponenty a souvislosti“ v kapitole 4.
	<p>Role zajišťující úlohy řízení daného typu firmy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Celkový přehled rolí řízení firmy a jejich náplň nabízí dokument „AF.II.02: Komponenty a souvislosti“ v kapitole 5.
	<p>Možnosti využití IT aplikací, zejména aplikací, jejich výhody a nevýhody.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Celkový přehled aplikací v řízení firmy a jejich charakteristiky, výhody a nevýhody nabízí dokument „AF.II.04: IT aplikace“.
	<p>Podstatné faktory ovlivňující řízení, její rozvoj, celkový charakter i úspěšnost daného typu firmy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Celkový přehled faktorů řízení firmy a jejich vymezení nabízí dokument „AF.II.02: Komponenty a souvislosti“ v kapitolách 6 a 7.
	<p>Scénáře představující analytické otázky k řešení problémů a projektů v oblasti řízení, orientované na hlavní nebo potenciální problémy dané oblasti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ S ohledem na specifický charakter pro každou oblast řízení jsou uvedeny v rámci kapitol každé jednotlivé oblasti řízení.
	<p>Hlavní doporučení k analýze a návrhu řešení informačního systému pro danou oblast řízení.</p>

A.2.2) AF II.02. IT a anatomie firmy: Komponenty a souvislosti

V daném případě je text „**AF II.2. IT a anatomie firmy: Komponenty a souvislosti**“ založen **na specifikaci jednotlivých komponent** anatomie firmy a jejich vzájemných vazbách (viz předchozí tabulka). V tomto dokumentu je obsahem jejich **detaillnější specifikace a přehledy** napříč firmou.

A.2.3) AF II.03. IT a anatomie firmy: Řízení IT

Dokument obsahuje vyčleněné řízení IT rozdělené do celé řady specifických domén a oblastí, kde každé z nich odpovídá jedna kapitola, a to ve stejné struktuře a se stejnými symboly jako v případě dokumentu „**AF II.01 Oblasti řízení**“.



Obrázek A-3: Oblasti řízení IT v anatomii firmy

A.2.4) AF II.04. IT a anatomie firmy: IT aplikace, nástroje, koncepty

Dokument pokrývá přehled a podstatné charakteristiky zejména jednotlivých typů aplikací, nástrojů a konceptů. Nezahrnuje konkrétní produkty, pouze odkazy na analytické portály, kde jsou tyto informace k dispozici. Charakteristiky IT produktů jsou pojaty z analytického pohledu, tedy kromě základní specifikace i potenciální efekty a na druhé straně problémy, které uživatelé přinášejí. Součástí jsou i doporučené postupy implementací u vybraných typů aplikací.

A.2.5) AF II.05. IT a anatomie firmy: Podniková analytika

Dokument podává analýzu nástrojů, konceptů a doporučených postupů v oblasti podnikové analytiky. Charakteristiky IT produktů jsou pojaty z analytického pohledu, tedy kromě základní specifikace i potenciální efekty a na druhé straně problémy, které uživatelé přinášejí. Dokument je rozdělen na „základní podnikovou analytiku“ (business intelligence, self service business intelligence, competitive intelligence) a „pokročilou podnikovou analytiku“. Součástí jsou i doporučené postupy implementací u vybraných typů aplikací.

A.3) Úroveň 3: AF III.01 – AF III.0n

Texty na úrovni 3 vycházejí a navazují na dokumenty na prvních dvou úrovních ovšem se zaměřením na **určité typy firem a vybraná odvětví ekonomiky** (výroba, maloobchod atd.). To znamená, že staví **na společném základu** oblastí řízení firmy v dokumentu „AF II.1 IT a anatomie firmy: Oblasti řízení“ a **využívají komponenty** definované v textu „AF II.2. IT a anatomie firmy: Komponenty a souvislosti“. Předmětem jsou zde zejména obsahová specifika u **standardních oblastí řízení** (jako např. finance, personalistika, majetek apod.) doplněné o **specifické oblasti řízení** (jako např. u výroby operativní řízení výroby apod.). Specifické oblasti řízení jsou dokumentovány ve stejné struktuře a na základě stejných pravidel, jako u společného základu.

1. Analýza, analytika, analytik

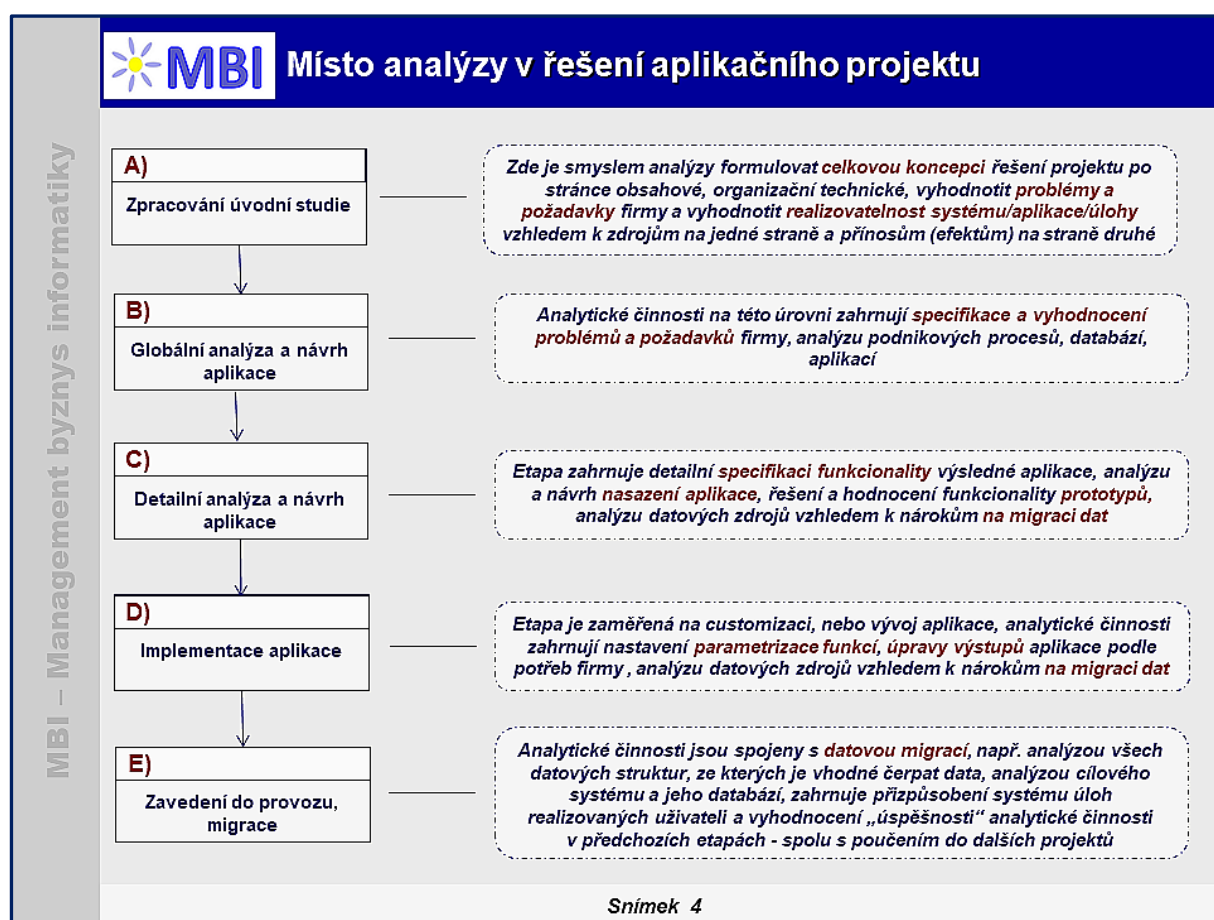


S termíny „**analýza**“ a „**analytika**“ se lze setkávat poměrně často a časté a různé jsou také jejich výklady. Od toho se pak odvíjí chápání pozice a náplň práce analytika, resp. byznys analytika. Účelem kapitoly je alespoň pracovní pro potřeby dalších kapitol vymezit a rozlišit oba termíny a současně charakterizovat pozici analytika při řešení informačního systému a jeho vztahů k zákazníkovi, resp. uživateli.

Termíny „**analýza**“ a „**analytika**“ se váží jak k řešení informačních systémů, tak k podnikovému řízení. Budeme je chápat následujícím způsobem.

1.1 Analýza – principy, obsah

Termín „**analýza**“ (angl. „*analysis*“) se váže zejména **k jednotlivým etapám řešení informačního systému**, resp. projektu, který je s využitím IT spojen a které dokumentuje **Obrázek 1-1**.



Obrázek 1-1: Analytické činnosti v etapách řešení projektu

Podrobná náplň jednotlivých etap je k dispozici v publikaci (Bruckner a další, 2012). Je nezbytné zdůraznit, že analýza má v těchto různých etapách **různý obsah i význam**. Navíc každá z uvedených etap zahrnuje nejen analytické, ale i další organizační, školicí, technické a další činnosti, na kterých se analytik musí rovněž podílet. **Obrázek 1-1** zdůrazňuje z nich pouze ty hlavní analytické. Pokud se podíváme **v souhrnu na postup řešení**, pak podstata analýzy zde spočívá **v těchto činnostech**:

- **zjišťování a identifikace** problémů a požadavků zákazníka a jejich nezbytná dokumentace,
- **vyhodnocení** problémů a požadavků zákazníka vzhledem:
 - k cílům a celkové koncepci fungování a rozvoje firmy,

- k podstatě problémů a požadavků z pohledu jejich řešitelnosti a k předpokládaným nárokům na řešení (ekonomickým i pracovním),
- k podstatným souvislostem a vazbám v rámci řízení firmy (procesům, organizaci, personálním zdrojům),
- **konsolidace** problémů a požadavků mezi jejich nositeli, resp. autory, tj. mezi vlastníky, manažery a klíčovými pracovníky firmy,
- **verifikace problémů a požadavků** v rámci diskusí s vedením firmy a jednotlivými specialisty,
- **návrhy na řešení** obsahu problémů a požadavků:
 - nově nastavenými firemními procesy,
 - úpravami organizace firmy,
 - plánovaným rozvojem kvalifikace pracovníků firmy,
 - specifikovanou novou funkcionalitou IT aplikací a nástrojů,
- **verifikace navrhovaných řešení**, obvykle na bázi pilotních aplikací,
- **kooperace** na realizaci navrhovaných řešení, customizací typového software, nebo vývojem nových aplikací.

Jde v tomto případě o zobecnění obvyklých analytických činností, ale vesměs lze konstatovat, že uvedené činnosti s respektováním podmínek konkrétního prostředí se musí v různém rozsahu realizovat. To samozřejmě ovlivní i přístupy k řešení projektů (vodopádové / iterativní, rigorózní / agilní), ale i tak je podstata stále stejná a liší se převážně jejich uspořádáním a organizací.

1.2 Analytika – principy, obsah

Termín „**analýza**“ se tak v našem kontextu váže k řešení informačních systémů v rámci projektů a jejich částí, etap, úloh. Na druhé straně „**analytika**“ (angl. „*analytics*“) se obvykle váže k analytickým a plánovacím úlohám v rámci řízení firmy. Proto se s ní pojí termíny jako „**podniková analytika**“, „**business analytika**“, „**datová analytika**“, „**pokročilá analytika**“ a pak jejich jednotlivé specifické části jako „*business intelligence*“, „*self service business intelligence*“, „*competitive intelligence*“, nebo „*prediktivní analytika*“, „*data science*“ atd. Tedy, zatímco analýza se zde chápe jako součást řešení informačního systému, analytika jako součást řízení firmy.

Činnosti spojené s analytikou, resp. podnikovou analytikou, lze **podle uplatnění** členit následovně:

- analytika **podle oblastí řízení**, tj. finanční analytika, analytika prodeje, nákupu, majetku apod., ale i analytika pro řízení podnikového IT,
- analytika **podle odvětví**, např. v IT firmách, výrobních firmách, v maloobchodě, stavebnictví, veřejné správě atd.

Podle analytických operací s daty lze vymezit následující skupiny:

- analytika **podnikových ukazatelů** (metrik) podle vymezených analytických dimenzí představuje zejména „*business intelligence*“, „*self service business intelligence*“,
- analytika **časového vývoje** metrik označovaná jako „*time intelligence*“,
- **pokročilá analytika** zahrnující obvykle tyto formy:
 - „*data mining*“,
 - „*text mining*“,
 - „*process mining*“,
 - „*prediktivní analytika*“,
 - „*data science*“ a případně další.

Obdobně lze členit i **plánovací úlohy**, které se s podnikovou analytikou úzce váží.

Poznámka: I při návrhu, vývoji a implementaci podnikové *analytiky* probíhá analýza problémů a potřeb a tedy vše, co je v tomto textu s obsahem firmy a kompetencemi analytiků také spojeno.

1.3 Role analytika

„**Analytik**“, jak naznačila už předchozí podkapitola, se může objevovat v nejrůznějších rolích podle toho, v jakých oblastech působí. Lze se tedy setkat s rolí „**byznys analytika**“ nebo „**IT analytika**“, někdy

se používá pro takové působení i termín „**konzultant**“. Většinou přitom jde o specialisty zaměřené na analýzu a návrh informačních systémů (podkapitola 1.1) a podnikových SW aplikací, tedy na zajišťování činností, popsanych v uvedené podkapitole.

Na druhé straně jsou běžně používané role jako „**podnikový analytik**“, „**finanční analytik**“, „**marketingový analytik**“ apod. spojené s „analytikou“, resp. „podnikovou analytikou“ (podkapitola 1.2).

Na tomto místě se zaměříme výlučně na roli **analytika (resp. byznys analytika)** při řešení informačního systému. Předmětem zájmu nyní bude jeho **pozice ve vztahu k zákazníkovi**, resp. uživateli informačních systémů, a to zejména z toho pohledu, co zákazník od analytika očekává, nebo může očekávat. Analytik může být součástí vlastního IT útvaru firmy, je tedy **interní**, nebo týmu dodavatele projektu, tedy **externí**. Předpokládejme tedy činnosti uvedené v podkapitole 1.1 a můžeme rozlišit **následující krajní situace**:

- **zákazník má jasnou představu** a nároky na řešení, má jasně formulované problémy a požadavky, zhodnocené podle potřeb firmy a pak už „jen“ **vyžaduje** jejich přesné a úplné **plnění**,
- **zákazník má pouze rámcovou představu** o řešení projektu, rámcově formulované problémy a **očekává**, že analytik nejen, že rozumí obsahu byznysu zákazníka, ale je schopen formulovat (i na bázi IT) efektivní návrhy řešení jeho problémů, resp. problémů firmy.

Samozřejmě existuje mnoho „mezivariant“, které odpovídají konkrétním podmínkám dané firmy a jednotlivým manažerům nebo uživatelům. Je třeba zdůraznit, že těchto mezivariant je v praxi naprostá většina. V každé variantě je ale podstatná znalost obsahu byznysu na straně analytika, v druhé krajní variantě je ale tato potřeba výrazně vyšší. Znalost tohoto typu tedy označujeme jako „**analytickou znalost obsahu**“ řízení firmy.



Z kapitoly vyplývají následující **hlavní závěry**:

- Zatímco termín „**analýza**“ se obvykle vztahuje k řešení informačního systému a projektů v jejich jednotlivých etapách, termín „**analytika**“ se váže k podnikovému řízení a specificky k jeho analytickým a plánovacím úlohám.
- „**Analytik**“ pak vystupuje jak v roli „**byznys analytika**“, nebo „**IT analytika**“ při řešení informačního systému a na druhé straně „**podnikového analytika**“ pro řešení analytických a plánovacích úloh v řízení podniku.

2. Otázky a problémy analýzy



Pozice analytika je v personálním zajištění informačních systémů většinou klíčová. Primárně se budeme zabývat prací **byznys analytika**, tak jsme ho vymezili v kapitole 1.

Práce byznys analytika není často přesně vymezena a s tím pak souvisejí i nejasnosti spojené s nároky na jeho úkoly, znalosti, schopnosti a dovednosti. To pak vyvolává řadu problémů, někdy i konfliktů, ať už ve vztahu k zákazníkovi, nebo uvnitř analytického, resp. řešitelského či servisního týmu. Účelem kapitoly je identifikovat obvyklé problémy v práci byznys analytiků, analyzovat jejich důvody a formulovat alespoň základní doporučení pro jejich řešení.

V dalším textu se snažíme problémy i doporučení doplnit **příběhy z reálné praxe**.

Povaha výše uvedených problémů je úzce spojena s praxí, resp. s praktickou realizací analytických činností. Proto autoři při přípravě kapitoly oslovili **špičkové analytiky z české IT praxe**, kteří oponenturou dokumentů připravených autory textu, případně v rámci různých diskusí se podělili o své zkušenosti. Dále prezentované problémy a doporučení tedy odpovídají vesměs aktuální realitě a potřebám informatických projektů. V rámci přípravy byla **vybrána pouze některá hlavní témata**, která se pak stala i náplní jednotlivých debat, úvah a návrhů. Zahrnují:

- a) **způsob kooperace** mezi analytikem a zákazníkem, resp. uživatelem, realizace pracovních schůzek, jejich přípravy i průběhu,
- b) **úrovně a principy komunikace** mezi analytikem a zákazníkem,
- c) **prezentace nabídek, návrhů, řešení**, např. v rámci výběrových řízení, vstupních jednání se zákazníkem, jednání v rámci projektových milníků apod.,
- d) otázky zaměřené **na cílové efekty** řešení projektů,
- e) otázky a problémy spojené **s analytickými materiály** jako součástí projektových dokumentů nebo speciálních analytických studií,
- f) **problémy analýzy ve vztahu k IT** ve smyslu pochopení a vyhodnocení možností, zejména omezení disponibilních produktů informačních technologií a s nimi spojených služeb,
- g) **problematika řízení projektů**, která je po stránce organizační a personální v konkrétních podmínkách zatížena řadou otevřených otázek a problémů,
- h) **využití projektových metodik**, metod, referenčních modelů, vzorů, jejich možnosti a rizika,
- i) **přístupy k procesnímu modelování**, procesnímu reengineeringu, procesnímu řízení a jejich využití v praxi,
- j) **genetický kód organizace** jako zakonzervovaná pravidla ve fungování firmy, které analytik musí brát nutně v úvahu,
- k) problémy spojené se znalostí či neznalostí **podnikového obsahu**.

Další text kapitoly nemá charakter metodiky nebo uceleného návodu na řešení analytických prací, ale jde pouze o **přehled reálných praktických problémů** a na ně navazujících doporučení. Je nutné připustit, že na uvedená témata mohou být v teorii i v praxi různé názory autorů, verifikované a doplněné zmíněnou skupinou expertů. Současně připouštíme, že mnohdy jde o **otázky a problémy zcela banální**, ale i ty se v praxi často vyskytují a přiznejme i velmi často, a mají na řešení projektů velmi negativní, někdy zásadní dopad. Proto i takové „*banality*“ rovněž do dalších podkapitol zařazujeme.

2.1 Problémy kooperace analytika se zákazníkem

Celé spektrum problémů se ukazuje **ve způsobu komunikace a spolupráce** se zákazníkem. Zaměříme se v tomto případě na přípravu a průběh pracovních schůzek směřujících ke specifikaci a hodnocení potřeb firmy a zadání projektu, schůzek k dílčím řešením, k verifikaci návrhů apod. Vycházíme **z předpokladu**, že se na problémy a doporučení budeme dívat **z pohledu externího analytika**.

2.1.1 Příprava pracovní schůzky

Přípravu pracovní schůzky má obvykle na starosti manažer projektu dodavatele, vedoucí analytického týmu, případně pověřený analytik. V této situaci je dobré brát v úvahu následující problémy a možná doporučení:

- Před termínem schůzky je účelné poslat druhé straně, tj. představiteli zákazníka i dalším pracovníkům firmy **agendu jednání**, tedy:
 - **program jednání** s uvedením času, místa, jednotlivých bodů jednání, předpokládané doby trvání schůzky (vytvářet program na místě je výrazem velké neprofesionality),
 - **podkladové materiály** k prostudování na straně zákazníka, pokud to situace vyžaduje,
 - **složení analytického týmu**, který se jednání účastní.
- Před jednáním je nezbytné, aby na jednání přišli analytici maximálně připravení a **prostudovali dostupné materiály** a dokumenty zákazníka, a to:
 - **interní dokumenty**, dříve poskytnuté zákazníkem za přesně dohodnutých podmínek (většinou jsou poskytovány na základě oboustranně podepsaného NDA, dohody o utajování skutečností, proto je vhodné podpis této dohody zajistit předem, tedy před první žádostí o poskytnutí interních materiálů zákazníka),
 - **volně dostupné informační zdroje**, např. v obchodním rejstříku, na internetu, v časopisech apod., které se k zákazníkovi a problematice řešení jeho systému / projektu váží.
- Zejména v případech, kdy jde o schůzku k řešení konkrétních problémů v projektu, je účelné, aby si analytici připravili sadu **klíčových analytických otázek** ve vztahu k tématu:
 - první a někdy i jediná vstupní otázka analytika „*Co potřebujete?*“ vyvolá dojem nepřipravenosti, nebo jeho slabé znalosti řešeného problému,
 - možným zdrojem pro výchozí formulaci otázek mohou být tzv. „*Scénáře*“, ke kterým se vrátíme v dalším textu,
 - analytické otázky je pak nutné konkretizovat a **vázat věcně k dostupným materiálům**, případně k výsledkům minulých jednání.
- Interview nebo pracovní schůzka jsou pouze jednou z metod byznys analýzy a vždy je nutné **komunikovat s adekvátními zástupci zákazníka**, tj.:
 - **s dostatečnou rozhodovací pravomocí** vzhledem k danému problému nebo části řešeného projektu,
 - s odpovídající znalostí analyzované byznys oblasti, ideální jsou často pracovníci zákazníka **se znalostí firmy jako celku**, se znalostí jejího dosavadního vývoje a rozvoje a se strategickým uvažováním.
- Podle úrovně a pozice zákazníka je vhodné volit i adekvátní **oděv** analytika, resp. celého analytického týmu:
 - jinak se analytik v tomto smyslu připraví na jednání s manažery společnosti a jinak na jednání v dílně (což se často nerespektuje...).
- Pokud se jednání zúčastní za analytický tým víc než jeden člen týmu, pak je nezbytné v rámci přípravy zcela jasně určit **role jednotlivých členů**, zejména:
 - kdo bude diskusi řídit, **řídit musí pouze jeden** – tím se samozřejmě nemyslí omezování názorů ostatních členů týmů,
 - kdo bude připravovat **protokol** z jednání schůzky a bude zajišťovat jeho další administraci.

2.1.2 Průběh a závěry pracovní schůzky

Průběh a závěry pracovní schůzky by měly brát v úvahu následující doporučení:

- V průběhu jednání a následně po něm je nezbytné připravit zápis, resp. **protokol**:
 - měl by být **standardizovaný** tak, aby na stejném místě byla stále stejná témata,
 - protokol je účelné nechat schválit a **potvrdit zákazníkem** (často až při čtení protokolu se ukáže, že podstatu jednání a jeho závěry druhá strana nepochopila nebo interpretuje sdělení jinak, než bylo míněno).
- Již v průběhu jednání, ale zejména na závěr je třeba formulovat **pracovní závěry** schůzky, v rámci toho je třeba určit:
 - úkoly na další období pro obě strany,
 - termíny plnění úkolů,
 - případně obsah a formu předpokládaných výsledků,

- zodpovědné strany a pracovníci za plnění úkolů,
- je-li to možné, tak i termín další schůzky.
- V případě potřeby je nezbytné projevit potřebnou dávku **empatie**, pokud se jedna ze stran projevívá příliš agresivně:
 - často tím pouze dává najevo svůj **strach z nového** nebo neznalost,
 - v některých případech se analytik může setkat s tvrzením zákazníka, že předložené návrhy jsou „**jen taková teorie**“, což většinou představuje „**krycí manévra**“ tam, kde návrhy přinášejí nároky na pořádek, změny nebo vyšší pracovní zatížení uživatelů. Jediné doporučení je nereagovat...
- Je třeba brát v úvahu i **rozdíly v komunikaci**:
 - on-premise, tedy **osobní schůzky** se zákazníkem se obvykle dává přednost, osobní kontakt má vždy mnoho výhod,
 - jiná možnost je komunikace „**remote**“ ať už prostřednictvím videokonference nebo telekonference,
 - řešení jakýchkoli problémů nebo konfliktů je obecně **jednodušší v osobním kontaktu**, i přes veškeré výhody možných on-line konferencí je zřejmě dobré preferovat alespoň někdy v průběhu projektu možnost osobní schůzky. V případě „**remote**“ komunikace je vhodné alespoň na začátku schůzky mít zapnuté kamery a určitě mít u svého účtu aktuální osobní fotografii, aby druhá strana alespoň trochu tušila, s kým hovoří.



Příběh 1:

Probíhalo řešení jedné z částí relativně většího projektu ve společnosti působící v telekomunikacích. Řešení se uskutečňovalo v kooperaci několika interních a našich, tj. externích analytiků, a to především na jednotlivých pracovních schůzkách. Bylo poněkud překvapující, že interní tým vždy doslova „přiběhl“ na schůzku z jiné předcházející pracovní schůzky, aby v průběhu jednání bedlivě sledoval čas a mohl včas „doběhnout“ na následující schůzku. Bylo zřejmé, že pracovní dobu tak trávil přesuny ze schůzky na schůzku. V dané situaci už bylo méně překvapující, že přesnější agenda schůzek, připravené podklady, průběžné zpracování protokolů atd. bylo více či méně neznámou věcí a přinejmenším „příteží“... Na otázku, kdy pracují, byla odpověď „Večer nebo v noci“. Na zasláný protokol ani na třetí prosbu o revizi nikdo nereagoval.

Závěr: Analytické schůzky se mnohdy, ne vždy oprávněně, považují za jádro a hlavní formu samotného řešení. Jediné, co z toho plyne, je počet schůzek omezit a věnovat čas spíše jejich kvalitní přípravě a následnému zpracování.



Hlavní doporučení:

- Analytik musí udržet vzhledem k zákazníkovi v průběhu celé komunikace a kooperace **vysokou profesionalitu**, a to při přípravě, v dokumentaci, při řízení úkolů i vzhledem k odpovídající společenské úrovni.
- Je velmi nutné zachovávat **vůči zákazníkovi potřebný respekt**, k jeho názorům, znalostem i zkušenostem. Každý má svou specializaci a dávat najevo, že „*kdo zná SQL nebo Javu... je něco víc*“ k dobré kooperaci nevede.

2.2 Úrovně a principy komunikace

Komunikace ohledně požadovaných dílčích funkcionalit systémů bývá u rozsáhlejších projektů **více-stupňová**, např. takto:

- a) komunikace mezi uživatelem (vybranými zástupci zákazníka) a analytikem zákazníka,
- b) komunikace mezi analytikem zákazníka a analytikem dodavatele,
- c) komunikace mezi analytikem a programátorem,
- d) komunikace mezi programátorem a správcem programových komponent a databáze.

Zákazník je zde někdo, kdo věcně definuje problém nebo požadavek, jehož řešení obvykle přináší celkový přínos, a je většinou sponzorem projektu. Je proto nutné vždy hodnotit celkový přínos projektu. Lze zdůraznit následující **doporučení**:

- **Komunikace na základní úrovni ad a):**
 - je vhodnou formou komunikace **textový zápis** (např. dokumenty Word),
 - **analytické nástroje** a technologie se postupně přidávají v dalších krocích,
 - pokud je uživatel „nucen“ používat **sofistikované analytické nástroje** hned zpočátku, pak to může být důvod, že se spolupráci na projektu vyhýbá, a to i zkušený uživatel s věcnou znalostí řešené problematiky, což je samozřejmě zcela zbytečná ztráta.
- Mezi jednotlivými úrovněmi obvykle probíhá **transformace problému a požadavku do „vyšší formy**, a zároveň se může postupně přidávat definování vlivu na okolí, které bude projektem, respektive jeho řešením zasaženo.
- **Slučování (kumulace) komunikačních vrstev:**
 - **u jednodušších projektů** by mělo být sloučení maximálně mezi dvěma sousedními úrovněmi,
 - **není zpravidla žádoucí**, aby např. programátor na úrovni c) komunikoval s koncovým uživatelem ad a), každý z nich popisuje stejnou věc jinými komunikačními prostředky,
 - u menších projektů jsou ale situace, kdy **uživatel komunikuje přímo s analytikem zpracovatele**, tj. slučuje se a) a b), případně role analytika a programátora zpracovatele je sloučena do role „analytik-vývojář“,
 - do **posuzování „hotové“ funkcionality** by měl být koncový uživatel zapojen co nejdříve a musí mu být podaná ve srozumitelné formě (stovkám use case „obrázků“ bez popisu většinou nerozumí anebo po pár stránkách dokumentu přestane vnímat detaily a raději analýzu odsouhlasí, než by studovat další desítky stran).
- **Projektový manažer:**
 - musí hlídat v tomto kontextu (mimo jiné) **termíny a kvalitu komunikace** (adekvátnost, srozumitelnost, podrobnost, vzájemné porozumění), a to i mezi jednotlivými úrovněmi komunikace,
 - musí řešit i problém, kdy **ambiciózní analytik zákazníka** si „navymýšlí“ spoustu funkcionalit a zkomplikuje projekt tak, že koncový uživatel se už v něm ztrácí, a nakonec ho odmítá jako celek.



Příběh 2:

Menší firma působící ve finančním poradenství se rozhodla zcela inovovat svůj informační systém v dané době založený na několika oddělených aplikacích, provozovaných na spíše „příručních“ databázích. Měla se vytvořit koncepce a návrh nového systému jako podklad pro poptávkový dokument. Problém byl v tomto případě v tom, že přidělená styčná osoba pro přípravu takového návrhu a dokumentu byl jediný, a tedy i vedoucí pracovník tamějšího IT útvaru a současně i vývojář a provozovatel zmíněných aplikací. Do jisté míry jeho další postoj k řešení byl pochopitelný, ty aplikace představovaly evidentně podstatnou část jeho života a nemínil se s nimi rozloučit. Bylo až neuvěřitelné, jaké překážky pro nové řešení si dokázal tento vzácný muž vymyslet. Až i vedení firmy uznalo obtížnost situace a do přípravy tendru se vložilo samo.

Závěr: *Většina úloh v oblasti analýzy má své příznivce a odpůrce, což je dáno jejich osobními zájmy a někdy i zkušenostmi. Je-li v zájmu firmy a jejího vedení skutečné řešení problémů, pak je třeba odpůrce citlivě odfiltrovat.*



Hlavní doporučení:

- Je podstatné stále sledovat a ověřovat si, aby v rámci jednotlivých kroků byla **forma komunikace naprosto srozumitelná** pro obě strany.

- Velmi vhodné je analýzu doplnit **byznys slovníkem** s vysvětlením hlavních pojmů, které používá zákazník a zároveň jsou využity v projektu.

2.3 Prezentace nabídek, návrhů, řešení

Prezentace analytika zákazníkovi je další specifickou oblastí, kde je dobré si připomenout některé osvědčené přístupy, které mohou mít výrazný **vliv na úspěch** dalšího řešení a na dobré (nejlépe přátelské) vztahy obou stran. **Zahrnuje** např. prezentace nabídek v rámci tendrů, návrhů koncepcí řešení, dílčích nebo finálních řešení, představení pilotních řešení apod. Shrňme si některá **užitečná pravidla**:

- **Před prezentací:**
 - je vysoce efektivní, pokud to lze, **zjistit si složení účastníků**, posluchačů, zda jde převážně o manažery, uživatelskou sféru, nebo vedení a specialisty z interních IT útvarů,
 - pokud je to možné a schůdné, je dobré alespoň rámcově **zjistit očekávání** na zákaznické straně,
 - je pak velmi účelné **respektovat složení účastníků, jejich znalosti, představy, zájmy, priority**, např. pro management firmy minimalizovat informace o používaných technologiích, ale naopak se věnovat byznys obsahu řešení a předpokládaným byznys efektům.
- V případě **úvodních prezentací**, zejména v rámci výběrových řízení:
 - doporučuje se přiměřeně **omezit upozorňování na obchodní úspěchy** vlastní firmy, tzv. „**strmé křivky**“ – grafy dokumentující „obrovský“ nárůst projektů, počtu zákazníků dodavatele apod. Pokud zákazník v rámci prezentací vidí takové úspěchy od různých firem několikrát po sobě, začne ztrácet trpělivost a pozornost a může mu uniknout podstata nabízeného řešení. Pokud je třeba prezentovat úspěchy dodavatele, je účelné je nechat na závěr nebo v příloze prezentace,
 - při větších výběrových řízeních je podstatný **výběr prezentujícího týmu**, vedle představitele dodavatele musí být přítomni i specialisté podle typu řešení, případně i zástupci kooperujících firem,
 - pokud je tak stanoveno, je nezbytné **přesně dodržovat určené časové termíny**, případně i odzkoušet průběh prezentace, aby byl dostatečný časový prostor na klíčové části řešení (oproti okrajovým informacím),
 - je vhodné předem zjistit, jaká **prezentační technika** bude k dispozici včetně typu připojení, aby většina času vymezeného na prezentaci nebyla spotřebována např. zprovoznováním projektoru ve spojení s notebooky prezentujících.
- Při **prezentacích navrhovaných řešení** se doporučuje:
 - při předpokládané znalosti složení účastníků prezentace ze strany zákazníka je účelné prezentovat navrhovaná řešení **s respektováním jejich priorit**, tedy očima zákazníků, při prezentaci je tak dobré „**vžít se do myšlení druhé strany**...“,
 - podle složení zástupců zákazníka a typu projektu **formulovat potenciální ekonomické i mimoekonomické efekty** řešení (viz dále),
 - při vyšší dislokaci byznys jednotek zákazníka **zařadit zástupce dislokovaných jednotek** (závodů, obchodních poboček apod.),
 - v případě **posuzování pilotních řešení** je představit, pokud možno, na datech zákazníka, nebo alespoň obdobných, nikoli obecných vlastních příkladech, které s byznysem zákazníka nemají moc společného.



Příběh 3:

Jedna z velkých strojírenských firem se rozhodla připravit a vypsát výběrové řízení na dodavatele komplexního informačního systému. Jak to bývá, součástí byla prezentace dodavatelů, jejich řešení, produktů a případně i subdodavatelů. Jedním z požadavků zadávající firmy bylo představení návrhu a realizace jednoho z hlavních procesů firmy ve strojírenství, aby se dokumentovala kompetence dodavatele ve strojírenském průmyslu.

V rámci svých prezentací takových procesů zástupci dodavatelů (byli celkem 4) dokazovali své kompetence s využitím příslušných prezentačních nástrojů (obvykle PowerPoint),

s procesy respektujícími všechny významné standardy (BPMN apod.), s využitím moderních modelovacích technik a nástrojů (Architect apod.). Problém byl v tom, že diváci těchto představení byli vesměs vedoucí výroby, výrobní dispečeré, technici, plánovači. Již po druhém, neřkuli třetím takovém představení bylo zcela zřejmé, že účastníci se naprosto nudí, přímo je předváděné návrhy otravují, a nakonec to dávali i znát.

Čtvrtý dodavatel ale situaci zcela změnil. Nastoupil postarší muž, jehož oblek už asi pamaťoval i lepší časy. Ten nejprve vypnul dataprojektor, pak smazal v koutě tabuli a začal vybraný proces postupně malovat křídou. Bez standardů, bez PowerPointu, ale s obrázky, které se jevíly jako výmluvné (stroje, lidé atd.), se znalostí strojírenské věci a s aktivitou, vedoucí postupně k vzájemné a velmi čilé debatě v celém sále. Úspěch byl zaručen a záležitost pro dodavatele také.

Závěr: Zmíněné standardy a nástroje mají svůj nepopíratelný význam a přínos. Tady však byly použity na nepravém místě a v nepravou dobu. Vždy bychom ale měli respektovat to, že prezentujeme pro konkrétní lidi, a ti mohou mít své představy, znalosti i očekávání.



Hlavní doporučení:

- Je dobré prezentovat nabídky, řešení a produkty **zejména z pohledu zákazníka**, nikoli pohledem dodavatele – pro zákazníka mohou být významné úplně jiné aspekty řešení, než jak se na ně dívá analytik – dodavatel.

2.4 Otázky efektů řešení

Jak jsme zmínili v předchozí podkapitole, je dobré při prezentacích nabídek nebo plánovaných projektů se, kromě jiného, **orientovat na ekonomické i mimoekonomické efekty**, které má řešení zákazníkovi přinést. Zákazníka – manažera logicky ani tak nezajímá na jakém serveru nebo databázi aplikace poběží, ale především to, **co mu v ekonomice, obchodu, výrobě přinese**, když už do ní musí investovat nemalé peníze a čas. Pro formulaci těchto částí prezentací nebo jednání se doporučuje zvážit **tyto principy**:

- někdy **se zaměňuje prezentace funkcionality a efektů**. Rozdíl je zjednodušeně v tom, že funkcionality říká, „co aplikace dělá“ a prezentace efektů „co přináší, jaký prospěch zákazníkovi“,
- to samozřejmě **neznamená, že charakteristika funkcionality má menší význam**, je rovněž potřebná, touto poznámkou se jen snažíme upozornit, že specifikace funkcí ještě neříká, „co skutečně aplikace přináší“,
- specifikace efektů je dobré členit na **ekonomické**, obvykle i vyčíslitelné (např. „zvýšení tržeb“, „snížení nákladů na“ apod.) a **mimoekonomické**, které se vyčíslují obtížněji, ale často mají větší strategický význam (např. „zvýšení celkové úrovně kooperace včetně komunikace s obchodními partnery“, „zvýšení kvalifikace a spokojenosti pracovníků firmy“),
- další pohled na strukturu efektů je **přes oblasti řízení**, které aplikace pokrývá, např. finance, prodej, nákup, sklady atd.,
- je velmi účelné, pokud efekty **reflektují poznané problémy** zákazníka, pokud k takovému poznání již došlo,
- je rovněž efektivní, pokud lze formulované efekty **podpořit zkušenostmi z minulých projektů**, pokud je to možné a takové zkušenosti existují.



Příběh 4:

Formulace očekávaných a sledování skutečných efektů řešených projektů je někdy trochu neobvyklá, ale pro daný byznys zásadní. Ve firmě, orientované na mediální byznys, probíhalo jednání k vyhodnocení ukončeného projektu a již provozovaných aplikací z oblasti

podnikové analytiky, zejména business intelligence. Probíraly se zkušenosti z řešení i provozní otázky aplikací, spolupráce s dodavatelem a další. V průběhu diskuse vynesl jeden z účastníků dotaz, jaké efekty řešení přineslo a jak byly vyčísleny. Odpovědi se ujal přímo generální manažer společnosti, evidentně muž se značnými zkušenostmi z dané sféry byznysu. Jeho odpověď byla jasná: „Víte, to, jestli ušetřím dvě účetní a spočítám příslušné úspory, to mě tady nezajímá. Podstatné pro mě je, že když do byznys analytiky investovat nebudu a konkurence ano, pak za chvíli na tom trhu nebudu existovat“. Již jsme zdůraznili, že šlo o zkušeného manažera....

Závěr: Efekty mohou být pro firmy významné a dokonce nejvýznamnější, i když nejsou vypočítány přesně na tři desetinná místa... Spíše záleží na očekávání i zkušenostech vedení firmy a jeho představách, čeho chce pomocí IT reálně dosáhnout.



Hlavní doporučení:

- Byť je otázka očekávaných efektů z pohledu analytika dodavatele mnohdy minoritní, má **pro zákazníka** (zejména vlastníky a manažery) **klíčový význam**. Pro kvalifikovanou formulaci takových efektů je předpokladem alespoň přiměřená znalost byznysu zákazníka a jeho problémů.

2.5 Analytické materiály

Analytickými materiály můžeme chápat analytické **části projektů, nebo specifické analytické studie**. I v tomto případě je dobré upozornit na některé otevřené otázky a problémy, byť se budou vázat nebo částečně překrývat s podkapitolou prezentací:

- **Informativní části** analytických materiálů by měly obsahovat:
 - na začátku materiálu by měl být jasně vymezen jeho **účel a určení**, co má řešit, pro koho a jak a kde se mají jeho výsledky využít. V řadě případů není totiž pak jasné, **jaký je důvod** jeho zařazení do celého projektu nebo jiného komplexního dokumentu či studie,
 - je účelné poměrně jasně **specifikovat zdroje řešení**, např. podkladové podnikové dokumenty, dokumenty veřejného nebo obecného charakteru apod.,
 - součástí je **rekapitulace pracovních schůzek**, jejichž výsledky jsou do analytického materiálu promítnuty, případně i s odkazy na protokoly z těchto schůzek, účastníky schůzek a doby jejich konání,
 - nezapomenout **na terminologický slovník** (jak bylo uvedeno v předchozí podkapitole).
- V souvislosti **s vlastní analytickou náplní** materiálu je dobré upozornit na tyto aspekty:
 - při zpracování významných částí, zaměřených na určitou část řešeného objektu nebo problému, by mělo být zařazeno **vlastní hodnocení stavu nebo situace**, tedy, co je dobře a co špatně. Lze se setkat s dokumenty, např. při analýze organizace podniku, že je popsána až do neúměrných detailů, ale co z toho pro řešení nebo čtenáře vyplývá, nebo co se má řešit není jasné, a obdobně i v jiných případech,
 - každá dílčí, logicky uzavřená část dokumentu by měla obsahovat **pracovní analytické závěry**, tedy nikoli shrnutí toho, co bylo předtím napsáno, ale toho, co z předchozího textu vyplývá pro další nebo celkové řešení,
 - **popisným částem** se analytické materiály asi nevyhnou, ale měly by mít spíše **rekapitulační, stručný charakter**. Zařadit např. popisy funkčních míst z podnikové dokumentace je zcela zbytečné, to si zákazník může ve vlastních dokumentech přečíst také...



Příběh 5:

Problémem analytických materiálů může být, kromě výše uvedených, i jejich otevřenost, případně uplatněná taktika. Ve firmě, vystupující jako významný dodavatel energií, byl náš analytický tým pověřen jejím managementem zpracováním analytické studie k problémům

řízení, výkonnosti firmy, úrovně podnikových procesů apod. Když problémy, tak problémy, a studie jich nakonec obsahovala podstatně víc než pozitivních zjištění. Problém se nakonec ukázal jako prozaický, přesto velmi významný. Firma měla vlastníka, který se o studii začal velmi intenzivně zajímat a je jasné, že to nemohlo vést k pochvalám a prémie. Problémy se nakonec „objektivně“ vysvětlily, ale hlavní důvod byl v nekompetentnosti našeho týmu. Dejme tomu, ale to už bylo v daném prostředí očekávatelné....

Závěr: Analytické materiály musí mít svou kvalitu, ale je tu i jistá etika. Ta říká, že je dobré si ujasnit, co zákazník od studie očekává. Pokud to má být něco „bez ohledu na skutečnost“, pak je lépe do toho nejít....



Hlavní doporučení:

- Analytické materiály by měly být **skutečně analytické, nikoli popisné nebo „opisné“**, tedy hlavní náplní by měla být hodnocení stavu, situací, zdrojů, procesů, problémů, požadavků a potřeb firmy s příslušnými analytickými závěry.

2.6 Otázky analýzy ve vztahu k IT

Charakter projektů informačních systémů je značně rozmanitý a nelze zde reálně všechny podstatné aspekty jejich vztahů k IT pokrýt. Na druhé straně jde z pohledu analýzy o oblast velmi podstatnou. Proto se soustředíme alespoň na základní otázky, spojené převážně **s projekty aplikačního charakteru:**

- Na začátku i v průběhu projektů je nutné **respektovat rozdíly v typech projektů a v typech aplikací** (ERP, BI atd.). Musí se přitom **zohlednit**:
 - **rozdíly v celkovém přístupu**, v organizaci řešení a v zapojení uživatelů, např. v projektech ERP je spolupráce klíčových uživatelů prakticky povinná, oproti tomu projekty BI jsou více či méně postaveny na zájmu a invenci manažerů a podnikových analytiků, tady by „povinnost“ spolupráce zřejmě měla negativní dopady na charakter práce,
 - **využití adekvátních metodik** a metod. Je zcela evidentní, že firmy i teoretická pracoviště disponují specifickými metodikami a metodami pro implementace ERP, BI, CRM apod.,
 - je nutné **respektovat různé nároky projektů** a aplikací na základní technologie včetně řízení jejich provozu.
- Pro analytika je podstatná i **znalost IT strategie firmy a cílové podnikové, aplikační i datové architektury**:
 - již na počátku řešení projektů musí být analytikem **dobře pochopená situace a pozice firmy** z pohledu možností, a naopak omezení různých typů aplikací a technologických nástrojů,
 - **aplikační architektura**, kromě složení a vazeb aplikací vyjadřuje cílový stav a priority jejího naplňování, což musí analytik rovněž dobře pochopit a s tím i pochopit strategické záměry vedení firmy i vedení IT,
 - **datová architektura** je potřeba hlavně pro pochopení disponibilních datových zdrojů, interních i externích a jejich kvality,
 - zavádění nových aplikací pro podporu byznysu je **někdy vnucováno vlastním IT oddělením**, například z důvodu potřeby technologického upgrade, aniž by existovala byznys potřeba anebo aniž by existoval byznys sponzor.
- Analytik se v případě typových aplikačních software velmi často **podílí na jejich konfiguraci, nebo úpravách, resp. customizaci**:
 - v analýze před customizací se objevuje **problém efektivní specifikace požadované funkcionality** vzhledem k reálnému produktu – musí být zde řešena rovnováha mezi skutečnými byznys potřebami firmy, principy a technickými možnostmi produktu, zejména jeho funkcionalitou,
 - předpokládá **se perfektní znalost produktu**, jeho funkcionality, konfiguračních parametrů, možností programátorských úprav (rozšiřování či změny funkcionality, tedy

customizace), technických omezení, nároků na přípravu uživatele a jeho využívání v běžném provozu,

- velmi podstatné je **pochopení funkcionality** a možností daného aplikačního produktu **ze strany uživatelů**, zejména klíčových uživatelů, podílejících se na implementaci. To znamená, že je nutné zajistit i jejich náležitou kvalifikační přípravu v prvních fázích projektů, která se však často ze strany uživatele i dodavatele silně podcení. Tento stav se pak vymstí a prodraží, např. objemem zbytečných úprav software,
- je nutné brát v úvahu současný silný trend **ke cloud computingu**. Při rozhodování zaměřeného na jeho využití musí proběhnout velmi solidní analýza jeho přínosů a rizik, a to na základě kvalitních a kvalifikovaných podkladů. S tím pak souvisejí i změny v přístupech k analytické přípravě takových aplikací v cloudu.



Příběh 6:

Někdy se můžeme setkávat s tvrzením u manažerů typu „Já do IT nevidím a programovat se učit nechci...“. Na druhé straně se můžeme potkat i s těmi, kteří „do toho vidí naprosto perfektně“ na základě toho, co jim prezentovali a nabízeli nejrůznější dodavatelé, nebo ještě lépe, co jim vysvětlily jejich děti... Ani jeden případ asi není ideální, přesto ideální existují.

Náš tým byl pověřen zpracováním celé koncepce rozvoje IT pro jednu menší francouzsko-českou firmu působící na našem trhu v automobilovém průmyslu. Generálním ředitelem byl Francouz. Po jisté době si nás pan ředitel zavolal, aby s námi projednal dosud zpracované návrhy. Po jistých zkušenostech z minulé doby byla naše očekávání poněkud smíšená. Výsledek a zejména průběh jednání nás ale zaskočil v tom nejpozitivnějším smyslu. Ten „chlapek“ věděl přesně, co chce, o IT mluvil s nadhledem, a přitom se znalostí věci, přesně formuloval potřeby a priority jeho byznysu ve vztahu k IT, a to s vyjádřením vzájemného respektu a ocenění představ a názorů druhé strany. Klobouk dolů a úcta na naší straně.

Závěr: *Náš závěr v tomto případě asi spíše směřuje do škol a do charakteru manažerských kursů. Zřejmě není jedinou znalostí manažera v IT znalost Excelu a programování, ale pochopení potřeb byznysu a jejich promítnutí do IT.*



Hlavní doporučení:

- Návrhy na nové aplikace, na jejich rozvoj či změny **musí být analytik schopeni zákazníkovi velmi dobře argumentovat**, často se tyto otázky řeší spíše odhadem, respektive na základě pouze rámcových informací od dodavatelů. Pokud je cílem implementace typového ASW, je nutné otevřeně zákazníkovi uvádět jeho možnosti a neslibovat řešení, které není s daným ASW možné realizovat.

2.7 Otázky analýzy ve vztahu k řízení projektů

Řízení projektů představuje samostatnou disciplínu, s vlastními metodikami, softwarovými nástroji, vlastní dokumentací, specializovanými odborníky. Na druhé straně kvalitní a kvalifikované **vztahy řízení projektu a analýzy, stejně jako manažera projektu a analytika** jsou více než potřebné. Tato podkapitola zachycuje zejména několik poznatků a názorů z reálných projektů z pohledu analytiků:

- V průběhu řešení zejména větších projektů se projevují **špatně nastavené vazby mezi řízením projektu a jeho řešením:**
 - řízení projektu někdy **nereflektuje rozdíly** a rozdílné nároky při různých typech projektů, jejich rozsahu a složitosti,
 - **nedokonalé pochopení obsahu** řešení na straně řízení projektu se odráží v chybně odhadované pracnosti, chybně nastaveném harmonogramu a v chybném odhadu reálných nákladů.
- Problémy vztahů **mezi řízením projektu a řízením celého IT:**
 - řízení projektu musí **dohlédnout široké spektrum vazeb nejen v rámci řízení projektu, ale i vazby na IT ekonomiku, řízení zdrojů IT** ve vztahu k projektu, stejně tak

dopady do provozu, dopady na plánování a koordinaci ostatních projektů. Je tedy nutné, aby řízení projektu poznalo a pochopilo v nezbytné míře celý systém řízení IT zákazníka,

- v průběhu a závěru projektů se často naráží na **chybně nastavené procedury** testovacích a akceptačních řízení, na problémy migrace dat, na nedostatečnou administraci projektu, což může být i důsledek výše uvedených nefunkčních vztahů mezi řízením projektu a analytickým týmem.
- **Problémy v přístupech *projektových manažerů*:**
 - projektovým manažerům, kteří se soustředí příliš na metodiku, rámeček, formality, častěji **uniká právě obsah řešení**, byť ten je primárně záležitostí analytiků. Zkušenosti ale ukazují, že znalost obsahu projektu (tedy, co se řeší) v řízení projektu musí být, ale přiměřená,
 - problém je rovněž u tzv. „**létačích projektových manažerů**“, kdy dodavatel při převisu poptávky nad kapacitami firmy přiděluje projektovému manažerovi **několik projektů současně**, což vede k jejich neznalosti věci (hlavně v případě, kdy jsou to projekty různého typu), resp. obsahu řešení se všemi zřejmými důsledky do určování kapacit, termínů, složení analytických týmů, řízení projektových schůzek atd.,
 - projektový manažer, který nerozumí vůbec problému nebo byznysu, který je předmětem řešení, a nemá zájem mu porozumět, bere svoji roli jako formální (hlídá člověkodny a čas) a tím mu ještě více uniká obsah, **není schopný objektivně posoudit informace**, které dostává a v rámci analytického nebo technického řešení na pracovních schůzkách nedokáže moderovat diskusi, případně ji usměrnit („*projektový manažer sice řídí, ale příliš neví co*“),
 - manažeri projektů se často soustřeďují na formální postupy, ale další podstatnou stránkou by měla být „**politika projektu**“ – s kým jednat, kdo a co by měl posuzovat a schvalovat atd. To je ovšem více otázkou zkušeností a citu projektového manažera než používané metodiky.



Příběh 7:

Řízení projektů a práce projektových manažerů je velmi náročná, rozmanitá a vyžadující celé spektrum znalostí z různých oborů, i když se to někdy tak nemusí jevit. Velká obchodní firma, působící intenzivně i na zahraničních trzích, se rozhodla, že podnikne výběrové řízení na projektového manažera pro své projekty. Uchazečů bylo několik, vesměs lidé s již určitými zkušenostmi z řízení projektů, tedy bylo z čeho vybírat. Jeden z uchazečů se ale dostavil s tím, že je vybaven perfektními znalostmi světových metodik, což byl schopen rámcově dokázat. Na otázky, co ale ví o byznysu dané obchodní firmy, jaké jsou jeho znalosti ekonomiky včetně IT ekonomiky a řízení celého IT, jaké jsou jeho komunikační schopnosti vzhledem k partnerům, to bylo již výrazně slabší. Na závěr konstatoval, že vlastně nic řídit nechce....

Závěr: *Obdobně, jak jsme uvedli již v základním textu, při respektování významu a užití zmíněných metodik a formálních postupů to není pro projektového manažera zdaleka všechno. Při jejich výběru je dobré dát důraz i na ostatní potřebné znalosti a pak i na cit pro situaci a zkušenost.*



Hlavní doporučení:

- **Nepochopení problémů byznysu zákazníka**, jeho chybné interpretace vedením projektu nejen že se projevují **v nefunkčních vztazích** k analytickým týmům, ale i k zákazníkovi a posilování jeho nedůvěry v kvalitu dodavatele. I na úrovni vedení projektu je tak nutné **posilovat přiměřenou analytickou znalost obsahu byznysu**.

2.8 Otázky analýzy ve vztahu k metodické základně

Metodiky, metody, vzory jsou vždy významnou **součástí řízení a řešení projektů** informačních systémů, ale i řízení firemních aktivit. Jejich podstata a příklady jsou všeobecně známy a nemá smysl je zde opakovat. Na tomto místě je účelem pouze opět zmínit **otevřené otázky a problémy**, které se v reálné praxi k jejich využití váží:

- **Výběr a využití metodik** v konkrétním projektu ve vztahu k práci analytika je **velmi podstatná otázka**:
 - klíčovou otázkou je, do jaké míry povede daná metodika nebo metoda ke **zvýšení jak kvality analýzy, tak výkonnosti** analytického týmu,
 - na druhé straně je problémem tlak (např. vedením firmy) na příliš **striktní dodržování dané metodiky**, která v řadě případů znamená enormní nárůst byrokracie a jak se často uvádí, může znamenat tzv. „**paper war**“,
 - metodika musí **odpovídat charakteru a typu projektu** (ERP, BI apod.) a do značné míry i dodavatelské firmě a jejímu produktu (SAP, Microsoft, Oracle), zcela univerzální metodiky jsou někdy spíše přítěží,
 - v souvislosti s uplatňováním určité metodiky je dobré si připomínat velmi důležité pravidlo „**adapt, do not adopt**“. To například zdůrazňují i tvůrci jedné z nepoužívanějších metodik řízení projektů PRINCE 2,
 - výběr a používání určité metodiky a metod by **neměly být v rámci firmy dogma**, ale diskutuj s pravidlem uvedeným v předchozím bodu,
 - s výběrem metodiky a metod je někdy spjat **spor mezi zákazníkem a dodavatelem** projektu, která ze stran bude metodiku dodávat. Většinou se ukazuje jako účelné přijmout dodavatelskou nabídku, neboť je vesměs vázaná i na dodávaný produkt.
- Metodiky a metody by neměly být to jediné nebo hlavní **v přípravě analytika**:
 - existují **další podstatné oblasti kvalifikace**, zejména byznys obsah, jak ukáže **kapitola 4**, tím ovšem není řečeno omezení rozsahu přípravy analytika v metodické základně,
 - vždy je otázkou, zda kvalifikační přípravu analytika zaměřit na **obecně pojatou metodu**, vyjadřující hlavně metodické principy řešení, nebo na konkrétní vybranou metodu. Ukazuje se, že je na počátku účelný obecný základ, nadhled, a na něm je pak účelné stavět efektivní zpřístupnění dalších již zcela konkrétních metodických produktů,
 - na druhé straně by si analytik měl ideálně také **projít alespoň jedním projektem** podle používané metodiky, a to s možností vyzkoušet si všechny dostupné role v analytickém týmu.
- Otázky efektivního využití **referenčních modelů**:
 - pro připomenutí, referenčním modelem se rozumí **zobecněná předchozí řešení**, projekty realizované dodavatelem, např. procesní modely, modely byznys analytiky apod., kterými dodavatel disponuje, aby racionalizoval aktuální řešení projektu,
 - problém je často v tom, že referenční model je „**pouze zobecněný**“ a tedy **neodpovídá realitě zákazníka**. Často se pak stává, že zástupci zákazníka, zejména z nižších úrovní řízení, při prvních rozdílech takový vstup striktně odmítnou. Je tedy na straně analytika vysvětlit podstatu věci s tím, že jde pouze o vstup, zefektivnění řešení a že se předpokládají nezbytné úpravy. Při výrazném rozsahu rozdílů je pak samozřejmě účelné referenční model opustit.



Příběh 8:

Obdobně jako v předchozí podkapitole věnované řízení projektů, jsou i v jejich řešení nedílnou součástí znalostí a práce analytika metodiky, metody a nástroje. Stejně tak i tady ale platí potřeba jejich racionálního využití a případných úprav. Ve firmě poskytující dopravní služby probíhal projekt na implementaci celého informačního systému, tedy ve spolupráci s dodavatelem. Projekt by probíhal celkem efektivně, jen s tím, že na straně zákazníka byl analytik, který si postupem doby vysloužil titul „**militantní metodik**“. Po nastudování příslušné metodiky do nejmenších detailů se pracovních schůzek k řešení účastnil natolik „**připraven**“, že jejich trvání se mu dařilo protáhnout o několik dlouhých minut, i hodin. Vždy

se ale dalo očekávat, že připomínky a podněty nebudou k obsahu řešení, ale k metodickým náležitostem a nedostatkům v předkládaných návrzích (bez ohledu na smysl). Výsledek byl zřejmý nejen v trvání projektu, ale i v náladě analytického týmu včetně klíčových uživatelů, což bylo nejspodstatnější.

Závěr: Na tomto místě už je jen jeden možný závěr a doporučení. Takového člověka povýšit a pověřit mnohem závažnějšími úkoly...



Hlavní doporučení:

- Znalost metodik, metod a technik analýzy je základní výbavou analytika, ale jejich použití by **nemělo znamenat omezení invence a iniciativy** příslušných analytiků, a to zejména v některých oblastech řízení a některých projektech, např. v business intelligence a některých dalších podle situace.

2.9 Otázky analýzy ve vztahu k podnikovým procesům

Procesní modelování, procesní reengineering, procesní řízení jsou termíny, které se skloňují velmi často, velmi často se uplatňují v praxi a jsou součástí nejrůznějších publikací, např. „ŘEPA, V.: *Podnikové procesy*. Praha, Grada 2007“. Nemá smysl tady opakovat jejich podstatu, obsah nebo principy, ale jako v předchozích případech se zaměříme pouze na některé **otevřené otázky a případné problémy**:

- Před zahájením procesně orientovaného projektu je účelné **vyjasnit několik podstatných aspektů**:
 - základní vstupní otázkou je, obdobně jako v jiných situacích, **co je účelem** takového projektu (optimalizace procesů a snížení pracnosti a nákladů, nebo „pouze“ sjednocení pracovních postupů za účelem zavedení jejich SW podpory.),
 - s předchozí otázkou souvisí i přesnější **vymezení cílových efektů**, které mají být dosaženy, tedy ekonomických, mimoekonomických, a to podle oblastí řízení nebo podle jednotlivých byznys jednotek,
 - je nezbytné rovněž vymežit **způsob využití** výsledků projektu ve firmě a současně kdo bude za toto využití zodpovědný,
 - je důležité určit, **kdo, kteří pracovníci a útvary** se budou na řešení procesního projektu podílet a jak budou na takovém řešení motivováni,
 - je nutné určit roli případných **externích analytiků** a způsob jejich kooperace na projektu.
- Klíčovou otázkou v přístupu k procesnímu modelování je **rozpor** celého podnikového řízení, označovaného jako „**iniciativa vers. disciplína**“:
 - podstata uvedeného rozporu je spojena **s určením procesu**, na koho, na jaké nositele a jejich úkoly v řízení směřuje. Existují procesy a úkoly v podniku, které vyžadují **především disciplínu**, např. řízení výrobní nebo obchodní zakázky. Na druhé straně jsou procesy předpokládající u jejich vykonavatelů **iniciativu a invenci**, např. návrh nového produktu, příprava marketingové akce apod. To se promítá, nebo by se mělo promítat do návrhu podnikových procesů,
 - pokud se podíváme na celé spektrum podnikových aktivit, pak je zřejmé, že u některých z nich hrají **analýza a návrh procesu** významnou roli, u některých (např. u některých analytických činností v oblasti datové analytiky) jsou takové procesy někdy zbytečné, případně násilně konstruované. To odpovídá i přístupu označovanému jako znalostně založený procesní reengineering, který **rozlišuje smysl a granularitu procesů** podle cíle, charakteru činností a znalostí jejich nositelů. Znamená to, že **v některých případech musí být proces nadefinován velmi podrobně** (např. procesy v operativním řízení výroby apod.), **v jiných stačí definovat potřebné vstupy a požadované výstupy** včetně metrik pro vyhodnocení úspěšnosti procesu (např. při přípravě marketingové akce, nebo u zmíněných analytických úloh). V praxi se ukázalo, že podrobně definované procesy a vyžadování jejich dodržování v situacích, kdy je to neúčelné, omezují aktivitu, invenci a iniciativu často klíčových podnikových expertů, což je proti smyslu a cílům řízení firmy,

- je tedy zřejmé, že procesy, **podporující disciplínu** lidí musí být velmi **detailní**, předpokládají přesnou specifikaci jednotlivých aktivit, návaznosti a jejich plnění, jsou zdrojem pro definici funkcionality řešeného systému, zvyšují bezpečnost řízení, jejich nositelé nemají kam uhnout...
 - na druhé straně procesy **podporující iniciativu** předpokládají **minimální podrobnost** (pouze výstup, příp. vstupy), vysoká míra detailu by právě iniciativu a invenci jejich nositelů zbytečně omezovala, což by vesměs bylo proti zájmům nebo cílům firmy,
 - uvedený rozdíl s sebou nese i zřejmý **dopad na personální zdroje**. Je evidentní, že procesy založené na invenci budou vyžadovat u jejich nositelů výrazně větší kvalifikační úroveň, než je tomu v opačném případě.
- Dalším významným problémem je vlastní **analytické řešení procesů** a jejich následná **realizace**, tedy jaké jsou nároky na práci analytika:
- cílem analytika by mělo být **navrhnout procesní změny a provést uživatele** touto změnou tak, aby ve výsledku byla nejenom naplněna očekávání uživatele, ale také byly dosaženy další benefity, o kterých původně uživatel neuvažoval,
 - je běžnou praxí, že na řešení podnikových procesů se ve značné míře **podílejí uživatelé**. Pokud je záměrem i procesní reengineering, tedy optimalizace procesů, pak spolupráce s uživateli může být problematická s ohledem na logickou obavu, že s optimalizací přijde daný pracovník o místo. Řešení je v komunikaci managementu a vytvoření jasných představ, jaká bude další perspektiva jednotlivých členů projektového týmu,
 - jiným problémem, spojeným s procesním modelováním a reengineeringem, je **následná realizace** navržených procesů. Někdy dochází k situacím, že je zpracována perfektní procesní dokumentace, ale ta nakonec končí v šuplíku některého z manažerů. Dokumentace jako taková není totiž vynutitelná a pokud se navržené procesy nepromítnou do **podnikových směrnic**, pak zůstávají pouze v poněkud teoretické rovině. Jinou možností je na jejich základě realizovat technologie workflow,
 - pokud se výše uvedená realizace uskuteční, pak je nezbytný ještě jeden krok, a tím je **příprava, resp. školení uživatelů**. Procesy budou vykonávat reální pracovníci a ti musí přesně vědět, jak mají nadále postupovat, a hlavně také proč mají právě takto postupovat. Taková příprava se ale často opomíjí, spoléhá se na školení funkcionality aplikačního SW, který procesy realizuje, což často vede k negativnímu hodnocení implementovaného SW, případně k jeho úplnému odmítnutí koncovými uživateli.



Příběh 9:

Při řešení podnikových procesů platí doporučení, která jsme formulovali v předchozím textu, ale je zřejmé, že kromě nich nastávají i situace, které se poněkud vymykají a musí se ale také brát v úvahu. Tým našich analytiků byl pověřený procesní analýzou a návrhem procesů pro firmu v energetice, která měla vzniknout sloučením z původních dvou obdobných firem s jedním vlastníkem. Řešení mělo probíhat v kooperaci s klíčovými uživateli obou firem. Je jasné, že úlohy procesního reengineeringu a optimalizace procesů často nevyvolávají u uživatelů příznivou reakci, zejména při představě redukce pracovních míst, který tento reengineering pravděpodobně přinese. V tomto případě byl tento pocit ještě silnější, neboť bylo zřejmé, že po sloučení a našem reengineeringu zůstane na každém pracovním místě „ze dvou židlí pouze jedna“. Tomu odpovídalo i „uživatelské nadšení“ a nakonec i výsledky projektu.

Závěr: Projekty reengineeringu procesů jsou obvyklé a opodstatněné. Problém je v tom, že management nepokládá za účelné vysvětlit své záměry, postupy a organizační opatření po jejich ukončení.



Hlavní doporučení:

- Pro analytika by řešení procesního modelování a procesního reengineeringu nemělo být pouze naplňování definovaných standardů (BPMN a dalších), ale měly by to být **úvahy a návrhy podnikových procesů v širokém kontextu problémů** firemní strategie, organizace, personálních zdrojů a zejména firemního obsahu, viz dále.

2.10 Genetický kód organizace

Koncept genetického kódu organizace (firmy, instituce) formuloval již v 70. letech prof. Jaroslav Vlček, jeden z nejvýznamnějších lidí, působících ve své době ve sféře informačních technologií. Podstatou jeho úvah bylo vytvoření celé, někdy i velmi široké sady neformálních pravidel, nikde nepsaných, které formovaly řízení dané organizace, způsob chování lidí na různé úrovni a v nejrůznějších situacích, řešení vztahu mezi lidmi i celými útvary. Tato pravidla se vytvářela většinou dlouhou dobu a vyvíjela se s vývojem organizace. To znamenalo a způsobovalo, že se tato pravidla velmi obtížně měnila ať už různými nařízeními, školeními, ale i projekty nebo využíváním informačních technologií. Právě pro tuto „pevnost“ nebo „neměnnost“ je prof. Vlček označil jako **genetický kód organizace**.

Je zřejmé, že tento koncept jde v současné době proti stavu de facto trvalých změn a proti požadované flexibilitě firem vzhledem k prostředí na trhu a novým technologiím. Na druhé straně se ale s projevy takového kódu, zejména ve zvycích a chování pracovníků, můžeme často setkat. Je zřejmé, že **dopady na přístup a postup řešení projektů a uplatňování IT jsou zcela zásadní**.



Příběh 10:

Připravoval se projekt na řešení informačního systému pro střední firmu působící v malo-obchodu. Součástí projektu měla být, jako obvykle, procesní analýza firmy a případné úpravy stávajících procesů. Při počátečním projednávání celkové koncepce a struktury projektu byla odpověď generálního manažera, staršího a velmi zkušeného muže, pro analytiku poněkud překvapující „Pánové, my máme tady takový měkký způsob řízení a přílišná formalizace procesů by tady asi neuspěla“. Nutno ale přiznat, že firma fungovala a velmi dobře...

Závěr: Firma měla také svůj genetický kód, na kterém byla postavena, a zřejmě by ho šlo asi velmi obtížně v rámci jednoho projektu měnit. Navíc je tu otázka, jestli by to posloužilo prospěchu věci.



Hlavní doporučení:

- Uvedení genetického kódu organizace neznámá rezignovat na změny. Na druhé straně ale **jeho poznání a pochopení**, především na počátku projektu, je velmi účelné a pomůže redukovat zbytečné „souboje“ nebo vedení projektu někam, kde se po čase ukáže, že to nemá smysl.

2.11 Otázky analýzy ve vztahu k firemnímu obsahu

Posledním tématem je ve velké stručnosti upozornění na **problém znalosti firemního obsahu**. Tato podkapitola pouze vytváří **můstek k dalším kapitolám**, kde se těmito otázkám věnujeme detailněji:

- **Nedostatečná znalost firemního obsahu** představuje podle výsledků zmíněných diskusí s analytickými experty zásadní problém. Na potvrzení pouze dvě poznámky:
 - analytik, který **se soustředí na metodiku a její formální splnění**, se snadněji odstíní od obsahu problému. Přehlížení této potřeby se dá přirovnat s nadsázkou k situaci, jako kdyby konstruktér perfektně zvládal postupy konstrukčních výkresů, rozpisek apod., ale nevěděl, co je to převodovka...,
 - je otázkou poměr mezi orientací na znalosti analytických metodik a metod oproti **pochopení principů a problémů řízení podniků** - experti tento poměr vesměs odhadovali na **80 : 20 ve prospěch „obsahu“**,
 - je potom třeba dávat **důraz i na reálné vyhodnocení** řešení, nikoli pouze z pohledu úspěšnosti průběhu projektu (nebyly problémy), ale co řešení reálně zákazníkovi přineslo v ekonomice, obchodu, výrobě atd (viz podkapitola řízení efektů 2.4).



Příběh 11:

Probíhal projekt informačního systému pro jednu z našich strojírenských firem. Řešilo se právě řízení údržby strojů a zařízení, což byla v daných podmínkách záležitost poměrně komplikovaná. Jeden z našich analytiků se manažerů a uživatelů na druhé straně stolu ne zrovna šťastně zeptal: „Jaké jsou vaše představy o novém systému řízení údržby a o jeho změnách“. Odpověď jednoho z manažerů byla tvrdá, ale vcelku logická „Pánové, to očekáváme, že nám řeknete vy, za to vás platíme. Abychom vám přesně řekli naše požadavky a představy, ty můžeme nadiktovat Marušce v recepci a bude to lacinější“. Byl to úder, ale oprávněný.

Závěr: Z předchozího příběhu vyplývá, že analytik, který očekává, že mu zákazník přesně nadefinuje své požadavky, může být, i když ne vždy, poněkud zklamán. Musí se připravit na to, že by mohl být nahrazen Maruškou z recepce, a to by nebylo nejpříjemnější ocenění kvality jeho práce. Jediná cesta, jak se tomu vyhnout, je pochopit byznys zákazníka a vedle jiných znalostí se orientovat i na „analytickou znalost jeho obsahu“.



Hlavní doporučení:

- **Přípravu**, nejen ve škole, ale i průběžně, je nutné směřovat nejen na kvalitní zvládnutí analytických metod, nástrojů, aplikací, ale zejména **na profesionální analytickou znalost obsahu podnikového řízení**, tedy byznysu. Tomu se věnuje **kapitola 4 a následně 5**.



Z kapitoly vyplývají následující **hlavní závěry**:

- S prací analytika nejsou spojeny pouze otázky a úkoly vázané na technologie, metodiky, metody a techniky, ale i na **široký kontext problémů**, které řešení ovlivňují a musí se respektovat.
- Práce analytika je výrazně **určována i konkrétním prostředím firmy** zákazníka, pro kterého pracuje. Uvedené problémy a doporučení je tedy nutné brát jako zobecněné, ale i tak je zřejmě účelné je brát v úvahu.
- Uvedené otázky a doporučení vznikly **na základě zkušeností z praxe** a v kooperaci s celou řadou expertů působících v nejrůznějších IT a SW firmách na pozici byznys analytiků, konzultantů, zabývajících se analýzou a návrhem IS.

3. Analytická znalost obsahu



Termín „**analytická znalost obsahu**“ považujeme za čistě pracovní, vyjadřující zejména pochopení obsahu firmy a jejího byznysu pohledem analýzy. Účelem této kapitoly je objasnit podstatu uvedeného termínu a důvody pro jeho použití a následně vysvětlit, jak se promítá do vymezení role byznys analytika.

V minulé kapitole jsme se zabývali problémy, na které analýza a práce analytika naráží. Jedním z významných problémů, jak ukázaly i diskuse s přizvanými experty, je **chybějící znalost byznysu** zákazníka, tedy znalost obsahu jeho podnikání. Tím se dostáváme k našemu pracovnímu termínu „**analytická znalost obsahu**“, který bude třeba na počátku **vymezit, co se jím chápe** a jak takovou znalost odlišit od jiných znalostí, se kterými se můžeme setkávat.

3.1 Analytická znalost obsahu – podstata a odlišení

Je zřejmé, že na tomto místě se nebudeme zabývat doporučenými postupy a metodikami, ale **způsobem analytického myšlení a přístupy k řešení problémů**. Nejde v žádném případě o podcenění zmíněných metodik, ale naopak o jejich doplnění o jiné úhly pohledu, opět vycházející zejména z projektové praxe (kapitola 2).

Klíčovým požadavkem na analytika je schopnost jeho analytického myšlení. Jeho obsah precizně vyjádřili F. PROVOST A T. FAWCETT v publikaci „*Data Science for Business*“, O’Reilly Media, 2013:

„*There is a fundamental structure to data-analytic thinking, and basic principles that should be understood. There are also particular areas where intuition, creativity, common sense, and domain knowledge must be brought to bear. A data perspective will provide you with structure and principles and this will give you a framework to systematically analyze such problems. As you get better at data-analytic thinking you will develop intuition as to how and where to apply creativity and domain knowledge*“. Souhrnně vyjádřeno – „**Základními principy a oblastmi analytického myšlení jsou: intuice, kreativita, selský rozum a znalost obsahu**“.

„Znalost obsahu“, nebo také doménová znalost se ale musí pojímat v kontextu se základními znalostmi řízení a ekonomiky firmy na jedné straně a se znalostmi IT na straně druhé. Mezi oběma ale vzniká z pohledu potřeb analýzy jistá **mezera**, jak ukazuje Obrázek 3-1.



Obrázek 3-1: Mezera mezi manažerskou znalostí obsahu a znalostmi IT

Termínem „**manažerská znalost obsahu**“ zde rozumíme pochopení podniku z pohledu jeho řízení, jeho řídicích a organizačních struktur, systému ekonomických a dalších ukazatelů, obsahu a principů řízení apod. Manažerská znalost obsahu je tak **nezbytnou součástí** vybavení analytika a reprezentanty pro ni jsou publikace jako např.:

- CIMLER, P., ZADRAŽILOVÁ, D. a kol.: *Retail management*. Praha, Management Press, 2007. ISBN: 978-80-7261-167-6.
- FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J., PETERA, P.: *Manažerské účetnictví. Nástroje a metody*. Praha, Wolters Kluwer, 2015. ISBN: 978-80-7478-743-0.

- JUROVÁ, M. a kol.: *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha, Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.
- KEŘKOVSKÝ, M., VALSA, O.: *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3 doplněné vydání. Praha, C.H. Beck pro praxi, 2012. ISBN 978-80-7179-319-9.
- KRÁL, B. a kol.: *Manažerské účetnictví*. Praha, Management Press 2006. ISBN 80-7261-141-0.
- SYNEK, M. a kol.: *Manažerská ekonomika*. Praha, Grada 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.
- SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol.: *Podniková ekonomika*. Praha, C H Beck 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.
- TOMEK, G., VÁVROVÁ, V.: *Integrované řízení výroby*. Praha, Grada 2014. ISBN 978-80-247-4486-5.
- a další.

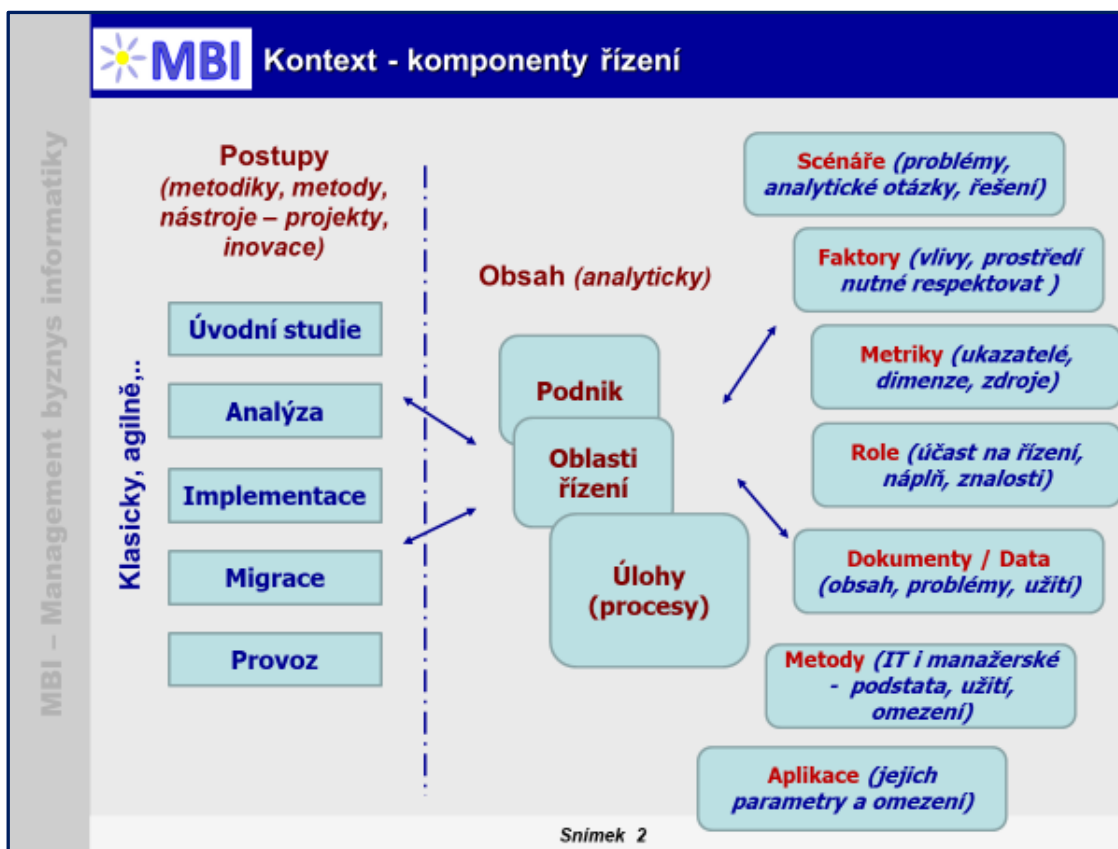
IT znalosti jsou na tomto místě všeobecně zřejmé a vedle znalostí jednotlivých IT produktů a služeb zahrnují i znalosti metodik, metod, vzorů ve vztahu k IT, systémů a postupů řešení a vývoje IT aplikací a dalších produktů atd. Pouze pro úplnost uvedeme jako příklady několik vybraných publikací:

- BRUCKNER, T. VOŘÍŠEK, J., BUCHALCEVOVÁ, A. a kol.: *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury*, Grada, 2012, ISBN 978-802477-9027.
- BUCHALCEVOVÁ, A.: *Metodiky vývoje a údržby informačních systémů*. Praha, Grada 2004. ISBN 80-247-1075-7.
- BUCHALCEVOVÁ, A., PAVLÍČKOVÁ, J., PAVLÍČEK, L.: *Základy softwarového inženýrství, materiály ke cvičením*. Praha, VŠE 2008.
- DOHNAL, J., PŘÍKLENK, O.: *CIO a podpora byznysu*. Praha, Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4050-8.
- HOLTSNIDER, B., JAFFE, B., D.: *IT Manager's Handbook*. Amsterdam, Elsevier 2012. ISBN 978-0-12-415949-5.
- LANEY, D., B.: *Infonomics*. Bibliomotion, Inc., New York, 2018. ISBN 978-1-138-09038-5.
- SLÁNSKÝ, D.: *Data and Analytics for the 21st Century: Architecture and Governance*, Professional Publishing, 2018. ISBN 978-80-88260-16-5.
- VOŘÍŠEK, J. a kol.: *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. Praha, Oeconomia 2008. ISBN: 978-80-245-1440-6.
- a další

Smyslem „analytické znalosti obsahu“ je vytvořit můstek mezi oběma sférami znalostí, resp. vyplnit mezeru s tím, že bude čerpat ze základů a principů obou z nich a doplňovat je o další podstatná témata a součásti. Pro analytickou znalost obsahu je možné zřejmě vymezit tyto **klíčové charakteristiky**:

- **analytický pohled na obsah** řízení firmy **podle jednotlivých komponent řízení** (úlohy, resp. procesy, ukazatelé, dokumenty atd.), který vedle jejich standardních manažerských charakteristik bere v úvahu i ty, které jsou pro analýzu významné, např. realizace procesů a podmínky jejich úspěšnosti, zdroje dat pro ukazatele (metriky) a souvislosti s analytickými dimenzemi apod.,
- **důraz na kontext**, tedy pochopení a řešení značného množství vazeb a souvislostí, na nichž je řízení firmy založeno,
- pochopení a řešení **firmy jako celku** bez ohledu na to, zda je předmětem řešení jen její část, nebo celá firma – pro analytika platí, že i když řeší např. sklady musí stále firmu vidět a vnímat jako jeden celek,
- **pochopení toho**, jak firma funguje a schopnost identifikovat příčiny, když nefunguje,
- schopnost **vyhodnocení, jak racionálně využívat IT produkty a služby**, jak je nejlépe nasadit pro jednotlivé oblasti a komponenty řízení firmy, jaké jsou vzhledem k byznys obsahu potenciální možnosti a na druhé straně omezení IT produktů a celých řešení (*business – IT alignment*).

Podrobněji se k některým z uvedených bodů v dalším textu vrátíme, pro celkovou představu komponent firmy a jejich kontextu nabízíme Obrázek 3-2



Obrázek 3-2: Komponenty řízení firmy a jejich kontext

„Analytickou znalost obsahu“ tak charakterizuje zejména to, že bere v úvahu **všechny relevantní komponenty řízení** firmy:

- **úlohy a procesy**,
- **scénáře** (podstatné analytické otázky a problémy k řešení),
- **faktory** (které řešení úlohy a jejich realizaci ovlivňují),
- **role** (interních i externích pracovníků),
- **metriky** (ukazatelé a jejich dimenze),
- **dokumenty, data** (vstupy a výstupy úloh),
- **metody** (manažerské, finanční, IT a další),
- **IT aplikace a nástroje** (a jejich podstatné charakteristiky).

Je zřejmé, že v různých prostředích nebudou mít uvedené komponenty stejnou váhu a význam. Je však účelné v rámci analýzy zvažovat, které z nich a v jakém rozsahu budou předmětem řešení, nebo alespoň jeho součástí.

Výrazným znakem „analytické znalosti obsahu“ je to, že pojímá podnik **v efektivně širokém kontextu**, to znamená **ve všech podstatných souvislostech**, a to:

- mezi všemi podstatnými komponentami řízení,
- mezi oblastmi podnikového řízení (finance, prodej, nákup atd.),
- mezi různými firmami podle odvětví, resp. vertikál, např. v rámci dodavatelských řetězců, které tvoří distributoři, zákazníci, koncoví zákazníci,
- ve vztazích k *externím subjektům* (banky, partneři, veřejná správa atd.).

Podle konkrétního segmentu trhu se takový kontext, nejrůznější vazby, celý dodavatelský řetězec mohou podstatně lišit a zahrnovat různé zájmové skupiny či odborníky a jejich potřeby a zájmy musí analytik dobře pochopit.

Analytická znalost obsahu je často svázána i s potřebou efektivně hledat a **definovat v celém systému řízení a v rámci jednotlivých komponent jejich adekvátní strukturalizaci**. Tedy jde o nastavení struktur v procesech nebo úlohách, v datech, metrikách atd. To by mělo pak přispět k **řešení problémů** jako např.:

- nastavení **odpovídající granularity** řešení prakticky z pohledu všech zmíněných komponent. Např. vymezení a analýza procesů (finančních, obchodních a dalších) se realizuje buď na neúměrné, resp. zbytečné podrobnosti, nebo naopak na úrovni hrubého nic neříkajícího popisu (**kapitola 2**),
- analytik by se pak měl **operativně, podle situace, pohybovat na různé úrovni podrobností** (nahoru, dolů) a uvažovat řešení na různých úrovních těchto struktur, tedy podle potřeby se „ponořit“ do hloubky detailního řešení, ale následně se zase „vynořit“ a vidět svou práci v nejširších souvislostech,
- definované struktury komponent vnášejí **do řízení firmy pořádek a lepší orientaci** jak pro analytiku, tak pro uživatele (pokud ovšem chtějí takový pořádek přijmout), i to je nezbytnou součástí analytické znalosti obsahu.

Uvedené charakteristiky „*analytické znalosti obsahu*“ jsou vstupem pro další úplnější **vymezení funkční náplně práce analytika**, tedy jeho profilu a následně i hlavních **požadavků** na jeho znalosti a schopnosti.

3.2 Profil analytika

Před dalšími detailnějšími úvahami nad požadavky na **byznys analytika** bude účelné vyjít ze stručného přehledu jeho činností. Byznys analytik **řeší především obsahovou a logickou stránku celého projektu** i jeho jednotlivých dílčích částí a úloh, následně se podle potřeby podílí i na jeho technické specifikaci a realizaci a zajišťuje zejména tyto činnosti:

- spolupracuje s vedením firmy na **byznys strategii** a byznys modelu podniku. To závisí na tom, zda jde o „interní“ nebo „externí“ roli. I když z pohledu externího dodavatele např. ASW tuto možnost byznys analytik málo kdy má, ale byznys strategie je pro něj důležitým vstupem,
- analyzuje **potřeby a problémy** firmy definované zákazníkem nebo uživatelem, identifikuje další související problémy, specifikuje jejich příčiny, připravuje a prezentuje možná řešení včetně využití IT,
- konzultuje a specifikuje s uživateli jejich **požadavky**, dokumentuje a formalizuje je, zajišťuje jejich verifikaci vzhledem k požadavkům ostatních útvarů a uživatelů a vzhledem k případným organizačním, ekonomickým, personálním nebo technickým omezením,
- zajišťuje řešení **procesních modelů**, podílí se na analýze, návrhu a optimalizaci procesů firmy a jejich následné IT podpoře, organizační a technologické implementaci do firemní praxe,
- podílí se na řešení objektových a **datových modelů** a specifických modelů odpovídajících určitým typům aplikací, např. dimenzionálních modelů v projektech business intelligence,
- spolupracuje na definování **IT služeb**, na specifikaci funkcionality a dalších parametrů **aplikací**, na definování odpovídajících **nároků na IT infrastrukturu**,
- na základě požadované funkcionality definuje **parametry pro konfiguraci a customizaci** typového software, definuje **zadání** nových aplikací, resp. zadání vývoje doplňujících funkcí typového software a zadání pro integraci na okolní aplikace a systémy,
- spolupracuje na **customizaci** typového software, na **testování** hotových produktů, na přípravě a realizaci **akceptačních a předávacích řízení**,
- podílí se na nasazení aplikací do infrastruktury podniku, do provozu a na realizaci **migrace** dat do nových aplikací,
- zajišťuje zpracování projektové a uživatelské **dokumentace**,
- často zajišťuje **školení** koncových uživatelů.

Funkční náplň byznys analytika, jako i jakékoli jiné role, se musí modifikovat podle konkrétního prostředí, ve kterém působí.

3.3 Požadované schopnosti a znalosti analytika

Pracovní náplň i požadavky na analytika se mění podle konkrétní situace, do které se dostává a zejména podle jeho vztahu k zákazníkovi, resp. co zákazník od analytika očekává. Hlavní **požadavky na znalosti a schopnosti byznys analytika** lze shrnout do následujících bodů:

- schopnost **analytického myšlení** v celém rozsahu, tj. ve firemním obsahu, metodách řízení podniku, metodách tvorby informačních systémů i technologiích,
- **flexibilita**, schopnost rychlého přechodu jak mezi různými úrovněmi komplexnosti a detailu řešených problémů, tak mezi oblastmi řízení, případně typy podniků a odvětvími ekonomiky,
- již zmíněná **analytická znalost obsahu**, schopnost pochopení a vyhodnocení **byznys potřeb**, problémů jednotlivých komponent řízení a navrhování jejich řešení s efektivním využitím IT zdrojů,
- schopnost formulace a vyhodnocování **analytických otázek**,
- znalost **analytických metod, metodik a nástrojů**, zejména procesního, datového, objektového modelování,
- znalost principů a metod **řízení a realizace projektů**,
- schopnost **racionálně komunikovat a kooperovat** s partnery, tj. zákazníky, uživateli, ostatními IT pracovníky,
- znalost a zkušenosti s metodami a **nejlepšími praktikami** příslušné věcné oblasti (finanční řízení, obchod, logistika, výroba apod.),
- znalosti principů a parametrů, ale i omezení používaného, resp. dodávaného **aplikačního software**,
- znalost a schopnost adekvátně používat **software pro podporu** analytických prací.

Vymezení „analytické znalosti obsahu“ a následná specifikace funkcí a znalostí analytika budou nadále podstatným vstupem pro formulaci hlavní části textu, což je vymezení obsahu a principů „**anatomie firmy**“.



Z kapitoly vyplývají následující **hlavní závěry**:

- „**Analytická znalost obsahu**“ neboli „doménová znalost“ jako pracovní pojetí a termín představuje **spojovací můstek** mezi základními znalostmi podnikového řízení a ekonomiky, tj. „**manažerské znalosti obsahu**“ a znalostmi řízení IT, jednotlivých produktů, služeb, metodik a metod.
- „**Analytická znalost obsahu**“ se vyznačuje řadou charakteristik, z nichž nejpodstatnější je **analytické pochopení jednotlivých komponent** řízení a řešení rozvoje firmy a **pochopení kontextu**, tedy širokého spektra vazeb, na kterých je řízení založeno.
- „**Analytická znalost obsahu**“ se promítá do specifikace **profilu byznys analytika**, tj. jeho funkční náplně i **do požadavků** na jeho schopnosti a znalosti.
- „**Analytická znalost obsahu**“ a její podstata a charakteristiky jsou významným vstupem pro **formulaci „anatomie firmy“**, která bude náplní dalších kapitol tohoto textu.

4. Anatomie firmy – základní principy



Obdobně, jako v případě „*analytické znalosti obsahu*“ pokládáme **termín „anatomie firmy“** za čistě pracovní, který má vyjádřit obsah řízení firmy pohledem a nároky analytika. Účelem kapitoly je jednak objasnit důvody pro „anatomii firmy“ a pak s využitím charakteristik „*analytické znalosti obsahu*“ z kapitoly 3 formulovat hlavní principy jednotlivých komponent řízení firmy, jejichž přehled byl uveden rovněž v předchozí kapitole. Zdůrazněme, že na tomto místě půjde **pouze o principy**, jejich **využití** v analýze řízení celé firmy bude náplní dále připravovaných textů, zejména „*IT a anatomie firmy – obsah*“.

„*Analytická znalost obsahu*“ a její podstatné charakteristiky představuje, jak jsme dříve zdůraznili, **hlavní vstup** pro další podkapitoly zaměřené na vymezení principů a jednotlivých komponent vytvářejících „*anatomii firmy*“.

4.1 „Anatomie firmy“ – podstata a důvody

Hned zpočátku kapitoly je nezbytné vysvětlit, proč se zabývat „*anatomii firmy*“ a formulovat ji. Samotný termín vznikl jako **výsledek diskusí** s některými analytickými experty (viz kapitola 2), kteří, a nejen ti, považují za účelné **prezentovat obsah řízení firmy pohledem analytika** a současně pro to použít analogii po desítky a stovky let se známými **principy medicíny**. I když jde o jistou nadsázku a srovnávat lékařství s řízením firmy je samozřejmě „*hodně odvážné*“, přesto bychom si nadále rádi něco **z této dokonalé sféry lidského vědění vypůjčili**. Snad nám to lékařské kapacity prominou.

Pro použití termínu „*anatomie*“ nás vedly tyto **důvody**:

- anatomie je založena na dokonalém popisu a pochopení **jednotlivých částí** (těla), jak by tomu mělo být i pochopením jednotlivých součástí firmy,
- anatomie sleduje všechny významné **vazby a propojení částí** (těla), jak by tomu mělo být pochopením také kontextu všech součástí v řízení firmy,
- anatomie vnímá **celek** (celé tělo), jak by tomu mělo být pochopením řízení a řešení rozvoje celé firmy,
- smyslem anatomie je nejen dokonale poznat objekt (tělo) s jeho patologickými jevy, ale vytvořit **předpoklady pro diagnózy problémů** (nemocí) a jejich **řešení** (léčebných postupů), jak by tomu mělo být u analýzy problémů a jejich řešení v řízení firmy,
- anatomie sleduje nejen vlastní objekt (tělo), ale do jisté míry i **vlivy**, které na něj působí (strava, životní režim atd.), jak by tomu mělo být sledováním a hodnocením faktorů ovlivňujících dynamiku řízení a řešení rozvoje firmy.

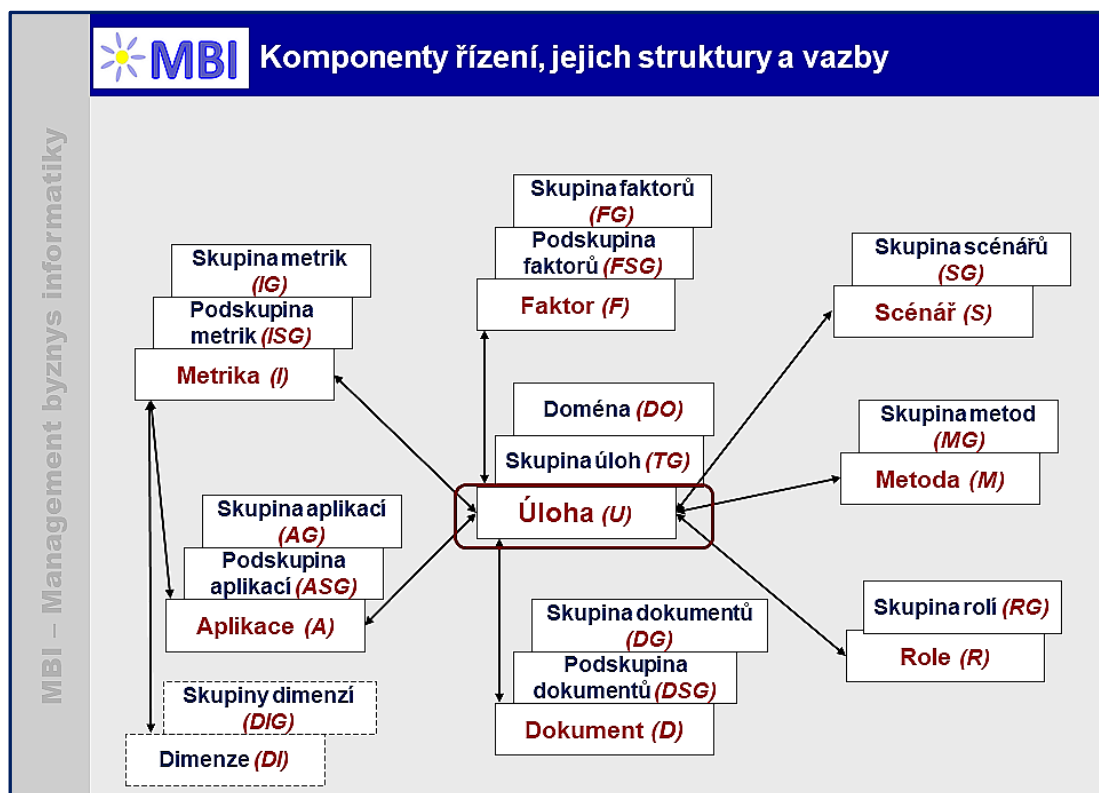
Možná bychom našli i jiná přirovnání, na druhé straně ale, pokud jsme některé charakteristiky uvedli z medicínského hlediska hodně amatérsky, což se dá předpokládat, pak se lékařské komunitě omlouváme. Je ale zřejmé, že nám jde pouze **o rámcové objasnění důvodů – proč „anatomie“ i u nás**, v oblasti uplatnění IT v byznysu.

4.2 Hlavní principy anatomie firmy

Hlavní principy návrhu a vyjádření „*anatomie firmy*“ vycházejí, jak jsme již zdůraznili, z principů „*analytické znalosti obsahu*“ (viz kapitola 3) a jsou prezentovány dále.

4.2.1 Komponenty anatomie firmy

Přehled komponent „*anatomie firmy*“ byl již uveden v kapitole 3, proto na tomto místě uvádíme pouze základní schéma (Obrázek 4-1).



Obrázek 4-1: Komponenty anatomie firmy a jejich struktury

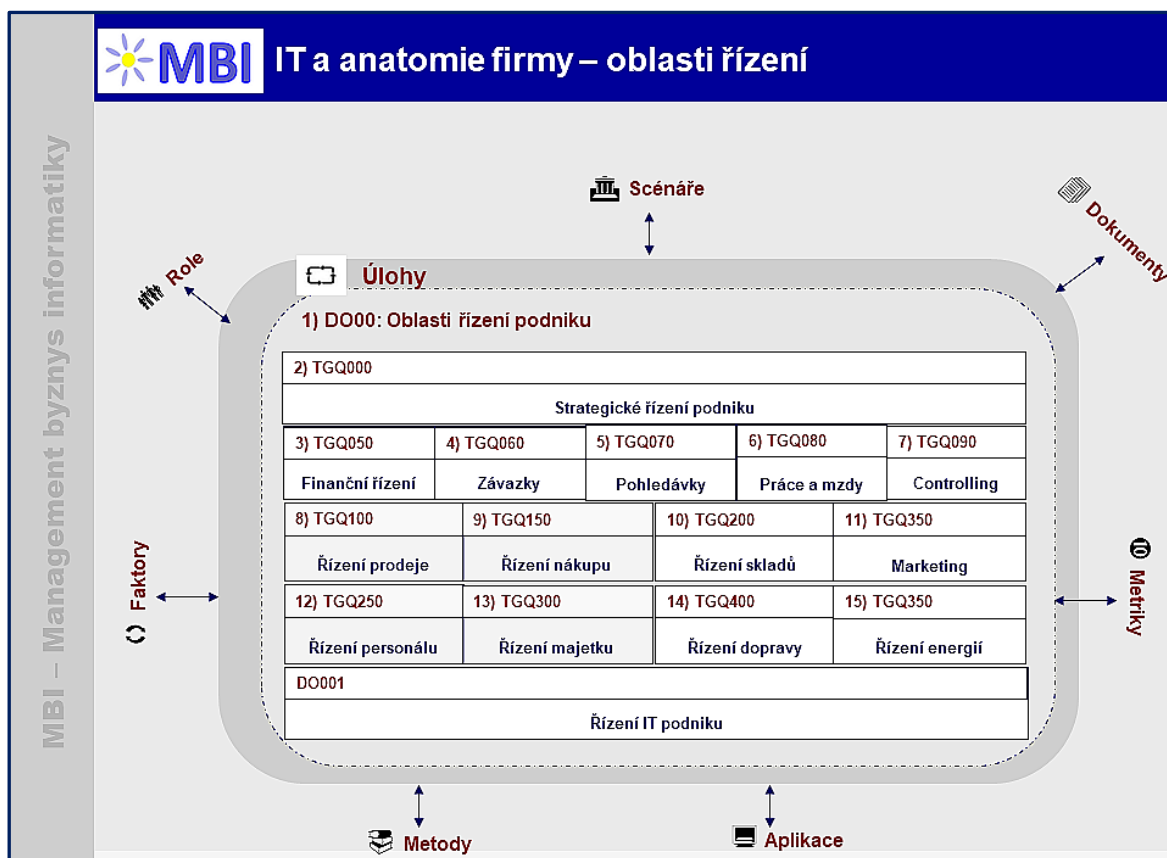
Ke komponentám a uvedenému obrázku doplníme **několik poznámek**:

- každá komponenta je zde prezentována **v hierarchické struktuře**,
- z uvedeného obrázku (Obrázek 4-1) je patrné, že **ústřední komponentou** anatomie firmy je **úloha**, resp. proces, proto právě jí v podkapitole 4.3 bude věnována největší pozornost,
- ke komponentě „úloha“ jsou zobrazeny **základní vazby**, které nejsou však zdaleka jediné,
- uvedené zkratky v závorkách jsou ty, které se využívají na portálu MBI a jsou součástí kódů, které jednoznačně identifikují každou komponentu (úlohu, metriku atd.), která je na portálu umístěna.

Principy anatomie firmy **podle jednotlivých komponent** jsou hlavní náplní této kapitoly.

4.2.2 Pohled na firmu jako celek

Pro anatomii firmy je dále klíčový její **obsah**, reprezentovaný jednotlivými **oblastmi řízení**, jejichž jádrem jsou **úlohy řízení** s návaznostmi na všechny další komponenty, jak ukazuje Obrázek 4-2. Obrázek zachycuje souhrnně všechny oblasti řízení, které se obvykle vyskytují ve firmách bez ohledu na odvětví, kde působí.

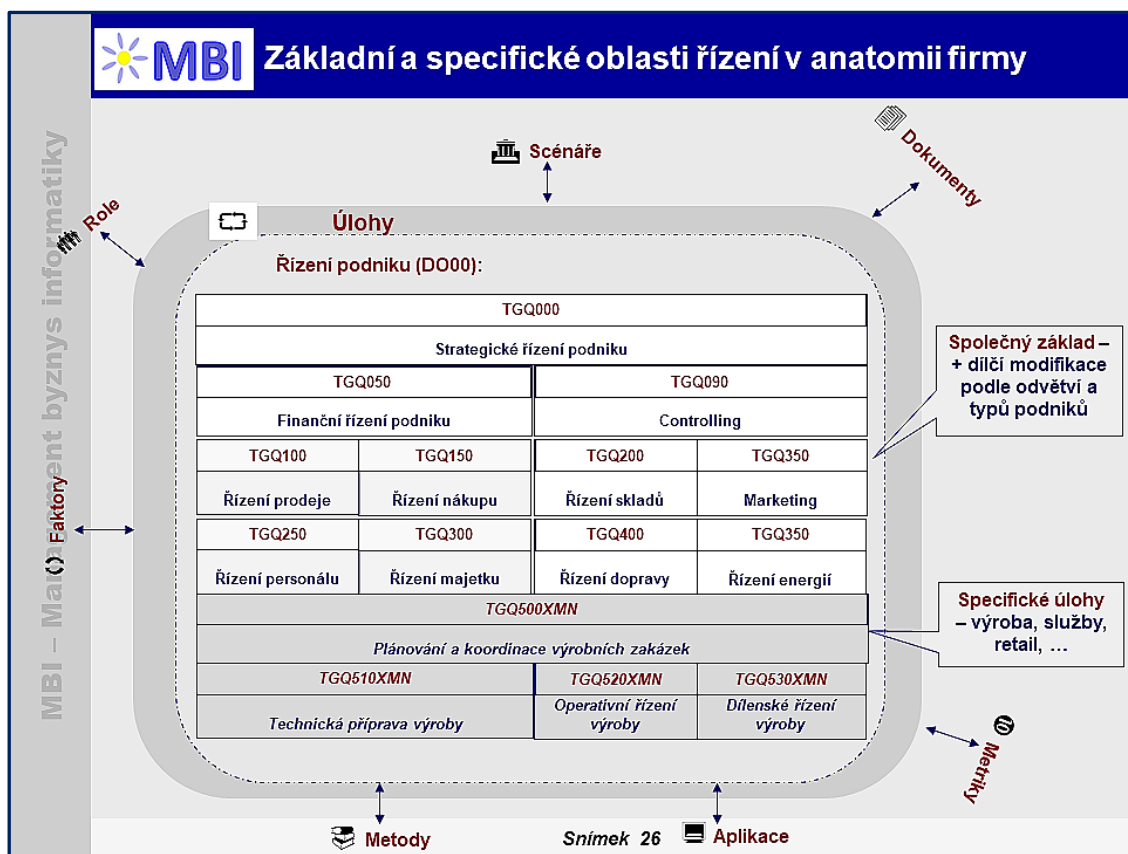


Obrázek 4-2: Anatomie firmy jako celek a její oblasti řízení

4.2.3 Specifika typů firem a odvětví v anatomii firmy

V předchozích kapitolách jsme zdůrazňovali i potřebu jisté **flexibility analytika**, aby byl schopen se relativně **rychle orientovat v různých typech firem**, případně i odvětvích. Je zcela zřejmé, že není možné, aby analytik znal a působil kvalifikovaně ve zcela odlišných firmách a sektorech ekonomiky (tedy „*znal o všem nic*“), na druhé straně analytické a softwarové firmy se pohybují v různých prostředích, takže vytvářet alespoň **přiměřené předpoklady** pro takovou flexibilitu zřejmě není zcela zbytečný zá-
měr.

Princip jsme zmínili již v úvodu textu a spočívá v tom, že je vymezen **základní obsah fungování, respektive řízení firmy**, podle jednotlivých oblastí řízení (Obrázek 4-2), na který pak navazují **s uvedením příslušných modifikací charakteristiky dalších typů firem**. To dokumentuje Obrázek 4-3 s příkladem firmy se strojírenskou výrobou.



Obrázek 4-3: Základní a specifické oblasti anatomie firmy na příkladu strojírenské výroby

Další podkapitoly jsou již věnovány principům a vyjádření **jednotlivých komponent** anatomie firmy.

Poznámka: Je nutné zdůraznit, že v této kapitole jsou prezentovány **pouze principy a příklady** jednotlivých komponent, jejich **dílčí charakteristiky** budou naplní navazujícího textu „*IT a anatomie firmy – obsah*“.

4.3 Úlohy, procesy

Základní komponentou v pojetí anatomie firmy je **úloha**, k níž se váží ostatní komponenty. **Smyslem** úloh je zachytit a popsat obsah řešení úkolů v řízení a fungování firmy a osvědčené postupy a doporučení. V anatomii byl **použit termín „úloha“**, ale s přímou vazbou na procesy, a to z těchto důvodů:

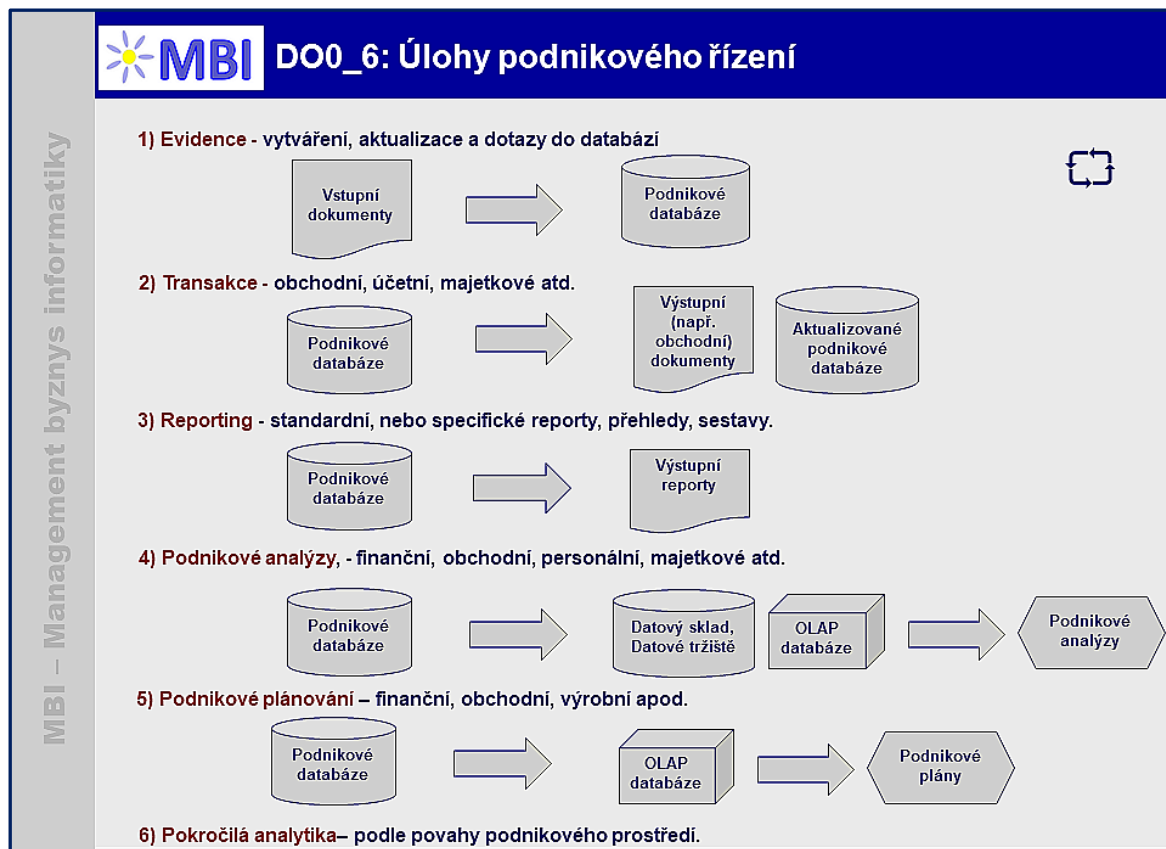
- **termín „úloha“** se jeví jako **obecnější**, a to proto, že její součástí **může nebo nemusí být „proces“** nebo naopak může být úloha součástí nějakého procesu. Jak jsme objasnili již **v kapitole 2.8** v souvislosti s procesním modelováním je množství případů, kdy definovat pro ně proces v klasickém vyjádření je nadbytečné, nebo dokonce proti smyslu věci. Pak je v takových případech řešení a vytváření procesů někdy hodně násilné. Proto „**úlohy**“ v anatomii firmy **mohou primárně zahrnovat přehled tzv. „klíčových aktivit“ a podle potřeby i standardní vyjádření „procesu“** tak, aby byl deklarován především obsah úlohy, což je operativnější,
- s „**úlohou**“ jsou spojeny **další atributy** (např. podmínky úspěchu, doporučené praktiky), které se k procesům ne vždy váží.

4.3.1 Obsah a kategorizace úloh

Úloha a s ní případně spojený proces tedy **vyjadřuje obsah příslušné části řízení firmy**, a to zejména výčtem jejích klíčových aktivit, nebo hlavních funkcí a dalších charakteristik (viz dále). **Účelem** úloh je tak souhrnně vyjádřit, co je **naplní řízení** a fungování firmy a co je tedy v analýze i hlavním **předmětem řešení**. Příkladem úlohy může být „**vyřízení objednávky od zákazníka**“, „**zpracování finančních výkazů**“, „**přijetí nového zaměstnance**“ apod.

Takových úloh je ve firmě velké množství a pak je dobré je nějakým způsobem **členit, resp. kategorizovat**. **Hlediska pro kategorizaci** mohou být různá, v našem případě využíváme **dvě**:

- úlohy rozdělené **podle odvětví a oblastí řízení**, např. finance, prodej atd. (Obrázek 4-2 a Obrázek 4-3),
- úlohy rozdělené podle **standardních operací s daty**, tj. evidence, transakce, reporting, analýzy, plánování, pokročilá analytika (Obrázek 4-4).



Obrázek 4-4: Kategorizace úloh podnikového řízení.

Kategorizace úloh podle operací s daty přináší několik **efektů**:

- **obsah a funkcionální úlohy** se vzájemně liší,
- každý z uvedených typů úloh vyžaduje **specifické přístupy** k analýze a návrhu řešení a lze je tak jasně vymezit,
- s jednotlivými typy úloh jsou spojeny obvykle **standardní analytické otázky**, nebo scénáře, viz podkapitola 4.4 ,
- realizace úloh se obvykle váže na **určité typy IT produktů**, zejména aplikací (ERP, BI, CRM atd.),
- z jednotlivých úloh různých typů lze efektivně a se znalostí věci poskládat **komplexní podnikové procesy** (podkapitola 4.11).

4.3.2 Skupiny úloh a úlohy

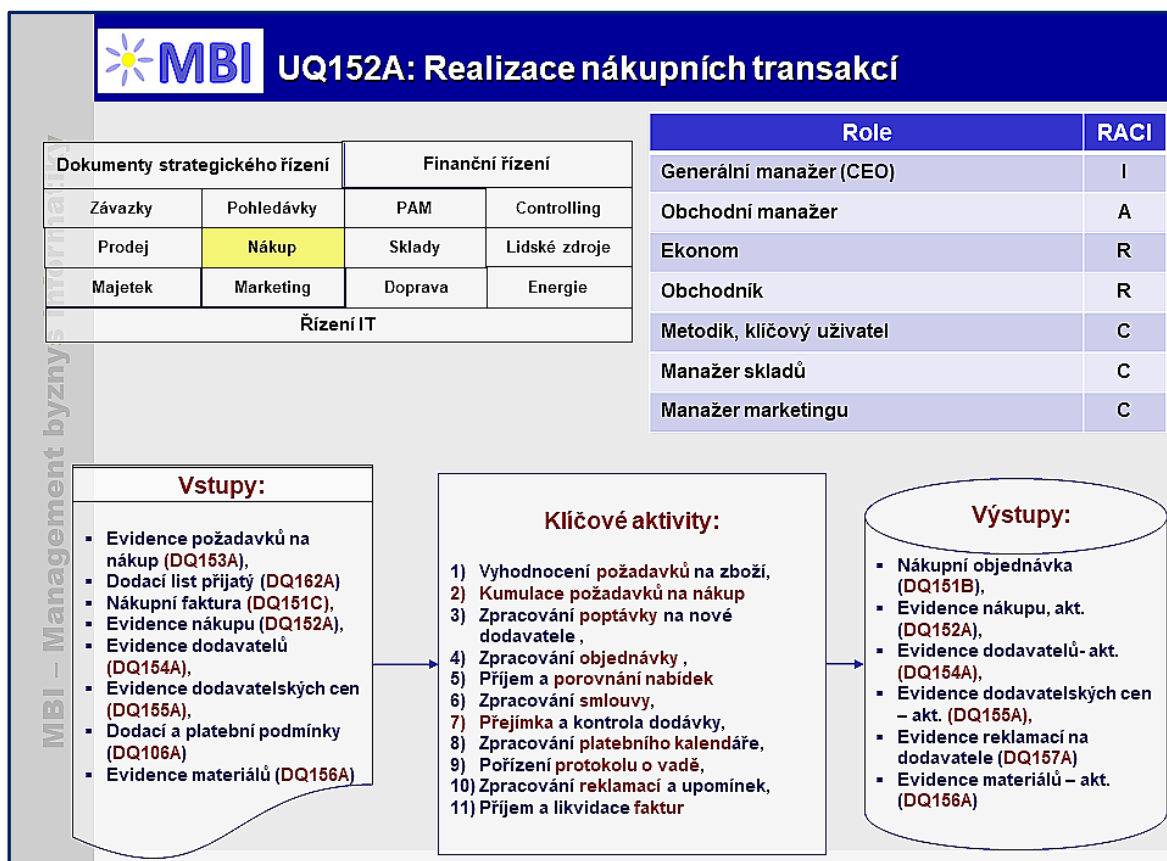
Skupiny úloh a úlohy jsou zde členěny následujícím způsobem:

- **Skupiny úloh** – reprezentují jednotlivé oblasti řízení firmy a zahrnují:
 - *strategické řízení firmy,*
 - *finanční řízení,*
 - *řízení závazků,*

- řízení pohledávek,
 - řízení práce a mezd,
 - controlling,
 - řízení prodeje zboží a služeb,
 - řízení nákupu,
 - řízení skladů,
 - řízení lidských zdrojů,
 - řízení majetku,
 - marketing,
 - řízení dopravy,
 - řízení potřeby a spotřeby energií.
- **Úlohy** představují jednotlivé dílčí úlohy **podle jejich kategorizace**, např. „řízení nákupu“ obsahuje tyto úlohy:
- evidence nákupů a nákupních operací,
 - realizace nákupních transakcí, nákupní transakce,
 - reporting nákupů,
 - analýzy nákupů materiálů, zboží a služeb,
 - plánování a rozvrhování nákupních operací,
 - pokročilá analytika v řízení nákupu.

4.3.3 Příklad úlohy

Jako příklad uvádíme úlohu „realizace nákupních transakcí“, resp. „obchodní případ Nákup“. Úloha je demonstrována **souhrnným slidem**, který obsahuje pouze její **vybrané charakteristiky**. Vlevo nahoře je „mapa“ s určením pozice dané oblasti řízení v celém systému řízení firmy. Vpravo nahoře je přehled rolí, podílejících se na úloze s uvedením prvků RACI matice (viz dále). Dolní část schématu pak obsahuje vlastní náplň úlohy, v tomto případě vstupní data, klíčové aktivity a výstupní data.



Obrázek 4-5: Příklad: Realizace nákupních transakcí

4.3.4 Vazby úloh na ostatní komponenty

Jak jsme již uvedli, úloha představuje **základní komponentu** anatomie firmy a **vází se k ní všechny ostatní** komponenty (Obrázek 4-1). Na tomto místě uvádíme souhrnný přehled těchto vazeb, detailněji se k nim vrátíme s jednotlivými dalšími komponentami. Vazby odpovídají na tyto otázky:

- jaké **scénáře** úlohu vyvolávají, tzn. jaké analytické otázky úloha řeší nebo pomáhá řešit, k jakým problémům v řízení firmy se úloha vztahuje,
- jaké **faktory** definují prostředí pro vykonávání úlohy a do jaké míry vykonávání úlohy ovlivňují. Faktorem může být úroveň managementu, způsob využívání outsourcingu, rozsah využití určitých aplikací nebo technologií, např. BI, sociálních sítí apod.,
- jací pracovníci, resp. **v jakých rolích** (např. „Manažer marketingu“) úlohu zajišťují, z toho pak vyplývá složení týmu i náročnost úlohy na personální zdroje,
- jaké jsou **vstupy a výstupy** úlohy, tedy vstupní / výstupní **data nebo dokumenty**, např. „Firmní strategie“, „Zákaznická objednávka“ apod.,
- jaké **metriky** je účelné při provádění úlohy využívat, jak lze měřit výsledky úlohy, její zdroje, např. jaké jsou náklady spojené s úlohou apod.,
- jaké **aplikace**, resp. aplikační software nebo softwarové nástroje přispívají k řešení úlohy, nebo alespoň dokumentují různé možnosti jejího řešení, např. analytická aplikace pro analýzy nákladů,
- jaké **metodiky, metody a vzory** jsou pro vykonávání úlohy vhodné, případně, které je nutné respektovat, např. metoda BSC atd.



Doporučení k analýze úloh:

- **prioritní** je dokonalé **pochopení ekonomického obsahu** pro vyjádření úloh a procesů, a to na základě dokumentů firmy, kvalifikovaných diskusí s vlastníky, managementem a uživateli a s využitím referenčních modelů, zkušeností a dalších disponibilních zdrojů obecného charakteru,
- pro postupné vymezení a upřesnění úloh je dobré **využít jejich uvedenou kategorizaci**, která přispívá ke zprůhlednění řešení, případně i k lepší orientaci zákazníka v něm,
- při formulaci úloh je nutné specifikovat jejich běžný obsah a provoz, tedy když fungují, ale analyzovat situace a příčiny, **když nefungují** a jaké má být řešení nebo **zajištění chybových stavů**,
- při formulaci úloh je rovněž většinou užitečné, **jak se bude vyvíjet realita**, a tedy jejich obsah a řešení v čase tak, aby respektovaly předpokládané změny prostředí (např. změny na trhu, v technologiích apod.),
- při analýze a návrhu procesů lze doporučit vzít v úvahu již uvedené otázky a **doporučení k procesnímu modelování** (viz kapitola 2),
- při formulaci úloh je dobré postupně upřesňovat představu o jejich **pokrytí aplikacemi a nástroji IT** současně s vyhodnocením, jaké efekty aplikace pro úlohy přinese, a naopak s jakými problémy je třeba počítat (podkapitola 4.9),
- pro diskuse k řešení úloh a procesů je účelné připravit **sady analytických otázek**, jak ukáže následující podkapitola.

4.4 Scénáře, analytické otázky

Scénář v tomto textu je *chápan jako definovaná situace v řízení firmy nebo v řízení IT*, se kterou jsou spojeny otevřené analytické otázky, požadavky nebo problémy. Účelem scénářů je formulovat potenciální problémy a analytické otázky pro řešení projektů a vytvořit tak obsahovou **základnu pro diskuse** s vlastníky, managementem i uživateli zákazníka. S tím souvisí i hledání jejich adekvátních řešení, respektive případná doporučení.

4.4.1 Přehled scénářů

Scénáře se v tomto textu člení na dvě hlavní skupiny. **Scénáře k typovým úlohám** anatomie firmy (evidenčním, transakčním atd.). Další skupinou jsou scénáře **k oblastem řízení firmy** a jejich seskupením a zahrnují zejména:

- scénáře **ke strategickému řízení firmy**, jejichž účelem je formulovat analytické otázky pro řešení úloh v oblasti strategického řízení firmy, řízení její výkonnosti a controllingu,
- scénáře **k finančnímu řízení firmy** definují analytické otázky při řešení úloh v různých oblastech finančního řízení firmy, řízení pohledávek a závazků, řízení majetkové a kapitálové struktury firmy, řízení mezd a platů,
- scénáře **k řízení obchodních aktivit** firmy formulují analytické otázky pro řešení odpovídajících úloh v oblasti řízení prodeje, nákupu, marketingu a řízení skladů a rozvoje skladového hospodářství, řízení rozvoje logistických procesů,
- scénáře **k řízení personálních zdrojů** formulují analytické otázky pro řešení úloh řízení lidských zdrojů a rozvoje kvalifikace,
- scénáře **k řízení majetku** formulují analytické otázky pro řízení a správu majetku, řízení investic včetně jejich návratnosti a řízení a plánování údržby ve firmě,
- scénáře **k řízení dopravy ve firmě** formulují analytické otázky pro řešení úloh řízení vlastní podnikové dopravy a dopravních služeb od externích poskytovatelů,
- scénáře **k řízení potřeby a spotřeby energií ve firmě** formulují analytické otázky pro řešení úloh řízení požadavků na energie a spotřeby energií ve firmě.

4.4.2 Příklad scénáře

Jako **příklad** uvádíme scénář pro oblast řízení nákupu. Obsahuje dále uvedené analytické otázky.

- Jak co nejpřesněji a **včas zjišťovat budoucí předpokládané potřeby** materiálu?
- Jak systematicky zjišťovat a volit **optimální zdroje** pro uspokojení těchto potřeb a jak na základě optimalizace nakupovaných zdrojů snižovat objem podnikových nákladů?
- Jak úplně a včas projednávat a **uzavírat smlouvy** o ekonomicky efektivních dodávkách, trvale sledovat jejich realizaci, projednávat vzniklé změny v potřebách a popřípadě odchylky v dodávkách?
- Jak systematicky **sledovat a regulovat stav zásob** a zabezpečit jejich co nejefektivnější využití?
- Jak pružně realizovat **operativní zásahy** v případě ohrožení uspokojování vnitropodnikových potřeb?
- Jak systematicky pečovat o **zajištění odpovídající kvality** nakupovaných materiálů?
- Jak zabezpečit odpovídající **efektivní fungování materiálně technické základny** nákupu, především skladové hospodářství, dopravu a ostatní logistické procesy při realizaci materiálových toků?
- Jak efektivním řízením nákupu **podporovat výkonnost podniku** (v obchodu, výrobě apod.), jak zajistit požadovanou kvalitu nakupovaných zdrojů, jak řešit zajištění kontinuity výroby a minimalizaci výpadků v důsledku nedostatku vstupů do výroby?
- Jak nastavit a racionálně **realizovat funkce nákupního marketingu**, tj. průzkumy na nákupním trhu, možnosti dopravy a logistiky?
- Jak vytvářet a zdokonalovat odpovídající **informační systém pro řízení nákupního procesu**?
- Jak zajistit dostupnost informací o stavu a předpokládaném vývoji nákupního trhu?
- Jak systematicky zabezpečovat **personální, organizační, metodický a technický rozvoj** jak řídicích, tak hmotných procesů?
- Jak připravit a rozvíjet **prvky standardizace nákupních prvků** (materiálů, zboží, kooperací) včetně činností souvisejících s nákupem?
- Jak realizovat nákup **ve vztahu k technickohospodářským normám**?
- Které **reporty nákupu** a s jakým obsahem budou adekvátní jednotlivým úrovním a pozicím řízení?
- Které **metriky** budou pro nákupní analýzy a plánování významné, které budou mít charakter KPI?
- Které **dimenze** ve vztahu k metrikám budou **pro nákupní analýzy** a plánování relevantní?
- Jak zajistit aktivní **servisní uskutečňování přípravy, výdaje a přísunu** materiálu na místa spotřeby? Jde např. o dělení, prvotní a povrchovou ochranu materiálu, jeho výrobní úpravu, kompletaci, vytváření optimálních manipulačních jednotek, uskutečňování doplňkových dopravních a manipulačních služeb, poskytování materiálového poradenství apod.?



Doporučení k návrhu a využití scénářů:

- scénáře, tj. sady analytických otázek, je třeba brát pouze jako **podklad pro řešení projektu** a zejména jako náměty do diskusí se zákazníkem,
- **obsah scénářů** je nezbytné **modifikovat** a konkretizovat podle konkrétní situace a konkrétního projektu, zejména doplnit další otázky ve vztahu k aktuálním problémům řešení,
- **kombinace otázek** k typovým úlohám a k dané oblasti řízení se ukazuje jako efektivní,
- lze doporučit sady otázek **dále aktualizovat** na základě zkušeností z projektů, které analytik nebo analytický tým realizuje,

- scénáře a otázky je velmi účelné **modifikovat podle osob na straně zákazníka**, jejich očekávání, role, kvalifikace, zkušeností, motivace na kooperaci (viz otázky v podkapitole 2.1),
- v souvislosti s důrazem na řešení v kontextu celé firmy je rovněž účelné podle situace a potřeby **kombinovat** i otázky ze scénářů **pro různé oblasti řízení**.

4.5 Faktory, vlivy na řízení a řešení úloh

Faktor představuje v anatomii firmy **souhrnné vyjádření pro organizační, technické a další podmínky** řešení jednotlivých úloh, problémů a projektů. Účelem faktorů je vymezit pro jednotlivé úlohy **byznys i technické prostředí**, které řešení úloh výrazněji ovlivňuje a co je tedy účelné brát v úvahu.

4.5.1 Obsah, hlavní principy faktorů

Faktory zahrnují jak ty, které **se váží k byznysu** (např. kultura firmy), **tak technické**, zejména IT faktory (např. aplikace podnikové analytiky). Faktory jsou dokumentovány **třemi hlavními atributy**:

- **obsahové vymezení** faktoru, co zahrnuje a co ovlivňuje, což je velmi rozdílné, protože faktorů je velmi široká škála a je tedy zřejmé, že se svojí podstatou musí výrazně lišit,
- **efekty, výhody**, které existence nebo využití daného faktoru firmě přináší, což mohou být finální ekonomické nebo mimoekonomické efekty, nebo pozitivní dopady na řešení úlohy, např. využití specifických softwarových nástrojů, aplikací apod.,
- **problémy, omezení**, které může existence nebo využití daného faktoru ve firmě vyvolat, např. organizační omezení nasazení některých úloh, omezení finančních nebo personálních zdrojů pro řešení úloh apod.

Podstatné je, že efekty i problémy se obvykle **podle jednotlivých oblastí řízení výrazně liší**, např. uplatnění určitých typů aplikací (ERP, BI), které jsou zde chápány jako IT faktory, budou různé oblasti podnikového řízení ovlivňovat různým způsobem, a to je třeba v analýze respektovat. Obdobně je tomu i u ostatních faktorů.

4.5.2 Přehled faktorů

V dalším přehledu uvádíme alespoň hlavní skupiny faktorů, které je účelné při analýze uvažovat.

4.5.2.1 Byznys prostředí

Účelem je vymezit ekonomické, organizační, personální a obchodní faktory, které mohou mít významný vliv na obsah a způsob řešení úloh v řízení firmy i v řízení IT. Patří sem:

- **podnik, jeho základní charakteristiky**, např. velikost podniku (velký, střední, malý), odvětvová orientace, resp. sektor ekonomiky, kde podnik realizuje svůj byznys, původ a vlastnictví podniku (tuzemský, nebo zahraniční vlastník), síla a náročnost konkurenčního prostředí, ve kterém podnik působí,
- **stav ekonomiky a trhu** představuje zejména vlivy stavu hospodářského prostředí, stavu, vývoje a zejména změn legislativy, situace na IT trhu,
- **úroveň řízení a organizace** zahrnuje zejména faktory jako jsou podniková kultura, podniková organizace, dislokace podniku, kompetenční centra, business model firmy, jeho uplatnění, využití agilní organizace, reengineering podnikových procesů, struktura uživatelů a úroveň jejich znalostí.

4.5.2.2 Zajištění IT služeb, architektury

Účelem je specifikovat možné přístupy a možnosti v přípravě IT služeb a zejména charakterizovat hlavní typy architektury, jako nástrojů řízení rozvoje podniku a jeho IT. Patří sem:

- **úroveň sourcingu** zahrnuje formy sourcingu a samotný outsourcing, tedy zajišťování vybraných činností a služeb externími dodavateli,
- **uplatnění architektury**, tj. podnikové, architektury IT služeb, aplikační architektury, technologické, datové a softwarové architektury,

- **cloud computing** představuje poskytování sdílených, škálovatelných a flexibilních IT služeb. Služby realizované v prostředí cloud computingu zahrnují Software as a Service, Infrastructure as a Service, Platform as a Service, Mobilní cloud computing.

4.5.2.3 IT aplikace

Představuje souhrn všech aplikací podniku, které tvoří jeho **aplikační portfolio**. Aplikační portfolio bývá také reprezentováno jako databáze nebo strukturovaný dokument, využívaný pro řízení a plánování aplikací v průběhu jejich životního cyklu. Účelem je vyhodnotit podstatné charakteristiky jednotlivých typů aplikací (ERP, CRM apod.) pro řízení firmy a IT a formulovat tak důvody pro jejich implementaci v konkrétních podmínkách. Patří sem:

- **transakční aplikace** zahrnující např. celopodnikové aplikace, (ERP, „Enterprise Resource Planning“), systém řízení skladů (WMS, „Warehouse Management Systém“) a další,
- **řízení externích vztahů**, kam spadají typy aplikací jako „eShop“, internetový obchod, elektronické zásobování („e-Procurement“), elektronická tržiště („e-Marketplace“), řízení dodavatelských řetězců, řízení vztahů se zákazníky (CRM, „Customer Relationship Management“),
- **infrastrukturní aplikace (ECM, Enterprise Content Management)** představující nástroje jako např. digitalizace dokumentů („Imaging“), vytěžování dat („Data Capture“), systém pro správu dokumentů („Document Management Systém“), správa záznamů („Records Management“), správa elektronické pošty („e-mail Management“), archivace („Archiving“), automatizace procesů („Workflow“), týmová spolupráce („Groupware“), správa webového obsahu („Web Content Management“), správa znalostí („Knowledge Management“), správa multimediálního obsahu („Digital Asset Management“), dynamický Case Management.

4.5.2.4 Podniková analytika

Do podnikové analytik (BA, „Business Analytics“) spadají vybrané faktory, které rozhodujícím způsobem vytvářejí prostředí a ovlivňují řešení a využití **podnikových analytických, plánovacích úloh, podnikového reportingu a pokročilé analytiky**. Účelem je analyzovat podstatné charakteristiky celého komplexu i jednotlivých typů nástrojů a přístupů podnikové analytiky pro řízení firmy a IT. Patří sem zejména tyto nástroje a řešení:

- **komponenty podnikové analytiky**, které zahrnují např.: business intelligence řešení, self service business intelligence (SSBI), competitive Intelligence (CI), datový sklad, datové tržiště, datová pumpa („Extract Transform Load“), data lake, testovací prostor Sandbox, případně další,
- **pokročilá analytika**, kde tyto faktory vymezují metody a případně nástroje, které tvoří určitou nadstavbu nebo doplnění k základním analytickým nástrojům zejména business intelligence. Do těchto faktorů spadají: dolování dat, prediktivní analytika, text mining, data science, celý koncept big data a další.

4.5.3 Příklady faktorů

Pro anatomii firmy jsou podstatné všechny skupiny faktorů, ale jako hlavní příklady zde vybíráme faktory ze skupin „Byznys prostředí“ a „Podniková analytika“.

4.5.3.1 Faktor „Podniková organizace“

Jako **příklad faktoru** ze skupiny „Byznys prostředí“ uvádíme faktor „**Podniková organizace**“ podle (Synek, M. ; Kislíngerová, E. ; kolektiv - *Podniková ekonomika, 6. přepracované a doplněné vydání* - (C. H. Beck 2015) - ISBN9788074002748, kap. 9):

Obsahové vymezení

Podniková organizace je prostředí pro racionální kooperaci pracovníků a pracovních týmů, je výrazem efektivní dělby práce. **Organizační struktura** řeší problém přijatelného rozpětí řízení, tj. počtu pracovníků, který je schopen daný řídicí pracovník efektivně řídit. Na základě toho vznikají organizační úrovně. To znamená:

- pokud řídicí pracovníci řídí větší počet pracovníků, vzniká nižší počet řídicích úrovní, tj. **plochá organizační struktura**,
- naopak, pokud se počet řízených pracovníků na jednoho manažera snižuje, vzniká větší počet řídicích úrovní, tj. **strmá organizační struktura**,
- organizační strukturu tvoří **organizační jednotky v rozlišení na:**

- **funkčně specializované** organizační jednotky (finance, prodej, nákup atd.),
- **objektově orientované** organizační jednotky (podle zboží, segmentů trhu apod.), představují tzv. **divize**.

Efekty a výhody kvalitní podnikové organizace

- jasně definovaná a dokumentovaná podniková organizace **přispívá k efektivnosti řízení**,
- kvalitní organizace **přispívá ke zvyšování výkonnosti** celého podniku včetně využití metody Corporate Performance Management, CPM,
- řešení organizace **navazuje na podnikovou strategii**, resp. je její součástí. K efektivnímu promítnutí strategie do podnikové organizace se využívá metoda Balanced Scorecard, BSC,
- kvalita podnikové organizace se **zvyšuje s řešením podnikových procesů a s procesním modelováním**, které představují vstup do návrhů organizace,
- jasně definovaná podniková organizace **přispívá k rychlé identifikaci problémů**, jejich zdrojů nebo příčin, a nakonec k jejich řešení v podnikovém řízení.

Problémy a omezení podnikové organizace

- zejména u větších podniků je potřeba, aby řešením a rozvojem organizace **byli pověřeni specialisté**, případně specializované týmy,
- je nezbytné zvolit **pro daný typ a velikost podniku adekvátní organizační strukturu** a formy (viz výše),
- podniková organizace má být natolik **flexibilní**, aby byla schopna **rychle reagovat na vývoj podnikatelského prostředí** a vztahů k externím partnerům,
- podniková organizace má **respektovat i nové možnosti IT**, zejména progresivních aplikačních software obsahujících často nejlepší podnikové praktiky,
- podniková organizace musí, i **s předstihem, reagovat na předpokládané potřeby** v transformacích byznysu a byznys modelu dané firmy.

4.5.3.2 Faktor „Business Intelligence, BI“

Obsahové vymezení

Business intelligence (BI) představuje specifický **typ aplikací a technologií**, které téměř výlučně podporují **analytické a plánovací úlohy v podnikovém řízení**. Na analytické a plánovací úlohy, a rovněž na úlohy business intelligence, se uplatňují tyto **nároky**:

- zajistit **hodnocení sledovaných podnikových ukazatelů**, např. objemu tržeb, počtu reklamací, počtu pracovníků atd. na definovaném (často maximálně možném) rozsahu podnikových dat,
- poskytovat možnost **analyzovat tyto ukazatele podle různých hledisek, resp. dimenzí** a jejich nejrůznějších kombinací, např. objem tržeb podle zákazníků, zboží, teritorií, typů zakázek, prodejců, prodejních kanálů a dalších, na různých úrovních detailu sledovaných hodnot, současně při přijatelné době odezvy,
- v návaznosti na předchozí bod **podporovat vysokou flexibilitu** obchodních a dalších aktivit pracovníků podniku,
- analyzovat **vývoj podnikových ukazatelů** a jejich výkyvů **v čase**, realizovat např. meziroční srovnání, různé typy indexů, identifikovat sezónní vlivy atd.

Zatímco transakční aplikace ve svých databázích vytvářejí a následně zpřístupňují nová data, analytické aplikace využívají již existujících databází transakčních aplikací, transformují je pro potřeby analytických a plánovacích úloh. Business intelligence (BI) představuje sadu procesů, know-how, aplikací a technologií, jejichž cílem je účinně a účelně podporovat řídicí aktivity ve firmě. Podporují analytické, plánovací a rozhodovací činnosti podniků na všech úrovních a ve všech oblastech podnikového řízení.

Efekty a přínosy BI pro kvalitu řízení podniku

- umožňuje **lépe pochopit a analyzovat** podstatu vlastní obchodní a **manažerské činnosti**, proniknout do jejich hlubších a složitějších souvislostí, umožňují posun k multidimenzionálnímu řízení v reálném čase,
- uplatnění časové dimenze nabízí **sledování vývojových trendů** z nejrůznějších pohledů,
- analytická pravidla podle stanovených limitních hodnot jednotlivých ukazatelů a jejich dimenzí **umožňují upozorňovat na kritické nebo mimořádné stavy**,
- možnosti rychle se pohybovat **na různé úrovni detailu informací** (agregačních úrovních), odpovídajících právě řešenému problému v řízení,
- podpora **řešení skrytých problémů** na základě identifikace složitých závislostí mezi daty, odhalováním podobností mezi např. zákazníky, obchodními případy apod.,
- **kvalifikační efekty** – BI přirozenou cestou posiluje schopnosti manažerů a specialistů při řešení svých úloh „*multidimenzionálně uvažovat*“,
- aplikace BI pro práci s ukazateli ve vazbě na podnikové procesy přinášejí i do manažerské sféry své specifické efekty a **racionalizují jak řízení jednotlivých dílčích úloh** a procesů, tak **celého podniku**,
- **integrační efekty** podporou integrace dezintegrovaných informačních zdrojů (např. z věcného či geografického hlediska).

Otázky, problémy a omezení spojené s BI

- úspěšnost BI řešení **silně závisí na zájmu uživatelů** a zejména vedení podniku BI implementovat,
- aplikace BI jsou velmi silně **závislé na kvalitě dat transakčních systémů**, ze kterých data čerpají,
- řešení BI jsou velmi **náročná na konsolidaci** vstupních dat z různých datových zdrojů,
- efekty BI jsou **obtížně měřitelné** a mají spíše měkký charakter,
- pro úspěšnost BI je podstatné **zvolit správně přístup** k řešení a navrhnout správně architekturu.



Doporučení k analýze faktorů:

- analýza faktorů v rámci projektu **nepředstavuje povinnou nebo častou součást** jeho řešení, na druhé straně může upozornit na některé problémy nebo rizika, která mohou být základem i budoucích neúspěchů v řešení,
- nastavení faktorů, zejména jejich **plus a minus charakteristiky, je nezbytné modifikovat** podle konkrétního prostředí a situace. Z pohledu analýzy mohou být právě tyto charakteristiky hodně významné, neboť řeší, proč právě do určité technologie nebo konceptu investovat čas a peníze, a naopak jaké problémy mohou přinést,
- faktorů je v nabídce relativně velké množství, a proto je dobré si **nejprve zmapovat prostředí a pak se rozhodnout**, které ze skupin vybrat a brát v úvahu.

4.6 Metriky – ukazatelé a jejich dimenze

Metrika se v anatomii firmy chápe jako sledovaná a měřená **hodnota ukazatele** pro potřeby řízení firmy. K ukazatelům se váží **dimenze** pro jejich identifikaci, analýzy a plánování. Nejvýznamnější metriky vzhledem ke kvalitě řízení a výkonnost firmy se označují jako KPI („*Key Performance Indicator*“).

4.6.1 Obsah, hlavní principy metrik

Smyslem metrik je vytvořit kvalitní podklady zejména pro analytické a plánovací úlohy v řízení firmy. Metriky jsou dokumentovány těmito **atributy**:

- **obsahové vymezení** metriky, její význam a smysl pro řízení firmy,
- **kalkulační předpisy**, pokud jde o metriku, která nevzniká z primárního zdroje, ale výpočtem, např. v rámci analytické nebo plánovací úlohy,
- **související metriky** – s ohledem na velké množství metrik je účelné je sdružovat podle obsahové příbuznosti nebo jsou odvozeny kalkulacemi, s ohledem na rychlejší orientaci v celém systému metrik,
- **adekvátní dimenze** pro metriku,
- **zdroje dat** pro metriku představují databáze, dokumenty, výkazy, které jsou součástí komponenty „Dokumenty“ (viz dále).

Dimenzí se rozumí **analytické hledisko** pro identifikaci a hodnocení sledovaných ukazatelů a je tak součástí de facto každé metriky. Má obvykle **hierarchickou strukturu prvků**. **Smyslem dimenzí** je v kombinaci s ukazateli (v rámci metrik) vytvořit **základnu pro komplexnější analýzy a plánování** firmy. Dimenze jsou **dokumentovány** těmito atributy:

- **obsahové vymezení** a účel dimenze,
- **prvky dimenze** a jejich (hierarchická) **struktura**,
- **zdroje dat** pro dimenzi,
- **kalkulace** s prvky dimenze (pokud má smysl),
- **atributy** dimenze – struktury vět na jednotlivých úrovních hierarchie.

4.6.2 Přehled metrik

V řízení firmy se samozřejmě využívá značné množství metrik. Proto se v této podkapitole **omezujeme pouze na přehled vybraných z nich** s tím, že jejich **obsahové vymezení** podle výše uvedených atributů ponecháváme na **další díl těchto textů**, tedy „IT a anatomie firmy – obsah“. Další přehled pouze příkladů vybraných metrik je rozdělen podle jednotlivých oblastí řízení.

- **Metriky finančního řízení podniku**, např.:
 - hospodářský výsledek,
 - obrát,
 - objem nákladů podniku,
 - objem mezd,
 - souhrnné metriky, zejména Market Value Added (MVA), Economic Value Added (EVA), Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA),
 - objem pohledávek a závazků.
- **Metriky řízení prodeje v podniku**, např.:
 - počet zákazníků podniku,
 - počet obchodních transakcí,
 - tržby z prodeje zboží a služeb,
 - náklady prodeje zboží a služeb,
 - počet reklamací a objem reklamovaného zboží.
- **Metriky řízení marketingu**, např.:
 - pozice podniku na trhu,
 - úspěšnost prodejní kampaně,
 - marketingové náklady na objednávku,
 - časové metriky Call centra.
- **Metriky řízení nákupu zboží**, např.:
 - objem nákupů za stanovený čas,

- náklady na zajištění nákupu zboží,
- počet dodavatelů,
- počet reklamací a objem reklamovaného zboží.
- **Metriky řízení skladů**, např.:
 - stav zásob zboží,
 - průměrná zásoba,
 - náklady na zásoby,
 - obrátka zásob.
- **Metriky řízení lidských zdrojů**, např.:
 - počty pracovníků,
 - pracovní fond v člověkodnech,
 - fluktuace zaměstnanců,
 - náklady na nábor,
 - objem kursů a programů a náklady na kursy a kvalifikační programy.
- **Metriky řízení majetku**, např.:
 - celkový objem majetku podniku,
 - objem odpisů majetku,
 - úroveň využití majetku,
 - objem investic,
 - objem oprav a údržby.
- **Metriky řízení dopravy a vnitropodnikové logistiky**, např.:
 - náklady na logistiku,
 - náklady na přepravu a dopravu,
 - výkon přepravy,
 - podíl využití nákladního auta.
- **Metriky řízení spotřeby energií**, např.:
 - objem spotřeby energií podle druhů,
 - objem spotřeby tepla,
 - počty měřidel,
 - plánovaná potřeba energií,
 - objem vlastní výroby energií.

4.6.3 Přehled dimenzí

Následující přehled obsahuje vybrané dimenze podle skupin:

- **Základní dimenze**, např.:
 - časová dimenze,
 - regiony,
 - odvětví ekonomiky,
 - měrné jednotky.
- **Podniková organizace**, např.:
 - podnikové cíle,
 - podnikové procesy, podnikové útvary,
 - zisková střediska, nákladová střediska,

- vnitropodnikové zakázky.
- **Ekonomické dimenze**, např.:
 - účtová osnova, účetní období,
 - měny,
 - nákladové druhy,
 - druhy cen pro oceňování majetku,
 - faktury přijaté, faktury vydané, dobropisy.
- **Externí partneři**, např.:
 - zákazníci, dodavatelé,
 - veřejná správa,
 - finanční ústavy.
- **Lidské zdroje a mzdy**, např.:
 - zaměstnanci,
 - kvalifikační struktura,
 - věková struktura,
 - typy školení,
 - mzdové složky.
- **Obchodní dimenze**, např.:
 - zboží, materiály, služby,
 - segmenty trhu,
 - obchodní zástupci,
 - obchodní kanály,
 - dodací podmínky INCOTERMS,
 - platební podmínky,
 - nákupní objednávky,
 - dodací listy přijaté, dodací listy vydané,
 - druhy reklamací k dodavatelům, druhy reklamací přijaté od zákazníků.
- **Dimenze skladového hospodářství**, např.:
 - sklady, skladová (úložná) místa,
 - skladovací technologie,
 - příjemky, výdejky.
- **Dimenze majetku**, např.:
 - druhy majetku, úroveň stavu majetku,
 - odpisové třídy majetku,
 - investice, opravy.
- **Dimenze dopravy**, např.:
 - poskytovatelé dopravních služeb,
 - dopravní prostředky, druhy PHM.
- **Hospodaření s energiemi**, např.:
 - druhy energií,
 - dodavatelé energií,
 - druhy měřidel.

4.6.4 Příklad metriky

Příkladem dokumentace metriky jsou „Tržby z prodeje zboží a služeb“:

Obsahové vymezení metriky

- **Tržby z prodeje zboží a služeb** jsou tržby podle sortimentních položek, regionů, útvarů firmy, prodejců a podíly jednotlivých položek na celkových tržbách.

Související metriky

- **vývoj tržeb v čase** představuje tržby z prodeje v časovém vývoji (dny, měsíce, kvartály, roky), meziroční a další srovnání, indexy,
- **plnění prodejních plánů** je porovnání plánovaných tržeb a skutečných podle sortimentních položek, prodejen, prodejců, regionů,
- **profitabilita** jsou tržby očištěné o úroky, daně, odpisy = Čisté tržby – (úroky + daně + odpisy),
- **tržby na transakci** udává průměrnou výši tržby na obchodní transakci.

Zdroje dat pro metriku

- účetní evidence,
- evidence obchodních případů Prodej,
- finanční výkazy podniku,
- finanční plány a rozpočty.

Adekvátní dimenze

- časová dimenze,
- zboží, služby,
- účtová osnova
- měny,
- zákazníci,
- regiony
- obchodní zástupci,
- obchodní kanály.



Doporučení k analýze a návrhu metrik:

- analýza a návrh metrik je naprosto **běžnou součástí** každého projektu,
- **postavení metrik a tím i způsob jejich analýzy se ale liší** podle typů úloh. Zatímco **v evidenčních a transakčních** úlohách jsou předmětem vytváření a zpracování, **u analytických a plánovacích** úlohách je cílem jejich efektivní využití ve firemních analýzách a plánech,
- na druhé straně lze v současné době předpokládat, že u naprosté většiny řešení informačních systémů firmy budou součástí i analytické a plánovací úlohy a aplikace na bázi business intelligence. Je pak velmi účelné, když **návrh a implementace evidenčních a transakčních úloh** a jejich datovýchází, nejčastěji s využitím ERP, **zohledňuje potřeby řešení analytických a plánovacích úloh**. Pokud se úpravy dat vzhledem k těmto úlohám provádějí až následně, je to zbytečně pracovně i nákladově náročné,
- při analýze a návrhu metrik je účelné vždy dobře **rozmyslet, které metriky vybrat a které se skutečně v řízení firmy využijí**. V řadě případů se lze setkat s tím, že

se sbírá a uchovává vše, co lze získat a případně měřit, což pak zbytečně komplikuje a zatěžuje systém řízení. Proto je mezi atributy komponenty „*Metrika*“ uveden na prvním místě „*účel*“ – k čemu bude sloužit,

- v případě metrik a jejich využití v analytických a plánovacích aplikacích je jednou z klíčových otázek **kvalita jejich zdrojů**, tj. jak jsou vytvářeny v evidenčních, respektive v transakčních úlohách. Analýza kvality dat tak patří k podstatným součástem celého řešení.

4.7 Role, lidé v podniku

Role určují, jaké **funkce** bude mít pracovník v řešení problémů v určité specifické oblasti a jaké jsou nároky na jeho znalosti. **Smyslem rolí** je přesněji vyjádřit, jak jsou, nebo mají být, úlohy v řízení podniku personálně zajištěny, resp. jaká je personální náročnost na realizaci jednotlivých úloh.

4.7.1 Obsah, hlavní principy rolí

V každé pracovní pozici může pracovník **vykonávat řadu různých rolí**. Rolím jsou **přiřazovány pracovní činnosti a zodpovědnosti** v podniku a jsou tak základem pro návrhy a úpravy organizace, změny náplně činností a zodpovědností podle potřeb a situace firmy apod.

Role jsou dokumentovány těmito **atributy** (viz další příklad):

- **funkční náplň** role, co daná role vykonává a za co má být zodpovědná,
- požadované **znalosti** a dovednosti role,
- **kompetence** role.

4.7.2 Přehled rolí

V dalším přehledu jsou uvedené vybrané **skupiny rolí** s příklady:

- **Řídící pracovníci podniku:**
 - zahrnují zejména tyto role: vlastník, generální manažer (CEO, „*Chief Executive Officer*“), finanční manažer (CFO, „*Chief Financial Officer*“), manažer marketingu (CMO, „*Chief Marketing Officer*“), manažer obchodu, personální manažer (HRM, „*HR Manager*“), manažer výroby, technický manažer, manažer dopravy, manažer logistiky.
- **Specialisté:**
 - patří sem např. tyto role: pracovník logistiky („*Logistics Controller*“), podnikový právník, personalista, obchodník, ekonom, účetní, správce majetku, pracovník útvaru marketingu, controller.

4.7.3 Příklad role: Generální manažer (CEO, Chief Executive Officer)

Funkční náplň role

Generální manažer formuluje a prověřuje celopodnikové strategie a plánuje, řídí, koordinuje a hodnotí aktivity podniku s podporou celého týmu manažerů, obvykle podle základních pokynů stanovených vlastníky nebo jejich zástupci, tj. správnými radami nebo jinými řídicími orgány. Generální manažer vykonává zejména tyto činnosti:

- určování cílů, strategií, politik a programů,
- plánování, řízení a koordinace jednotlivých funkcí podniku,
- monitorování a hodnocení výkonu, prověřování činností a výsledků podniku,
- schvalování rozpočtů, kontrolování výdajů a zajišťování účelného využívání zdrojů včetně IT,
- schvalování materiálních, lidských a finančních zdrojů pro realizaci strategií a programů,
- výběr nebo schvalování výběru podřízených řídicích pracovníků.

Požadované znalosti role

- metody podnikového managementu,

- metody podnikové ekonomiky, controllingu,
- statistické metody,
- vedení a psychologie práce v týmech.

4.7.4 Podstatné vazby komponenty na ostatní

Hlavní vazby jsou i zde k jednotlivým úlohám. Využijeme znovu část již použitého obrázku k úloze prodejných transakcí (Obrázek 4-6).

Strategické řízení podniku			Role		RACI
Finanční řízení podniku		Controlling	Generální manažer (CEO)		I
Nákup	Prodej	Sklady	Obchodní manažer		A
Lidské zdroje		Majetek	Ekonom		C
Marketing	Doprava	Energie	Obchodník		R
Řízení IT			Metodik, klíčový uživatel		C
			Manažer marketingu (CMO)		R

Obrázek 4-6: Role v úloze prodejných transakcí

U každé role je uvedena její účast na úloze na bázi tzv. RACI matice. Symboly mají následující význam:

- I – **"Informed"** – role (např. Generální manažer) je o průběhu úlohy pouze informována,
- A – **"Accountable"** – role (v tomto případě Obchodní manažer) za průběh úlohy prodejných transakcí plně zodpovídá,
- C – **"Consulted"** – role (např. Ekonom, nebo Metodik) průběh úlohy konzultuje,
- R – **"Responsible"** – role (např. Obchodník, nebo Manažer marketingu) úlohu vykonává a za její vykonání je zodpovědný

Takto je v anatomii firmy vymezena účast rolí na každé úloze. Souhrnný pohled na účast rolí v úlohách řízení prodeje dokumentuje Obrázek 4-7. V záhlaví tabulky jsou uvedeny pouze zkratky jednotlivých úloh.

Jen existující vazby? <input checked="" type="checkbox"/>		Evid.	Trans.	Report.	Analýzy	Plány	eShop	Ceny	PA	Reklam.	Servis
Typ: RACI kód		UO101A	UO102A	UO103A	UO104A	UO105A	UO106A	UO108A	UO109A	UO110A	UO111A
Role:											
Generální manažer (CEO, Chief Executive Officer)	RO001	I	I	I	I	I	I	I	I		I
Manažer marketingu (CMO, Chief Marketing Officer)	RO003	C	C	R	R	R	C	R	R		
Manažer obchodu	RO004	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Metodik, klíčový uživatel	RO032	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Obchodník	RO037	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Ekonom	RO038	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Obrázek 4-7: Role v řízení prodeje



Doporučení k návrhu a využití rolí:

- specifikace rolí je v řešení projektů **běžnou součástí**, neboť musí určovat, kompetence, práva a povinnosti ve vztahu k aplikacím a datům a přístupů k nim,
- zatímco předchozí bod můžeme považovat za pojetí rolí v užším, spíše technologickém smyslu, **role v širším pojetí** (s funkční náplní a požadovanými znalostmi) již **tak běžnou součástí nejsou**,
- **investice** do takového detailnějšího vymezení rolí se někdy u projektů nebo mimo ně **zvažují**, na druhé straně **dobře slouží** při koncipování organizace firmy, či jejích změnách nebo při formulaci kvalifikačních a rekvalifikačních programů, při řešení kariérních map zaměstnanců firmy apod.,
- současně je třeba i připomenout situace, kdy analytik připravující implementaci určité aplikace je postaven zákazníkem **před otázkou: „A co musí k tomu naši lidé umět?“** Pak je dobré mít možnost sáhnout do nějakého systematicky připravovaného zdroje...
- podle vyjádření některých zákazníků je ale problémem dokumentace rolí jejich **nedostatečná aktualizace** a v jejím důsledku i nakonec **odmítnutí** systému rolí jako celku. I přes často objektivní důvody (nedostatek času a kapacit), by bylo ale dobré u tohoto konceptu zůstat a rovněž aktualizaci rolí věnovat nezbytný čas a prostor.

4.8 Data, dokumenty

Daty nebo dokumenty se v anatomii firmy rozumí jakákoli datová struktura, která představuje podstatný **vstup nebo výstup úloh** řízení podniku a jeho IT. Touto **datovou strukturou může být** dokument v papírové nebo elektronické formě, databáze, report, tabulka, graf, schéma, obraz.

4.8.1 Obsah, hlavní principy dokumentů

Smyslem dokumentů je přesněji definovat požadované vstupy a očekávané výstupy jednotlivých úloh a současně vytvořit celkovou představu o datové základně firmy. Dokumenty jsou charakterizovány těmito **atributy**:

- **účel** dokumentu,
- **obsah** dokumentu – alespoň hlavní datové položky,
- **zpracování** dokumentu, resp. kde dokument vzniká nebo ve které úloze se s dokumentem pracuje

4.8.2 Dokumenty řízení podniku

S ohledem na značný počet dokumentů, které tvoří anatomii firmy, jsou rozděleny do jednotlivých skupin. Dokumenty a data řízení podniku tvoří informační základnu a vstupy a výstupy úloh jeho řízení. Další přehled obsahuje **příklady** nejčastěji používaných dat a dokumentů podle oblastí řízení:

- **Strategické a organizační dokumenty**, např.:
 - podniková strategie a dílčí strategické dokumenty,
 - organizační a řídicí dokumenty podniku,
 - procesní dokumentace podniku,
 - katalog podnikových cílů, byznys model podniku, provozní model podniku.
- **Dokumenty a data finančního řízení**, např.:
 - účetní doklad, účetní evidence,
 - evidence úvěrů,
 - dokumenty styku s bankami,
 - evidence závazků a pohledávek,
 - inkaso a inkasní kalendáře,

- rozvaha, výsledovka,
- finanční plány a rozpočty.
- **Dokumenty a data pokladní a mzdové**, např.:
 - pokladní evidence, pokladní závěrka,
 - mzdové evidence,
 - mzdové výkazy, mzdové plány.
- **Dokumenty a data řízení prodeje**, např.:
 - evidence zákazníků,
 - evidence obchodních případů Prodej,
 - evidence obchodních příležitostí,
 - evidence zboží a služeb, ceníky zboží a služeb,
 - dodací a platební podmínky,
 - evidence reklamací zákazníků,
 - prodejní objednávka, dodací list vydaný, prodejní faktura,
 - standardní reporting prodeje,
 - plány a odhady objemu prodeje.
- **Dokumenty a data řízení nákupu**, např.:
 - evidence dodavatelů, evidence dodavatelských cen,
 - evidence reklamací na dodavatele, evidence požadavků na nákup,
 - evidence nákupu,
 - nákupní objednávka, dodací list přijatý, nákupní faktura,
 - přehledy blokování a odblokování zásob,
 - plány nákupu.
- **Dokumenty a data řízení skladů**, např.:
 - evidence skladů a skladových zásob,
 - evidence ceníků materiálů,
 - evidence příjemek, výdejek,
 - podklady pro řízení úložných míst, likvidace zásob,
 - výkazy skladu,
 - dokumentace inventur skladů,
 - expediční listy, skladová evidence na expedičních skladech, soupisky zásob na expedičních skladech.
- **Dokumenty a data personálního řízení**, např.:
 - podniková personální evidence,
 - evidence pracovních míst,
 - evidence školení a kursů,
 - evidence personálních a školicích agentur,
 - požadavky na pracovníka,
 - podklady pro osobní údaje pracovníků, přijímací protokol atd.,
 - podklady pro rekvalifikační programy,
 - personální podklady – dovolené, důchody, nemoci,

- personální výkazy,
- personální plány.
- **Dokumenty a data řízení majetku**, např.:
 - evidence majetku – technická, operativní, účetní,
 - evidence investic,
 - evidence vlastních / dodavatelských oprav a údržby,
 - pasporty majetku, dokumentace strojů, zařízení, budov, pozemků,
 - změny, převody, přírůstky a vyřazení majetku,
 - odpisy majetku,
 - výkazy majetku, požadavky na investice a údržbu,
 - investiční záměry, plány investic,
 - plány oprav a údržby.
- **Dokumenty a data řízení marketingu**, např.:
 - evidence marketingových akcí,
 - obchodní příležitosti, potenciální zákazníci,
 - informace o zákaznících a trhu,
 - cestovní zprávy,
 - dokumentace obchodních zástupců,
 - dokumenty řízení marketingových kampaní,
 - marketingové průzkumy, dotazníky a jejich analýzy,
 - návrhy cen a příprava ceníků,
 - plán marketingových akcí.
- **Dokumenty a data řízení dopravy**, např.:
 - evidence dopravců,
 - evidence vlastních dopravních prostředků,
 - evidence CCS a zahraničních kreditních karet,
 - evidence požadavků na dopravu, objednávka na dopravu,
 - kalkulace nákladů a specifikace dopravní cesty,
 - dokumenty o CCS a o kreditních kartách,
 - přehledy a výkazy o dopravě, plány dopravy.
- **Dokumenty a data řízení energií**, např.:
 - evidence a správa měřidel, evidence spotřeby energií, evidence výroby tepla,
 - dokumenty instalovaných měřidel,
 - očekávaná potřeba energií, požadavky na spotřebu energií,
 - rozúčtování spotřeby na organizační jednotky,
 - plánování spotřeby energií v roce.

4.8.3 Podstatné vazby komponenty na ostatní

Souhrnný pohled na dokumenty a data spojená s úlohami v řízení prodeje dokumentuje Obrázek 4-8. **Hodnoty prvků** jsou zřejmé – I – vstup, O – výstup, U – update.

Jen existující vazby? ☑		Evid.	Trans.	Report	Anal.	Plány	eShop	Ceny	PA	Rekl.	Servis
Typ: <input type="text" value="Určení I/O"/>		UO101A	UO102A	UO103A	UO104A	UO105A	UO106A	UO106A	UO106A	UO110A	UO111A
Dokument: <input type="text"/>											
	Inkaso a inkasní kalendáře	DO050A									
	Požadavky na plány a rozpočty	DO061A									
	Obchodní dokumenty - Prodej	DO101A									
	Prodejní objednávka	DO101B									
	Prodejní faktura	DO101C									
	Dodací list vydaný	DO101F									
	Evidence zákazníků	DO102A									
	Evidence obchodních případů Prodej	DO103A									
	Ceníky zboží a služeb	DO104A									
	Evidence obchodních příležitostí	DO105A									
	Dodací a platební podmínky	DO106A									
	Evidence zboží a služeb	DO107A									
	Evidence reklamací zákazníků	DO108A									
	Plány a odhady objemu prodeje	DO111A									
	Analýzy prodeje	DO112A									
	Výkazy - standardní reporting prodeje	DO114A									


Obrázek 4-8: Vstupy a výstupy úloh řízení prodeje

Doporučení k analýze a návrhu dokumentů:

- analýzy a návrhy dat, datových zdrojů a dokumentů jsou **nezbytnou součástí** prakticky každého projektu,
- zejména u dat, resp. datových bází přistupuje celý komplex otázek datového modelování a návrhu databází, které na tomto místě neřešíme, ale zdůrazňujeme dokonalé **pochopení podnikového obsahu** dokumentů a dat,
- právě doménová **znalost obsahu** je i podstatným **předpokladem** pro kvalifikovaný návrh databází, jejich struktur, vazeb, a nakonec i technické realizace,
- je dobré si uvědomit i **různou pozici dat vzhledem k uvedeným typům úloh** – klasické vstupy a výstupy (evidenční, transakční), datové zdroje (reportingové, analytické, plánovací),
- s dokumenty a daty je účelné spojovat i **řadu dalších charakteristik nebo parametrů**, jako např. metadata, role, kdo zodpovídá za data, kvalita dat, umístění dat, objem dat, nároky a možnosti transformací dat včetně subjektů, kde transformace probíhají, nároky a problémy spojené s migrací dat (např. při přechodu na novou aplikaci).

4.9 IT aplikace a nástroje

IT aplikace a nástroje znamenají konkrétní produkty a na tomto místě představují pouze **praktické příklady**. V rámci anatomie firmy mají pouze **dokumentační** nebo demo charakter pro lepší představu některých typů úloh. V anatomii firmy, v rámci komponent „*Faktory*“ se rozlišují typy IT aplikací a nástrojů s jejich základními charakteristikami, pozitivy a negativy. V tomto případě nejde o **přehled nabídky trhu**. Pro tyto účely pouze odkazujeme na zavedené a běžně využívané portály, jako např. na adrese <https://www.systemonline.cz/>.


	<p>Doporučení k analýze, návrhu a využití IT aplikací a nástrojů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ na tomto místě jde pouze o dokumentaci funkcionality vybraných typů aplikací a nástrojů, tedy nikoli o celkový přehled nabídky, ▪ součástí analýzy musí být vždy kvalifikované posouzení možností a omezení daných produktů vzhledem k požadované funkcionalitě informačního systému, ▪ analýzu je účelné uskutečňovat vzhledem k funkcím podle typů úloh, neboť typy úloh už svým způsobem napovídají, o jaké aplikace převážně půjde, např. ERP, CRM, e-Business, business intelligence a další.
---	--

4.10 Metody, metodiky, vzory – manažerské i IT

Metody jsou v anatomii firmy souhrnným označením pro **manažerské, analytické a plánovací metodiky, metody, normy a rámce** aplikovatelné v rámci uvedených typů úloh a v různých oblastech řízení firmy.

Smyslem komponenty je určit, které z metod, metodik, norem a rámců je efektivní nebo nutné u jednotlivých úloh využívat a současně definovat metodickou základnu, na níž je účelné řízení firmy i IT provozovat a rozvíjet.

Metody zde nepředstavují, s ohledem na jejich obrovské množství, obdobně jako u aplikací, jejich celkovou nabídku, ale pouze ty, které považujeme vzhledem k účelu anatomie firmy za nejvýznamnější. Celková nabídka je např. obsahem portálu na adrese <https://www.valuebasedmanagement.net/>. Mezi hlavní manažerské metody patří např. řízení podnikové výkonnosti (CPM, „*Corporate Performance Management*“), metoda uplatňovaná ve strategickém řízení (BSC, „*Balanced Scorecard*“), benchmarking, segmentace zákazníků, dodavatelem řízení zásoby (VMI, „*Vendor Managed Inventory*“), řízení nákladů podle činností (ABC, „*Activity Based Costing*“) metoda hodnocení nákladů (TCO, „*Total Cost of Ownership*“) a řada dalších.

	<p>Doporučení k využití metod a metodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ s výběrem a využitím nejrůznějších metod a metodik je spojena celá řada otázek a doporučení, základní z nich již byly obsahem podkapitoly 2.7 „Otázky analýzy ve vztahu k metodické základně“, ▪ na tomto místě už je třeba jen doplnit, že existují různé metodiky, různá terminologie, rozdíly podle typů podniků, podle aplikací, podle rozsahu aplikací, podle dodavatelů atd. Je tedy zásadní otázkou vybrat takové z nich, které budou nejlépe odpovídat danému prostředí a potřebám firmy. Pro tyto účely lze doporučit publikaci „BUCHALCEVOVÁ, A.: <i>Metodiky vývoje a údržby informačních systémů</i>. Praha, Grada 2004. ISBN 80-247-1075-7“, ▪ základní pravidlo pro užití metod a metodik je, že mají práci analytika zkvalitnit a zefektivnit, nikoli překážet (což se ne vždy daří...).
---	--

4.11 Od komponent k procesům

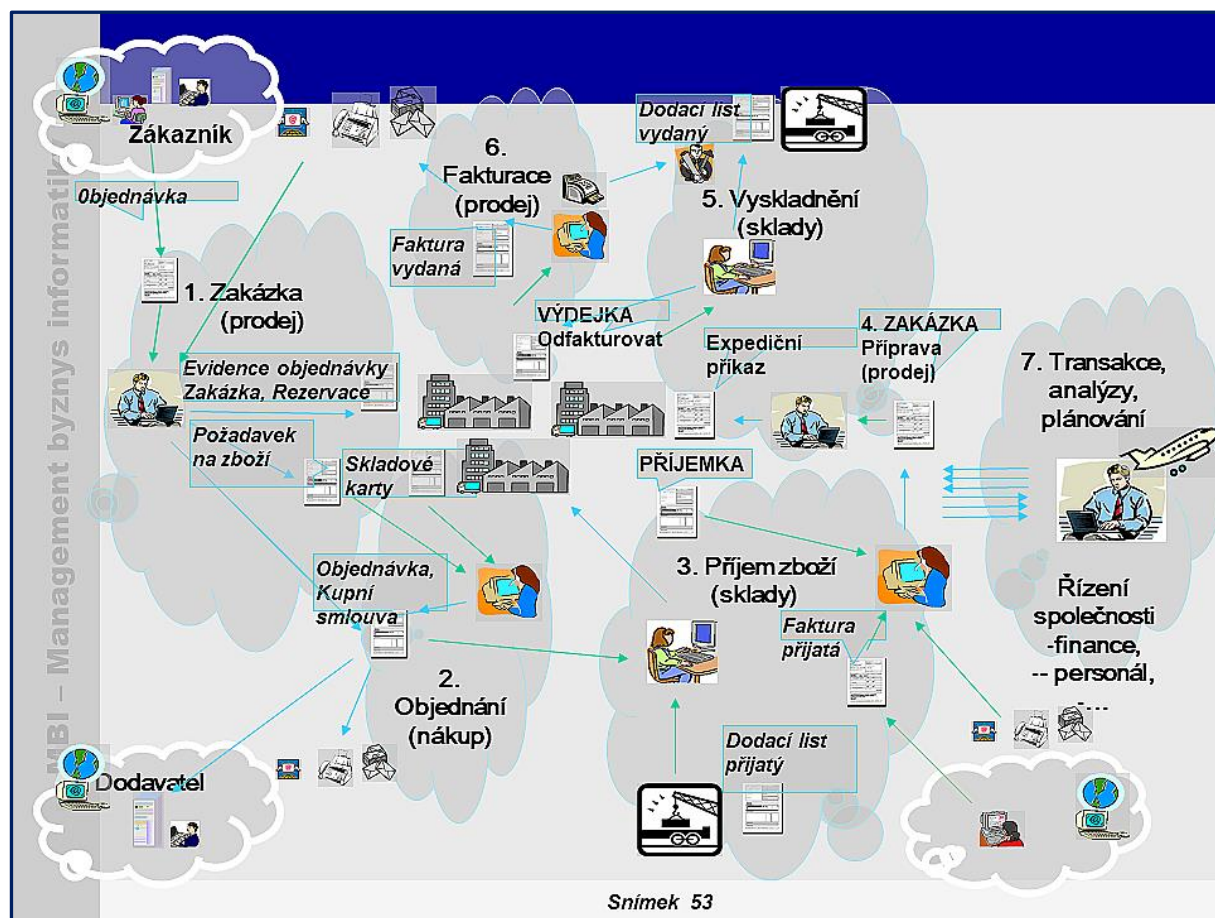
Základní součástí anatomie firmy je **vymezení a charakteristiky jednotlivých komponent**. Ty mohou představovat pro další řešení **jednotlivé stavební bloky** pro navrhování a realizaci větších celků. Příkladem je využití úloh pro návrhy základních, případně i podpůrných procesů firmy apod. Hlavní místo

při těchto úvahách má řešení **základních („core“) procesů** firmy. Zrekapitulujme jejich **hlavní charakteristiky**:

- jsou to procesy, které přinášejí firmě **hlavní efekty** (výnosy, zisky,...) a firma svými zdroji a svojí existencí na nich de facto stojí,
- jsou to procesy, které vesměs procházejí **napříč celou firmou**, nebo alespoň větším počtem oblastí řízení a útvarů firmy,
- jsou to procesy obvykle velmi **komplexní a komplikované**, obvykle mají také nejvyšší prioritu při procesním modelování,
- ve středních a větších firmách se počet těchto procesů pohybuje **kolem 6** (celkový počet procesů je obvykle kolem 70),
- řešení základních procesů obvykle vychází **ze strategie a nastaveného byznys modelu** firmy,
- efektivita a kvalita řešení a nastavení základních procesů výrazně **ovlivňuje kvalitu, efektivitu a úspěšnost** celé firmy,
- řešení základních procesů má **podstatné dopady** i do organizace firmy, personálních struktur a programů, datové základny a následně do nastavení a využití adekvátních IT aplikací.

Příklad takového základního procesu, vyjádřeného **bez obvyklých formálních nároků** a zjednodušeného, dokumentuje Obrázek 4-9. Čísla na obrázku ukazují **vybrané body**, k nimž přiřadíme jednotlivé úlohy – jako již zmíněné stavební bloky (viz dále).

Je dobré také poznamenat, že takový koncept se rámcově uplatňuje např. u servisně orientované architektury (SOA), u koncepcí mikroslužeb apod. V daném případě nám ale nejde o technologickou, jde výlučně obsahovou stránku věci.



Obrázek 4-9: Základní proces: Obchodní zakázka

K obsahu procesu „Obchodní zakázka“ podle uvedených čísel pouze jako příklady uvádíme možné využití jednotlivých úloh (v závorce jsou příslušné oblasti řízení):

1) Vytvoření zakázky (Řízení prodeje):

- příchod objednávky:
 - evidence zákazníků, zboží, služeb, prodejů a prodejních operací,
 - realizace prodejních transakcí,
- zjištění stavu zásob:
 - evidence skladů a skladových zásob.

2) Nákup chybějícího zboží (Řízení nákupu):

- objednání a přijetí objednaného zboží, realizace nákupních transakcí.

3) Příjem dodaného zboží na sklad (Řízení skladů):

- příjem zboží na sklad:
 - realizace skladových transakcí,
 - blokování zboží a materiálu podle požadavků a zakázek.

4) Rezervace zboží na zakázku (Řízení prodeje):

- příprava zboží na zakázku – expediční příkaz.

5) Vyskladnění zakázky (Řízení skladů):

- zpracování výdejky a vyskladnění, realizace skladových transakcí.

6) Odeslání zakázky s dokumentací (Řízení prodeje):

- příprava dokumentace (dodací list, faktura), odeslání, prodejní transakce.



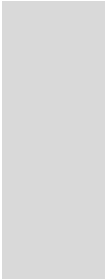
Doporučení k řešení podnikových procesů:

- základní otázky a **doporučení** byly obsahem již **podkapitoly 2.8** a následně i v této podkapitole 4.3,
- úlohy a další komponenty anatomie firmy představují stavební bloky, z nichž **lze sestavovat** vyšší celky, např. **základní i podpůrné procesy** řízení firmy, organizační struktury atd.,
- vytváření základních procesů s uplatněním uvedených úloh není samozřejmě nijak závazné, na druhé straně již vymezený obsah úloh podle jejich typů může **přispět k lepšímu a rychlejšímu pochopení obsahu** celého procesu a jeho logiky,
- zřejmou výhodou ve využití úloh pro formulování zejména základních procesů je to, že **jsou svázány i s dalšími podstatnými komponentami řízení**, zejména rolemi, dokumenty, metrikami, což pak nabízí komplexní pohledy a **podklady i k celkovým úpravám řízení** firmy (např. systematicky navrhované organizaci, systému metrik, systému dokumentace apod.),
- jak jsme naznačili dříve, typy úloh mohou být přesněji **svázány s adekvátními aplikacemi** (ERP, BI atd.), což se pak přenáší i do efektivního řešení, zejména těchto komplexních procesů.



Z kapitoly vyplývají následující **hlavní závěry**:

- Formulace anatomie firmy vychází z **potřeb analýzy**, resp. „**analytické znalosti obsahu**“.
- Anatomie firmy je založena **na několika základních principech**:
 - vymezení a pochopení **obsahu podstatných komponent řízení** a fungování firmy,

- 
- vnímání a řešení rozvoje **firmy v celém komplexu**, tedy jako jeden celek,
 - řešení rozvoje firmy s respektováním **potřebného kontextu**, tj. souvislostí mezi komponentami řízení a oblastmi řízení,
 - řešení rozvoje firmy s pochopením jejích podstatných **specifik zejména vzhledem k odvětví**, kde působí.
- Jednotlivé komponenty mohou posloužit jako **stavební bloky** pro návrhy a realizaci **komplexnějších řešení** zejména základních procesů, organizace, systému metrik atd.

5. Závěry

Na závěr tohoto textu bychom chtěli zdůraznit, že jde o úvodní text k řadě plánovaných a postupně vydávaných publikací, jejichž společným jmenovatelem je orientace na řešení analytických prací, souvisejících s rozvojem a provozem informačních systémů ve firmách a organizacích. Smyslem tohoto prvního textu bylo vymezit hlavní problémy, principy a přístupy k analýze informačních systémů, jako alternativu, nebo spíše doplnění k publikacím, které na toto téma už jsou k dispozici. Je jich poměrně hodně.

Východiskem bylo vyhodnocení aktuálních problémů analýzy, a to na základě zkušeností autorů z vlastní praxe konfrontovaných s názory celé skupiny expertů, tedy předních analytiků a manažerů působících v IT sféře. Z celé řady diskusí vyplynula poměrně široká škála problémů, kterými jsou zatíženy současné IT projekty a které byly zde souhrnně formulovány v kapitole 2. Úspěchy a posuny v informatice jsou evidentní, přesto se v řadě případů ukázaly problémy zejména v detailním pochopení byznysu, tedy obsahu řízení a fungování firem na straně analytiků. Specificky se v tomto případě jedná o „analytické znalosti obsahu“, tedy znalosti, založené na propojení znalostí IT (technologií, metod, metodik apod.) a znalostí řízení a ekonomiky. Pro takové pojetí a pohledy na řízení a fungování firem jsme zvolili pracovní termín „IT a anatomie firmy“, který se stal i základním názvem zmíněné řady textů.

V případě tohoto úvodního textu se jedná o vymezení principů uvedeného pojetí, tj. vymezení všech podstatných komponent řízení a jejich souvislostí, kde klíčovou roli hrají „úlohy“ a od nich odvíjené procesy. Úlohy vyjadřují základní náplň řízení a při jejich značném počtu je dobré je kategorizovat. V našem případě byla vedle „klasické“ kategorizace podle oblastí řízení zvolena i pracovní kategorizace úloh podle operací s daty (na úlohy evidenční, transakční, reportingové, analytické, plánovací a pokročilé analytiky atd.). Úlohy tohoto typu se mohou stát stavebními kameny komplexnějších řešení, jak jsme ukázali již v základním textu. Proto jsme detailnějšímu vymezení takto kategorizovaných úloh věnovali několik speciálních kapitol.

Na tento úvodní text postupně navazují další, hned následující text, charakterizující jednotlivé oblasti řízení firmy (strategie, finance, prodej atd.) bez odvětvových specifik a s využitím zde vymezených komponent řízení. Tyto základní texty jsou základem pro charakteristiky systémů řízení firem podle odvětví (strojírenství, maloobchod, IT a další).

Záměrem autorů při přípravě tohoto a navazujících textů je nabídnout čtenáři informace a podklady pro efektivní řešení jeho problémů a projektů, a to informace rychle dostupné, bez zbytečných detailů a zejména zaměřených na potřeby praxe. Autoři doufají, že se takový záměr podaří naplnit a že taková nabídka nebude ze strany čtenářů odmítnuta.

6. Zdroje, literatura

- ADAMEC, L.: *Process mining a jeho možnosti využití v podniku*. DP, VŠE, Praha, 2018.
- AALST, WIL van der. *Process Mining Data Science v akci*. Berlín : Springer, 2016. 978-3-662-49850-7.
- ANGEL, I. O., SMITHSON, S.: *Information Systems Management, Opportunities and Risks*. Macmillan, 1991.
- BACAL, R.: *Manager's Guide to Performance Management*. New York, McGraw-Hill 2012. ISBN 978-0-07-177225-9.
- BERKA, P.: *Dobývání znalostí z databází*. Praha, Academia, 2003. str. 366. ISBN 80-200-1062-9,
- BERNTOVÁ, Z.: *Principy reportingu*. BP, VŠE, Praha, 2019.
- BRUCKNER, T. VOŘÍŠEK, J., BUCHALCEVOVÁ, A. a kolektiv: *Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury*. Grada, 2012, ISBN 978-802477-9027.
- BUCHALCEVOVÁ, A.: *Metodiky vývoje a údržby informačních systémů*. Praha, Grada 2004. ISBN 80-247-1075-7.
- BUCHALCEVOVÁ, A., PAVLIČKOVÁ, J., PAVLIČEK, L.: *Základy softwarového inženýrství, materiály ke cvičením*. Praha, VŠE 2008.
- CAO, L.: *Data Science Thinking*. Springer, 2018. ISBN 978-3-319-95091-4.
- CIMLER, P., ZADRAŽILOVÁ, D. a kol.: *Retail management*. Praha, Management Press, 2007. ISBN: 978-80-7261-167-6.
- DOHNAL, J., POUR, J.: *IT v řízení podniku*. Praha, Professional publishing 2016. ISBN 978-80-7431-160-4.
- DOHNAL, J., PŘÍKLENK, O.: *CIO a podpora byznysu*. Praha, Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4050-8.
- DOHNAL, J.: *Řízení vztahů se zákazníky – procesy, pracovníci, technologie*. Praha, Grada 2002.
- DRESNER, H.: *Profiles in Performance*. New York, John Wiley and Sons, 2010. ISBN: 978-0-470-40886-5.
- ECKERSON, W., W.: *Performance Dashboards*. New Jersey, John Wiley & Sons 2006.
- ENGLISH, L. P.: *Improving Data Warehouse and Business Information Quality: Methods for reducing costs and increasing profits*. New York, John Wiley & Sons 2003. ISBN 0-471-25383-9.
- FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J., PETERA, P.: *Manažerské účetnictví. Nástroje a metody*. Praha, Wolters Kluwer, 2015. ISBN: 978-80-7478-743-0.
- HALAMA, J.: *Řízení datové kvality v Hadoop Ecosystem*. DP, VŠE, Praha, 2021.
- HOLTSNIDER, B., JAFFE, B. D.: *IT Manager's Handbook*. Amsterdam, Elsevier 2012. ISBN 978-0-12-415949-5.
- CHANDLER, N.: *The CPM Scenario*. Gartner BI Summit 2008.
- CHRAMOSTOVÁ, V., POTANČOK, M., POUR, J.: *Byznys analytika pro manažery*. Oeconomia, Praha, 2020.
- JUROVÁ, M. a kol.: *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. Praha, Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5717-9.
- KEŘKOVSKÝ, M., VALSA, O.: *Moderní přístupy k řízení výroby*. 3 doplněné vydání. Praha, C.H. Beck pro praxi, 2012. ISBN 978-80-7179-319-9.
- KIMBALL, R., ROSS, M.: *Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence*. Indianapolis, John Wiley Publishing 2010. ISBN 978-0-470-56310-6.
- KRÁL, B. a kol.: *Manažerské účetnictví*. Praha, Management Press 2006. ISBN 80-7261-141-0.
- KRATOCHVÍL, A.: *Návrh Business Intelligence řešení pro potřeby autoservisu*, DP, VŠE, Praha, 2021.
- KULHAVÝ, L.: *Praktické uplatnění technologií Data Mining v pojišťovnictví*, VŠE, Praha 2011.
- KUNSTOVÁ, R.: *Efektivní správa dokumentů*. Praha, Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3257-2.

- LABERGER, R.: *The Datawarehouse Mentor*. New York, McGraw Hill, 2011. ISBN: 978-0-07-174532-1.
- LABERGER, R.: *Datové sklady. Agilní metod y business intelligence*. Praha, Computer Press, McGraw Hill, 2012. ISBN 978-80-251-3729-1.
- LANEY, D., B.: *Infonomics, Bibliomotion*. Inc., New York, 2018. ISBN 978-1-138-09038-5.
- MACHKOVÁ, H., ČERNOHLÁVKOVÁ, E., SATO, A.: *Mezinárodní obchodní operace*. Praha, Grada 2007.
- MAJEROVÁ, M.: *Analýza a návrh Business Intelligence řešení pro cestovní kancelář Mayer & Crocus*. BP, VŠE, Praha, 2021.
- MARŠÁLEK, K.: *Plánování a řízení emisí CO2 pomocí IBM Cognos TM1*. DP, VŠE, 2021.
- MÁŠA, P.: *Data mining – praktické aplikace*. 2008.
- NOVOTNÝ, O., POUR, J., BASL, J., MARYŠKA, M.: *Řízení výkonnosti podnikové informatiky*. Professional Publishing, Praha, 2010. ISBN 978-80-7431-040-9.
- NOVOTNÝ, O., VOŘÍŠEK, J. a kol.: *Digitální cesta k prosperitě*. Praha: Professional Publishing 2011. ISBN 978-80-7431-047-8.
- PALADINO, B.: *Innovative Corporate Performance Management: Five Key Principles to Accelerate Results*. Indianapolis, Wiley Publishing, 2011. ISBN: 978-0-470-62773-0.
- PARMENTER, D.: *Key Performance Indicators (KPI): Developing, Implementing, and Using Winning KPIs*.
- POUR, J., MARYŠKA, M., STANOVSKÁ, I., ŠEDIVÁ, Z.: *Self Service Business Intelligence*. Praha. Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0616-5.
- PROVOST, F., FAWCETT, T.: *Data Science for Business. What You Need to Know About Data Mining and Data-Analytic Thinking*. O'Reilly Media. Sebastopol. 2013. ISBN: 978-1-449-36132-7.
- REŠL, Š.: *Využití prediktivní analytiky pro finanční plánování firmy*. BP, VŠE, Praha, 2020.
- ŘEPA, V.: *Podnikové procesy*. Praha, Grada 2007.
- SCHIESSER, R.: *IT Systems Management*. New York, Prentice Hall 2010. ISBN 978-0-13-702506-0.
- SIEGEL, E.: *Predictive Analytics*. New York, John Wiley & Sons, 2016. ISBN 978-1-119-14567-7.
- SLÁNSKÝ, D.: *Data and Analytics for the 21st Century: Architecture and Governance*, Professional Publishing, 2018. ISBN 978-80-88260-16-5.
- SOLANSKÝ, V.: *Využití prediktivních funkcí v rámci self-service cloud BI*. BP, VŠE, Praha, 2021.
- ŠOLJAKOVÁ, L. FIBÍROVÁ, J.: *Reporting*. Praha, Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2759-2.
- SYNEK, M. a kol.: *Manažerská ekonomika*. Praha, Grada 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.
- SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol.: *Podniková ekonomika*. Praha, C H Beck 2015. ISBN 978-80-7400-274-8.
- TOMEK, G., VÁVROVÁ, V.: *Průmysl 4.0 aneb nikdo sám nevyhraje*. Praha, Professional Publishing, 2017. ISBN 978-80-906594-4-5.
- TOMEK, G., VÁVROVÁ, V.: *Řízení výroby a nákupu*. Praha, Grada 2007. ISBN 978-80-247-1479-0.
- TOMEK, G., VÁVROVÁ, V.: *Integrované řízení výroby*. Praha, Grada 2014. ISBN 978-80-247-4486-5.
- UČEŇ, P.: *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. Praha, Grada 2008. ISBN: 978-80-247-2472-0.
- UNIWISE: *Interní dokumenty*, 2020.
- VAN DECKER, J, CHANDLER, N.: *Top Processes for Corporate Performance Management*. Gartner, 2011.
- VEBER, J. a kol.: *Management, základy, prosperita, globalizace*. Praha. Management Press 2000.

VOŘÍŠEK, J., POUR, J. a kol.: *Management podnikové informatiky*. Professional Publishing, 2012, ISBN 978-80-7431-102-4.

VOŘÍŠEK, J. a kol.: *Principy a modely řízení podnikové informatiky*. Praha, Oeconomia 2008. ISBN: 978-80-245-1440-6.

ZACH, M.: *Řízení a informační systém hotelů*, DP, VŠE, Praha, 2021.

ŽŮRKOVÁ, H.: *Plánování a kontrola – klíč k úspěchu*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1844-8.

7. Termíny, zkratky

(zdroj: <https://mbi.vse.cz>)

ABC	ABC – Activity Based Costing – metoda, jejímž cílem je analyzovat informace o nákladech na jednotlivé služby a produkty v detailnějším členění.
ADM	ADM – Architecture Development Method – podporuje využívání jiných metodik (jako např. Zachman Framework, Federal Enterprise Architecture Framework, U.S. Department of Defense Architecture Framework). Popisuje, jak vybudovat pro daný podnik specifickou podnikovou architekturu, která reflektuje požadavky byznysu.
B2B	B2B – Business-to-Business – obchodní vztahy, které se realizují mezi dvěma podniky, resp. právními subjekty, na bázi elektronické výměny dat. Všechny komerční transakce mezi dvěma subjekty, které jsou prováděny pomocí elektronických prostředků.
B2C	B2C – Business-to-Consumer – obchodní vztahy mezi podnikem a konečným spotřebitelem, realizované webovými aplikacemi, virtuálními obchody na internetu apod. On-line obchodování na Internetu, tj. prodej zboží (ať už hmotného či nehmotného) a služeb koncovým zákazníkům pomocí služby World Wide Web.
B2G	B2G – Business-to-Government – vztahy mezi podnikem a veřejnou správou (státní správou a samosprávou), většinou na bázi výměny strukturovaných dat.
BPM	BPM – Business Process Modeling – metoda procesního modelování.
BPR	BPR – Business Proces Reengineering – změny podnikových procesů – postup, který optimalizuje podnikové procesy tak, aby přinášely efekty při minimální spotřebě podnikových zdrojů, důsledkem jsou změny v organizační struktuře podniku.
BSC	BSC – Balanced Scorecard – metoda která, je uceleným systémem vyvážených, nejenom finančních měřítek pro zefektivnění implementace, monitoringu a korekce obchodní strategie.
CAPEX	CAPEX – Capital expenses – investiční náklady, zpravidla jde o náklady jednorázového charakteru, které je nutné vynaložit na pořízení určitého hmotného, nehmotného i finančního majetku.
CDO	CDO – Chief Digital Officer – je zodpovědný za to, že podniková obchodní strategie reflektuje stávající a nově vznikající digitální příležitosti a hrozby.
CEO	CEO – Chief Executive Officer – generální ředitel podniku.
CFPR	CFPR – Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment – sdílení informací o produkčních a marketingových plánech a detailních předpovědích prodeje v dodavatelském řetězci.
CI	CI – Competitive Intelligence – systematický a etický program pro získávání, analyzování a řízení externích informací o trhu, konkurenci a trendech, které mohou mít vliv na podnikové plány, rozhodování a jeho činnost.
CIM	CIM – Computer Integrated Management – aplikace řízení pro integrované řízení výrobních provozů a linek.
CIO	CIO – Chief Information Officer – ředitel podnikové informatiky.
CIS	CIS – Customer Information System – zákaznický informační systém – informační systém u energetických, servisních organizací (tzv. "utilit") zajišťující bezprostřední styk se zákazníkem, např. odečty spotřeby.
CISO	CISO – Chief Information Security Officer – je odpovědný za vytvoření a udržování programu informační bezpečnosti zajišťujícího dostatečnou ochranu informačních aktiv organizace. Zodpovídá za řízení rizik v podnikatelském prostředí, s měnícími se právními a regulačními požadavky se stále složitějšími technologiemi a hrozbami.
CE	CE – Customer Equity – hodnota zákazníka.
CLV	CLV – Customer Lifetime Value – životní cyklus hodnoty zákazníka.
CMMI	CMMI – Capability Maturity Model Integration – model pro zlepšování procesů v oblasti rozvoje služeb.
CMO	CMO – Chief Marketing Officer – ředitel pro marketing.

CobiT	CobiT – Control Objectives for Information and related Technology – metodika vyvinutá a publikovaná neziskovou nezávislou organizací Information Systems Audit and Control Association (ISACA) s cílem využít mezinárodní standardy a nejlepší zkušenosti pro řízení a audit v oblasti IT.
CPI	CPI – Continual Process Improvement – metoda průběžného zlepšování procesů.
CPM	CPM – Corporate Performance Management – řízení výkonnosti podniku je souhrnným termínem, který popisuje všechny procesy, metodiky, metriky a systémy potřebné k měření a řízení výkonnosti organizace.
CRM	CRM – Customer Relationship Management – aplikace podnikové informatiky pro řízení vztahů k zákazníkům.
CRP	CRP – Capacity Requirements Planning – určování úrovně kapacit a jejich obsazení, stanovování množství práce a strojového času potřebného ke splnění výrobních zakázek.
CSF	CSF – Critical Success Factor – taková vlastnost (řešení informačního systému, procesu či měření podnikové informatiky), která výrazně ovlivňuje celkové efekty řešení, resp. může přispět k celkové úspěšnosti podniku.
DMA	DMA – Data Mart – datové tržiště, analytická databáze určená pouze pro určitou část podniku (útvary, oblast řízení apod.).
DMI	DMI – Data Mining – dolování dat – analytické funkce založené na matematicko-statistickém aparátu a obvykle realizované nad velkými objemy dat.
DMS	DMS – Document Management System – systém správy dokumentů – centralizovaná správa dokumentů. Umožňuje dokumenty rychle vyhledat, sdílet, chránit přístupovými právy a fulltextově je vyhledávat.
DSA	DSA – Data Staging Area – jde o místo v architektuře datového skladu, kde se data ze zdrojových systémů zpracovávají a transformují do podoby dat definovaných dimenzionálním (cílovým) modelem.
DSS	DSS – Decision Support System – systém pro podporu rozhodování. Aplikace podporující operativní, dispečerskou úroveň rozhodování v podniku, často založené na využití matematických modelů.
EAI	EAI – Enterprise Application Integration – souhrnný integrační rámec umožňující integrovat jednotlivé aplikace informačního systému na základě požadavků podniku a výběru vhodného technologického řešení.
EANCON	EANCON – norma elektronické výměny dat určená pro obchod se spotřebním zbožím. Pro identifikaci výrobků a komunikujících organizací využívá čárového kódu EAN (European Article Numbering).
ECR	ECR – Efficient Consumer Response – efektivní reakce na požadavky zákazníků, vedoucí k efektům vyplývajícím z eliminace činností nepřidávajících hodnotu. Podstata této technologie spočívá v intenzivní spolupráci mezi obchodem a průmyslem s cílem splnění přání konečných spotřebitelů s co nejpríznivějšími logistickými náklady.
EDI	EDI – Electronic Data Interchange – elektronická výměna dat založená na světově uznávaných standardech.
EDIFACT	EDIFACT – Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport – celosvětově definovaný standard EDI garantovaný orgány OSN.
ERP	ERP – Enterprise Resource Planning – aplikace mající celopodnikový charakter a pokrývající funkcionalitou většinu, resp. velkou část funkcí podnikového řízení.
ERP II	ERP II – Enterprise Resource Planning II – komplexní řešení aplikačního software pro podnikovou informatiku, jejímž jádrem je aplikace ERP.
ETL	ETL – Extract, Transform, Load – datová pumpa – software pro realizaci transformací dat mezi různými datovými zdroji.
GIS	GIS – Geographical Information System – geografický informační systém pro digitalizaci a zpracování map a plánů.
IrDA	IrDA – Infrared Data Association – standardizační organizace stanovující pravidla komunikace prostřednictvím infračervených portů.
ISOC	ISOC – Internet Society – organizace, která zastřešuje a koordinuje standardizační procesy internetu.
IST	IST – Informační strategie – koncepce rozvoje a provozu informačního systému. Informační strategie zadává a koordinuje všechny informatické projekty.

IT Balanced Scorecard	IT Balanced Scorecard – nástroj pro řízení podnikové informatiky a vztahu mezi informatikou a byznysem.
IT Governance	IT Governance – tvoří procesy, které ve firmě zajišťují efektivní a účinné rozhodování o IT a jeho využití k realizaci cílů byznysu. Procesy IT Governance mají své definované vstupy, výstupy, role a zodpovědnosti za rozhodování o IT.
IT PM	IT PM – IT Performance Management – koncept řízení výkonnosti IT založený na vztazích metod, procesů, metrik a aplikací řízení IT.
IT služba	IT služba – aktivita a/nebo informace dodávané poskytovatelem IT služby příjemci služby. IT služba je vytvářena IT procesy, které při svém průběhu konzumují IT zdroje (hardware, software, data, lidé). Službu poskytovatel příjemci dodává na základě dohodnutých obchodních a technických podmínek.
ITG	ITG – IT Governance – tvoří procesy, které ve firmě zajišťují efektivní a účinné rozhodování o ICT a jeho využití k realizaci cílů byznysu. Procesy IT Governance mají své definované vstupy, výstupy, role a zodpovědnosti za rozhodování o ICT.
ITIL	ITIL – IT Infrastructure Library – jde o sadu publikací, popisujících nejlepší praktiky řízení IT služeb a o systém certifikací a školení jednotlivců ve znalostech těchto praktik.
ITU	ITU – International Telecommunication Union – standardizační organizace v oblasti telekomunikací.
IVR	IVR – Interactive Voice Responce – hlasový automat nebo automatický operátor.
J2EE	J2EE – Java 2nd Enterprise Edition – platforma založená na Javě pro aplikační servery.
JDBC	JDBC – Java DataBase Connectivity – programové prostředky společnosti JavaSoft, které skrývají specifickou implementaci databázových serverů aplikačním programům. Tyto programy pak mohou přistupovat stejnými metodami k databázím od různých výrobců.
JIS	JIS – Just in Sequence – metoda založena na principu dodávání dílů přesně v pořadí, v jakém jsou, resp. budou použity ve výrobě.
JIT	JIT – Just in Time – logistická technologie „právě včas“ – tj. umožňuje podniku vyrábět výrobky v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech podle potřeb zákazníka. Smyslem je dodávat velmi často, v malém množství a v co možná nejpozdějším okamžiku.
Just in Sequence	Just in Sequence – JIS – metoda založena na principu dodávání dílů přesně v pořadí, v jakém jsou, resp. budou použity ve výrobě.
Just in Time	Just in Time – JIT – logistická technologie „právě včas“ – tj. umožňuje podniku vyrábět výrobky v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech podle potřeb zákazníka. Smyslem je dodávat velmi často, v malém množství, a v co možná nejpozdějším okamžiku.
Kanban	Kanban – bezzásobová technologie vyvinutá společností Toyota Motors. Její princip spočívá v synchronizaci činnosti dodavatele a odběratele za předpokladu stability dodavatelského řetězce.
Katalog IT služeb	Katalog IT služeb – strukturované informace o všech službách IT dostupných zákazníkům. (ISACA, 2012, s. 93).
KGI	KGI – Key Goal Indicator – cílově orientovaná metrika, tj. měří výsledek procesu, např. počet úspěšně vyřešených incidentů v procesu řízení incidentů.
KPI	KPI – Key Performance Indicator – metrika výkonnosti jednotlivých složek procesu (činností a zdrojů procesu), tj. měří jednotlivé činnosti a zdroje procesu, např. dobu trvání činnosti, objem zpracovaných dokumentů, % využití doby operátora service desku apod.
Klíč	Klíč – identifikace entity – zvolený atribut entity, rozlišují se primární a sekundární klíče entity.
Klíčová aktivita	Klíčová aktivita – činnost, která je součástí úlohy a má na výsledek úlohy podstatný vliv.
KM	KM – Knowledge management – řízení znalostí, obvykle součást aplikací řízení podnikového obsahu (ECM).
Komprese dat	Komprese dat – proces, zajišťující snížení nároků souborů dat na paměťový prostor, nutný k jejich uložení. Spočívá v redukci počtu bitů, potřebných pro digitální vyjádření „předmětu komprese“ (např. souboru). Existuje ztrátová nebo bezztrátová komprese.
Konceptuální úroveň	Konceptuální úroveň – vyjadřuje pohled na obsah systému nezávisle na technologickém prostředí, ve kterém bude systém realizován, vyjadřuje podstatu systému.
Konektivita	Konektivita – možnost vzájemného propojení nebo připojení, zpravidla konektivita síťová, databázová apod.

Konektivita databázová	Konektivita databázová – způsob napojení aplikace na databázi.
Konfigurační management	Konfigurační management – řízení vývoje systému pomocí správy verzí systému, jeho jednotlivých komponent a řízení vztahů mezi nimi.
Kontaktní centrum	Kontaktní centrum – aplikace v rámci CRM. Kontaktní centra jsou vybavena počítači s přístupem k centrální zákaznické databázi. V ní se uchovávají a pravidelně aktualizují informace o jakémkoliv kontaktu se zákazníky, např. vyřizování stížností.
Kontinuita	Kontinuita – strategická a taktická způsobilost organizace plánovat reakci a reagovat na incidenty a přerušení činnosti za účelem pokračování provozu organizace na přijatelné, předem stanovené úrovni (BS 25999-1:2006, 2.2).
Konzistence	Konzistence – bezrozpornost modelů – stav, kdy mezi skutečnostmi vyjadřovanými jednotlivými modely není rozpor
Kostka	Kostka – označení pro multidimenzionální databázi (nebo její princip). Kostka je realizována buď prostřednictvím multidimenzionální databáze, nebo zvláštní struktury relační databáze.
Log soubor	Log soubor – soubor, v němž jsou zaznamenány všechny operace provedené v rámci běhu aplikace.
Logistika	Logistika – disciplína, která se zabývá sladováním, koordinací, synchronizací a celkovou optimalizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného synergického efektu.
Logistický řetězec	Logistický řetězec – propojení trhu surovin a trhu spotřeby vycházející od konečného spotřebitele. Jednotlivé procesy v řetězci mají hodnototvorný charakter. Má stránku hmotnou (hmotné toky) a stránku nehmotnou (informační toky).
Mainframe	Mainframe – střediskový počítač – pro zpracování úloh na úrovni větších organizací.
Management bezpečnosti informací	Management bezpečnosti informací – část celkového systému managementu organizace založená na přístupu (organizace) k rizikům činnosti, která je zaměřena na ustavení, zavádění, provoz, monitorování, přezkoumání, udržování a zlepšování bezpečnosti informací. (ISO/IEC 27001:2005, 3.7).
Management kvality	Management kvality – systém managementu pro vedení a řízení organizace, co se týká kvality (ISO 9000:2005, 3.2.3).
Management služeb	Management služeb – systém řízení pro vedení a řízení činností souvisejících s řízením služeb a jejich poskytovatele (ISO/IEC 20000-1:2011, 3.31).
MBO	MBO – Management by Objectives – metoda řízení na základě podnikových cílů.
m-Business	m-Business – Mobile Business – mobilní podnikání – souhrn veškerých aktivit, procesů a aplikací, které jsou uskutečňovány nebo podporovány mobilními technologiemi
m-Commerce	m-Commerce – Mobile Commerce – mobilní obchodování – každá transakce vykonaná prostřednictvím mobilních koncových zařízení, resp. použití mobilní komunikace s jakoukoliv aplikací dostupnou a vytvořenou pro mobilní koncová zařízení, jejíž využití slouží k obchodním účelům.
Metadata	Metadata – informace o datech, tj. názvy tabulek, názvy atributů, datové typy, primární klíče, vazby, komentáře atd.
Metainformační systém	Metainformační systém – systém, který popisuje, resp. modeluje jiný informační systém
Metoda	Metoda – představuje známou a v rámci úloh aplikovatelnou metodu manažerského (např. BSC, RPZ atd.), ekonomického (např. ABC, ROI atd.) nebo inženýrského charakteru (datové modelování, dimenzionální modelování atd.).
Metodika	Metodika – doporučený souhrn fází, etap, přístupů, zásad, postupů, pravidel, dokumentů, řízení, metod, technik a nástrojů pro tvůrce informačních systémů, který pokrývá celý životní cyklus informačního systému.
Metrika	Metrika – sledovaná a měřená hodnota ukazatele pro potřeby řízení podniku a informatiky. K ukazatelům se váží dimenze pro jejich identifikaci, analýzy a plánování. Vychází se přitom z principů dimenzionálního modelování.
Metody řízení zásob	Metody řízení zásob – FIFO (First In First Out) – výrobky přijaté dříve jsou expedovány jako první, FEFO (First Expired First Out) – výrobky s dřívějším datem spotřeby jsou expedovány jako první, LIFO (Last In First Out) – výrobky přijaté jako poslední jsou jako první expedovány.

Middleware	Middleware – software zajišťující transparentnost umístění distribuovaných programových prostředků, pomocí něj lze pracovat s distribuovanými zdroji, jako kdyby byly lokální.
Midrange	Midrange – počítače střední třídy – používané pro řešení úloh na úrovni pracovních týmů a menších organizací.
Mimořádné výnosy	Mimořádné výnosy – výnosy získané mimořádně, například prodejem odepsaných strojů.
MIPS	MIPS – Million instructions per second – jednotka pro stanovení rychlosti procesoru počítače.
MMDIS	MMDIS – Multidimensional Management and Development of Information System – metodika řízení vývoje a provozu informačního systému.
Modul	Modul – část modelu na dané úrovni podrobnosti již dále nerozkládaná, s relativně samostatnou funkcí.
MOM	MOM – Message-oriented Middleware – programové prostředky řízení front zpráv.
Multidimenzionální databáze	Multidimenzionální databáze – databáze, kde jsou data uložena na principu vícerozměrové matice. Hodnoty jsou přístupné přímo pro danou kombinaci prvků dimenzí.
Náklad	Náklad – hodnotově vyjádřené, účelně vynaložené ekonomické zdroje podniku, a to za účelem, který souvisí s ekonomickou činností.
Nepřímé náklady	Nepřímé náklady – nelze přímo přiřadit k určitému výkonu, je nutné je nějakým způsobem rozpočítávat (mzdy režijních pracovníků, nájemné).
Objekt	Objekt – prvek reality, určený souhrnem vlastností a akcí s jedinečnou identitou. Programový nebo konstrukční prvek, který obsahuje data i procedury. Základní vlastnosti: identita, zapouzdření, synergie, odpovědnost, chování, příslušnost do hierarchie tříd.
Objektově orientované programování	Objektově orientované programování – OOP – Object-Oriented Programming – založeno na principu neoddělování dat od funkcí, které s nimi pracují. Logický přístup k vytváření programu, podporuje snahu o abstrakci daného problému a snahu vytvářet znovu použitelné objekty.
OCR	OCR – Optical Character Recognition – čtečky optických dat zajišťující rozpoznání tištěných znaků.
ODBC	ODBC – Open Database Connectivity – standard datového rozhraní databází.
ODETTE	ODETTE – standard EDI – pro automobilový průmysl.
OEM	OEM – Original Equipment Manufacturer – původní výrobce zařízení, typ licence.
OIS	OIS – Office Information System – software podporující administrativní činnosti, zahrnující textové editory, tabulkové kalkulátory, prezentační programy apod.
OLA	OLA – Operational Level Agreement – je formální mechanismus, který zajišťuje spolupráci interních a externích dodavatelů služeb IT při plnění jejich nejčastěji outsourcingového kontraktu.
OLAP	OLAP – Online Analytical Processing – informační technologie založená především na koncepci multidimenzionálních databází. Jejím hlavním principem je několikadimenzionální tabulka umožňující rychle a pružně měnit jednotlivé dimenze a měnit tak pohledy uživatele na modelovanou ekonomickou realitu.
OLAP server	OLAP server – technologie pro uložení a správu dat v multidimenzionálních databázích, pro jejich vytváření a plnění.
OLE	OLE – Object Linking and Embedding – technologie určená primárně pro tvorbu složených dokumentů.
OLE DB	OLE DB – standard datového rozhraní umožňující přístup k různým datovým zdrojům.
OLTP	OLTP – Online Transaction Processing – počítačové zpracování transakcí v reálném čase.
OMG	OMG – Object Management Group – organizace definující objektové standardy, zejména pro programování.
OMR	OMR – Optical Mark Recognition – čtečky optických dat zajišťující rozpoznání optických značek.
OOP	OOP – Object-Oriented Programming – objektově-orientované programování – založeno na principu neoddělování dat od funkcí, které s nimi pracují. Logický přístup k vytváření programu, podporuje snahu o abstrakci daného problému a snahu vytvářet znovu použitelné objekty.
OOT	OOT – Object Oriented Technology – objektově orientovaná technologie.

OPEX	OPEX – Operative expenses – neinvestiční, tj. provozní náklady – kontinuální (nepřetržitě vznikající), které je nutné vynaložit na správu, provoz, údržbu a rozvoj prostředků, rovněž náklady, které vnikají v souvislosti s odběrem určitých služeb.
OPT	OPT – Optimised Production Technology – metoda podnikového řízení orientovaná na optimalizaci výrobních procesů.
OSI RM	OSI RM – model pro vyjádření síťové (komunikační) architektury, využívající 7 hierarchických vrstev, vytvořený v ISO (International Standards Organization). Umožňuje vyjádřit zajištění komunikace mezi aplikacemi v počítačové síti.
OTA	OTA – OpenTravel Alliance – mezinárodní organizace v turistickém průmyslu, členy jsou letecké společnosti, železnice, hotelové sítě, autopůjčovny a další.
Outsourcing	Outsourcing – zajišťování vybraných činností a IT služeb externími dodavateli. Podle předmětu se rozlišuje outsourcing rozvoje IT a outsourcing provozu IT. Totální outsourcing znamená, že dodavatel zajišťuje provoz a rozvoj zákazníkovi kompletně.
PMBOK	PMBOK – Project Management Body of Knowledge – metodika řízení projektů vytvářená organizací PMI (Project Management Institute).
PNG	PNG – Portable Network Graphic – specificky vytvořený formát uložení rastrových grafických dat s optimalizací pro přenos v sítích, který kombinuje přednosti formátů GIF a JPEG.
Podnikový proces	Podnikový proces – proces, kterým podnik zajišťuje naplnění podnikových cílů, reaguje na významné události a zajišťuje produkci plánovaných výstupů (produktů, služeb apod.).
Portál	Portál – množina technologií a aplikací, tvořící univerzální rozhraní, jehož prostřednictvím je umožněno účastnit se procesů organizace, přistupovat ke všem relevantním informacím, komunikovat s ostatními participujícími lidmi a realizovat adekvátní aktivity spojené s podnikovými procesy.
Pracovní tok	Pracovní tok – vyjadřuje automatizaci celého nebo části podnikového procesu, během kterého jsou dokumenty, informace nebo úkoly předávány od jednoho účastníka procesu ke druhému podle sady procedurálních pravidel.
PRINCE2	PRINCE2 – Projects in Controlled Environments – metodika řízení projektů vytvářená britským úřadem OGC (Office of Government Commerce).
Problém	Problém – příčina nebo zdroj jednoho nebo více incidentů.
Procedura	Procedura – ucelená, relativně samostatná jednotka programu.
Proces	Proces – množina na sebe navazujících činností, které z definovaných vstupů vytvářejí požadovaný výstup, váží na sebe zdroje (lidi, technologie, materiál, finance, čas) a mají měřitelné charakteristiky.
Produkční databáze	Produkční databáze – databáze uchovávající data, které vytváří a spravují transakční informační systémy a představují hlavní vstup do řešení business intelligence.
Protokol	Protokol – soubor dohodnutých pravidel (včetně formátů přenášených dat) využívaný v komunikaci uzlů (partnerů). Protokoly jsou definovány pro jednotlivé vrstvy síťové architektury (OSI RM, protokolová sada TCP/IP) a umožňují komunikaci bez závislosti na konkrétní technologické implementaci programů.
Prototyp	Prototyp – vytvořená část nebo neúplná verze informačního systému založená na předběžném návrhu. Prototyp demonstruje především navržené funkce a způsob komunikace s částí informačního systému, aniž by byly zatím plně realizovány.
Provozní výnosy	Provozní výnosy – získané v provozně-hospodářské činnosti podniku (tržby za prodej).
Příjem	Příjem – představuje finanční plnění za prodané produkty v podobě příjmu finančních prostředků do pokladny či na bankovní účet.
Přímé náklady	Přímé náklady – jsou přímo přiřaditelné k jednotlivým výkonům (výrobkům, službám) bez rozpočítávání (náklady na materiál, polotovary).
Quick Response	Quick Response – technologie logistického řetězce znázorňující „rychlou reakci“, je založena na sdílení informací o prodejkách, objednávkách a zásobách články řetězce od výrobců až po prodejny maloobchodu.
RACI	RACI – matice RACI přiřazuje a zobrazuje odpovědnosti jednotlivých osob či pracovních míst za danou oblast v organizaci: R – Responsible (vykonává), A – Accountable (zodpovídá), C – Consulted (konzultuje), I – Informed (má být informován).
RAD	RAD – Rapid Application Development – rychlý vývoj aplikací, metoda aplikovaná ve vývoji programových systémů.
Referenční metodika	Referenční metodika – metodika, standard či metodický rámec řízení podnikové informatiky, např. COBIT, ITIL, ISO 20000.

Referenční model	Referenční model – model, který je, vedle metodické stránky řešení, naplněn předdefinovaným obsahem. Tento obsah, který tvoří například podnikové procesy a jejich prvky, vzniká a postupně se rozvíjí na základě poznatků a zkušeností z dosud realizovaných projektů pro různé zákazníky v praxi.
Referenční proces	Referenční proces – proces či skupina procesů v rámci referenční metodiky.
Report	Report – výstup software s výsledky hodnot ukazatelů. Může být vyjádřen tabulkou, grafem.
Reuse	Reuse – znovupoužitelnost, obvykle ve smyslu opakovaného využití SW produktů.
RI	RI – Results Indicators – vztahují se k dějům, co byly ukončeny. Může jít o děje dlouhodobé např. fáze, dlouhodobý projekt, nebo o děje krátkodobé např. aktivita nebo proces.
Role	Role – představují typové skupiny pracovníků, charakterizované vykonáváním obdobných činností. Jeden člověk může zastávat více rolí. Role mají definované odpovědnosti, které zahrnují provádění určitých činností.
Rozhodovací strom	Rozhodovací strom (decision tree) – strom, jehož uzly obsahují testy hodnot atributů a větve z uzlů vycházející reprezentují jednotlivé hodnoty daného atributu.
RPC	RPC – Remote Procedure Call – vzdálené volání procedur – programové prostředky umožňující shodné volání programových komponent, jako by byly umístěny na stejném uzlu.
RSS	RSS – RDF Site Summary – zajišťuje stručný popis obsahu webu spolu s odkazy na plné verze obsahu.
SaaS	SaaS – Software-as-a-Service – služba, resp. model poskytování aplikací, kde jejich funkcionalita je zajišťována poskytovatelem této služby značnému počtu uživatelů prostřednictvím internetu. Specializovaný poskytovatel tak udržuje a provozuje jak samotnou aplikaci, tak IT infrastrukturu nutnou k jejímu provozu a případné doplňkové služby.
SAM	SAM – Software Asset Management – účinná správa, řízení a ochrana softwarových aktiv v rámci organizace. (ISO/IEC 19770-1:2006, 3.12).
SAN	SAN – Storage Area Network – specifická síť uzpůsobená pro připojení datových nosičů jako např. kontrolérů diskových polí (disk array, RAID) a knihoven magnetických pásek ke služebním počítačům.
SC	SC – Supply Chain – síť organizací, které se účastní řada procesů a aktivit, jejichž cílem je vytvoření hodnoty, tj. produktu a služeb.
Scénář	Scénář , resp. životní situace – v řízení podniku a informatiky vymezuje jeho podstatu.
SCM	SCM – Supply Chain Management – řízení všech procesů v rámci dodavatelského řetězce.
SCP	SCP – Supply Chain Planning – plánování dodavatelských řetězců.
SD	SD – Structure Diagram – strukturální diagram, prostředek strukturovaného popisu algoritmu.
SDK	SDK – Software Development Kit – programové nástroje pro podporu snadnějšího vývoje aplikací spolupracující s vybraným jiným vývojovým prostředím.
Serverhosting	Serverhosting – umístění vlastního serveru poskytujícího nějakou konkrétní službu přímo v počítačovém sále poskytovatele a jeho připojení na páteřní síť.
Service desk	Service desk – pracoviště v rámci podnikové informatiky poskytující průběžnou podporu a konzultace uživatelům při využívání a jejich aplikací a infrastruktury.
SLA	SLA – Service Level Agreement – smlouva specifikuje, co je poskytovatel povinen zákazníkovi dodat, v jakém rozsahu, v jaké kvalitě a kolik za to odběratel zaplatí.
SLM	SLM – Service Level Management – představuje procesy a činnosti, jako např. specifikace struktury a obsahu služeb, definice katalogu služeb, určení obchodních podmínek a cen za služby, ceník služeb, a to pro interní útvary i externí zákazníky (pokud podnik nabízí informační služby jako obchodní komoditu) a další.
Slovník dat	Slovník dat – Data Dictionary – prostředek centrálního popisu datových struktur.
Snowflake schéma	Snowflake schéma – Schéma sněhová vločka – typ dimenzionálního databázového modelu tvořeného více normalizovanými a nenormalizovanými tabulkami dimenzí.
SOA	SOA – Service Oriented Architecture – politiky, praktiky a rámce, které umožňují, aby funkcionalita aplikací byla poskytována a spotřebována jako množina služeb, a to na takové úrovni granularity, kterou potřebuje příjemce služby. Ten je oddělen od implementace služby a používá pouze jednoduché na standardech založené rozhraní.
SOAP	SOAP – Simple Object Access Protocol – protokol, který poskytuje možnost přenášet XML dokumenty prostřednictvím různých přenosových protokolů a poskytuje prostředky komunikace programů nezávislé na proprietárních technologiích.

Social Computing	Social Computing – interaktivní a kooperativní chování mezi uživateli počítačů. Předpokladem je, že lze navrhnout systémy, které podporují běžné funkce tím, že umožňují sociálně vytvářené informace šířit mezi více uživateli navzájem.
Softwarová architektura	Softwarová architektura – určuje, z jakých modulů bude software postaven a jaké vazby budou existovat mezi těmito moduly.
Sourcing	Sourcing – podnikový proces, jehož cílem je rozhodnutí o tom, které služby, procesy a zdroje má podnik zajišťovat sám a které přenechat externím poskytovatelům, výběr nejvhodnějších poskytovatelů externích služeb, sepsání smluv s poskytovateli o obsahu a úrovni poskytovaných služeb a kontrola poskytovaných služeb a řízení vztahů s externími poskytovateli.
Star schéma	Star schéma – schéma hvězdy je typ dimenzionálního databázového modelu tvořeného pouze nenormalizovanými tabulkami dimenzí.
SWOT	SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb firmy.
Tag	Tag – identifikátor označující nějaká data, tj. začátek dat a konec těchto dat.
Teorie omezení	Teorie omezení – Theory of Constraint – teorie omezení, princip řízení zdůrazňující, že základním posláním firmy je generování peněz, a to jak v současnosti, tak i z hlediska dlouhodobého horizontu. K naplňování tohoto cíle je třeba sledovat hlavní ekonomické ukazatele
Terminál – host	Terminál – host – architektura, kde všechny oblasti programu včetně dat jsou na jednom uzlu v síti. Úkolem terminálu je pouze zprostředkovat vstup či výstup jinému počítači (host) a neprovádět zpracování programu. Terminálem označujeme zařízení, které nedisponuje procesorem, vnitřní a vnější pamětí.
TMS	TMS – Transport Management System – moderní dopravní informační systém umožňující monitoring, řízení a správu vozového parku a řidičů, či důkladné naplánování tras, správu a opravy vozidel apod.
TOC	TOC – Theory of Constraint – teorie omezení, princip řízení zdůrazňující, že základním posláním firmy je generování peněz, a to jak v současnosti, tak i z hlediska dlouhodobého horizontu. K naplňování tohoto cíle je potřebné sledovat hlavní ekonomické ukazatele.
TOGAF	TOGAF – The Open Group Architecture Framework – rámec podnikové architektury.
TQM	TQM – Total Quality Management – metoda založená na řízení kvality všemi zaměstnanci organizace, sledující dlouhodobý úspěch založený na uspokojení zákaznických potřeb.
Transakční zpracování	Transakční zpracování – metoda zpracování dat, při které se každý požadavek zpracuje okamžitě po svém příchodu. Uživatel může v průběhu zpracování požadavek upřesňovat.
Třída	Třída – zobecnění objektu nebo jiné třídy (generalizace). Z třídy lze děděním odvodit jinou třídu (podtřídu) nebo instancí odvodit objekt, objekty téže třídy mají stejnou strukturu, liší se pouze hodnotami svých atributů.
Typ užití	Typ užití – prvek notace UML vyjadřující typ použití (funkci) navrhovaného systému.
Účinnost	Účinnost – porovnání toho, co bylo skutečně vytvořeno s tím, co by mohlo být vytvořeno se stejným rozsahem využití zdrojů (peníze, čas, práce atd.). (Businessdictionary, 2008)
Událost	Událost – impuls, který je vyměňovaný mezi dvěma objekty (vyslání a příjem události).
Ukazatel	Ukazatel – sledovaný údaj (Fact., Measure) v organizaci, například objem prodeje, počet reklamací, obrát atd.
UML	UML – Unified Modeling Language – standardní jazyk a grafické symboly pro vytváření modelů obchodních a technických systémů. Není limitován jen jako nástroj pro programátory. UML definuje modelové typy od funkčních požadavků a workflow modelů činností po návrh struktury tříd a diagramů komponent.
UN/CEFACT	UN/CEFACT – United Nations / Center for Trade Facilitation and Electronic Business – orgán OSN pro standardizaci v mezinárodním obchodu
UN/EDIFACT	UN/EDIFACT – United Nations / Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport – standard EDI – ISO 9735 řízený a garantovaný OSN. Obecná mezinárodní norma pro EDI, je současně normou multioborovou. Vývoj tak probíhá pouze v rámci tohoto standardu a postupně dochází ke konvergenci ostatních standardů.
URI	URI – Uniform Resource Identifier – obecně použitelná množina všech jmen/adres, které se vztahují k určitému zdroji.
URL	URL – Uniform Resource Location – identifikátor umístění dokumentu na internetu.
Variabilní náklady	Variabilní náklady – náklady, jejichž objem (a potažmo jejich výše vyjádřená v penězích) roste spolu s objemem výroby.
VPN	VPN – Virtual Private Network – množina bezpečnostních mechanismů umožňující zajistit důvěryhodné komunikační prostředí i v principiálně nedůvěryhodné síti, např. internetu

Výdaj	Výdaj – představuje úbytek majetku bez vazby na konkrétní výkon/výkony, např. splátka bankovního úvěru z běžného účtu.
Výkonnost	Výkonnost – schopnost dosahovat osobních, procesních, skupinových a korporátních cílů podniku nebo podnikatelského ekosystému.
Výnos	Výnos – představuje finanční ohodnocení výkonů, které podnik získal z veškerých svých činností za určité období (měsíc, rok) bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich úhradě.
Výpočetní model	Výpočetní model – model, kterým se charakterizuje zpracování aplikací informačního systému a který zároveň formuluje principiální požadavky na technologie.
Vývojové prostředí	Vývojové prostředí – komplex programových prostředků pro design, vytvoření, testování a dokumentaci programových systémů.
Webové služby	Webové služby – WS – Web services – webové služby – volně spojené, znovupoužitelné softwarové komponenty, které sémanticky zapouzdřují oddělenou funkcionalitu a které jsou distribuovány a programově přístupné přes standardní internetové protokoly.
Webhosting	Webhosting – služba pronájmu virtuálních WWW a poštovních serverů, umožňujících plnohodnotný provoz domény zákazníka, a to zcela nezávisle na jeho vlastním připojení k síti. Virtuální server tak sdílí prostor a zdroje jednoho fyzického serveru, který je vlastněn a spravován poskytovatelem ISP.
Workflow	Workflow – řízení pracovních toků.
WS	WS – Web services – webové služby – volně spojené, znovupoužitelné softwarové komponenty, které sémanticky zapouzdřují oddělenou funkcionalitu a které jsou distribuovány a programově přístupné přes standardní internetové protokoly.
WSDL	WSDL – Web Services Definition Language – XML dokument popisující rozhraní webové služby a detaily nutné k připojení ke službě (síťový protokol, požadavky na kódování dat).
XHTML	XHTML – eXtensible HyperText Markup Language – původní specifikace HTML, která vyhovuje zásadám jazyk XML.
XLL	XLL – eXtensible Linking Language – jazyk pro zajištění vazeb mezi XML dokumenty.
XML	XML – eXtensible Markup Language – značkovací jazyk, jehož aplikací na textové soubory vznikají jednotlivé XML dokumenty. Vlastní specifikace jazyka uvádí způsob zápisu struktury dokumentu, mechanismus vytváření logických struktur v dokumentu, pravidla deklarace elementů a vlastností apod.
XML dokument	XML dokument – textový dokument (soubor, zpráva), který způsobem zápisu odpovídá zásadám XML.
XML:DB	XML:DB – specifikace pro správu dat v XML databázích.
Xpath	Xpath – XML Path Language – určuje jednotlivé části XML dokumentu. Používá kompaktní syntaxi, odlišnou od XML, která umožňuje užití jazyka XPath v adresách URI a v hodnotách atributů XML.
Xpointer	Xpointer – XML Pointer Language – jazyk, kterým popisujeme vztah k určité části aktuálního nebo jiného XML dokumentu.
XQuery	Xquery – dotazovací nástroje pro získávání dat z XML dokumentů na základě definovaných podmínek a pravidel.
XSD	XSD – XML Schema Definition Language – jazyk pro definování XML schémat. Mechanismus popisu a uložení struktury XML dokumentu. Využívá se u složitých datových struktur (DTD).
XSLT	XSLT – Extensible Stylesheet Language Transformation – prostředek, který transformuje XML dokumenty do dokumentů XML s jinou datovou strukturou (XSD nebo DTD) nebo do jiných datových formátů (HTML, PDF, RTF, databázových formátů atd.).
Zapouzdření	Zapouzdření – Encapsulation – vlastnost objektů, prvky (atributy a metody) veřejně použitelné nebo soukromé.
Zero latency enterprise	Zero latency enterprise – podnikatelský koncept – představuje úsilí eliminovat časová zpoždění způsobená nedostatečnou integrací stávajícího informačního systému. Základem je rozšiřování, využití a řízení informací napříč organizací v reálném čase.