Role v řízení IT firmy

(pracovní dokument)



MBI tým

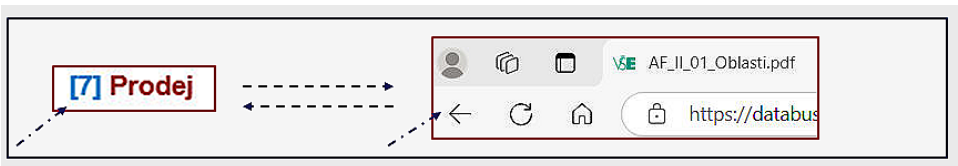
VŠE Praha, 2024



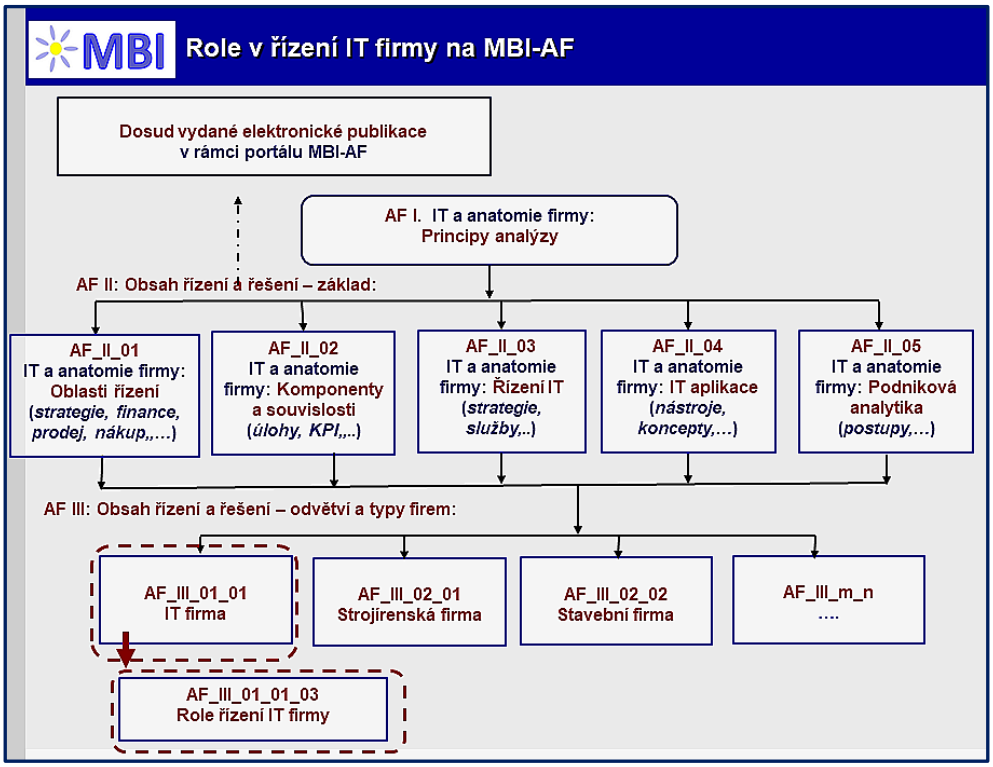
[1] Úvodní poznámky a souvislosti ***(Obsah dokumentu, vazby na další dokumenty, tj. na oblasti řízení, faktory, analytiku IT firmy, IT aplikace, metody, komponenty řízení, řízení IT, podnikovou analytiku)***	
[2] Manažerské role IT firmy ***(Vlastník, CEO, CFO, CMO, obchodní manažer, personální manažer, manažer skladů, logistiky, dopravy,)***	**[3] Role specialistů IT firmy** ***(Obchodník, marketingový specialista, ekonom, účetní, controller, specialista logistiky, dopravní dispečer, právník, personalista, správce majetku)***
[4] Manažerské role IT systému ***(CIO, manažer projektového portfolia, manažer projektu, IT služeb, provozu IT, informační bezpečnosti, auditor)***	**[5] Role IT specialistů** ***(Byznys architekt, IT architekt, byznys analytik, datový analytik, vývojář, návrhář databází, správce databází, správce dat a kvality, databázový vývojář)***
[6] Role specialistů IT analytiky ***(Sponzor projektu, manažer projektu, byznys analytik, datový analytik, architekt, vývojář, uživatel, klíčový uživatel)***	

Poznámky k textu:

- V uvedeném schématu jsou v hranatých závorkách aktivní ***odkazy na přechod na příslušné kapitoly.*** Toto ***platí v rámci celého dokumentu***. Návrat je na šipce v záhlaví stránky (viz obrázek):

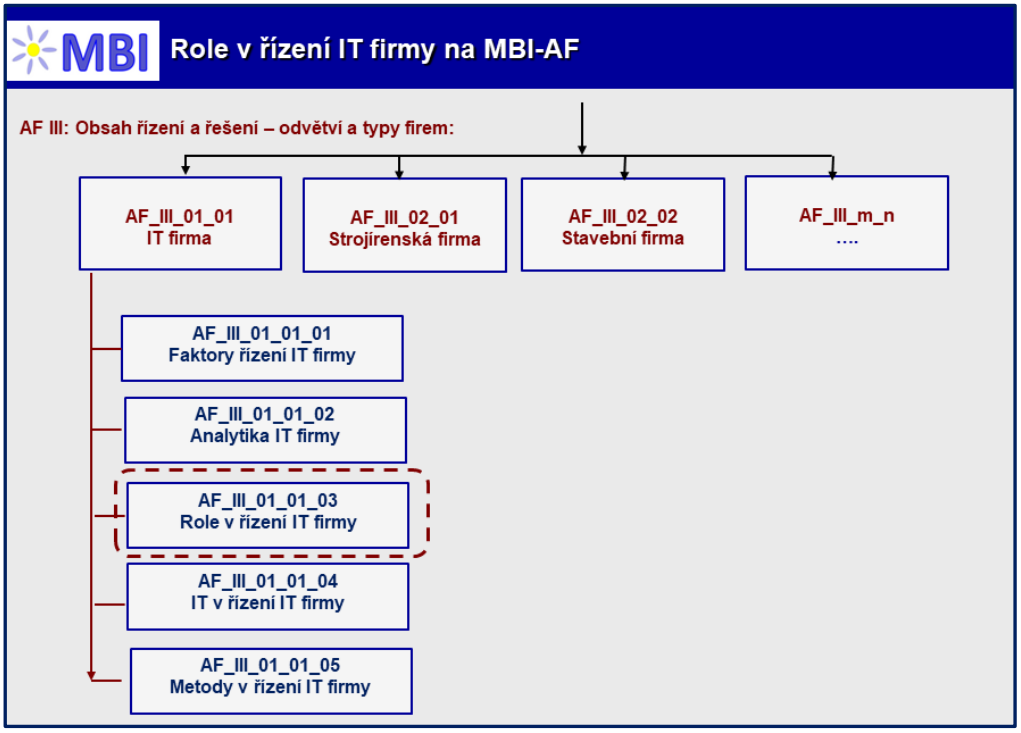


- V dalším průběhu textu je k jeho oživení použita celá řada ***obrázků a fotografií***. Ty jsou buď vlastní nebo „online obrázky“ firmy Microsoft, a to pouze s licencí ***Creative Commons***, tj. jsou využity pouze pro studijní nikoli komerční účely.
- V textu jsou použity termíny „***podnik***“ i „***firma***“ 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.
- ***Účelem*** tohoto dokumentu je vymezit ***role*** pro řízení a řešení projektů konkretizované na ***prostředí IT firem***.
- ***Dokument představuje doplnění*** k dokumentu orientovanému na řízení IT firem: „*AF_III_01_01_IT_Firma.pdf*“. Jeho místo ve struktuře portálu MBI-AF ukazuje další obrázek:



Obrázek: Dokument "Role IT firmy" ve struktuře MBI-AF

Souhrnný pohled na aktuálně zařazené doplňující dokumenty představuje další schéma:


MBI
Role v řízení IT firmy na MBI-AF
AF III: Obsah řízení a řešení – odvětví a typy firem:
AF_III_01_01
IT firma
AF_III_02_01
Strojírenská firma
AF_III_02_02
Stavební firma
AF_III_m_n
....
AF_III_01_01_01
Faktory řízení IT firmy
AF_III_01_01_02
Analytika IT firmy
AF_III_01_01_03
Role v řízení IT firmy
AF_III_01_01_04
IT v řízení IT firmy
AF_III_01_01_05
Metody v řízení IT firmy

Obsah

1. Úvodní poznámky a souvislosti ... 7
1.1 Role v řízení IT firmy ... 7
1.2 Oblasti řízení IT firmy ... 7
1.3 Komponenty řízení firmy ... 8
1.4 Řízení IT ve firmě ... 9
2. Manažerské role IT firmy ... 10
2.1 Vlastník ... 11
2.2 Generální manažer (CEO, Chief Executive Officer) ... 11
2.3 Finanční manažer (CFO, Chief Financial Officer) ... 11
2.4 Manažer marketingu (CMO, Chief Marketing Officer) ... 12
2.5 Obchodní manažer ... 12
2.6 Personální manažer (HRM, HR Manager): ... 12
2.7 Manažer skladů ... 13
2.8 Manažer logistiky ... 13
2.9 Manažer dopravy ... 14
3. Role specialistů firmy ... 15
3.1 Obchodník ... 16
3.2 Marketingový specialista ... 16
3.3 Ekonom ... 16
3.4 Účetní ... 17
3.5 Controller ... 17
3.6 Specialista logistiky ... 17
3.7 Dopravní dispečer ... 18
3.8 Podnikový právník ... 18
3.9 Personalista: ... 18
3.10 Správce majetku ... 19
4. Manažerské role IT ... 20
4.1 Informační manažer (CIO) ... 21
4.2 Manažer projektového portfolia ... 21
4.3 Manažer projektu ... 22
4.4 Manažer IT služeb ... 22
4.5 Manažer provozu IT ... 23
4.6 Manažer informační bezpečnosti ... 23
4.7 Auditor podnikové informatiky ... 23
5. Role IT specialistů ... 25
5.1 Byznys architekt ... 26

5.2 IT architekt **26**
5.3 Byznys analytik **27**
5.4 Datový analytik **27**
5.5 Vývojář softwaru **28**
5.6 Návrhář databází **28**
5.7 Správce databází **29**
5.8 Správce dat a jejich kvality **29**
5.9 Databázový vývojář **29**
6. Role specialistů analytiky IT firmy ***30***
6.1 Sponzor projektu podnikové analytiky **31**
6.2 Manažer projektu podnikové analytiky **32**
6.3 Byznys analytik / Konzultant **32**
6.4 Datový analytik podnikové analytiky **33**
6.5 Architekt podnikové analytiky **34**
6.6 Vývojář softwaru pro podnikovou analytiku **35**
6.7 Uživatel služeb a aplikací podnikové analytiky **35**
6.8 Klíčový uživatel, Power User **35**
7. Závěry ***37***
8. Zdroje ***38***

1. Úvodní poznámky a souvislosti

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.

1.1 Role v řízení IT firmy

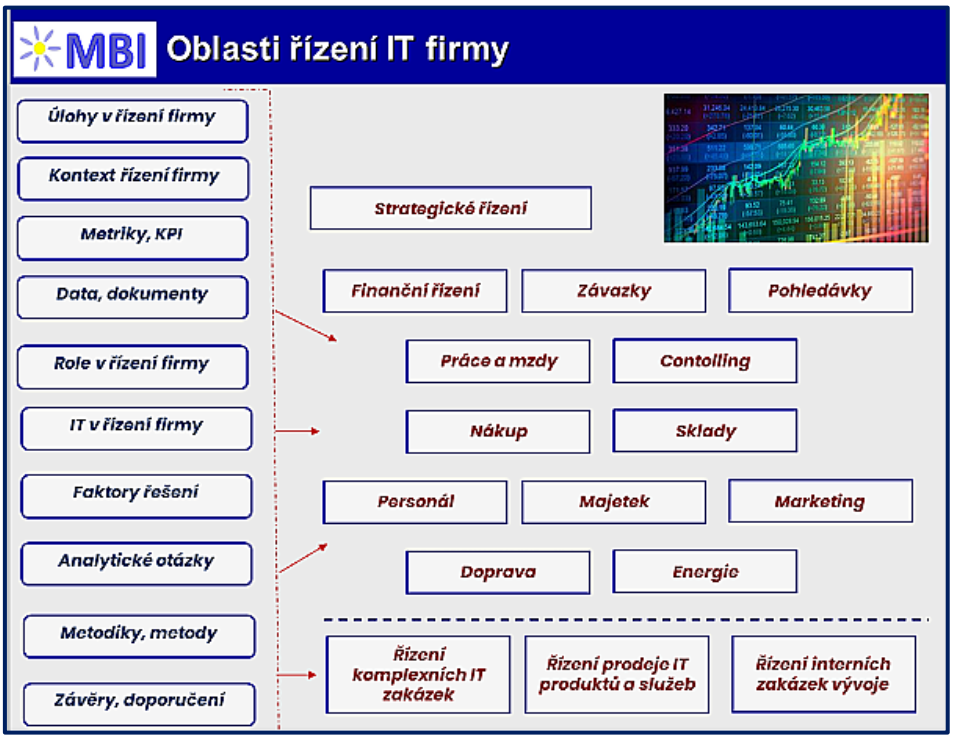
V každé pracovní pozici může pracovník ***vykonávat řadu různých rolí***. Rolím jsou ***přiřazovány pracovní činnosti a zodpovědnosti*** v podniku a jsou tak základem pro návrhy a úpravy organizace, změny náplně činností a zodpovědností podle potřeb a situace firmy apod.

Role jsou v rámci tohoto dokumentu charakterizovány těmito ***atributy***:

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

1.2 Oblasti řízení IT firmy

Podstatné ale je, že faktory a jejich efekty i problémy se obvykle ***podle jednotlivých oblastí řízení liší,*** mají různý dopad na obsah řízení a řešení projektů a je nezbytné je právě podle nich identifikovat a analyzovat. Podstatným vstupem pro takovou identifikaci jsou ***informace a pochopení obsahu řízení IT firmy***, a to podle jednotlivých oblastí řízení. Ty jsou obsahem základního dokumentu v rámci skupiny dokumentů věnovaných IT firmám. V rámci toho dokumentu je rovněž definován podíl rolí na řízení v rámci oblastí, a to na bázi standardní RACI matice. Strukturu řízení IT firmy rekapituluje Obrázek 1-1:



Obrázek 1-1: Oblasti řízení IT firmy

→ [IT firma]

Jak ukazuje obrázek, tak obdobně jako v jiných typech podniků, představují ***první část oblasti*** více či méně ***standardního charakteru***, poslední ***spodní část*** jsou ***oblasti řízení specifické*** výlučně pro IT firmy. ***Rekapitulace oblastí řízení IT firmy*** je v následujícím přehledu:

- ***Strategické řízení firmy (Strat),*** tj. strategické analýzy, formulace strategie, vytvoření byznys modelu, řízení inovací atd.
- ***Finanční řízení IT firmy (Fin),*** tj. účetní evidence, finanční transakce, finanční reporting, finanční analýzy, plánování, zpracování rozpočtů.
- ***Řízení závazků (Záv)***, tj. evidence závazků a transakce s nimi, reporting závazků, analýzy závazků.
- ***Řízení pohledávek (Pohl),*** tj. evidence pohledávek a transakce s nimi, reporting pohledávek, analýzy pohledávek.
- ***Práce a mzdy (PAM),*** tj. evidence mzdových složek, evidence a zpracování mezd, mzdový reporting, mzdové analýzy, plánování mzdového vývoje.
- ***Controlling (Cont),*** tj. analýzy na bázi controllingu, zpracování controllingových plánů.
- ***Řízení nákupu produktů a služeb (Nák),*** tj. evidence, řízení obchodních případů „Nákup“, reporting nákupů, analýzy nákupů, specifikace potřeb a plánování nákupů.
- ***Řízení skladů (Skl),*** tj. evidence skladů a skladových zásob, řízení skladových transakcí, reporting zásob (regleta a další), analýzy zásob.
- ***Personální řízení (HR),*** tj. personální evidence, řízení personálu, přijímání a propuštění zaměstnanců, řízení kvalifikačního rozvoje, personální reporting, personální analýzy, personální plánování.
- ***Řízení a správa majetku (Maj),*** tj. evidence majetku, řízení majetkových transakcí, řízení odpisů, reporting majetku analýzy majetku, plánování rozvoje majetku a investic.
- ***Řízení marketingu (Mark),*** tj. evidence, příprava a řízení marketingových akcí, marketingové analýzy, plánování marketingových akcí.
- ***Řízení interní dopravy (Dop),*** tj. evidence dopravy a dopravních prostředků, řízení požadavků na dopravu a jejich zajištění, reporting dopravy, dopravní analýzy, plánování dopravních kapacit.
- ***Řízení energií (Ener),*** tj. evidence měřidel, řízení spotřeby energií a výroby tepla, analýzy energií, plánování potřeby energií.

- ***Řízení komplexních IT zakázek (Kompl)*** zahrnuje přípravu, řešení a realizaci zejména projektů komplexního rozsahu, např. implementace ERP systémů, BI aplikací apod.
- ***Řízení prodeje IT produktů a služeb (Prod),*** tj. evidence, řízení obchodních případů „Prodej“, zaměřených IT produkty a služby, řízení poprodejního servisu, reklamací, reporting prodejů, prodejní analýzy, plánování a prognózování prodeje.
- ***Řízení interních zakázek vývoje (Vývoj)*** představuje zejména interní zakázky zaměřené na vývoj nových produktů, zejména softwarových a s nimi spojených nových služeb.

1.3 Komponenty řízení firmy

Dokument obsahuje pouze obdobný ***přehled a vymezení rolí*** ve firmě a vazby na ostatní komponenty řízení, jako např. úlohy, dokumenty, metody apod. Strukturu dokumentu představuje Obrázek 1-2:

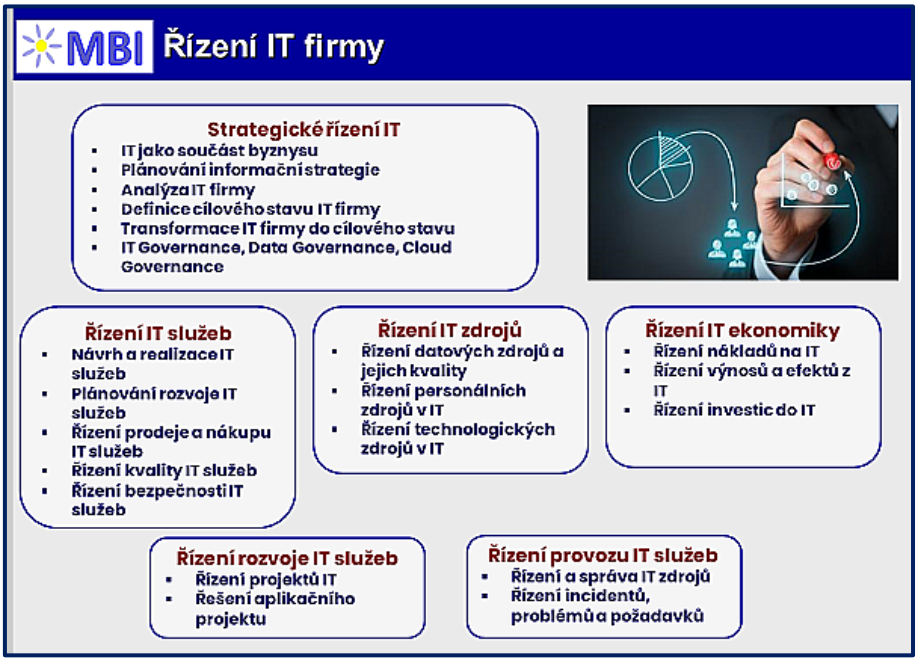


Obrázek 1-2: Komponenty řízení firmy a jejich souvislosti

[Komponenty a souvislosti]

1.4 Řízení IT ve firmě

Dokument je věnovaný jednotlivým oblastem řízení IT ve firmě firmy. V rámci tohoto dokumentu je rovněž definován ***podíl rolí na řízení v rámci jednotlivých oblastí***. Kromě toho je specifickou částí dokumentu ***řízení personálních zdrojů pro IT***, které na strukturu rolí přímo navazuje. Strukturu dokumentu představuje Obrázek 1-3:

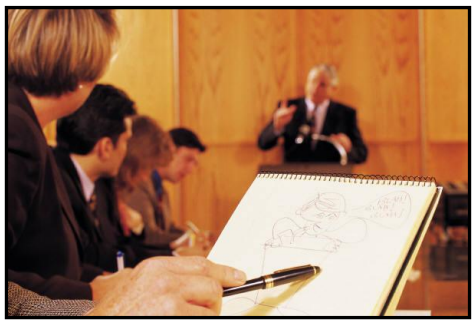


Obrázek 1-3: Domény a oblasti řízení IT ve firmě

[Řízení IT]

Další část dokumentu je věnována již ***vymezení jednotlivých rolí*** spojených s řízení a funkcemi IT firmy.

2. Manažerské role IT firmy



<table>
<tr><td colspan="4">[2.1] Vlastník</td></tr>
<tr><td colspan="2">[2.2] Generální manažer</td><td colspan="2">[2.3] Finanční manažer</td></tr>
<tr><td>[2.4] Manažer marketingu</td><td>[2.5] Obchodní manažer</td><td colspan="2">[2.6] Personální manažer</td></tr>
<tr><td colspan="2">[2.7] Manažer skladů</td><td>[2.8] Manažer logistiky</td><td>[2.9] Manažer dopravy</td></tr>
</table>

Další podkapitoly vymezují obsah jednotlivých manažerských rolí.

2.1 Vlastník

Funkční náplň:

- posuzování, případně formulace koncepce rozvoje firmy,
- monitorování a hodnocení výkonu podniku a jeho managementu,
- posuzování a schvalování investic včetně investic do IT,
- výběr nebo schvalování výběru řídících pracovníků.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody podnikové ekonomiky, controllingu.

2.2 Generální manažer (CEO, Chief Executive Officer)

Funkční náplň:

- určování cílů, strategií, politik a programů,
- plánování, řízení a koordinace jednotlivých funkcí firmy,
- monitorování a hodnocení výkonu, prověřování činností a výsledků firmy,
- schvalování rozpočtů, kontrolování výdajů a zajišťování účelného využívání zdrojů, včetně IT,
- schvalování materiálních, lidských a finančních zdrojů pro realizaci strategií a programů,
- řízení spolupráce mezi útvary firmy i s externími partnery,
- team-building (výběr bezprostředních podřízených, motivace zaměstnanců),
- návrh vhodných organizačních struktur ve firmě,
- řešení transformace byznys modelů a byznys procesů.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody podnikové ekonomiky, controllingu,
- statistické metody,
- vedení a psychologie práce v týmech.
- řízení spolupráce (rozvoj IT je založen na projektech, ve kterých musejí kooperovat různé profese z různých firem),
- vyjednávání (s TOP managementem, s managementem podnikových útvarů a s dodavateli IT služeb) ,
- team-building (výběr bezprostředních podřízených, motivace zaměstnanců IT útvaru) ,
- návrh vhodných organizačních struktur (jak pro IT útvar, tak pro celý podnik) ,
- řízení dodavatelů (CIO často vystupuje jako broker IT služeb) ,
- transformace byznys modelů a byznys procesů,
- účast v TOP managementu,
- prezentační schopnosti

2.3 Finanční manažer (CFO, Chief Financial Officer)

Funkční náplň:

- určování finančních cílů a strategií podniku,
- plánování, řízení a koordinace účetních funkcí podniku,
- finanční výkaznictví, finanční analýzy, plánování a rozpočetnictví,

- příprava rozpočtů, kontrolování výdajů a zajišťování účelného využívání finančních zdrojů,
- schvalování finančních zdrojů pro realizaci strategií a programů,
- realizace finančního contollingu a manažerského účetnictví,

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody finančních analýz a plánování, metody controllingu,
- statistické metody,
- vedení a psychologie práce v týmech.

2.4 Manažer marketingu (CMO, Chief Marketing Officer)

Funkční náplň:

- určování cílů a strategií marketingu podniku,
- plánování, řízení a koordinace marketingových aktivit,
- analýzy a vyhodnocování marketingových kampaní,
- schvalování obsahu, zaměření a finančních zdrojů pro marketingové aktivity.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody přípravy a realizace marketingových akcí,
- statistické metody pro vyhodnocování marketingových kampaní,
- metody dolování dat,
- vedení a psychologie práce v týmech.

2.5 Obchodní manažer

Funkční náplň:

- určování cílů a strategií v obchodních činnostech podniku,
- plánování, řízení a koordinace veškerých obchodních činností,
- získávání a schvalování finančních zdrojů pro obchodní aktivity firmy.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- statistické metody pro vyhodnocování obchodu,
- metody řízení vztahů k zákazníkům a dodavatelům,
- vedení a psychologie práce v týmech.

2.6 Personální manažer (HRM, HR Manager):

Funkční náplň:

- určování personálních cílů a strategií podniku,
- vyhodnocování potřeby personálních kapacit podniku,
- plánování a řízení náboru nových pracovníků,
- vyhodnocování mzdového vývoje a odměn pracovníků,
- plánování, příprava a vyhodnocování rekvalifikačních programů.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody personálního řízení,

- statistické metody pro vyhodnocování potřeba a stavu personálních kapacit,
- metody sociologie a psychologie.

2.7 Manažer skladů

Funkční náplň:

- návrhy programů rozvoje skladového hospodářství,
- řízení operativních skladových činností,
- analýzy skladových zásob,
- řešení nadnormativních nebo nepotřebných zásob,
- plánování a optimalizace využití skladových prostor,
- výběr nebo schvalování výběru podřízených pracovníků,
- řešení specifických požadavků zboží nebo materiálů na uskladnění.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody skladového hospodářství,
- skladové technologie a nástroje,
- vedení a psychologie práce v týmech.

2.8 Manažer logistiky

Manažer logistiky – zajišťuje manipulaci správného množství zboží na správné místo, ve správný čas, ve správné kvalitě a za správnou cenu, zodpovídá za každodenní operace, zpracování plánů a rozpočtů. Logistický manažer především navrhuje vhodné řešení v oblasti skladové a distribuční síti, zároveň kontroluje a řídí jednotlivé distribuční operace. Jeho hlavní náplň práce spočívá ve vedení uceleného logistického řetězce směrem k zákazníkům. Asi 80% činností logistického manažera spočívá v řízení lidí a 20% v analytických a plánovacích činnostech. Vykonává tyto základní činnosti:

Funkční náplň:

- operativní řízení každodenní operace, logistické zabezpečení přepravy a zajištění plynulosti toku zboží,
- zpracování plánů a rozpočtů v oblasti logistiky, plánování výdajů logistického centra,
- komplexní řízení oddělení logistiky, řízení manažerů skladů, dopravy,
- navrhování vhodného distribučního řešení (manipulace, skladování apod.),
- spolupráce na návrhu skladů a skladových prostor,
- řídí distribuce, pravidelná komunikace s odběrateli a dodavateli,
- plánování a vyhodnocování projektů skladování a dopravy, projektování integrovaných logistických řetězců,
- vyhodnocování logistických rizik, efektivnosti procesů přepravy a navrhování opatření,
- spolupráce na projektování integrovaných logistických řetězců.

Potřebné znalosti:

- plánovací, organizační a analytické schopnosti,
- komunikační a mezilidské dovednosti, znalost cizích jazyků,
- schopnost vést a motivovat logistický tým,
- znalosti v oblasti skladování a distribuce,
- tvůrčí, plánovací a analytické dovednosti.

2.9 Manažer dopravy

Funkční náplň:

- návrhy programů rozvoje a distribuční strategie podniku v oblasti dopravy,
- stanovení harmonogramu pro manipulační a dopravní prostředky,
- vyhodnocování požadavků na dopravu / dopravu a vyhodnocování možností,
- vyhodnocování efektivnosti skladování, návrh na úpravu skladování a zabezpečení optimální úrovně skladování,
- operativní zajišťování dopravců, případně řešení jejich výpadků,
- analýzy nabízených a využívaných dopravních služeb, včetně jejich ekonomického vyhodnocení,
- analýzy vlastních kapacit a jejich reálného využití.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu, ekonomiky a podnikání,
- znalosti v oboru skladového hospodářství,
- vysoká úroveň komunikačních dovedností (pravidelná komunikace s dodavateli a zákazníky),
- metody pro vyhodnocování nabídky trhu v oblasti dopravy a přepravy,
- technické parametry a dokumentace vlastních přepravních dopravních prostředků,
- vedení a psychologie práce v týmech.

3. Role specialistů firmy



[3.1] Obchodník		[3.2] Marketingový specialista
[3.3] Ekonom	[3.4] Účetní	[3.5] Controller
[3.6] Specialista logistiky		[3.7] Dopravní dispečer
[3.8] Podnikový právník	[3.9] Personalista	[3.10] Správce majetku

Další podkapitoly vymezují ***náplň rolí specialistů firmy***.

3.1 Obchodník

Funkční náplň:

- výběr produktů a služeb pro vlastní podnik,
- výběr, návrh a řešení vztahů s dodavateli a zákazníky,
- vytváření podkladů pro marketing produktů a služeb podniku,
- zajišťování obchodních případů Nákup a Prodej produktů a služeb, zpracování příslušné obchodní dokumentace,
- realizace případných výběrových řízení a aukcí,
- vyjednávání s obchodními partnery,
- příprava a uzavírání smluv na produkty a služby,
- řešení obchodních rizik spojených s nakupovanými produkty a službami.

Potřebné znalosti:

- znalost globálního a lokálního trhu,
- znalost významných stávajících/potenciálních partnerů/zákazníků,
- znalost obchodního zákoníku a další legislativy vztahujících se k obchodu s vlastními produkty a službami,
- znalost pravidel výběrového řízení,
- právní podmínky a principy smluv,
- strategie a taktiky obchodních vyjednávání.

3.2 Marketingový specialista

Funkční náplň:

- příprava podkladů pro definování strategie marketingu podniku,
- příprava a realizace marketingových aktivit – průzkumů, promo akcí apod.,
- analýzy a vyhodnocování marketingových kampaní,
- příprava podkladů pro nároky na financování marketingových aktivit,
- příprava firemních presentací.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody přípravy a realizace marketingových akcí,
- metody pro vyhodnocování marketingových kampaní.

3.3 Ekonom

Funkční náplň:

- sledování a vyhodnocování ekonomiky jednotlivých nákupů a obchodních zakázek,
- sestavování a kontrola rozpočtů,
- nákladové analýzy nakupovaných prostředků a služeb,
- vyhodnocování ekonomických efektů obchodních zakázek,
- ekonomické vyhodnocování investičních záměrů a plánů,
- hodnocení ekonomické návratnosti investic.

Potřebné znalosti:

- znalost účetnictví a podnikové ekonomiky,
- znalost účetních a controllingových metod a nástrojů,
- plánovací metodiky a metodiky v oblasti řízení financí podniku,
- legislativa vztahující se k účetnictví.

3.4 Účetní

Funkční náplň:

- zpracování účetních dokladů,
- zajišťování operativních účetních operací,
- zpracování účetních výkazů,
- vytváření podkladů pro nákladové analýzy nakupovaných prostředků a služeb,
- příprava podkladů pro vyhodnocování efektů obchodních zakázek,
- zajištění operací na úrovni analytického účetnictví.

Potřebné znalosti:

- znalost účetnictví a podnikové ekonomiky,
- znalost účetních a controllingových nástrojů,
- legislativa vztahující se k účetnictví.

3.5 Controller

Controller je zodpovědný za informační zajištění hodnotového řízení. Ačkoliv je rovnocenným partnerem řídících pracovníků, nemá rozhodovací právo a tím pádem se nepodílí přímo na řízení podniku. Díky tomu nemá vnitřní motivaci prezentovat úspěch či zakrýt neúspěch svých rozhodnutí a je zajištěna jeho objektivita a nezaujatost. Pravomoc controllera spočívá ve vymezení obsahu a pojetí základních hodnotových kategorií (pojetí nákladů, výnosů, příjmů, výdajů, aktiv a závazků) ve volbě kritérií, podrobnosti jejich členění, zajištění vnitřní provázanosti. Jeho funkce by měla v podniku zajistit provázanost či naopak izolovanost účetních informací za podnik jako celek. Zajišťuje zejména tyto činnosti:

Funkční náplň:

- koordinuje základy plánování a rozhodování,
- je manažerem procesu tvorby rozpočtu,
- periodicky informuje o výši a příčinách odchylek od cíle,
- periodicky informuje o změnách v podnikovém okolí,
- nabízí podnikohospodářské poradenství,
- tvoří podnikohospodářské metodiky a nástroje a koordinuje rozhodnutí,
- spolupodílí se na vývoji podniku (např. podporuje inovaci),
- je navigátorem a poradcem manažera.

Potřebné znalosti:

- české účetní zásady a mezinárodní standardy (IFRS, GAAP),
- analytické myšlení a komunikační schopnosti,
- znalost funkcionality ERP systémů a zejména jejich finanční modulů,
- best practices v uplatnění controllingových metod.

3.6 Specialista logistiky

Specialista logistiky (*Logistics controller*) má za úkol poskytování kvantitativních informací o užívání materiálových zásob marketingovému oddělení. Vykonává tyto základní činnosti:

Funkční náplň:

- předpovědi prodeje,
- zajištění pravidelné komunikace s marketingovým oddělením,
- pravidelná kontrola objednávek zákazníků,
- kooperace na řízení zásob,
- pravidelný reporting vedení firmy a marketingu.

Potřebné znalosti:

- komunikativní, administrativní a organizační dovednosti,
- zkušenosti s operačním managementem a koordinací zakázek.

3.7 Dopravní dispečer

Funkční náplň:

- podklady pro programy rozvoje podniku v oblasti dopravy,
- příprava a vyhodnocování požadavků na dopravu a vyhodnocování možností,
- zajišťování dopravců, případně řešení jejich výpadků,
- podklady pro analýzy nabízených a využívaných dopravních služeb, včetně jejich ekonomického vyhodnocení,
- podklady pro analýzy vlastních kapacit a jejich reálného využití.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody pro vyhodnocování nabídky trhu v oblasti dopravy a přepravy,
- technické parametry a dokumentace vlastních přepravních dopravních prostředků.

3.8 Podnikový právník

Funkční náplň:

- sledování a analýza změn legislativy, které mají vliv na funkce firmy a její IT, zejména aplikace,
- spolupráce na tvorbě poptávkových dokumentů na dodávky nakupovaných materiálů, zboží a služeb,
- spolupráce na hodnocení nabídek dodavatelů,
- tvorba a kontrola smluv na dodávky zboží, materiálů a služeb.

Potřebné znalosti:

- obchodní právo,
- občanské právo,
- autorské právo,
- zákon na ochranu osobních údajů,
- zákon o veřejných zakázkách.

3.9 Personalista:

Funkční náplň:

- analyzuje pracovní trh IT z pohledu potřeb celého podniku,
- najímá pracovníky jednotlivých profesí dle potřeb podniku,
- plánuje a koordinuje školení a další vzdělávání zaměstnanců podniku.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metody řízení lidských zdrojů,
- sociologie, psychologie.

3.10 Správce majetku

Funkční náplň:

- podklady pro plány rozvoje majetku podniku,
- operativních řešení činností souvisejících s majetkem, tj. zprovoznění, vyřazení atd.,
- řešení mimořádných situací spojených s majetkem – havárie, poškození, krádeže apod.,
- analýzy majetku – jeho stavu, zařazení, využití atd.
- specifikace požadavků na specifická školení personálu související s majetkem – bezpečnostní apod.

Potřebné znalosti:

- metody podnikového managementu,
- metodiky plánování investic a hodnocení jejich návratnosti,
- provozní charakteristiky majetku využívaného podnikem, nároky na jeho údržbu,
- dokumentace související s majetkem – pasporty, provozní dokumentace, stavební apod.,
- analýzy trhu v segmentech odpovídajících majetku podniku.

4. Manažerské role IT

[4.1] Informační manažer	
[4.2] Manažer projektového portfolia	**[4.3] Manažer projektu**
[4.4] Manažer IT služeb	**[4.5] Manažer provozu IT**
[4.6] Manažer informační bezpečnosti	**[4.7] Auditor podnikové informatiky**

4.1 Informační manažer (CIO)

Funkční náplň:

- formulace a realizace informační strategie, zejména definování cílů informatiky v souladu s celopodnikovými cíli, určení způsobu a termínů splnění navržených cílů, metrik splnění cílů, zodpovědnosti za splnění cílů,
- zajištění souladu rozvoje IT s vývojovými trendy a s potřebami podniku,
- strategie sourcingu,
- určení strategických úloh v informatice,
- návrhy na nové IT služby,
- formulace pravidel řízení rozvoje a provozu informatiky, rozvoj organizačních struktur v informatice ve vazbě na organizační strukturu podniku,
- řešení vztahů k externím dodavatelům IT produktů a služeb, schvalování smluv s dodavateli, koordinace smluv s interními i externími zákazníky a dodavateli IT,
- řešení vazeb útvaru informatiky na ostatní útvary podniku,
- zajištění auditu informačního systému – interně i externími firmami a projednání výsledků auditu ve vedení podniku,
- formulace zásad sledování a vlastní vyhodnocování nákladů a přínosů informatiky,
- vyhodnocení ekonomické náročnosti a efektivnosti rozvoje a provozu informatiky,
- formulace cenové strategie za IT služby,
- plánování a vyhodnocování investic do IT,
- sledování a vyhodnocování operativních úkolů souvisejících s řízením IT.

Potřebné znalosti:

- porozumění byznysu v sektoru ekonomiky, ve kterém podnik působí,
- metody řízení vztahu byznys – informatika,
- metody řízení vývoje a provozu IT služeb, procesů a zdrojů,
- IT governance,
- metody řízení IT projektů,
- řízení ekonomiky IT, analýzy a plánování nákladů a efektů IT,
- legislativa ovlivňující užití IT.

4.2 Manažer projektového portfolia

Funkční náplň:

- připravuje podklady pro plánování portfolia,
- koordinaci a řízení vztahů mezi projekty,
- ekonomické plánování a vyhodnocování projektů
- řízení operativních problémů při plánování a průběžném řízení portfolia projektů.

Potřebné znalosti:

- metodiky, metody plánování, řízení a koordinace celého portfolia projektů,
- analytické metody v IT,
- základní metody řízení ekonomiky v IT,
- legislativa, interní předpisy a směrnice.

4.3 Manažer projektu

Funkční náplň:

- analýzy požadavků uživatelů, dokumentace service-desk a dalších zdrojů uživatelských požadavků, posouzení oprávněnosti požadavků vzhledem k celkové koncepci podnikové informatiky,
- specifikace IT služeb v rámci projektu, definování funkcionality a disponibility projektovaných IT aplikací,
- určení postupu realizace řešení požadavků uživatelů,
- příprava zadání projektu, specifikace cílů projektu, metrik projektu, určení strategií a výběr metod řízení a postupu projektu,
- navrhování sourcingu vzhledem k řešení projektu,
- vytváření a řízení rozpočtu projektu, kontrolování výdajů a zajišťování účelného využívání zdrojů,
- průběžné řízení projektu a předkládání zpráv řídícím orgánům,
- řízení technických, materiálních, lidských a finančních zdrojů pro realizaci projektu,
- časové rozložení projektu a garance dodržení termínů.

Potřebné znalosti:

- metodiky, metody plánování, řízení a koordinace projektu,
- analytické metody v IT,
- základní metody řízení ekonomiky v IT,
- legislativa, interní předpisy a směrnice.

4.4 Manažer IT služeb

Roli manažera IT služeb bývá u větších podniků vhodné rozdělit na **dvě samostatné role**: **Manažer vztahů s dodavateli** a **Manažer vztahů s byznysem,** protože obě role vyžadují dosti specifické znalosti a dovednosti. Manažer IT služeb zahrnuje zejména ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- průběžné zajišťování a vyhodnocování kvality, dostupnosti a ekonomiky IT služeb, řízení nápravných opatření v případě problému,
- vytvoře**n**í a údržba katalogu IT služeb, specifikace detailních charakteristik IT služeb,
- analýzy požadavků uživatelů na změny současných IT služeb a návrhy nových služeb,
- řízení vztahů k dodavatelům IT služeb,
- řízení vztahů k externím zákazníkům IT služeb, specifikace a naplňování cenové strategie IT služeb,
- definování, příprava a uzavírání SLA na IT služby vzhledem k interním podnikovým útvarům i externím partnerům,
- vyhodnocování plnění SLA a návrhy a realizace řešení problémů.

Potřebné znalosti:

- návrh optimální podpory byznysu formou IT služeb,
- návrh architektury IT služeb,
- návrh způsobu zajištění IT služby,
- metodiky, metody plánování, zajišťování a vyhodnocování IT služeb,
- základní metody řízení IT a v rámci toho ekonomiky IT,
- legislativa, interní předpisy a směrnice.

4.5 Manažer provozu IT

Funkční náplň:

- návrh a sledování využití všech provozních zdrojů IT infrastruktury,
- určení a využívání nástrojů a metod pro sledování a vyhodnocování provozu IT,
- škálování zdrojů IT infrastruktury,
- určování oblastí sourcingu provozu,
- řízení provozních týmů,
- zajištění plynulého provozu výpočetního systému, realizace IT služeb v souladu s provozní dokumentací systému,
- řešení incidentů a problémů při poskytování IT služeb,
- definování provozních pravidel, norem, konvencí a dohled nad jejich dodržováním.

Potřebné znalosti:

- metodiky, metody a nástroje řízení provozu IT služeb a odpovídajících zdrojů,
- IT governance,
- incident a problem management,
- řízení ekonomiky provozu IT, analýzy a plánování nákladů,
- legislativa ovlivňující provoz IT.

4.6 Manažer informační bezpečnosti

Funkční náplň:

- návrh a uplatňování bezpečnostních opatření v podnikové informatice,
- analýzy rizik v podnikové informatice a jejich oceňování,
- vyhodnocování finanční a pracovní náročnosti bezpečnostních projektů a opatření,
- výběr a nasazení bezpečnostních technologií,
- řízení projektů orientovaných na bezpečnost IT,
- řízení nápravných opatření při narušení bezpečnosti IT,
- realizace bezpečnostních auditů.

Potřebné znalosti:

- metodiky, metody a nástroje řízení bezpečnosti IT služeb a zdrojů,
- IT governance,
- metody řízení projektů,
- ekonomika bezpečnosti IT služeb, analýzy a plánování nákladů,
- legislativa ovlivňující bezpečnost IT.

4.7 Auditor podnikové informatiky

Auditor informačních systémů zajišťuje periodické kontroly funkcionality provozovaných aplikací informačních systémů z hlediska legislativy, bezpečnosti, naplnění definovaných požadavků, dostupnosti. Dále provádí kontrolu procesů SAM a v součinnosti se správcem softwarových aktiv zodpovídá za dodržování licenčních podmínek a legálnost softwaru. Auditor IS realizuje ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

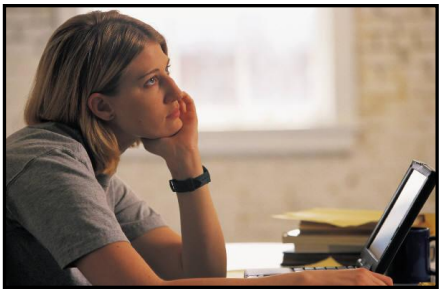
- plánování a příprava auditu informačního systému,
- zajištění jednotlivých kontrol aplikací,
- dokumentace výsledků auditu,
- vyhodnocení výsledků a zpracování výsledných zpráv,

- připravuje společnost na softwarový audit a provádí audit vnitřní,
- zajišťuje periodické kontroly licencí nakupovaných a instalovaných aplikací,
- vyhodnocuje legálnost softwarových aktiv a nahlašuje nesrovnalosti v licencování.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody přípravy a realizace auditu IS,
- legislativa, interní předpisy a směrnice,
- principy SAM, obsah softwarové dokumentace, nabývacích dokladů a licenčních podmínek softwarových aktiv.

5. Role IT specialistů



[5.1] Byznys architekt	[5.2] IT architekt
[5.3] Byznys analytik	
[5.4] Datový analytik	[5.5] Vývojář softwaru
[5.6] Návrhář databází	[5.7] Správce databází
[5.8] Správce dat a jejich kvality	[5.9] Databázový vývojář

Účelem skupiny rolí je vymezit funkční náplň ***pro oblasti analýzy a návrhů informačních systémů*** i byznysu, tedy IT analytiků i byznys analytiků.

5.1 Byznys architekt

Byznys architekt řeší strukturu podnikových aktivit a zdrojů a v návaznosti na to i strukturu a obsah podnikové informatiky, tj. ve všech nezbytných souvislostech. Realizuje ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- konzultace s uživateli s cílem formulovat a zdokumentovat a prioritizovat jejich požadavky, konzultace s vedením podniku,
- návrh podnikové (byznys) architektury, tj. návrh byznys modelu vč. dodavatelského řetězce a tomu odpovídajících podnikových procesů a jejich vazeb,
- návrh organizační struktury podniku,
- návrh metrik měřících stupeň dosahování stanovených cílů,
- návrh vazeb podnikové architektury na IT architektury (architekturu IT služeb, aplikační architekturu, informační architekturu) a kontrola jejich integrity,
- analýza, návrh, standardizace a optimalizace podnikových procesů a podnikové organizace,
- analýza a návrh byznys efektů dosahovaných prostřednictvím podnikové architektury a podnikové informatiky,
- analýza a návrh řízení znalostí v podniku,
- analýza rizik, zajišťování byznys kontinuity,
- návrh informatických služeb podporujících podnikové procesy,
- návrh informačního obsahu (informatických služeb, portálu, webu,…) na podporu řízení organizace.

Potřebné znalosti:

- koncipování procesně-organizačního systému podniku na základě provázání podnikových procesů a organizace na jeho strategické cíle,
- metody řešení podnikových a dalších architektur a jejich vzájemných vazeb,
- metody řízení vztahu byznys – informatika,
- řízení znalostí a kompetencí zaměstnanců a partnerů.

5.2 IT architekt

IT architekt je specialistou v oblasti návrhu aplikací a návrhu IT infrastruktury. Analyzuje a navrhuje vhodnou aplikační a technologickou architekturu informačního systému podniku. Připravuje podklady pro konfigurování hardware a software. Monitoruje a řeší problémy s optimalizací výkonu IS. Realizuje zejména ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- analýza, interpretace a hodnocení podnikové architektury a procesních modelů a z nich vyplývajících nároků na aplikace, datovou základnu a technologickou infrastrukturu,
- návrh aplikační, informační a technologické architektury IS,
- posouzení vhodnosti centralizace, resp. decentralizace informačního systému organizace,
- analýza a návrh integračních vazeb mezi komponentami informačního systému,
- analýzy, hodnocení a monitorování technologické infrastruktury s cílem zajistit, aby byla optimálně konfigurována a škálovaná,

- návrh technologické infrastruktury s respektováním požadavků na její výkon, včetně špičkových zatížení, bezpečnost provozu, flexibilitu, možnosti škálování i pracovní náročnost obsluhy.

Potřebné znalosti:

- principy a metody řešení IT architektur,
- principy řešení integrity, bezpečnosti, spolehlivosti a flexibility IS,
- principy měření a zajišťování výkonu IS,
- hodnocení ekonomické náročnosti různých IT architektur.

5.3 Byznys analytik

Byznys analytik řeší obsahovou a logickou stránku jednotlivých dílčích úloh v rámci IT projektů a zajišťuje zejména ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- spolupracuje na byznys strategii a byznys plánu
- konzultace s uživateli, formulace, analýza, dokumentace a formalizace uživatelských požadavků,
- řešení procesních modelů, analýza, návrh a optimalizace podnikových procesů,
- řešení objektových a datových modelů a modelů odpovídajících určitým typům aplikací, např. dimenzionálních modelů v projektech business intelligence,
- definování IT služeb optimálně podporující byznys procesy,
- definování parametrů pro customizaci software,
- nasazení/customizace standardního software,
- definování funkcionality a dalších součástí zadání pro řešení specializovaných aplikací,
- navrhuje plány pro zajištění kontinuity byznysu
- zpracování projektové a uživatelské dokumentace.

Potřebné znalosti:

- schopnost analytického myšlení,
- schopnost pochopení a vyhodnocení byznys problémů
- schopnost formulace a vyhodnocování analytických otázek
- znalost analytických metod, metodik a nástrojů, zejména procesního a datového modelování
- znalost principů a metod řízení projektů,
- znalost a zkušenosti s metodami a nejlepšími praktikami příslušné věcné oblasti (finanční řízení, obchod, logistika apod.),
- znalosti principů a parametrů používaného aplikačního software a software pro podporu analytických prací.

5.4 Datový analytik

Datový analytik zajišťuje zejména při projektech jako datová migrace správné mapování ze zdrojových do cílového systému, zajišťuje konzistenci dat apod., řeší zejména ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- analýza datových struktur zdrojových systémů,
- analýza datových struktur cílového systému,
- spolupráce s byznys analytiky na určení oblastí, jež se budou v rámci datové migrace transformovat,
- dokumentace postupů a požadovaných oblastí,

- popis transformací polí mezi zdrojovými a cílovým systémem (datové typy, délka polí, plnění konstantami),
- vytváření tabulek nutných pro plnění cílové databáze, které se nenacházejí ve zdrojových systémech,
- tvorba a správa modelů zachycujících rozložení datových struktur při migraci,
- oprava chyb zjištěných při testování transformací.

Potřebné znalosti:

- analytické metody a nástroje,
- nástroje a principy migraci dat,
- správa a tvorba databází,
- obecné principy a produkty v dané funkční oblasti.

5.5 Vývojář softwaru

Funkční náplň:

- analýza a hodnocení požadavků na softwarové aplikace a související základní software,
- návrh vývojové a provozní platformy aplikačního softwaru,
- návrh a vývoj softwaru,
- konzultace s technickými pracovníky s ohledem na vyhodnocení a specifikace potřebných technických parametrů infrastruktury,
- řízení testování aplikací a validačních postupů,
- zpracování dokumentace aplikací,
- posouzení, vývoj, zdokonalování a dokumentace postupů údržby operačních systémů, komunikačních prostředí a aplikačního softwaru.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody vývoje, testování a nasazování softwaru do provozu,
- nástroje pro podporu řízení a vývoje softwaru,
- technologie a postupy pro vývoj, integraci a provoz aplikací,
- řízení vývojářského týmu.

5.6 Návrhář databází

Funkční náplň:

- navrhování a vývoj informační architektury, struktur dat, slovníků a jmenných konvencí pro projekty podnikové informatiky,
- navrhování, konstrukce, modifikace, integrace, realizace a testování systémů řízení databází,
- poskytování poradenství při výběru, aplikaci a realizaci nástrojů na řízení databází,
- ukládání a výběr dat strukturovaných i nestrukturovaných,
- definování pravidel správy dat, vývoj a realizace politiky správy dat, dokumentace, standardů a modelů,
- definování principů pro specifikací přístupů k databázím a jejich využití a pro zálohování a obnovu dat,
- návrhy zajištění údržby dat, záloh, postupů obnovy a kontrol bezpečnosti a integrity.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody návrhu databází, datového a objektového modelování,

- metodiky a metody navrhování speciálních databází, např. datových skladů, OLAP databází, dokumentografických databází apod.,
- technologie a nástroje pro podporu návrhu databází.

5.7 Správce databází

Funkční náplň:

- zajištění preventivní údržby záloh, postupů obnovy a kontrol bezpečnosti a integrity databází,
- průběžné monitorování databází a reakce na nestandardní stavy,
- příprava a garance přechodů na nové verze databází.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody správy databází,
- principy a obsah dokumentace provozu databází (databázových logů atd.),
- migrace dat,
- technologie a nástroje pro podporu správy databází.

5.8 Správce dat a jejich kvality

Funkční náplň:

- evidence databází a jejich klíčových organizačních charakteristik (zodpovědností za databáze, původ dat atd.),
- analýzy kvality dat z pohledu jejich hlavních charakteristik – úplnosti, dostupnosti, přesnosti, aktuálnosti atd.,
- řešení úprav dat vzhledem k zjištěným chybám a nedostatkům,
- zajišťování integrity a konsolidace dat.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody řízení kvality dat, MDM, Data Governance,
- principy a obsah dokumentace evidence a kvality databází,
- principy, metody a nástroje správy metadat,
- technologie a nástroje pro podporu řízení kvality dat.

5.9 Databázový vývojář

Funkční náplň:

- vytváření transformací dat mezi zdrojovými a cílovým systémem,
- vytváření validací pro kontroly správnosti plnění databázových polí,
- export a nahrávání transformovaných dat do požadovaných struktur.

Potřebné znalosti:

- metodiky a metody vývoje a správy databází,
- nástroje a principy migrace dat, ETL,
- nástroje a jazyky pro vývoj a správu databází,
- oprava chyb zjištění při testování.

6. Role specialistů analytiky IT firmy



[6.1] Sponzor projektu		[6.2] Manažer projektu	
[6.3] Byznys analytik	[6.4] Datový analytik	[6.5] Architekt	[6.6] Vývojář
[6.7] Uživatel podnikové analytiky		[6.8] Klíčový uživatel	

Ze schématu vyplývá, že do této kapitoly tyto ***specifické role*** vzhledem k řešení podnikové analytiky, na tomto místě pouze ve vztahu k ***business intelligence***:

- ***Sponzor projektu*** podnikové analytiky, pracovník odpovídající za celý projekt a jeho výsledky. Jde většinou o osobnost, která je schopná řešení a uplatnění analytiky ve firmě prosadit.
- ***Manažer BI projektu*** řídí projekt a projektový tým v celém průběhu jeho řešení, zajišťuje komunikaci a kooperaci jak s vedením firmy, tak s externími partnery a dodavateli.
- ***Byznys analytik*** zajišťuje řešení všech aspektů obsahové náplně úloh v rámci projektu, komunikuje a kooperuje s vedením projektu a ostatními členy analytických týmů.
- ***Datový analytik*** zajišťuje mapování dat ve zdrojových databázích a jejich transformace do analytických databází, podílí se na řešení potřebné kvality dat a jejich konsolidaci.
- ***IT architekt*** řeší návrhy IT infrastruktury a technologickou realizaci aplikací, vytváří potřebnou aplikační a technologickou architekturu podnikové analytiky.
- ***Vývojář softwaru*** pro podnikovou analytiku vyhodnocuje požadavky na analytické a plánovací aplikace, na jejich základě je navrhuje a zajišťuje jejich technologickou realizaci a dokumentaci.
- ***Uživatel služeb a aplikací*** podnikové analytiky využívá disponibilní analytické a plánovací aplikace, kvalifikovaně interpretuje dodávané výsledky v rámci řízení dané oblasti.
- ***Klíčový uživatel*** podnikové analytiky („*Power User*“) definuje požadavky na obsah a funkcionalitu úloh podnikové analytiky a současně s tím se podílí na analytické přípravě řešených úloh v rámci projektů.

Další podkapitoly ***se váží výlučně k podnikové analytice***, především k business intelligence.

6.1 Sponzor projektu podnikové analytiky

Sponzor projektu ***zodpovídá za celý projekt*** a dosažení jeho očekávaných ***efektů***. ***Je jmenován vlastníky*** společnosti, nebo jejím nejvyšším vedením (CEO). Obvykle představuje ***osobnost,*** která nejen že je schopná zajistit finanční prostředky, ale i ***přesvědčit a získat pracovníky firmy*** na úrovni manažerů a podnikových specialistů pro řešení, a především i následné využití projektu. Je tak schopen projekt prosadit a postarat se o jeho pozitivní přijetí. Je obvykle *členem vrcholového vedení*, se silnou pozicí ve společnosti. Zajišťuje zejména tyto ***činnosti***:

Funkční náplň:

- zajišťuje ***komunikaci a kooperaci s vedením firmy*** v kontextu daného projektu,
- s vedením podniku spoluurčuje celkovou ***strategii v oblasti byznys analytiky***, které typy aplikací vzhledem k podnikovým potřebám budou prioritní,
- je obvykle ***představitelem řídící komise projektu***, má hlavní rozhodovací pravomoc,
- ***jmenuje*** ostatní členy řídící komise, resp. řídícího týmu, včetně manažera projektu,
- zodpovídá za to, že ***projekt je přijatelný z pohledu relace cena / výkon*** a za naplnění cílů projektu a očekávaných ekonomických i mimoekonomických efektů,
- získává potřebné ***finanční a lidské zdroje*** a případně se účastní na získání potřebných technických prostředků,
- při řešení koncepčních a organizačních úkolů projektu ***kooperuje převážně*** s informačním manažerem, manažer BI projektu a dodavateli.

Potřebné znalosti:

- znalost metod a principů ***řízení firmy*** daného typu,
- znalost a zkušenosti s ***řízením IT*** a v rámci toho i s ***řízením projektů***,
- schopnosti vyhodnocovat ekonomiku IT, úroveň nákladů, očekávané a reálné efekty z IT včetně z podnikové analytiky,
- je schopen ***prezentovat a podporovat záměry*** firmy v orientaci na podnikovou analytiku,
- disponuje dobrými ***organizačními schopnostmi***.

6.2 Manažer projektu podnikové analytiky

Manažer BI projektu ***je jmenován*** sponzorem projektu, resp. vedením podniku. Jeho ***hlavním úkolem*** je řídit projekt a projektový tým, tak aby dosáhl ***potřebné kvality a očekávaných efektů*** z pohledu vlastníků, vedení podniku, pracovníků podniku, případně i externích partnerů. Role manažera BI projektu představuje zejména tyto ***činnosti***:

Funkční náplň:

- kooperuje a ***komunikuje se sponzorem projektu*** na řešení klíčových koncepčních a organizačních otázek projektu a jeho prostřednictvím komunikuje s vedením podniku,
- zajišťuje ***komunikaci i s externími partnery***, resp. dodavateli podílejícími se na řešení projektu,
- je obvykle ***členem řídící komise projektu***,
- zodpovídá sponzorovi za ***naplnění cílů projektu*** a očekávaných ekonomických i mimoekonomických efektů,
- v kooperaci ***s BI architektem*** určuje základní ***přístup k řešení*** BI projektu na základě posouzení efektů a omezení možných ***variant***, případně jejich modifikací a kombinací,
- s informačním manažerem a sponzorem projektu BI se podílí ***na rozvoji celkové koncepce byznys analytiky***, tj. na určení dalších aplikací, kromě BI a SSBI a na specifikaci jejich priorit,
- připravuje ***zadání projektu***, specifikaci cílů projektu, metriky projektu, určuje strategii a výběr metod řízení a postupu projektu.

Potřebné znalosti:

- znalost ***podnikové kultury***, podnikové hierarchie a potřeb v rozvoji řízení podniku,
- schopnost analyzovat problémy a požadavky uživatelů na podnikovou analytiku z pohledu formulované ***podnikové strategie*** a ***informační strategie***,
- znalosti ***principů, efektů a omezení*** jednotlivých typů řešení (BI, SSBI apod.) a jejich komponent,
- detailní znalosti ***metod projektového řízení***, např. PRINCE2, PMBOK,
- znalosti vybraných metod ***podnikového řízení***, zejména ve vztahu k podnikové analytice, např. Corporate Performance Management, CPM, Balanced Scorecard, BSC, Controlling, Activity Based Costing, ABC, Total Cost of Ownership,
- znalost principů vybraných ***analytických metod***, zejména datového modelování, procesního modelování, dimenzionálního modelování,
- znalosti principů ***řízení ekonomiky IT a projektu***, např. na bázi úloh nákladových analýz IT, plánování nákladů na IT, analýzy a plánování IT efektů,
- znalosti odpovídající ***legislativy***, interních předpisů a směrnic ve vztahu k charakteru a obsahu projektu.

6.3 Byznys analytik / Konzultant

Byznys analytik řeší obsahovou a logickou stránku jednotlivých úloh a přípravu analytických a plánovacích aplikací v rámci BI projektů. Zajišťuje podle jednotlivých úloh řešení BI projektů tyto ***činnosti***:

Funkční náplň:

- ***konzultuje s uživateli*** jejich problémy a požadavky na analytické a plánovací aplikace,
- posuzuje ***kvalitu zdrojových databází***,
- specifikuje rámcový ***obsah a strukturu hlavních reportů***, ukazatelů a jim odpovídajících dimenzí,
- definuje základní ***funkcionalitu*** analytických a plánovacích aplikací,
- řeší ***celkovou koncepci transformací dat*** (ETL / ELT apod.),

- zajišťuje ***analýzu současného stavu řešení*** a disponibilních zdrojových databází a aplikací.
- kooperuje na ***analýzách požadavků*** uživatelů a jejich konsolidaci.
- v kooperaci s dodavatelem zajišťuje ***analytické a projektové činnosti*** na návrhu ***dočasného úložiště dat,***
- navrhuje a projednává s uživateli ***hrubý dimenzionální model*** BI řešení,
- navrhuje ***datový model datového skladu i datových tržišť*** v rámci daného přírůstku,
- navrhuje strukturu a způsob ***využití OLAP databází***,
- řeší ***analytické otázky transformací dat***, tj. vlastní transformace dat (např. formáty dat), granularitu transformovaných dat,
- ***navrhuje kontrolní a opravné procedury*** v souvislosti s čištěním, resp. zajištěním kvality dat,
- navrhuje způsob ***aktualizací při změnách dimenzí***,
- kooperuje na ***přípravě datové základny*** pro zahájení provozu přírůstku,
- podílí se na ***řešení analytických problémů nebo chyb*** vyplývajících s přípravou provozu.

Potřebné znalosti:

- praktické znalosti a ***zkušenosti s obsahem podnikového řízení*** a fungováním podniku a zejména s charakterem jednotlivých typů úloh a jim odpovídajících aplikací, a to analytických úloh, plánovacích úloh, úloh reportingu, úloh pokročilé analytiky,
- praktické znalosti ***analytických metod*** adekvátních pro BI, zejména datového modelování, procesního modelování, dimenzionálního modelování, metod spojených s pokročilou analytikou,
- znalosti ***postupů a metodik*** řešení projektů podnikové analytiky, např. Business Dimensional Lifecycle nebo firemních metodik pro řešení analytických projektů,
- schopnost posouzení a ***uplatnění jednotlivých komponent řešení*** podnikové analytiky, případně dalších specifických konceptů a typů aplikací,
- znalosti ***principů a parametrů používaného aplikačního software*** a software pro podporu analytických prací,
- schopnost pracovat s vybranými ***nástroji*** podnikové analytiky.

6.4 Datový analytik podnikové analytiky

Datový analytik zajišťuje zejména správné mapování ze zdrojových do cílového systému, konzistenci dat apod. Zajišťuje podle jednotlivých úloh řešení BI projektů tyto ***činnosti***:

Funkční náplň:

- zajišťuje ***analýzu datových struktur zdrojových systémů***, jejich kvalitu a dostupnost,
- spolupracuje s BI architektem na návrhu ***datové architektury BI řešení***,
- spolupracuje na ***vyhodnocení stavu a kvality dat*** na formulaci principů řízení jejich kvality,
- konzultuje a posuzuje možné ***varianty přístupů k řešení*** BI z pohledu datové architektury,
- definuje ***datové struktury cílového systému***, tj. datového skladu, datových tržišť,
- spolupracuje na ***specifikaci nástrojů pro transformace dat***,
- spolupracuje s byznys analytiky na ***určení oblastí***, jež se budou v rámci datových transformací ***prioritní,***
- definuje ***tabulky nutných pro plnění cílové databáze*** datového skladu a tržišť, které se nenacházejí ve zdrojových systémech,
- definuje ***detailní pravidla procedury transformací dat***, popis transformací polí mezi zdrojovými a cílovým systémem (datové typy, délka polí, plnění konstantami),
- spolupracuje na ***implementaci databázových schémat*** a transformačních procedur,

- spolupracuje na vytváření prvotních databází datového skladu a datových tržišť.

Potřebné znalosti:

- praktické znalosti a ***zkušenosti s obsahem podnikového řízení*** a fungováním podniku a zejména s charakterem jednotlivých typů úloh a jim odpovídajících aplikací, a to analytických úloh, plánovacích úloh, úloh reportingu, úloh pokročilé analytiky,
- praktické znalosti ***analytických metod*** adekvátních pro BI, zejména datového modelování, procesního modelování, dimenzionálního modelování, metod spojených s pokročilou analytikou,
- znalosti ***postupů a metodik*** řešení projektů podnikové analytiky, např. Business Dimensional Lifecycle, nebo firemních metodik pro řešení projektů podnikové analytiky,
- znalost praktického využití a ***uplatnění jednotlivých komponent řešení*** podnikové analytiky,
- znalosti principů ***správy a tvorby databází***,
- schopnost pracovat s vybranými databázovými ***nástroji***.

6.5 Architekt podnikové analytiky

IT architekt je specialistou v oblasti návrhu aplikací a návrhu IT infrastruktury. Analyzuje a navrhuje vhodnou aplikační a technologickou architekturu informačního systému podniku. Připravuje podklady pro konfigurování hardware a software. Monitoruje a řeší problémy s optimalizací výkonu IS. Realizuje zejména ***tyto činnosti***:

Funkční náplň:

- řeší ***datovou a technologickou architekturu*** BI řešení s respektováním zvoleného přístupu,
- určuje ***umístění datového skladu na servery***, umístění jednotlivých datových tržišť, technické řešení OLAP databází,
- zajišťuje výběr a realizaci ***produktů pro klientské aplikace***, využití portálů pro reportování z BI aplikací,
- analyzuje současný ***stav infrastruktury*** ve vztahu k dosavadnímu BI řešení,
- vyhodnocuje ***vytížení kapacit*** zdrojů,
- analyzuje současný ***stav infrastruktury vzhledem k aktuálním uživatelským požadavkům***,
- analyzuje ***stav datových zdrojů*** a jejich technickou dostupnost,
- zajišťuje analýzy, hodnocení a monitorování ***technologické infrastruktury*** s cílem zajistit, aby byla optimálně konfigurována a škálovatelná,
- zpracovává návrh ***technologické infrastruktury s respektováním požadavků*** na její výkon, včetně špičkových zatížení, bezpečnost provozu, flexibilitu, možnosti škálování i pracovní náročnost obsluhy,
- zajišťuje a projednává ***zasazení technologií přírůstku*** do celé koncepce IT podniku a speciálně koncepce BI řešení,
- podílí se na ***výběru vhodných technologických prostředků*** pro přírůstek,
- řeší ***technologické problémy*** spojené s návrh a předpokládaným provozem ETL procedur.

Potřebné znalosti:

- znalosti principů a ***metod řešení architektur***,
- schopnosti hodnocení podstatných ***efektů a omezení*** jednotlivých komponent podnikové analytiky,
- znalosti principů řešení ***integrity, bezpečnosti, spolehlivosti a flexibility*** podnikové analytiky,
- zkušenosti s ***měřením a zajišťováním výkonu*** podnikové analytiky,
- hodnocení ***ekonomické náročnosti*** různých architektur podnikové analytiky,

- znalosti ***funkcionality a parametrů*** vybraných produktů podnikové analytiky.

6.6 Vývojář softwaru pro podnikovou analytiku

Vývojář BI softwaru analyzuje a hodnotí požadavky na stávající nebo nové softwarové aplikace a navrhuje, vyvíjí, dokumentuje a provádí údržbu aplikací. Realizuje ***následující činnosti***:

Funkční náplň:

- zajišťuje analýzu a ***hodnocení požadavků na softwarové aplikace*** a související základní software,
- podílí se na ***návrhu vývojové a provozní platformy*** aplikačního softwaru,
- konzultuje s BI architektem ***specifikace potřebných technických parametrů infrastruktury***,
- realizuje návrh a ***vývoj zejména transformačních procedur***, analytických, plánovacích aplikací a reportů,
- kooperuje na ***řízení testování aplikací*** a validačních postupů,
- zajišťuje ***zpracování dokumentace*** transformačních procedur a aplikací,
- kooperuje na posouzení, vývoji, zdokonalování a dokumentaci ***postupů údržby*** operačních systémů, komunikačních prostředí a aplikačního softwaru.

Potřebné znalosti:

- znalosti ***metodik a metod vývoje***, testování a nasazování softwaru do provozu, jako např. Scrum, Extrémní programování, XP a další,
- znalosti ***nástrojů*** pro podporu řízení a vývoje softwaru,
- zkušenosti s ***technologiemi a postupy*** pro vývoj, integraci a provoz aplikací,
- zkušenosti s ***řízením vývojářského týmu***, resp. účasti v něm.

6.7 Uživatel služeb a aplikací podnikové analytiky

Funkční náplň:

- kvalifikovaně ***využívá realizované analytické a plánovací aplikace*** a výstupy reportingu,
- ***konzultuje specifické otázky*** analytických a plánovacích aplikací v rámci své působnosti,
- formuluje dílčí ***nové požadavky*** na BI aplikace a technologie, vzhledem k potřebám podniku i ke změnám v legislativě,
- ***vyhodnocuje vlastní způsob využití*** provozovaných BI aplikací a specifikuje případné problémy z pohledu daného uživatele.

Potřebné znalosti:

- praktické znalosti a ***zkušenosti s obsahem podnikového řízení*** a fungováním podniku v dané oblasti svého působení a zejména s charakterem jednotlivých typů úloh a jim odpovídajících aplikací, a to analytických úloh, plánovacích úloh, úloh reportingu, úloh pokročilé analytiky,
- znalosti specifikace a ***formalizace problémů a požadavků*** na analytické, plánovací a reportingové úlohy, resp. úlohy pokročilé analytiky,
- schopnost pracovat s některým z vybraných ***produktů BI, SSBI,*** případně dalšími.

6.8 Klíčový uživatel, Power User

Klíčový BI uživatel určuje základní nároky a požadavky na realizaci BI aplikací v podniku. Podílí se na analytických činnostech v oblasti BI úloh. Zajišťuje podle jednotlivých úloh řešení BI projektů tyto ***činnosti***:

Funkční náplň:

- zajišťuje ***hodnocení funkcionality zdrojových aplikací*** a IT služeb vzhledem k vývoji podnikových potřeb, požadavků partnerů i vývoji v legislativě,
- ***konzultuje požadavky*** na BI řešení v rámci své oblasti řízení, a to z pohledu podnikových potřeb i aktuální legislativy,
- definuje nároky na ***obsah a strukturu hlavních reportů***, na jednotlivé sledované ukazatele a jim odpovídající dimenze, na hlavní analytické a plánovací funkce,
- určuje ***charakter složitějších analytických operací***, data-miningu, analýzy nestrukturovaných dat a dalších pokročilých technik datové analýzy,
- konzultuje ***požadavky na funkcionalitu*** analytických a plánovacích aplikací a reportů,
- ***analyzuje definované požadavky uživatelů***, resp. celé uživatelské sféry vzhledem k podnikovým metodikám, směrnicím a standardům,
- poskytuje informace a zkušenosti o ***stavu a kvalitě relevantních zdrojových databází***,
- formuluje ***zadání nových analytický a plánovacích aplikací*** a reportů, specifikuje nároky na jejich kvalitu, tj. funkcionalitu, dostupnost, uživatelské rozhraní apod.,
- konzultuje ***metodické otázky*** návrhu datového skladu a tržišť,
- definuje ***specifikace sledovaných ukazatelů***, struktury a další charakteristiky dimenzí,
- navrhuje podstatné ***vazby ukazatelů a dimenzí***,
- konzultuje ***zdroje dat pro dimenze i ukazatele***,
- navrhuje ***obsah a struktury*** předpokládaných ***reportů,***
- konzultuje analytické otázky ***transformací dat***,
- podílí se na řešení ***problémů spojených s kvalitou dat***,
- spolupracuje na přípravě a ***vytvoření databází*** datového skladu a datových tržišť,
- podílí se se ***kvalifikační přípravě*** všech ostatních uživatelů.

Potřebné znalosti:

- praktické znalosti a ***zkušenosti s obsahem podnikového řízení*** a fungováním podniku a zejména s charakterem jednotlivých typů úloh a jim odpovídajících aplikací, a to analytických úloh, plánovacích úloh, úloh reportingu, úloh pokročilé analytiky,
- praktické znalosti ***analytických metod*** adekvátních pro podnikovou analytiku,
- znalosti specifikace a ***formalizace požadavků*** na podnikovou analytiku a služby,
- zkušenosti a znalosti s ***hodnocením kvality dat***, datových zdrojů a jejich dostupnosti,
- principy a postupy ***vyhodnocování kvality a efektů*** podnikové analytiky, definování akceptačních kritérií,
- schopnost pracovat s některým z vybraných ***produktů BI, SSBI*** a dalšími,
- znalost definování kalkulací a složitějších operací např. ***v prostředí jazyka DAX***.

7. Závěry

Text tvoří jeden z textů řady III „IT a anatomie firmy“ v tomto případě zaměřený na řízení IT firem. V tomto případě ***je cílem presentovat role zajišťující řízení provozu a rozvoje IT firmy pohledem a potřebami analytika***. Rolí je v reálné praxi firem velké množství. Na tomto místě se ale jednotlivé kapitoly vztahovaly pouze k vybraným z nich. Role jsou zde členěny do následujících skupin:

- manažeři firmy,
- firemní specialisté,
- IT manažeři,
- IT specialisté,
- specialisté pro podnikovou analytiku.

Právě ***specifikace funkční náplně a požadovaných znalostí*** vzhledem k prostředí IT firem a řešení projektů realizovaných v tomto prostředí je pro kvalitu řízení a řešených projektů zcela zásadní. Proto jí byla na tomto místě věnována větší pozornost.

V souvislosti s ostatními texty jsme uvedli, že smyslem uvedeného pojetí a přístupu k analýze je přispět ke ***zvyšování kvality a výkonu*** práce analytiků, manažerů a analytiků vývojářů v reálné praxi. V případě tohoto textu to platí rovněž. Jestli i tento text takový příspěvek představuje, pak se jeho smysl podařilo naplnit.

8. Zdroje

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. 2003. Dobývání znalostí z databází. Praha: Academia, 2003. str. 366. ISBN 80-200-1062-9,

BOTHE, O., KUBERA, O., BEDNÁŘ, D., POTANČOK, M., NOVOTNÝ, O.: Managing Analytics for Success, CRC Press, 2022. ISBN 978-1-032-20851-0

BRUCKNER, T. VOŘÍŠEK, J., BUCHALCEVOVÁ, A. a kolektiv: Tvorba informačních systémů: Principy, metodiky, architektury, Grada, 2012, ISBN 978-802477-9027.

DOHNAL, J., POUR, J.: IT v řízení podniku, Praha, Professional publishing 2016. ISBN 978-80-7431-160-4.

DRESNER, H.: Profiles in Performance. New York, John Wiley and Sons, 2010. ISBN: 978-0-470-40886-5.

FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J., PETERA, P.: Manažerské účetnictví. Nástroje a metody. Praha, Wolters Kluwer, 2015. ISBN: 978-80-7478-743-0.

GROOVER, M., P.: Introduction to Manufacturing Processes. John Wiley and Sons, Inc. 2012. ISBN: 978-0-470-63228-4.

HALAMA, J.: Řízení datové kvality v Hadoop Ecosystem, DP, VŠE, Praha, 2021.

HOLTSNIDER, B., JAFFE, B.D.: IT Managener´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.

KUNSTOVÁ, R.: Efektivní správa dokumentů. Praha, Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3257-2.

LANEY, D., B.: Infonomics, Bibliomotion, Inc., New York, 2018. ISBN 978-1-138-09038-5.

PALADINO, B.: Innovative Corporate Performance Management: Five Key Principles to Accelerate Results. Indianopolis, Wiley Publishing, 2011. ISBN: 978-0-470-62773-0.

PARMENTER, D.: Key Performance Indicators (KPI): Developing, Implementing,and Using Winning KPIs,

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.

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.

ŠEDA, J.: IOT A PRŮMYSL 4.0, prezentace pro VŠE Praha. Škoda Auto, 2022.

ŠVECOVÁ, L., VEBER, J. Produkční a provozní management. Grada, 2021. ISBN 978-80-271-1385-9.

UČEŇ, P.: Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení. Praha, Grada 2008. ISBN: 978-80-247-2472-0

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