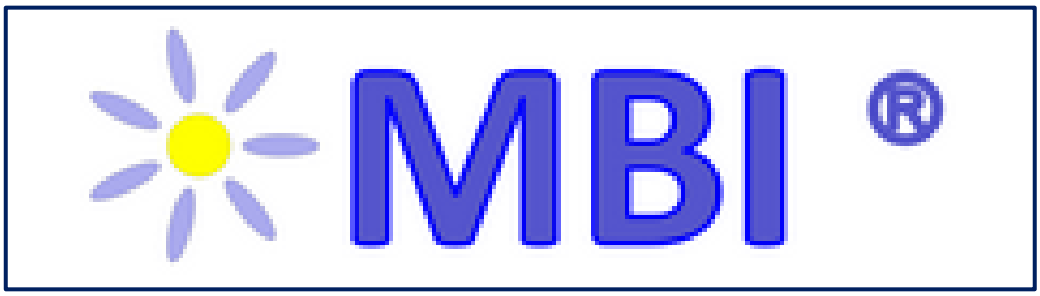
IT a anatomie firmy

(IT analytika)

(pracovní dokument)



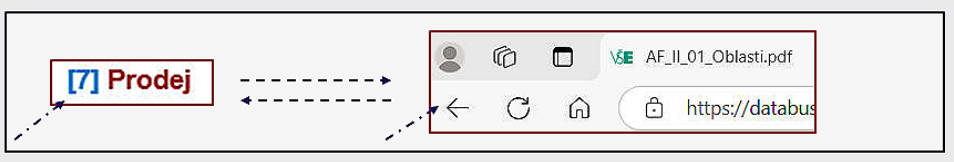
MBI tým, Vojtěch Pitřinec

VŠE Praha, 2026

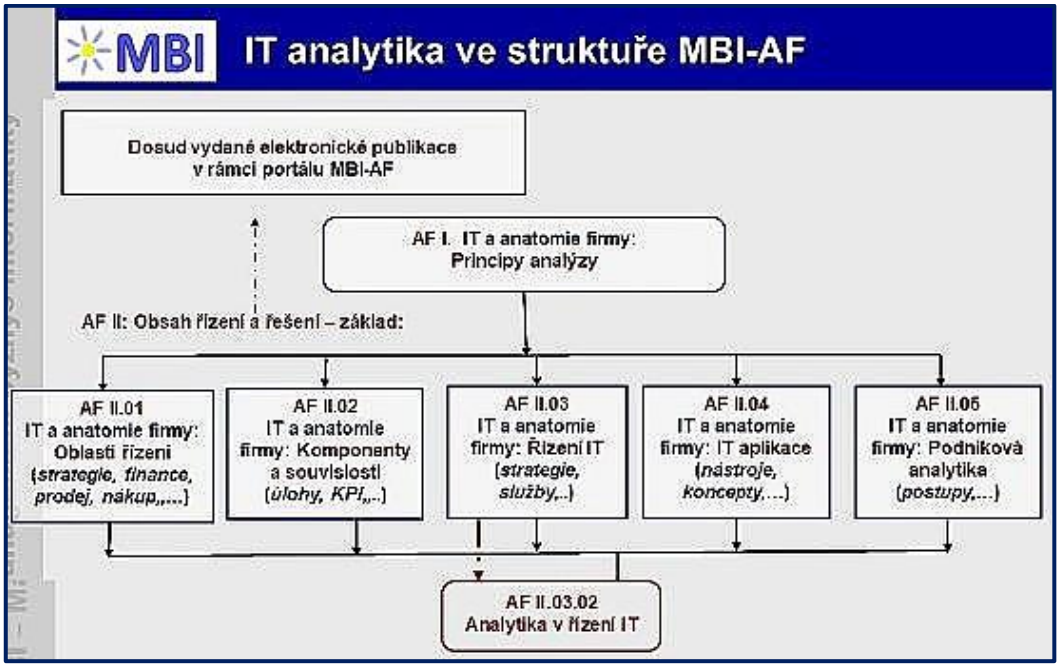
Úvodní poznámky a souvislosti ***(Vymezení účelu a obsahu dokumentu „IT analytika“, charakteristika celkové struktury a návazností na ostatní dokumenty.)***
[2] Metriky a KPI pro IT analytiku ***(Metriky a jejich charakteristiky podle vybraných oblastí řízení IT, vymezení metrik a dimenzí a jejich vazeb.)***
[3] Datové zdroje a dokumenty pro IT analytiku ***(Představuje přehled a stručný obsah datových zdrojů a dokumentů pro řízení IT a analytiku)***
[4] Analytické dimenze ***(Vymezení jednotlivých analytických dimenzí, jejich obsahu a možných struktur, navazuje na jejich užití v rámci kapitoly metrik)***

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 specifikovat obsah a přístupy k analytice se zaměřením zejména ***na deskriptivní analytiku***. Kromě toho se obsah tohoto dokumentu chápe jako obecný základ pro definování a modifikace analytických úloh v různých typech firem a sektorech ekonomiky (strojírenská, maloobchodní a další).
- ***Dokument představuje doplnění*** k dokumentu orientovanému na jednotlivé oblasti řízení firmy: [Oblasti řízení]. Jeho místo ve struktuře portálu MBI-AF ukazuje další obrázek:



Obrázek 1-1: Dokument "Analytika v řízení IT" ve struktuře MBI-AF

Obsah

1. Úvodní poznámky a souvislosti ... 10

1.1 Řízení IT ve firmě ... 10

1.2 Komponenty řízení firmy ... 10

1.3 Podniková analytika ... 11

2. Metriky a KPI pro IT analytiku ... 12

2.1 Strategické řízení IT ... 12

2.1.1 Doba řešení a realizace informační strategie ... 12
2.1.2 Náklady na řešení a realizaci informační strategie ... 12
2.1.3 Počet IT služeb strategického významu ... 13
2.1.4 Plnění podnikových cílů s podporou IT v % ... 13
2.1.5 Pokrytí uživatelských požadavků v % ... 13
2.1.6 Počet zákonů, jejichž změny mají požadavky na úpravu IS ... 14

2.2 Řízení IT služeb ... 14

2.2.1 Počet poskytovaných IT služeb ... 15
2.2.2 Objem nákladů na IT služby ... 15
2.2.3 Úroveň a kvalita IT služeb ... 16
2.2.4 Počet připravených a realizovaných SLA ... 16
2.2.5 Počet externích dodavatelů IT služeb ... 16
2.2.6 Objem externích dodavatelských kapacit IT služeb ... 17
2.2.7 Počet SLA vyžadujících změny ... 17
2.2.8 Objem bonusů za IT služby ... 18
2.2.9 Objem sankcí za IT služby ... 18
2.2.10 Počet odhalených chyb při testování služeb ... 19
2.2.11 Úroveň uživatelské, resp. zákaznické spokojenosti s IT službami ... 19
2.2.12 Rozsah komunity služby ... 19

2.3 Plánování IT projektů ... 19

2.3.1 Počet IT projektů (plánovaných, řešených) ... 19
2.3.2 Objem nákladů na plánované IT projekty v tis. Kč ... 20
2.3.3 Pracnost IT projektů v člověkodnech ... 20
2.3.4 Rozpracovanost IT projektů ... 20
2.3.5 Objem údržby v člověkodnech ... 20
2.3.6 Metriky konkrétních IT projektů ... 21

2.4 Řízení kvality IT služeb ... 21

2.4.1 Počet IT služeb se zajištěnou kvalitou ... 21
2.4.2 Doba nedostupnosti IT služeb ... 21
2.4.3 Doba provozuschopnosti IT služby (Uptime) ... 22
2.4.4 Doba odezvy IT služby ... 22
2.4.5 Průchodnost (Throughput) IT služby ... 22
2.4.6 Měřítko vyřešení (Resolution rate) ... 23
2.4.7 Měřítko RFC implementace (I148) ... 23
2.4.8 MTBF *(Mean Time Between Failures)* ... 23
2.4.9 MTTF (Mean Time To Failure – Střední doba do poruchy) ... 24
2.4.10 MTTR (Mean Time To Repair – Střední doba do obnovení) ... 25
2.4.11 MTTA (Mean Time To Acknowledge – Střední doba do přijetí) ... 25
2.4.12 Chybovost při testování ... 26
2.4.13 Příklad: Dashboard řízení provozní kvality IT služeb a výkonnosti podpory ... 26
2.4.14 Příklad: Dashboard proaktivní řízení rizik a prediktivní údržba infrastruktury ... 26

2.5 Řízení bezpečnosti IT služeb ... 29

2.5.1 Počet bezpečnostních incidentů ... 29

2.5.2 Rozsah zajištění úrovně bezpečnosti IT služeb v % ... 29
2.5.3 Počet IT služeb se zdokumentovanými riziky ... 29
2.5.4 Finanční náklady na bezpečnost IT služeb ... 30
2.5.5 Počet pracovníků, kteří absolvovali školení bezpečnosti ... 30
2.5.6 Počet systémů (aplikací) s plány na obnovu a scénáři nouzového provozu ... 30
2.5.7 Rozsah bezpečnosti serverů v % ... 30
2.5.8 Backup pokrytí ... 31
2.5.9 Počet systémů s vysokou rizikovostí ... 31

2.6 Řízení datových zdrojů ... 31
2.6.1 Objem spravovaných datových bází v GB ... 31
2.6.2 Objem opravných činností a činností při odhalování poškozených dat ... 32
2.6.3 Objem ztrát z nekvalitních dat v tis. Kč ... 32
2.6.4 Počet hodnot neodpovídajících slovníkovým ... 32
2.6.5 Počet nekonzistentních verzí informací o jedinečném objektu napříč systémy ... 33
2.6.6 Včasnost dodání dat uživatelům ... 33
2.6.7 Doba trvání zálohy datového zdroje ... 33

2.7 Řízení personálních zdrojů IT ... 34
2.7.1 Počty pracovníků ve vztahu k IT. ... 34
2.7.2 Kvalifikační programy ... 34

2.8 Řízení IT zdrojů: software ... 34
2.8.1 Počty softwarových licencí ... 34

2.9 Řízení IT zdrojů: hardware ... 35
2.9.1 Počty spravovaných technických prostředků ... 35

2.10 Řízení IT ekonomiky ... 35
2.10.1 Náklady na IT ... 35
2.10.2 Výnosy z IT ... 36
2.10.3 Objem výnosů z IT jako přidané hodnoty ... 36
2.10.4 Efekty IT ... 37
2.10.5 Investice do IT ... 37
2.10.6 Total Cost of Ownership a návratnost investic ... 37
2.10.7 Rozpočtování a controlling IT, plán vs. skutečnost ... 38
2.10.8 Chargeback a Showback ... 38
2.10.9 Příklad: Dashboard transparentní alokace IT nákladů a finanční controlling ... 39
2.10.10 Příklad: Dashboard hodnocení dodavatelů a návratnosti investic ... 39

2.11 Řízení rozvoje IT služeb (projektů) ... 42
2.11.1 Náklady na projekt ... 42
2.11.2 Čas projektu ... 42
2.11.3 Earned Value Management (EVM) ... 42

2.12 Řízení provozu IT služeb ... 43
2.12.1 Incidenty ... 43
2.12.2 Problémy ... 43
2.12.3 Požadavky ... 44
2.12.4 Service desk ... 44

3. Datové zdroje pro IT analytiku ... 46

3.1 Strategické řízení IT ... 48
3.1.1 Plán řešení informační strategie ... 48
3.1.2 Informační strategie ... 48
3.1.3 SWOT analýza řízení IT ... 50
3.1.4 Analýza stavu IT firmy ... 51
3.1.5 Analýza IT trhu ... 51
3.1.6 Analýza IT obchodních partnerů ... 51
3.1.7 Analýza organizace ... 52
3.1.8 Katalog cílů informatiky ... 53
3.1.9 Katalog požadavků na IT ... 53
3.1.10 Koncepce řízení IT ... 54

3.1.11 Koncepce sourcingu ... 54
3.1.12 Strategický plán projektů ... 54
3.1.13 Rozpočet informační strategie ... 54
3.1.14 Kritéria hodnocení priorit projektů ... 54

3.2 Řešení architektur ... 55
3.2.1 Podniková architektura ... 55
3.2.2 Architektura IT služeb ... 56
3.2.3 Aplikační architektura ... 57
3.2.4 Technologická architektura ... 58
3.2.5 Datová architektura ... 59
3.2.6 Softwarová architektura ... 59

3.3 Řízení IT služeb ... 59
3.3.1 Katalog IT služeb ... 59
3.3.2 Obchodní dokumentace IT služeb ... 60
3.3.3 Smlouva o poskytovaných službách, SLA ... 61
3.3.4 Operational Level Agreement (OLA) (OLA) ... 61
3.3.5 Hodnocení kvality SLA ... 61
3.3.6 Report o průběhu plnění SLA ... 62
3.3.7 Analytická a provozní dokumentace IT služby ... 62
3.3.8 Testovací strategie ... 63
3.3.9 Protokol o testování IT služby ... 64
3.3.10 Protokol o zavedení IT služby do užívání ... 64

3.4 Plánování projektů ... 65
3.4.1 Analýza IT dodavatelů ... 65
3.4.2 Předběžný projektový záměr ... 66
3.4.3 Projektový záměr ... 67
3.4.4 Projektová kancelář ... 68
3.4.5 Plán údržby ... 68
3.4.6 Plán projektů ... 69

3.5 Výběrové řízení na dodávku IT ... 70
3.5.1 Požadavek na informace – Request for Information (RFI) ... 70
3.5.2 Poptávkový dokument – Request for Proposal (RFP) ... 71
3.5.3 Nabídka na dodávku IT služeb a produktů ... 71
3.5.4 Výběrová kritéria na dodávky IT služeb a produktů ... 72
3.5.5 Protokol o hodnocení nabídek ... 73
3.5.6 Závěrečný protokol výběrového řízení ... 74

3.6 Bezpečnost IT ... 74
3.6.1 Revize informační bezpečnosti ... 74
3.6.2 Zápis ze schůzky za účelem revize ISMS ... 74
3.6.3 Revize kompetencí podniku ... 75
3.6.4 Bezpečnostní politika v IT ... 75
3.6.5 Specifikace bezpečnostních požadavků ... 75
3.6.6 Plán bezpečnostních opatření ... 75
3.6.7 Bezpečnostní směrnice v IT ... 75
3.6.8 Protokol bezpečnostního auditu ... 76
3.6.9 Opatření, zdroje, procesy zajištění bezpečnosti serverů a koncových zařízení ... 76
3.6.10 Projektová dokumentace bezpečnostního (kamerového) systému ... 76
3.6.11 Technologicko-organizační opatření kamerového systému ... 76
3.6.12 Správa a poskytování osobních údajů z bezpečnostního systému ... 76

3.7 Řízení datových zdrojů ... 77
3.7.1 Katalog datových zdrojů ... 77
3.7.2 Analýzy a plán rozvoje datových zdrojů ... 77
3.7.3 Plán zajištění kvality dat ... 78

3.8 Řízení personálních zdrojů v IT ... 78
3.8.1 Analýza personálních kapacit a potřeb v IT ... 78
3.8.2 Plán rozvoje pracovních kapacit ... 78

3.8.3 Plán kvalifikačních projektů ... 78

3.9 Řízení IT zdrojů ... 79
3.9.1 Konfigurační databáze ... 79
3.9.2 Specifikace technologických standardů ... 79
3.9.3 Analýza stavu technologické infrastruktury ... 79
3.9.4 Analýza stavu ASW zdrojů ... 79
3.9.5 Evidence softwarových aktiv ... 79
3.9.6 Plán rozvoje technologické infrastruktury ... 80

3.10 Řízení nákladů na IT ... 80
3.10.1 Nákladové analýzy IT ... 80
3.10.2 Plán nákladů na IT ... 80
3.10.3 Ekonomická analýza sourcingu ... 80
3.10.4 Rozpočet IT ... 80

3.11 Řízení efektů z IT ... 80
3.11.1 Analýzy a plán výnosů z IT ... 80
3.11.2 Analýzy dosahovaných efektů z IT ... 81

3.12 Řízení investic do IT ... 81
3.12.1 Investiční plány v IT ... 81
3.12.2 Specifikace investiční akce ... 81
3.12.3 Stanovení hodnoty investice ... 81
3.12.4 Hodnocení návratnosti IT investice ... 81

3.13 Řízení projektů ... 81
3.13.1 Plán projektu ... 81
3.13.2 Specifikace projektu ... 82
3.13.3 Rozpočet projektu ... 82
3.13.4 Dokumentace průběhu projektu ... 82
3.13.5 Analýzy průběhu a výsledků projektu ... 82
3.13.6 Protokol o ukončení a vyhodnocení projektu ... 83
3.13.7 Protokol kontroly harmonogramu projektu ... 83
3.13.8 Protokol kontroly rozpočtu projektu ... 83

3.14 Řešení aplikačního projektu ... 83
3.14.1 Smlouva na úvodní studii ... 83
3.14.2 Úvodní studie projektu ... 83
3.14.3 Dokumentace řešení projektu: analýza a návrh aplikace ... 84
3.14.4 Dokumentace řešení projektu: implementace ... 85
3.14.5 Protokol akceptačních řízení ... 85
3.14.6 Předávací protokol ... 85
3.14.7 Projektová změna ... 85
3.14.8 Strategie datové migrace ... 85
3.14.9 Návrh testů a testovacích případů ... 86
3.14.10 Dokumentace úpravy ERP systému ... 86

3.15 Řízení provozu IT ... 87
3.15.1 Evidence incidentů a problémů a jejich řešení ... 87
3.15.2 Dokumentace provozu service-desku ... 87
3.15.3 Protokol změnového řízení ... 88
3.15.4 RFC (požadavek na změnu) ... 88
3.15.5 Návrh na změnu kontraktu a SLA ... 88

4. Analytické dimenze a jejich obsah ... 89

4.1 Základní dimenze ... 90
4.1.1 Časová dimenze ... 90
4.1.2 Hodiny ... 90
4.1.3 Plán, skutečnost ... 91
4.1.4 Regiony, místa ... 91
4.1.5 Odvětví ekonomiky ... 91
4.1.6 Měrné jednotky ... 91

4.2 Podniková organizace ... 91
4.2.1 Cíle firmy ... 91
4.2.2 Procesy ... 92
4.2.3 Činnosti ... 92
4.2.4 Podnikové útvary ... 92
4.2.5 Hospodářská střediska ... 92
4.2.6 Nákladová střediska ... 93
4.2.7 Podniková aktiva ... 93
4.2.8 Podnikové dokumenty ... 93
4.2.9 Vnitropodnikové zakázky ... 93

4.3 Ekonomické dimenze ... 93
4.3.1 Účtová osnova ... 94
4.3.2 Účetní období ... 94
4.3.3 Kapitálová struktura ... 94
4.3.4 Měny ... 94
4.3.5 Nákladové druhy ... 94
4.3.6 Druhy cen ... 94
4.3.7 Dimenze ekonomických dokumentů firmy ... 95

4.4 Externí partneři firmy ... 95
4.4.1 Zákazníci ... 95
4.4.2 Dodavatelé ... 95
4.4.3 Veřejná správa ... 95
4.4.4 Finanční ústavy ... 96
4.4.5 Konkurence ... 96

4.5 Lidské zdroje a mzdy ... 96
4.5.1 Zaměstnanci ... 96
4.5.2 Kvalifikační struktura ... 96
4.5.3 Věková struktura ... 97
4.5.4 Vzdělávání ... 97
4.5.5 Typy IT školení ... 97
4.5.6 Mzdové složky ... 97

4.6 Obchodní dimenze ... 97
4.6.1 Zboží ... 97
4.6.2 Materiály ... 98
4.6.3 Služby ... 98
4.6.4 Segmenty trhu ... 98
4.6.5 Obchodní zástupci ... 99
4.6.6 Obchodní kanály ... 99
4.6.7 Obchodní zakázky ... 99
4.6.8 Dodací podmínky ... 99
4.6.9 Platební podmínky ... 100
4.6.10 Stav nákupní objednávky ... 100
4.6.11 Reklamace k dodavatelům ... 100
4.6.12 Reklamace zákazníků ... 100
4.6.13 Stav reklamace ... 101
4.6.14 Dimenze obchodních dokumentů firmy ... 101

4.7 Dimenze skladového hospodářství ... 101
4.7.1 Sklady ... 101
4.7.2 Skladová místa ... 101
4.7.3 Skladovací technologie ... 101

4.8 Dimenze majetku ... 101
4.8.1 Majetek ... 102
4.8.2 Úrovně stavu majetku ... 102
4.8.3 Odpisové třídy ... 102
4.8.4 Investice ... 102
4.8.5 Opravy ... 103

4.9 Dimenze dopravy ve firmě 103
4.9.1 Poskytovatelé dopravy 103
4.9.2 Dopravní prostředky 103
4.9.3 PHM 103
4.10 Dimenze potřeby a spotřeby energií 103
4.10.1 Druhy energií 103
4.10.2 Dodavatelé energií 103
4.10.3 Měřidla 104
4.11 IT služby a zdroje 104
4.11.1 IT služby 104
4.11.2 Požadavky na IT 104
4.11.3 Role v IT 104
4.11.4 IT projekty 105
4.11.5 Investiční akce v IT 105
4.11.6 Aplikace 105
4.11.7 Datové zdroje, databáze 105
4.11.8 Software 106
4.11.9 Hardware, technické prostředky 106
4.11.10 Typy chyb a problémů 106
4.11.11 Vlivy na funkce a provoz IT 107
4.12 Dimenze IT ekonomiky 107
4.12.1 Náklady na IT, nákladové druhy 107
4.12.2 Náklady na IT dle životního cyklu 107
4.12.3 Ekonomické efekty IT 108
4.12.4 Mimoekonomické efekty IT 108
Závěr 109
Zdroje 110

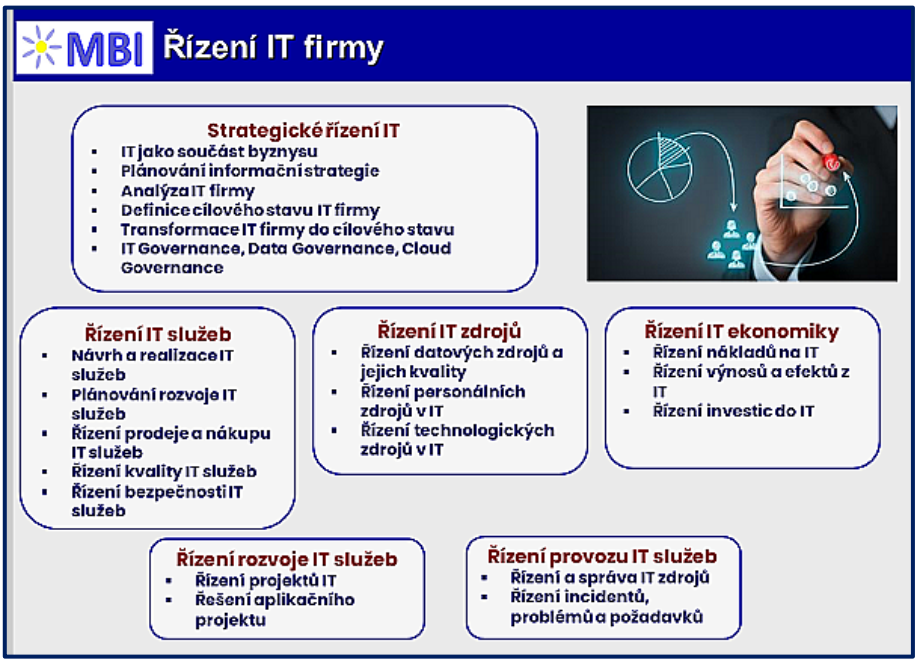
1. Úvodní poznámky a souvislosti

Analytika IT představuje disciplínu, která postupem doby tvoří jednu z nejvýznamnějších částí řízení firem a současně i klíčovou část jejich informačních systémů. ***Současná doba je charakterizována*** několika podstatnými aspekty:

- vysokou konkurencí prakticky ve všech sférách a odvětvích ekonomiky,
- obrovským nárůstem dat zejména v souvislosti s efektivními technologiemi pro sběr a uchování dat,
- zvyšujícími se parametry prostředků IT při snižování jejich ceny.

1.1 Řízení IT ve firmě

Dokument je věnovaný jednotlivým oblastem řízení IT ve firmě firmy. V rámci tohoto dokumentu jsou rovněž charakterizovány analytické a plánovací úlohy v ***řízení v rámci jednotlivých oblastí***. Strukturu dokumentu představuje Obrázek 1-1:



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

[Řízení IT]

1.2 Komponenty řízení firmy

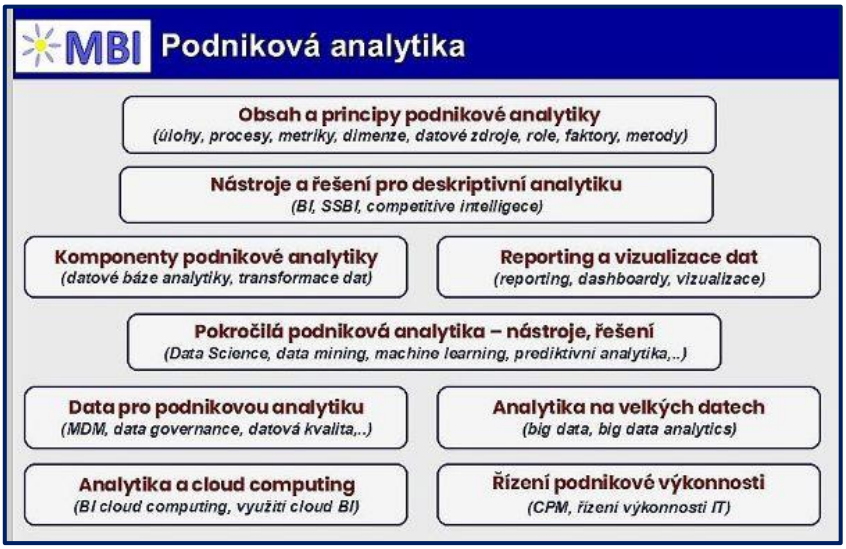
Dokument obsahuje základní ***přehled a vymezení metrik, analytických dimenzí a datových zdrojů*** určujících obsah reportingových, analytických a plánovacích úloh ve firmě a vazby na ostatní komponenty řízení, jako např. úlohy, datové zdroje, metody apod. Strukturu dokumentu představuje Obrázek 1-2:

Obrázek 1-2: Komponenty řízení firmy a jejich souvislosti

→ [Komponenty a souvislosti]

1.3 Podniková analytika

Dokument ***Podniková analytika*** souhrnně prezentuje přístupy, metody, technologie uplatňované v řešení úloh podnikové analytiky ve firmách, v tomto případě bez ohledu na odvětví. Jeho struktura je na následujícím obrázku:

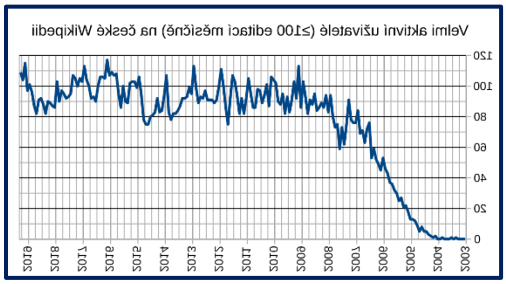


Obrázek 1-3: Struktura dokumentu Podniková analytika

→ [Podniková analytika]

Další kapitoly se budou věnovat obsahu podnikové analytiky v řízení IT s hlavním zaměřením na ***deskriptivní analytiku***. V tomto případě ***obsah analytiky*** založíme na ***vymezení metrik, dimenzí a datových zdrojů, a to podle oblastí řízení IT***.

2. Metriky a KPI pro IT analytiku



Účelem kapitoly je:

- prezentovat ***vymezení*** jednotlivých metrik, resp. KPI napříč oblastmi řízení IT,
- uvést pro komplexní přehled u každé z metrik i ***související odvozené metriky***, např. kalkulací,
- určit pro každou z metrik adekvátní analytické ***dimenze*** a obvyklé, resp. možné ***datové zdroje***,
- nabídnout uživateli podklady pro kvalitnější a rychlejší ***realizaci analytických prací***.

Obdobně jako v ostatních oblastech řízení i v rámci řízení IT jsou zde vybrány pouze nejpodstatnější metriky a jsou členěné podle vymezených dílčích oblastí (domén) v řízení IT firmy.

2.1 Strategické řízení IT

2.1.1 Doba řešení a realizace informační strategie

Doba řešení a realizace informační strategie a jejích jednotlivých činností.

Související metriky:

- Doba trvání analýzy podnikové informatiky,
- Průměrná doba potřebná pro zabudování nových požadavků.

Zdroje dat:

- informační strategie, plán řešení informační strategie, strategický plán projektů, plán projektů.

Dimenze:

- čas, IT projekty, podnikové procesy, podnikové útvary.

2.1.2 Náklady na řešení a realizaci informační strategie

Náklady na řešení a realizaci informační strategie a jejích jednotlivých činností.

Související metriky:

- Náklady na analýzu podnikové informatiky,
- Náklady na vytvoření a provoz dílčích IT architektur.

Zdroje dat:

- informační strategie, rozpočet informační strategie, plán nákladů na IT, rozpočet IT, účetní evidence, finanční plány a rozpočty, plán projektů.

Dimenze:

- čas, podnikové útvary, náklady na IT, nákladové druhy, náklady na IT dle životního cyklu, IT projekty.

2.1.3 Počet IT služeb strategického významu

Počet IT služeb strategického významu je počet IT služeb, které byly identifikovány jako služby strategického významu, posilujících konkurenceschopnost podniku.

Související metriky

- ***Podíl IT služeb strategického významu*** ze všech definovaných služeb v %,
- Podíl služeb identifikovaných jako služby strategického významu na všech službách evidovaných v katalogu služeb.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, strategický plán projektů, kritéria hodnocení priorit projektů, analýza IT dodavatelů.

Dimenze:

- čas, IT služby, IT projekty, aplikace, dodavatelé, podnikové procesy, regiony, podnikové útvary.

2.1.4 Plnění podnikových cílů s podporou IT v %

Plnění podnikových cílů s podporou IT v % jsou hrubé odhady manažerů a klíčových uživatelů úrovně plnění podnikových cílů s podporou IT v %.

Zdroje dat:

- katalog podnikových cílů, podniková strategie a dílčí strategické dokumenty, KPI / KGI podniku a ve vztahu k cílům, procesům, informační strategie, finanční plány a rozpočty.

Dimenze:

- čas, podnikové cíle, podnikové procesy, regiony, podnikové útvary, segmenty trhu.

2.1.5 Pokrytí uživatelských požadavků v %

Pokrytí uživatelských požadavků v % - hrubé odhady manažerů a klíčových uživatelů pokrytí uživatelských požadavků na IT, podíly plně, či částečně pokrytých na celkovém počtu aktuálních požadavků definovaných v katalogu požadavků v procentech.

Představuje ***odhady pokrytí požadavků uživatelů*** poskytovanými službami informatiky. Rozlišuje se ***úroveň pokrytí požadavků***. Rozlišuje se i ***význam procesů***, k nimž se požadavky vztahují (základní, podpůrné), a to na základě atributů dimenze Procesy.

Související metriky:

- Podíl plně pokrytých požadavků ze všech definovaných požadavků v %,
- Podíl částečně pokrytých požadavků ze všech definovaných požadavků v %,
- Podíl dosud nepokrytých požadavků informatikou v %,
- Podíl plně pokrytých požadavků vázaných na základní procesy v %,
- Odhadovaný čistý finanční efekt v budoucnu realizovaných požadavků na informatiku v jednotlivých letech,
- Celkové odhadované náklady na realizaci požadavků,

- Celkové odhadované přínosy z realizace požadavků.

Zdroje dat:

- katalog požadavků na IT, informační strategie, katalog IT služeb.

Dimenze:

- čas, požadavky na IT, IT služby, podnikové procesy, regiony, podnikové útvary, segmenty trhu.

2.1.6 Počet zákonů, jejichž změny mají požadavky na úpravu IS

Počet zákonů, jejichž změny vyvolávají požadavky na úpravu IT.

Související metriky

- Počet změn ve funkcionalitě IS vyvolaných změnami legislativy,
- Odhad nákladů na úpravy IS, které jsou vyvolány změnami legislativy.

Zdroje dat:

- informační strategie, katalog požadavků na IT, analýza stavu ASW zdrojů, plán projektů, plán nákladů na IT, rozpočet IT.

Dimenze:

- čas, podnikové útvary, náklady na IT, nákladové druhy, náklady na IT dle životního cyklu, aplikace, IT projekty.

2.2 Řízení IT služeb

Řízení IT služeb není jen o technickém zajištění provozu, jeho ***účelem je katalogizovat, definovat, testovat a zavádět služby*** tak, aby přinášely měřitelnou hodnotu. Cílem není jen funkční stránka, ale hlavně aby služby byly poskytovány v dohodnuté kvalitě, za akceptovatelné náklady a s jasně definovanou odpovědností.

Poznámky:

- Zásadním atributem pro prioritizaci incidentů je ***kritičnost služby***, která je dělena do čtyř úrovní:
    - ***Mission Critical*** – výpadek okamžitě zastavuje byznys, vyžaduje nejvyšší prioritu a okamžité řešení.
    - ***Business Critical*** – krátký výpadek je akceptovatelný, delší již působí významné škody.
    - ***Business Operational*** – služby podporující vnitřní chod firmy např. intranet, jejichž výpadek pouze snižuje efektivitu.
    - ***Administrative Services*** – podpůrné služby s nejnižší prioritou obnovy. (Aptien, 2023)
- Tento pohled sledovat nejen prostý počet služeb, ale především jejich rizikovost. Rostoucí ***trend incidentů u kategorie Mission Critical*** tak v dashboardech okamžitě signalizuje ***potřebu manažerského zásahu***, což by v netříděném seznamu služeb nebylo jasné.
- Pro účely analytiky IT služeb se často pracuje těmito klíčovými parametry, které extrahují z dohod typu SLA a OLA:
    - ***Garantovaná dostupnost*** – procentuální vyjádření času, kdy musí být služba funkční (např. 99,9 % měsíčně).
    - ***Doba reakce*** – maximální přípustný čas od nahlášení incidentu do chvíle, kdy se mu začne věnovat řešitel.
    - ***Doba vyřešení*** – maximální čas pro plnou obnovu služby.

2.2.1 Počet poskytovaných IT služeb

Počet poskytovaných IT služeb vyjadřuje aktuální rozsah a portfolio IT služeb zajišťovaných pro celou uživatelskou sféru podniku. Odvozené metriky (služby v katalogu, pokrytí SLA, strategické služby, využití metrik atd.) se získávají na základě jednotlivých atributů v dimenzi „*Služby*“.

Související metriky:

- ***Podíl služeb pokrytých SLA*** v %.
- ***Podíl nových služeb*** podle časové dimenze v %.
- ***Počet nakupovaných*** IT služeb.
- Podíl služeb ***s výkonnostními problémy*** na celkovém počtu služeb v %.
- Podíl IT služeb evidovaných ***v katalogu služeb*** na celkovém počtu poskytovaných IT služeb v %.
- Podíl IT služeb, na nichž je ***uzavřena SLA*** na celkovém počtu poskytovaných IT služeb v %.
- Podíl ***nově poskytovaných*** IT služeb daného a předcházejících období v %. Realizuje se na základě bazických a řetězových indexů.
- Podíl IT služeb majících pro podnik ***strategický význam***, tj. přinášejí mu konkurenční výhody nebo posilují konkurenceschopnost, na celkovém počtu IT služeb v %.
- Podíl IT služeb, pro jejichž hodnocení je definován a prakticky využíván ***systém metrik*****,** na celkovém počtu IT služeb v %.
- Podíl IT služeb, které jsou zajišťovány ***externími poskytovateli, tedy v rámci outsourcingu,*** na celkovém počtu IT služeb v %.
- Podíl IT služeb, které jsou zajišťovány na bázi využití provozních modelů a služeb ***cloud computingu***, na celkovém počtu IT služeb v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, obchodní dokumentace IT služeb, analytická a provozní dokumentace IT služby.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, regiony, aplikace, IT projekty.

2.2.2 Objem nákladů na IT služby

Objem nákladů na IT služby v členění podle požadovaných dimenzí, zejména služeb, dodavatelů, nákladových druhů atd.

Související metriky:

- ***Podíl nákladů na IT*** služby na celkových nákladech podniku v %, podle nákladových druhů, podnikových útvarů.
- ***Objem nákladů*** na IT služby mající pro podnik ***strategický význam***, tj. přinášejí mu konkurenční výhody nebo posilují konkurenceschopnost.
- ***Podíl nákladů na IT*** služby mající pro podnik ***strategický význam***, tj. přinášejí mu konkurenční výhody nebo posilují konkurenceschopnost, na celkových nákladech podniku v %.
- ***Objem nákladů*** na IT služby zajišťované ***externími poskytovateli*** v tis. Kč, v členění podle služeb, poskytovatelů, útvarů.

- ***Podíl nákladů*** na IT služby zajišťované ***externími poskytovateli*** v %, v členění podle služeb, poskytovatelů, útvarů.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, obchodní dokumentace IT služeb, účetní evidence, analytická a provozní dokumentace IT služby.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, měny, účetní období, nákladové druhy, regiony, aplikace, IT projekty.

2.2.3 Úroveň a kvalita IT služeb

Úroveň a kvalita IT služeb je počet IT služeb, u nichž byly identifikovány problémy ve funkcionalitě, disponibilitě, spolehlivosti.

Související metriky:

- ***Podíl problémových služeb*** ze všech definovaných služeb v %.
- Procento IT služeb, jejichž dodávka v uplynulé době ***odpovídala sjednaným SLA***.
- ***Pokrytí funkcionality*** vyžadované IT službami.
- Podíl služeb ***s identifikovanými problémy*** na všech službách evidovaných v katalogu služeb.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, hodnocení kvality SLA, evidence dodavatelů, analýza IT dodavatelů.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, podnikové procesy, regiony, podnikové útvary.

2.2.4 Počet připravených a realizovaných SLA

Počet připravených a realizovaných smluv o poskytování IT služeb (SLA, Service Level Agreement).

Související metriky:

- ***Podíl nesplněných*** smluv SLA ***na celkovém počtu*** uzavřených služeb v %.
- ***Podíl nesplněných*** smluv SLA služeb zajišťovaných ***vlastními útvary*** na celkovém počtu uzavřených služeb v %.
- ***Podíl nesplněných*** smluv SLA služeb zajišťovaných ***externími poskytovateli*** na celkovém počtu uzavřených služeb v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA, hodnocení kvality SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, aplikace, IT projekty.

2.2.5 Počet externích dodavatelů IT služeb

Počet externích dodavatelů služeb představuje zajištění IT služeb z hlediska počtu a různorodosti dodavatelů. Odvozené výpočty se zjišťují na základě atributů dimenze Dodavatelé. Na

základě atributů dimenze Dodavatelé lze analyzovat význam dodavatelů (strategický, standardní apod.), kvalitu dodavatele, dobu, po kterou dodavatel zajišťuje služby informatiky pro podnik.

Klíčovým parametrem již není pouze cena nebo plnění SLA, ale především ***kategorizace dodavatele podle dopadu*** jeho potenciálního selhání na chod organizace. V praxi to znamená rozdělení dodavatelů do logických skupin. Od těch, jejichž výpadek by ohrozil základní fungování instituce, až po dodavatele běžného komoditního hardwaru. Tato ***segmentace umožňuje v reportingu nastavit odlišnou hloubku sledován***í. U kritických dodavatelů se sledují detailní metriky výkonnosti a rizika v reálném čase, zatímco u méně významných postačuje agregovaný pohled.

Analytika se zaměřuje na míru závislosti organizace na externích kapacitách, resp. poměr interně a externě zajišťovaných služeb, což pomáhá identifikovat místa s nezdravou koncentrací rizika u jednoho subjektu. Cílem je propojit data o výkonnosti dodavatelů, tedy jak plní své závazky z pohledu dostupnosti a kvality s finančními daty. Díky tomu lze ***identifikovat dodavatele, kteří představují pro organizaci zátěž***, ať už z důvodu vysoké chybovosti, nebo neadekvátních nákladů vzhledem k přidané hodnotě, a získat tak podklady pro efektivní řízení smluvních vztahů. (NÚKIB, 2023)

Související metriky

- Podíl tuzemských dodavatelů v %.
- Podíl zahraničních dodavatelů v %.
- Podíl externích zahraničních (včetně SR) dodavatelů IT služeb a produktů na všech IT dodavatelích evidovaných v databázi dodavatelů v procentech.
- Podíl externích dodavatelů aplikací v %.

Zdroje dat:

- evidence dodavatelů, evidence dodavatelských cen, analýza IT dodavatelů, koncepce sourcingu.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, IT služby, regiony, aplikace, IT projekty.

2.2.6 Objem externích dodavatelských kapacit IT služeb

Objem externích dodavatelských kapacit představuje rozsah outsourcingu rozvoje, resp. řešení projektů a zajištění provozu IT. Jde o objem využívaných dodavatelských kapacit, ať už skutečně využívaných, nebo plánovaných.

Klíčovým parametrem již není pouze cena nebo plnění SLA, ale především ***kategorizace dodavatele podle dopadu*** jeho potenciálního selhání na chod organizace. (NÚKIB, 2023)

Související metriky:

- ***Podíl externích dodavatelských kapacit*** na celkových kapacitách v %.
- ***Podíl externích dodavatelských kapacit*** na celkových pracovních kapacitách pro informatiku v %. Určuje rozsah outsourcingu v časovém měřítku.

Zdroje dat:

- evidence dodavatelských cen, analýza IT dodavatelů, koncepce sourcingu, dokument specifikace projektu.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, IT služby, regiony, aplikace, IT projekty.

2.2.7 Počet SLA vyžadujících změny

Počet uzavřených smluv ***SLA vyžadujících změny*** – v objemu, organizaci a dalších atributech.

Související metriky:

- ***Podíl SLA*** vyžadujících jakékoli změny na celkovém počtu uzavřených SLA v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA, hodnocení kvality SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace, IT projekty.

2.2.8 Objem bonusů za IT služby

Objem bonusů za IT služby udělených poskytovatelům v důsledku lepších parametrů služeb oproti SLA, nebo v důsledku uznané vyšší kvality IT služeb. ***Bonusy*****,** jako přístup k řízení dodavatelů, by neměl být pouze represivní. Proto se počítá i s možností motivační složky. Pokud dodavatel dlouhodobě dosahuje nadstandardních výsledků, například vyřeší kritické incidenty výrazně rychleji, než stanovuje SLA, může mu být přiznán finanční bonus.

Automatizovaným ***sběrem dat o incidentech*** a jejich konfrontací s finančními podmínkami smlouvy zajišťuji ***transparentnost***. Výsledkem je stav, kdy firma platí pouze za skutečně dodanou kvalitu, a dodavatel je přímo finančně motivován k předcházení výpadkům, nikoliv jen k jejich řešení. (Saniter, 2015).

Související metriky:

- ***Podíl objemu bonusů*** na celkových nákladech na IT služby v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, účetní evidence, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace, IT projekty.

2.2.9 Objem sankcí za IT služby

Objem sankcí za IT služby udělených poskytovatelům v důsledku horších parametrů IT služeb oproti SLA, nebo v důsledku nižší kvality IT služeb. ***Sankce a penalizace*** představují finanční kompenzaci za nedodržení garantované úrovně služeb. Pokud v sledovaném období klesne dostupnost služby pod kritickou mez, analytický model automaticky identifikuje toto porušení a na základě předem definovaného algoritmu vypočítá výši slevy z měsíčního paušálu. Tento automatizovaný výpočet eliminuje lidskou chybu a subjektivní dohady při fakturaci.

Související metriky:

- ***Podíl objemu sankcí*** na celkových nákladech na IT služby v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, účetní evidence, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace, IT projekty.

2.2.10 Počet odhalených chyb při testování služeb

Počet chyb ve funkcionalitě a vad v realizování služby, které byly výsledkem úloh testování IT služeb a které jsou součástí protokolu o testování.

Související metriky:

- ***Podíl IT služeb***, kde byly zjištěny chyby při testování v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, protokol o testování IT služby.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, aplikace, IT projekty, typy chyb a problémů.

2.2.11 Úroveň uživatelské, resp. zákaznické spokojenosti s IT službami

Úroveň uživatelské, resp. zákaznické spokojenosti s IT službami vyjadřuje kvalitu IT z hlediska vnímání uživateli. Zjišťuje se periodickými průzkumy a hodnotí se na základě stanovené škály bodů, např. 5 nejvyšší kvalita, 1 nejnižší.

Jde o měření zákaznické spokojenosti ***na základě zpětné vazby sbírané po uzavření incidentů a sledování míry adopce***, tedy počtu aktivních uživatelů v čase. Pokud křivka adopce u nově zavedené služby nestoupá podle očekávání, indikuje to v modelu problém v designu služby nebo nedostatečném proškolení uživatelů, nikoliv nutně technickou chybu. Tento přístup umožňuje transformovat roli IT z pouhého poskytovatele technologií do pozice strategického partnera, který aktivně řídí uživatelskou zkušenost a kvalitu poskytovaných služeb. (Praks, 2015)

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.2.12 Rozsah komunity služby

Rozsah komunity služby vyjadřuje rozsah využití služby podle komunikačních kanálů (diskusní fóra, webinars apod.) v počtu uživatelů služby (členů komunity), počtu realizovaných kanálů služby apod. Tato metrika má specifických význam pro služby poskytované v cloudu.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, Report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.3 Plánování IT projektů

2.3.1 Počet IT projektů (plánovaných, řešených)

Počet IT projektů (plánovaných, řešených) představuje počty plánovaných nebo řešených projektů podle fází řešení, a to počínaje již plánovacími a schvalovacími fázemi.

Související metriky:

- ***Podíl počtu IT projektů*** na všech projektech podniku.

Zdroje dat:

- plán projektů, dokument specifikace projektu, katalog IT služeb.

Dimenze:

- čas, IT služby, dodavatelé, aplikace, IT projekty.

2.3.2 Objem nákladů na plánované IT projekty v tis. Kč

Objem nákladů na plánované IT projekty dle dodavatelů, projektů, druhů nákladů.

Související metriky:

- ***Podíl objemu nákladů*** IT projektů na objemu nákladů všech projektů podniku.

Zdroje dat:

- plán projektů, projektový záměr, plán nákladů na IT, rozpočet IT.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, IT projekty, náklady na IT, nákladové druhy, náklady na IT dle životního cyklu, účtová osnova, měny.

2.3.3 Pracnost IT projektů v člověkodnech

Pracnost IT projektů v člověkodnech vyjadřuje celkový časový objem projektů ve dnech pro účely kapacitního zatížení a plánování disponibilních zdrojů.

Související metriky:

- ***Podíl objemu pracnosti*** IT projektů na objemu všech projektů podniku.

Zdroje dat:

- plán projektů, dokument specifikace projektu, analýzy průběhu a výsledků projektu, rozpočet projektu, dokumentace průběhu projektu.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, aplikace, IT projekty, role v IT, podnikové útvary.

2.3.4 Rozpracovanost IT projektů

Rozpracovanost IT projektů představuje aktuální rozpracovanost celé podnikové informatiky podle řešených projektů v člověkodnech, resp. jaká je dosavadní spotřeba práce na jednotlivé projekty.

Zdroje dat:

- plán projektů, dokument specifikace projektu, rozpočet projektu, dokumentace průběhu projektu, analýzy průběhu a výsledků projektu.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, aplikace, IT projekty, role v IT, podnikové útvary.

2.3.5 Objem údržby v člověkodnech

Objem údržby v člověkodnech, tj. běžných změn, oprav a drobných úloh v provozovaných aplikacích a v technologické infrastruktuře aplikací.

Související metriky:

- ***Podíl pracovních kapacit*** vynaložených na údržbu na celkových pracovních kapacitách pro informatiku v %.

Zdroje dat:

- plán údržby, provozní dokumentace.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, aplikace, typy chyb a problémů, role v IT, podnikové útvary.

2.3.6 Metriky konkrétních IT projektů

Sada jednotlivých metrik, které definují jednotlivé dílčí měřitelné charakteristiky konkrétního projektu (jsou navrženy podle konkrétního obsahu projektu).

Zdroje dat:

- dokument specifikace projektu, rozpočet projektu, dokumentace průběhu projektu, analýzy průběhu a výsledků projektu,

Dimenze:

- čas, dodavatelé, aplikace, IT projekty, role v IT, podnikové útvary.

2.4 Řízení kvality IT služeb

2.4.1 Počet IT služeb se zajištěnou kvalitou

Počet IT služeb se zajištěnou kvalitou představuje celkový rozsah zajištění potřebné kvality služeb.

Související metriky:

- ***Podíl služeb se zajištěnou dostupností*** na celkovém počtu služeb v %, znamená úroveň disponibility služeb vyjádřenou v % jejich nedostupnosti,
- ***Počet služeb s dokumentovanými a měřenými kritérii*** kvality, tj. celkový počet služeb, které mají v dokumentaci nastavená kritéria jejich kvality a tato kritéria se v praxi využívají pro hodnocení služeb,
- ***Podíl služeb s dokumentovanými a měřenými kritérii*** kvality s tím, že tato kritéria se reálně využívají, na celkovém počtu služeb. Vyjadřuje se v procentech ***dostupnost dokumentace***, počet případů, kdy po upgrade nebo aktualizaci aplikace nebyl dostupný aktuální manuál.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.2 Doba nedostupnosti IT služeb

Doba nedostupnosti IT služeb celková doba nedostupnosti služeb díky výpadkům nebo jiným mimořádným stavům v provozu za specifikované období, např. za den.

Související metriky:

- ***Průměrná doba výpadku služeb*** = Souhrnná doba výpadků služeb / Počet výpadků služeb,
- ***Podíl dostupnosti služeb*** = (Čas služby v provozu / Celkový plánovaný čas služby) * 100,
- ***Průměrná doba obnovy služby*** = Celková doba potřebná na obnovu provozu služeb / Celkový počet obnovovaných služeb po výpadcích.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.3 Doba provozuschopnosti IT služby (Uptime)

Doba provozuschopnosti služby vyjadřuje celkovou dostupnost služby a představuje podíl času, kdy je služba dostupná na celkovém časovém objemu. Doba provozuschopnosti **p*atří k hlavním metrikám*** vyjadřujícím kvalitu služby. Doba provozuschopnosti sledovaná v čase ***vyjadřuje i celkovou spolehlivost služby***. ***V případě cloud computing*** modelu a služby SaaS se zjišťuje pro každou jednotlivou službu.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.4 Doba odezvy IT služby

Doba odezvy IT služby je jedním ukazatelům vyjadřujícím výkonnost služby. ***Specifikuje, jak dlouho trvá reakce*** na požadavek na danou službu. ***V případě cloud computing modelu*** a služby SaaS patří ke druhé nejsledovanější metrice.

Související metriky:

- ***Včasnost služby*** je schopnost splnit stanovené termíny dané zákazníkem služby. Je založená na subjektivních odhadech a hodnoceních a vyjadřuje se podílem služeb, které vyhověly daným termínům v procentech.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.5 Průchodnost (Throughput) IT služby

Průchodnost (Throughput) reprezentuje počet požadavků na službu, který může být zpracován za jednotku času. Průchodnost je ***úzce vázána na škálovatelnost*** služby tak, aby mohla být dynamicky upravována podle potřeb zákazníka a cenové dostupnosti.

Související metriky:

- ***Granularita služby*** je jedním z ukazatelů škálovatelnosti služby a vyjadřuje úroveň detailu zdrojů, které služba využívá, a které mohou být škálovány. Vyšší stupeň granularity znamená možnost vyšší detailu komponent služby, aplikovány a škálovány. Vyjadřuje se stanoveným stupněm granularity, např. 1 - 3, 3 je nejvyšší granularita.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.6 Měřítko vyřešení (Resolution rate)

Resolution rate vyjadřuje procentní podíl incidentů spojených se službou, které byly úspěšně vyřešeny za jednotku času.

Související metriky:

- ***Čas vyřešení (Resolution time)*** představuje průměrnou dobu nutnou na vyřešení incidentu spojeného se službou.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.7 Měřítko RFC implementace (I148)

Měřítko RFC (Request for Change) implementace vyjadřuje podíl požadavků na změny, které byly implementovány, a to ve vazbě na počet uživatelů, kteří danou změnu žádali.

Měřítko RFC = (Počet implementovaných změn * Počet žádajících uživatelů danou změnu) / (Celkový počet požadovaných změn * Počet žádajících uživatelů danou změnu) * 100.

Zdroje dat:

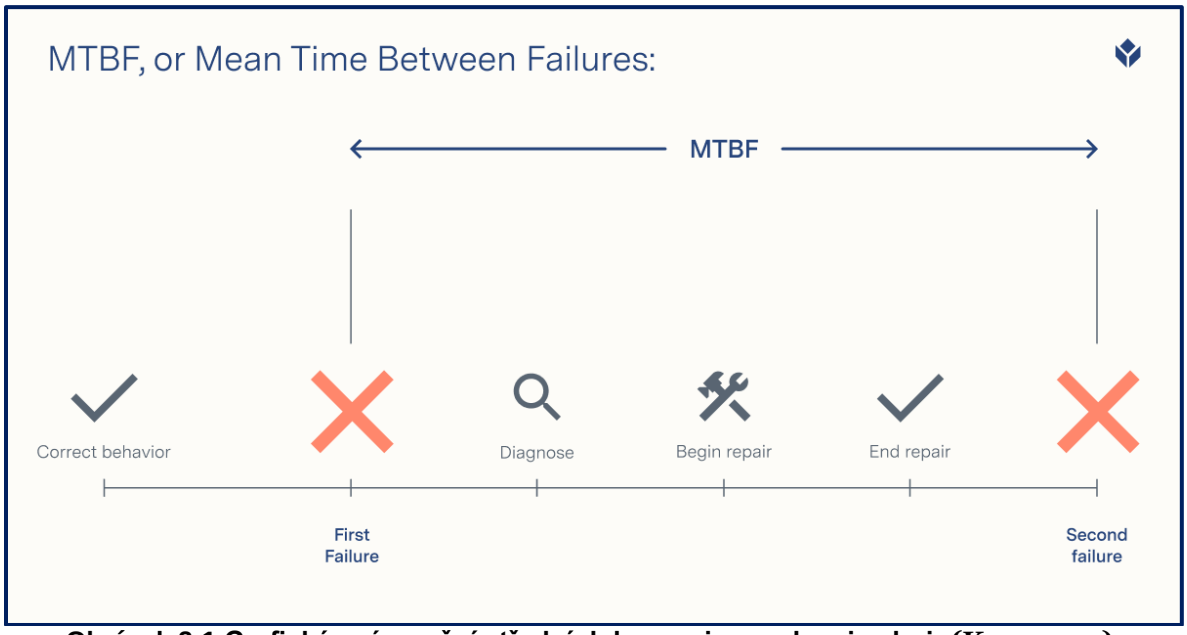
- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.8 MTBF *(Mean Time Between Failures)*

MTBF *(Mean Time Between Failures – Střední doba mezi poruchami)* Tato metrika vyjadřuje průměrnou dobu bezporuchového provozu opravitelných zařízení. Je hlavním ukazatelem spolehlivosti. V analytice slouží k predikci stability a plánování údržby. Klesající trend indikuje nutnost výměny aktiva. Detailní znázornění je na Obrázek 2-1. (ALVAO, 2024; Koo, 2025)



Obrázek 2-1 Grafické znázornění střední doby mezi poruchami, zdroj: (Koo, 2025)

Zdroje dat:

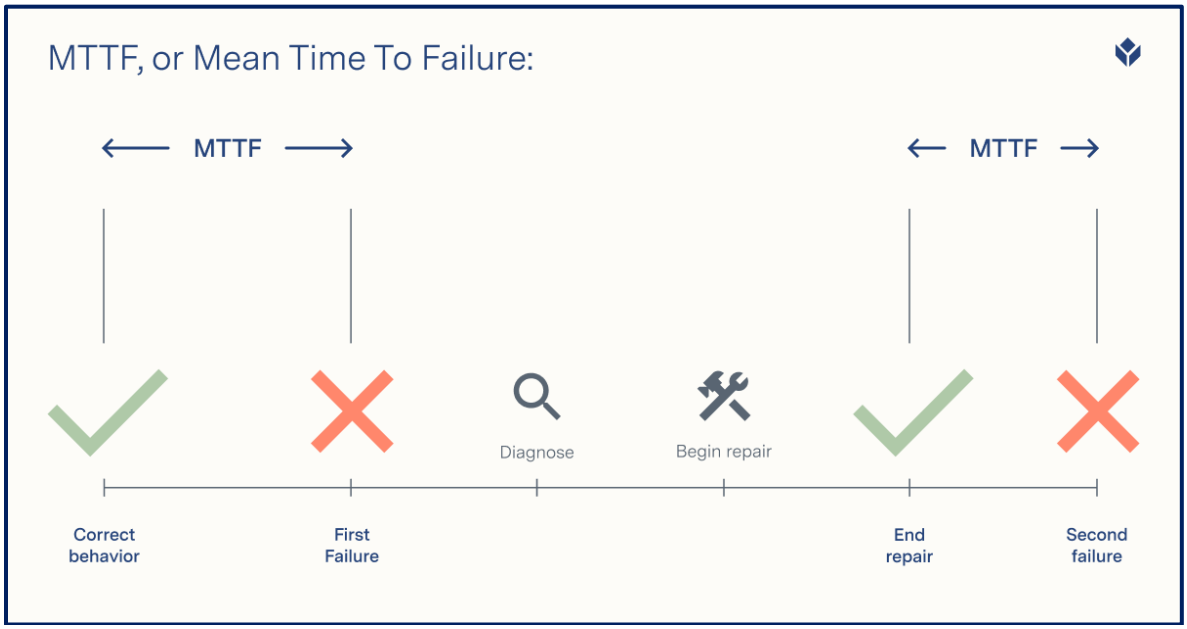
- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, Report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.9 MTTF (Mean Time To Failure – Střední doba do poruchy)

MTTF *(Mean Time To Failure – Střední doba do poruchy)* Využívá se u neopravitelných komponent např. disky a udává průměrnou životnost do definitivního selhání. Metrika je zásadní pro řízení skladových zásob a predikci investic. Podrobné grafické znázornění ukazuje Obrázek 2-2 (ALVAO, 2024; Koo, 2025)



Obrázek 2-2: Grafické znázornění střední doby poruchy, zdroj: (Koo, 2025)

Zdroje dat:

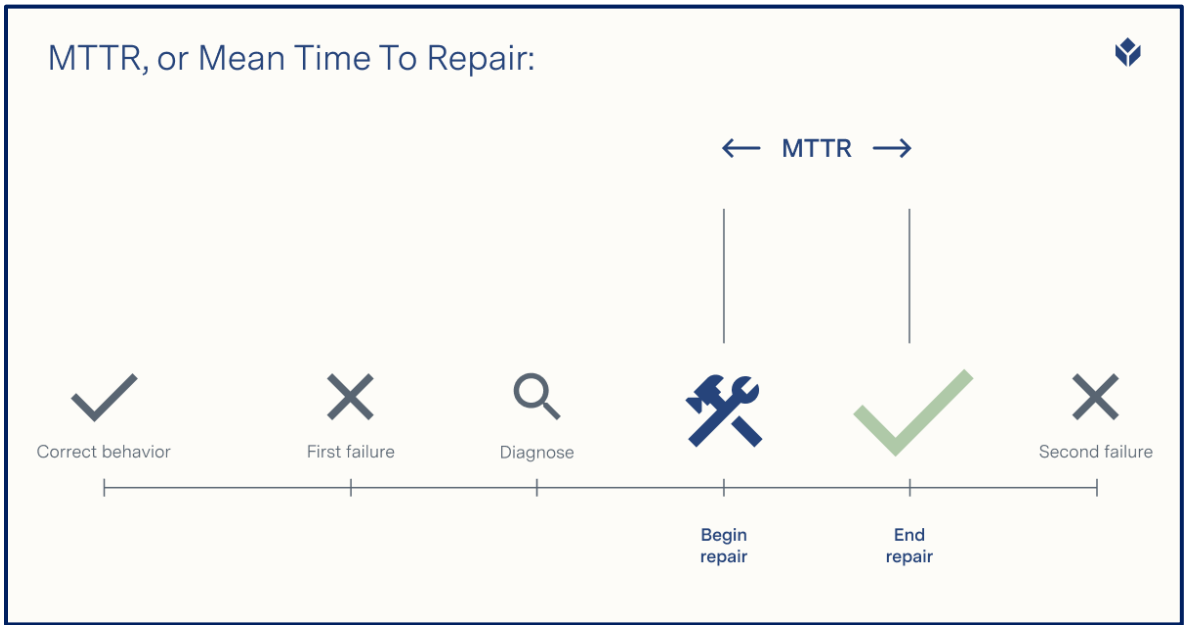
- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, Report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.10 MTTR (Mean Time To Repair – Střední doba do obnovení)

MTTR *(Mean Time To Repair – Střední doba do obnovení)* Obrázek 2-3 ukazuje, tak metrika měří průměrný čas od nahlášení incidentu do plného obnovení služby. Dále odhaluje efektivitu reakce IT týmů a dopad výpadků na byznys. Analýza MTTR pomáhá identifikovat úzká hrdla v procesech podpory, jako je pomalá diagnostika. (ALVAO, 2024; Koo, 2025)



Obrázek 2-3: Grafické znázornění střední doby do obnovení, zdroj: (Koo, 2025)

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, Report o průběhu plnění SLA.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.4.11 MTTA (Mean Time To Acknowledge – Střední doba do přijetí)

MTTA *(Mean Time To Acknowledge – Střední doba do přijetí)* Zde se sleduje čas od vzniku incidentu do momentu, kdy na něm začne řešitel pracovat. Vysoké hodnoty signalizují poddimenzování Service Desku nebo neefektivní proces třídění, což vede k nespokojenosti uživatelů i při rychlém vyřešení samotné poruchy. (ALVAO, 2024).

2.4.12 Chybovost při testování

Porovnává počet chyb odhalených testy s incidenty vzniklými těsně po nasazení. Vysoký výskyt incidentů v produkci krátce po nasazení indikuje nekvalitní testovací proces a nedostatečnou výstupní kontrolu. (ALVAO, 2024)

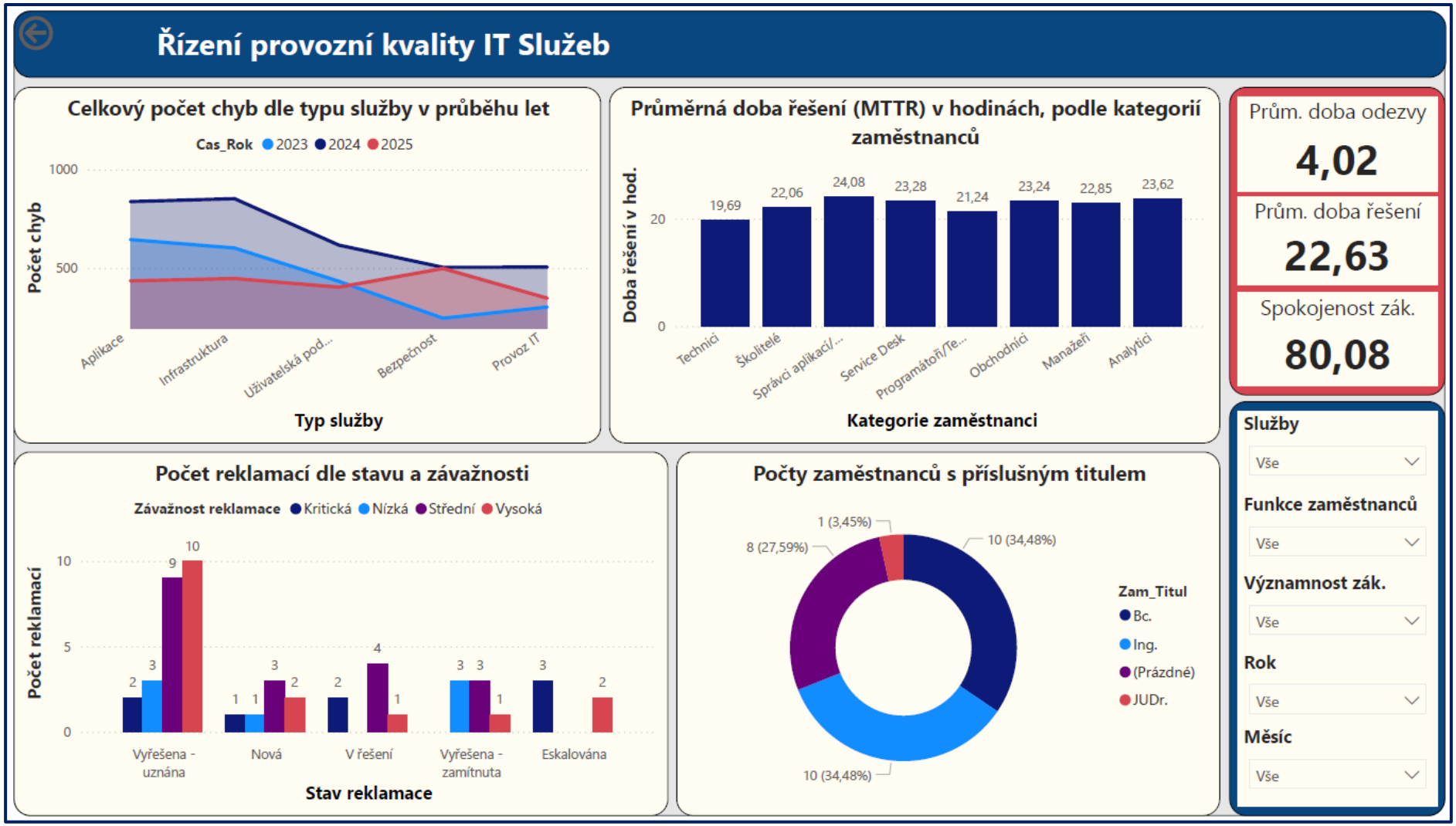
Další příklady v podkapitolách dokumentují využití analytiky v oblasti řízení kvality služeb:

2.4.13 Příklad: Dashboard řízení provozní kvality IT služeb a výkonnosti podpory

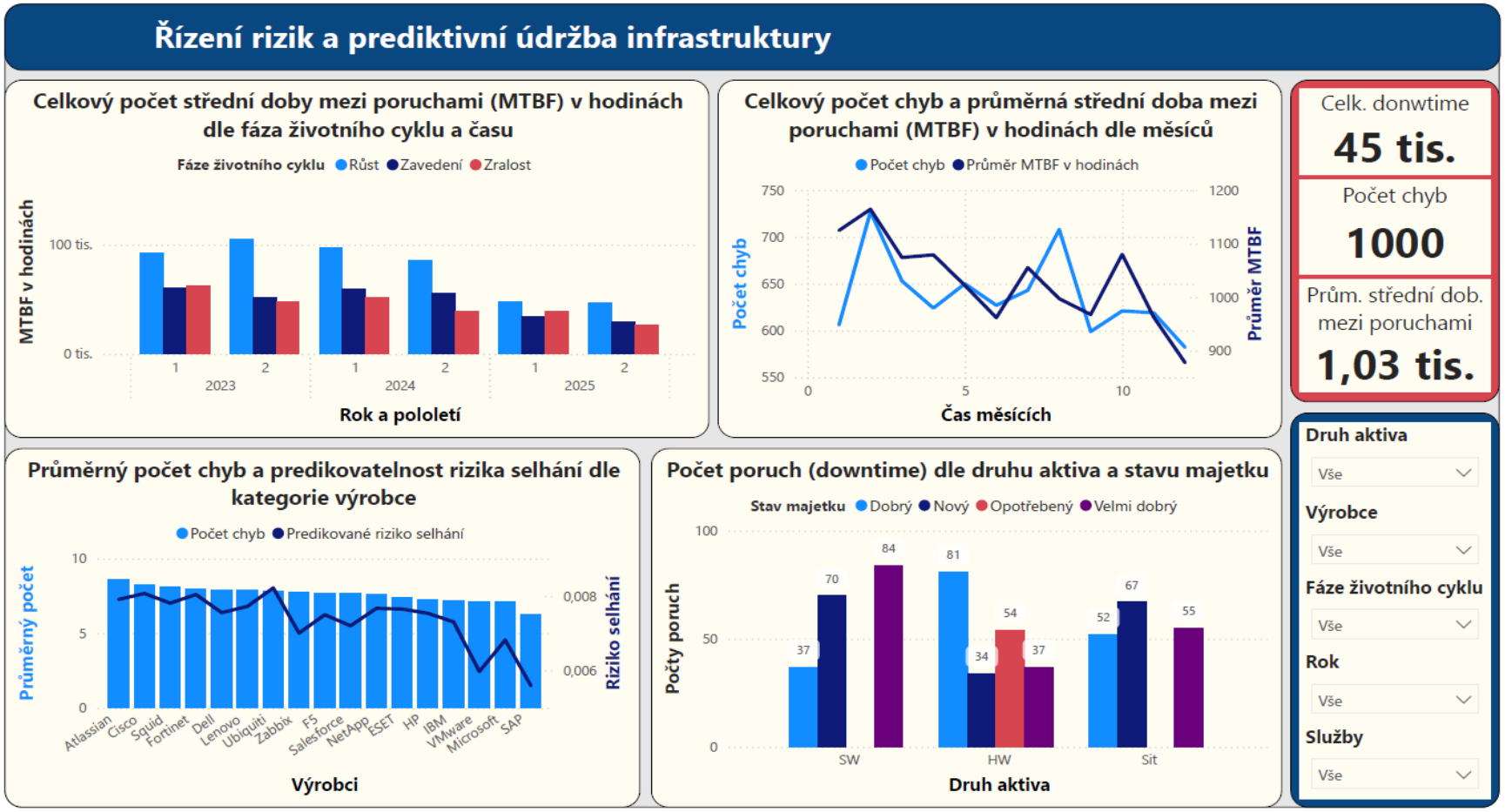
Cílem je zajištění kontinuálního dohledu nad plněním SLA dohod, stabilitou služeb a efektivitou Service Desku. Řešení dokumentuje Obrázek 2-4.

2.4.14 Příklad: Dashboard proaktivní řízení rizik a prediktivní údržba infrastruktury

Cílem je zpřehlednění evidence poruch a fyzického stavu majetku za účelem včasné identifikace a odvrácení kritických výpadků dříve, než nastanou. Řešení dokumentuje Obrázek 2-5.



Obrázek 2-4: Dashboard řízení provozní kvality IT služeb. (Zdroj: Pitřinec, V., 2026)



Obrázek 2-5: Dashboard řízení rizik a prediktivní údržba infrastruktury (Zdroj: Pitřinec, V., 2026)

2.5 Řízení bezpečnosti IT služeb

2.5.1 Počet bezpečnostních incidentů

Počet bezpečnostních incidentů představuje počet incidentů spojených se zařízeními a fyzickou bezpečností informačního systému, jako jsou krádeže, ztráty, prozrazení, výpadky (proudu), úrazy, počet incidentů způsobených neoprávněným přístupem, ztrátou nebo narušením dat.

Související metriky:

- ***Podíl incidentů*** vyvolaných bezpečnostními aspekty na celkovém počtu incidentů,
- ***Počet bezpečnostních incidentů*** v dané oblasti,
- ***Počet zablokovaných účtů*** na základě bezpečnostních incidentů.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, bezpečnostní směrnice v IT, protokol bezpečnostního auditu, evidence incidentů a problémů a jejich řešení.

Dimenze:

- čas, IT služby, typy chyb a problémů, vlivy na funkce a provoz IT, dodavatelé, aplikace.

2.5.2 Rozsah zajištění úrovně bezpečnosti IT služeb v %

Rozsah zajištění úrovně bezpečnosti IT služeb v % představuje odhad zajištění bezpečnosti služby, její vyhodnocení je většinou výsledkem bezpečnostního auditu.

Související metriky:

- Procentuální ***podíl služeb, u nichž není zajištěna bezpečnost*** na celkovém počtu služeb.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, bezpečnostní politika v IT, plán bezpečnostních opatření, bezpečnostní směrnice v IT, protokol bezpečnostního auditu.

Dimenze:

- čas, IT služby, typy chyb a problémů, vlivy na funkce a provoz IT, dodavatelé, aplikace.

2.5.3 Počet IT služeb se zdokumentovanými riziky

Počet IT služeb se zdokumentovanými riziky, např. z hlediska jejich adekvátního výkonu při špičkovém zatížení, spolehlivosti provádění změn, porušení bezpečnosti apod.

Související metriky:

- ***Podíl služeb*****,** u nichž jsou definována a dokumentována rizika na celkovém počtu služeb v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, testovací strategie, protokol o testování IT služby, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA, protokol bezpečnostního auditu.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.5.4 Finanční náklady na bezpečnost IT služeb

Finanční náklady na bezpečnost IT služeb je objem nákladů vynaložených na zajištění bezpečnosti IT.

Související metriky:

- ***Podíl finančních nákladů na bezpečnost*** = Náklady na bezpečnost informací/Finanční náklady na IT*100.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, plán bezpečnostních opatření, bezpečnostní směrnice v IT, plán nákladů na IT, rozpočet IT, účetní evidence.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, náklady na IT, nákladové druhy, účtová osnov, měny.

2.5.5 Počet pracovníků, kteří absolvovali školení bezpečnosti

Počet pracovníků, kteří absolvovali školení bezpečnosti je celkový počet pracovníků, kteří absolvovali školení bezpečnosti.

Související metriky:

- ***Podíl pracovníků***, kteří absolvovali školení bezpečnosti informací = Celkový počet pracovníků, kteří absolvovali školení bezpečnosti /Celkový počet pracovníků organizace*100.

Zdroje dat:

- bezpečnostní směrnice v IT, plán kvalifikačních projektů, podniková personální evidence, podklady pro rekvalifikační programy, plán kvalifikačních projektů.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, zaměstnanci, kvalifikační struktura, vzdělávání zaměstnanců, typy IT školení.

2.5.6 Počet systémů (aplikací) s plány na obnovu a scénáři nouzového provozu

Počet systémů (aplikací) s plány na obnovu a scénáři nouzového provozu je celkový počet systémů (aplikací) s plány na obnovu a scénáři nouzového provozu.

Související metriky:

- ***Podíl systémů s plány na obnovu a scénáři*** = Počet systémů s plány na obnovu a scénáři nouzového provozu/Počet všech systémů*100.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, smlouva o poskytovaných službách, SLA, report o průběhu plnění SLA, protokol bezpečnostního auditu.

Dimenze:

- čas, IT služby, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.5.7 Rozsah bezpečnosti serverů v %

Rozsah bezpečnosti serverů v % vychází z politiky bezpečnosti hesel, nastavení firewallů a dalších bezpečnostních prvků a je odhadem v % plné bezpečnosti.

Související metriky:

- ***Podíl serverů, které vyhovují*** stanoveným bezpečnostním pravidlům a nárokům provozu v %,
- ***Počet*** plánovaných a uskutečněných ***bezpečnostních testů*** za dané období, dle jednotlivých zařízení infrastruktury, dle útvarů podniku,
- ***Počet slabých míst v zajištění*** požadované bezpečnosti serverů a koncových zařízení.

Zdroje dat:

- provozní dokumentace, technická dokumentace sítě, evidence incidentů a problémů a jejich řešení.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, software, hardware, technické prostředky, typy chyb a problémů.

2.5.8 Backup pokrytí

Backup pokrytí specifikuje procentní podíl aplikací a dat, který je pokryt backup procesy.

Související metriky:

- ***Backup periodicita*** specifikuje, jak často se backupy realizují, zda kontinuálně, nebo v pravidelných intervalech,
- ***Rychlost obnovy*** specifikuje, jak rychle, resp. za jaký čas mohou být aplikace a data obnovena z backupu.

Zdroje dat:

- provozní dokumentace, technická dokumentace sítě, evidence incidentů a problémů a jejich řešení.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, software, hardware, technické prostředky.

2.5.9 Počet systémů s vysokou rizikovostí

Počet systémů s nálezy, jejichž riziko bylo ohodnoceno jako vysoké na základě seznamu nálezů ze závěrečného hlášení projektu penetračního testování.

Zdroje dat:

- provozní dokumentace, evidence incidentů a problémů a jejich řešení.

Dimenze:

- čas, dodavatelé, IT projekty, aplikace.

2.6 Řízení datových zdrojů

2.6.1 Objem spravovaných datových bází v GB

Objem spravovaných datových bází v GB je základním ukazatelem pro sledování struktury a rozložení zodpovědností za databáze.

Související metriky

- Objem ztracených dat (způsobené nedostatečný zálohováním, odcizením zařízení).

Zdroje dat:

- provozní dokumentace, katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů.

Dimenze:

- čas, datové zdroje, databáze, dodavatelé, aplikace, hardware, technické prostředky.

2.6.2 Objem opravných činností a činností při odhalování poškozených dat

Objem opravných činností a činností při odhalování poškozených dat v člověkohodinách je ukazatel obvykle vyjádřený v člověkohodinách vyjadřující pracovní náročnost udržování požadované kvality dat a případně v nákladech v tis. Kč.

Související metriky:

- Podíl objemu opravných činností na provozovaných datech v člověkohodinách za dané období na celkovém objemu údržby infrastruktury v člověkohodinách za dané období v %

Zdroje dat:

- provozní dokumentace, katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů, plán zajištění kvality dat.

Dimenze

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace, typy chyb a problémů.

2.6.3 Objem ztrát z nekvalitních dat v tis. Kč

Objem ztrát z nekvalitních dat v tis. Kč, např. v přípravě a realizaci zakázek v důsledku chybných dat o produktech, v přípravě nabídek a marketingových kampaních kvůli chybným adresám zákazníků a dalším chybným údajům.

Zdroje dat:

- katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů, plán zajištění kvality dat, účetní evidence.

Dimenze:

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, náklady na IT, nákladové druhy, účtová osnova, měny, účetní období.

2.6.4 Počet hodnot neodpovídajících slovníkovým

Počet hodnot neodpovídajících slovníkovým, např. při kontrole syntaktické přesnosti atributu, kdy je možné hodnoty kontrolovat proti číselníku, slovníku, případně seznamu, který obsahuje přípustné hodnoty, výsledek profilace datového zdroje.

Související metriky:

- Počet údajů v rámci datového zdroje neodpovídajících povoleným hodnotám / Počet údajů v rámci datového zdroje celkem.

Zdroje dat:

- katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů, plán zajištění kvality dat.

Dimenze:

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace, typy chyb a problémů.

2.6.5 Počet nekonzistentních verzí informací o jedinečném objektu napříč systémy

Počet nekonzistentních verzí informací o jedinečném objektu napříč systémy např. při snaze zajištění konzistence dat nad vybranou doménou (např. zákazníci, dodavatelé, aktiva). Je třeba vydefinovat ***konkrétní algoritmus unifikace záznamů***, které určí, zda jde o reálný objekt (v případě domény zákazníci může jít např. o příjmení a rodné číslo) - výsledek analýzy pro unifikaci dat, MDM aktivity.

- ***Počet nekonzistentních verzí informací =*** Počet reálných objektů, které mají v jednom nebo různých systémech různé doplňující údaje / Počet reálných objektů, o kterých jsou vedeny informace (počet tzv. zlatých záznamů).

Zdroje dat:

- katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů, plán zajištění kvality dat.

Dimenze

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, dodavatelé, aplikace.

2.6.6 Včasnost dodání dat uživatelům

Včasnost dodání dat uživatelům, např. při distribuci měsíčních reportů managementu. Sleduje se jako:

- ***Včasnost dodání dat uživatelům*** = Počet případů, kdy uživatelé obdrželi data po stanoveném termínu / Počet dodávek dat uživatelům.

Zdroje dat:

- katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů.

Dimenze:

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, aplikace.

2.6.7 Doba trvání zálohy datového zdroje

Doba trvání zálohy datového zdroje, např. v rámci plánování provozních "oken" systémů pro analytické aplikace (ETL apod.). Měření času od počátku tvorby zálohy datového zdroje po její vytvoření.

Související metriky:

- ***Bod obnovy dat, Recovery Point Objective (RPO)*** popisuje stáří dat, která musíme obnovit v důsledku výpadku. Jedná se množství dat, která jsme ochotni ztratit, protože nejsou v žádné záloze,
- ***Čas obnovy dat, Recovery time objective (RTO)*** je čas, za který je možné obnovit systém po výpadku nebo katastrofě.

Zdroje dat:

- katalog datových zdrojů, analýzy a plán rozvoje datových zdrojů, provozní dokumentace.

Dimenze:

- čas, datové zdroje, databáze, podnikové útvary, aplikace.

2.7 Řízení personálních zdrojů IT

2.7.1 Počty pracovníků ve vztahu k IT.

Fyzické počty pracovníků podniku - tj. nepřepočítané podle úvazků.

Související metriky:

- ***Podíl fyzických nepřepočítaných interních pracovníků*** v informatice na celkovém počtu pracovníků podniku v %,
- ***Počet pracovníků IT*** rozlišených podle dimenze profesí,
- ***Počet dlouhodobě neobsazených pracovních míst*** v podnikové informatice,
- ***Průměrné platy*** jednotlivých profesí v IT útvaru a jejich možné srovnání s průměry v dané zemi,
- ***Fluktuace*** jednotlivých profesí v IT útvaru vyjádřená počtem odchodů pracovníků za dané období, např. 1 měsíc.

Zdroje dat:

- podniková personální evidence, personální plány, personální výkazy, personální analýzy.

Dimenze:

- čas, podnikové útvary, zaměstnanci, kvalifikační struktura, věková struktura.

2.7.2 Kvalifikační programy

Objem školení v IT v člověkodnech je objem plánovaných i absolvovaných školení v hodinách, např. aplikačních školení, školení bezpečnosti atd. Sem také patří:

- ***Počet proškolených uživatelů***,
- ***Podíl proškolených uživatelů*** na celkovém počtu,
- ***Podíl zaměstnanců*****,** kteří procházejí periodickou kontrolou jejich znalostí ve vztahu k zastávané roli v %,
- ***Poměr pozvaných*** / proškolených uživatelů,
- ***Podíl zaměstnanců***, kteří prošli kontrolou znalostí úspěšně v %.

2.8 Řízení IT zdrojů: software

2.8.1 Počty softwarových licencí

Počty softwarových licencí se vztahují na všechny typy software, tj. základní, aplikační i specializovaný software.

Související metriky:

- ***Počet nevyužitých licencí***, resp. celkový počet zakoupených licencí software, ale které dosud nebyly použity v provozu,
- ***Podíl dosud nevyužitých licencí*** software na celkovém počtu zakoupených softwarových licencí v %,
- ***Podíl počtu softwarových prostředků***, u nichž nejsou dodrženy stanovené standardy na celkovém počtu softwarových prostředků infrastruktury v %.

Zdroje dat:

- evidence softwarových aktiv, technologická architektura, specifikace technologických standardů, analýza stavu technologické infrastruktury.

Dimenze:

- čas, hardware, technické prostředky, software.

2.9 Řízení IT zdrojů: hardware

2.9.1 Počty spravovaných technických prostředků

Počty spravovaných technických prostředků jsou fyzické počty spravovaných serverů, periferních a dalších zařízení.

Související metriky:

- ***Podíl volné, resp. nevyužité kapacity*** IT infrastruktury v hodinách na celkovém objemu hodin provozované IT infrastruktury,
- ***Počet provedených úprav technických prostředků*** IT infrastruktury z pohledu jejich kapacity a konfigurace.

Zdroje dat:

- technologická architektura, provozní dokumentace, technická dokumentace sítě.

Dimenze:

- čas, hardware, technické prostředky, software, dodavatelé, podnikové útvary.

2.10 Řízení IT ekonomiky

2.10.1 Náklady na IT

Objem nákladů na IT podle druhů představují náklady podle nákladových druhů. Ukazují, do jaké míry jsou náklady orientovány na budoucnost, resp. nikoli pouze na provoz stávajících služeb. V rámci plánování a rozpočtování projektů je nezbytné rozlišovat ***Investiční a provozní náklady (CAPEX a OPEX).*** Investiční náklady zahrnují výdaje na pořízení hardwaru, softwarových licencí, vývojového prostředí či náklady na externí implementaci. Naproti tomu provozní náklady zahrnují položky jako jsou odpisy investic, spotřební materiál, poplatky za komunikační cesty, mzdové náklady na provozní personál, služby service-desku a poplatky za pravidelnou údržbu. (Caflou, 2025).

V souvislosti s přechodem na moderní modely poskytování služeb, jako je ***cloud computing***, dochází k významnému posunu v této struktuře. Model, kde se cena služby neodvíjí od jednorázové investice do hardwaru, ale je postavena na pravidelných platbách. Tím se přesouvá těžiště z investičních výdajů do provozních, což umožňuje podniku lépe predikovat cash-flow a vyhnout se vázání kapitálu v nevyužitých kapacitách. (Caflou, 2025).

Fixní a variabilní náklady jsou důležité při stanovování cen a nákladových modelů IT služeb. Obecně je pro administrativu a predikovatelnost výhodnější preferovat fixní náklady, pokud je variabilita využívání služby nízká. Fixní složka pokrývá náklady na infrastrukturu a připravenost služby k provozu. (ESF v ČR, 2021)

Variabilní složka nákladů se odvíjí od skutečné spotřeby a objemových ukazatelů. Pro její stanovení se využívají různé metriky, jako je počet aktivních uživatelů, počet transakcí nebo objem spotřebovaných datových zdrojů. Jsou doporučeny 3 přístupy k řízení variabilních nákladů:

- ***Stanovení dle úrovní služeb.***
- ***Na základě maximálního využití*** – cena vychází z rezervované kapacity, přičemž při nižším využití může být uplatněn rabat.
- ***Na základě průměrného využití*** – cena je stanovena dle historického průměru s doplatky či slevami při výrazných odchylkách. (ESF v ČR, 2021)

Přímé a nepřímé náklady jsou podstatné pro správnou alokaci nákladů Je nutné rozlišovat ***náklady přímé***, které lze objektivně přiřadit konkrétnímu subjektu či službě např. licence pro konkrétního

uživatele, a ***náklady nepřímé*** neboli režijní, které jsou sdílené např. náklady na datové centrum. Nepřímé náklady je nutné rozpočítat mezi konzumenty služeb pomocí vhodně zvolených alokačních klíčů. (ESF v ČR, 2021)

Další metriky jsou:

- ***Podíl celkových nákladů na IT*** na celkových podnikových nákladech podle nákladových druhů v %,
- ***Podíl pořizovacích nákladů na IT*** služby a produkty na celkových nákladech na IT podle služeb, produktů, dodavatelů v %,
- ***Podíl investičních nákladů na upgrade*** zařízení infrastruktury na celkových nákladech na IT v %,
- ***Podíl provozních nákladů*** na infrastrukturu a provoz aplikací na celkových nákladech na IT v %,
- ***Rozdíl skutečných nákladů na IT oproti rozpočtu***, podle nákladových druhů, služeb, projektů, dodavatelů.
- ***Náklady na IT podle útvarů podniku*** představují náklady IT alokované na jednotlivé podnikové útvary. Lze použít alokační schéma podle definované rozpočtové základny.
- ***Náklady na aplikace*** představují objem nákladů primárně na vývoj aplikací podle aplikací, nákladových druhů, dodavatelů.
- ***Podíl celkových nákladů na IT na celkových podnikových nákladech*** podle nákladových druhů, dodavatelů, podnikových útvarů.

2.10.2 Výnosy z IT

Výnosy z IT představují objem výnosů z IT služeb a produktů, tj. finanční výnosy ze samostatných IT produktů a služeb. Další metriky jsou:

- ***Podíl přímých výnosů z IT***, tj. prodejem prostředků infrastruktury a IT služeb na celkových výnosech podniku v %,
- ***Podíl výnosů z IT dosažených bezprostředně IT útvarem*** na celkových výnosech podniku v %.
- ***Objem výnosů z IT jako přidané hodnoty*** znamená finanční výnosy z IT produktů a služeb jako přidané hodnoty k základním produktům a službám, tj. v těch obchodních případech, kde IT má charakter přidané hodnoty k základnímu portfoliu služeb a produktů podniku. Finanční výnosy jsou obvykle chápány jako ***součást kalkulace ceny*** za tyto přidané nebo doplňující IT služby nebo produkty. Uvádí se kvalifikovaným odhadem.
- ***Podíl výnosů z informatiky*** a výnosů jako přidané hodnoty k základním produktům a službám na celkových výnosech podniku v %.

2.10.3 Objem výnosů z IT jako přidané hodnoty

Objem výnosů z IT jako přidané hodnoty znamená finanční výnosy z IT produktů a služeb jako přidané hodnoty k základním produktům a službám, tj. v těch obchodních případech, kde IT má charakter přidané hodnoty k základnímu portfoliu služeb a produktů podniku. Finanční výnosy jsou obvykle chápány jako ***součást kalkulace ceny*** za tyto přidané nebo doplňující IT služby nebo produkty. Uvádí se kvalifikovaným odhadem.

Související metriky:

- ***Podíl výnosů z informatiky*** a výnosů jako přidané hodnoty k základním produktům a službám na celkových výnosech podniku v %.

Zdroje dat:

- katalog IT služeb, účetní evidence, analýzy a plán výnosů z IT, rozpočet IT.

Dimenze:

- čas, ekonomické efekty IT, podnikové útvary, účtová osnova, měny, účetní období.

2.10.4 Efekty IT

- ***Zvýšení podnikových výnosů v %*** představuje procentní zvýšení souhrnné hodnoty výnosů, zjištěné výpočtem z dílčích položek výnosů nebo souhrnným odhadem. Jde o ***zvýšení výnosů ze základních produktů a služeb*** (mimo přímé výnosy z IT), které lze přisuzovat uplatnění IT.
- ***Celkové snížení nákladů, zvýšení úspor v %*** znamená procentuální snížení celkových nákladů firmy, a to souhrnným odhadem nebo výpočtem za jednotlivé produkty nebo služby, resp. nákladové druhy.
- ***Zkrácení průběžné doby realizace zakázek v %*** sleduje se podle jednotlivých typů zakázek, vyráběného zboží, útvarů nebo v průměrných hodnotách za podnik.
- ***Úspory na času na obchodních zakázkách*** podniku za sledované období v člověkohodinách. Určuje se z obchodní dokumentace nebo kvalifikovaným odhadem.

2.10.5 Investice do IT

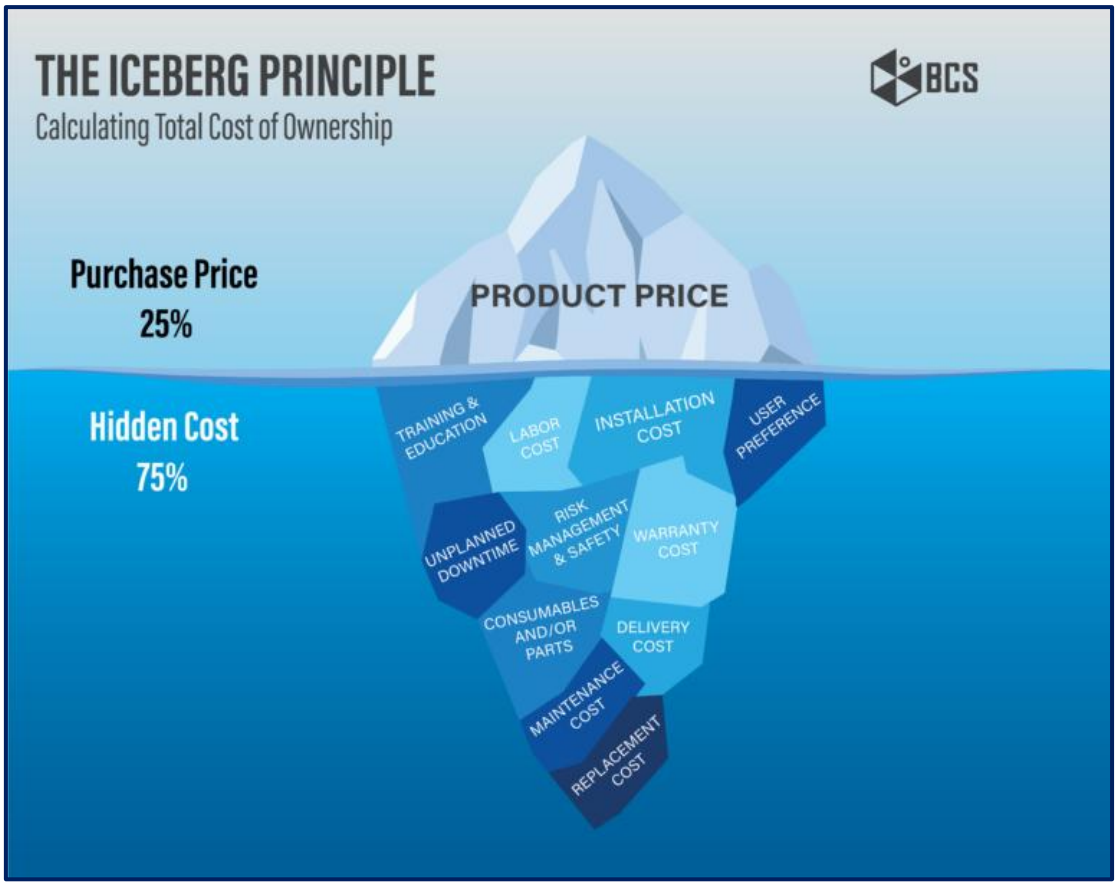
Objem investic do IT v tis. Kč., které vyhovují nebo překračují očekávané efekty, založené na výpočtu, či odhadu návratnosti investic a uživatelské spokojenosti. Další metriky jsou:

- ***Celkový objem plánovaných investičních prostředků*** na pořízení a rozvoj IT infrastruktury a na nové IT projekty.
- ***Výnosnost investice,*** resp. ROI – Return on Investment, ***Čistá současná hodnota***, resp. NPV – Net Present Value, ***Doba splacení investice*** (PM – Payback Method) – viz „*Investice a údržba*“.

2.10.6 Total Cost of Ownership a návratnost investic

Hodnocení ekonomické efektivity IT přesahuje rámec pouhé pořizovací ceny a prostřednictvím nákladových analýz sleduje celkové náklady v průběhu času. V rámci řízení IT se uplatňuje koncept ***Total Cost of Ownership (TCO)***, který při analýze, například u cloudových služeb, zohledňuje náklady celého životního cyklu. A to od počáteční migrace a integrace přes opakující se provozní výdaje na správu a bezpečnost až po náklady na případné ukončení služby.

Nedílnou součástí těchto kalkulací je i ***zajištění souladu s legislativou a licenčními podmínkami***, jejichž zanedbání představuje výrazné finanční riziko. Tento princip ilustruje ledovcový model TCO na Obrázek 2-6, kde viditelná část představuje pořizovací náklady a skrytá část zahrnuje provozní, integrační a další dlouhodobé výdaje v průběhu životního cyklu. (Cucu, 2025)



Obrázek 2-6: Vizualizace TCO pomocí ledovcové analogie, zdroj: (Cucu, 2025)

Řízení investic do IT využívá standardní metriky jako ***Return on Investment (ROI)*** či ke kvantifikaci přínosů oproti vynaloženým nákladům, ačkoliv je vyčíslení specifických efektů IT, například u projektů Business Intelligence, často obtížné. Doporučuje se systematický postup zahrnující specifikaci investiční akce, stanovení cash-flow v čase, kvantitativní ohodnocení a finální doporučení k zařazení do plánu na základě priorit. Investice je však nutné posuzovat nejen optikou finanční návratnosti, ale také ***z hlediska rizik a strategické nutnosti*** udržení konkurenceschopnosti podniku.

2.10.7 Rozpočtování a controlling IT, plán vs. skutečnost

Proces rozpočtování a controllingu ***zajišťuje finanční stabilitu IT*** a jeho soulad s podnikovými strategickými cíli. Tvorba rozpočtu vychází z analýzy minulých období a predikce potřeb, přičemž začíná vyhodnocením plnění aktuálního plánu. Následná ***revize katalogu služeb a smluv*** spolu se zohledněním investičních plánů a změn v byznysu umožňuje zpřesnit odhady nákladů pro další období. Samotný rozpočet vzniká agregací podkladů z IT útvarů i od dodavatelů a jako výsledek respektující finanční zdroje podniku podléhá schválení vedením firmy.

2.10.8 Chargeback a Showback

Moderní řízení IT ekonomiky nahrazuje model centrální režie transparentní alokací nákladů konkrétním interním zákazníkům, což transformuje vztah IT a byznysu na princip poskytovatel-zákazník. Cílem je, aby byznys útvary nesly odpovědnost za objem objednaných služeb a IT oddělení bylo motivováno k efektivitě a konkurenceschopnosti interních cen.

- ***Showback (Informativní vyúčtování)*** – slouží k vykazování nákladů bez reálného přesunu peněz, čímž buduje nákladové povědomí a ovlivňuje chování uživatelů. Příkladem je informativní report pro manažera o „stínové ceně“ spotřebovaného diskového prostoru jeho oddělení.

- ***Chargeback (Interní přeúčtování)*** – představuje systém, kdy byznys útvary reálně či controllingově hradí spotřebované služby ze svých rozpočtů. Příkladem je přímá úhrada konkrétního počtu licencí CRM systému z rozpočtu marketingu.

Pro samotnou kalkulaci těchto modelů lze zvolit buď ***zjednodušující přístupy***, které alokují náklady na základě snadno dostupných metrik, jako je počet uživatelů, což je administrativně nenáročné, ale méně přesné. Alternativou k tomu jsou ***komplexní přístupy***, které vyžadují detailní rozpočítání celkových nákladů na jednotlivé položky katalogu služeb a stanovení přesných cenových modelů.

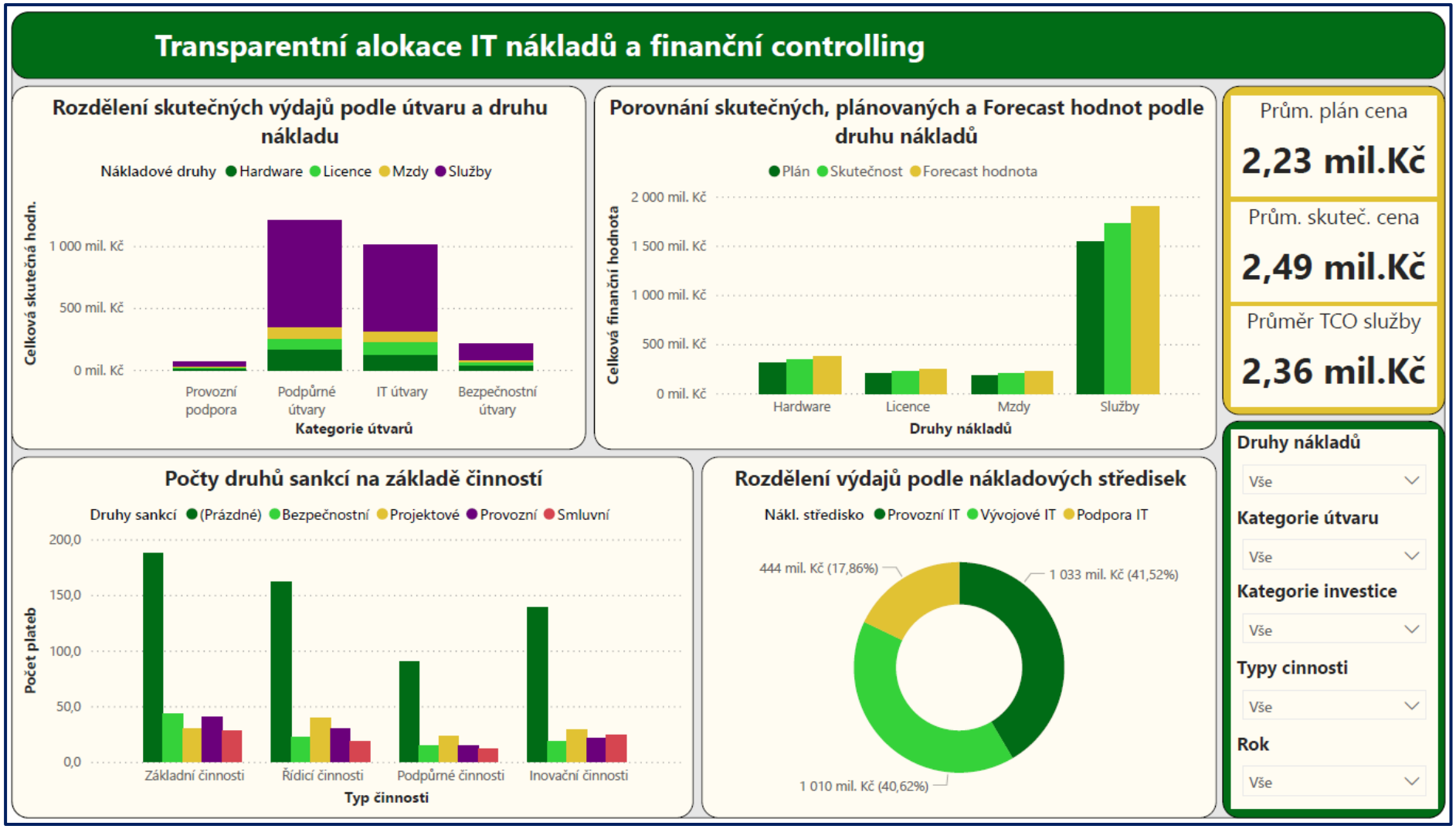
Další příklady v podkapitolách dokumentují využití analytiky v oblasti řízení IT ekonomiky:

2.10.9 Příklad: Dashboard transparentní alokace IT nákladů a finanční controlling

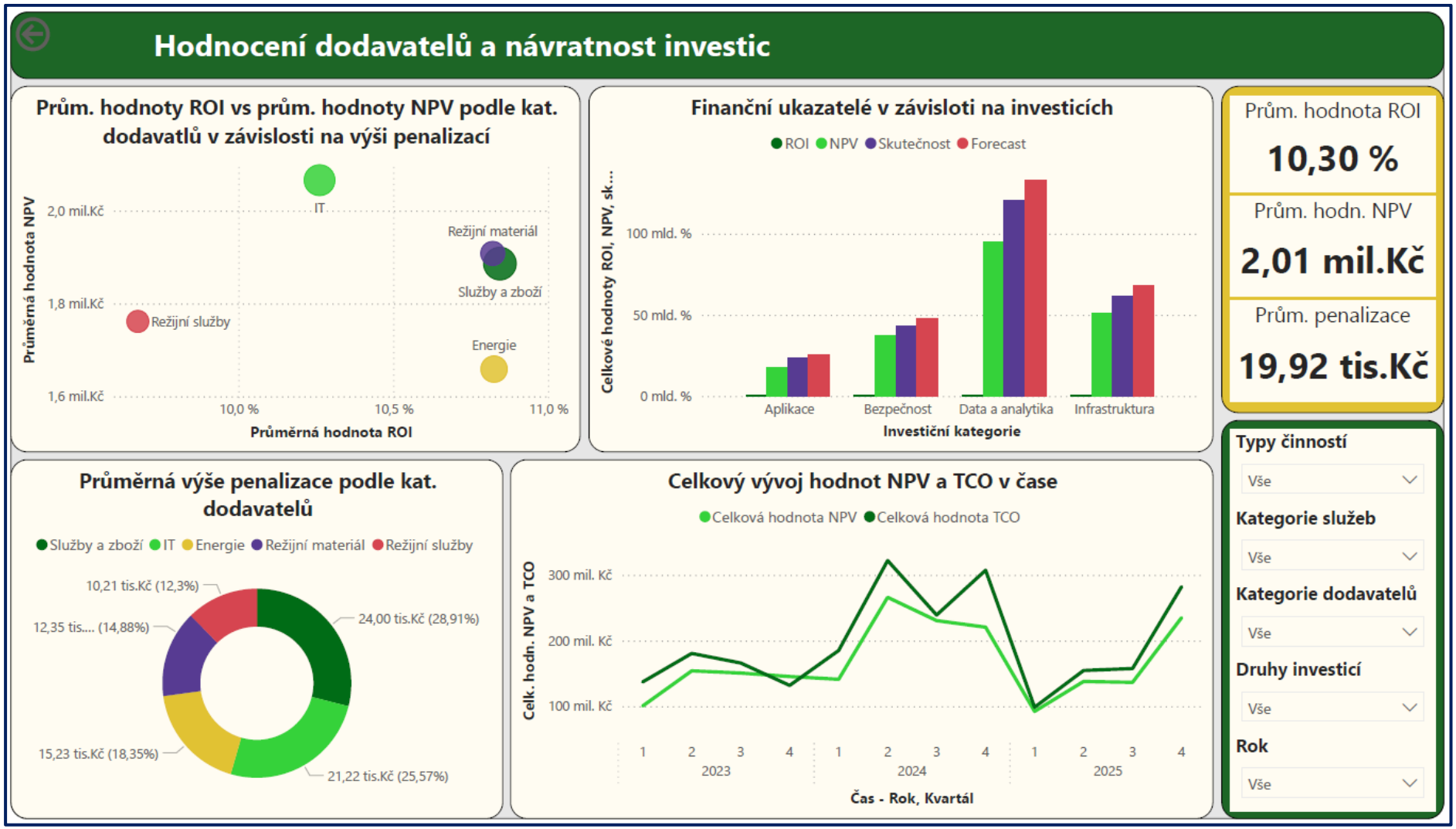
Cílem je přesné mapování finančních toků prostřednictvím přesného přeúčtování spotřeby na jednotlivé byznys oddělení. Řešení dokumentuje Obrázek 2-7.

2.10.10 Příklad: Dashboard hodnocení dodavatelů a návratnosti investic

Cílem je získání exaktního a nezpochybnitelného nástroje pro řízení vztahů se třetími stranami (Vendor Management) a hodnocení smysluplnosti realizovaných IT projektů s ohledem na cíle IT Governance. Řešení dokumentuje Obrázek 2-8.



Obrázek 2-7:Dashboard transparentní alokace IT nákladů a finanční controlling (Zdroj: Pitřinec, V., 2026)



Obrázek 2-8: Dashboard hodnocení dodavatelů a návratnost investic (Zdroj: Pitřinec, V., 2026)

2.11 Řízení rozvoje IT služeb (projektů)

2.11.1 Náklady na projekt

Náklady na projekt představují základ pro analýzy nákladů spojených s řešením a realizací projektu podle různých dimenzí. Náklady na projekty jsou ***stanoveny v rámci rozpočtu*** projektu a jsou průběžně posuzovány vzhledem k jejich aktuálnímu čerpání. Další metriky jsou:

- ***Podíl počtu projektů dokončených*** v rámci stanoveného rozpočtu v %, podle typů projektů a dodavatelů,
- ***Podíl objemu skutečně čerpaných nákladů*** na projekt vzhledem k rozpočtovaným v %, podle projektů a dodavatelů.
- ***Náklady na změny IT projektů*** slouží pro sledování výše nákladů na jednotlivé změny, které během průběhu projektů nastanou tak, aby bylo možné určit, co a v jaké výši způsobilo změnu původního rozpočtu.
- ***Poměr požadavků zvyšující náklady*** proti požadavkům snižující náklady v % podle projektů a dodavatelů,
- ***Podíl objemu nákladů na změnu*** dle typu změny projektu na celkových nákladech na změnu v %, podle projektů a dodavatelů.

2.11.2 Čas projektu

Čas plánovaný a spotřebovaný na řešení projektu je základní metrikou. Další metriky jsou:

- ***Rozsah projektových zpoždění*** ukazuje rozsah projektových zpoždění v důsledku zdržení investičních rozhodnutí nebo v důsledku nedostatku fondů na krytí projektů. Projektová zpoždění jsou hlavním ukazatelem pro sledování harmonogramu projektu.
- ***Podíl objemu nákladů zpožděných projektů*** na jejich celkovém objemu nákladů na projekty.
- ***Procentuální odchylka od plánovaných člověkodnů*** měří, procentuální odchylku od toho, kolik člověkodnů projektový management naplánoval pro řešení veškerých aktivit a projektu jako celku, oproti tomu, kolik skutečně člověkodnů bylo reportováno/vykázáno členy týmu.
- ***Podíl dokončení práce v %*** porovnává dokončení práce oproti plánu. Sleduje se na základě člověkodnů, neboť lze tak lépe plánovat a mít přehled pracovní zatíženosti zaměstnanců.

2.11.3 Earned Value Management (EVM)

Controlling v IT nelze chápat jako jednorázovou akci, nýbrž jako kontinuální proces nezbytný pro řízení provozu i projektů, založený na neustálém porovnávání aktuálního čerpání rozpočtu s plánem. Pro efektivní řízení projektů se doporučuje aplikace metody**,** která prostřednictvím sledování plánované hodnoty, aktuálních nákladů a hodnoty odvedené práce umožňuje přesně kvantifikovat odchylky od plánu a včas identifikovat riziko prodražení projektu. V případech, kdy dochází k nekontrolovanému růstu nákladů, je úkolem controllingu identifikovat kořenové příčiny tohoto stavu, jako je například neočekávaný nárůst objemu dat, neefektivní využívání licencí či nevýhodná závislost na dodavateli. Na základě těchto zjištění jsou následně navrhována konkrétní nápravná a optimalizační opatření, sahající od konsolidace licencí až po případné zastavení neefektivních projektů.

2.12 Řízení provozu IT služeb

2.12.1 Incidenty

Počet incidentů hlášených uživateli je celkový počet incidentů, které jsou způsobeny jednotlivými problémy a jsou hlášeny uživateli. Další metriky jsou:

- ***Podíl incidentů hlášených uživateli*** nebo provozem IT způsobených špatným nastavením přístupových práv v %,
- ***Podíl incidentů*** hlášených uživateli nebo provozem IT, které byly ***předány na vyšší úrovně*** řízení IT v %,
- ***Podíl incidentů řešených proaktivně*****,** byly vyřešeny ještě před tím, než je nahlásil uživatel v %,
- ***Podíl incidentů hlášených uživateli*** nebo provozem IT způsobených ***nedostatkem provozních kapacit*** v %,
- ***Celkový objem nákladů na řešení incidentů*** v provozu IT infrastruktury v tis. Kč,
- ***Celkový časový objem*** vynaloženy na řešení incidentu v hod za dané období.
- ***Počet incidentů čekajících ve frontě*** umožňuje identifikovat, jestli není proces přetížen, či zda nemá nějaká další úzká hrdla. (nejasné odpovědnosti, dlouhá doba potřebná k funkční eskalaci apod.).
- ***Počet incidentů s opakující se příčinou*****,** vysoký počet opakujících se incidentů ukazuje na nefunkční či neefektivní správu problémů.
- ***Počet incidentů, u kterých byla nutná funkční eskalace*** umožňuje posoudit, na kolik jsou pracovníci první úrovně podpory samostatně řešit nastalé incidenty.
- ***Počet znovuotevřených incidentů*** ukazuje na kvalitu nalezených řešení.
- ***Podíl počtu incidentů založených na základě zprávy z monitorovacího systému v %*****,** příliš nízký podíl může poukazovat na špatně nastavené monitorovací nástroje.
- ***Průměrná doba řešení incidentu podle priority*** umožňuje zjistit, jak průměrně rychle jsou vyřešeny jednotlivé typy incidentů, a to například porovnat se smluvenými časy.
- ***Podíl jednotlivých skupin incidentů podle jejich přiřazené priority v %,*** výrazně nerovnoměrné rozdělení, může poukazovat na špatně prováděnou prioritizaci incidentů.
- ***Počet incidentů zapříčiněných implementovanou změnou*** může být vstupem pro prověření kvality vývoje a správy změn.

2.12.2 Problémy

Počet identifikovaných problémů v provozu IT infrastruktury, vyvolávajících incidenty. Další metriky jsou:

- ***Podíl vyřešených a uzavřených problémů*** v provozu IT infrastruktury na celkovém počtu identifikovaných problémů za dané období v %,
- ***Podíl*** vyřešených a uzavřených problémů v provozu IT infrastruktury na celkovém ***počtu identifikovaných problémů*** za dané období v %,
- ***Celkový objem nákladů*** na vyřešení problémů IT infrastruktury za dané období v tisících Kč,
- ***Celkový objem času*** na vyřešení problémů IT infrastruktury za dané období v hodinách.
- ***Podíl problémů v jednotlivých fázích řešení v %*** umožňuje sledovat aktuální stav workflow,
- ***Podíl problémů řešených workaroundem proti problémům vyřešených změnovým požadavkem v %,*** metrika umožňuje zjistit, jaká forma řešení problémů je preferována. (Velké množství problémů řešených workaroundem může například poukazovat na nedostatečné zdroje na straně vývoje.).

2.12.3 Požadavky

Počty požadavků na úpravy a změny aplikací představuje fyzické počty požadavků uživatelů a dalších pracovníků podniku na změny, úpravy aplikací a jejich dílčí hodnocení. Další metriky jsou:

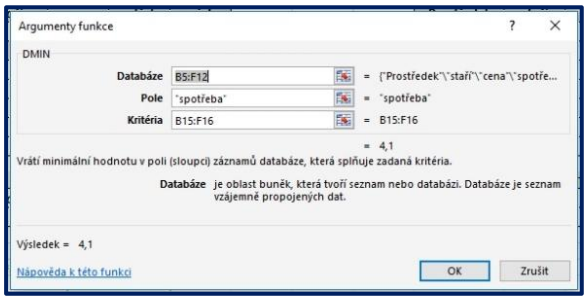
- ***Podíl realizovaných změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Podíl provedených neautorizovaných změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Podíl provedených urgentních změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Podíl neúspěšně provedených změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Podíl odmítnutých změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Podíl provedených změn*** v IT infrastruktuře a aplikacích, které následně ***vedly k incidentům***, na celkovém počtu identifikovaných (plánovaných nebo požadovaných) změn v %,
- ***Celkový objem nákladů*** na realizaci uživatelských požadavků.
- ***Podíl požadavků v jednotlivých fázích řešení v %*** umožňuje získat celkový obrázek o aktuálním stavu workflow v procesu.
- ***Počet požadavků ve frontě čekající na vyřízení,*** vysoký počet požadavků ve frontě může ukazovat na neefektivně vykonávanou službu, nebo na přetížení zdrojů.
- ***Průměrný čas řešení požadavku podle typu,*** na základě této metriky je možné posoudit, zda rychlost zpracování odpovídá očekávání.
- ***Počet nerelevantních požadavků,*** v případě vysokého množství nerelevantních požadavků, může být nutné poskytnout uživatelům lepší nápovědu, kam své požadavky směřovat.
- ***Podíl počtu požadavků zadaných koncovými uživateli v %*****,** požadavky mohou být kromě koncových uživatelů zadávány i dalšími specialisty z jiných oddělení. (Ve vybrané Společnosti je mnoho požadavků vytvářeno vývojáři.).

2.12.4 Service desk

- ***Počet požadavků na service desk*** představuje fyzické počty požadavků uživatelů na změny, úpravy aplikací, požadavky na infrastrukturu i běžné dotazy. Další metriky jsou:
- ***Podíl požadavků a dotazů na aplikace*** na service desku na celkovém počtu dotazů a požadavků za dané období v %,
- ***Podíl interních požadavků*** na service desk na celkovém počtu požadavků,
- ***Podíl externích požadavků*** na service desk na celkovém počtu požadavků,
- ***Průměrná délka hovoru*** k požadavku na service desku v minutách za dané období, tj. Průměrná délka hovoru = Celková doba hovorů k požadavkům / Celkový počet hovorů obsahujících uživatelské požadavky,
- ***Podíl odmítnutých požadavků a dotazů*** na service desku na celkovém počtu dotazů a požadavků za dané období v %, *
- ***Podíl nevyřízených požadavků*** a dotazů na service desku na celkovém počtu dotazů a požadavků za dané období v %,
- ***Průměrné náklady*** na jeden vyřízený požadavek v tisících Kč. za dané období,
- ***Celkový počet vyřízených požadavků*****,**
- ***Počet požadavků*** na pomoc s nastavením/***změnou hesla***.

- ***Celkový čas pro vyřešení požadavku*** je celkový čas, který pracovník Service desku potřeboval pro vyřešení daného požadavku. Metrika je určená k řízení lidských zdrojů zajišťujících provoz služby Service desk, zejména k řízení jejich efektivnosti a výkonnosti.

3. Datové zdroje pro IT analytiku

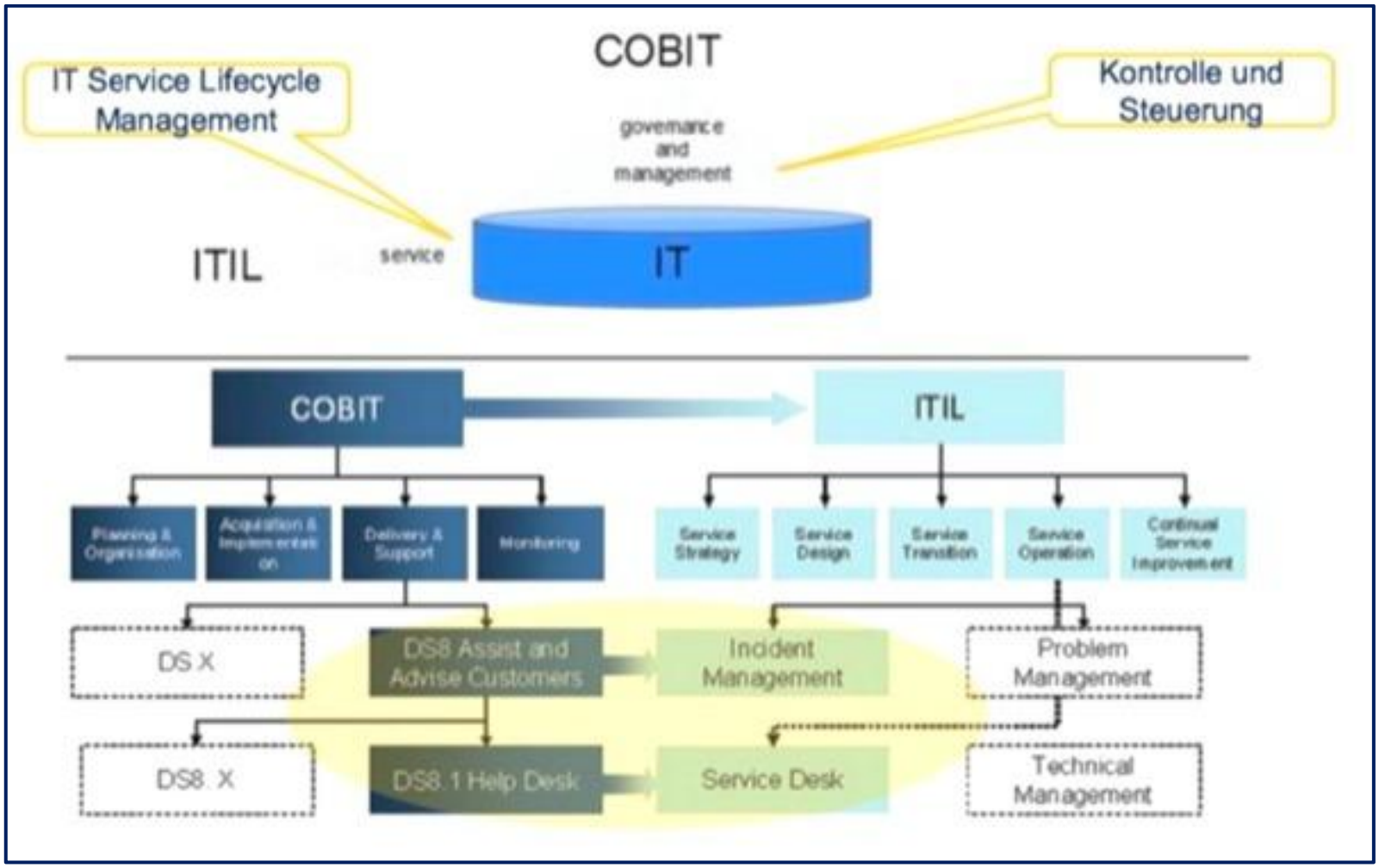


Účelem kapitoly je:

- prezentovat ***přehled vybraných dat a dokumentů***, které jsou na vstupu nebo výstupu úloh, resp. představují jejich datové zdroje,
- ***vymezit*** obsah dat a dokumentů na odpovídající úrovni podrobnosti,
- data a dokumenty ***členit podle oblastí řízení IT***, kde primárně vznikají,
- nabídnout uživateli alespoň ***základ pro jejich další konkretizaci*** podle podmínek vlastní praxe.

Základním ***předpokladem pro získávání kvalitních dat*** je implementace uznávaných procesních rámců, především standardu ***ITIL (IT Infrastructure Library),*** který představuje celosvětově nejrozšířenější sadu nejlepších praktik pro řízení IT služeb. Zavedením procesů podle ITIL, jako jsou ***Incident Management, Problem Management či Change Management***, je organizace vedena k nasazení odpovídajících softwarových systémů. Tyto systémy pak systematicky zaznamenávají každý uživatelský požadavek, přiřazují mu prioritu, evidují časové značky od nahlášení po vyřešení a kategorizují typy poruch. Právě tato ***striktní kategorizace a časová evidence*** přetváří běžnou provozní rutinu na vysoce strukturovaný datový zdroj, bez kterého by deskriptivní ani prediktivní analytika služeb nemohla fungovat. (Skála, 2008)

Zatímco ITIL zajišťuje data z operativní úrovně, rámec ***COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies)*** poskytuje strukturu pro úroveň strategickou a kontrolní. COBIT propojuje IT cíle s podnikovými cíli a pomáhá generovat data pro audit, řízení rizik a zajištění shody s předpisy. Tyto informace jsou důležité pro hodnocení celkové hodnoty, kterou IT přináší byznysu. Tento synergický vztah vizualizuje Obrázek 3-1. Ukazuje, jak COBIT tvoří zastřešující strategický rámec governance, z nějž se odvíjejí konkrétní operativní procesy. Ty následně na úrovni řízení životního cyklu služeb, například formou Service Desku či správy incidentů, detailně realizuje právě ITIL.(Repetico, b.r.; Skála, 2008)



Obrázek 3-1: Propojenost COBIT a ITIL, zdroj: (Repetico, b.r.)

V kontextu řízení IT ekonomiky se pak do popředí dostává i koncept ***FinOps (Cloud Financial Operations).*** Jedná se o rámec zaměřený na řízení variabilních nákladů v cloudovém prostředí. FinOps procesy generují detailní finanční data o spotřebě výpočetního výkonu a úložišť v reálném čase, což analytickým modelům poskytuje nezbytné vstupy pro přesnou alokaci nákladů na jednotlivé služby a nákladová střediska, a to na mnohem podrobnější úrovni, než umožňovalo tradiční účetnictví hardwarových investic. (Stuchlíková, 2024).

3.1 Strategické řízení IT

3.1.1 Plán řešení informační strategie

Dokument obsahuje ***časový, finanční a organizační plán*** řešení informační strategie podniku.

Struktura dokumentu zahrnuje:

- ***Vymezení subjektu***, pro který se strategie zpracovává, a jeho významného okolí -základní charakteristika podniku, předmětu jeho činnosti, popis organizační struktury – subjekty (útvary, pobočky), pro které se strategie zpracovává, vztahy k partnerům, které má IST řešit,
- ***Identifikace hlavního důvodu tvorby IST*** a zda se jedná o první verzi IST, nebo zda bude verifikována a aktualizována již existující verze IST
- ***Upřesnění obsahu*** a hloubky řešení,
- ***Upřesnění časového rámce IST***, tj. jaké období informační strategie pokrývá,
- ***Návrh organizace řešení*** – složení řešitelského týmu, definování zodpovědností a pravomocí řešitelů,
- ***Stanovení harmonogramu*** tvorby strategie,
- ***Plán nákladů*** tvorby (nikoliv realizace) IST.

3.1.2 Informační strategie

Obrázek 3-2: Struktura informační strategie

Informační strategie je jedním z ***podkladů řešení strategie firmy***, případně se někdy stává i její součástí. Další možností je, že IT strategie navazuje na firemní strategii tak, aby IT zajistilo plnění celofiremních cílů.

Pro danou oblast informační strategie zahrnuje tyto části

Struktura informační strategie

- analýza stávajícího stavu podnikové informatiky a jejího okolí, která odpovídá na otázky „Kde jsme?“ a „Jaké jsou silné/slabé stránky a příležitosti/hrozby současného stavu podnikové informatiky?“
- definice cílového stavu podnikové informatiky, která odpovídá na otázku „Kam chceme dojít za 2-3 roky?“
- specifikace IT projektů, které převedou podnikovou informatiku se stávajícího stavu do cílového a které odpovídají na otázku „Jak se tam dostaneme?“.

Strategické cíle rozvoje informatiky

- vymezení klíčový cílů rozvoje informatiky ve vztahu k potřebám byznysu.

Vyhodnocení dokumentů podnikové strategie

- specifikace cílů vyplývajících z podnikové strategie mající dopad do informatiky,
- strategické cíle definované podle oblastí, resp. hlavních procesů podnikového řízení.

Vyhodnocení kritických faktorů dosažení podnikových cílů

- kritické faktory a omezení v oblasti organizační, ekonomické, personální a technologické.

Řešení vztahů IT – byznys

- konsolidace cílů a požadavků CIO a vedení firmy na informatiku,
- strategie digitálního byznysu,
- byznys model využívající digitální byznys a jeho IT podpor,
- byznys model v digitálním byznysu a role IT,
- vazby IT strategie a strategie byznysu,
- požadavky podniku a IT na pracovní sílu,
- rozvoj IT a byznysu ve vazbě na sociální sítě.

Formulace vize a cílů podnikové informatiky

- formulace vize rozvoje podnikové informatiky, jak má být dále orientována, jaké má sledovat hlavní priority,
- definování hlavních cílů a požadavků se specifikací priorit.

Návrh architektur.

- Návrh podnikové architektury,
- Návrh architektury služeb,
- Návrh aplikační architektury,
- Návrh technologické architektury,
- Návrh datové architektury,
- Návrh softwarové architektury,

Strategie sourcingu

- Koncepce outsourcingu
- definování pravidel a kritérií pro výběr outsourcovaných služeb a jejich poskytovatelů,
- určení IT služeb, které mají být zajišťovány outsourcingem.

Cloud computing

- vyhodnocení možností cloud computingu vzhledem k možnostem a potřebám podniku,
- definování pravidel a kritérií pro výběr služeb realizovaných na bázi cloud computingu a jejich poskytovatelů,

- určení IT služeb, které mají být zajišťovány cloud computingem.

Koncepce řízení podnikové informatiky

- řešení vztahů mezi řízením podniku a řízením informatiky,
- definování cílů rozvoje řízení informatiky,
- řešení výkonnosti podnikové informatiky (IT PM, IT Performance Management):
  - uplatněné metody,
  - základní procesní model,
  - systém metrik,
  - systém analytických, plánovacích a prognostických aplikací,
- rozvoj kvalifikace a technologické podpory v řízení informatiky.

IT Governance

- specifikace řídících orgánů a komisí pro informatiku,
- role v informatice a jejich kompetence.

Strategický plán projektů

Organizační a ekonomické vyhodnocení informační strategie

Harmonogram realizace strategie

- jednotlivé etapy realizace strategie a jejich obsah,
- zodpovědnosti a kompetence v zajištění jednotlivých strategických aktivit, projektů,
- způsob a periodicita hodnocení plnění strategie.

Náklady na realizaci strategie

- odhad nákladů na realizaci strategie podle nákladových druhů a zodpovědnosti,
- návrh způsobu financování strategických aktivit.

Očekávané efekty informační strategie

- přehled očekávaných ekonomických i mimoekonomických efektů,
- způsob sledování, měření a vyhodnocování efektů.

3.1.3 SWOT analýza řízení IT

	Struktura tabulky
Id. SWOT	Identifikace silné / slabé stránky, příležitosti / hrozby řízení informatiky podniku
Název	Plný název
Silná stránka	Určení síly vlivu silné stránky na úspěšnost podniku: 3 - zásadní, 2 - střední, 1 - nízká
Slabá stránka	Dtto pro slabou stránku
Příležitost	Dtto pro příležitost
Hrozba	Dtto pro hrozbu
Priorita	Priorita řešení, resp. využití dané stránky: 3 - okamžitě řešit, 2 - řešit za 1 – 2 roky, 1 - řešit výhledově
Příčina	Možné příčiny pro danou stránku v řízení a aktivitách informatiky podniku
Možnosti řešení / užití	Jak slabou stránku nebo hrozbu řešit, nebo silnou stránku nebo příležitost využít

Obrázek 3-3: SWOT analýza řízení IT

Dokument obsahuje ***formalizovanou specifikaci všech podstatných aktuálních charakteristik řízení informatiky podniku*** (silných a slabých stránek) i perspektivních (příležitostí, hrozeb) s cílem vytvořit základ pro další formulaci koncepce řízení podnikové informatiky. Zahrnuje ***tyto části***:

Externí vlivy:

- Zájmy vlastníků v oblasti podnikové informatiky,
- Řízení a organizace vzhledem k podnikové informatice,
- Zákazníci, odběratelé IT služeb,
- Dodavatelé IT produktů a služeb,
- Informační a komunikační infrastruktura v teritoriu,

Interní vlivy:

- Strategické řízení IT,
- Řízení IT služeb,
- Řízení zdrojů podnikové informatiky,
- Řízení ekonomiky podnikové informatiky,
- Řízení rozvoje podnikové informatiky,
- Řízení provozu podnikové informatiky,

Závěry ze SWOT analýzy pro další rozvoj informatiky.

3.1.4 Analýza stavu IT firmy

Dokument Analýza stavu informatiky podniku zahrnuje zhodnocení aktuálního stavu informatiky podniku, tj. jaké jsou její služby a komponenty, ***kde jsou jejich hlavní problémy, co je třeba zachovat, co nahradit nebo upravit (***např. upgrade). Dokument obsahuje ***výsledky analytických činností*** v těchto hlavních oblastech:

- strategické řízení informatiky,
- poskytované IT služby a jejich architektura,
- stav a problémy podnikových aplikací,
- stav a problémy datových zdrojů,
- stav a problémy technologické infrastruktury, zajištění bezpečnosti provozu systému,
- stav a problémy personálního a organizačního zajištění informatiky,
- ekonomické aspekty rozvoje a provozu informatiky,
- stav a problémy externích dodavatelů a poskytovatelů služeb.

3.1.5 Analýza IT trhu

Dokument "*Analýza IT trhu*" shrnuje aktuální ***nabídku produktů a služeb na IT trhu z pohledu možného jejich využití*** v rozvoji informatiky podniku. Vyplývají z ní např. i ***možnosti typového aplikačního software***, vzhledem k požadavkům na individuální řešení a další aspekty.

Dokument rovněž zahrnuje ***výsledky analýzy trendů na IT trhu*****,** jejímž účelem je identifikovat takové vývojové trendy, které by bylo možné využít při dalším vývoji vlastní podnikové informatiky. U každého z nich je nezbytné ***formulovat argumenty pro a proti jeho využití*** v podnikové informatice z pohledu vnitřních problémů informatiky, stavu konkurence, uživatelských požadavků apod.

3.1.6 Analýza IT obchodních partnerů

Součástí dokumentu jsou ***výsledky analýzy zákazníků, dodavatelů a dalších obchodních partnerů*****,** které se zaměřují na takové otázky, jako např. jaké formy a technologie komunikace preferují, jaké standardy, zda směřují k využívání sdílených databází, zda preferují společné marketingové aktivity apod.

3.1.7 Analýza organizace

Účelem dokumentu je zjistit, jaká je úroveň organizace podniku a ***jak odpovídá potřebám a možnostem informatiky.*** Dokument slouží jako ***podpůrný dokument analytikovi, který bude provádět analýzu podnikové kultury,*** zralosti podnikových procesů a znalostí zaměstnanců. Dokument ***obsahuje vždy kontrolní otázky, které by měly být zjištěny během šetření*** a vzory procesů, které představují ideální podobu a postup v příslušné oblasti. Zahrnuje tyto části:

- Analýza organizační struktury organizace,
- Analýza hodnot organizace,
- Analýza procesů a firemních znalostí,
- Analýza metrik,
- Dokážete sledovat a vyhodnotit přínosy jednotlivých procesů?,
- Analýza lidí (znalostí) v organizaci,
- Souhrnné závěry.

3.1.8 Katalog cílů informatiky

	Struktura tabulky
Id. cíle	Jednoznačná identifikace podnikového cíle
Název	Plný název podnikového cíle
Vymezení, zdroj, důvod cíle	Obsahové vymezení cíle, zdroj, resp. důvod cíle (např. zahájení nových obchodních aktivit a vymezení jejich orientace)
Priorita	Priorita cíle v podniku, např. 1 - nejvyšší, 2 - střední, 3 - podpůrný cíl
Náklady	Odhadované náklady na realizaci cíle a jejich časové rozložení
Očekávaný efekt	Očekávaný, nebo plánovaný efekt, případně finanční výnos z dosažení cíle, jeho obsahové vymezení
Metrika	Metrika pro měření cíle, např. tis. Kč, %, rozdílová hodnota podnikových ukazatelů apod.
Současná hodnota	Současná hodnota ukazatele, ke kterému se cíl vztahuje, vyjádřená v metrice
Plánovaná hodnota	Plánovaná hodnota ukazatele, ke kterému se cíl vztahuje, vyjádřená v metrice
Účinnost	Účinnost, resp. časový horizont, kdy by měl být podnikový cíl naplněn
Periodicita	Periodicita zjišťování hodnot ukazatele pro sledování plnění cíle, např. 1/M
Finanční efekt	Odhadovaný čistý finanční efekt dosažení cíle v jednotlivých letech, pokud lze cíl ve finančních ukazatelích vyjádřit (podle počtu let se předpokládá doplnění dalších sloupců tabulky)
Vlastník	Vlastník, resp. zodpovědná role za dosažení definovaného efektu, nebo efektů

Obrázek 3-4: Katalog cílů podnikové informatiky

Dokument ***vzniká konsolidací požadavků obsažených v dokumentu " Katalog požadavků na informatiku"***. ***Konsolidace zahrnuje:***

- eliminaci požadavků, které jsou v rozporu s podnikovými cíli,
- řešení rozporů mezi jednotlivými požadavky (požadavky mohou být i protichůdné) ,
- sdružování obdobných požadavků,
- verifikaci očekávaných nákladů a výnosů řešení požadavku a určeného vlastníka,
- přehodnocení priorit požadavků v rámci celého seznamu.

3.1.9 Katalog požadavků na IT

Účelem je shromáždit ***ve strukturované podobě požadavky na nový/změněný stav podnikové informatiky*** včetně plánovaných efektů, které změnami budou dosaženy (Obrázek 3-5).

	Struktura tabulky
Id. požadavku	Jednoznačná identifikace uživatelského požadavku
Název	Plný název uživatelského požadavku
Vymezení požadavku	Obsahové vymezení cíle, zdroj, resp. důvod uživatelského požadavku
Priorita	Priorita naplnění uživatelského požadavku v podniku, např. 1 - nejvyšší, 2 - střední, 3 - podpůrný
Náklady	Odhadované náklady na realizaci uživatelského požadavku a jejich časové rozložení
Očekávaný efekt	Očekávaný, nebo plánovaný efekt, případně finanční výnos z dosažení uživatelského požadavku,
Metrika	Metrika pro měření plnění uživatelského požadavku, např. tis. Kč, %, rozdílová hodnota ukazatelů
Současná hodnota	Současná hodnota ukazatele, ke kterému se uživatelský požadavek vztahuje, vyjádřená v metrice
Plánovaná hodnota	Plánovaná hodnota ukazatele, ke kterému se uživatelský požadavek vztahuje, vyjádřená v metrice
Účinnost	Účinnost, resp. časový horizont, kdy by měl být podnikový uživatelský požadavek splněn
Periodicita	Periodicita zjišťování hodnot ukazatele pro sledování plnění uživatelského požadavku, např. 1/M
Finanční efekt	Odhadovaný čistý finanční efekt dosažení uživatelského požadavku v jednotlivých letech
Vlastník	Vlastník, resp. zodpovědná role za dosažení definovaného efektu, nebo efektů

Obrázek 3-5: Katalog požadavků na podnikovou informatiku

Priorita řešení požadavku může být odvozena z výše odhadovaného finančního efektu. Některé požadavky ale nemusejí mít žádné pozitivní finanční efekty, a přesto mohou mít vysokou prioritu. Příkladem je požadavek na úpravu funkcionality IS v souladu s požadavky legislativy. ***Vlastník efektu je obvykle pracovník byznysu***, na aktivity, kterého je nová funkcionalita mířena.

3.1.10 Koncepce řízení IT

Koncepce řízení informatiky ***vychází ze vztahů mezi podnikovým řízením a informatikou***, tedy ze vztahu IT – byznys. ***Definuje:***

- ***zodpovědnosti a pravomoci*** jednotlivých podnikových rolí ve vztahu k informatice,
- obsah a ***procesy řízení*** informatiky,
- ***organizaci*** IT útvaru,
- ***ekonomické principy*** řízení informatiky,
- systém ***dokumentace a metrik***.

3.1.11 Koncepce sourcingu

Koncepce sourcingu ***je součástí i podnikové strategie.*** Navazuje na byznys model a ***určuje, které základní aktivity dodavatelského řetězce jsou v zodpovědnosti podniku*** a za které odpovídají externí partneři.

Určuje ***pravidla sourcingového procesu*** v podniku, tj. pravidla, která musí respektovat nižší úrovně podnikového řízení při rozhodování o sourcingu. Koncepce sourcingu v IT navazuje na podnikovou koncepci a ***řeší následující otázky***:

- co nutně musí být v IT zajišťováno interně a proč,
- co je vhodnější zajišťovat externě a proč,
- co by bylo vhodné zajišťovat externě, ale s ohledem na nedostatečnou nabídku nebo nekvalitní nabídku služeb na trhu bude ještě ponecháno v podniku,
- pokud určitou oblast bude podnik zajišťovat externě, jak se ošetří rizika vyplývající z externího řešení oblasti, zejména přílišnou závislost na externím partnerovi, únik citlivých informací, kvalitu služeb a její garanci atd.

3.1.12 Strategický plán projektů

Plán transformace současného stavu podnikové informatiky do stavu cílového je ***představován zejména strategickým plánem projektů***. ***Plán zahrnuje***:

- definici (rámcové zadání) jednotlivých informatických projektů,
- obsah řešení, předpokládanou hrubou funkcionalitu,
- finanční a pracovní nároky,
- odhadovanou dobu realizace projektu.

3.1.13 Rozpočet informační strategie

Rozpočet informační strategie je ***založen na její ekonomické kalkulaci, která shrnuje plánované náklady a přínosy*** realizace strategie. Na této úrovni ***jde o pouze o rámcové odhady***, které jsou ***postupně zpřesňovány*** v rámci plánu projektů, projektových záměrů a rozpočtů podnikové informatiky na jednotlivá dílčí období.

3.1.14 Kritéria hodnocení priorit projektů

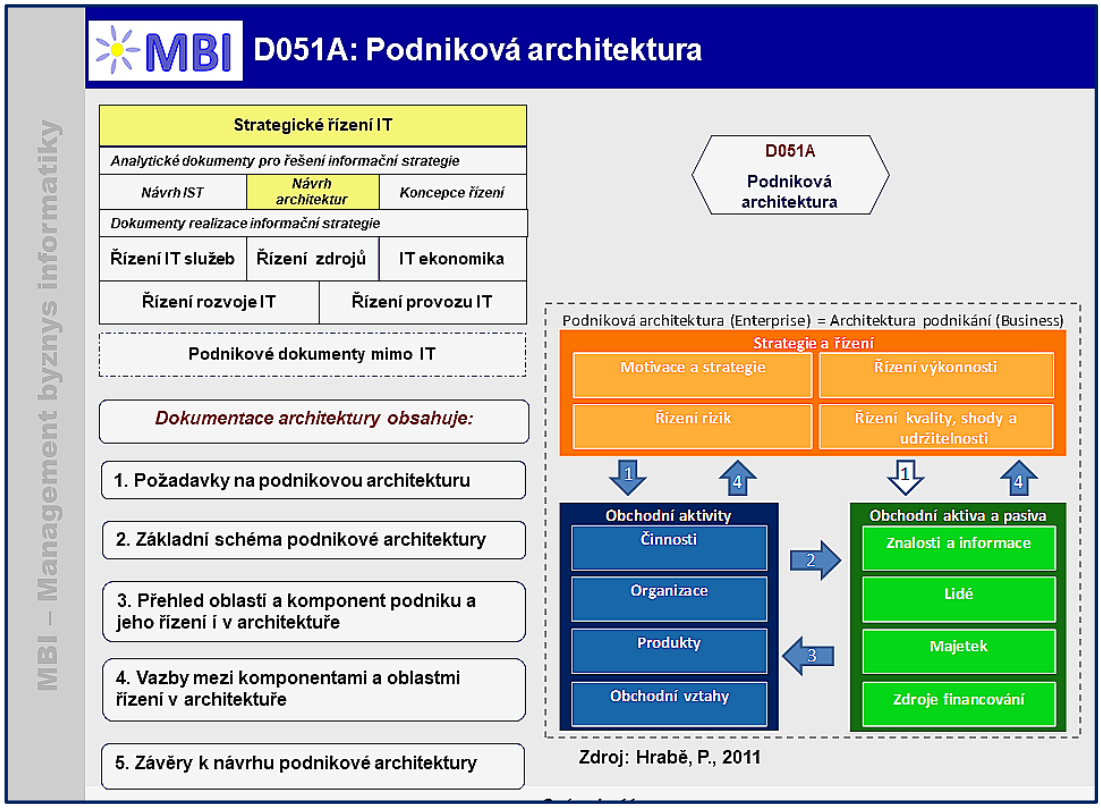
Účelem je definovat ***relativně objektivně priority plánování*** a řešení informatických projektů na základě strategických potřeb podniku. Pro určování priorit informatických projektů ***se užívá řada technik***. Jednou z nich je ***technika, která odvozuje prioritu projektů z priorit požadavků***, které projekt řeší.

V rámci MBI je dokument založen na technice, která je odvozena z existujících technik, a která je vhodná zejména v případech, kdy projekt nebyl plánován na základě informační strategie, a tudíž nejsou k dispozici priority požadavků ve standardní podobě. Obsahuje ***tyto body:***

- ***Přínosy projektu:***
  - Návratnost investice,
  - Úroveň podpory podnikových cílů,
  - Podpora konkurenceschopnosti podniku,
  - Podpora podnikových procesů,
  - Naléhavost zavedení aplikace,
  - Konzistence s plánovanou architekturou IT a s informační strategií,
- ***Rizika projektu:***
  - Rizika reorganizace,
  - Rizika nejasnosti požadavků na aplikaci,
  - Rizika omezené portability a flexibility aplikace,
  - Rizika nedostatečné kvalifikace,
  - Rizika změn infrastruktury,
  - Riziko rozsahu a doby řešení,
- ***Výsledné hodnocení projektu.***

3.2 Řešení architektur

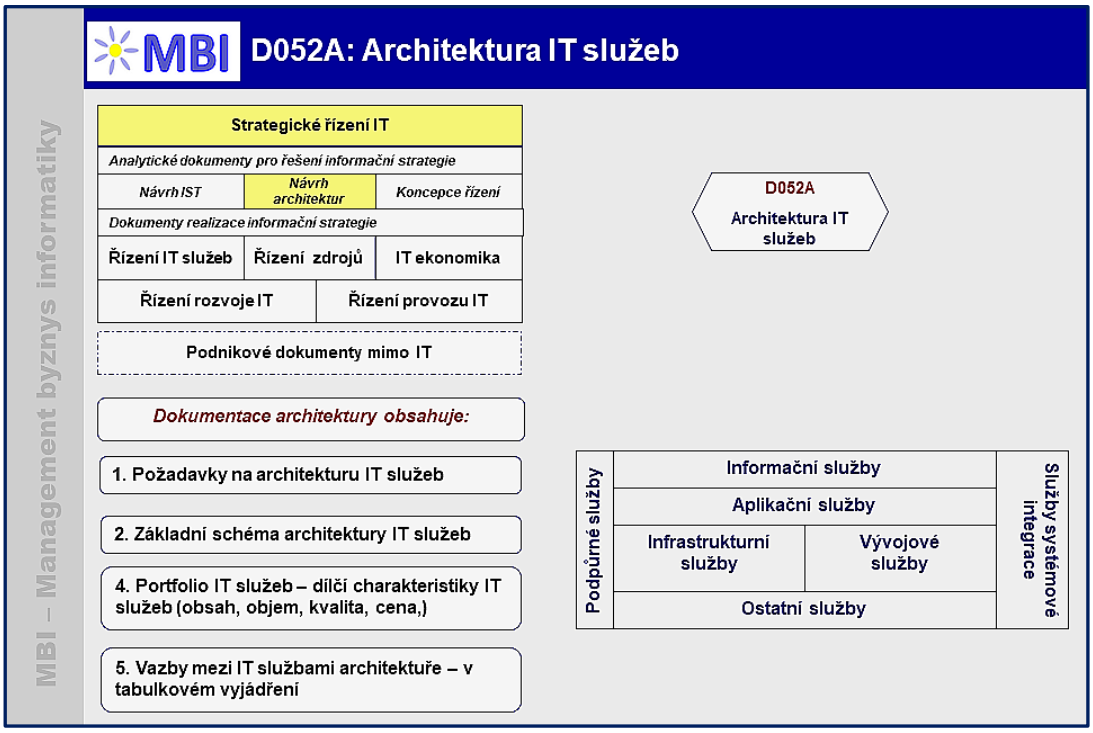
3.2.1 Podniková architektura



Obrázek 3-6: Podniková architektura

Dokument Podnikové architektury ***vyjadřuje přístup a koncept uspořádání vztahu mezi byznysem a jeho informačním systémem***. Ten musí ***respektovat okolní prostředí*** a definovat základní principy návrhu a rozvoje systému.

3.2.2 Architektura IT služeb

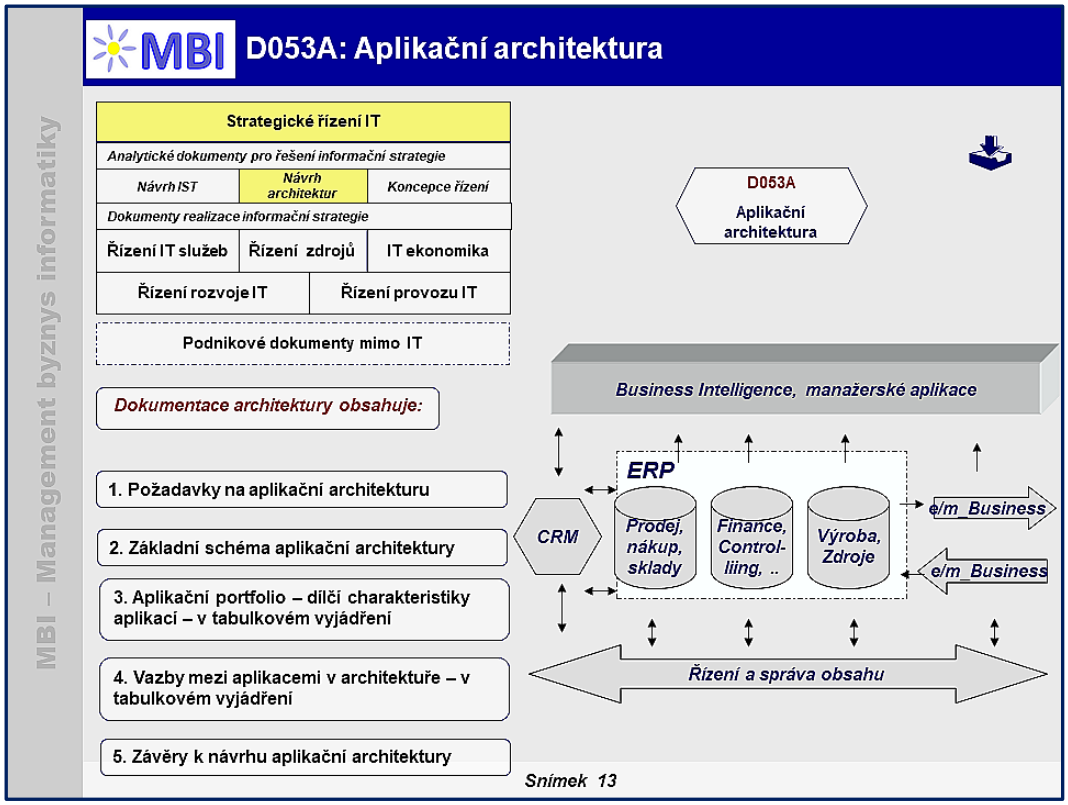


Obrázek 3-7: Architektura IT služeb

IT služby jsou ***hlavním nástrojem komunikace mezi informatikou a byznysem*****.** Dokument Architektura IT služeb ***obsahuje charakteristiku všech IT služeb*** poskytovaných v daném podniku.

Služba je ***popsána jejími parametry*** (obsah, objem, kvalita, cena, vazby dané služby na ostatní služby), které jsou ***podstatné pro byznys*****,** přitom neobsahují žádné technické detaily, ke kterým se manažeři podniku nemohou adekvátně vyjadřovat.

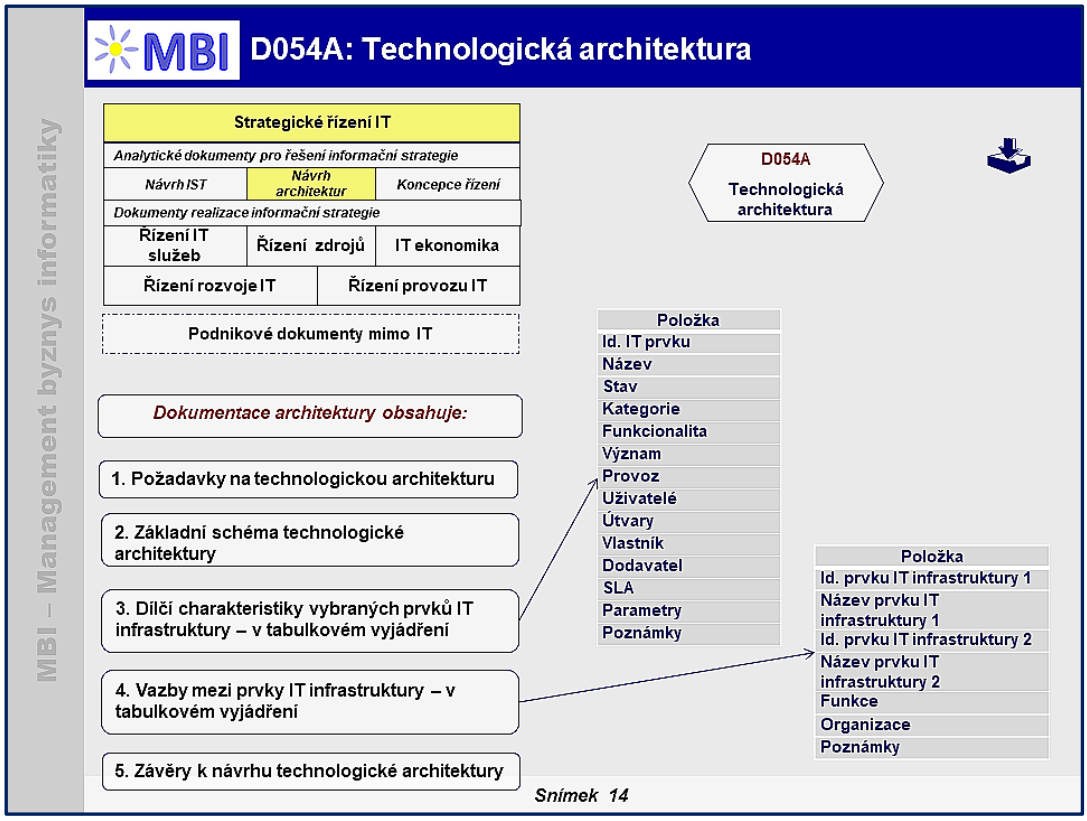
3.2.3 Aplikační architektura



Obrázek 3-8: Aplikační architektura

Aplikační architektura ***slouží k řízení rozvoje a provozu aplikací*** a zejména je prostředkem dosažení potřebné ***stability*** informačního systému. Dokument ***obsahuje seznam všech aplikací*** daného informačního systému a ***jejich vzájemných vazeb.*** Detailní charakteristika aplikací může dále ***specifikovat řadu atributů potřebných k řízení*** (základní funkcionalita, dodavatel atd.).

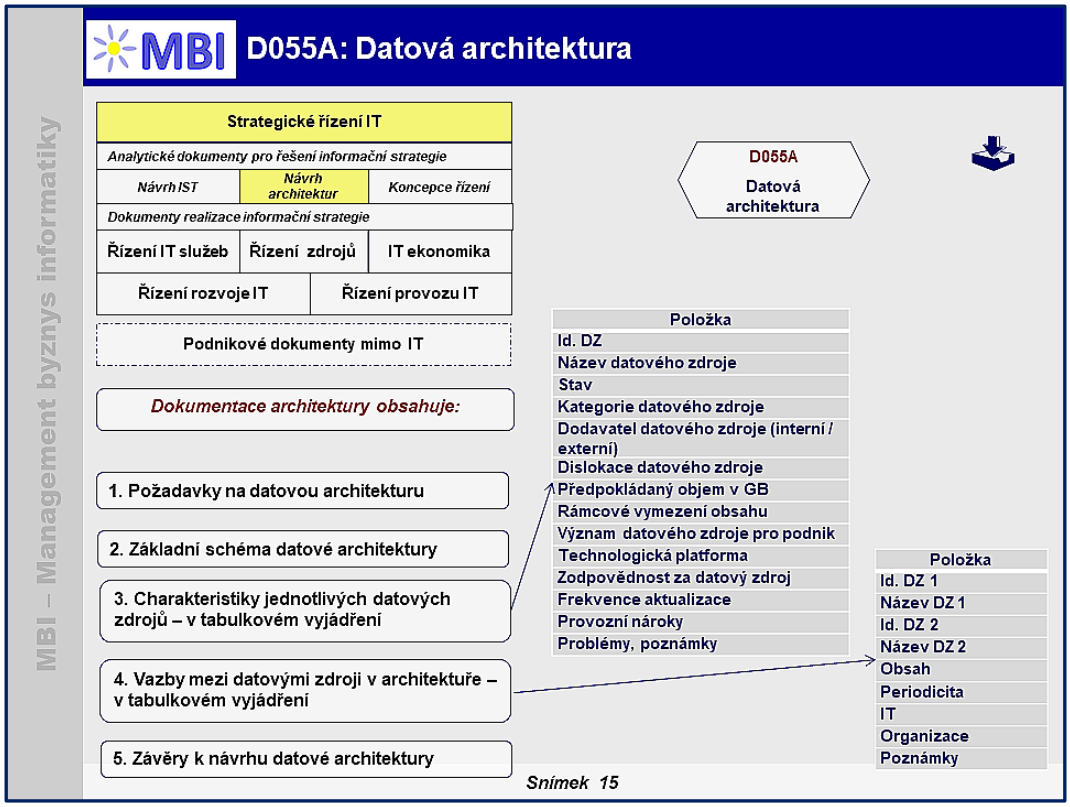
3.2.4 Technologická architektura



Obrázek 3-9: Technologická architektura

Technologická architektura popisuje ***uspořádání technologické infrastruktury***, které odpovídá potřebám informačního systému. Definuje ***hlavní technologické zdroje*** (technické, softwarové, komunikační linky), jejich ***charakteristiky, umístění a vazby*** mezi nimi.

3.2.5 Datová architektura



Obrázek 3-10: Datová architektura

Datová architektura ***představuje uspořádání datových zdrojů a informačních aktiv,*** kterými podnik musí disponovat, aby naplnil své definované cíle a potřeby. Datová architektura tak ***definuje datové zdroje různého typu, jejich charakteristiky a vazby***, a to jak interní, tak využívané externí.

3.2.6 Softwarová architektura

V případě softwarové architektury je ***systémem***, na kterém architekturu definujeme, jeden ***softwarový produkt***, tj. jedna softwarová aplikace. ***Hlavními komponentami*****,** jejichž strukturu a vztahy architektura definuje, jsou ***programové moduly*** aplikace.

3.3 Řízení IT služeb

3.3.1 Katalog IT služeb

	Struktura tabulky
Id. IT služby	Jednoznačná identifikace IT služby
Název IT služby	Plný název IT služby
Kategorie IT služby	Kategorie služby (informační, aplikační, infrastrukturní, podpůrná, vývojová, systémová integrace),
Obsahové vymezení	Obsahové vymezení IT služby, funkcionalitou, provozními charakteristikami
Význam IT služby	Význam IT služby pro podnik – v rozlišení na strategické, významné, podpůrné
Objemové charakteristiky	Nabízené objemové charakteristiky služby (počet uživatelů, objem zpracovávaných dat …)
Kvalit. charakteristiky	Nabízené kvalitativní charakteristiky služby (dostupnost, doba odezvy, zabezpečení apod.),
Zákazník IT služby	Zákazník, resp. okruh zákazníků, interních, případně externích
Cena IT služby	Cena služby, resp. způsob jejího výpočtu na základě objednaných charakteristik)
Poskytovatel	Externí/interní poskytovatel služby,,
Stav IT služby	Stav služby (plánovaná, provozuschopná, v rutinním provozu, deaktivovaná)
Vlastník IT služby	Role v podniku, s plnou zodpovědností za poskytování služby
Vývojová verze IT služby	Číslo, resp. identifikace příslušné vývojové verze služby
Problémy IT služby	Provozní problémy v poskytování služby, problémy v užití a problémy spojené s dalším rozvojem

Obrázek 3-11: Katalog IT služeb

Evidence IT služeb je obsahem katalogu informatických služeb. Katalog obsahuje ***pro každou službu řadu atributů, které jsou základem pro následné přípravy SLA*****,** např. obsahové vymezení služby, objemové charakteristiky atd. Organizace může mít ***více různých katalogů služeb*** – některé z nich mohou být zaměřeny navenek organizace (na zákazníky, kteří služby nakupují a platí za ně tržní ceny) a dovnitř organizace (na interní útvary, které služby konzumují v rámci zajištění fungování organizace).

Katalog služeb sestavený ***pro interní účely umožňuje*****:**

- Interním ***oddělením volit služby***, které jsou důležité pro zajištění jejich aktivit, činností a procesů.
- ***IT oddělení plánovat*** kapacity na zajištění služeb. Toto je možné díky ***sledování poptávky po určitých službách*** a sledování jejího vývoje v čase.
- ***Vedení organizace volit vhodné poskytovatele služeb***. Díky katalogu služeb je možné porovnávat různé služby navzájem a hodnotit je tak ***z pohledu ceny a kvality***. To umožňuje vybrat optimální poskytovatele služeb.

Služby je možné seskupovat do balíčků v souvislosti se strategickým rozhodnutím vedení organizace. Jednotlivé služby nebo balíčky je možné ***cenově zvýhodňovat či naopak znevýhodňovat*** bez ohledu na jejich skutečnou cenu a stimulovat tak poptávku po nich. Balíčky služeb zároveň slouží jako ***způsob, který nutí uživatele objednávat / konzumovat určité služby společně*** bez ohledu na jejich preference. Obsahuje ***tyto body:***

- Id. IT služby, jednoznačná identifikace IT služby.
- Název IT služby.
- Kategorie IT služby – např. informační, aplikační, infrastrukturní, podpůrná, implementační, služby systémové integrace.
- Obsahové vymezení IT služby, funkcionalitou, provozními charakteristikami.
- Význam IT služby, strategické, významné, podpůrné.
- Objemové charakteristiky – např. počet uživatelů, objem zpracovávaných dat, počet transakcí apod.
- Kvalitativní charakteristiky, dostupnost, doba odezvy, zabezpečení apod.
- Zákazník IT služeb, interních, případně externích.
- Cena IT služby, resp. způsob jejího výpočtu na základě objednaných objemových a kvalitativních charakteristik.
- Poskytovatel, externí / interní.
- Stav IT služby, plánovaná, provozuschopná, v rutinním provozu, deaktivovaná.
- Vlastník IT služby, role v podniku, s plnou zodpovědností za poskytování služby.
- Vývojová verze IT služby, číslo, resp. identifikace příslušné vývojové verze služby.
- Problémy IT služby, hlavní provozní problémy, problémy v užití služby a problémy spojené s jejím dalším rozvojem.

3.3.2 Obchodní dokumentace IT služeb

Účelem je ***zajistit obchodní vztahy mezi podnikem a partnery v oblasti IT, a to*** standardní obchodní dokumentací. Obchodní dokumentaci IT služeb se v MBI rozumí ***souhrnné vyjádření pro celou skupinu obchodních dokumentů spojených s dodávkou a poskytováním IT služeb*****,** zahrnující např. objednávky, smlouvy, faktury, reklamace apod. Teprve u úloh, kde to je třeba, jsou tyto dokumenty rozděleny na jednotlivé dílčí dokumenty.

3.3.3 Smlouva o poskytovaných službách, SLA

SLA (Service Level Agreement) je dokument, který ***vymezuje smluvní vztah mezi dodavatelem a odběratelem IT služby***, tj. jaké služby je dodavatel povinen poskytovat uživateli, v jakém objemu a kvalitě a kolik za ně odběratel zaplatí. Obsahuje:

- Smluvní strany, odkaz na rámcovou smlouvu.
- Předmět smlouvy – definice poskytovaných služeb.
- Objemové charakteristiky služby, kvalitativní charakteristiky služby.
- Monitorování a reporting.
- Cena, slevy, sankce a bonusy, fakturace a platební kalendář.
- Modifikace a upgrade služby, záruky, procedury řešení problémů a součinnost zákazníka.
- Odpovědnost za ztráty a škody, duševní vlastnictví a autorská práva.
- Důvěrnost informací, vyšší moc, trvání smlouvy, změny smlouvy.
- Ukončení smlouvy, právo, kterým se smlouva řídí.
- Terminologický slovník.

3.3.4 Operational Level Agreement (OLA) (OLA)

Smlouva o provozní úrovni poskytovaných služeb (OLA, Operational Level Agreement (OLA)) zajišťuje kontrolu shody výkonu služby s SLA. Sjednává se s interními IT útvary s cílem, aby interní struktury IT byly připraveny plnit sjednané SLA. Obsahuje:

- Název IT služby, úvodní ustanovení, kontaktní osoby.
- Délka trvání smlouvy (datum zahájení platnosti, datum ukončení platnosti).
- Popis služby, vztahy k dalším službám.
- Zodpovědnosti, zaručení kvality a výkaz průběhu, účtování služby, přílohy.

3.3.5 Hodnocení kvality SLA

Účelem je vyhodnotit kvalitu navržených a aktuálně využívaných smluv SLA. Dokument obsahuje zejména ***podstatné charakteristiky SLA a jejich hodnocení a způsob licencování*** poskytovaných IT produktů. Obsahuje ***tyto body:***

- ***Obsah SLA – otázky*:**
    - Jakým způsobem se SLA nastavuje?
    - Jaké jsou obvyklé parametry SLA?
    - Existuje definované SLA pro všechny kontrakty s externími dodavateli služeb?
    - Kontroluje se plnění parametrů definované v SLA, kým a jak často?
    - Existuje definované SLA či OLA (Operational level agreement), které nastavuje parametry podpory interního IT oddělení ostatním útvarům?
    - Existuje OLA kontrakt pro všechny služby, které poskytuje vnitřní IT oddělení ostatním Business útvarům?
    - Existuje proces, který tyto dohody pravidelně reviduje a monitoruje? Kdo je za ně zodpovědný?
    - Existují nevyjasněné rozpory v představě o úrovni poskytovaných služeb mezi vnitřním IT oddělením a ostatními Business útvary?
    - Existuje automatizovaný proces napojen na finanční mechanismy, který by na monitorovaný subjekt uplatňoval automaticky sankce, případně poskytoval bonusy podle dohody?
- ***Licencování produktů – otázky*:**

- Jakým způsobem probíhá licencování produktů?
- Kdo je za nákup licencí zodpovědný?
- Je tento proces plně dokumentován a popsán?
- Jaké licence má IT oddělení zakoupené?
- Jsou všechny dokumenty k zakoupeným licencím dohledatelné a pod správou IT?
- Kde jsou licence uložené? Vede se udržovaný katalog licencí?
- Jak zohledňují licence aktualizace a nové verze softwaru?

- ***Celkové vyhodnocení SLA*.**

3.3.6 Report o průběhu plnění SLA

Účelem je poskytovat pravidelné ***kompletní výkazy a výsledky*** monitorování kvalitativní úrovně poskytovaných služeb, ze kterých je zřejmé, zda jsou služby poskytovány v kvalitě definované v SLA, zjišťovat, do jaké míry je SLA naplňována v souvislosti s řízením incidentů a problémů.

Reporty o průběhu plnění SLA obsahují ***souhrnné hodnocení SLA podle několika klíčových hledisek*** a následně dílčí hodnocení jednotlivých, nebo alespoň vybraných nejvýznamnějších SLA a specifikaci hlavních problémů a jejich řešení. Obsahuje ***tyto body.***

- ***Identifikace a účel reportu:***
  - účel a cíl dokumentu Report o průběhu plnění SLA,
  - komu je určen, při jakých řídících aktivitách má být využit.
- ***Přehled aktuálních SLA*** – přehled obsahuje uzavřené a aktuálně využívané SLA a jejich klíčové charakteristiky:
  - id. SLA, název zákazníka a poskytovatele IT služeb a produktů ve vztahu k SLA,
  - základní vymezení předmětu SLA,
  - Termíny uzavření a platnosti SLA.
- ***Souhrnné hodnocení plnění aktuálních SLA podle:***
  - počtu zákazníků a uživatelů, kterým je služba poskytována (podle byznys procesů, podnikových útvarů, obchodních partnerů), dodavatelů,
  - dosahovaných reálných efektů služby,
  - pokrytí požadované funkcionality,
  - zajištěné kvality služeb, tj. dostupnosti, doby odezvy, spolehlivosti, bezpečnosti,
  - nákladové náročnosti služeb, neshod a eskalací.
- ***Specifikace hlavních problémů*** spojených s plněním SLA, možnosti jejich řešení.
- ***Závěry,*** úkoly a doporučení vyplývající z hodnocení SLA,

3.3.7 Analytická a provozní dokumentace IT služby

Účelem je detailní ***popis navržené služby*** pro účely její realizace. Obsahuje ***tyto body:***

- ***Úvodní vymezení dokumentu:***
  - účel dokumentu, popis dokumentu,
  - důležité výstupy, autor dokumentu.
- ***Název a verze služby.***
- ***Funkcionalita služby:***
  - dostupné funkce,

  - vstupy pro jednotlivé funkce, výstupy jednotlivých funkcí,
  - návod pro práci s funkcemi.
- ***Cíle, metriky služby a jejich vyhodnocení.***
- ***Role, kompetence a zodpovědnosti:***
  - definice rolí a jejich kompetencí a zodpovědností (dle RACI),
  - seznam požadovaných znalostí pro jednotlivé role.
- ***Technologické aspekty služby:***
  - HW požadavky, SW požadavky, technologie řešení služby.
- ***Popis kapacity služby a škálovatelnosti:***
  - pro kolik uživatelů (stanic) je služba určena,
  - jaké jsou možnosti rozšiřitelnosti kapacity.
- ***Popis plánované dostupnosti služby:***
  - požadavky na dostupnost, reálné řešení dostupnosti,
  - řešení problémů s dostupností.
- ***Přehled bezpečnostních opatření.***
- ***Přehled právních předpisů vztahujících se ke službě.***
- ***Strategie dalšího rozvoje služby***

3.3.8 Testovací strategie

Účelem je definovat veškeré důležité informace pro nadcházející testovací periodu. Testovací strategie ***určuje, co se bude testovat, jak se bude testovat, kdo bude testovat a jaké podmínky*** musí být splněny, aby bylo možné službu k testování akceptovat. Dále je definováno, ***co je mimo testovací rozsah***. Obsahuje ***tyto body.***

- ***Úvodní vymezení dokumentu*****:**
  - účel dokumentu,
  - popis projektu,
  - důležité výstupy.
- ***Odkazy na další dokumenty*****:**
  - odkazy na další projektové dokumenty (testovací plán, specifikace atd.),
  - zkratky a jejich popis.
- ***Byznys požadavky na testování*****:**
  - přehled hlavní byznys požadavků na služby a jejich testování.
- ***Postup testování služby*****:**
  - aplikace, systémy a komponenty v rámci projektu,
  - hlavní změny v systémech,
  - funkční testy (dle toho jaké všechny budou prováděny),
  - speciální testy, aplikace mimo rozsah testování.
- ***Organizace testů služby*****:**
  - harmonogram projektu,
  - komunikační matice, komunikační plán, rizika a omezení, předpoklady,
  - organizační detaily (koordinační schůzky, reporty, statistiky),
  - řízení úkolů v procesu testování (služby poskytované testovacím týmem, správa defektů),

- release management, testovací nástroje.

- ***Poznámky:***
  - Je důležité ***uvádět podmínky přechodu mezi jednotlivými úrovněmi testování***, aby pak bylo obhajitelné, proč testování nemůže postoupit dále.
  - Velmi podstatné je říct, ***co se testovat nebude***, aby bylo vidět, kde mohou být případná rizika nebo jaké části aplikace případně je nutné ověřit jinak atd.

3.3.9 Protokol o testování IT služby

Účelem je poskytnout ***ucelené informace o výsledcích testování*** **s**lužby a jeho průběhu. Protokol o testování služby ***obsahuje výsledky ověřování správnosti aplikací a procesů*** a správného dimenzování zdrojů a kontroly, zda služba dosahuje kvalitativní charakteristiky, které byly specifikovány v definici služby. Jsou uvedeny ***výsledky všech testovacích fází*** a jejich akceptace. Protokol obsahuje ***tyto body:***

- ***Charakteristika projektu:***
  - účel dokumentu, popis projektu.
- ***Odkazy na další dokumenty:***
  - odkazy na další projektové dokumenty (testovací plán, specifikace atd.),
  - zkratky a jejich popis.
- ***Business požadavky:***
  - základní přehled uživatelských požadavků, které má služba splňovat.
- ***Zodpovědnosti za testování IT služby:***
  - kdo se ho účastnil testování, jaké byli zodpovědnosti, kdo akceptoval.
- ***Testovaná aplikace:***
  - systémy a komponenty v rámci projektu.
- ***Akceptované podmínky:***
  - funkční a provozní podmínky, které byly akceptovány před začátkem testování.
- ***Výsledky funkčních testů:***
  - seznam provedených testovacích fází včetně časového harmonogramu,
  - seznam spuštěných testů, testovacích případů a jejich výsledky,
  - údaj o množství iterací, které proběhly.
- ***Výsledky speciálních testů:***
  - kdy byly provedeny, jak byly provedeny, výsledky.
- ***Seznam nalezených chyb:***
  - přehled nalezených chyb, které byly akceptovány a budou předmětem řešení,
  - přehled funkčních a provozních chyb, které byly opraveny.
- ***Seznam nalezených požadavků na změnu a jejich stav:***
  - přehled uživatelských požadavků na změny služby a stav jejich řešení.

3.3.10 Protokol o zavedení IT služby do užívání

Účelem je specifikovat ***stav zavedení služby do užívání*** a identifikovat ***případná omezení*** nebo problémy. Protokol o zavedení služby do užívání ***obsahuje informace o instalaci, resp. nasazení služby*****,** např. o instalaci aplikace, technologické infrastruktury, o podporovaných IT procesech, změnách byznys procesů, změnách organizace a další. Protokol obsahuje ***tyto body:***

- ***Základní specifikace IT služby*****:**

- id. a název služby podle Katalogu IT služeb,
- rámcové vymezení obsahu služby,
- zákazník IT služby,
- poskytovatel IT služby.

- ***Instalace IT služby*:**
  - komplexní informace, o instalaci, resp. nasazení služby – tj. o instalaci aplikace, technologické infrastruktury,
  - výsledky instalace služby a jejich zhodnocení.
- ***Vztah IT služby k řízení podniku*:**
  - přehled a vymezení změn podnikových procesů,
  - změny v organizaci podniku a v podnikových směrnicích a předpisech vyvolaných nasazením IT služby,
  - nároky na školení uživatelů a jeho zajištění,
  - informace o podporovaných IT procesech.
- ***Zahájení provozu IT služby*:**
  - průběh testování služby a zkušebního provozu, specifikace případných problémů a jejich řešení,
  - specifikace nezbytných provozních podmínek a hodnocení jejich zajištění,
  - výsledky akceptace služby ze strany zákazníka,
  - informace o aktivaci služby a zahájení běžného provozu.
- ***Doporučení k využití IT služby*:**
  - hlavní doporučení pro uživatele vzhledem k následnému využívání služby a jejímu dalšímu rozvoji.

3.4 Plánování projektů

3.4.1 Analýza IT dodavatelů

Účelem je hodnotit objem a ***kvalitu jednotlivých dodavatelů IT*** a jimi poskytovaných služeb a produktů. Analýza dodavatelů informatiky je ***založena na základních informacích o dodavatelích IT***, resp. jejich profilech. Zahrnuje např. ***hodnocení poskytovaných služeb, dodávaných produktů, kvality kooperace,*** tj. dodržování termínů, úroveň dokumentace atd. Specifickou částí hodnocení je i cenová úroveň dodávaných služeb a produktů. Analýza obsahuje ***tyto body:***

- ***Úvodní vymezení dokumentu***:
  - účel a cíl dokumentu Analýza dodavatelů podnikové informatiky,
  - komu je určen, při jakých řídících aktivitách má být využit.
- ***Přehled aktuálních externích dodavatelů a poskytovatelů IT služeb***:
  - název společnosti, adresa, kontaktní údaje, celkové vymezení poskytovaných IT služeb a produktů,
  - čas (např. rok) zahájení kooperace s dodavatelem, případně čas ukončení nebo přerušení kooperace.
- ***Celkové hodnocení dodavatelů a poskytovatelů IT služeb***:
  - přehled hlavních dosahovaných efektů z kooperace s externími dodavateli,
  - přehled hlavních problémů v kooperaci s externími IT dodavateli,
  - návrh aktuálních opatření k řešení existujících problémů.
- ***Návrh koncepce vztahů s dodavateli IT***:

  - návrh principů a pravidel pro rozvoj externích kooperací s dodavateli a poskytovateli IT produktů a služeb,
  - určení další orientace podniku na vybrané externí dodavatele a poskytovatele IT produktů a služeb.
- ***Kontaktní pracovníci dodavatele*** (jméno, funkce, kontakty, předmět kooperace).
- ***Přehled uzavřených případně připravovaných smluv s dodavatelem***:
  - id. smlouvy, stav smlouvy (v plnění, uzavřená, ukončená apod.),
  - předmět smlouvy, období, zodpovědný pracovník, finanční objem.
- ***Přehled poskytovaných hlavních IT služeb dodavatelem***:
  - id. a název služby,
  - typ služby (konzultační, analytická, implementační, školicí apod.),
  - rámcové vymezení obsahu, období poskytované služby,
  - hodnocení služby, hlavní problémy.
- ***Přehled poskytovaných hlavních IT produktů***:
  - id. a název produktu, typ produktu (aplikační SW, základní SW atd.),
  - funkcionalita, doba instalace, resp. nasazení produktu,
  - hodnocení produktu, hlavní problémy.
- ***Souhrnné hodnocení dodavatele***:
  - kvalita služeb, dodržování termínů, cenová úroveň,
  - úroveň dokumentace (obsahová, formální),
  - rozsah a komplexnost služeb, úroveň řízení (projektů, úloh),
  - úroveň kooperace, komunikace s pracovníky,
  - personální stabilita, metodiky a jejich využití,
  - doporučení pro další kooperaci s dodavatelem.
- ***Souhrnné závěry z hodnocení jednotlivých dodavatelů IT***:
  - přehled hlavních efektů a problémů,
  - návrh dodavatelů pro prioritní spolupráci,
  - návrh dodavatelů pro strategické významné IT služby a produkty,
  - návrh dodavatelů, s nimiž nemá být obnovována spolupráce.

3.4.2 Předběžný projektový záměr

Účelem je připravit ***vstupní charakteristiky plánovaného projektu*** bez dílčích detailů. Předběžný projektový záměr ***může využívat metody logického rámce*** (základní informace o projektu jsou obsaženy na jedné stránce). ***Obsahuje:***

- úvodní vymezení dokumentu,
- hlavní smysl projektu, cíle, metriky,
- hrubý harmonogram, požadavky na zdroje,
- hrubý odhad nákladů,
- rámcový odhad zahájení projektu,
- závěry.

3.4.3 Projektový záměr

Účelem je před zahájením prací na projektu ***zjistit a posoudit veškeré skutečnosti*****,** které podstatnou měrou rozhodují ***o uskutečnitelnosti projektu,*** a to tak, aby na základě těchto skutečností mohl být záměr schválen.

Projektový záměr obsahuje především údaje, jako např. ***cíle a důvody projektu*** – ke každému cíli nutno uvést metriku a indikátor dosažení cíle, tj. cílovou hodnotu metriky, přínosy projektu atd. ***Schválení dokumentu je současně příslibem zajištění projektu*** (finančního krytí, uvolnění zdrojů a splnění dalších základních předpokladů projektu) ze strany sponzora projektu. Obsahuje ***tyto body:***

- ***Základní informace projektu*****:**
  - interní identifikace projektu,
  - název projektu, typ projektu, priorita projektu
  - vedoucí projektu,
  - schvalovací procedura, předmět schvalování,
  - kdo, do kdy a jak bude být o projektovém záměru informován.
- ***Důvody a určení projektu:***
  - určení projektu (cílové skupiny koncových uživatelů),
  - centralizace / decentralizace řešení,
  - důvody pro řešení projektu.
- ***Cíle*** (očekávané přínosy) projektu a kritické faktory úspěchu projektu:
  - přímé cíle a efekty – u jednotlivých cílů a efektů se uvedou možnosti jejich měřitelnosti, určí se metriky a odhad jejich cílového stavu v definovaných jednotkách,
  - nepřímé cíle a efekty – nezbytně je zjištění jejich měřitelnosti – obdobně, jako v předchozím bodě,
  - kritické faktory úspěchu řešení projektu.
- ***Předpokládaná realizace projektu*****:**
  - kategorie a typ projektu,
  - předpokládaný způsob realizace,
  - předpokládaný okruh dodavatelů,
  - možná omezení a rizika projektu,
  - činnosti, které nejsou předmětem řešení.
- ***Předmět řešení*****:**
  - obsah řešení projektu – hlavní výstupy projektu (identifikace funkce, výstup, priorita, forma), hlavní vstupy projektů (identifikace, vstup, forma), specifikace toho, co není předmětem projektu,
  - požadovaná úroveň parametrizace řešení,
  - zákony, normy a standardy, které řešení musí respektovat,
  - klíčové vazby na jiné projekty nebo části.
- ***Ekonomika projektu*****:**
  - cena projektu včetně cenové kalkulace dodávaných služeb a jejich jednotkových cen),
  - předpokládaný způsob úhrady,
  - platební podmínky.
- ***Harmonogram projektu*****:**
  - etapy projektu, termíny zahájení a ukončení projektu, výstupy etapy,
  - plán potřeby zdrojů a jejich přiřazení činnostem.

- ***Řídící procedury a organizace projektu*:**
  - organizace projektu – orgány, které budou zřízeny pro organizaci projektu,
  - řídící a komunikační pravidla a procedury,
  - role zúčastněné na projektu a jejich odpovědnosti,
  - obsazení rolí konkrétními osobami,
  - součinnost útvarů,
  - procedury řízení kvality projektu,
  - bezpečnostní procedury řešení projektu,
  - jiná organizační omezení.
- ***Požadované zdroje projektu*:**
  - technické a softwarové prostředky – standardní, nestandardní – zakoupené, nestandardní – nezakoupené,
  - technická a technologická omezení,
  - požadavky na další technické a materiální zdroje – místnosti, kopírovací technika, komunikační technika, dopravní prostředky.
- ***Vyjádření k projektu*:**
  - vyjádření investora, sponzora, uživatele, koordinátora projektů k návrhu projektu v projektovém záměru.

3.4.4 Projektová kancelář

Účelem je uchovávat a zpracovávat v jasně definovaných strukturách ***všechny relevantní dokumenty*** projektů. Projektová kancelář představuje celý ***komplex dokumentů vztahujících se k jednotlivým projektům*** i k portfoliu projektů jako celku. ***Obsahuje:***

- všechny řídící a organizační informace projektu,
- plánovací dokumenty projektu,
- veškeré analytické dokumenty,
- výstupy projektu,
- dokumenty z oponentních řízení atd.

3.4.5 Plán údržby

Účelem je ***prezentovat rozsah údržby podle jednotlivých objektů***. Plán údržby definuje plánovaný ***rozsah údržby jednotlivých komponent informatiky*** na plánovací období. Obsahuje ***tyto body:***

- ***Úvodní vymezení dokumentu*:**
  - cíl a účel dokumentu plánu údržby,
  - komu a k čemu slouží, resp. kde bude využit.
- ***Koncepce a organizace údržby*:**
  - organizační jednotky, podnikové útvary, na které se vztahuje návrh plánu,
  - plánovací období, na něž se vztahuje návrh plánu,
  - základní principy realizace údržby – subjekty zajišťující údržbu, principy provádění údržby, organizační zajištění, kooperace na údržbě,
  - hlavní organizační a obchodní dokumenty vymezující zajištění údržby podnikové informatiky.
- ***Přehled objektů údržby*:**

  - souhrnný přehled objektů (aplikací, částí technologické infrastruktury), na které se váže navrhovaný plán údržby,
  - rámcové vymezení celkového obsahu údržbových prací.
- ***Plán údržby podle vymezených objektů*:**
  - obsah, resp. náplň údržbových prací,
  - předpokládaný objem údržby v člověkohodinách,
  - předpokládané náklady na údržbu,
  - termínová specifikace údržby, konečný termín provedení, případně detailní návrh harmonogramu,
  - kdo údržbu zajišťuje (IT útvar, externí poskytovatel apod.),
  - zodpovědná role za údržbu,
  - předpoklady realizace a případná rizika a problémy zajištění údržby.
- ***Souhrnné hodnoty plánu údržby*:**
  - celková pracovní náročnost údržby v člověkohodinách,
  - celkové plánované náklady na údržbu,
  - celkový harmonogram realizace údržby.
- ***Schválení plánu údržby*:**
  - připomínky k návrhu plánu celkově a podle jednotlivých objektů údržby,
  - návrhy úprav, další postup, termíny,
  - odpovědné role.

3.4.6 Plán projektů

Účelem je v několika základních pohledech prezentovat ***rozsah a vzájemnou provázanost všech plánovaných změn a inovací*** při řízení informatiky. ***Obsahuje následující části.***

Základní koncept plánu projektů

Plán projektů je významným ***vstupem*** při dalším detailním plánování jednotlivých projektů. Tento dokument ***v sobě agreguje informace*** vyplývající ze strategie společnosti, z informační strategie společnosti, výsledky plánování programů, výstupy vyplývající z optimalizace portfolia projektů, poznatky a požadavky vyplývající ze správy provozovaných aktiv.

Plán projektů ***může obsahovat různou míru detailu*** a nabývat různých forem v závislosti na způsobu a úrovni řízení projektů v konkrétní organizaci, z tohoto důvodu může být také ***doplněn dalšími dokumenty*** odvozenými z úrovně plánování, z použitých technik a metod a způsobů řízení projektů.

Čtyři možné způsoby vytvoření plánu projektů

V zásadě lze rozlišit čtyři možné způsoby vytvoření plánu projektů ***v závislosti na využívaných vstupních informacích a na způsobu plánování projektů*** v multiprojektovém prostředí společnosti:

- Využití a ***zpracování informací z aplikace portfolio managementu*** pro výběr a plánování projektů vycházející ze strategických záměrů společnosti. Cílem je selekce projektů podle kritérií odvozených od strategických záměrů a cílů, jejich prioritizace a vyvážení v závislosti na konkrétních omezujících podmínkách a kritériích.
- Aplikace ***postupů z řízení programů pro plánování projektů*** za účelem dosažení plánovaných společných benefitů a přínosů. Cílem je odvození a vydefinování všech projektů nutných k zajištění dosažení plánovaných společných benefitů, zachycení všech vzájemných závislostí mezi projekty, jejich výstupy, riziky a zdroji a vytvoření podmínek pro jejich snadné řízení. Program je poměrně složité vzájemně provázané uskupení projektů.

- Využití ***informací vyplývajících z koordinace projektů*** zakládaných způsobem ad-hoc v důsledku okamžitých potřeb společnosti. Cílem je zachycení a zabezpečení simultánně realizovaných aktivit jak v rámci jednoho projektu, tak i v rámci všech realizovaných projektů.
- Zpracování ***informací vyplývajících z řízení a správy portfolia provozovaných aktiv*** ve společnosti. Cílem je ***identifikace všech požadavků na úpravy a změny v provozovaných aktivech*** a podchycení všech možných dopadů a návazností vyplývajících z těchto změn na ostatní dotčená aktiva.

Obsah dokumentu plán projektů

Obsahem dokumentu Plán projektů je ***multimatice, která je rozdělena do několika oddílů*.**

***První oddíl (horní základní matice*)** představuje základní pohled na vzájemné závislosti projektů, a to na úrovni projektů jako celku, nebo ve větším detailu na úrovni jednotlivých výstupů projektů a jejich vazeb na jiné výstupy nebo jiné projekty.

***Druhý oddíl obsahuje doplňkové matice*,** které jsou určeny pro zahrnutí dalších doplňkových pohledů na projekty, jež vychází z dalších libovolných vlastností projektů, případně jejich vazeb na jiné externí sledované faktory.

Každá ***nová zachycená vlastnost je reprezentována samostatnou doplňkovou maticí*** (projekt – sledovaná vlastnost) a spojujícím článkem mezi základní maticí v oddílu 1 a doplňkovými maticemi v oddílu 2 jsou projekty zachycené v pojmenování jednotlivých sloupců.

Poznámky

- Plán projektů je založen na principu DSM matic (Dependency Structure Matrix, Design Structure Matrix), pro které existují i konkrétní specifické aplikace umožňující automatizovat některé činnosti a také sofistikovanější přístupy a analýzy nad takto vytvořenými plány.
- Pro tvorbu i údržbu plánu projektů je velice výhodné využít nástroje MS Excel, který umožňuje spravovat i velmi rozsáhlé sešity a pomocí seskupování řádků a sloupců měnit míru sledovaného detailu. Plán projektů je založen na principu DSM matic (Dependency Structure Matrix, Design Structure Matrix), pro které existují i konkrétní specifické aplikace umožňující automatizovat některé činnosti a také sofistikovanější přístupy a analýzy nad takto vytvořenými plány.
- Plán projektů lze s výhodou využít i pro správu všech provozovaných aktiv ve společnosti a na základě podchycení jejich vzájemné provázanosti lépe a přesněji vyhodnotit a posoudit dopad všech zamýšlených změn nebo nenadálých událostí, a tak vymezit všechny dotčená aktiva nebo jejich prvky. Výsledné nalezené kauzality potom poslouží pro přesnou definici a zadání projektů nebo celých programů (projektů).

3.5 Výběrové řízení na dodávku IT

3.5.1 Požadavek na informace – Request for Information (RFI)

Účelem je transparentně získat od potenciálních dodavatelů informace, které jsou podstatné pro vypracování poptávkového dokumentu. Pokud podnik nemá dostatečně přesné informace o schopnostech dodavatelů a realistických parametrech jimi nabízených služeb, může dodavatele požádat o sdělení podstatných aspektů jejich služeb, které pak použije pro specifikaci poptávky a určení hodnotících kritérií či parametrů služeb a jejich očekávaných hodnot.

Slouží jako podklad pro soutěž a srovnání dodavatelů a pro odvrácení možných pochybností, zda nebylo předběžným jednáním připravena výhoda pro konkrétního dodavatele. Proto by měl být požadavek na informace transparentní a shodný pro všechny potenciální dodavatele.

V případě dostatečné orientace podniku na trhu poptávaných IT služeb není nutné požadavek na informace využít.

3.5.2 Poptávkový dokument – Request for Proposal (RFP)

Účelem je specifikovat ***pro potenciální dodavatele aktuální stav podnikové informatiky*** a všechny podstatné ***požadavky*** na dodávku služeb, produktů nebo projektů IT. Účelem je rovněž ***definovat i pravidla*** a organizaci výběru dodavatele.

Poptávkový dokument slouží jako ***komplexní specifikace požadavků podniku*** (zadavatele) na dodávku řešení podnikové informatiky nebo její části. ***Kvalitně zpracovaný poptávkový dokument*** je jedním z významných předpokladů dobře připravených nabídek, celkové úspěšnosti výběrového řízení i výsledného řešení podnikové informatiky. Zahrnuje např. základní charakteristiky zadavatele, cíle, kterých má být pomocí dodávky dosaženo a další. ***Struktura dokumentu zahrnuje:***

- Úvodní vymezení dokumentu.
- Základní charakteristiky zadavatele.
- Základní charakteristiky výběrového řízení (zakázky).
- Cíle, kterých má být pomocí dodávky dosaženo.
- Organizačně-ekonomické charakteristiky podniku.
- Předpokládaná architektura komplexního řešení.
- Specifikace požadovaných funkcí poptávaného IS.
- Datová specifikace.
- Požadavky na informační technologie.
- Požadovaná struktura nabídky.
- Shrnutí obligatorních podmínek soutěže.
- Podmínky výběrového řízení, výběrové řízení bude probíhat v následujících krocích:
    - Předání poptávkového dokumentu účastníkům výběrového řízení.
    - Konání konzultací s účastníky výběrového řízení.
    - Předání nabídek.
    - Kontrola splnění obligatorních podmínek.
    - Hodnocení nabídek a výběr uchazečů pro postup do dalších etap.
    - Návštěva a vyhodnocení referenčních instalací.
    - Prezentace vybraných dodavatelů a jejich řešení.

3.5.3 Nabídka na dodávku IT služeb a produktů

Účelem je definovat ***požadovanou strukturu nabídky a zajistit tak srovnatelnost hodnocení*** nabídek. Požadovanou strukturu nabídky b***y měl obsahovat poptávkový dokument***. Zahrnuje přehled všech povinných částí nabídky dodavatele IT služeb a produktů v předem definovaném pořadí.

Dodržení stanovené struktury nabídky je obvykle jedním ze vstupních, resp. prvotních kritérií posuzování nabídek, její nedodržení znamená vyřazení z výběrového řízení. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- Základní charakteristika uchazeče a jeho kvalifikační předpoklady.
- Sumarizace nabídky.
- Celková koncepce řešení.
- Specifikace nabízeného aplikačního softwaru (ASW).
- Specifikace nabízeného základního softwaru (ZSW).
- Specifikace nabízeného hardwaru (HW).
- Návrh vazeb HW, ZSW, ASW a organizační struktury podniku.
- Služby související s dodávkou.

- Garance a záruční servis.
- Metodika implementace systému.
- Předávací procedury.
- Postup přechodu ze stávajícího IS na nový IS.
- Řešitelský tým dodavatele.
- Specifikace eventuálních subdodavatelů a jejich subdodávek.
- Harmonogram řešení IS a jeho smluvní zajištění.
- Cenová specifikace dodávky (všechny ceny v Kč).
- Dodací podmínky a součinnost odběratele.
- Referenční instalace systému.
- Přílohy.

3.5.4 Výběrová kritéria na dodávky IT služeb a produktů

Účelem je definovat ***souhrn veškerých kritérií a jejich vah pro výběr dodavatele*** IT. Dokument Výběrová kritéria a jejich váhy ***obsahuje celý systém výběrových kritérií pro hodnocení nabídek dodavatelů*** v rámci výběrových řízení, případně dílčích řešení i mimo výběrová řízení.

Kritéria jsou ***rozdělena do skupin, kde každému kritériu i každé skupině jsou přiřazeny váhy významnosti*** podle konkrétních potřeb daného podniku. Jednotlivým nabídkám nebo řešením jsou pak v rámci hodnocení ***přiřazovány body (obvykle 0 – 5) a podle stanovených vah jsou přepočítány*** do výsledného hodnocení. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- ***Celkový charakter nabídky (Sumarizace***):
  - hlavní přínosy pro zadavatele,
  - celková koncepce řešení.
- ***Charakteristika uchazeče***:
  - základní informace uchazeče,
  - odborná orientace uchazeče,
  - reference uchazeče.
- ***Návrh IT pro implementaci ASW***:
  - technologická architektura,
  - vyjádření k možnosti využití stávajících IT,
  - návrh ZSW,
  - návrh komunikací,
  - zajištění požadované doby odezvy.
- ***Specifikace nabízeného ASW***:
  - základní popis a architektura ASW,
  - přehled typů ASW a jejich modulů nebo částí,
  - funkční specifikace ASW,
  - integrační aspekty ASW,
  - flexibilita ASW k změnám prostředí a požadavkům zadavatele,
  - zabezpečení IS/IT,
  - lokalizace ASW pro tuzemské podmínky.
- ***Metodika řízení implementace ASW, součinnost***:
  - metodika řízení projektu,

  - způsob řešení metrik pro kontrolu plnění projektu,
  - transformace ze stávajících systémů do nového, migrace dat,
  - detailní harmonogram řešení,
  - dodací podmínky a požadavky uchazeče na zadavatele – součinnost.
- ***Garance a záruční servis***:
  - garance,
  - záruční servis.
- ***Služby spojené s provozem a rozvojem systému***:
  - poskytování nových verzí SW,
  - školicí služby,
  - ostatní služby.
- ***Celková cenová specifikace dodávky***:
  - způsob řešení licencování, vzhledem k požadavkům poptávky,
  - detailní rozpis cen,
  - výhodnost platebních podmínek pro zadavatele,
  - rozpis cen služeb,
  - úroveň celkových ročních provozních nákladů.
- ***Návrh smlouvy na dodávku a implementaci IS/IT***:
  - způsob konstrukce smlouvy,
  - způsob vymezení předmětu smlouvy,
  - způsob financování, platební kalendář, termíny a místo plnění,
  - odpovědnosti za škody, vady, smluvní pokuty,
  - zajištění dodávky (pojištění, garance zahraničních firem, bankovní záruky, …),
  - záruky na dodávku,
  - součinnost smluvních stran, způsob řízení implementace,
  - řešení autorských práv včetně prohlášení dodavatele o oprávněnosti a legálnosti poskytování licencí na dodávaný ASW.
- ***Podstatné doplňující informace*** dodavatele.

3.5.5 Protokol o hodnocení nabídek

Účelem je souhrnně vyjádřit ***klady a zápory jednotlivých nabídek*** na dodávku IT a určit jejich pořadí. Každá z nabídek je ***samostatně hodnocena podle stanovených výběrových kritérií***, viz dokument a výsledky jsou obsahem hodnotícího dokumentu Protokol o hodnocení nabídek.

Obsahem protokolu je ***celkové zhodnocení nabídky, zhodnocení dodavatele a následně hodnocení jednotlivých částí nabídky*** včetně zhodnocení navrhované ceny řešení. Pokud je součástí nabídky i návrh obchodní smlouvy, pak její hodnocení je rovněž součástí hodnotícího protokolu. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- Úvodní vymezení dokumentu.
- Identifikace zakázky.
- Identifikační údaje zadavatele.
- Hodnotící komise.
- Seznam oslovených kandidátů.
- Seznam předložených nabídek.
- Hodnocení nabídek.

- Výsledek hodnocení.
- Seznam vyloučených nabídek.
- Průběh hodnocení nabídek.
- Slovní hodnocení průběhu hodnocení nabídek.
- Komentář členů hodnotící komise.
- Podpisy členů hodnotící komise.

3.5.6 Závěrečný protokol výběrového řízení

Účelem je charakterizovat ***celkový průběh výběrového řízení a jeho výsledky*****,** tj. pořadí dodavatelů s argumentací. Závěrečný protokol z výběrového řízení ***sumarizuje hodnocení za všechny nabídky a formuluje výsledné doporučení*** k výběru vítězné nabídky, případně nabídek. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- Úvodní vymezení dokumentu.
- Identifikace zakázky.
- Identifikační údaje zadavatele.
- Seznam členů výběrové komise.
- Přehled schůzí výběrové komise.
- Důvod zrušení výběrového řízení.
- Seznam předložených nabídek.
- Postup hodnocení nabídek.
- Seznam vyloučených nabídek.
- Výsledek hodnocení.
- Důvodová zpráva k výběru nejvhodnější nabídky.
- Termíny pro podání odvolání a námitek,
- Podpisy členů výběrové komise.
- Závěry k výběrovému řízení.

3.6 Bezpečnost IT

3.6.1 Revize informační bezpečnosti

Účelem je zajistit pravidelné posouzení aplikovaného řízení informační bezpečnosti. Revize informační bezpečnosti definuje zodpovědnosti za pravidelné revidování informační bezpečnosti a dodržování bezpečnostních postupů a dále:

- Deklaruje povinnost vlastníků a správců informací odstraňovat nedostatky a nesoulady s bezpečnostní politikou.
- Udržuje a rozvíjí plány testů IS.
- Specifikuje rámcové požadavky auditu na základě vzniku bezpečnostního incidentu.
- Definuje vymahatelnost a aplikovatelnost související politiky revize bezpečnosti, aby byla dosažitelná její účinnost.

3.6.2 Zápis ze schůzky za účelem revize ISMS

Účelem je posoudit aktuální stav informační bezpečnosti, stanovit plán jeho dalšího vývoje a doložit pravidelné revidování ISMS. Zachycuje rozhodnutí výkonného výboru informační bezpečnosti o směrování ISMS a dokumentuje rozhodnutí o:

- změnách podnikové strategie, organizace a dalších dopadech na ISMS,
- rozsahu, cílech, rolích, zodpovědnostech a alokacích zdrojů ISMS,
- stavu a ukazatelích potřeb PBI.

Kontroluje se stav informačních rizik a aktuálnost kontingenčních plánů

3.6.3 Revize kompetencí podniku

Účelem je zajistit pravidelné revize kompetencí pro oblast informační bezpečnosti. Výkonný výbor bezpečnosti informací specifikuje kompetence potřebné pro provozování ISMS, způsob jejich získání a komunikaci revidovaných potřeb zainteresovaným stranám. Z hlediska rozsahu kompetencí výbor definuje zejména:

- množinu potřebných kompetencí,
- kompetence potřebné pro konkrétní role,
- úroveň znalostí a /nebo zkušeností pro jednotlivé kompetenční úrovně,
- způsob, jakým je možné kompetence získat.

3.6.4 Bezpečnostní politika v IT

Účelem je specifikovat hlavní zásady a ***pravidla pro ochranu podnikových aktiv***. Bezpečnostní politika v informatice je dokument obsahující ***soubor zásad a pravidel, s jejichž pomocí organizace chrání svá aktiva***. Bezpečnostní politika je ***kontinuálně aktualizována*** v souladu se změnami prostředí a ***zahrnuje:***

- politiku přípustného užívání aktiv,
- specifikaci vzdělávacího procesu zaměstnanců v oblasti ochrany aktiv,
- objasnění způsobu uskutečňování a vynucování bezpečnostních opatření,
- proceduru vyhodnocení účinnosti politiky vedoucí k provedení její změny.

3.6.5 Specifikace bezpečnostních požadavků

Účelem je ***určit bezpečnostní požadavky*****,** tedy stanovit, zdali server nebo koncové zařízení potřebují být zabezpečeny na vysoké úrovni nebo jen minimálně. ***Koncept DEVSEC*****,** jehož je dokument součástí, pracuje ***s pěti úrovněmi bezpečnostních požadavků*** (minimální, nízké, střední, vysoké, maximální), přičemž úrovně jsou kumulativní (vyšší úroveň zahrnuje všechny nižší úrovně).

3.6.6 Plán bezpečnostních opatření

Účelem je specifikovat detailně ***jednotlivá bezpečnostní opatření a nároky*** na jejich realizaci. Plán bezpečnostních opatření ***konkretizuje závěry bezpečnostní politiky*** a obsahuje detailní specifikaci jednotlivých opatření. ***Zahrnuje:***

- obsahové vymezení,
- termíny realizace,
- zodpovědnost za realizaci,
- nezbytné podmínky pro uskutečnění definovaných opatření.

3.6.7 Bezpečnostní směrnice v IT

Účelem je vytvořit v souladu s pravidly pro ***podnikové směrnice, směrnice pro bezpečnost v IT včetně sankcí*** za jejich nedodržování. Bezpečnostní směrnice v informatice jsou ***součástí celého systému podnikových směrnic*** a respektují pravidla pro jejich tvorbu v daném podniku. ***Přesně vymezují jednotlivá opatření*** včetně sankcí za jejich nedodržení.

3.6.8 Protokol bezpečnostního auditu

Účelem je specifikovat průběh bezpečnostního auditu a jeho výsledky. Na závěr provedeného bezpečnostního auditu je zpracován Protokol bezpečnostního auditu obsahující ***souhrnné zhodnocení stavu zajištění bezpečnosti podnikové informatiky*** a zejména zjištěná rizika a problémy.

3.6.9 Opatření, zdroje, procesy zajištění bezpečnosti serverů a koncových zařízení

Účelem je přiřadit ***opatření, procesy a zdroje*** zjištěné úrovni bezpečnostních požadavků. Zvolené úrovni bezpečnostních požadavků (minimální, nízké, střední, vysoké, maximální) odpovídá ***určitý set opatření, procesů a zdrojů z různých domén*** (tematických oblastí).

3.6.10 Projektová dokumentace bezpečnostního (kamerového) systému

Účelem je specifikovat základní technické i organizační charakteristiky bezpečnostního kamerového systému. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- identifikace a účel dokumentace,
- analýza variant ochrany sledovaného objektu,
- identifikace a analýza rizik spojených s kamerovým systémem,
- projektová dokumentace,
- závěry.

3.6.11 Technologicko-organizační opatření kamerového systému

Účelem je analyzovat rizika a specifikovat nezbytná technickoorganizační opatření spojená s instalací a provozem bezpečnostního kamerového systému. Dokument ***zahrnuje*** následující hlavní body:

- identifikace a účel dokumentace,
- přehled rizik spojených s bezpečnostním kamerovým systémem,
- přehled technickoorganizačních opatření,
- závěry.

3.6.12 Správa a poskytování osobních údajů z bezpečnostního systému

Účelem je definovat role, práva a povinnosti pracovníků, kteří zajišťují provoz nahrávacího zařízení, na kterém jsou uchovávány osobní údaje. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- identifikace a účel dokumentace,
- správa a údržba ukládacího zařízení,
- definice oprávněného poskytnutí či manipulace s osobními údaji,
- závěry.

3.7 Řízení datových zdrojů

3.7.1 Katalog datových zdrojů

	Struktura tabulky
Id. DZ	Jednoznačná identifikace datového zdroje
Kategorie datového zdroje	Kategorie datového zdroje
Název datového zdroje	Plný název datového zdroje
Dodavatel datového zdroje	Dodavatel, resp. tvůrce datového zdroje – interní útvar, externí poskytovatel dat
Dislokace datového zdroje	Dislokace datového zdroje – centralizované, na podnikových útvarech apod.
Aktuální objem v GB	Rámcově uvedený objem datového zdroje v GB
Využití datového zdroje	Využití datového zdroje podle aplikací, problémy ve vztahu k aplikacím
Uživatelé datového zdroje	Využití datového zdroje podle podnikových útvarů, případně rolí a pracovníků
Zodpovědnost - užití	Zodpovědnost za stav obsahu a užití datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků
Zodpovědnost - provoz	Zodpovědnost za provoz datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků
Dostupnost dat. zdroje	Stav a problémy spojené s dostupností datového zdroje vymezeným uživatelům
Bezpečnost	Bezpečnostní otázky a problémy datového zdroje
Kvalita dat	Hlavní problémy kvality dat datového zdroje – přesnost údajů, integrita apod.
Další využití	Návrh na další využití datového zdroje v podniku: A: Zachovat se specifikací nároků na integraci do nového systému N: Kompletně nahradit Q: Zajistit potřebnou kvalitu dat
Problémy, poznámky	Hlavní problémy spojené s provozem datového zdroje

Obrázek 3-12: Katalog datových zdrojů

Detailně ***dokumentuje obsah, struktury a další charakteristiky*** vybraných datových zdrojů. Zahrnuje zejména:

- kategorie datového zdroje,
- dodavatel datového zdroje (interní / externí), dislokace datového zdroje – centralizované, decentralizované na podnikových útvarech apod.,
- využití datového zdroje podle aplikací, problémy ve vztahu k aplikacím,
- uživatelé datového zdroje podle podnikových útvarů, případně rolí a pracovníků,
- zodpovědnost za stav obsahu a užití datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků,
- zodpovědnost za provoz datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků,
- dostupnost datového zdroje, stav a problémy spojené s dostupností datového zdroje vymezeným uživatelům,
- bezpečnostní otázky a problémy datového zdroje,
- kvalita dat – přesnost údajů, integrita apod.
- hlavní problémy spojené s provozem datového zdroje.

3.7.2 Analýzy a plán rozvoje datových zdrojů

Účelem je vyhodnotit ***rozsah a kvalitu provozovaných datových zdrojů*** a určit jejich další rozvoj, včetně pořízení externích dat. Dokument Analýzy a plán rozvoje datových zdrojů představuje ***podklad pro řešení interních i externích datových zdrojů a jejich hodnocení*** z hlediska jejich vývoje, zodpovědnosti za jejich naplnění a zejména hodnocení kvality, včetně specifikace klíčových problémů.

Současně obsahuje ***plán vytvoření nových datových zdrojů*****,** např. v souvislosti s připravovanými aplikacemi, nebo pořízení nových datových zdrojů od externích poskytovatelů. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- Úvodní vymezení dokumentu,
- Analýza datových zdrojů,
- Plán rozvoje datových zdrojů – struktura položek:

  - Kategorie datového zdroje,
  - Plný název datového zdroje,
  - Předpokládaný dodavatel, resp. tvůrce datového zdroje – interní útvar, externí poskytovatel dat,
  - Plánovaný termín zahájení provozu a užití datového zdroje,
  - Odhad nákladů na infrastrukturu, data a služby spojené s přípravou datového zdroje,
  - Předpokládané umístění datového zdroje – centralizované, na podnikových útvarech apod.,
  - Využití datového zdroje podle aplikací, problémy ve vztahu k aplikacím,
  - Využití datového zdroje podle podnikových útvarů, případně rolí a pracovníků,
  - Zodpovědnost za stav obsahu a užití datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků,
  - Zodpovědnost za provoz datového zdroje podle rolí, případně podle pracovníků,
  - Bezpečnostní nároky datového zdroje,
- Závěry k analýze a plánu datových zdrojů.

3.7.3 Plán zajištění kvality dat

Účelem je na základě hodnocení kvality dat ***definovat souhrn opatření pro zajištění kontrol a čištění*** dat. Dokument Plán zajištění kvality dat ***vychází z analýzy datových zdrojů*** a jejich kvality. Specifikuje ***jednotlivé aktivity spojené s čištěním dat a zajištěním jejich konsolidace a definuje zodpovědnosti*** za jejich realizaci a časové termíny jejich provádění.

3.8 Řízení personálních zdrojů v IT

3.8.1 Analýza personálních kapacit a potřeb v IT

Dokument Analýza personálních kapacit a potřeb ***obsahuje výsledky analýzy disponibilních personálních zdrojů jak v útvaru informatiky, tak v uživatelských útvarech.*** Zahrnuje hodnocení ***funkční, profesní a kvalifikační struktury*** pracovníků a identifikuje hlavní současné i potenciální problémy. Specifickou část tvoří ***vyhodnocení kapacit IT*** útvarů i uživatelských útvarů podle požadavků projektů a provozu.

3.8.2 Plán rozvoje pracovních kapacit

Plán rozvoje pracovních kapacit definuje na základě zpracovávaných analýz ***plány rozvoje personálních kapacit a plány personálního zajištění*** podle jednotlivých projektů, úseků provozu a specializovaných služeb informatiky. Obsahuje rovněž ***plány rozvoje kvalifikace*** pracovníků podle profesních skupin.

3.8.3 Plán kvalifikačních projektů

Plán kvalifikačních projektů obsahuje ***specifikaci potřebných charakteristik plánovaných kvalifikačních projektů*** a na jejich základě pak upřesnění ***plánů školení*** a rekvalifikace. Obsahuje rovněž ***plánovací údaje pro realizaci školení***, jako např.: určení lektorů, nároky na učební pomůcky, harmonogram školení atd.

3.9 Řízení IT zdrojů

3.9.1 Konfigurační databáze

Konfigurační databáze představuje databázi, jejímž obsahem jsou ***konfigurační jednotky (Configuration Item, CI)*** a vazby mezi nimi, tj. technických prostředků a základního software. Konfigurační databáze tak definuje ***složení jednotlivých součástí IT***.

3.9.2 Specifikace technologických standardů

Obsahem dokumentu Specifikace technologických standardů jsou ***standardy pro pořizování a úpravy jednotlivých technických a programových prostředků,*** tj. jejich typy a případně verze.

3.9.3 Analýza stavu technologické infrastruktury

Analýza stavu technologické infrastruktury obsahuje ***výsledky vyhodnocení požadavků na rozvoj IT infrastruktury,*** kapacitního vytížení zdrojů, výpadků, zhodnocení stavu a možností dalšího využití stávajících technologických zdrojů a doporučení pro další projekty rozvoje IT.

3.9.4 Analýza stavu ASW zdrojů

Analýza stavu ASW zdrojů ***obsahuje***: výsledky vyhodnocení požadavků *na rozvoj ASW* funkcionality, zhodnocení stavu, možností dalšího využití stávajících ASW zdrojů, doporučení pro další projekty rozvoje IT.

3.9.5 Evidence softwarových aktiv

	Struktura tabulky
ID softwaru	Jedinečný identifikátor softwaru
Název	Plný název softwaru
Typ	Druh softwaru např. operační systém, účetní program, e-mailový klient, atd.
Popis	Popis k čemu daný software v organizaci slouží
Verze	Přesné označení verze či sestavení
Umístění	Identifikace koncové stanice, kde je software nainstalován
Odpovědná osoba	Kdo zodpovídá za jeho instalaci, údržbu a provoz
Stav	Například ve stavu testování nebo provozním nasazení
Typ licence	Specifikace typu a omezení licence na používání softwaru
Počet licencí	Počet zakoupených licencí
Počet provozovaných licencí	Počet aktuálně provozovaných licencí
Licenční doklady	Platné licenční doklady, sériová čísla a to jak v elektronické tak papírové podobě
Pořizovací dokumenty	Pořizovací doklady o nabytí softwaru a to jak v elektronické tak papírové podobě
Média	Soupis originálních i distribučních kopii softwaru
Cena	Pořizovací cena softwaru, měsíční, roční poplatky za software
Dodavatel	Jméno a adresa dodavatele softwaru.
Dodavatelská smlouva	Dodavatelská smlouva na software a to jak v elektronické tak papírové podobě
Problémy	Hlavní problémy daného softwarového aktiva
Opatření	Návrhy prioritních opatření v oblasti softwarového aktiva

Obrázek 3-13: Evidence softwarových aktiv

Dokument Evidence softwarových aktiv ***obsahuje***:

- celkový přehled instalovaných a provozovaných software,
- sleduje případy nekontrolovaného užívání software,
- užívání nelegálně nabytého software,
- nelegálního užívání software,
- návrhy na úspory z multilicenčních smluv,
- návrhy na omezení nákupu nových licencí vzhledem k dosud nevyužívaným licencím.

U evidence veškerých dokladů a smluv se doporučuje ***archivace jak v elektronické, tak v papírové podobě.*** Z důvodu možné kontroly by měly být tyto doklady rychle dohledatelné. V případě upgradu je nutné zachovat i ***veškeré dokumenty verze předchozí***.

Pokud se na seznamu softwarových aktiv ***vyskytne více kopií stejného softwaru*** a každá kopie má zvlášť zakoupenou licenci, měl by nastat pádný důvod ke ***zvážení pořízení multilicenční smlouvy*** na daný software a tím snížit náklady.

3.9.6 Plán rozvoje technologické infrastruktury

Dokument Plán rozvoje technologické infrastruktury ***obsahuje***:

- specifikaci změn a úprav technologické infrastruktury,
- požadavky na výběr a pořizování nových technických a softwarových prostředků,
- řízení upgrade stávajících prostředků s respektováním nároků na škálování technologické infrastruktury,
- návrhy na vyřazení nepotřebných technických prostředků.

3.10 Řízení nákladů na IT

3.10.1 Nákladové analýzy IT

Dokument Nákladové analýzy IT představuje ***analytický report obsahující analýzy nákladů na IT***, a to dle definovaných dimenzí (služeb, dodavatelů atd.). Obsahuje rovněž ***analýzy zodpovědnosti za náklady*** na IT podle útvarů, hodnocení vývoje nákladů v čase a identifikaci abnormální výše nákladů, např. mimořádně vysokých nákladů podle dodavatelů, činností, služeb nebo produktů.

3.10.2 Plán nákladů na IT

Plán nákladů na informatiku obsahuje ***plánované objemy nákladů na stanovené období*** (obvykle 1 rok, kvartál apod.) na základě analýzy nákladové náročnosti provozu a rozvoje informatiky. Součástí je i ***specifikace možností financování informatiky*** (z vlastních zdrojů, pomocí úvěrů atd.).

3.10.3 Ekonomická analýza sourcingu

Ekonomická analýza sourcingu obsahuje ***výsledky analýzy ekonomické efektivnosti outsourcingu IT služeb.*** Na základě toho poskytuje ***informace pro rozhodování, které služby informatiky je vhodné outsourcovat*** a které řešit vlastními kapacitami, na které externí poskytovatele je z ekonomického hlediska vhodné orientovat outsourcing.

3.10.4 Rozpočet IT

Rozpočet IT ***obsahuje položky jednotlivých nákladových a výnosových účtů*** (uvádí je v celkové výši za dané období a je-li to relevantní i v podrobnějším časovém rozlišení). Dále obvykle obsahuje ***detailní rozpočet nákladů a výnosů na jednotlivé IT služby***, to znamená, že kromě rozpočtu celkových nákladů a výnosů je vhodné (v případě, že oddělení IT poskytuje ostatním útvarům podniku IT služby definované prostřednictvím SLA) připravit rozpočet nákladů a výnosů jednotlivých IT služeb.

3.11 Řízení efektů z IT

3.11.1 Analýzy a plán výnosů z IT

Dokument Analýzy a plán výnosů z informatiky zahrnuje ***výsledky analýz a plánované hodnoty přímých finančních výnosů z informatiky i výnosy z přidané hodnoty informatiky*** k základním

produktům a službám. Obsahuje rovněž ***hodnocení vývoje finančních výnosů v čase*** a porovnání skutečných výnosů oproti plánovaným.

3.11.2 Analýzy dosahovaných efektů z IT

Dokument Analýzy dosahovaných efektů informatiky ***obsahuje*** hodnocení ekonomických i mimoekonomických efektů, tj. představujících rozdíly v základních ekonomických ukazatelích podniku (zisk, náklady, produktivita atd.) i efektů, které nelze kvantitativně vyjádřit, např. pověst firmy u zákazníků, jejich spokojenost atd.

3.12 Řízení investic do IT

3.12.1 Investiční plány v IT

Investiční plány v podnikové informatice pro dané časové období obsahují ***specifikaci investic do informatiky s určením jejich finanční náročnosti a způsobu finančního zajištění.*** V rámci investičních plánů jsou ***definovány i priority, případně termíny*** pro jednotlivé investice. Obsahem je:

- Rámcová specifikace investičních záměrů,
- Investiční požadavky útvarů a projektů na IT,
- Prioritní oblasti investic do IT,
- Plánované investice.

3.12.2 Specifikace investiční akce

Dokument Specifikace investiční akce popisuje především všechny finanční toky spojené s investicí.

První tabulka ukazuje na příkladu ***přímé finanční toky***. To jsou náklady spojené s investicí a výnosy, které daná investice sama o sobě vygeneruje. Druhá tabulka uvádí ***nepřímé finanční toky***. To budou takové, které investice vytvoří nepřímo, prostřednictvím většinou jiných služeb.

3.12.3 Stanovení hodnoty investice

Dokument Stanovení hodnoty investice je **klíčový** pro celou úlohu hodnocení návratnosti investic. Popisuje ***výpočet finančních ukazatelů potenciální investice***, čímž stanovuje její efektivitu. Tento dokument obsahuje ***výpočty ekonomických ukazatelů pro všechny projekty***. V rámci jedné úlohy hodnocení tedy existuje pouze jednou a zahrnuje všechny hodnocené projektové záměry.

3.12.4 Hodnocení návratnosti IT investice

Dokument Hodnocení návratnosti IT investice obsahuje ***vyhodnocení návratnosti investice dle standardních metod (ROI, NPV, IRR)*** a odůvodnění realizovaných investic do IT pro management, majitele firmy, či investory. Dokument přebírá ***dílčí výsledek z dokumentu Stanovení hodnoty investice*** a doplňuje ho o komentáře k výpočtům. Především zdůrazňuje ***rozdíly mezi dvěma aspekty, a to procentuální výnosností investice a celkovou hodnotou cash-flow***, kterou investice přinese.

3.13 Řízení projektů

3.13.1 Plán projektu

Účelem je rozpracovat a naplánovat ***veškeré charakteristiky projektu,*** které je k zahájení prací na projektu potřebné stanovit, posoudit a rozhodnout. Plán projektu ***vychází z projektového záměru*** (je vypracován na základě zde konstatovaných okolností a zde určených charakteristik projektu) a respektuje řídící a organizační principy definované ve Specifikaci projektu. Obdobnou strukturu mají pak ***plány jednotlivých etap projektu***. Plán projektu ***zahrnuje:***

- ***Nezbytné předpoklady*** pro splnění plánu, tj. předpoklady ekonomické, organizační, personální, technické a technologické, vymezení a specifikace externích faktorů, vyhodnocení klíčových dosavadních zkušeností.
- ***Vymezení obsahu projektu,*** struktura řešených modulů, základní funkcionalita, struktura prací (WBS, Work Breakdown Structure), specifikace etap projektu.
- ***Výstupy projektu,*** včetně kvalitativních aspektů a specifikace jejich akceptačních kritérií.
- ***Projektové metriky,*** jejich obsahové vymezení, způsob jejich využití i měření, vzhledem k postupu projektu i jeho výstupům.
- ***Náklady na projekt,*** především v druhovém členění, struktura je v dimenzi "Náklady na IT, nákladové druhy" a podle životního cyklu projektu, struktura je v dimenzi "Náklady na IT dle životního cyklu". Představují současně podklady pro zpracování rozpočtu projektu.
- ***Efekty projektu,*** název a obsahové vymezení efektu, typ efektu, tj. ekonomický, mimoekonomický, termíny a způsob měření, zodpovědnost za dosažení, výchozí a cílové hodnoty, případně potřebné zdroje a předpoklady k dosažení efektu. Doporučené struktury efektů jsou v dimenzích "Ekonomické efekty IT" a "Mimoekonomické efekty IT".
- ***Organizace projektu***, role a jejich obsazení, plán řízení komunikace, komunikační procedury a pravidla, součinnost jednotlivých subjektů a organizačních celků.
- ***Harmonogram projektu***.
- ***Milníky*** projektu.
- ***Plán potřeby a čerpání zdrojů***.
- ***Rizika projektu,*** plán řízení rizik, návrh objemu financí pro pokrytí rizik projektu, resp. Rizikového rozpočtu.
- ***Rezervy*** potřebné pro realizaci projektu.

3.13.2 Specifikace projektu

Dokument specifikace projektu bezprostředně ***navazuje na Projektový záměr***, má obdobnou strukturu a aktualizuje ho na základní koncepční dokument daného projektu.

3.13.3 Rozpočet projektu

Účelem je specifikovat strukturu ***plánovaných nákladů na projekt v časovém rozložení*** a podle nákladových druhů. Rozpočet projektu představuje dokument sestavený ***dle podnikové metodiky*** obsahující především strukturu nákladů na připravovaný, resp. zahajovaný projekt.

3.13.4 Dokumentace průběhu projektu

Dokumentace průběhu projektu představuje v MBI celou ***skupinu dokumentů vázajících se k průběhu projektu***, zejména:

- plány schůzek řídích a projektových týmů.
- protokoly ze schůzek projektových týmů.
- podklady pro oponentury a milníky v projektu.
- protokoly obsahující výsledky oponentur a hodnocení milníků projektu atd.

3.13.5 Analýzy průběhu a výsledků projektu

Analýzy projektu představují dokument ***obsahující sadu klíčových ukazatelů a analytických dimenzí***, nad nimiž se realizují analytické funkce pro potřeby řízení projektu.

3.13.6 Protokol o ukončení a vyhodnocení projektu

Protokol o ukončení a vyhodnocení projektu obsahuje ***souhrnné závěry k ukončení projektu*** a vyhodnocení jeho průběhu a finálních výsledků, včetně hodnocení členů týmu. Obsahem je:

- Vyhodnocení kvality řešení.
- Dodržení harmonogramu a rozpočtu.
- Efekty řešení projektu.
- Zkušenosti z ukončovaného projektu.
- Hodnocení členů týmu.

3.13.7 Protokol kontroly harmonogramu projektu

Protokol kontroly harmonogramu projektu ***obsahuje:***

- Datum provedení kontroly a číslo iterace.
- Stav: zda je harmonogram dodržen či ne.
- Odchylky, pokud harmonogram dodržen není, kde k problému dochází.

3.13.8 Protokol kontroly rozpočtu projektu

Protokol kontroly rozpočtu ***obsahuje:***

- Číslo a datum provedení kontroly.
- Stav, zda jsou náklady v mezích rozpočtu.
- Odchylky, pokud je rozpočet překročen, definují se místa, kde k překročení dochází.

3.14 Řešení aplikačního projektu

3.14.1 Smlouva na úvodní studii

Smlouva na úvodní studii s externím dodavatelem ***obsahuje standardní součásti*** obchodní smlouvy, tj.:

- vymezení dodávky,
- cenu dodávky,
- termíny dodávky,
- platební podmínky a splatnost úhrady za dodávku,
- garance dodavatele.

3.14.2 Úvodní studie projektu

Účelem je popsat celkovou ***koncepci řešení aplikace*** s respektováním jejích zvláštností a nároků. Úvodní studie projektu ***obsahuje celkovou koncepci řešení aplikace*** (např. ERP, CRM apod.), nebo projektu jiného typu s respektováním jejích zvláštností a nároků.

Úvodní studie je ***obvykle podkladem pro přípravu obchodní smlouvy*** na celé řešení. Má odpovědět na otázku, ***zdali je aplikace proveditelná*** tak, aby naplnila očekávané přínosy z jejího zavedení a to tak, aby respektovala rozpočtová omezení. ***Struktura dokumentu obsahuje***:

- Úvodní vymezení dokumentu,
- Manažerské shrnutí úvodní studie,
- Cíle projektu, očekávané efekty,
- Analýza aktuálního stavu podnikové informatiky,
- Návrh projektu:

    - Procesní specifikace, funkcionalita,
    - Architektura řešení,
    - Administrace provozu aplikace, systému,
    - Zajištění bezpečnosti v projektu,
- Organizace projektu:
    - Řízení projektu,
    - Harmonogram projektu,
    - Zajištění migrace na nový systém,
- Služby spojené s projektem:
    - Zajištění upgrade software a techniky,
    - Komplex služeb v rámci projektu,
- Garance a pozáruční servis,
- Náklady projektu,
- Návrh smlouvy.

3.14.3 Dokumentace řešení projektu: analýza a návrh aplikace

Účelem je definovat návrh řešení – ***funkcionalitu, strukturu, vazby*** na prostředí, další aplikace a systémy. Dokumentace řešení projektu – Analýza a návrh aplikace představuje projektovou dokumentaci, tedy ***skupinu dokumentů zahrnující výsledky fází řešení globální analýza a návrh, detailní analýza a návrh***, a to pro řešení na bázi typového, nebo individuálního software. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- ***Úvodní vymezení dokumentu,***
- ***Globální analýza a návrh IASW:***
    - Analýza současného stavu, Analýza informací v systému,
    - Procesní modely, Datový model, Funkční model,
    - Uživatelský pohled,
    - Návrh SW architektury systému, Návrh HW architektury,
- ***Detailní analýza a návrh – IASW:***
    - Detailní datový model, Uživatelské rozhraní a práva,
    - Detailní návrh SW architektury, Hardwarová architektura,
    - Testování systému, Příprava manuálů a školení,
    - Odhad časové náročnosti,
    - Harmonogram implementace a testování systému,
- ***Globální analýza a návrh – TASW:***
    - Doplněná specifikace funkčních požadavků,
    - Specifikace funkcí a procesů, Přehled změn v organizaci,
    - Uživatelská rovina, Návrh nasazení TASW,
    - Záznam o instalaci TASW pro školení, Záznam o školení projekčního týmu,
- ***Detailní analýza a návrh – TASW:***
    - Detailní specifikace funkcí a procesů, Uživatelská rovina,
    - Technologická infrastruktura, Plán testování, Protokoly z verifikace prototypů.

3.14.4 Dokumentace řešení projektu: implementace

Dokumentace Implementace aplikace zahrnuje jak ***dokumentaci implementace, resp. realizace jednotlivých programových modulů, t***ak další nezbytnou uživatelskou a provozní dokumentaci, a to pro řešení na bázi typového, nebo individuálního software.

3.14.5 Protokol akceptačních řízení

Účelem je shrnout celý proces vývoje aplikace, ***sumarizovat výhrady zákazníka a formálně potvrdit*** akceptaci aplikace zákazníkem i dodavatelem. Protokol akceptačních řízení dokumentuje jejich závěry, tj. ***do jaké míry splňuje výsledné řešení, služba nebo produkt definované zadání,*** a kde naopak je zadání dosud nenaplněné nebo výsledek neodpovídá požadavkům zadavatele nebo uživatelů.

3.14.6 Předávací protokol

Účelem je dokumentovat ***výsledky předání projektu***, služby nebo produktu, identifikovat možná omezení. Předávací protokol ***zakončuje dodávku řešení*****,** resp. služby nebo produktu, kde obě strany, tj. zadavatel i dodavatel potvrzují shodu v jejich převzetí do provozu, resp. užívání.

3.14.7 Projektová změna

Účelem je jasně definovat ***požadovanou změnu*** v projektu. Projektová změna popisuje ***změny a jak je zapracovat do projektu, od kterých se projekt odchyluje*** oproti projektovému plánu na základě výsledků kontrol. Pro jednu změnu musí být vypracován jeden dokument, který obsahuje všechny potřebné údaje pro provedení změny. ***Struktura dokumentu zahrnuje***:

- Úvodní vymezení dokumentu,
- Obsahové vymezení změny,
- Navrhovatel a schvalovatel změny,
- Časové určení,
- Důvody změny,
- Realizace změny,
- Dopady změny na projekt.

3.14.8 Strategie datové migrace

Dokument je používán při projektech nasazování nového informačního systému, kdy je jejich součástí *i* ***migrace dat ze starých systémů*** do nového. Jedná se ***o obecnou směrnici***, dle které se řídí práce na datové migraci. ***Dokument by měl:***

- být v textové podobě, dělen do jednotlivých oblastí,
- být přístupný všem, kteří by se dle něj měli řídit,
- vycházet z dalších dokumentů v rámci projektu či společnosti – Informační strategie, Projektový záměr, Plán projektu,
- být průběžně aktualizován s jakoukoli změnou dokumentů, ze kterých vychází, či po jiných změnách projektu samotného.

Dokument ***obsahuje:***

- Projektový plán migrace (většinou alespoň hrubý plán),
- Definice oblastí, které migrace zahrnuje,
- Popis nového systému,
- Popis starých systémů, včetně aktivit, které s nimi budou prováděny po migraci,
- Principy, postupy a procesy používané při migraci,

- Technické prostředky využívané při migraci,
- Klíčové činnosti a rizika,
- Předávací a akceptační proces,
- Další oblasti, které je nutné při migraci dat řešit.

3.14.9 Návrh testů a testovacích případů

Účelem dokumentu je zadání potřebných požadavků a vytvoření testovací dokumentace. Návrh provedení testů a testovacích případů ***slouží pro důkladné definování nutných požadavků pro provedení testů:***

- vytvoření testovacích harmonogramů,
- specifikování rizik vyplývajících z provedení testování,
- definování požadavků na testovací data pro správnou realizaci testování,
- definování typu testování (systémové, integrační, akceptační, unit testy),
- nastavení rozsahu provedení testů,
- stanovení rolí testovacího týmu.

3.14.10 Dokumentace úpravy ERP systému

Účelem dokumentu je shromáždit dostupné ***informace k dané úpravě:***

- Jak byla úprava zadána,
- Kdo za ní zodpovídá,
- Jaký byl navrhnutý postup řešení,
- Jaké bylo řešení a jak toto řešení obstálo v testech,
- Jaká byla dokumentace, který byla předána uživatelům.

Tento dokument je ***nutné archivovat***, aby byly dohledatelné provedené změny a všechny podstatné prvky k nim. Doporučená ***struktura dokumentu*** je následující:

- ***Obecná část,***
  - Název úpravy,
  - Jméno zadavatele úpravy,
  - Jméno hlavního programátora úpravy,
  - ID úpravy,
  - Datum vytvoření úpravy,
- ***Popis úpravy,***
  - Co je předmětem úpravy,
  - Jak má úprava fungovat,
- ***Analytická část,***
  - Návrh postupu řešení,
  - Vývojový diagram,
- ***Vývojová část,***
  - Dokumentace, jak byla úprava naprogramována,
- ***Testovací část,***
  - Druhy provedených testů,
  - Výsledky těchto testů,
- ***Konzultantská část,***

- Jak úpravu nastavit (jaké parametry vyplnit a nastavit),
- Jak postupovat v nestandardních situacích (FAQ),

- ***Uživatelská část,***
  - Uživatelská dokumentace v co nejsrozumitelnější formě,
- ***Seznam ovlivněných objektů***,
  - Seznam ovlivněných tabulek,
  - Seznam ovlivněných formulářů,
  - Seznam ovlivněných reportů.

3.15 Řízení provozu IT

3.15.1 Evidence incidentů a problémů a jejich řešení

	Evidence incidentů
Id.	Unikátní identifikátor incidentu.
Kategorie	Kategorie incidentu (kategorie je možno zvolit individuálně).
Priorita	Priorita incidentu
Symptomy	Jak se incident projevuje (symptomy).
Vlivy	Vlivy incidentu.
Čas záznamu	Čas a datum, kdy byl incident zaznamenán.
Uživatel	Informace o uživateli (jméno, telefon a/nebo email, oddělení, lokalita).
Status	Status incidentu (Nový, V řešení, Vyřešen, Akceptován, Uzavřen).
Problémy	Související problémy a známé chyby.
Workaround	Činnosti nutné k vyřešení (workaround).
Čas vyřešení	Čas a datum vyřešení.
Čas uzavření	Čas a datum uzavření.
Id. pracovníka	Identifikátor pracovníka, který incident zaznamenal.
Kontakt SD	Způsob jak uživatel kontaktoval service-desk..
Info o řešení	Způsob jakým si uživatel přeje být informován o řešení (workaroundu).
	Evidence problémů
Incidenty	Odkaz na související incidenty
Popis	Popis problému (incidentu)
Příčiny	Popis příčin incidentů/problémů
Náprava	Detailní popis kroků k nápravě
Výskyty	Počet výskytů incidentů
Prvotní výskyt	Čas a datum prvotního výskytu

Obrázek 3-14: Evidence incidentů a problémů a jejich řešení

Evidence incidentů a problémů a jejich řešení ***obsahuje přehled událostí omezujících poskytování služby a její kvalitu*** a informace o řešení těchto událostí, resp. incidentů. ***Evidence problémů*** sleduje příčiny nebo zdroje jednoho nebo více incidentů a vedle toho i vztahy mezi incidenty navzájem a problémy, které je způsobují.

3.15.2 Dokumentace provozu service-desku

Dokumentace provozu service-desku ***obsahuje evidenci incidentů, dotazů a požadavků na service-desk a jejich řešení,*** a to podle stanovených úrovní, tj. běžné dotazy a problémy, požadavky na analytické úpravy aplikací a požadavky na zcela nové projekty. Protokol tak vytváří ***podklad pro analýzy požadavků*** a je jedním ze vstupů pro řízení dalšího rozvoje služeb.

3.15.3 Protokol změnového řízení

Dokument definuje provedené změny na projektu včetně řešení neočekávaných situací a problémů, způsob jejich realizace a dopad změn. Obsahem je:

- obsahové vymezení změny,
- navrhovatel a schvalovatel změny,
- časové určení,
- důvody změny,
- vlastnosti změny,
- dopady změny na projekty,
- průběh implementace změny,
- záznam o testování,
- schválení k nasazení,
- stav nasazení změny.

3.15.4 RFC (požadavek na změnu)

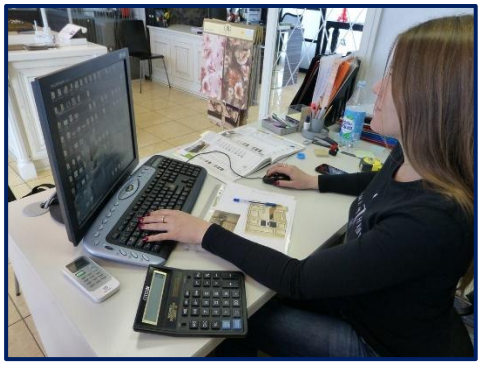
R*FC (Request for Change, resp. požadavek na změnu) je určen pro každou změnu* a v podobné struktuře by měl být předán k posouzení. Slouží ***ke shrnutí celé změny*****,** jejích důvodů, dopadů a jiných atributů. Mapuje životní cyklus změny. Obsahem je:

- obsahové vymezení změny,
- datum podání a vlastník změny,
- priorita změny,
- rizika spojená se změnou,
- časový plán realizace změny,
- odhad zdrojů potřebných pro implementaci,
- rozpočet na řešení změny,
- schválení nebo odmítnutí změny.

3.15.5 Návrh na změnu kontraktu a SLA

Porovnání výsledků ***analýzy skutečného využívání outsourcované aplikace s daným kontraktem a SLA*** vede k vyhotovení návrhu na změnu kontraktu a SLA. Dokument přesně specifikuje požadované změny.

4. Analytické dimenze a jejich obsah



Účelem kapitoly je:

- prezentovat ***celkový přehled*** a vymezení analytických dimenzí napříč oblastmi v rámci „anatomie firmy“ tak aby je bylo možné přiřazovat k jednotlivým metrikám uvedeným v kapitole 2
- poskytnout alespoň stručné ***vymezení obsahu***, případně účelu jednotlivých analytických dimenzí,
- pro rychlejší orientaci ***členit dimenze do logicky souvisejících skupin***, na rozdíl od jiných komponent by je nemělo smysl členit podle oblastí řízení,
- nabídnout uživateli podklady pro kvalitnější a rychlejší ***realizaci analytických prací***.

Mapa dimenzí v rozdělení podle skupin (s odkazy)

[4.1] Základní dimenze		
[4.2] Podniková organizace	**[4.3] Ekonomické dimenze**	**[4.4] Externí partneři**
[4.5] Lidské zdroje a mzdy	**[4.6] Obchodní dimenze**	**[4.7] Skladové hospodářství**
[4.8] Dimenze majetku	**[4.9] Interní doprava**	**[4.10] Hospodaření s energiemi**
[4.11] IT služby a zdroje	**[4.12] IT ekonomika**	

Další podkapitoly obsahují tyto ***skupiny dimenzí***:

- ***základní dimenze***, jako např. čas, regiony, odvětví ekonomiky, měrné jednotky,
- dimenze ve vazbě ***k organizaci firmy***, např. cíle firmy, procesy, podnikové útvary, nákladová střediska, podnikové dokumenty a další,
- dimenze ***ekonomiky*** firmy, např. účetní osnova, účetní období, měny, nákladové druhy a další,
- ***externí partneři*** firmy, tj. zákazníci, dodavatelé, veřejná správa, finanční ústavy a další,
- ***lidské zdroje a mzdy*** zahrnuje zaměstnance, kvalifikace, věková struktura, vzdělávání, mzdové složky,
- ***obchodní dimenze***. tj. zboží, materiály (základní, režijní a další), služby, segmenty trhu, obchodní zástupci, obchodní kanály, obchodní zakázky, dodací podmínky, platební podmínky,
- ***skladové hospodářství*** zahrnuje sklady, skladová místa a skladové technologie,
- ***majetek*** zahrnuje strukturu majetku, úroveň jeho stavu, odpisové třídy, druhy investic a druhy údržby,
- ***doprava*** představuje poskytovatele dopravních služeb, dopravní prostředky, PHM,
- ***energie*** zahrnuje druhy energií, dodavatele a poskytovatele energií a druhy měřidel,
- ***IT služby a zdroje*** představují např. IT služby, požadavky na IT, role, projekty, investiční akce v IT, a zdroje, tj. aplikace, data, software, hardware a dále typy problémů a druhy vlivů na provoz IT,
- ***IT ekonomika***, tj. nákladové druhy, náklady podle životního cyklu, ekonomické a mimoekonomické efekty.

4.1 Základní dimenze

Skupinu základních dimenzí představují ty dimenze, které ***se neváží k určité oblasti řízení*** v rámci podniku nebo podnikové informatiky, ale ***jsou společné pro celé řešení BI.*** Základní dimenze se tak vztahují k většině sledovaných metrik a tvoří tak základ celého analytického prostoru. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.1.1 Časová dimenze

Časová dimenze představuje de facto ***podnikový kalendář***. Slouží pro ***sledování vývoje jednotlivých ukazatelů***, např. vývoje nákladů na informatiku, a to např. v absolutních hodnotách nákladů, k vytváření různých typů indexů (řetězových, sezónních atd.), meziročních srovnání, k predikci vývoje jednotlivých ukazatelů na bázi jejich extrapolace.

- ***Prvky dimenze*** jsou dány běžným kalendářem v definovaném datumovém intervalu ve tvaru rrrrmmdd, např. 201810101 – 202141231. Je nezbytné nadefinovat ***dostatečný časový rozsah dimenze***, aby pokryla jak události v čase zpět, tak události v budoucnosti. Prvky dimenze mohou být v jednotlivých úlohách presentovány ***v různých hierarchických strukturách***, a to většinou:
  - Rok – Pololetí - Kvartál – Měsíc - Týden – Den,
  - Rok – Měsíc – Den,
  - Rok - Kvartál - Měsíc apod.
- ***Zdroje dat*** jsou např. podnikový kalendář, automaticky vygenerovaná dimenze nebo manuální vstup.

4.1.2 Hodiny

Dimenze „*Hodiny*“ se používá v těch případech, kdy ***je třeba sledovat ukazatele v kratších intervalech***, než je den. Užití dimenze se může vázat např. k řízení dohledových center, kde je podstatné

rozlišení hodnot i podle těchto krátkých časových úseků. ***Kombinuje se s dimenzí „Čas“*** (s jednotlivými dny), ale nezahrnuje se přímo do ní jako nižší úroveň, protože by tím dimenze „Čas“ zbytečně nabývala na svém rozsahu.

- ***Hierarchická struktura*** dimenze je standardně: hodina – minuta – (případně) sekunda.
- Obvykle je dimenze ***automaticky vygenerovaná.***

4.1.3 Plán, skutečnost

Dimenze ***rozlišuje ukazatele podle toho, zda jde o skutečné nebo plánované hodnoty***, resp. varianty plánů, prognóz apod. Atributy dimenze zahrnují i časový horizont plánu, jeho tvůrce atd. Slouží zejména ***pro porovnávání skutečných a plánovaných hodnot***, nebo plánovaných hodnot mezi sebou (např. jednotlivých variant plánů apod.).

- Dimenze n***emá hierarchickou strukturu***, obsahuje např. prvky: skutečnost, skutečnost limita, varianta plánu, prognóza, odhad.

4.1.4 Regiony, místa

Dimenze zahrnuje základní strukturu regionů, kde podnik má obchodní aktivity, případně vlastní pobočky a závody.

- ***Základní struktura*** může být: kontinent – stát – region, – případně místa.
- ***Zdrojem dat*** mohou být např. obchodní dokumenty podniku.

4.1.5 Odvětví ekonomiky

Dimenze zahrnuje základní ***strukturu odvětví ekonomiky*** podle potřeb daného podniku, obvykle těch, kde podnik obchoduje (prodej, nákup). Dimenze může být realizována ***podle číselníků NACE***, nebo ČSÚ.

4.1.6 Měrné jednotky

Dimenze představuje přehled relevantních měrných jednotek ***pro naturální analýzy zboží, materiálů, výrobků, služeb*** apod. Pro konkrétní analýzy se používá pouze část prvků dimenze.

4.2 Podniková organizace

Do skupiny podnikových dimenzí spadají ty, které se vztahují ***k řízení celého podniku***. Obsah těchto dimenzí postihuje všechny oblasti podnikového řízení, tedy včetně řízení informatiky, tzn. včetně cílů informatiky, procesů řízení informatiky i její organizace. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.2.1 Cíle firmy

Dimenze reprezentuje ***cíle a záměry z podnikové a informační strategie.*** Cíle mohou být definovány ***na základě různých metod, jako např. BSC (Balanced Scorecard).*** Dimenze se využívá ***k hodnocení výkonnosti podniku a podnikové informatiky***, tj. do jaké míry je podnik úspěšný a jak podporuje informatika stanovené cíle a v jakém rozsahu je pokrývá. Zdrojem pro naplnění a aktualizaci dimenze jsou ***podniková strategie, informační strategie*** a další strategické dokumenty. Další možnou variantou řešení je rozdělení této dimenze na dimenzi cílů podniku a cílů jeho informatiky.

- Základní ***strukturalizace podnikových cílů*** na nejvyšší úrovni často využívá ***perspektiv metody BSC*** a na nejnižší úrovni jsou definovány již konkrétní podnikové cíle. ***Struktura prvků dimenze*** může být např. tato:
    - Finanční perspektiva,
    - Zákaznická perspektiva,

- Procesní perspektiva,
- Perspektiva učení a růstu,
- Ostatní.

- ***Zdroje dat*** jsou např.: „*Katalog podnikových cílů*“, „*Podniková strategie a dílčí strategické dokumenty“*, „*Informační strategie*, „*Katalog cílů informatiky“*.

4.2.2 Procesy

Dimenze se vztahuje ***k většině procesů řízení podniku a informatiky***. Zdrojem pro dimenzi je dokumentace podnikových procesů. Jedním z podstatných atributů dimenze procesy je ***určení, zda jde o proces hlavní, podpůrný nebo řídící,*** obsahová náplň procesu a další atributy.

- ***Struktura dimenze*** je na úrovních ***proces – podproces – činnost.*** Podnikové procesy jsou v dimenzi strukturovány ***podle oblastí řízení.***
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Procesní dokumentace podniku“, „Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.3 Činnosti

Dimenze představuje ***jednotlivé vybrané dílčí činnosti*** uskutečňované v rámci ***obchodních a dalších aktivit*** podniku, které jsou významné pro další analýzy. Dimenze je základem ***pro analýzy nákladů*** dle podnikových činností.

- ***Struktura dimenze*** rozlišuje ***skupiny činností a jednotlivé činnosti*****,** např. (v souladu s procesní dimenzí). Dalším členěním struktury může být na činnosti externí (vzhledem k externím partnerům) a interní apod.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Procesní dokumentace podniku“, „Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.4 Podnikové útvary

Dimenze představuje ***strukturu organizačních jednotek podniku*** podle platné organizační struktury. V praxi je třeba uvažovat i ***paralelní organizační struktury*** (realizované na jedné dimenzi), jako např. maticové, projektové apod. Využívá se např. ***pro alokaci nákladů na jednotlivé útvary***, pro hodnocení vybavenosti útvarů (např. softwarovými licencemi apod.), pro analýzy kapacit útvarů vzhledem k jejich účasti na projektech atd.

- ***Struktura dimenze*** tak ***vychází z organizační dokumentace podniku***, z organizačního řádu, interních předpisů apod.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Procesní dokumentace podniku“, „Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.5 Hospodářská střediska

Hospodářská střediska představují ***hospodařící vnitropodnikové útvary*** tak, že odpovídají za náklady i výnosy dosahované ve vztahu k externím partnerům. ***Zainteresovanost střediska*** se váže na skutečně dosažený zisk, resp. na dodržení rozpočtovaného zisku. Dimenze ziskových středisek slouží ***pro analýzy jejich hospodárnosti a efektivnosti*****,** pro analýzy a návrhy odměňování pracovníků středisek.

- ***Struktura dimenze*** tak ***vychází z organizační dokumentace podniku***, z organizačního řádu, interních předpisů apod.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Procesní dokumentace podniku“, „Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.6 Nákladová střediska

Nákladová střediska představují ***dimenzi pro analýzy a plánování nákladů*** a současně jsou nejnižším útvarem, za který se zjišťují náklady z pohledu odpovědnosti za ně. Nákladovému středisku ***se stanoví rozpočty ovlivnitelných nákladů***, které se následně kontrolují.

- Nákladová střediska mají ***obvykle výrobní charakter se zaměřením na polotovary, nebo útvary servisní*** (údržba, opravy). Musí se vytvořit vždy na základě konkrétních požadavků daného podniku na nákladové analýzy a řízení nákladů.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Procesní dokumentace podniku“, „Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.7 Podniková aktiva

Dimenze zahrnuje ***základní strukturu aktiv, které podnik vlastní*****.** Představuje ***soubor hospodářských prostředků*** (majetku) podniku v jejich finančním vyjádření a zachycených v rozvaze na straně „aktiv“ v definované struktuře, a to:

- ***Dlouhodobý majetek:***
  - Dlouhodobý hmotný majetek: nemovitý (pozemky, budovy, stavby), movitý (stroje, výrobní zařízení, dopravní prostředky, inventář).
  - Dlouhodobý nehmotný majetek: patenty, licence, autorská práva.
  - Dlouhodobý finanční majetek: finanční účasti (podíly), dlouhodobé cenné papíry.
- ***Oběžný majetek:***
  - Věcná forma – zásoby: výrobní, materiál, nedokončená výroba, hotové výroby, zboží.
  - Peněžní forma: pohledávky (dlouhodobé, krátkodobé), cenné papíry (krátkodobé), peníze (v hotovosti, na účtech), náklady a příjmy příštích období.
- ***Hlavní datové zdroje*** pro dimenzi jsou „*Rozvaha*“, „*Evidence majetku – technická, operativní, účetní“*, „*Výkazy majetku*“.

4.2.8 Podnikové dokumenty

Dimenze zahrnuje ***všechny obchodní, výrobní, IT a další dokumenty*** využívané v řízení podniku.

- ***Hierarchická struktura*** odpovídá i ***komponenty „Dokument“,*** tedy *skupiny dokumentů – podskupiny dokumentů –* d*okumenty****.***
- ***Zdroj dat*** je zejména: *„Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.2.9 Vnitropodnikové zakázky

Pro vnitropodnikové zakázky je charakteristické, že jejím ***odběratelem zakázky je podnikový útvar****.* Tomu pak ***odpovídá způsob řízení, vyúčtování i fakturace zakázky***. Dimenze vnitropodnikových zakázek ***slouží k analýzám jejich finanční náročnosti*****,** ***pracnosti*** i vyhodnocení ekonomické efektivnosti.

- ***Struktura dimenze*** může být: skupiny vnitropodnikových zakázek a jednotlivé vnitropodnikové zakázky.
- ***Hlavní datové zdroje*** pro dimenzi jsou např.: „*Podniková strategie a dílčí strategické dokumenty“*, „*Organizační a řídící dokumenty podniku“*.

4.3 Ekonomické dimenze

Ekonomické dimenze podniku slouží pro ***celopodnikové nebo specifické ekonomické analýzy***. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.3.1 Účtová osnova

Dimenze Účtová osnova představuje ***strukturu účtů hlavní knihy a analytického účetnictví.*** Slouží ***k detailnějším analýzám nákladů*** a výnosů dle jednotlivých účtů a jejich skupin. Struktura vyplývá ***ze standardní účtové osnovy***, u analytických účtů z konkrétních potřeb podniku.

4.3.2 Účetní období

Účetní období je ***nepřetržitě po sobě jdoucích dvanáct měsíců***, není-li stanoveno jinak. Dimenze slouží pro ekonomické analýzy, především ***vývoje nákladů a výnosů podle jednotlivých účetních období*** a jejich porovnání.

4.3.3 Kapitálová struktura

Dimenze představuje ***strukturu zdrojů*** pro vytváření majetku podniku: vlastní kapitál (základní kapitál, kapitálové fondy, rezervní fondy, výsledky hospodaření minulých let, hospodářský výsledek běžného období), cizí zdroje (dlouhodobé, krátkodobé).

4.3.4 Měny

Dimenze zahrnuje obvyklé měny, s nimiž podnik pracuje a slouží pro dílčí ekonomické analýzy, kde jsou měny významné. Obvyklé měny, s nimiž firma pracuje a slouží pro ekonomické analýzy, kde jsou měny významné. Jsou založeny na kursovním lístku ČNB/

4.3.5 Nákladové druhy

Dimenze druhového členění nákladů pokrývá v tomto případě náklady celého podniku a je považována v kontextu nákladů za ***základní***. ***Podrobně člení náklady vstupující do podniku*** z vnějšího okolí, a proto je v nákladových analýzách pokládána za jednu z nejvýznamnějších.

- ***Struktura dimenze***, tedy ***základní nákladové druhy*** jsou:
  - Spotřeba materiálu, energie a externích služeb.
  - Mzdové a ostatní osobní náklady (platy, odměny, provize, náklady na sociální zabezpečení).
  - Odpisy hmotného i nehmotného dlouhodobého majetku.
  - Finanční náklady (nákladové úroky).
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Účetní evidence“ a „Výsledovka*“.

4.3.6 Druhy cen

Představují ***ceny jednotlivých složek majetku*** podniku (i podniku jako celku) a uplatňují se např. při jeho prodeji, likvidaci majetku, vstupu na burzu apod.

- ***Struktura dimenze,*** resp. jednotlivé prvky jsou:
  - Pořizovací cena.
  - Cena pořízení – cena (pořizovací) bez vedlejších nákladů na pořízení.
  - Reprodukční pořizovací cena – cena majetku v době oceňování.
  - Vlastní náklady – cena pro majetek vyrobený vlastními kapacitami.
  - Reálná hodnota majetku – získaná kvalifikovaným odhadem nebo znaleckým posudkem.
  - Tržní hodnota majetku – vyhlášená na burze, nebo veřejném trhu.
- ***Zdroj dat*** je zejména „Účetní evidence“.

4.3.7 Dimenze ekonomických dokumentů firmy

Dimenze, které se váží k dokumentům firmy jsou obvykle pojaty jako ***degenerované***, tj. bez dimenzionální tabulky. Využívá se např. pouze číslo faktury v rámci tabulek faktů. Sem spadají:

- Faktury přijaté.
- Faktury vydané.
- Dobropisy.
- Příjmové doklady.
- Výdajové doklady.

4.4 Externí partneři firmy

Skupina dimenzí externích partnerů zahrnuje všechny ty ***subjekty, které mají k podniku nějaký vztah***. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.4.1 Zákazníci

Dimenze představuje ***strukturu zákazníků podniku*** z pohledu jak základních služeb a produktů, tak produktů a služeb informatiky. Patří sem ***rovněž zákazníci, kteří přímo využívají nabízené informatické služby a produkty,*** i zákazníci využívající tyto služby a produkty jako přidanou hodnotu k základním službám a produktům (např. v automobilovém průmyslu, ve stavebnictví apod.).

Zdrojem dat pro vytvoření a aktualizaci dimenze jsou ***databáze zákazníků (ERP, CRM atd.).*** Pokud nelze sdílet již existující a provozované dimenzionální tabulky z jiných datových tržišť, pak je obvykle nutné počítat ***s poměrně náročnou konsolidací zákaznických dat a zajištěním jejich kvality.***

- ***Strukturalizaci*** zákaznické dimenze lze realizovat ***podle různých hledisek***, např. podle významu zákazníků, jejich velikosti, podle odvětvové orientace, podle lokality apod. Anatomie firmy používá ***na nejvyšší úrovni členění zákazníků do skupin podle odvětví*** a na druhé úrovni uvádí formou příkladů jednotlivé zákazníky.
- ***Zdroje dat*** jsou např.: ***„****Evidence zákazníků*“, „*Evidence obchodních případů Prodej*“.

4.4.2 Dodavatelé

Dimenze představuje ***všechny dodavatele, jak informatických produktů a služeb, tak ostatní dodavatele***, materiálů, kooperací atd. ***Specifickým prvkem*** dimenze je v tomto případě ***vlastní útvar nebo útvary informatiky,*** který umožňuje rozlišovat např. náklady a další ukazatele podle externích a interních kapacit.

Obdobně, jako v případě zákaznické dimenze, je i u dodavatelů nejprve nutné ***uvažovat o případném sdílení již existujících dimenzionálních tabulek dodavatelů.*** Pokud taková možnost není, pak obvyklým ***zdrojem dat jsou databáze dodavatelů*** (ERP, SRM atd.). I v tomto případě je pak nutné obvykle počítat ***s poměrně náročnou konsolidací a čištěním dodavatelských dat.***

- ***Strukturalizaci*** dodavatelské dimenze lze řešit ***podle různých hledisek***, tedy podle významu dodavatelů, jejich velikosti, podle odvětvové orientace apod. I zde „*Anatomie firmy*“ používá ***na nejvyšší úrovni členění dodavatelů do skupin podle odvětví*** a na druhé úrovni uvádí formou příkladů jednotlivé dodavatele.
- ***Zdroje dat*** jsou např.: ***„****Evidence dodavatelů“*, „*Evidence nákupu*“.

4.4.3 Veřejná správa

Dimenze zahrnuje ***orgány veřejné správy*** v základním rozlišení na orgány státní správy a samosprávy. Využívá se zejména při ***analýzách objemu a četnosti zpracovávaných výkazů*** pro tyto orgány, softwarových licencí pro zpracování dat a komunikaci s orgány veřejné správy atd. Pokud neexistuje již taková dimenzionální tabulka, pak je obvykle vytvořena manuálně jako specifický vstup.

- ***Struktura dimenze*** zahrnuje přehled orgánů veřejné správy, s nimiž daná firma vchází do kontaktu. ***Kategorie*** na první úrovni zahrnují:
    - Orgány státní správy.
    - Orgány samosprávy.
    - Ostatní orgány, instituce a podniky spadající do veřejného sektoru.

4.4.4 Finanční ústavy

Dimenze finančních ústavů zahrnuje ***banky a pojišťovny***, případně specifické společnosti působící na finančních trzích a slouží pro ***analýzy objemu předávaných dat, objemu finančních prostředků, např. úvěrů v***užívaných v informatice (např. při financování projektů), pro analýzy chyb v komunikaci s finančními ústavy apod. I v tomto případě je zdrojem již případná dimenzionální tabulka, nebo manuálně vytvořený specifický vstup.

- ***Struktura dimenze*** zahrnuje přehled finančních ústavů, s nimiž daná firma vchází do kontaktu. ***Kategorie*** na první úrovni zahrnují:
    - Banky,
    - Pojišťovny,
    - Ostatní finanční ústavy a instituce.

4.4.5 Konkurence

Dimenze představuje ***strukturu hlavních konkurentů*** podniku, které je účelné sledovat z pohledu poskytovaných produktů a služeb zákazníkům a získávaných konkurenčních výhod.

- ***Strukturalizace prvků*** subjektů konkurence je vždy velmi specifická podle působnosti a odvětví dané firmy.
- ***Zdrojem dat*** je obvykle speciálně vytvářený vstup (např. v Excelu) získávaný ***z různých externích databází, internetu, veřejných médií*** apod.

4.5 Lidské zdroje a mzdy

Skupina dimenzí zahrnuje jak základní ***přehled zaměstnanců*****,** tak jejich ***kvalifikace*** a kvalifikačních stupňů. Kromě toho slouží i pro ***analýzy mezd*** a mzdového vývoje. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.5.1 Zaměstnanci

Dimenze zahrnuje všechny pracovníky, resp. ***zaměstnance podniku***, resp. celou uživatelskou sféru i pracovníky informatiky. Její uplatnění je zejména ***v analýzách časových kapacit zaměstnanců***, jejich absolvovaných školení a dosažené kvalifikace, nákladů informatiky na zaměstnance a jejich skupiny.

- ***Základní struktura*** dimenze má dvě úrovně, a to profesní kategorie – zaměstnanci. ***Úroveň profesních skupin*** je založena na katalogu profesí daného podniku, např. konstruktéři, analytici, vývojáři, účetní apod. Je to tedy jiný pohled na pracovníky firmy než dimenze „*Role*“, i když se v analytických aplikacích obě dimenze často kombinují
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Podniková personální evidence*“, „*Evidence pracovních míst*“.

4.5.2 Kvalifikační struktura

Dimenze zahrnuje všechny ***kvalifikační stupně a základní typy škol*** a vzdělávacích institucí.

- ***Základní struktura*** dimenze má dvě úrovně, a to kvalifikační úroveň (VŠ, SŠ apod.) – typ školy (ČVUT, VŠE apod.).

- ***Zdroje dat*** jsou např.: „*Podniková personální evidence*“, „*Evidence školení a kursů*“.

4.5.3 Věková struktura

Dimenze představuje rozdělení pracovníků ***podle věkových skupin***, které jsou ve firmě významné pro řízení.

- Dimenze ***nemá hierarchickou strukturu***, představuje věkové intervaly, např. 18 – 25, 26 – 35 apod.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Podniková personální evidence*“, „*Personální výkazy*“.

4.5.4 Vzdělávání

Dimenze představuje ***strukturu kvalifikačních a rekvalifikačních programů***, odborných školení a kursů.

- ***Struktura dimenze*** má např. dvě úrovně, a to kategorie, resp. typy programů a kursů – jednotlivé programy a kursy.
- ***Zdroje dat*** mohou být zejména: „*Podniková personální evidence*“, „*Personální výkazy*“, „*Evidence školení a kursů“*, „*Požadavky na pracovníka*“, „*Evidence personálních a školicích agentur“.*

4.5.5 Typy IT školení

Dimenze určuje, ***jaká školení zaměstnanec absolvoval***, zdali to bylo povinné či dobrovolné školení. Toto rozdělení je ***využité personálním oddělením a vedoucími pracovníky***, kteří mají tak přehled o vývoji zaměstnanců (podřízených).

- ***Struktura*** dimenze se člení na kategorie typů školení – typy školení.
- ***Zdroje dat*** mohou být zejména: „*Podniková personální evidence*“, „*Personální výkazy*“, „*Evidence školení a kursů“*, „*Požadavky na pracovníka*“, „*Evidence personálních a školicích agentur“.*

4.5.6 Mzdové složky

Dimenze mzdových složek představuje ***vnitřní strukturu mezd*** a slouží pro analýzy mezd a mzdové ho vývoje podle jednotlivých definovaných složek. Mzdy zahrnují jednak ***pevnou složku*** (paušální objem mzdy) a ***pohyblivou složku*** (příplatky, osobní ohodnocení, prémie atd.).

- ***Struktura*** dimenze zahrnuje tyto prvky: základní mzda, příplatky (nárokové, nenárokové), náhrady mzdy (dovolená, svátek), odměny, další plnění.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Mzdové evidence*“, „*Mzdové výkazy*“.

4.6 Obchodní dimenze

Skupina dimenzí pokrývá všechny dimenze spojené s obchodními aktivitami podniku, tj. ***s nákupem, prodejem, marketingem***. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.6.1 Zboží

Dimenze obsahuje ***strukturu nabízeného zboží***.

- Základní ***struktura*** je standardní: kategorie zboží – skupina zboží – zboží.
- ***Zdroj dat*** je zejména: „*Evidence zboží a služeb*“.

4.6.2 Materiály

Dimenze obsahuje strukturu používaných materiálů, které podnik ***nakupuje od externího dodavatele***, popř. je vytváří ve vlastní režii. Podstatné je, že se z účetního pohledu ***spotřebovává jednorázově***.

- Základní ***struktura dimenze*** zahrnuje tyto ***skupiny materiálů***:
  - Suroviny a základní materiál.
  - Pomocné a provozovací látky.
  - Pohonné hmoty.
  - Náhradní díly.
  - Palivo.
  - Obaly.
  - Drobný majetek.
- ***Zdroj dat*** je zejména: „*Evidence materiálů".*

4.6.3 Služby

Dimenze obsahuje ***strukturu nakupovaných a prodávaných služeb a kooperací***. **Služba** je hospodářská činnost uspokojující určitou potřebu. Jejím výsledkem je užitečný efekt, ne hmotný statek (výrobek). Služby se obvykle ***rozlišují*** podle toho, zda uspokojují potřeby kolektivní nebo individuální. Služby uspokojující kolektivní potřeby jsou hrazeny z veřejných zdrojů (stát, obce), zatímco služby uspokojující individuální potřeby jsou hrazeny ze soukromých zdrojů (Zdroj: Wikipedia).

- ***Základní charakteristiky služby*** (zdroj Wikipedia):
  - neskladovatelnost – služby nelze vyrábět do zásoby,
  - nedělitelnost – poskytnuté služby nelze nijak dělit,
  - nehmotnost – služby nemají hmotnou (fyzickou) podstatu,
  - proměnlivost – závisí na tom, kdo, kdy a kde je poskytuje,
  - nemožnost vlastnictví – zákazník vlastní pouze právo na poskytnutí služby.
- ***Základní struktura dimenze*** je: skupina služeb (kolektivní, individuální) - služba. Další ***možnosti členění*** skupin služeb jsou: placené, neplacené, věcné, osobní, obchodní.
- ***Zdroj dat*** je zejména: „*Evidence zboží a služeb*".

4.6.4 Segmenty trhu

Dimenze obsahuje ***přehled segmentů trhu, na nichž podnik působí***. ***Vymezení segmentů trhu*** se realizuje na základě segmentačních kritérií, tj. ***charakteristik daného trhu*****,** případně segmentu. Mezi ***nejvýznamnější kritéria*** patří (zdroj Wikipedia):

- ***Geografická kritéria*** – světová oblast, stát, nižší teritoriální oblast, velikost oblasti, velikost města dle obyvatel, typ osídlení a jeho charakter, podnebí oblasti, ráz krajiny, morfologie a další,
- ***Demografická kritéria*** – věk, pohlaví, velikost rodiny, rodinný stav a další,
- ***Socioekonomická kritéria*** – příjem rodiny, povolání, vzdělání a další,
  - ***Etnografická kritéria*** – náboženství, rasa, národnost a další,
  - ***Fyziografická kritéria*** – kvantitativní charakteristiky, kvalitativní charakteristiky a další,
  - ***Behaviorální kritéria*** – postoje k výrobku, věrnost značce, míra užívání, frekvence nákupu, uživatelský status a další,
  - ***Sociopsychologická kritéria*** – sociální třída, životní styl, osobnost a další.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Evidence marketingu*", „*Marketingové analýzy*".

4.6.5 Obchodní zástupci

Dimenze obsahuje ***přehled obchodních zástupců*** firmy, kteří ho reprezentují směrem k zákazníkům.

- ***Struktura dimenze*** je představuje: skupina obchodních zástupců (interní, externí, tuzemští, zahraniční apod.) – obchodní zástupci.
- ***Zdroj dat*** je zejména: „*Dokumentace obchodních zástupců".*

4.6.6 Obchodní kanály

Dimenze reprezentuje různé ***způsoby nákupu a prodeje***, s využitím různých technologií. Jde o různé způsoby nákupu a prodeje, s využitím různých technologií, např.: kamenný obchod, eShop, elektronické tržiště, eProcurement, apod.

- Dimenze ***nemá hierarchii***.
- ***Zdroje dat*** jsou zejména: „*Evidence marketingu*", „*Dokumenty - informace o zákaznících a trhu".*

4.6.7 Obchodní zakázky

Dimenze představuje přehled plánovaných, aktuálně realizovaných, nebo již uskutečněných ***obchodních zakázek*** firmy.

- ***Struktura dimenze*** odpovídá vždy specifickým potřebám podniku, např. podle významu obchodních zakázek, rozlišené na tuzemské a zahraniční apod.
- ***Zdroj dat*** je zejména: „*Evidence obchodních případů Prodej".*

4.6.8 Dodací podmínky

Mezinárodní podmínky platné pro přepravu zboží - Incoterms (International Commercial Terms). Upravuje ***platby za dopravu, rizika a povinnosti mezi dopravcem, kupujícím a prodávajícím.*** Dodací podmínky **u*rčují, do jakého okamžiku (místa) nese rizika a náklady na dodání zboží prodávající***, a kde tato rizika a náklady přecházejí na kupujícího. ***Neupravují okamžik přechodu vlastnictví***, který je spíše spojen s platebními podmínkami nebo jiným smluvním ujednáním.

Tyto standardní podmínky se tradičně dělí na ***univerzálně použitelné*** (bez ohledu na druh dopravy) a na ***specifické podmínky pro lodní přepravu***. Prodávající s kupujícím si samozřejmě ***mohou dohodnout jakékoli dodací podmínky***, pro zjednodušení však byly vytvořeny ***standardy***, které mají jednotný výklad a nevyžadují proto obsáhlé smluvní úpravy. Stačí, že obchodní partneři uvedou ***ve smlouvě či objednávce mezinárodně používanou zkratku*** dodací podmínky a upřesní místo dodání, a obě strany mají jasno, kam má být zboží dodáno, kdo zajistí dopravu, kdo nese náklady na dopravné anebo pojistné, případně kdo uhradí případné škody vzniklé během přepravy.

Struktura dimenze představuje tyto prvky:

- ***Zboží je odvezeno kupujícím přímo ze závodu prodávajícího, kupující za něj dále zodpovídá***,
  - EXW (Ex Works) – ze závodu (ujednané místo),
- ***Prodávající je zde vyzván k dodání zboží dopravci, kterého určí kupující***,
  - FCA (Free Carrier) – vyplaceně dopravci (ujednané místo),
  - FAS (Free Alongside Ship) – vyplaceně k boku lodi (ujednaný přístav nalodění),
  - FOB (Free On Board) – vyplaceně loď (ujednaný přístav nalodění),
- ***Prodávající musí zajistit přepravní smlouvu, bez toho aby na sebe přijal nebezpečí ztráty či poškození zboží,***
  - CFR (Cost and Freight) – náklady a přepravné (ujednaný přístav určení),
  - CIF (Cost, Insurance and Freight) – náklady, pojištění a přepravné (ujednaný přístav určení),

  - CPT (Carriage Paid To) – přeprava placena do (ujednané místo určení),
  - (Carriage and Insurance Paid to) – přeprava a pojištění placeno do (ujednané místo určení),
- ***Prodávající musí nést veškeré náklady a rizika spojená s celou trasou přepravy zboží,***
  - DDP (Delivered Duty Paid) – s dodáním clo placeno (ujednané místo určení),
- ***Nové podmínky dodání,***
  - DAT (Delivered at terminal) – s dodáním na terminál (ujednané místo určení),
  - DAP (Delivered at place) – s dodáním na místo (ujednané místo určení).

- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence nákupu*“, „*Evidence obchodních případů Prodej“*, „Informace INCOTERMS“.

4.6.9 Platební podmínky

Dimenze představuje ***definované způsoby a termíny plateb*** (úvěrování zákazníka, např. bankovní převod, dokumentární platby (typické při placení do zahraničí, ale i při placení uvnitř země, omezuje riziko nezaplacení, nepřevzetí či nedodání zboží, další způsoby – šek, směnka, hotovost.

- ***Struktura dimenze*** je např.:
  - ***Bankovní převod*** – kupující vyplní příkaz k úhradě do zahraničí a banky provedou platby,
  - ***Dokumentární platby*** – jsou typické při placení do zahraničí, ale mohou se používat kdykoliv při placení uvnitř země, dokumentární platba omezuje riziko nezaplacení, nepřevzetí či nedodání zboží,
  - ***Další způsoby*** – šek, směnka, hotovost.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence nákupu*“, „*Evidence obchodních případů Prodej“*, „Informace Platební podmínky“.

4.6.10 Stav nákupní objednávky

Dimenze vyjadřuje, ***v jaké fázi (stavu) je nákupní objednávka*** v průběhu jejího zajištění.

- Dimenze ***nemá hierarchii*** a obvykle zahrnuje tyto ***stavy nákupní objednávky***:
  - vystavené,
  - odeslané,
  - realizované,
  - stornované.
- ***Zdroj dat*** je: „*Evidence nákupu*“.

4.6.11 Reklamace k dodavatelům

Dimenze představuje ***přehled reklamací na dodané materiály, zboží nebo služby*** od dodavatelů na základě přejímky materiálů a zboží, případně služeb.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: skupina reklamace (podle typu závad) – reklamace.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence reklamací na dodavatele“, „Evidence nákupu*“.

4.6.12 Reklamace zákazníků

Dimenze představuje ***přehled reklamací na dodané zboží nebo služby*** od zákazníků.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: kategorie reklamace (podle významu) - skupina reklamace (podle typu závad) – reklamace.

- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence reklamací zákazníků“, „Evidence obchodních případů Prodej*“.

4.6.13 Stav reklamace

Dimenze vyjadřuje ***stav a výsledek řešení*** jednotlivých reklamací.

- Dimenze obvykle ***nemá strukturu*** a zahrnuje obvykle tyto stavy: přijaté, odmítnuté, realizované.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence reklamací na dodavatele“*, „*Evidence reklamací zákazníků“*.

4.6.14 Dimenze obchodních dokumentů firmy

Dimenze, které se váží k dokumentům firmy jsou obvykle pojaty jako degenerované, tj. bez dimenzionální tabulky. Využívá se např. pouze číslo faktury v rámci tabulek faktů. Sem spadají:

- Nákupní objednávky.
- Dodací listy přijaté.
- Dodací listy vydané.
- Příjemky.
- Výdejky.

4.7 Dimenze skladového hospodářství

Dimenze skladového hospodářství charakterizují ***skladové kapacity a dokumenty*** pro řízení skladů. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.7.1 Sklady

Dimenze zahrnuje ***strukturu vlastních případně pronajatých skladů*** pro obchodní zboží i materiály. Specifickými typy skladů jsou mezioperační sklady ve výrobních podnicích a expediční sklady.

- Základní ***struktura dimenze*** je dle fází hodnototvorného procesu: vstupní sklady – meziskalady – expediční sklady.
- ***Zdroj dat*** je: „*Evidence skladů a skladových zásob“.*

4.7.2 Skladová místa

Dimenze zahrnuje ***přehled skladových míst***, členěných podle jejich typů. Kombinuje se s dimenzí skladů.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: skupina skladových míst (podle typu, např. v budově, na volném prostranství apod.) – skladová místa.
- ***Zdroj dat*** je: „*Evidence skladů a skladových zásob“.*

4.7.3 Skladovací technologie

Dimenze přestavuje ***přehled používaných technologií využívaných ve skladovém hospodářství***. Jejím účelem je sledovat i jejich využití.

- Dimenze obsahuje pouze několik prvků relevantních technologií pro podnik a ***nemá hierarchii***.
- ***Zdroj dat*** je: „*Evidence skladů a skladových zásob“.*

4.8 Dimenze majetku

Dimenze majetku slouží pro analýzy ***majetkové struktury*** podniku a jeho ***stavu***. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.8.1 Majetek

Dimenze obsahuje ***přehled majetku firmy*** podle jednotlivých druhů. V kombinaci s dimenzí stavu majetku slouží pro sledování využití majetku, plánování oprav apod.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: ***skupina majetku*** (podle druhu, resp. klasifikačních tříd, např. budovy, pozemky, vnitřní vybavení, strojní zařízení apod.) – ***majetek*** (majetkové položky).
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence majetku – technická, operativní, účetní“*, „*Pasporty majetku*“, „*Dokumentace strojů, zařízení, budov, pozemků“*.

4.8.2 Úrovně stavu majetku

Dimenze vyjadřuje ***kvalitativní a technický stav*** jednotlivých druhů majetku.

- Dimenze obsahuje ***pouze několik prvků stavu majetku*** (např. v běžném provozu, po GO, před GO, nevyužívaný, vyřazený apod.) a nemá hierarchii.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence majetku – technická, operativní, účetní“*, „*Pasporty majetku*“, „*Dokumentace strojů, zařízení, budov, pozemků“*.

4.8.3 Odpisové třídy

Zatřídění hmotného majetku do odpisových skupin se řídí § 30 odst. 1 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDP“). Poplatník toto zatřídění provede v prvním roce odpisování. Odpisových skupin je šest.

- Základní struktura dimenze obsahuje tyto prvky ***(číslo odpisové skupiny a doba odepisování):***
  - 1 (3 roky),
  - 2 (5 let),
  - 3 (10 let),
  - 4 (20 let),
  - 5 (30 let),
  - 6 (50 let).
- ***Zdroj dat*** je: „*Odpisy majetku“.*

4.8.4 Investice

Dimenze představuje ***přehled plánovaných, aktuálně realizovaných, nebo již uskutečněných investic*** podniku.

- ***Základní struktura*** je následující: ***skupina investic*** - podle druhů (reálné a finanční), - ***investice:***
  - ***Reálné investice*** – jsou vázány na nějaký konkrétní předmět nebo podnikatelskou činnost a mají charakter dlouhodobého užití.
  - ***Finanční investice*** – slouží k vytváření investičního majetku, např. „*Peněžní vklady*“ – spořitelní knížka, běžný účet, sporožirový účet, termínovaný účet, devizový účet, „*Depozitní certifikáty*“, vkladové listy, „*Dluhopisy“* – pokladniční poukázky, státní, podnikové a komunální obligace, hypoteční zástavní listy, „*Akcie*“ –- listinné akcie,
  - ***Dematerializované akcie***, akcie na jméno, akcie na doručitele, Pojistky a životní renty, Směnky, šeky, Finanční spoluúčasti – společenství, účast v obchodních společnostech), Portfoliové investice (podílové listy), Odvozené cenné papíry (futures, opce, opční poukázky).
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence investic*“, „*Investiční záměry*“.

4.8.5 Opravy

Dimenze představuje ***přehled všech akcí údržby a oprav*** ve firmě, členěný podle druhů údržby a oprav.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: skupina oprav a akcí údržby (podle druhů, které jsou specifické pro jednotlivé typy podniků) – akce údržby a opravy.

4.9 Dimenze dopravy ve firmě

Skupina dimenzí slouží pro analýzy ***dopravních možností, jejich poskytovatelů***, prostředků a pro analýzy. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.9.1 Poskytovatelé dopravy

Dimenze představuje ***přehled dodavatelů v oblasti dopravy***, resp. poskytovatelů těchto služeb, resp. dopravců.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: skupina poskytovatelů (zejména podle druhů dopravy) – poskytovatelé dopravních služeb.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence dopravců“*, „*Dokumenty dopravců“*.

4.9.2 Dopravní prostředky

Dimenze představuje přehled všech ***vlastních dopravních prostředků*** podniku a slouží zejména k hodnocení jejich kapacit a využití.

- Základní ***struktura dimenze*** je následující: skupina prostředků (zejména podle druhů) – dopravní prostředky.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Evidence vlastních dopravních prostředků“*, „*Přehledy a výkazy o dopravě*“.

4.9.3 PHM

Dimenze obsahuje ***základní druhy PHM*** pro hodnocení jejich spotřeby, vlastních zásob a plánování potřebných nákupů.

- Dimenze ***nemá hierarchii***, obsahuje pouze několik prvků základních druhů PHM.
- ***Zdroje dat*** jsou: „*Přehledy a výkazy o dopravě*“, „*Dokumenty dopravců“.*

4.10 Dimenze potřeby a spotřeby energií

Skupina dimenzí slouží pro analýzy spojené ***s hospodařením s různými druhy energií***. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.10.1 Druhy energií

Dimenze obsahuje ***základní druhy energií*** pro hodnocení jejich spotřeby a energetické náročnosti jednotlivých druhů výrob nebo výrobních úseků.

- Dimenze ***nemá hierarchii***, obsahuje pouze několik prvků základních druhů energií.
- ***Zdroj dat*** je: „*Evidence spotřeby energií*“.

4.10.2 Dodavatelé energií

Dimenze představuje ***dodavatele a poskytovatele energií*** a s nimi spojených služeb.

- Dimenze ***nemá*** obvykle ***hierarchii***, obsahuje pouze několik vybraných dodavatelů
- ***Zdroj dat*** je např.: ***„****Evidence dodavatelů“*.

4.10.3 Měřidla

Dimenze představuje ***přehled měřidel*** v rozlišení podle druhů energií.

- ***Struktura dimenze*** zahrnuje typy měřidel podle druhů energií – jednotlivá měřidla.
- ***Zdroj dat*** je např.: ***„Evidence měřidel“.***

4.11 IT služby a zdroje

Dimenze „*IT služby a zdroje*“ představují součást komplexu pro řízení IT firmy a poskytují základ pro analýzy a plánování služeb a zdrojů zajišťovaných jak vlastním IT útvarem, tak externími poskytovateli. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.11.1 IT služby

Dimenze IT služeb představuje jednu ***z klíčových dimenzí*** řízení informatiky. Zahrnuje ***strukturu poskytovaných IT služeb*** vymezených obvykle v katalogu služeb, který je i zdrojem pro její naplnění a aktualizaci. V souladu s tím, že služby jsou klíčovým objektem současných systémů řízení IT, tak tato dimenze ***slouží k řešení většiny analytických úloh***, tj. k analýzám jejich počtu a objemu, nákladům na ně, jejich kvality apod.

- ***Struktura dimenze*** se člení na **k*ategorie služeb – služby***. ***Kategorie služeb*** se člení na:
  - Informační služby,
  - Aplikační služby,
  - Infrastrukturní služby,
  - Vývojové služby,
  - Podpůrné služby,
  - Služby systémové integrace.
- ***Datové zdroje*** dimenze jsou obvykle „Katalog IT služeb“, „Architektura IT služeb.

4.11.2 Požadavky na IT

Dimenze reprezentuje obvyklou ***strukturu identifikovaných požadavků uživatelů v členění podle oblastí podnikového řízení***. Vychází ***z běžné praxe podniku***, z dokumentací help desku nebo service desku, úvodních analýz projektů atd. Slouží pro sledování úrovně pokrytí požadavků, finanční náročnosti na realizaci požadavků apod.

- ***Prvky dimenze*** požadavků ***lze strukturovat např. podle oblastí podnikového řízení,*** nebo základních procesů. ***Není účelné*** je strukturalizovat ***podle organizační struktury*** útvarů nebo pracovníků, protože ty se mohou často měnit.
- ***Datový zdroj*** dimenze je obvykle „*Katalog požadavků na IT*“.

4.11.3 Role v IT

Role jsou přiřazené pracovníkům podniku a jsou ***jim definovány odpovídající kompetence a odpovědnosti*** v informačním systému.

- Struktura dimenze rozlišuje ***kategorie rolí*** – ***role*****.** Dimenze ***na úrovni kategorií rolí*** zahrnuje tyto skupiny:
  - Řídící pracovníci v IT.
  - Pracovníci obchodních a školicích služeb.
  - Analytici, systémoví analytici.
  - Specialisté pro Business Analytics.

- Vývojáři.
- Návrháři a správci databází.
- Systémoví administrátoři.
- Technici a operátoři.
- Řídící pracovníci podniku.
- Pracovníci podniku mimo IT.

- ***Zdroje dat*** pro dimenzi mohou být „*Organizační a řídící dokumenty podniku*“, „*Provozní dokumentace“.*

4.11.4 IT projekty

Projektová dimenze definuje ***strukturu veškerých plánovaných a řešených projektů*** v IT. Je třeba podle konkrétních podmínek posoudit, zda do této dimenze zařazovat ***i projekty na hranici informatiky***, tj. BPR (Business Process Reengineering) projekty, projekty rozvoje organizace apod.

- ***Struktura dimenze*** představuje dvě úrovně dimenze, a to kategorie projektů – projekty**.** Může zahrnovat např. ***tři kategorie projektů***, a to:
  - ***Aplikační projekty***, které se bezprostředně váží na uživatele, resp. koncového zákazníka, který je také zodpovědný za jejich efektivnost a využití.
  - ***Infrastrukturní projekty***, za jejichž kvalitu a efektivnost nese bezprostřední odpovědnost útvar IT.
  - ***Ostatní projekty***.
- ***Zdroje dat*** pro dimenzi mohou být zejména „*Strategický plán projektů“*, „*Plán projektů“*.

4.11.5 Investiční akce v IT

Investiční akce v informatice jsou určené číslem investiční akce a jejím obsahovým vymezení, obvykle ***bez hierarchické struktury***.

- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Plán projektů*“ nebo *´“Investiční plány v IT*“.

4.11.6 Aplikace

Dimenze Aplikace představuje ***strukturu plánovaných nebo využívaných aplikací*** podle jejich kategorií. ***Kategorie aplikací se rozlišují*** jejich funkcionalitou, používanými technologiemi, projekčními a provozními nároky. ***Účelem dimenze*** jsou možnosti alokace nákladů a efektů na aplikace, rozlišení jejich priorit z hlediska řešení projektů nebo dalšího rozvoje apod. Součástí atributů dimenze je např. ***určení významu aplikace*** (strategické, rozvojové, provozní apod.), působnost aplikace v rámci podniku apod.

- ***Struktura dimenze*** je založena na typech aplikací (ERP, BI apod.) a jednotlivých aplikacích, případně modulech.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Aplikační architektura“*, „*Plán projektů*“, „*Provozní dokumentace*".

4.11.7 Datové zdroje, databáze

Dimenze Datové zdroje, databáze představuje ***strukturu používaných a plánovaných interních a externích databází,*** různých typů i formátů dat. Jejím ***účelem*** je sledování nákladů na jejich pořízení, migrace, zajištění kvality dat apod. Zdrojem dat je plánovací, provozní, případně projektová dokumentace. Atributy dimenze zahrnují mj. úroveň důvěrnosti dat v databázi, úroveň dostupnosti, zodpovědnost za databázi atd.

- ***Struktura dimenze*** je kategorie datových zdrojů – datové zdroje, kde kategorie mou např. zahrnovat***:***

  - Data interní, transakční,
  - Data interní, analytická,
  - Data interní, dokumentační,
  - Data externí, tuzemská, veřejná,
  - Data externích partnerů,
  - Data externí, zahraniční.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Datová architektura*“, „*Katalog datových zdrojů*“, „*Analýzy a plán rozvoje datových zdrojů“.*

4.11.8 Software

Dimenze Software představuje ***strukturu aplikačních i základních spravovaných softwarových systémů*** dle jejich kategorií. Do této dimenze je zahrnut základní software, aplikační software, komunikační software i vývojová prostředí. Zdrojem dat je plánovací, provozní, případně projektová dokumentace. ***Atributy*** dimenze zahrnují např. způsob provozování daného software (vlastní provozní zajištění, cloud, pronajatý software), verze software atd.

- ***Prvky dimenze*** jsou strukturovány kategorie softwaru – softwarové prostředky, kde kategorie zahrnují např.:
  - Aplikační software,
  - Operační systémy pro pracovní stanice,
  - Serverové operační systémy,
  - Operační systémy pro mobilní zařízení,
  - Podpůrné programy (utility),
  - Služební programy – souborové servery,
  - Databázové servery.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Softwarová architektura*“, Evidence softwarových aktiv (D234A),

4.11.9 Hardware, technické prostředky

Dimenze Hardware představuje ***strukturu technických zařízení v rámci IT***, tj. serverů, periferních a komunikačních zařízení. Ve větším detailu se tato dimenze využívá zejména u velkých organizací.

- ***Struktura dimenze*** rozlišuje ***ve dvou úrovních kategorie technických prostředků – technické prostředky***. ***Kategorie technických prostředků*** např. zahrnují: osobní počítače – nepřenosné, osobní počítače – přenosné, mobilní zařízení a další.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Technologická architektura“*, „Konfigurační databáze“, „*Provozní dokumentace“.*

4.11.10 Typy chyb a problémů

Dimenze určuje, jaké ***konkrétní typy chyb a problémů*** mohou během provozu a rozvoje IT nastat a jak závažné jsou. Snahou je ***určit nejčastější typ chyby***, aby se mohlo přijít s případnými preventivními akcemi a stejně tak určit rozsah problémů, které jsou kritické, a dle toho nasadit příslušný objem zdrojů na řešení.

- ***Struktura dimenze*** se člení na ***kategorie typů chyb/problémů – jednotlivé chyby/problémy. Kategorie typů chyb/problémů*** se člení např. na:
  - Chyby/problémy ve funkcionalitě,
  - Chyby/problémy ve výkonnosti,
  - Chyby/problémy ve stabilitě,

- Chyby/problémy v bezpečnosti,
- Chyby/problémy v návrhu/designu.

- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Protokol o testování IT služby*“, „*Evidence incidentů a problémů a jejich řešení“, „Dokumentace provozu service-desku*“.

4.11.11 Vlivy na funkce a provoz IT

Dimenze určuje *typy* ***vlivů na IT, které mohou způsobit problémy/incidenty***. ***Účelem*** je identifikace hlavních vlivů (příčin) problémů díky čemuž můžou být provedená preventivní opatření omezující (či eliminující) určité nejčastější vlivy. ***Zdroje dat*** jsou např. „*Evidence incidentů a problémů a jejich řešení*“, „*Dokumentace provozu service-desku*“.

4.12 Dimenze IT ekonomiky

Dimenze IT ekonomiky představují samostatnou skupinu dimenzí ekonomiky a pokrývají zejména náklady a efekty IT. ***Účelem*** je vymezit obsah jednotlivých dimenzí, jejich užití a datové zdroje.

4.12.1 Náklady na IT, nákladové druhy

Dimenze ***druhového členění nákladů na IT*** je považována v kontextu nákladů za ***základní***. Podrobně ***člení náklady*** vstupující do podniku, resp. podnikové informatiky ***z vnějšího okolí*****,** a proto je v nákladových analýzách informatiky pokládána za jednu z nejvýznamnějších. Jejím ***účelem*** je podrobně sledovat a analyzovat náklady v rozlišení na investiční (pořizovací, upgrade) a provozní, tj. na zajištění správy a provozu informačního systému.

- ***Struktura dimenze*** rozlišuje dvě skupiny nákladů:
  - ***Investiční náklady, CAPEX - Capital expenses:*** technické prostředky, software, aplikace, budovy a pracovní prostory.
  - ***Neinvestiční, provozní náklady, resp. OPEX - Operative expenses:*** nakupované služby, osobní náklady, odpisy, budovy a pracovní prostory v případě, že jde o pronájem, spotřební materiál, ostatní a režijní náklady.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Účetní evidence*“ nebo „*Podniková pravidla pro řízení nákladů na IT*“.

4.12.2 Náklady na IT dle životního cyklu

Dimenze rozlišuje ***náklady dle fází životního cyklu informačního systému***. Umožňuje ***analyzovat náklady podle těchto fází*** a sledovat jejich nákladovou náročnost. Zdrojem dat je projektová a nákladová evidence.

- ***Struktura dimenze*** rozlišuje tři úrovně, a to náklady na fáze – ***skupiny nákladů ve fázích – dílčí nákladové položky***. První dvě úrovně dimenze zahrnují tyto prvky:
  - ***Náklady na pořízení:*** náklady na vývoj, nákup zařízení, projektu, pronájem zařízení, náklady na implementaci a testování, náklady na související změny business procesů.
  - ***Náklady na zajištění provozu a užití:*** provoz ICT infrastruktury, licence na software, budovy, energie, spotřební materiál, pojištění, administrativa majetku, skolení uživatelů, podpora uživatelů (help desk, resp. service desk).
  - ***Náklady na údržbu:*** prodloužení životnosti, úprava funkcionality, zvýšení výkonu.
  - ***Náklady na likvidaci zařízení:*** náklady na likvidaci zařízení.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Účetní evidence*“ nebo „*Podniková pravidla pro řízení nákladů na IT*“.

4.12.3 Ekonomické efekty IT

Dimenze představuje základní ***strukturu podnikových finančních ukazatelů, zejména nákladových a výnosových***, kde se efekty informatiky projevují jejich snížením nebo zvýšením. V této dimenzi jsou ***pouze efekty vyjádřené ve finančních jednotkách. Ostatní efekty*****,** i když mají bezprostřední vztah k ekonomice (např. počet zákazníků), tvoří dimenzi mimoekonomických efektů. Struktura dimenze vychází z konkrétních vybraných podnikových ukazatelů.

- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Účetní evidence*“, „*Protokol o ukončení a vyhodnocení projektu*“

4.12.4 Mimoekonomické efekty IT

Dimenze představuje ***strukturu kvalitativních efektů vyjadřovaných různými charakteristikami****.* Souhrnná charakteristika je ***vyjádření významu efektu*** pro podnik např. škálou 0 – 5.

Mimoekonomické efekty se rozlišují se ***na dvou úrovních: kategorie mimoekonomických efektů – mimoekonomické efekty***, přičemž skupiny mimoekonomických efektů jsou rozděleny ***dle metody BSC*** na efekty finanční, zákaznické, procesní, efekty učení a růstu a pak ostatní efekty.

- ***Kategorie*** mimoekonomických efektů tvoří:
  - Postavení na trhu,
  - Vztahy k zákazníkům,
  - Zkvalitnění podnikových procesů,
  - Zvýšení analytické úrovně řízení,
  - Vztahy k pracovníkům a partnerům.
- ***Zdroje dat*** jsou např. „*Účetní evidence*“, „*Protokol o ukončení a vyhodnocení projektu*“

Závěr

Text tvoří jeden z textů řady III úrovně portálu https://mbi-af.cz v tomto případě zaměřený na analytiku firem. Jeho ***cílem bylo prezentovat celkový pohled na analytiku firmy***. To znamená, že analytické funkce se vztahují k řízení ekonomiky firmy, obchodních a logistických oblastí, řízení lidských zdrojů i majetku a rovněž k řízení firmy.

Právě ***podniková analytika*** v rámci řízení firem a vstupující do řešení projektů realizovaných v tomto prostředí je ***pro jejich konečný úspěch velmi podstatná***. Analytika je v těchto firmách prakticky vždy součástí jejich řízení a je jen otázkou s jakou datovou a technologickou podporou je spojena.

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 nemalou měrou. Pokud i tento text takový příspěvek představuje, pak se jeho smysl podařilo naplnit.

Zdroje

AALST, WIL van der. Process Mining Data Science v akci. Berlni : Springer, 2016. 978-3-662-49850-7.

ALVAO: *Metriky incidentů MTBF, MTTR, MTTA, MTTF*. ALVAO. 2024. https://www.alvao.com/cs/blog/metriky-incidentu-mtbf-mttr-mtta-mttf-jak-je-vypocitat

APTIEN: *Jak vytvořit katalog IT služeb, krok po kroku | Řízení IT | Aptien*. 2023. https://aptien.com/cs/kb/articles/how-to-build-it-service-catalog.

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.

CAFLOU: *Porozumějte pojmům EBITDA, CAPEX, FREE CASH FLOW | CAFLOU*. 2025). https://www.caflou.cz/porozumejte-pojmum-ebitda-capex-free-cash-flow

CUCU, P.: Total Cost of Ownership: Definition, Formula and Importance. *Inki.Tech Blog*. 2025. https://inki.tech/blog/en/total-cost-of-ownership-tco-definition-formula-and-importance/

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.

ESF v ČR.: *Finanční hospodaření podniku*. 2021. https://www.spszengrova.cz/wp-content/uploads/2020/04/Financni_hospodareni_podniku_1_MAC.pdf

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

FITZ-ENZ J., MATTOX II J., R,: *Predictive Analytics for Human Resources.* Wiley and SAS Business Series, 2014. ISBN: 978-1-118-89367-8.

FRIEBELOVÁ, JANA: Rozhodovací stromy. *Osobní stránka – Jana Friebelová.* [Online] 28. 12 2006. [Citace: 10. 11 2010.] http://www2.ef.jcu.cz/~jfrieb/rmp/data/teorie_oa/STROMY.pdf.

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.

HINDLS, R., HRONOVÁ, S., NOVÁK, I.: Analýza dat v manažerském rozhodování. Grada, 1999. ISBN: 80-7169-255-7.

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.

Koo, J.: *MTBF vs MTTF vs MTTR: Understanding Incident Metrics in the Context*…. Tulip. 2025. https://tulip.co/blog/mtbf-mttf-mttr-incident-metrics/

KRÁL, B. a kol.: Manažerské účetnictví. Praha, Management Press 2006. ISBN 80-7261-141-0.

KRÁL, Bohumil, Jana FIBÍROVÁ, Ondřej MATYÁŠ, Michal MENŠÍK, Jakub STRÁNSKÝ, Libuše ŠOLJAKOVÁ, Jaroslav WAGNER, Martin ZRALÝ a Zbyněk HALÍŘ, 2012. Manažerské účetnictví. 3. doplněné a aktualizované vydání. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-217-8.

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.

NOVOTNÝ, O., BUCHALCEVOVÁ, A., BRUCKNER, T., STANOVSKÁ, I., ŠEDIVÁ, Z., POUR, J.: IT a anatomie firmy (Podniková analytika). Professional Publishing, 2023. ISBN 978-80-88260-70-7. Dostupné na https://mbi-af.cz.

NÚKIB: *Řízení dodavatelů*. 2023. https://nukib.gov.cz/download/publikace/podpurne_materialy/Metodika-rizeni-dodavatelu.pdf

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,

PITŘINEC, V.: Deskriptivní a prediktivní analytika v řízení IT. DP VŠE Praha. 2026

PRAKS, J.: *Strategie ICT MK*. 2015. https://www.data-plan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/projektova-a-obecna-cast-ict-strategie-mkcr-v-1.0.pdf

REPETICO. (b.r.). *ITIL vs. COBIT? | ITSSM | Repetico*. Získáno 14. duben 2026, z https://www.repetico.de/card-77196172

REŠL, Š.: Využití prediktivní analytiky pro finanční plánování firmy, BP, VSE, 2020.

ŘEPA, V.: Podnikové procesy. Praha, Grada 2007.

SANITER, V.: 2015. *VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ*. https://www.vut.cz/www_base/zav_prace_soubor_verejne.php?file_id=102323

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.

SKÁLA, J.: *CobiT® 4.1 a jeho vztah k ITIL®*. 2008. https://itsmf.cz/old/wp-content/uploads/2017/08/itsmf_sk_cobit4.1_a_jeho_vztah_k_itilv2.pdf

SLÁNSKÝ, D.: Data and Analytics for the 21st Century: Architecture and Governance, Professional Publishing, 2018. ISBN 978-80-88260-16-5.

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

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.

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.