

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení



Bakalářská práce

**Možnosti aplikačního využití software EDM na podporu
manažerského rozhodování**

Viktor Homolka

© 2016 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Viktor Homolka

Provoz a ekonomika

Název práce

Možnosti aplikačního využití software EDM na podporu manažerského rozhodování

Název anglicky

Options of EDM Software Application to Support of Management Decision-Making

Cíle práce

Na základě rešeršní charakteristiky jednotlivých rozhodovacích metod a uvedení jejich aplikačních omezení (vhodná/nevhodná) aplikovat některé vybrané metody na skutečný rozhodovací úkol.

Metodika

Převážně teoretická část literární rešerše je založená na studiu, analýze a srovnávání různých odborných dokumentů (primárních i sekundárních pramenů). Návrhová část práce je založena na výzkumu faktorů ovlivňujících efektivitu manažerského rozhodování s využitím software EDM.

Doporučený rozsah práce

30 až 40 stran A4

Klíčová slova

Rozhodování, kontradikce, racionální výběr, management, EDM.

Doporučené zdroje informací

ekonomická v Praze 1997, ISBN: 80-7079-044-X.

rozhodování. Grada Publishing, a. s. 2003, ISBN: 80-247- 0421-8.

[1] Fiala, Petr: Skupinové rozhodování. Vysoká škola

[2] Fotr, Jiří Dědina, Jiří Hružová, Helena: Manažerské rozhodování. Ekopress, s. r. o. 2003, ISBN: 80-86119-69-6.

[3] Gros, Ivan: Kvantitativní metody v manažerského

[4] Koontz, H. Weihrich, H.: Management. Victoria Publishing 1993, ISBN: 80-85605-45-7.

[5] Wisniewski, Mik: Metody manažerského rozhodování. Grada Publishing, s.r.o. 1996, ISBN: 80-7169-089-9.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Tomáš Macák, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra řízení

Elektronicky schváleno dne 4. 11. 2014

prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 4. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl všechny zdroje, které jsem použil.

V Praze dne 14. 3. 2016

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu své bakalářské práce za odborné vedení a také bych rád poděkoval svému nadřízenému panu F. Gorbi a kamarádovi M. Pokornému za cenné rady a připomínky.

Souhrn

Tato práce se zabývá Enterprise Data Management jako konceptem přístupu k datům, na kterém by měli moderní společnosti stavět, aby umožňovaly jejím řídicí pracovníkům činit správná a kvalifikovaná rozhodnutí. Práce nabízí základní vhled do principů managementu a manažerské práce a také objasňuje základní aspekty Enterprise Data Managementu a přístupu k datům obecně. Nabízí také hypotetický obraz organizace, která se takovými principy řídí a poukazuje na to, jak se v takovém prostředí dají řešit problémy a tvořit rozhodnutí.

Klíčová slova: Rozhodování, kontradikce, racionální výběr, management, EDM, MDM, Data Governance

Summary

This Bachelor Thesis is discussing Enterprise Data Management as a concept for data management, upon which modern companies should act in order to allow their managers to make right and qualified decisions. This work offers a basic insight into principles of management and managerial work and as well into principles of Enterprise Data Management and data in general. It offers hypothetical picture of an organization which is data driven company and on real life based examples shows how problems can be solved and how decisions can be made in such environment.

Keywords: Decision-making, contradiction, rational choice, management, EDM, MDM, Data Governance

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíl práce a metodika	11
3. Přehled řešené problematiky.....	12
3.1 Definice Managementu.....	12
3.1.1 Cíle organizací a vedoucích pracovníků.....	12
3.1.2 Produktivita, účinnost a efektivnost.....	13
3.1.3 Funkce managerů.....	13
3.1.4 Management jako věda	15
3.2 Managerské rozhodování.....	15
3.2.1 Základní pojmy managerského rozhodování.....	15
3.2.2 Struktura rozhodovacích procesů.....	16
3.2.3 Prvky rozhodovacího procesu.....	17
3.2.4 Druhy rozhodovacích problémů (procesů)	19
3.2.5 Racionálně ekonomický vs. Administrativní model rozhodování.....	19
3.2.6 Kvalita rozhodování a informace.....	20
3.2.7 Situační analýza	22
3.2.8 Kauzální analýza a kauzální řetězec	23
3.3 Enterprise Data Management (EDM).....	25
3.3.1 Historie.....	25
3.3.2 Současnost	27
3.3.3 EDM jako koncept.....	27
3.3.4 Problémy plynoucí ze špatné správy dat.....	28
3.3.5 Jak začít s EDM a proč vůbec ?.....	28
3.3.6 Kvalita Dat.....	30

3.3.7 Druhy dat ve společnostech	32
3.3.8 MDM – Master Data Management	32
3.3.9 EDM nebo MDM ? Shrnutí a využití	33
4. Vlastní Zpracování.....	34
4.1 Představení společnosti a rozhodovatele	34
4.2 Popis pracovní činnosti Francise	35
4.2.1 Nástroj ST – Schvalování Transakcí	35
4.2.2 Nástroj FA – Fronta	36
4.2.3 Nástroj TO – Tvorba Objednávek	36
4.2.4 Proces ve Francisově týmu	36
4.3 Francisův problém	38
5. Závěr	45
Seznam použitých zdrojů.....	46
Příloha 1	48
Příloha 2	49
Příloha 3	50
Příloha 4.....	51

Seznam Obrázků

Obrázek 1	zdroj: (Eckerson, 2002).....	31
Obrázek 2	zdroj: (Oracle, 2013).....	33
Obrázek 3	zdroj: vlastní zpracování.....	39
Obrázek 4	zdroj: vlastní zpracování.....	39
Obrázek 5	zdroj: vlastní zpracování.....	42
Obrázek 6	zdroj: vlastní zpracování.....	42
Obrázek 7	zdroj: vlastní zpracování.....	43
Obrázek 8	zdroj: (Eckerson, 2011).....	48
Obrázek 9	zdroj: (Eckerson, 2011).....	49
Obrázek 10	zdroj: (Eckerson, 2011).....	50
Obrázek 11	zdroj: (Eckerson, 2011).....	51

1. Úvod

V dnešní době plné překotných změn a stále více se globalizujícího prostředí trhů a společností je nutné využívat jakékoliv možnosti, jak si vytvořit konkurenční výhodu. Navíc společnosti, státy a i sami lidé jako jednotlivci si žádají větší transparentnost při interakci mezi sebou a je také vytvářen tlak na to, aby jak rozhodnutí v obchodu, tak v oblasti politiky, ale obecně všechna malá i velká rozhodnutí byla tvořena na základě racionálního přístupu. Nikdy dříve minulosti nebyla větší nutnost, aby si organizace předávaly informace a navzájem komunikovaly. Společným pojítkem všech předchozích vět je slovo data. Je samozřejmostí, že ke správě dat a k jiným úkonům s nimi se již po dlouhou dobu využívá počítačů a moderního programového vybavení. Otázkou ale zůstává, jestli umí společnosti pracovat s daty jako s aktivem, jestli mají dostatečně jasný plán pro práci s daty a jestli jsou jejich data čistá, kvalitní, použitelná a dostatečně zabezpečená. Kvalitní data se pomocí nástrojů výpočetní techniky mohou stát v rukou zkušeného manažera či tvůrce rozhodnutí na jakékoliv úrovni organizace mocnou zbraní. EDM koncept dává odpověď na mnohé problémy, kterými se dnešní společnosti zabývají. Množství dat, které je tvořeno se neustále exponenciálně zvyšuje a velké množství společností roste skrz akvizice, čímž získává další nová kvanta dat. Důležitostí kvalitního přístupu k datům a jeho následného využití pro tvorbu kvalitních rozhodnutí se zabývá tato práce.

2. Cíl práce a metodika

Tato práce má dva základní cíle. Cílem číslo jedna je objasnit pojmy jako jsou EDM, MDM či Data Governance, a druhým cílem je poukázat na obecné možnosti jejich využití, avšak převážně pro využití na tvorbu takzvaného facts-based decision v povolání managerů, tedy rozhodování managerů na základě faktů a dat.

V teoretické části práce se nás bude snažit autor seznámit se základními aspekty managerské práce a také bude přibližovat pojmy jako je Data Management, Kvalita Dat, EDM, MDM aj. V části Vlastní zpracování se bude autor na hypotetickém příkladě založeném ovšem na reálných zkušenostech snažit poukázat na důležitost kvalitního přístupu k datům a k jejich využití pro řešení několika základních problémů manažera nadnárodní firmy.

Práce byla vypracována na základě rešerše jak knižních, tak elektronických zdrojů, které jsou v převaze, neboť nové poznatky z této oblasti jsou tvořeny hlavně společnostmi zabývajícími se touto problematikou. Autor čerpal také z rozhovorů s managery a IT pracovníky.

Autor si neklade za cíl seznámit čtenáře z celou šíří této problematiky, neboť to by nebylo ani možné z důvodu rozsahu práce i z důvodu vnitřních kapacit autora. Text je koncipován jako základní seznámení s touto tematikou a otevírá dveře dalším badatelům.

3. Přehled řešené problematiky

3.1 Definice Managementu

Pokud chceme zjišťovat to, jak manažeři uskutečňují svá rozhodnutí, je nutné nejprve definovat jakou funkci vlastně zastávají a co je smyslem managementu jako takového.

Management je proces tvorby a udržování prostředí, ve kterém jednotlivci pracují společně ve skupinách a účinně dosahují vybraných cílů (H. Koontz, 1993).

Toto je velice obecné pojetí, a proto je potřeba dále rozklíčovat funkce managementu na následující oblasti a manažerských funkcí (H. Koontz, 1993):

- a. Řízení
- b. Plánování
- c. Organizování
- d. Personalistika
- e. Vedení a kontrolování

V podstatě v každé této oblasti dochází k nutnosti řešit určité problematické situace a tudíž prakticky v každé z nich je nutné činit rozhodnutí, která ovlivňují zda organizace dosáhne stanovených cílů či nikoliv.

3.1.1 Cíle organizací a vedoucích pracovníků

Většina společností v tržním prostředí je poháněna touhou mít zisk. Ačkoliv ně každá organizační jednotka je schopna se přímo podílet na tvorbě zisku, je nutné poznamenat, že každá organizační jednotka se podílí na tvorbě nákladů společnosti. Definujeme – li pak zisk, jako rozdíl mezi příjmy společnosti z prodeje zboží, služeb aj. a celkových nákladů na provoz společnosti dojdeme k závěru, že nepřímo jsou všechny organizační jednotky schopné se podílet na zisku. Z této základní úvahy lze říci, že kromě pracovních výkonů dané organizační jednotky je cílem manažerů těchto jednotek, aby dané cíle byli uskutečněny při minimální spotřebě peněz, času, materiálu a s minimální osobní nespokojeností podřízených (H. Koontz, 1993).

3.1.2 Produktivita, účinnost a efektivnost

Jiným způsobem jak lze definovat a měřit cíle organizací, vedoucích pracovníků i jednotlivců je určení cílové produktivity.

Produktivita je požadovaným atributem pro jakoukoliv organizaci, která chce zvyšovat zisk a snižovat náklady. Produktivitu budem definovat jako poměr mezi výstupy a vstupy dané operace, za určité časové období a v požadované kvalitě. Z toho logicky vyplývá, že produktivita je zvyšována ve 3 stavech (H. Koontz, 1993):

- a. Zvýšením výstupů, při zachování stejných vstupů
- b. Snižením vstupů, při zachování stejných výstupů
- c. Ideálně pak zvýšením výstupů, při snížení vstupů

Produktivita v sobě zahrnuje účinnost a efektivnost. Účinnost popisuje schopnost dosahovat cíle a efektivnost znamená, že cíle bylo dosaženo s co nejmenším množstvím zdrojů (H. Koontz, 1993).

3.1.3 Funkce managerů

Úkolem managerů je zajistit využívání vstupů do podniku a k jejich přeměně pomocí manažerských funkcí na požadované výstupy. Výstupy mohou být v různých organizacích rozdílné, avšak lze říci, že zpravidla jimi budou výrobky, služby a zisk. Tyto cíle mohou v určitých situacích být i protichůdné a je právě na managerech, aby tyto cíle analyzovali a integrovali případně zpětně působili na upravení cílů (H. Koontz, 1993).

Abychom mohli v následujících částech práce diskutovat o tom, jak je možné využívat principů EDM softwaru právě pro rozhodování manažerů v různých situacích, je nutné si alespoň zevrubně definovat tyto funkce.

a. Plánování

Lze definovat jako výběr úkolů, cílů a následně činností, které nám ke splnění daných cílů pomohou. Při plánování činností je třeba vycházet z reálných kapitálových možností dané organizace a před učiněním vlastního rozhodnutí nebo výběrem určitého plánu je nutné učinit plánovací návrhy, analýzy či studie (H. Koontz, 1993).

b. Oranizování

Pokud má skupina dosáhnout určitého cíle, je potřeba jich dosáhnout skrze činnosti. Tyto činnosti mohou mít v managementu pojetí rolí. Stejně tak jako herci mají určité role, tak i různí pracovníci v organizacích (podnicích) mají své specifické role.

Role je v managementu popsána jako činnost, která má nějaký smysl a cíl. Ten komu je tato role svěřena, by měl vědět, jakým způsobem jeho role zapadá do celkové činnosti skupiny a v širším kontextu do činnosti organizace (podniku), je také nutné aby daný jednatel měl potřebné pravomoce, nástroje a informace. To je v podstatě princip organizace. Organizování je činnost manažerů, která má za cíl vytvořit účelnou sktrukturu, kde každá činnost a úkol bude zpracovávána lidmi, kteří jsou schopni ji splnit nejlépe (H. Koontz, 1993).

c. Personalistika

Má za cíl obsazování a udržování pozic v organizacích. To probíhá pomocí definování potřeby pracovní síly, tvořením databází s potencialními zaměstnanci, odchovem a vyhledáváním talentů, tvorbou programů pro vzdělávání a v neposlední řadě stanovením oceňování daných rolí (H. Koontz, 1993).

d. Vedení

Je činnost, sloužící k ovlivňování lidí tak, aby byli pro danou organizaci co nejvíce prospěšní. V této oblasti dochází ve velké míře k interpersonálním intereakcím mezi nadřízenými a podřízenými. Lze říci, že vedení je jednou z nejsložitějších manažerských činností a to právě z důvodu nutnosti interakce s lidmi, jejich pocity, náladami, přáními atd. V této oblasti se tak velice uplatní osobní styl manažera a schopnost jeho kvalitní komunikace, jakožto i intuice a empatie (H. Koontz, 1993).

e. Kontrolování

Má na starosti měření a opravu činností které jsou tvořeny jak jednotlivci, tak organizačními celky, aby bylo dosaženo stavu, kdy tyto činnosti budou směřovat k daným cílům organizace (podniku). Tyto cíle jsou stanoveny ve funkci plánování a aby mohli být činnosti efektivně kontrolovány je nutné definovat očekávané, či standartní hodnoty. V případě, že skutečný stav věcí neodpovídá plánu, je nutné definovat kde jsou (negativní) odchylky tvořeny a kdo je za ně zodpovědný (H. Koontz, 1993).

3.1.4 Management jako věda

Jak již bylo řečeno management je proces vytváření a udržování prostředí které vytvoří základ pro naplňování vybraných cílů. V moderním pojetí může být management brán jako věda, která pomocí vědeckých postupů aplikovaných na různé oblasti managementu přináší lepší produktivitu. Prvním průkopníkem tohoto názoru byl Frederic W. Taylor, který věřil, že pokud bude management řízen vědeckým způsobem a ne pouze řízením "od oka" či "dle zkušeností" dojde ke zvýšení kýžené produktivity bez nutnosti navyšovat pracovní úsilí (H. Koontz, 1993).

V tomto duchu bude vedena i tato práce, neboť využívání moderních principů EDM softwaru lze jistě považovat za aplikaci vědeckých postupů v řídicí praxi.

3.2 Managerské rozhodování

3.2.1 Základní pojmy managerského rozhodování

Rozhodování tvoří v podstatě základ managerské práce. Uplatňuje se v každé z dříve zmíněných funkcí - plánování, organizování, personalistika, vedení a kontrola, které můžeme označit jako sekvenční funkce, neboť jsou zpravidla prováděny v určitém navazujícím časovém sledu. K nim je nutné ještě přidružit funkce průběžné, do kterých zahrnem analýzu činností, rozhodování a komunikaci. Tyto činnosti probíhají v různých časových sledech. Rozhodování patří bezesporu k nedůležitější z nich, protože je velice důležité ve všech aspektech sekvenčních funkcí. Nejvíce se rozhodování uplatňuje v plánování, neboť právě plánování je jádro rozhodovacích procesů (Fotr Jiří, 2003).

Rozhodování je významné právě proto, že kvalita daného rozhodnutí bude mít vliv na nadcházející činnosti, které poukážou na úspěch či neúspěch dané organizace.

Na rozhodování a rozhodovací procesy lze nahlížet ze dvou úhlů pohledu. Jde o *pohled meritorní* (věcně obsahový) a *pohled formálně - logický* (procedurální) (Fotr Jiří, 2003).

Zatímco meritorní pohled se týká obsahové formy daného rozhodovacího procesu, kdy je zcela zřejmé, že jiné aspekty budou zjišťovány pro rozhodování o rozšíření výroby v průmyslovém podniku a jiné aspekty bude zvažovat investiční společnost při nákupu akcií. Rozhodování v různých typech podniků a také u různých organizačních celků, se v tomto ohledu tedy budou lišit právě v závislosti na typu problémů, odvětví aj. (Fotr Jiří, 2003).

Co ovšem budou mít dané rozhodovací procesy společné bude právě formálně – logický (procedurální) rámec. Ať budou organizace zaměřeny jakýmkoliv směrem, budou při řešení problémů postupovat velice podobně. Bude docházet k identifikaci problému, zjišťování jeho příčin a specifikaci cílů pro jeho vyřešení a také k návrhu variant řešení, analýze variant až po výběr dané varianty a její realizaci (Fotr Jiří, 2003).

Rozhodovací procesy jsou chápány jako cesty k řešení rozhodovacích problémů přes proces volby, což je tvorba variant a jejich následné posouzení a výběr variant pro realizaci.

Problém je v tomto pojetí definován jako existence negativní odchylky mezi stavem žádoucím (cílem) a stavem skutečným. Je třeba také uvést, že problémů se v organizacích může vyskytovat mnoho a ne všechny budou mít dostatečnou pozornost managementu. Je zcela logické, že již existující problémy je nutné řešit a budou mít pravděpodobně prioritu, avšak je také úkolem managerů, aby se zaobírali problémy, které ještě nenastaly, ale určité indicie naznačují, že by se sledované jevy mohli stát vážnými problémy. Tyto hrozby je důležité analyzovat také a včasným přístupem k jejich řešení zabránit jejich rozvoji (Fotr Jiří, 2003).

Přístup "nehas co tě nepálí" je v těchto situacích velice nerozumný, protože náklady a úsilí, které jsou vynaloženy pro vyřešení problému v jeho zárodku, jsou zpravidla mnohem menší než když problém nabude reálných rozměrů.

3.2.2 Struktura rozhodovacích procesů

Jednotlivé vzájemně závislé a navazující činnosti rozhodovacích procesů se nazývají etapy(fáze). V určitých případech je vhodné mít tyto fáze více agregované a v některých zase více podrobné. Pro představu si uvedem následující (Fotr Jiří, 2003):

- a. **Identifikace** rozhodovacího problému je fáze získávání, analyzování a vyhodnocování informací jak z vnějšího tak i z vnitřního prostředí firmy a má za cíl identifikovat situace které vyžadují pozornost.
- b. **Analýza a formulace** rozhodovacího problému je fáze, kdy je třeba do detailů prozkoumat a analyzovat problémovou situaci. Je nutné stanovit základní prvky problému a jejich příčiny a jaké jsou cíle pro jejich řešení. Konečným účelem této fáze je formulace rozhodovacího problému.
- c. **Stanovení kritérií** hodnocení variant, podle kterých se budou posuzovata hodnotit navržené varianty.

- d. **Tvorba variant** řešení rozhodovacího problému je činnost, při které je potřeba vytvářet kreativní návrhy a jejímž výsledkem je formulace směru, jakým se budou následující činnosti ubírat tak, abychom dosáhli stanoveného cíle řešení.
- e. **Stanovení důsledků** variant rozhodování je fáze, kdy dochází ke zjišťování efektu jednotlivých variant s přihlédnutím ke stanoveným cílům řešení.
- f. **Hodnocení důsledků** variant je fáze ve které dojde k výběru varianty popřípadě variant určených k realizaci. Zpravidla se určuje nejvýhodnější varianta avšak někdy může dojít ke stanovení tzv. preferenčního uspořádání, což je seřazení variant podle jejich výhodnosti a v návaznosti na limitované zdroje může být určena varianta ne ideální, avšak varianta nejvhodnější k danému zdrojovému omezení.
- g. **Realizace** je definována jako fáze kdy se dané varianty převedou do reálných činností.
- h. **Kontrola výsledků** je zpětný pohled na implementované řešení a definování jakých výsledků bylo dosaženo. Pokud jsou odchylky skutečného stavu příliš mnoho vzdáleny od zvolené cíle je třeba určit nápravné opatření a v některých případech i pozměnit cíl, pokud se ten zdá jako nereálný.

3.2.3 Prvky rozhodovacího procesu

Aby byla struktura rozhodovacích problémů správně pochopena popíšeme v detailech ještě jednotlivé prvky rozhodovacího procesu (Fotr Jiří, 2003):

a. Cíle rozhodování

Cíle chápeme jako plánované stavy firmy, oddělení či procesu aj. kterých chceme dosáhnout. Může se jednat o snížení nákladů, zvýšení produkce, tvorba nového produktu, či zvýšení zákaznické spokojenosti. V praxi nedochází ke stanovení cíle jediného, ale ke stanovení skupiny cílů, které mají určitou vzájemnou vazbu. Tato vazba může být buďto komplementární, což znamená, že cíle se vzájemně doplňují. Jako příklad můžeme uvést zkrácení dodacích lhůt a vyšší pohotovost servisu. Cíle si mohou ovšem i odporovat a mají tedy konfliktní charakter. Příkladem budiž situace kdy firma chce snížit náklady, ale zároveň chce snižovat svou ekologickou stopu novými investicemi do technologií.

Cíle mohou být také vyjádřeny dvojím způsobem a to jako kvantitativní cíle (číselně vyjádřené) nebo jako kvalitativní cíle (vyjádřené slovním popisem). Hodnoty, kterých se snažíme dosáhnout se pak nazývají aspirační úrovně cílů (Fotr Jiří, 2003).

b. Kritéria hodnocení

Jsou hlediska, která volí rozhodovatel na základě své hodnotové soustavy potažmo hodnotové soustavy podniku. Kritéria jsou samozřejmě v těsné vazbě s cíly rozhodování z kterých musí vycházet. Tyto kritéria mohou nabývat třech stavů (Fotr Jiří, 2003).

- Maximalizace, kdy hodnoty chceme co možná největší - například maximalizace zisku.

- Minimalizace, kdy hodnoty chceme co možná nejnižší – například minimalizace nákladů.

- Někdy nejsou první dva stavy vhodné pro posouzení a je tudíž nutno dosáhnout pouze určité úrovně sledovaných hodnot. Příkladem je zlepšení pracovních podmínek, kdy se sleduje počet přesčasů, hluchost pracoviště a technické vybavení provozu.

Stejně jako u cílů mohou i kritéria být výjádřena kvantitativně a kvalitativně. Kvantitativní kritéria jsou zpravidla mnohem jasnější a výstižnější. Je také třeba říci, že pro využívání EDM principů a výpočetní techniky při rozhodování jako takové, je lepší, aby kritéria byla kvantitativní. Pokud jsou kvalitativní je zpravidla potřeba je kvantifikovat.

c. Subjekt rozhodování

Subjekt rozhodování neboli rozhodovatel je subjekt který, volí varianty, které se budou realizovat. Může jít o jednotlivce nebo o skupinu lidí neboli orgán. V praxi je také nutné rozlišovat mezi statutárním rozhodovatelem a skutečným rozhodovatelem. Statutární rozhodvatel je subjekt, který má pravomoc pro volbu dané varianty řešení a také za ni nese odpovědnost. Skutečný rozhodovatel je subjekt, který prakticky rozhoduje a je zahrnut v procesu tvorby řešení. Může se jednat o situaci, kdy supervisor daného úseku vytvoří, zpracuje a navrhne řešení a manager úseku z pozice statutárního rozhodovatele řešení přijme či zamítne (Fotr Jiří, 2003).

d. Objekty rozhodování, varianty a jejich důsledky

Objektem rozhodování je organizační jednotka podniku kde problém vznikl.

Variantami rozhodování jsou návrhy jak dosáhnout stanovených cílů.

Důsledky jsou předpokládané dopady realizovaných variant.

e. Stavy světa (scénáře)

Jsou popsány jako budoucí vzájemně se vylučující situace, které mohou po realizaci zvolené varianty rozhodnutí nastat a které budou ovlivňovat konečné důsledky rozhodnutí.

Pokud se například firma bude snažit zvýšit efektivnost provozu tím, že investuje do nového stroje, není jisté, jaká přesně bude poptávka po výrobcích vyrobených na tomto stroji. Poptávka může být malá, velká a střední a to jsou v našem případě stavy světa.

Pokud existuje větší množství těchto faktorů, označujeme je za faktory rizika a stavy světa jsou dány všemi možnými kombinacemi těchto rizik (Fotr Jiří, 2003).

3.2.4 Druhy rozhodovacích problémů (procesů)

Rozhodovací procesy dělíme na dva druhy:

Dobře strukturované rozhodovací problémy a špatně strukturované problémy.

Dobře strukturované jsou někdy nazývány jako jednoduché, programové nebo algoritmizované, a jsou to takové, které se zpravidla opakují a jsou pro ně v organizacích zavedeny rutinní procesy. Příkladem může být třeba stanovení objednávky materialu (Fotr Jiří, 2003).

Špatně strukturované jsou takové, které jsou zpravidla řešeny na vyšších úrovních vedení, svojí povahou jsou vždy unikátní a jejich řešení vyžaduje tvůrčí přístup, neboť pro ně není definován postup řešení. Příkladem může být rozhodování o organizační struktuře podniku (Fotr Jiří, 2003).

Je nutné dodat, že toto rozdělení představuje extrémy na obou pólech a v praxi jsou problémy spíše kombinací obou druhů, avšak vždy s menším či větším sklonem k dobře či špatně strukturovaným. I některé automatizované procesy mohou díky odlišným stavům světa nabývat podobu špatně strukturovaných problémů a zároveň špatně strukturované se díky řešením podobných situací, při kterých byla získána patřičná zkušenost stávají lépe strukturovanými (Fotr Jiří, 2003).

3.2.5 Racionálně ekonomický vs. Administrativní model rozhodování

Racionálně ekonomický model vychází ze snahy činit racionální rozhodnutí a snaží se tedy systematicky hledat nejlepší možné varianty a řešení. Vychází z konceptu ekonomicky racionálního člověka, který by se měl v případě rozhodování chovat takto (Fotr Jiří, 2003):

i – měl by znát všechny možné varianty vedoucí ke splnění cíle

ii – měl by znát všechny důsledky všech variant

iii – měl by mít neomezenou schopnost ohodnotit číselně každou variantu = vyčíslit užitek

iiii – měl by zvolit variantu s největším užitek

Tento model je normativní a dává tak návod, jak by se měl rozhodovatel ideálně chovat aby dělal nejlepší možná rozhodnutí (Fotr Jiří, 2003).

Vzhledem k tomu, že racionálně ekonomický model většinou nepopisuje skutečné podmínky, které platí v hospodářské praxi, kdy možnosti rozhodvatele jsou mnohem omezenější, došlo k definování administrativního modelu a konceptu administrativního člověka, který se chová takto (Fotr Jiří, 2003):

- i – disponuje omezeným množstvím informací
- ii – má omezené schopnosti řešení problémů a vytváří si zjednodušený obraz realného světa
- iii – nestanovuje všechny možné varianty a ani nezná všechny možné důsledky
- iiii – nehledá variantu optimální, ale tu která je dostatečně dobrá

Realní rozhodovatelé se v podnicích většinou rozhodují pod časovým tlakem, s omezeným množstvím zdrojů a to jim zabraňuje se chovat podle ekonomicky racionálního modelu. Uplatňuje se tedy princip satisfakce, kdy rozhodvatel zvolí první dostatečně dobrou variantu, která přinese zvolený výsledek. Nejde o to, že by se rozhodovatel nechtěl rozhodovat jako ekonomicky racionální člověk, ale vzhledem k jeho vnitřním i vnějším omezením není možné dokonalé rozhodnutí. Model administrativní je modelem deskriptivním a popisuje tedy jakým způsobem probíhají reálné rozhodovací procesy (Fotr Jiří, 2003).

3.2.6 Kvalita rozhodování a informace

Kvalita neboli racionalita rozhodování je základní pojem teorie rozhodování. V podnicích přirozeně vzniká snaha nějakým způsobem hodnotit kvalitu rozhodnutí. Ale toto snažení má svá úskalí. Nelze říci, že velmi dobré rozhodnutí přinese vždy zisk a stejně tak nelze říct, že špatné rozhodnutí přinese ztrátu. Všechna řešení podléhají externím vlivům, které nejsou v rukou rozhodvatele. Bylo by také chybné činit závěry dle jediného rozhodovacího problému a je třeba posuzovat rozhodnutí podle určitých charakteristik tak, aby bylo možno sledovat dopady rozhodnutí v dlouhodobém horizontu (Fotr Jiří, 2003).

Kvalita rozhodování je ovlivňována následujícími aspekty: stanovené cíle řešení, množství a kvalita informací, míra použití nástrojů z teorie rozhodování, kvalita projektu řešení problému, kvalita objektu rozhodování a kvalita řízení rozhodovacího procesu (Fotr Jiří, 2003).

V tomto bodě bych rád poznamenal, že jednu z nejzásadnějších rolí při rozhodování hraje množství a kvalita informací. Využívání moderních technologií je velice příhodné právě pro získávání a zpracovávání informací a dat.

Data získané moderními technologiemi je třeba využít a převést na informace. Aby byl proces rozhodování co nejlepší musí mít rozhodovatel dávat pozor na 3 aspekty:

a. Efektivnost sběru informací – to znamená, že informace použité pro rozhodování se musí týkat daného problému, někdy je takové posouzení komplikované, neboť až v průběhu použití informace je zjištěna její irelevantnost. Informace musí být přesné a správné neboť zakládat rozhodnutí na špatných informacích výrazně negativně ovlivní výsledek rozhodnutí. V neposlední řadě musí být informace jednoznačné a nekonfliktní. Nejednoznačné informace nelze kvalitně interpretovat a konfliktní informace poukazují na zpravidla špatný soubor dat která byla vybrána k analýze. V podobných případech je nutno ověřit zdroj dat a získání doplňujících informací (Fotr Jiří, 2003).

b. Rozsah informací

Obecně lze říci, že čím více informací bude mít rozhodovatel k dispozici, tím kvalitnější rozhodnutí učiní. Je ovšem důležité dodat, že v určitém bodě dojde k situaci, kdy každá další informace již nepřináší tolik nových poznatků a tudíž klesá její mezní užitek. S přibývajícím snažením na získání informací také stoupají náklady na takové snažení vynaložené (Fotr Jiří, 2003).

Použití moderních principů EDM softwaru může minimálně nákladovou stránku vyhledávání značně snížit.

Množství informací potřebných k rozhodnutí se dále odvíjí od následujících podmínek (Fotr Jiří, 2003):

Významnost rozhodovacího problému - čím závažnější problem, tím je potřeba větší množství informací.

Reversibilita rozhodnutí – některá rozhodnutí lze poměrně snadno bez velkých nákladů změnit. Ty rozhodnutí u kterých toto nelze si logicky vyžadají větší množství informací.

Přesnost a detailnost informací - čím jsou požadavky na přesnost větší tím více je informací potřeba.

Časový tlak – pokud je rozhodovatel tlačěn časovým omezením bude mít tendenci mít menší množství informací, naopak pokud bude mít na rozhodnutí hodně času je vhodné informací získat co nejvíce.

Disponibilní zdroje – tím se rozumí výpočetní technika, lidské zdroje a jejich omezení a kapitálové možnosti.

Styl a znalosti rozhodovatele – rozhodovatel, který se bude snažit najít optimální řešení bude vyžadovat více informací, než rozhodvatel uplatňující princip satisfakce.

c. **Úsudek a interpretace informací**

Kvalitní úsudek a interpretace budou mít nezastupitelnou roli při porovnávání kvalitativních parametrů řešení to je zcela zřejmé. Ne tolik intuitivní se může zdát užití úsudku při zpracovávání kvantitavních parametrů, neboť už jsou v dnešní době prováděny technikou či programy, avšak často je nutné provádět různé analýzy a jejich výsledky je nutné nějakým způsobem interpretovat a zasadit do kontextu. Tudíž i při pracování s číselnými údaji je úsudek nutný. Úsudek je také nezastoupitelný při rozhodování v časovém tlaku a při povrchním zkoumání informací. Nevýhodou úsudku jsou v podstatě daný lidskou povahou. Úsudek může být subjektivně ovlivněn časovým tlakem, rozdílným vnímáním rizik, či prostou únavou. Chybami v úsudky může tedy dojít i k chybnému nastavení různých modelů a analýz, které pak vedou k systematickým chybám (Fotr Jiří, 2003).

3.2.7 Situační analýza

Aby manager byl schopen vyřešit určitý problém, je nutné, aby mu nejprve porozumněl než začne docházet k návrhu řešení. K tomuto účelu může sloužit situační analýza. Ta by měla napomoci poznat situaci kterou je třeba řešit, rozčlenit jednotlivé nejasné a překrývající se aspekty problému a stanovit dílčí úkoly pro jejich řešení, posoudit důležitost jednotlivých úkolů a stanovit jejich priority. Na tomto základě je pak definován plán řešení. Tato analýza by měla přispět k větší organizovanosti managerů a k větší systematickosti při tvorbě rozhodnutí (Fotr Jiří, 2003).

Ve většině situací v podnikové praxi má rozhodovací problém komplexní povahu a skládá se z mnoha menších problémů, které se mohou vzájemně prolínat. Vzniká tak určitá kombinace problémů, které jsou formulovány příliš obecně. Takovéto kombinace je třeba dokomponovat do dílčích problémů (Fotr Jiří, 2003).

Dekompozici je vhodné provádět ve skupině, která se bude podílet na řešení celkového problému a může probíhat například diskusí nad otázkami typu (Fotr Jiří, 2003):

- a. Vyřeší daný problém jediné opatření ?
- b. Existuje pouze jedna příčina problému ?
- c. Reší se jedna či více věcí ?
- d. Souhlasí všichni s důvodem proč se toto řeší ?
- e. Jaký je důkaz pro to, abychom situaci řešili ?
- f. O co vlastně v dané situaci jde ?
- g. Co nám skutečně vadí na daném problému ?

Ačkoliv se otázky mohou překrývat, dochází k tomu, že se pozornost skupiny ubírá ke skutečné podstatě problému. Pokud je navíc odpověď na první dvě otázky NE, je zpravidla nutné tento problém dekomponovat do dílčích problémů a těmi se zabývat (Fotr Jiří, 2003).

3.2.8 Kauzální analýza a kauzální řetězec

Ve chvíli kdy máme přesně definovaný problém je nutné definovat jeho příčinu. Ve většině případů nebude příčina problému známá. V praxi často dochází k vyslovování určitých domněnek, na základě kterých je poté určen plán a po jeho implementaci se zjišťuje, zda byl problém odstraněn. Tento postup stylem "pokusů a omylů" není vůbec efektivní a je ztrátou času a energie. Mnohem lepší je uplatnit racionální analytický postup založený na zjištění opravdových příčin (kauzální analýza). Na tu je možno nahlížet jako na ledovec ponořený ve vodě, kdy pouze jeho nejvrchnější část je nám viditelná a tvoří takzvané symptomy problému. Příčiny jsou nám skryty, avšak jsou základem celého problému (Fotr Jiří, 2003).

Kauzální analýza sestává ze následujících 4 kroků:

- a. Popis problému z hlediska 4 aspektů : identita, lokalizace čas a rozsah
- b. Vydělení jedinečných specifických rysů problému pomocí porovnání s tím co problém není
- c. Specifikace změn které nastaly a považujeme je za příčinu
- d. Testování příčin a jejich ověřování

Pokud při aplikaci kauzální analýzy není nalezena příčina nastala pravděpodobně chyba při získávání a zpracování informací. V tom případě je nutné analýzu provést znovu. V mnoha případech je vhodné přizvat k tomuto skupinu řešitelů , či odborníků na danou oblast neboť jeden

člověk může mít omezené znalosti a tudíž může přehlížet důležité aspekty problému (Fotr Jiří, 2003).

Pokud se pomocí kauzální analýzy nedopátráme k závěru a zjišťujeme, že náš problém má jiné než původně myšlené příčiny opakujeme analýzu znovu a opět se nemusíme dopátrat právě příčiny. Toto se může opakovat několikrát za sebou a pomocí tohoto postupu získáme takzvaný kauzální řetězec. Vysvětleme si to na příkladu.

Obchodní ředitel společnosti dostane email, že zákazník ruší objednávku, neboť zboží nebylo dodáno.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno

Obchodní ředitel musí zjistit proč.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno → ?

Po krátké komunikaci s obchodním oddělením bylo zjištěno, že objednávka nedorazila do tohoto oddělení.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno → objednávka nedorazila do obchodního oddělení

V této fázi jsem se náš obchodní ředitel posunul o krok dále, ale stále není schopen určit primární příčinu. Proto postupuje dál.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno → objednávka nedorazila do obchodního oddělení → ?

Po několika rozhovorech s různými pracovníky byl identifikován daný prodejce, který měl obchod na starosti a po diskuzi s ním došel ředitel k závěru, že prodejce neposlal písemnou objednávku, ale pouze ji telefonicky oznámil, což podle platných procesů firmy ale není dostačující.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno → objednávka nedorazila do obchodního oddělení → objednávka byla zmíněna po telefonu, ale nebyla zaslána písemně

V této fázi už nastane zjištění primární příčiny problému. Je nutné zabránit tomu aby se situace v budoucnu opakovala, a tak by bylo například vhodné uspořádat školení či jiným způsobem

připomenout procesy, kterých je potřeba se držet, aby obchodníci kompletně zadávali své objednávky. Pokud ředitel půjde ještě dále a pohovoří si s prodejcem může například zjistit, že prodejce je ve společnosti jen pár měsíců a že mu nikdo pořádně nevysvětlil jak objednávky zadávat.

Řetězcem je tedy: Zákazník zrušil objednávku → zboží nebylo dodáno → objednávka nedorazila do obchodního oddělení → objednávka byla zmíněna po telefonu, ale nebyla zaslána písemně → prodejce nevěděl, že je písemná objednávka potřeba, neboť si myslel, že to už je součástí práce jiného oddělení

V návaznosti na poslední krok byla odhalena hlubší systémová příčina, a to, že nefunguje pořádně způsob zaškolení prodejců a bylo by třeba se na tuto oblast zaměřit také.

3.3 Enterprise Data Management (EDM)

V první části této práce jsme se zaměřili na, to co je to vlastně management a jaké jsou základní funkce managerů. Abychom v závěru mohli poukázat na to, jaké možnosti a jakou důležitost při tvorbě rozhodnutí nabízí koncept EDM je třeba se podívat kousek zpět do historie na to, jak se vyvíjela situace ohledně používání výpočetní techniky a programového vybavení a dat ve společnostech.

3.3.1 Historie

Pokud bychom se podívali do knih které se zabývaly daty a jejich řízením v 60-tých a 70-tých letech 20. Století viděli bychom, že spousta z nich navrhuje jako vhodné řešení situaci kdy všechna data, která jsou tvořena v různých odděleních podniku jsou shromažďována v jedné "společné databázi" tak jak je to vidět na Obrázku 8. Navzdory této utopické vizi, která ovšem zakládala na velice logických prvcích řádu a jednoty, vypadala výpočetní architektura většiny společností jako na Obrázku 9. A to i přesto, že v té době velkých mainframe počítačů byla většinou všechna data na jedné fyzické lokaci, neexistovalo však žádné logické propojení jednotlivých oddělení a databází. V následujícím desetiletí tedy v 80-tých letech se tento problém stále zhoršoval, neboť docházelo k využívání pracovních stanic a k celkovému rozmachu počítačové technologie a tudíž k větší tvorbě a využití dat. V této době se také začali využívat technologie, které umožňovali komunikaci mezi jednotlivými aplikacemi a databázemi, což mělo za následek tvorbu velice chaotických struktur tak jak je vyobrazeno na Obrázku 10. Firmy i státní správa si uvědomovala,

že takovéto roztržštění dat není žádoucí a byl tlak na to aby se toto řešilo. V té době vznikl princip Distributed Database Management Systems (DDBMS) který spočíval ve vložení další vrstvy databáze nad všechny existující. Ačkoliv idea by se dala považovat za správnou tento postup nebyl v té době příliš úspěšný z důvodu nízkých výpočetních kapacit tehdejších počítačů, které museli činit řadu složitých úkolů jako filtrování dat, křížové ověřování a jiné operace na tehdejších sítích. V průběhu těchto let docházelo často i k situacím, že z různých systémů se tvořili selektivní soubory dat (extract files) které se poté nahrávali do jiných systémů kde s nimi bylo dále pracováno pro účely tvorby zpráv a reportů. K této záměrné duplikaci docházelo z důvodu, aby nebyl narušen chod běžných systémů, které měly přesně specifikovanou funkci. Na základě těchto postupů poté v 90-tých letech vznikly 2 přístupy jak toto řešit. Prvním z nich byl tzv. Enterprise Data Warehousing který navazoval na princip extract files ovšem s přidáním předem daných pravidel pro kopírování dat ze zdrojových systémů do EDW z kterých následně byly tvořeny reporty a jiné analýzy tak jak zachycuje Obrázek 11. Tento princip ač velice pokrokový měl stále několik nedostatků jako například relativně vysokou cenu tehdejších úložných zařízení a hlavně to, že celý proces probíhal pomocí extrakce dat, transformace dat a načítání dat (Extraction, Transformation, Loading = ETL) do EDW, který však sebou často přinášel chyby, anomálie a ztátu dat. To vedlo k úvahám, že právě zpětný zápis dat je problematická část procesu a vyvynul se princip Read-Only Distributed Data Access u kterého nedocházelo ke kopírování dat ze zdrojových systému, ale pouze k syntéze dat do vrchní vrstvy která sjednocovala různé zdrojové databáze a umožňovala přístup k datům, reportům aj (Simon, 2014). Před rokem 2000 docházel k překotným změnám v infrastrukturách společností, neboť se bylo potřeba připravit na změny která přinesl právě rok 2000 a problémy s ním spojeny viz. (Brain, 2000). Společnosti tento problém řešili dvěma způsoby. Buďto opravou (patching) stávajících systémů a nebo kompletní výměnou systémů starých za nové, moderní, "rok 2000 kompatibilní" systémy. Ačkoliv právě v této době byla relativně vhodná příležitost pro to, aby společnosti učinily komplexní procesní změny v přístupu k datům směrem k principu EDM u většiny společností se tak nestalo, neboť byli příliš vytížení přípravami na rok 2000. Po roce 2000 nastal trend takzvaných Data martů, které spočívali na principu EDW, avšak v mnohem izolovanější formě kdy každá organizační jednotka měla svůj specifický data mart který vyhovoval jejím požadavkům na přístup k datům a reportingu, avšak tímto se dále prohluboval problém roztržštěnosti (Fragmentation) dat napříč celým podnikem či organizací. Kolem roku 2004 se společnosti opět zabývají otázkou celostního přístupu

k datům na principu EDM, avšak záhy po propuknutí ekonomické krize 2008 dochází k útlumu investic do informačních technologií a k velkým posunům v této oblasti obecně nedocházelo.

3.3.2 Současnost

Není jistě pochyb o tom, že informace jsou v současnosti používány více a více a je jich tvořeno stále více. Společnosti, které jsou schopny správně pracovat s daty a získávat z nich patřičné informace, získávají konkurenční výhodu a šance na úspěch ve stále více globalním prostředí se pro ně zvyšuje. Na tomto místě bych rád odbočil stranou a zmínil něco, co se v poslední době stalo velice používaným termínem a to jsou Big data. Toto slovo bylo nejvíce používaným slovem – takzvaným “Buzz word” v roce 2013 (McDuling, 2013). Big data je pojmenování pro oblast nestrukturovaných dat, kterých je tvořeno stále větší množství díky tomu, jak lidé využívají mobilní telefony, socialní sítě a jiné moderní technologie. Nejde tedy převážně o objemově velká data jak by se mohlo zdát ale spíše o neuvěřitelně velké množství jednotlivých dat. Podle odhadů společnosti Cisco dojde pouze v roce 2019 k vytvoření většího množství dat, než za celou předchozí historii internetu dohromady (Gorey, 2015). Společnosti zabývající se touto tematikou poukazují na ohromný potenciál těchto dat neboť odhadem pouze 1% těchto dat je v současnosti analyzováno (EMC, 2012). Big data je téma samo pro sebe a v této práci se jím zabývat nebudeme. Autor chce pouze upřesnit tento pojem aby nedocházelo k nedorozumnění v následujících částech práce. Je lehce úsměvné, že společnostem jsou předhazována Big data jako fenomén doby, když většina společností ještě nezačala správně využívat svá vlastní data. Podle průzkumu z roku 2001 (Eckerson, 2002) pouze jedna z deseti společností měla vypracovanou strategii ohledně nakládání s daty. Když byl stejný průzkum podstoupen téměř o 10 let později bylo zjištěno, že stav se od té doby příliš nezlepšil (Eckerson, 2011).

3.3.3 EDM jako koncept

Enterprise Data Management (EDM) lze popsat jako schopnost organizace efektivně vytvářet, integrovat, rozšiřovat a řídit data napříč všemi organizačními strukturami, aplikacemi a procesy. Jde také o to, aby data byla k dispozici v ten správný okamžik a těm správným lidem a aby data byla kvalitní, pravdivá a správně zabezpečená. Cílem je spravovat a pracovat s daty takovým způsobem, aby z toho organizace měla co největší užitek a zároveň eliminovat negativní jevy spojené se špatným zacházením s daty. EDM se skládá ze softwarových aplikací, výpočetní techniky, síťové infrastruktury, obchodní logiky a metod pro řízení toku podnikových dat.

Organizace realizuje EDM prostřednictvím různých procesů a vyžaduje spolupráci prostřednictvím různých oddělení jako jsou IT, finance, managementu obecně aj.

3.3.4 Problémy plynoucí ze špatné správy dat

Jak bylo popsáno v předchozí části práce většina společností se v současnosti nachází ve stavu, kdy nemají přesně definovanou strategii řízení dat a jejich data jsou více či méně roztroušena v různých EDW či Data martech. Spousta velkých společností navíc neustále roste skrz akvizice a získává stále větší množství informací. To představuje následující problém pro tvůrce rozhodnutí kteří s daty pracují.

- a. V organizacích neexistuje nikdo kdo je zodpovědný za kvalitu, přesnost a konzistenci dat jak v oblasti formátu dat, tak ve smyslu toho jaký data tvoří obraz.
- b. Je složité zpětně monitorovat data na základě kterých byla činěna rozhodnutí
- c. Je složité získat přesná data pro tvůrce rozhodnutí
- d. Nepřesnost dat vytváří nedůvěru v data
- e. Je omezené kontrola na tím kdo má k datům přístup

Shora uvedené skutečnosti mají za následek to, že rozhodovatelé a manažeři musí buďto trávit spoustu času tím, že získávají informace vlastním způsobem, nebo z důvodu nejistoty přenechávají rozhodnutí na svých nadřízených pokud to lze, případně riskují to, že učiní rozhodnutí na základě nepřesných dat. Je evidentní, že takovýto přístup není ideální a ohrožuje jak organizaci samotnou tak její reputaci (PWC, 2014).

3.3.5 Jak začít s EDM a proč vůbec ?

Prvním a klíčovým krokem je tvorba strategie pro nakládání s daty. Je nutné aby tato iniciativa přišla z vrcholového vedení a je potřeba, aby bylo dosaženo kultury organizace, která přistupuje k datům jako hodnotným aktivům, které je nutné spravovat a chránit stejně jako jiná aktiva organizace. Tento přístup se nazývá jako Data Governance. Eckerson (Eckerson, 2011) popsal model toho jak lze nahlížet na úroveň organizace podle její úrovně Data Governance:

- a. **Úroveň 1** – Nedisциплиnované společnosti (35% firem)
Je charakterizována IT projekty, které jsou navrhovány IT oddělením na reaktivní bázi na určitý problém, velké množství duplikátních dat, neschopnost přizpůsobovat procesy změnám v legislativě aj., vrchní management nemá ponětí o tom co ho špatná Data

Governance vlastně v důsledku stojí a neexistuje žádný standardní přístup k čištění dat a k jejich distribuci napříč organizací.

b. **Úroveň 2** – Reaktivní společnosti (50% firem)

Business – jakožto koncoví uživatelé dat ve firmách může mírně ovlivňovat IT projekty, omezená spolupráce mezi odděleními, vysoké náklady za správu různých samostatných aplikací, krátkozraké projekty, malý dohled vrcholového managementu.

c. **Úroveň 3** – Proaktivní společnosti (10% firem)

IT a Business– jakožto koncoví uživatelé dat ve firmách spolu úzce spolupracují na IT projektech, na data je nahlíženo jako na strategické zdroje, existuje tým lidí, kteří mají na starosti podniková data – tzv. Data Stewards, jsou definovány pojmy pro podniková data a také pravidla pro jejich řízení, dochází k monitorování kvality dat a je důraz na prevenci v oblasti kvality dat.

d. **Úroveň 4** – Řízené společnosti (5% firem)

Business– jakožto koncoví uživatelé ve firmách určují jaké IT projekty se budou uskutečňovat, velké množství automatizovaných procesů, osobní zákaznický přístup, optimalizované vnitřní operace firmy, dostatek financí na IT projekty, uživatelé a management tvoří rozhodnutí na základě faktů a dat kterým důvěřuje.

Při zavádění EDM do podniků mohou organizace čelit několika problémům. Kromě neustále se měnícího prostředí a nutnosti financování také dost často naráží i na odpor vlastních zaměstnanců. Lidé se většinou bojí změn a brání se jim. Obávají se, že by je změny mohli připravit o jejich status či moc, která plyne z jejich kontroly nad určitým segmentem dat. Lidé také často inklinují ke starým způsobům, neboť se odmítají učit nové postupy. Dalším problémem bývá nedůvěra vedení v to, že IT oddělení provede potřebné změny správně a IT oddělení může mít pocit, že je to jen jeden z mnoha plánů vedení z kterého brzy sejde. V neposlední řadě je i po zavedení EDM do podniku stále nutné tento systém zlepšovat a přizpůsobovat měnícím se podmínkám. Spousta managerů se shodne na tom, že lidský odpor ke změně je často tím nejhorším, co je na cestě za úspěšnou implementací konceptu EDM potkalo (Eckerson, 2011).

Konečným cílem EDM je to, aby se kvalita dat a rozhodování na základě dat zakomponovalo do kultury organizace. Celá Data Governance strategie by měla vycházet z typu podniku jeho podnikové strategie a celkového zaměření – jejím cílem je, aby bylo pochopeno jak je fungování podniku zásadně ovlivněno kvalitou dat a jak nekvalitní data brání společnostem dosahovat jejich cílů (Eckerson, 2011).

Na několika případech si můžeme ilustrovat, jak špatné řízení může mít kritický dopad na chod společnosti. The Data Warehousing Insitute odhadoval, že v roce 2001 přišli americké podniky o 611 bilionů dolarů kvůli nasprávnému nakládání s daty. Nešlo pouze o náklady spojené s tiskem, či poštovným ale hlavně o to, že firmy svým chováním přicházeli o své klíčové zákazníky, kteří pro ně představovali většinu zisků, referencí a potencialních obchodů v budoucnu (Eckerson, 2011). Příkladem může být telekomunikační společnost, která přijde o milion korun měsíčně, protože není schopna rozeslat faktury díky špatným nastavením účtů, nebo banka co přišla o několik milionů korun kvůli tomu, že jejich SW na výpočet hypoték nefungoval tak jak měl. Jako poslední uvedme příklad kdy společnost najme 10 nových zaměstnanců do oddělení zpracování objednávek v domnění, že jsou potřeba. Ve skutečnosti se však jednalo o duplikátní záznamy objednávek a ve skutečnosti objem zakázek nestoupal ale byl konstantní a po 3 měsících bylo všech 10 nových zaměstnanců propuštěno. Podobných případů by se jistě našlo nepřeberné množství.

3.3.6 Kvalita Dat

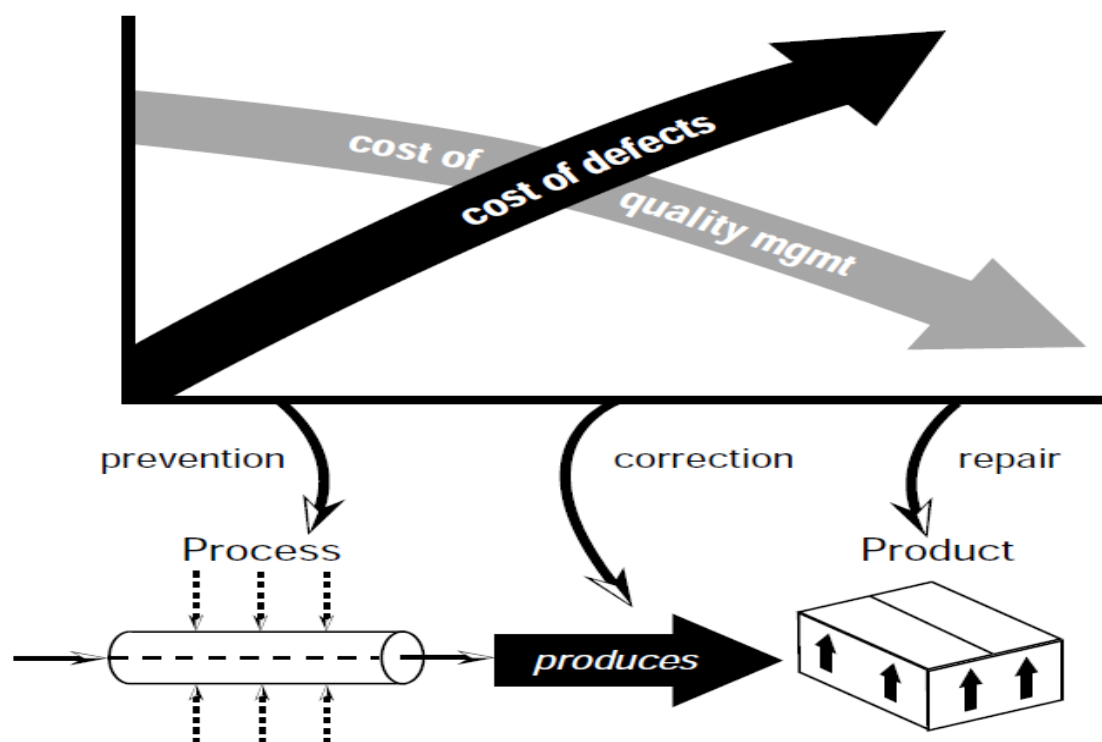
Mnoho bylo řečeno o nutnosti kvalitních dat a co všechno může nastat pokud data kvalitní nejsou, ale to co je kvalita dat jsme ještě nedefinovali. Abychom mohli data považovat za kvalitní musí hlavně odpovídat potřebám jejich uživatelů, ale obecně musí mít tyto vlastnosti:

- a. Přesnost – data musí přesně popisovat realitu.
- b. Integrita – struktura dat a vztahy mezi entitami a atributy musí být udržována
- c. Konzistence – prvky dat musí být definovány a chápány konzistentně napříč firmou
- d. Ucelenost – k dispozici musí být všechna potřebná data
- e. Použitelnost – data musí odpovídat potřebám uživatelů
- f. Dostupnost – data musí být dostupná v reálném čase a kdykoliv jsou potřeba
- g. Přístupnost – data musí být jednoduše přístupná komukoliv kdo je potřebuje, musí být lehce pochopitelná a použitelná

Zatímco prvních 5 vlastností se týka spíše struktury či chyb které vznikají při zadávání, pořizování a manipulaci s daty poslední dvě vlastnosti popisují vlastnosti, které je nutné mít napaměti také, neboť pokud jsou naše data čistá a správná, ale nejsou dostupná a nejsou lehce použitelná ztrácí jejich čistota jakýkoliv praktický význam.

Udržení kvality je dlouhodobá záležitost, protože data v čase degenerují, a tak je potřeba, aby společnosti v rámci svých strategií definovali týmy, které mají kvalitu dat na starosti. Tyto týmy musí neustále sledovat kvalitu dat a ovlivňovat management tak aby implementoval různá opatření. Mezi ně může patřit implementace ověřovacích procesů v místech zadávání a získávání dat, využití nástrojů ověřování kvality a čištění dat při procesech ETL, snažit se, aby data byla zadávána v rámci jednotného systému a ne v různých systémech zároveň, zabránovat kombinacím různých datových skladů EDW aj.

Tento postup je zpočátku zcela jistě nákladný, ale postupem času dochází ke snižování nákladů a a v dlouhodobém horizontu budou tyto náklady nižší než cena za špatná data jak zobrazuje Obrázek 1.



Obrázek 1

zdroj: (Eckerson, 2002)

3.3.7 Druhy dat ve společnostech

Společnosti zpravidla pracují se třemi druhy dat (Oracle, 2013):

a. Transakční data

Pokud společnost využívá aplikace pro ulehčení a automatizaci procesů a úkonů tyto aplikace potřebují velké množství dat. Jsou to data ohledně objektů dané transakce a také ohledně transakce samotné. Například když si zákazník koupí produkt tak je tato transakce řízena skrz prodejní aplikaci. Objektem transakce je Zákazník a Produkt. Transakční data jsou v tomto případě například čas, místo, cena, sleva, způsob platby.

b. Analytická data

Analytická data jsou data, využívaná na podporu rozhodování. Jedná se například o sledování nákupního vzorce zákazníků, ziskovost určitého produktu, podíl na trhu, či definici Churnu – což je procentuální počtu zákazníků kteří přestali využívat služby organizace v určitém období (Noble, 2011). Mezi analytická data lze považovat i data z transakčních systémů z kterých se dají sledovat zajímavé trendy a údaje ohledně počtu transakcí jejich průběhu v čase aj.

c. Master Data

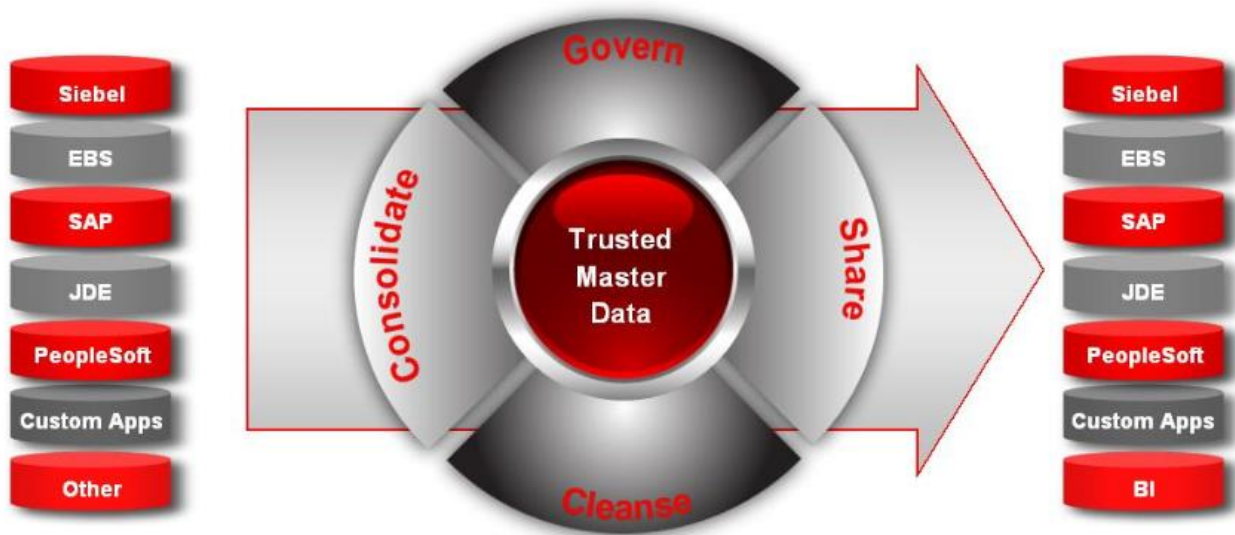
Master Data představují objekty které se využívají napříč aplikacemi a jsou to ty data jako například: zákazníci, dodavatelé, pobočky, účty, aktiva a produkty ale třeba také faktury, kampaně, servisní požadavky aj.

3.3.8 MDM – Master Data Management

Objasněme si nyní pojem MDM. MDM je v podstě název pro skupinu reálných produktů nabízených společnostmi jako je IBM, Informatica aj. Jde o aplikace, které pomáhají řešit přesně ten typ problémů s daty, které byli popsány v předchozích kapitolách. MDM software adresuje problémy s daty které mají za následek nepřesné výstupní informace na základě kterých může být uskutečněno chybné rozhodnutí. MDM by mělo být prvním krokem pro zajištění kvality dat z kterých následně čerpají analytické nástroje typu Business Intelligence (BI) a jiné nástroje pokročilé analytiky. BI je velice hojně užívaný termín, který popisuje softwarové nástroje které

zpracovávají transakční a analytická data z různých zdrojů tak aby poskytovala důležité informace pro rozhodovatele (Oracle, 2013).

Pro upřesnění dodám, že funkcí MDM je právě to aby – konsolidoval (Consolidation) to znamená, aby slučoval data z různých zdrojů, tato data jsou dále čištěna (Cleanse) což zahrnuje opravu chyb, odstranění duplikátů případně data obohacuje o jiné data z dalších zdrojů a následuje krok řízení dat (Govern), kdy jsou definovány požadavky na kvalitu, audit dat a na nastavení pravidel přístupu k datům. Posledním krokem je že jsou data opět sdílena (Share) s aplikacemi či jsou využívány nástroji BI (Oracle, 2013). Pro názornost viz Obrázek 2



Obrázek 2

zdroj: (Oracle, 2013)

3.3.9 EDM nebo MDM ? Shrnutí a využití

Tyto pojmy jsou si velice blízké v praxi často dochází k záměně. Autor této práce po zkoumání portfolií různých výrobců EDM a MDM řešení, došel k závěru, že EDM produkty jsou zpravidla zaměřeny na společnosti z oblasti financí, jako jsou banky, fondy, pojišťovny atd. V těchto institucích byl primárně také větší tlak na tvorbu takovýchto nástrojů. Později když se podobné principy a nástroje začali uplatňovat ve výrobních podnicích a společnostech poskytujících služby dostala tato skupina produktů nálepku MDM. Autor práce vnímá však EDM jako koncept celostního přístupu k práci s daty na bázi Data Governance a EDM a MDM softwarové vybavení

je nadstavba procesů a politik tak, aby společnost dosáhla stavu, kdy jejich data jsou kvalitní, hodnotná, důvěryhodná, přínášejí konkurenční výhodu a poskytují jednotný zdroj pravdy ohledně zákazníků transakcí aj.

Příklady využití takového to přístupu a programového vybavení může být například (Fujitsu, 2012):

Jediný náhled na zákazníka – lepší zákaznická zkušenost, schopnost využít takzvaného cross-sellingu neboli nabízení produktů, které by zákazník mohl potřebovat na základě toho co už zakoupil dříve. Může se jednat o zvyšování efektivity v provozech a efektivnější spouštění tvorby nových výrobků. V lékařství může toto přinést výhody neboť lékař bude mít všechny informace o zdravotním stavu pacienta, které se budou sdílet napříč organizacemi, v tomto ohledu se uplatní i bezpečnostní aspekty tak, aby nedocházelo k úniku dat do nesprávných rukou. Posledním příkladem může být lepší analýza rizik pro finanční instituce či různé prediktivní softwary které pracují s daty minulými na základě kterých tvoří různé odhady budoucích stavů. Je jasné, že pokud jsou základní data se kterými tyto pokročilé analytické nástroje pracují nekvalitní bude docházet k tvorbě špatných a riskantních predikcí, závěrů a řešení.

4. Vlastní Zpracování

4.1 Představení společnosti a rozhodovatele

Abychom mohli demonstrovat koncepty a postupy popsané v předcházejících částech práce budeme v této části uvažovat o hypotetické situaci, která může nastat. Hlavním aktérem této situace bude manager Francis, který pracuje pro mezinárodní společnost Moon zabývající se výrobou a prodejem počítačů a softwarového vybavení. Francis je managerem týmu o 15 lidech a jeho tým má na starosti zpracování objednávkové dokumentace pro počítačové obchodníky pro regiony Evropa, Blízký východ a Afrika. Výstupem práce jeho podřízených je kompletní objednávkový dokument připravený k podpisu zákazníkem, který sestává z identifikačních údajů zákazníka, a identifikačních údajů pobočky společnosti Moon. V některých případech je na objednávce uvedena i identifikace partnera, který se podílel na uskutečnění obchodu takzvaného pře-prodejce. Dále tu figuruje seznam objednaných položek včetně jejich ceníkových cen, slev a cen konečných. Po seznamu objednaného zboží následuje přehled smluvních podmínek týkajících

se objednávky a identifikace rámcových smluv na základě kterých byl obchod mezi společnostmi uskutečněn.

Společnost Moon jakožto moderní nadnárodní společnost má zpracovanou kvalitní strategii pro práci s daty a uskutečňování většiny transakcí uvnitř této společnosti je plně v souladu s principy EDM za použití programového vybavení s velkým poměrem automatizovaných transakcí. Společnost se sama považuje a podporuje myšlenky tzv. Data Governed společnosti a požaduje, aby rozhodování probíhalo na principu Data driven – decision neboli na principu rozhodování podloženého daty.

4.2 Popis pracovní činnosti Francise

Francis jakožto manager vykonává celou paletu managerských funkcí tak, jak bylo popsáno v předchozí části této práce. Nejvíce se ovšem zaměřuje na každodenní koordinaci týmu, rozdělování práce a komunikaci napříč odděleními v případě nejasností. Obchodní oddělení vytváří tlak na Francisovy podřízené a tak Francis tráví spoustu času právě komunikací s tímto oddělením a ujasňuje s nimi jak se věci budou vyvíjet.

Veškerá práce Francisových podřízených probíhá ve třech programových nástrojích které jsou z určité části mezi sebou propojeny. Než se pustíme do popisu práce Francisových podřízených popíšeme si funkce a účel daných nástrojů. A jak probíhá interakce mezi Francisovými podřízenými a obchodíkem.

4.2.1 Nástroj ST – Schvalování Transakcí

Do nástroje ST obchodník nahraje požadavky na položky které chce prodat včetně slev, které chce nabídnout zákazníkovi. Tyto položky obchodník tvoří ve svém vlastním nástroji, který je určen přímo jemu a činí tak formou výběru z databáze produktů. Následně stiskem jediného tlačítka dojde k přehrání jeho produktů do nástroje ST. Tato akce překopíruje všechny relevantní údaje z obchodníkovy nástroje do ST, tak aby schvalovatelé měli všechny potřebné údaje o transakci. Pokud má obchodník nějaký další požadavek, například na zvláštní smluvní podmínky objednávky – třeba na rozšíření práv objednávky i na dceřině společnosti zákazníka, vybere speciální předem definovaný kód požadavku z databáze požadavků. Po vytvoření tohoto požadavku dojde k automatickému určení relevantních osob, které musí daný obchod schválit. Zpravidla se jedná o různé osoby neboť slevy a smluvní podmínky jsou v kompetenci různých osob. Obchodník může

komunikovat se schvalovateli a oni s ním skrz nástroj ST. Pokud je vše vyjasněno dojde ke schválení objednávky a případ je označen jako SCHVÁLEN.

4.2.2 Nástroj FA – Fronta

Pouze pokud je obchodní případ v nástroji ST ve statusu SCHVÁLEN je umožněno obchodníkovi, aby ve svém prodejním nástroji stiskl další tlačítko, které automaticky předvytvoří požadavek v nástroji FA. Obchodník je nyní povinen překontrolovat a doplnit určité informace ohledně objednávky. Po dokončení stiskne tlačítko, které požadavek v FA vytvoří a uvede do statusu NOVÝ. V tuto chvíli zde práce obchodníka končí. Nástroj FA však slouží jako hlavní komunikační kanál mezi obchodníkem a Francisovým týmem a tak je možné, že obchodník bude ještě nějakým způsobem tento nástroj využívat.

4.2.3 Nástroj TO – Tvorba Objednávek

Pokud obchodník úspěšně vytvořil požadavek v nástroji FA a uvedl ho do statusu NOVÝ nastala další automatická činnost těchto nástrojů, a to ta, že seznam objednaného zboží je překopírován do nástroje TO pod unikátním číselným identifikátorem a tento identifikátor je zaznamenán i v nástroji FA. Nástroj TO je nástroj který využívají Francisovi podřízení na tvorbu objednávkových listů. Je to jejich hlavní pracovní nástroj.

4.2.4 Proces ve Francisově týmu

Proces práce ve Francisově týmu spočívá v tom, že Francis monitoruje nástroj FA zda se neobjevil požadavek ve statusu Nový. Pokud ano může Francis na základě přístupu do všech shora zmíněných nástrojů velice rychle určit předpokládanou hodnotu zakázky, její komplexitu podle množství nestandardních požadavků v nástroji ST a také požadavek na jazyk zpracování objednávky, který je určen v nástroji FA – jazyk objednávky je velice zásadní věc vzhledem k tomu, že Francis obhospodařuje objednávky z celého regionu EMEA. V neposlední řadě musí Francis zkontrolovat, zda je požadavek opravdu pro jeho tým a zda nedošlo při zadávání požadavku k chybě na straně obchodníka. Na základě tohoto velmi rychlého monitorování situace, které mu nezabere více jak 5-10 minut je Francis schopen rozhodnout kdo z jeho týmu by se pro zpracování tohoto požadavku hodil nejlépe. Na zřeteli musí mít komplexitu požadavku v porovnání se zkušenostmi svých podřízených a také musí dbát na to, aby dotyčný podřízený byl schopen hovořit jazykem ve kterém má být objednávkový dokument zpracován.

V momentě kdy Francis určí kdo je pro tvorbu dané objednávky nejvhodnější přepíše požadavek v nástroji FA na jeho jméno a uvede jej tím do statusu ZADANÝ a tím automaticky odešle notifikační email zvolenému pracovníkovi. Status ZADANÝ se používá jako mezistatus mezi statusem NOVÝ a statusem PRÁCE. Vyjadřuje dobu po kterou požadavek čekal než si ho přidělený člen týmu všimnul. Poté co si zvolený člen týmu všiml emailu a nebo byl osobně upozorněn Francisem, že mu byl přidělen požadavek, měl by si dotyčný pracovník požadavek převést do statusu PRÁCE a začít na něm pracovat.

Práce samotná spočívá v první fazi z prostudování detailů a požadavků obchodníka, které jsou uvedeny v nástroji FA. To dá pracovníkovi základní představu o tom co bude potřeba udělat. V následujícím kroku musí pracovník otevřít nástroj ST a důkladně prostudovat celý případ a to jak byl schválen. Je zde kladen důraz na detaily a na to aby všechny podmínky schvalovatelů byly splněny. Zpravidla si pracovník tvoří poznámky na kus papíru či v elektronické podobě podle svého vlastního stylu. Součástí kontroly v nástroji ST je také zaznamenání celkové schválené ceny transakce. Pokud toto všechno pracovník učinil je nyní na čase aby zapnul nástroj TO a aby vyhledal unikátní identifikační číslo, které je uvedeno v nástroji FA pod kterým se mu otevře seznam objednávaného zboží včetně všech detailů. Úkolem pracovníka je nyní zkontrolovat, zda je objednávka uvedena na správného zákazníka a zda sedí dodací a fakturační údaje. Následuje kontrola, zda prodejní cena objednávky je minimálně taková, jaká byla schválena, a že všechny produkty které byly schváleny jsou v objednávce. Cena objednávky může být případně vyšší než schválená a to v případě, že si obchodník nechal schválit větší slevy, než se chystá v současnosti nabízet. Tvoří si tím tak prostor pro vyjednávání. Když taková situace nastane musí obchodník tuto skutečnost oznámit při zakládání požadavku v nástroji FA a daný pracovník změni slevy na produktech podle přání obchodníka. Pokud jsou produkty a ceny v pořádku je třeba učinit několik navazujících kroků ve kterých pracovník přidá v nástroji TO všechny potřebné a schválené smluvní podmínky popřípadě dané klauzule upraví podle potřeby dané transakce.

Pokud v celém shora popsaném procesu neshledá pracovník žádné vady může objednávku vytisknout ve formátu PDF a přiloží ji spolu s doplňujícím komentářem do nástroje FA kde si ji obchodník vyzvedne a dále s ní nakládá.

Abychom mohli na následujících stránkách pochopit, co Francis sleduje v souvislosti s procesem který má nastarosti, je nutné doplnit ještě další dva statusy které se vyskytují v nástroji FA.

Status ČEKÁNÍ NA ZADAVATEL se využívá, pokud obchodník nedodal potřebné informace, požaduje něco co je v rozporu se schválením transakce, či k situacím, kdy není přesně jasné co je potřeba.

Status ČEKÁNÍ JINÉ se používá v situaci kdy člen Francisova týmu musí zjišťovat dodatečné informace ohledně procesu, či pokud je nutné komunikovat s jinými odděleními například s právníky.

Oba statusy jsou zde proto, aby se jasně oddělila doba kdy je na požadavku pracováno a kdy není možné na něm pracovat z různých důvodů.

4.3 Francisův problém

Společnost Moon má svůj fiskální rok rozdělen na 4 kvartály. První je od června do srpna, druhý od září do listopadu, třetí od prosince do února a čtvrtý od března do května. Jak už to bývá zvykem obchodníci dost často dohánějí většinu obchodů až na poslední chvíli před koncem kvartálu, a tak je nutné, aby Francisův team sloužil přesčas, aby se všechny možné odchody dotáhli do konce. Francis má po každém ukončeném kvartálu poradou se svými podřízenými a diskutují jak kvartál probíhal, zda se vyskytovali určité problémy. A tak první týden v březnu roku 2015 se Francis sejde se svým týmem a diskutují. Podřízení vypadají unaveně a většina z nich si stěžuje na enormní počet přesčasů, které museli odpracovat a stěžují si také na to že tento obchodnický trend "vše na poslední chvíli" se opakuje pořád dokola a že počet přesčasů stále stoupá.

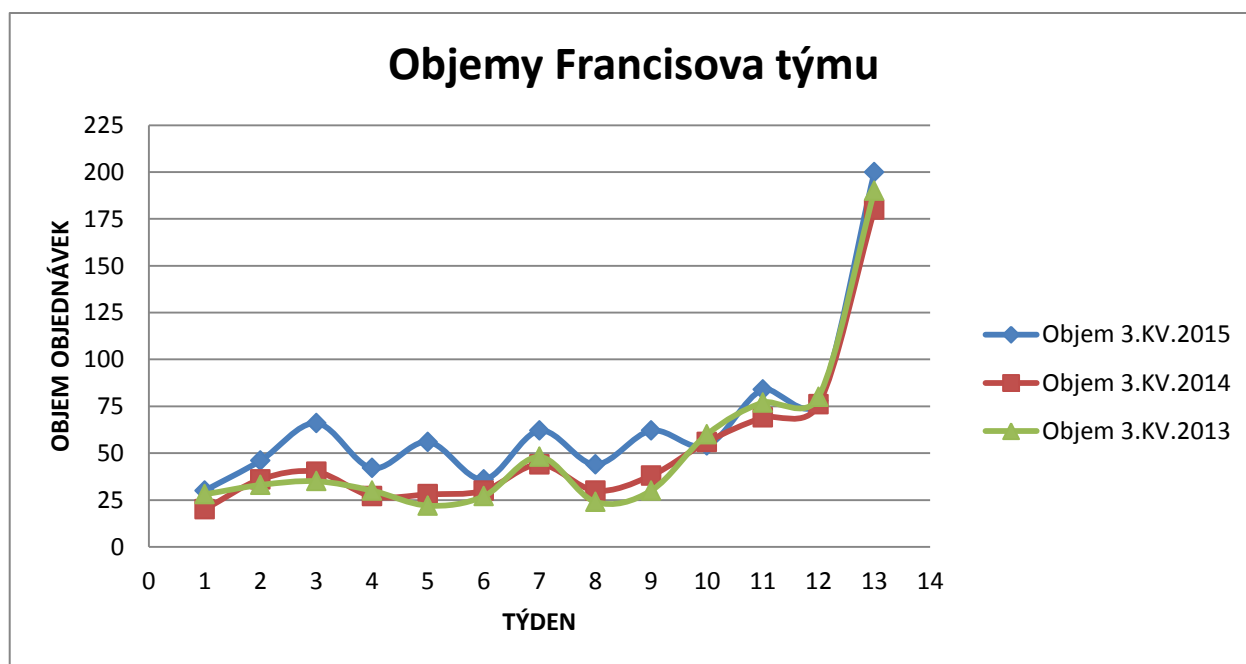
Francis se po poradě s týmem zamyslí, neboť jako správný manager ví, že musí dbát o blaho svých podřízených. Začně tedy přemýšlet co s tím.

Moji zaměstnanci jsou unavení z přesčasů – proč ? → v posledních týdnech musí sloužit velké množství přesčasů – proč ? → je nutné dotáhnout maximální množství obchodů do zdárného konce a obchodníci vše nechávají na poslední chvíli. Francis zasedne k počítači a během půl hodiny získá následující report který sleduje objemy požadavků, které jeho team zpracoval ve třetím kvartále za poslední 3 roky.

Týden	Objem 3.KV.2015	Objem 3.KV.2014	Objem 3.KV.2013
1	30	20	28
2	46	36	33
3	66	40	35
4	42	27	30
5	56	28	22
6	36	30	27
7	62	44	48
8	44	30	24
9	62	38	30
10	54	56	60
11	84	69	77
12	78	76	80
13	200	180	190
Celkem	860	674	684

Obrázek 3

zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 4

zdroj: vlastní zpracování

Francis po shlédnutí grafu a po rychlém ohledání čísel vypozeruje 2 skutečnosti. První je, že v posledním roce stoupl počet objednávek o 186. Tento fakt ho nepřekvapil, neboť ví ze zpráv z obchodního oddělení, že zákazníci jsou spokojeni s produkty firmy Moon a je predikován stopající trend v počtu objednávek i v následujícím roce. Však také na základě predikcí z roku 2014 mohl najmout 2 nové členy týmu. Druhým trendem, který vypozeroval bylo to, že ve všech 3 přecházejících kvartálech je vidět trvalý nárůst objednávek mezi týdnem 10 a 12 a velmi strmý nárůst objednávek v týdnu 13. Ačkoliv věděl, že takovýto trend existuje a také z těchto důvodů byly plánovány v Únoru přesčasy, až teď si uvědomil, jak byl nárůst dramatický.

Zamyslel se tedy co s tím. Takovýto stav nebyl žádoucí. Jeho zaměstnanci jsou unavení a to se spolu s tlakem prodejců může podepsat na jejich zdraví. Navíc takovéto podmínky vedou k většímu výskytu chyb, což je v jeho týmu velice nevhodné, neboť jeho tým zodpovídá za tvorbu objednávkových smluv a jakákoliv chyba sebou nese dodatečné náklady, čas na opravu a vytváří špatnou image pro společnost v očích zákazníků či špatnou image jeho týmu v očích obchodníků, případně i závažnější problémy pokud se dokument s chybami podepíše a je tudíž právně závazný.

Snížit stav zakázek nemůže. Není to ani žádoucí. Naopak je dobře, že počet obchodů roste. Bude schopen ze své pozice ovlivnit to, aby prodejci uzavírali smlouvy v dřívějších měsících aby nevznikal takový markatní nárůst v posledních týdnech ? Pravděpodobně ne. To je příliš komplexní téma, které se týká jak obchodníku, tak zákazníků a s tím on nic nezmuže. První co ho tedy napadlo bylo, že přijme 30% nových zaměstnanců. Jak to ale obhájí před svým nadřízeným ? Jeho tým je středně až plně vytížen v průběhu celého kvartálu a trápí se pouze poslední tři týdny a v podstatě pouze v posledním týdnu neboť podle údajů z tabulky není nárůst v týdnu 11 a 12 ještě tak drastický. Mohl by také najmout několik dočasných zaměstnanců, kteří by nastoupili v březnu pomohli by jeho týmu několik týdnů a pak by se s nimi rozloučil. Ne ani to nepřicházelo v úvahu. Proces přijímání zaměstnanců do jeho týmu je příliš komplikovaný. Není lehké najít vhodné kandidáty s patřičnými schopnostmi a jazykovým vybavením. Navíc na to, aby mohl nový zaměstnanec začít pracovat samostatně a tudíž ulehčit jeho stávajícímu týmu práci, je potřeba alespoň čtvrt roku času a v průběhu tohoto čtvrt roku by musel vyčlenit několik lidí ze současného týmu na zaškolení nováčků, což by vedlo k nárůstu práce pro ty lidi, kteří by neškolili. Trávit tedy čtvrt a více roku najímáním pracovníků na pár týdnů absolutně postrádalo smysl. Francis si navíc uvědomil, že podobný trend nenastává pouze ve třetím kvartále, ale že je prakticky v každém kvartále a nejdramatičtější ve třetím a čtvrtém. Tuto svou doměnkou si potvrdil, když si zpracoval

report ukazující objemy ve všech kvartálech roku 2014. Francis nemohl tedy najmout nové pracovníky, nemohl ani ovlivnit to jak budou objednávky rozprostřeny v průběhu kvartálu a potřeboval nějaké řešení, které by šlo opakovat. V tom mu probleskl hlavou nápad – v sousedním městě má jeho firma tým lidí, kteří zpracovávají objednávky pro softwarové obchody. Tento tým spadá pod stejné vedení jako jeho tým, používá stejné nástroje a na jeho pracovníky jsou kladeny stejné požadavky jako na jeho vlastní tým. Zpracoval si tedy report objemů zakázek pro tento tým a zjistil, že jejich objemy jsou více konstantní napříč kvartály a že ke konci kvartálů dokonce mírně klesají.

Následujícího dne si domluvil schůzku se svým nadřízeným a přizval na ni i managera týmu ze sousedního města. Přednesl jim svůj problém který ilustroval na zmíněných grafech. Jeho nadřízený uznal, že nárůst objednávek je v posledním týdnu opravdu velký a souhlasil s Francisovým plánem na to, že celý softwarový team bude vyškolen na specifika hardwarových objednávek a tento softwarový tým bude v nutných situacích podporovat hardwarový tým. Toto řešení bylo velice elegantní, neboť jediné co bude potřeba udělat, je uspořádat dvě jednání školení pro členy softwarového týmu aby pochopili odlišnosti a specifika hardwarových objednávek.

Když se Francis loučil se svým kolegou ze sousedního města a se svým nadřízeným Derelem. Derel ho poprosil, zda by mohl ještě chvíli vydržet, že by s ním potřeboval něco prodiskutovat. Když zůstali sami Derel ukázal Francisovi následující reporty.

Týden	Objem 3.KV.2015	čas činnosti (h)	Čas teamu (h)	Nový (h)	Zadaný (h)	Práce (h)	Čekání na zadavatele (h)	Čekání jiné (h)	2hr SLA	4hr SLA	8hr SLA	16hr SLA
1	30	2.72	2.18	0.22	0.66	1.3	-	0.55	60%	73%	87%	100%
2	46	3.09	2.62	0.15	0.46	2.01	0.06	0.42	43%	78%	96%	100%
3	66	3.17	2.24	0.24	0.42	1.58	0.04	0.89	52%	82%	91%	97%
4	42	3.98	3.44	0.4	0.97	2.07	0.47	0.07	38%	62%	90%	100%
5	56	6.55	3.15	1.19	0.29	1.67	2.28	1.12	43%	68%	79%	89%
6	36	7.96	5.77	0.49	1.22	4.06	1.77	0.42	28%	44%	78%	89%
7	62	2.79	2.34	0.25	0.67	1.42	0.1	0.35	58%	81%	87%	97%
8	44	4.29	2.95	0.27	0.28	2.4	0.94	0.4	32%	73%	91%	95%
9	62	3.35	2.94	0.24	0.87	1.83	0.42	-	45%	65%	94%	100%
10	54	4.62	2.55	0.16	0.64	1.75	1.26	0.8	44%	74%	89%	89%
11	84	5.33	2.7	0.14	0.56	2	0.48	2.15	50%	67%	90%	95%
12	78	3.7	2.69	0.21	0.74	1.74	0.37	0.64	38%	72%	92%	95%
13	200	2.79	1.96	0.25	0.52	1.19	0.56	0.26	59%	78%	93%	99%
QTD	860	3.91	2.66	0.3	0.61	1.75	0.63	0.63	48%	72%	90%	96%

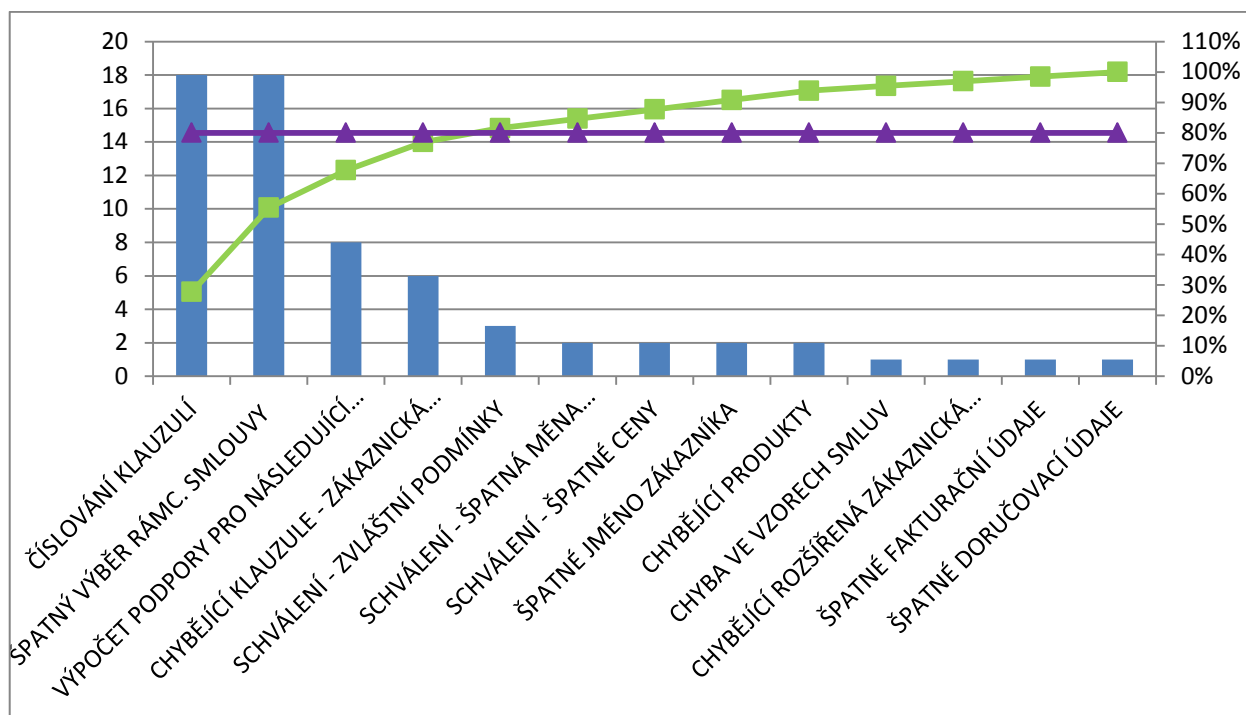
Obrázek 5

zdroj: vlastní zpracování

Druh Chyb	Chyby týmu	Kumul. součet	Kumul. procento	80% MARK
ČÍSLOVÁNÍ KLAUZULÍ	18	18	28%	80%
ŠPATNÝ VÝBĚR RÁMC. SMLOUVY	18	36	55%	80%
VÝPOČET PODPORY PRO NÁSLEDUJÍCÍ ROKY	8	44	68%	80%
CHYBĚJÍCÍ KLAUZULE - ZÁKAZNICKÁ REFERENCE	6	50	77%	80%
SCHVÁLENÍ - ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY	3	53	82%	80%
SCHVÁLENÍ - ŠPATNÁ MĚNA TRANSAKCE	2	55	85%	80%
SCHVÁLENÍ - ŠPATNÉ CENY	2	57	88%	80%
ŠPATNÉ JMÉNO ZÁKAZNÍKA	2	59	91%	80%
CHYBĚJÍCÍ PRODUKTY	2	61	94%	80%
CHYBA VE VZORECH SMLUV	1	62	95%	80%
CHYBĚJÍCÍ ROZŠÍŘENÁ ZÁKAZNICKÁ DEFINICE	1	63	97%	80%
ŠPATNÉ FAKTURAČNÍ ÚDAJE	1	64	98%	80%
ŠPATNÉ DORUČOVACÍ ÚDAJE	1	65	100%	80%

Obrázek 6

zdroj: vlastní zpracování



Obrázek 7

zdroj: vlastní zpracování

Jednalo se o reporty které poukazovali na Key Performace Indicators (KPI) jeho týmu. Jednalo se tedy o reporty které zobrazovali hlavní ukazatele výkonosti jeho týmu SLA (Service Level Agreement – neboli jak rychle budou objednávky Francisovým týmem zpracovány) a také na rozprostření chyb kterých se jeho podřízení dopustili v takzvaném pareto grafu.

Derel se Francise zeptal, zda by mu mohl vysvětlit, proč v pátém a šestém týdnu třetího kvartálu nedošlo ke splnění 8-mi hodinového SLA které by mělo být alespoň 80 % a k nesplnění 16-ti hodinového SLA které by mělo být alespoň 90 %. Francis se zamyslel a po chvíli Derelovi sdělil, že týden 5 a 6 jsou týdny po Novém roce. Během Vánoc a po svátcích má mnoho lidí dovolenou a je tudíž omezená kapacita pracovníků. Navíc Francis podotkl, že report který mu ukazuje nezahrnuje fakt, že v těchto týdnech je spousta svátků ve všední dny, a že report je nastavený tak, že sleduje všechny dny pracovního týdne včetně státních svátků kdy se nepracuje.

U druhého reportu se Derel zmínil, že ačkoliv je kvalita za celý kvartál ve stanovených hodnotách, chtěl by se Francise zeptat zdali by nevěděl, jak odstranit či snížit výskyt nějakých chyb. Po prozkoumání výsledků Francis konstatoval, že podle paretova grafu lze říci, že nejvíce se na celkové chybovosti podílejí první 4 problémy a že všechny 4 problémy mu přijdou jako chyby z nepozornosti či z únavy. Napadlo ho, zda by nebylo možné vytvořit nástroj, do kterého by jeho pracovníci pokaždé před uzavřením objednávky nahráli svoje PDF soubory a nástroj by

zkontroloval několik základních údajů jako je číslovací sekvence a výpočet ceny za podporu v následujících letech. Nebyl si jistý zda je to technicky možné, ale navrhl, že pokud by bylo možné aby nástroj rozpoznal i chybějící klauzuli a byl by schopen křížově ověřit použitou rámcovou smlouvu bylo by možné ty nejzásadnější chyby ošetřit tímto systémovým řešením. Derel přislíbil, že toto probere s vedoucím oddělení vývojářů a dá vědět jaká byla jeho odezva.

Po pár dnech Derel zavolał Francisovy a sdělil mu, že kromě křížové kontroly rámcové smlouvy, která není možná z důvodu toho, že zákazníci mají většinou více smluv a bylo by pro nástroj nemožné rozlišit kterou vlastně použít, půjde do nástroje zahrnout všechny ostatní ze 4 nejpálčivějších problémů. O 2 měsíce později byl Francisovy představem PDF kontroler který začal Francisův tým používat a během následujících týdnů eliminoval chyby které je předtím trápily.

Na těchto několika banálních situacích jsme si ukázali, jak v prostředí kde je podporován EDM a Data Governance dochází k jednoduchému zjišťování a faktů jak je možné aby si sám manager získával data na základě kterých může činit různé elaborace a rozhodnutí, byli jsme svědky toho jak Francis vznesl požadavek na IT oddělení, aby vytvořili aplikaci, která posloužila jemu, následně se rozšířila i do ostatních oddělení a stala se poté standartem pro týmy stejného zaměření. Všimli jsme si, že pokud má organizace vysoké standarty ohledně EDM a využívá stejné aplikace pro řízení svých transakcí globálně umožňuje jí to snadné srovnávání týmů a umožňuje vzájemnou výpomoc napříč týmy a tím zvyšuje strategickou flexibilitu a přispívá celkově k produktivnější společnosti.

5. Závěr

Cílem této práce bylo seznámit čtenáře se základním aspektem manažerské práce a objasnit to, jak jim EDM a obecně strategický přístup společností k datům může napomoci být úspěšnější v dnešním světě kdy informace a data jsou kritická v jakékoliv oblasti lidského konání a jsou základním atributem pro tvorbu kvalifikovaných rozhodnutí na základě faktů.

V první části se autor zaměřuje na popis manažerského prostředí a je zní možné získat základní představu o tom, jakým způsobem musejí manažeři uvažovat a jak obsáhlá je jejich činnost spojující různé druhy přístupů a oblastí lidského konání. V druhé části se práce věnovala objasňování pojmů z oblasti Enterprise Data Mmanagementu a hlavně se zaměřovala na kvalitu dat, které společnosti využívají. Bez základního požadavku na systémový přístup k řízení dat nám jsou všechny druhy moderních programů k ničemu, neboť pokud chytrý program naplníme nepřesnými a nečistými daty dostaneme sice fundovaná řešení ovšem řešení postavená na špatných vstupních atributech a tudíž chybá či nepoužitelná. Je nabízen pohled na to jak tyto problémy řešit pomocí systémového přístupu a nadstavby v podobě programového vybavení

V poslední části autor na hypotetickém příkladu společnosti ukazuje jak aplikace shora uvedených principů může vytvářet prostředí, kde je snazší a efektivnější tvořit řešení a řešit problémy.

Přínos této práce je spíše osvětového charakteru. Nabízí základní vhled do řešené problematiky a nabízí možnosti dalšího hlubšího rozpracování.

Seznam použitých zdrojů

Brain, M., 2000. *How the Year 2000 Problem Worked*. [Online]

Available at: <http://computer.howstuffworks.com/y2k.htm>

[Accessed 5 January 2016].

Eckerson, W. W., 2002. *Data Quality and the Bottom Line - Achieving Business Success through a Commitment to High Quality Data*. [Online]

Available at: download.101com.com/pub/tdwi/Files/DQReport.pdf

[Accessed 16 January 2016].

Eckerson, W. W., 2011. *Creating an Enterprise Data Strategy - Managing Data as Corporate Asset*. [Online]

Available at:

http://docs.media.bitpipe.com/io_10x/io_100166/item_417254/Creating%20an%20Enterprise%20Data%20Strategy_final.pdf

[Accessed 16 January 2016].

EMC, 2012. *EMC - Press Release*. [Online]

Available at: <http://www.emc.com/about/news/press/2012/20121211-01.htm>

[Accessed 2 February 2016].

Fotr Jiří, D. J. H. H., 2003. *Manažerské rozhodování*. 3rd ed. Praha: Ekopress.

Fujitsu, 2012. *Case Study - Master Data Management*. [Online]

Available at: <https://www.fujitsu.com/us/Images/Master-Data-Management-casestudy.pdf>

[Accessed 10 January 2016].

Gorey, C., 2015. *Siliconrepublic*. [Online]

Available at: <https://www.siliconrepublic.com/comms/2015/05/28/more-data-to-be-created-in-2019-than-history-of-the-internet>

[Accessed 4 February 2016].

H. Koontz, H. W., 1993. *Management*. 10th ed. Praha: Victoria Publishing.

McDuling, J., 2013. *Quartz*. [Online]

Available at: <http://qz.com/151109/proof-that-big-data-is-one-of-the-most-overused-corporate->

[buzzwords-of-2013/](#)

[Accessed 18 February 2016].

Noble, S. H., 2011. *Defining Churn Rate*. [Online]

Available at: <https://engineering.shopify.com/17488468-defining-churn-rate-no-really-this-actually-requires-an-entire-blog-post>

[Accessed 13 February 2016].

Oracle, 2013. *Overview: Master Data Management*. [Online]

Available at: <http://www.oracle.com/us/products/applications/master-data-management/mdm-overview-1954202.pdf>

[Accessed 10 January 2016].

PWC, 2014. *Better data, better decisions*. [Online]

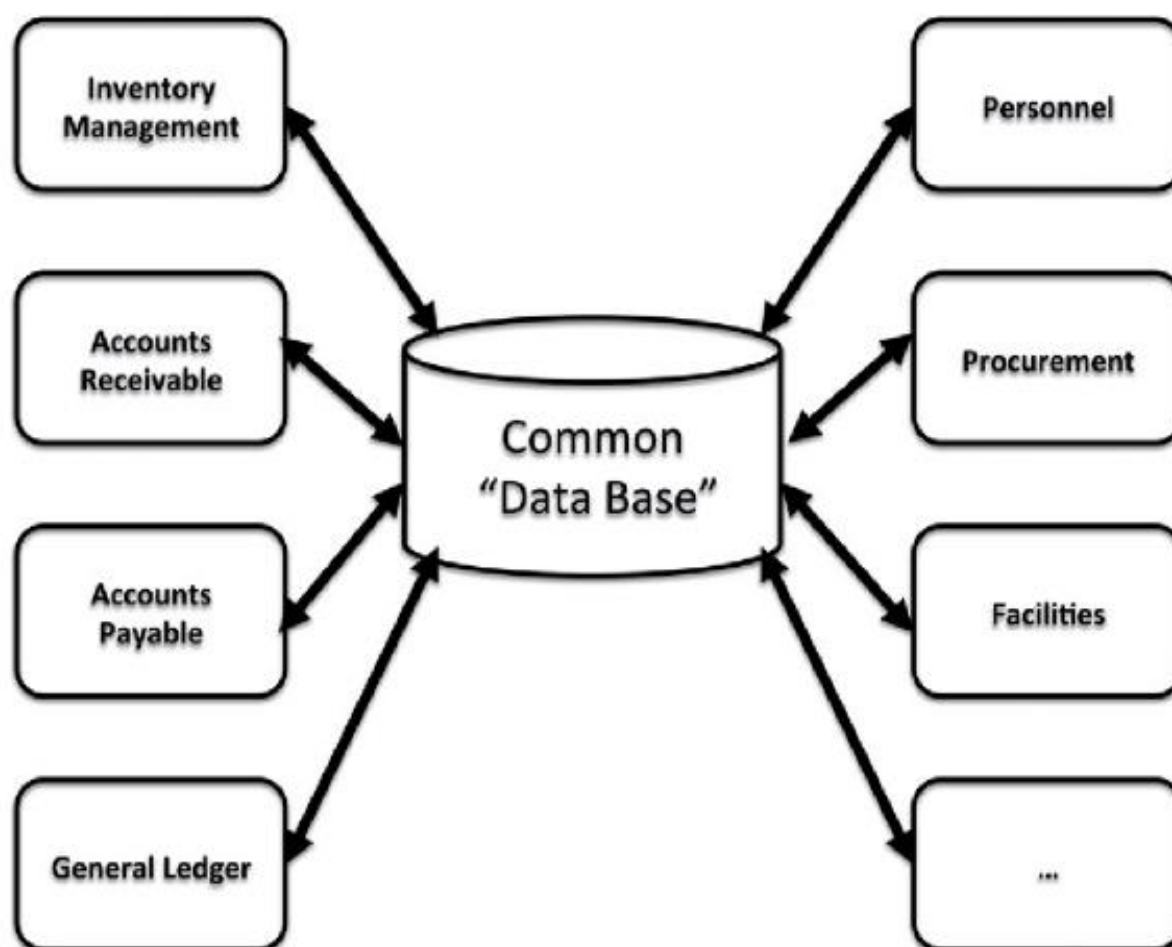
Available at: <https://www.pwc.com/ca/en/public-sector-government/publications/pwc-better-data-better-decisions-2014-04-en.pdf>

[Accessed 10 February 2016].

Simon, A., 2014. *Modern Enterprise Business intelligence and Data Management*. 1st ed.

Waltham: Elsevier.

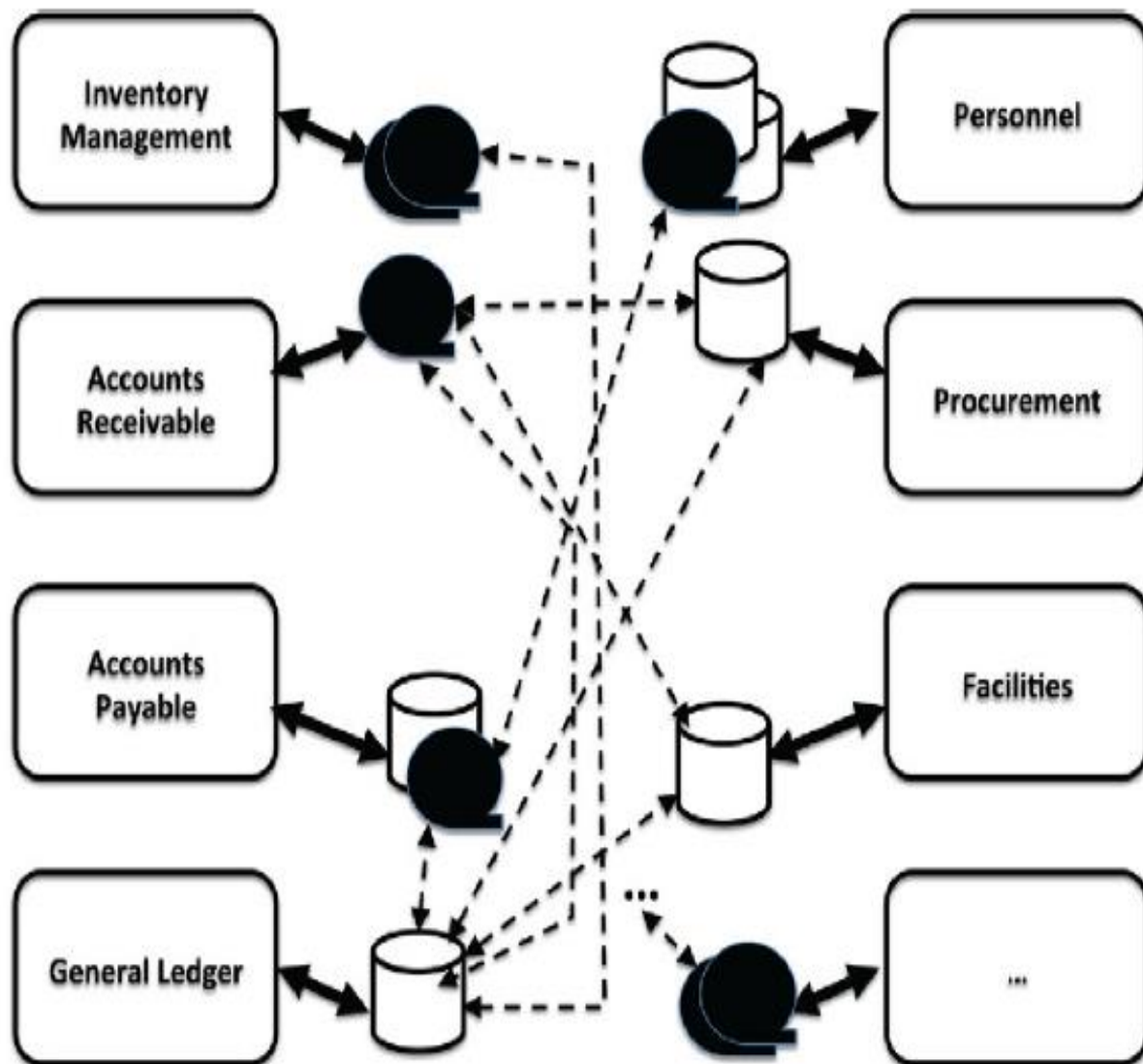
Příloha 1



Obrázek 8

zdroj: (Eckerson, 2011)

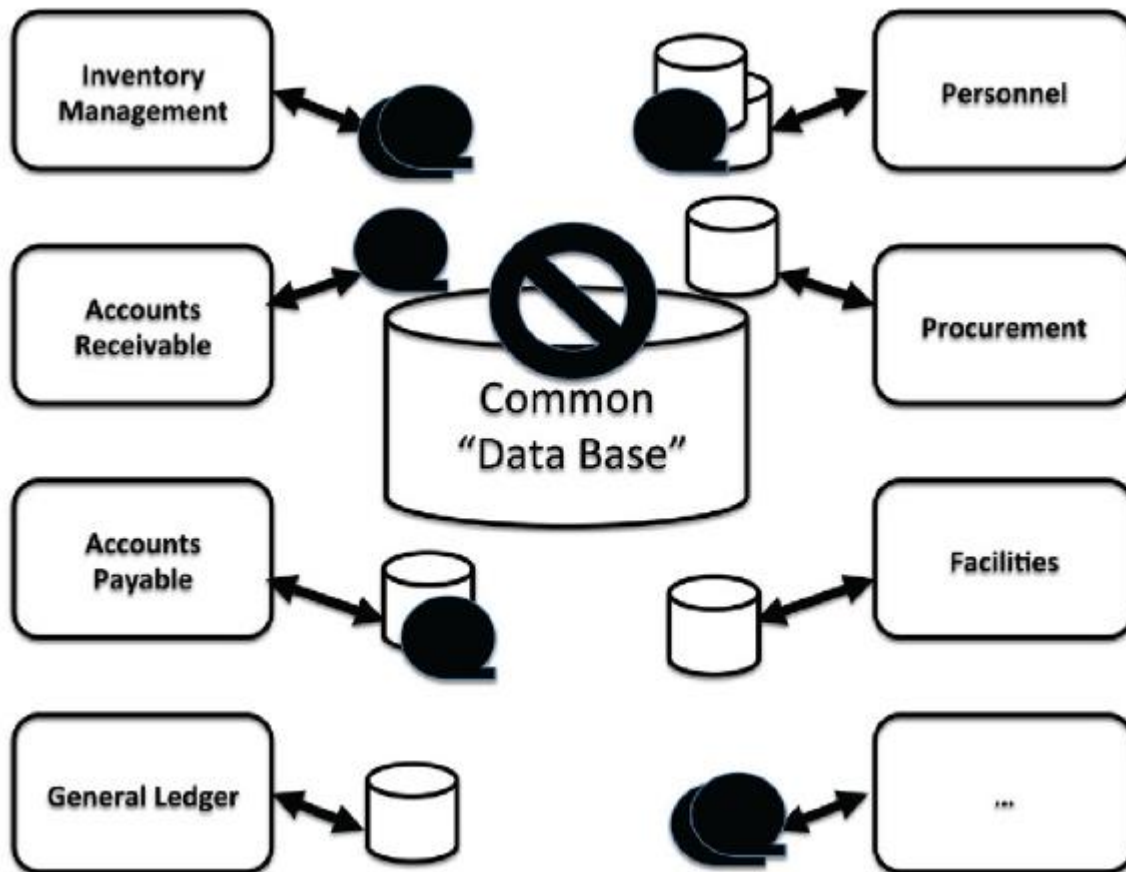
Příloha 2



Obrázek 9

zdroj: (Eckerson, 2011)

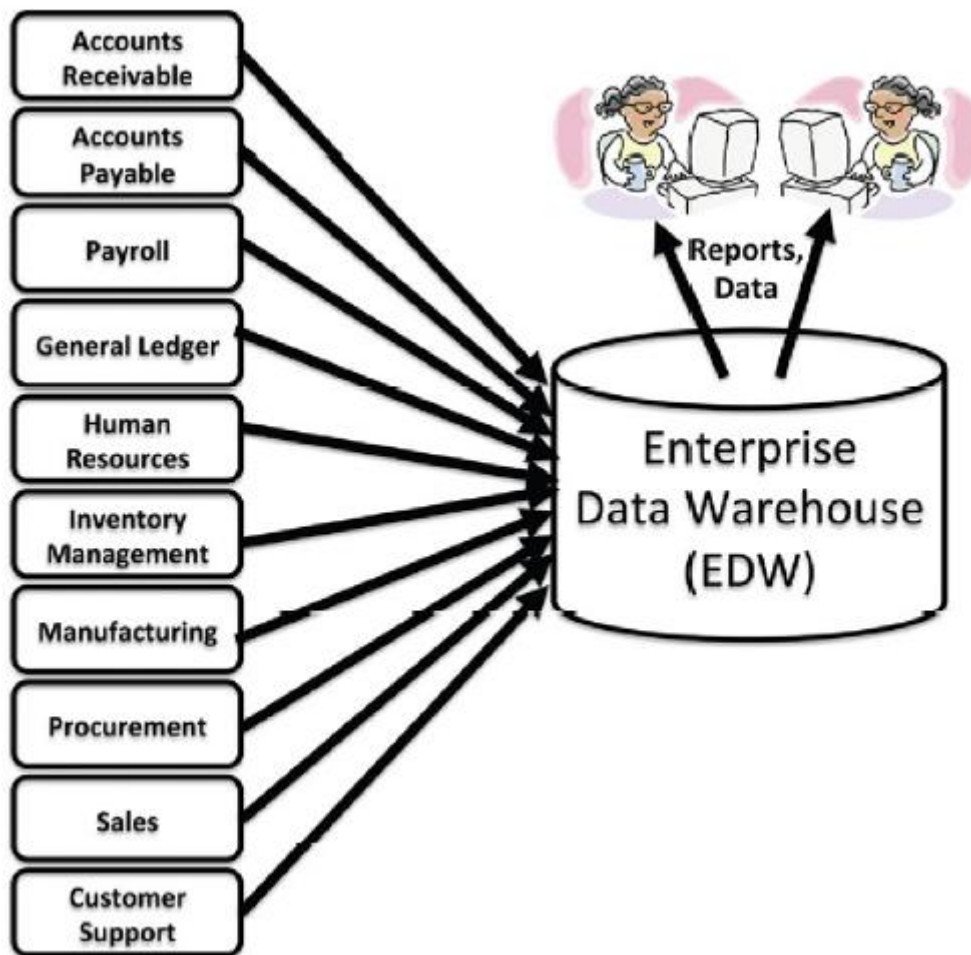
Příloha 3



Obrázek 10

zdroj: (Eckerson, 2011)

Příloha 4



Obrázek 11

zdroj: (Eckerson, 2011)