



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ

ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

INSTITUTE OF INFORMATICS

## KLASIFIKACE IT PRODUKTŮ A SLUŽEB URČENÝCH K ŘÍZENÍ PODNIKOVÉ VÝKONNOSTI

CLASSIFICATION OF IT PRODUCTS AND SERVICES DESIGNED TO MANAGE CORPORATE  
PERFORMANCE MANAGEMENT

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

JIŘÍ SVAROVSKÝ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. PETR SODOMKA, Ph.D., MBA

BRNO 2015

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Svarovský Jiří**

---

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

**Klasifikace IT produktů a služeb určených k řízení podnikové výkonnosti**

v anglickém jazyce:

**Classification of IT Products and Services Designed to Manage Corporate Performance Management**

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Seznam odborné literatury:

SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.

VOŘÍŠEK, J. Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Praha: Management Press. 2006. ISBN 978-80-85943-40-9.

POUR, J., L. GÁLA a Z. ŠEDIVÁ. Podniková informatika 2. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2615-1.

LAUDON K. C. a J. P. LAUDON. Management information systems. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 07458, 2006. ISBN 0-13-230461-9.

MOLNÁR, Z. Efektivnost informačních systémů. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-410-X.

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

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D., MBA

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

L.S.

---

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.  
Ředitel ústavu

---

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.  
Děkan fakulty

V Brně, dne 28.2.2015

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zaměřuje na popis problematiky Corporate Performance Management (CPM). Jsou zde objasněny důležité teoretické pojmy, popsána koncepce a oblasti nasazení těchto nástrojů, proč jsou CPM nástroje užitečné a jaké výhody přináší jejich využití. V další části je uveden přehled současných CPM řešení. Pro sedm nejvýznamnějších řešení na českém trhu jsou popsány základní vlastnosti, výhody a nevýhody. Závěrem je popsána praktická aplikace CPM ve dvou různých organizacích. První z nich je středně velká výrobní firma a druhá je nadnárodní společnost pracující v oblasti ICT.

## **Abstract**

This bachelor thesis is concentrated on general description of Corporate Performance management (CPM). It explains important theoretical terms, describes concept and possibilities of use these tools and it is focused on explanation why are them helpful and how to use them. In next part is analysis of present CPM solutions. A research of the seven most important solutions on Czech market has been written, and there is a part about their differences, advantages and disadvantages. In the end is written about practical use of this concept in two large organizations. First is middle sized factory and second is international corporation which works in ICT.

## **Klíčová slova**

Řízení podnikové výkonnosti, podnikové informační systémy, activity based management, balanced scorecard, KPI a value based management.

## **Key words**

Corporate performance management, Business Information systems, activity based management, balanced scorecard, KPI and value based management.

### **Bibliografická citace práce**

SVAROVSKÝ, J. *Klasifikace IT produktů a služeb určených k řízení podnikové výkonnosti*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015. 80 s.  
Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Petr Sodomka, Ph.D., MBA

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů jsou úplné a že jsem ve své práci neporušil autorské práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 1. dubna 2015

.....

Podpis

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat panu doc. Ing. Petru Sodomkovi, Ph.D., MBA, vedoucímu této bakalářské práce za kvalitní rady, odbornou spolupráci, vstřícný přístup a vedení při psaní této práce.

## Obsah

1	Teoretická východiska .....	13
1.1	Postup a metodika práce .....	13
1.2	Terminologie .....	16
1.3	Historie .....	17
1.4	Řízení výkonnosti podniku .....	22
1.4.1	Key Performance Indicators .....	24
1.4.2	Balanced scorecard .....	25
1.4.3	Strategické mapy .....	27
1.4.4	Dashboardy .....	28
1.4.5	What-if analýzy .....	29
1.4.6	Teorie omezení .....	30
1.5	Definice pojmu CPM .....	32
1.5.1	Finanční konsolidace a close management .....	33
1.5.2	Finanční management a reporting .....	34
1.5.3	Finanční rozpočtování, plánování a prognózy .....	35
1.5.4	Strategické plánování a předpovědi, strategický management .....	36
1.5.5	Modelování a optimalizace ziskovosti .....	37
1.6	CPM a jeho zařazení v IS .....	38
2	Rešerše produktů CPM .....	40
2.1	Gartner .....	40
2.2	Hodnocení podle společnosti Gartner .....	40
2.3	Hodnocení aplikací CPM .....	42
2.3.1	Akvizice na trhu CPM .....	42
2.3.2	Oracle .....	43
2.3.3	SAP .....	45



2.3.4	Microsoft.....	46
2.3.5	IBM.....	47
2.3.6	Infor Global Solutions .....	49
2.3.7	SAS Institute.....	50
2.3.8	Longview Solutions .....	51
2.4	Porovnání řešovaných IS.....	52
3	Praktická aplikace CPM .....	54
3.1	Implementace CPM.....	54
3.2	Přínosy CPM.....	55
3.2.1	Finanční konsolidace a reporting.....	56
3.2.2	Finanční rozpočtování, plánování a prognózy .....	56
3.2.3	Modelování a optimalizace ziskovosti.....	57
3.2.4	Strategické plánování.....	57
3.3	Praktická aplikace CPM v konkrétních organizacích .....	58
3.4	Nadnárodní ICT Podnik .....	58
3.4.1	Představení společnosti.....	58
3.4.2	Nasazené systémy .....	59
3.4.3	Oblasti CPM .....	60
3.5	Výrobní podnik – Plastika a.s. ....	64
3.5.1	Představení společnosti.....	64
3.5.2	Nasazené systémy .....	65
3.5.3	Oblasti CPM .....	68
3.5.4	Shrnutí.....	71
4	Závěr.....	72
	Seznam použitých zdrojů .....	73
5	Seznam tabulek, obrázků a grafů.....	76

6	Seznam příloh.....	77
7	Příloha 1 – ICT Terminologie .....	78

## Úvod

Tématem této bakalářské práce je oblast řízení podnikové výkonnosti. V praxi se pro tuto oblast obvykle využívá termín převzatý z angličtiny, konkrétně Corporate Performance Management (dále jako CPM). Tento termín je v současné době poměrně neznámý, a proto jsem se rozhodl tuto problematiku detailně zmapovat a uceleným způsobem popsat co to je CPM a čím se zabývá.

Toto téma jsem si vybral také proto, že mým studijním oborem na fakultě podnikatelské je Manažerská informatika. Tento obor velice zajímavým způsobem spojuje oblast ekonomiky a informační a komunikační technologie (dále jako ICT).

Co to tedy je CPM? Jak už vyplývá z překladu, jde o oblast řízení výkonnosti společnosti (firmy), což je slovní spojení, které si zaslouží hlubší analýzu. Pojdme si jej tedy dále rozebrat.

Výkonnost je v současné turbulentní době poměrně často frekventované slovo. Většina společností je dnes pohlcena honbou za zvyšováním produktivity, snížením ceny svých vstupů, získáním většího tržního podílu a také stále větším ziskem. Vypracovali jsme teorii trvale udržitelného rozvoje a snažíme se zjednodušovat si život a mít se co nejlépe.

Pro naplnění těchto cílů je obvykle základní stavební jednotkou pro zhodnocování kapitálu společnost. Aby společnost prosperovala v konkurenčním tržním prostředí, tak je důležité soustředit se na její fungování. Pomocí optimalizace procesů, zavádění nových technologií a postupů můžeme zvyšovat výkon společnosti.

CPM se liší od předchozích systémů tím, že se zaměřuje na optimalizaci výkonu a tuto problematiku řeší komplexně. Jde o systém, který klade vyšší důraz na monitorování a kontrolu. Výsledky vhodným způsobem uchovává a interpretuje. Poskytuje analýzy a predikce, pomáhá signalizovat klíčová data, reportuje je napříč celou společností a pomáhá tak rozhodovat o jejím dalším vývoji.

Aby tyto systémy fungovaly komplexně, tak integrovaly technologie business intelligence. Extrahují data ze všech různých typů vnitropodnikových systémů, transformují je do jednotné srozumitelné podoby a s těmito výsledky dále pracují.

CPM je tedy systém, který využívá principy business intelligence a dále k němu připojuje procesy, metodologie a metriky, které se operativně využívají v celém podniku.

Díky globální finanční krizi po roce 2008, se spoustu podniků dostalo do problémů a mnohé byly dokonce nuceny ukončit svou činnost. A proto se dnes firmy ptají, co udělaly špatně, kde se stala chyba a jak měly postupovat. Právě na tyto a mnoho dalších otázek odpovídá CPM. Několik CPM řešení v této práci představím, doporučím jak je využít a zároveň uvedu konkrétní výhody a přínosy pro různá odvětví.

## **Cíle práce**

Cílů této bakalářské práce je hned několik. Pro větší názornost je rozdělíme na tři dílčí cíle, jejichž naplnění, pomůže k uskutečnění hlavního cíle této práce:

- 1) Komplexně popsat teoretickou koncepci CPM.
- 2) Provést rešerši aktuálních možných řešení na trhu ČR a porovnat je.
- 3) Popsat praktickou aplikaci CPM a identifikovat konkrétní přínosy pro různá odvětví.

Naplnění těchto tří cílů směřuje k novým poznatkům o poměrně neprobádané a neznámé oblasti - CPM. Hlavním cílem je ovšem provést přehled českého trhu s dostupnými řešeními CPM. Přínosem této práce je i fakt, že o této problematice není v naší mateřštině mnoho dostupných materiálů.

V první části se zaměřím na popis historického vývoje PC a informačních systémů, které se zároveň s nimi vyvíjely. Dále se soustředím na teoretický popis koncepce CPM a pokusím se jej objasnit.

V další části se zaměřím na výzkum a popis aktuálních řešení pro CPM. Budu vycházet hlavně ze studií analytické společnosti Gartner – světového lídra v oblasti sledování trendů a výzkumu ICT, z veřejně dostupné literatury, z odborných zdrojů a také z dotazování v podnicích.

V závěrečné části popíšu praktickou aplikaci CPM pro různé druhy podniků, klíčové faktory a problémy a při jeho implementaci a navrhnu proces jak jí projít co nejjednodušeji s co největším přínosem pro podniky.

Díky splnění těchto cílů, se společnosti budou moci dozvědět více o CPM, budou moci pochopit přínosy a výhody, které jim CPM přináší a pomůže jim rozhodnout, jaké možnosti řešení existují a jak CPM prakticky aplikovat. Díky tomu, budou moci uživatelé dosahovat větší produktivity práce, což povede ke zvětšení podnikové výkonnosti, která může způsobit vyšší zisky a mzdy, což ideálně povede ke zlepšování životní úrovně.

# 1 Teoretická východiska

## 1.1 Postup a metodika práce

Při práci na této bakalářské práci bylo vycházeno ze základů empirického výzkumu používaného v pedagogické praxi. Byla provedena rešerše odborné literatury a byl použit její relevantní vztah pro zvolenou oblast zkoumání. Výzkum byl zaměřen na:

- poznatky v literatuře zahraniční i tuzemské
- poznatky ze studijního oboru
- ověřitelné informace z praxe
- obhájené bakalářské, diplomové a doktorské práce
- rozbor odborných seminářů a konferencí
- veřejně dostupné odborné práce a studie

Při studiu těchto zdrojů bylo využito teoretických metod, jako jsou analýza, syntéza, indukce a dedukce. Mezi hlavní analyzované publikace, které slouží jako významné zdroje pro tuto bakalářskou práci, jsou:

- Studie analytické společnosti Gartner, která je světovým lídrem v oblasti sledování trendů v ICT. Tato společnost pomohla prosadit termín Corporate Performance management a od roku 2001 dělá téměř každoročně na tomto poli průzkum trhu pod názvem: „*Magic Quadrant for Corporate Performance Management Suites*“ [27] V této práci se opírám hlavně o studie z let 2014 a 2015. Na pár místech jsou použity i grafy ze studií z let předešlých.
- Mezi nejdůležitější zdroje této práce, patří beze sporu práce pana doc. Ing. Petra Sodomky, Ph.D., MBA, vedoucího této bakalářské práce. Ať už jeho kniha „*Informační systémy v podnikové praxi*“ [1], či jím vedený předmět „*Podnikové Informační systémy*“ [19] a osobní konzultace této práce patří mezi nejreflektovanější zdroje.

- Z dalších knih hlavně:
  - VOŘÍŠEK, J. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace* [2]
  - POUR, J.; L. GÁLA a Z. ŠEDIVÁ. *Podniková informatika. 2* [3]
  - MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů* [5]
  - BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti* [8]
  - DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO. *Projektový management podle IPMA* [22]
- Z akademických prací:
  - MALÁ, K. *Dynamický BSC a strategické mapy jako nástroj firemní komunikace* [23]
  - POKORNÝ, J. *What-if analýza v nástroji CPM* [24]
  - KOUCKÝ, J. *CPM a zavedení dashboardingu v praxi* [25]
  - ŽIŽKA, P. *Řízení podnikové výkonnosti (CPM) na bázi business intelligence* [33]

Po analýze těchto a mnoha dalších zdrojů přišla na řadu indukce a dedukce.

**Indukce** (pochází z latiny *in-ducere*, vyvozovat či *inductio*, návod). Logická indukce je vyvozování obecného závěru z dílčích poznatků. Metodu indukce zavedl už řecký filozof Aristoteles ve své práci *Druhé analytiky*. Mezi další významné propagátory této empirické metody patří Francis Bacon (1561-1626). Bacon tvrdil, že vědec by měl při své práci přistupovat k problému vždy bez předsudků. Dále by měl shromažďovat údaje pozorováním a logickou indukcí a následně generalizovat získaná fakta.

**Dedukce** (pochází z latiny *deductio* – odvození) je proces logického usuzování, při kterém se dochází k závěrům, na základě předpokladů (premis). Toto odvozování je jisté nikoli pravděpodobné. Jedná se tedy o základní postup při dokazování, které tvoří podstatnou součást logiky. [34]

Rozdíl mezi indukcí a dedukcí je pěkně zřetelný na následujícím klasickém příkladu.

Příklad dedukce:

- „Všichni lidé jsou smrtelní“ (první premisa)
- „Sokratés je člověk“ (druhá premisa)
- „Takže Sokratés je smrtelný“ (dokázaný závěr)

Příklad indukce

- "Sokratés je smrtelný." (první premisa)
- "Sokratés je člověk." (druhá premisa)
- "Všichni lidé jsou smrtelní." (pravděpodobná hypotéza o obecném) [34]

V závěru této práce bylo využito dotazování pro získání konkrétních informací přímo ze společností z praxe.



## 1.2 Terminologie

V této práci je využita specifická terminologie z oblasti ICT, jejichž znalost je nezbytná pro pochopení dalších částí této práce. Mnoho z těchto pojmů jsou akronymy, tedy zkratkami, které nejsou hláskovány a lze je skloňovat. Jednoduchým příkladem toho, co je to akronym, je UNESCO či Čedok.

Do českého jazyka hodně pojmů z nově rozvíjejících se oborů nepřekládáme a jednoduše je přejímáme. V této práci je využito mnoho přejatých pojmů. Obvykle pocházejí z anglického jazyka. Jsou to takzvané anglicismy. Příkladem může být slovo dashboard. V překladu jde o kontrolní panel či přístrojovou desku. V našem případě jde ovšem o část aplikací, které přehledným způsobem zobrazují klíčové ukazatele. Pro tento výraz neexistuje český ekvivalent a budu jej v textu využívat „počeštěně“ budu jej tedy skloňovat, převádět do množného čísla apod. Podobně jako dashboardy se v textu mohou objevit i další anglicismy. V příloze číslo 1 na konci této práce je možno nalézt jejich výčet a stručný výklad.

### 1.3 Historie

Pro lepší pochopení toho co je to CPM a jak vůbec vzniklo, je dobré podívat se do historie na samotný vývoj počítačů a podpůrných aplikací, které se v podnicích postupně prosazovaly.

V roce 1880 proběhlo ve Spojených státech amerických sčítání lidu. Protože v té době ještě nebyly dostupné dnešní ICT technologie, tak ruční zpracování a třídění těchto dat trvalo 7 let. Bylo jasné, že je tato doba neúnosná jak z pohledu požadavku na rychlejší výsledky, tak z pohledu nákladů na takovouto práci.

Německý přistěhovalec Herman Hollerith byl statistik a vynálezce, který se pustil do tohoto úkolu. Pro hromadné zpracování dat vymyslel stroj, který využíval již existující technologie děrných štítků. Štítky ovšem nepoužil klasicky jen pro předpis algoritmu programu, ale především jako nosič dat. Aplikací jeho vynálezu se se doba zpracování výsledků sčítání lidu v roce 1890 zkrátila z několika let na pouhé 3 měsíce a veřejným rozpočtům se ušetřilo 5 milionů dolarů.

Tento vynález, který byl nazván The Electric Tabulating systém, získal obdiv u jeho kolegů na Massachusetts Institute of Technology (MIT). Herman Hollerith díky němu získal na této Columbijské univerzitě v New Yorku doktorát.

Hollerith dokonce získal za tento svůj vynález medaili na Světové výstavě v Paříži v roce 1889. To přispělo k takové popularizaci, že tento stroj najednou začaly chtít banky, komerční společnosti a vládní úřady snad všech zemí světa.

Herman Hollerith v roce 1896 zakládá společnost Tabulating Machine Company. Svůj stroj neustále vylepšoval a kromě statistik se začal orientovat i na záznamy pro vedení účetnictví. Protože byl spíše vynálezcem než byznysmenem, tak v roce 1911 společnost prodává.

Nový vlastník ještě tentýž rok spojuje společnost s firmami International Time Recording a Computing Scale a vzniká nová společnost CTR (Computing-Tabulating-Recording Company). V roce 1914 se jí ujímá schopný manažer Thomas J. Watson Sr. a v roce 1924 je firma přejmenována na dnešní světoznámou IBM (International Business Machines). [1], [15].

Důležitý matematický aparát, který byl pro další vývoj počítačů nezbytný, vyvinul George S. Boole (1815-1864). Ve svém logickém modelu využil pouze tři základní operátory (and, or a not) s jejichž pomocí sestavil všechny složitější vzorce, které se využívají v matematické algebře. Jeho Booleovská algebra se vyučuje dodnes. Základním typem logické proměnné ve většině programovacích jazyků, do které se ukládá logická hodnota je dodnes datový typ Boolean.

O další vývoj se postaral britský fyzik John Ambrose Fleming (1849-1945), který roku 1904 vynalezl diodu. Na jeho práci navázal americký vynálezce Lee de Forest (1873-1961), který vyvinul triodu – první efektivní zesilovač elektrického signálu. Roku 1919 napadlo Franka W. Jordana a Williama H. Ecclese spojit dvě elektronky „proti-sobě“. Tímto klopným obvodem položili základy počítačové vědě. Tato součástka se totiž mohla nacházet ve dvou různých stavech, mohla uchovávat hodnotu 0 nebo 1. A tak vznikla první „počítačová paměť“.

Dalším světovým průkopníkem počítačové vědy byl dnes již světoznámý Alan Turing (1912-1954). Tento britský matematik a kryptoanalytik v roce 1936 publikoval článek „On Computable Numbers...“ ve kterém zavádí pojem Turingův stroj, který je abstraktním modelem obecného výpočetního stroje. Tím vzniká základní teoretický aparát pro teoretickou informatiku. Turing během 2. Světové války pracoval v Bletchley Parku, tajném středisku ve Velké Británii, kde se snažili rozluštit německé šifry vytvářené strojem Enigma. To se mu pomocí jeho stroje podařilo. Analytici odhadují, že tak zkrátil 2. Světovou válku minimálně o 3 roky a zachránil miliony životů.

V roce 1937 ve své diplomové práci Claud E. Shannon (1916-2001) na MIT popsal využití Booleovy algebry při návrhu elektrických obvodů. Prokázal, že libovolnou formuly Booleovy algebry lze implementovat ve formě elektronického kombinačního obvodu.

Tyto a mnohé další vynálezy přispěly k prvnímu „počítači“ na světě. Byl nazván ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator). Tento stroj prováděl 5 000 součtových operací za vteřinu. Jeho vznik financovala Americká armáda a tehdy stál 500 000 dolarů. Veřejnosti byl představen roku 1946 a vznikl na Pensylvánské univerzitě ve Philadelphii, díky akademikům J. Mauchlymu a J. Presperu Eckertovi. Práci těchto dvou vědců

významně ovlivnil jejich kolega, matematik maďarského původu John von Neumann (1903-1957). Neumann v roce 1945 představil světu „von Neumannovu koncepci“ a stal se tak „otcem výpočetní techniky“. Jeho schéma se dodnes vyučuje a podle těchto principů fungují téměř všechny současné počítače. [1], [16].

Díky vzniku počítačů začínají vznikat i jednoduché podnikové aplikace. Tyto první systémy se zabývají hlavně řízením financí a účetnictvím. Kocem 50. let jsou postupně doplňovány o kontrolu majetku a zásob. [1]

Počátky prvních ERP systémů můžeme datovat do 60. let 20. století. Větší organizace vyvíjely a nasazovaly centralizované počítačové systémy. Tyto aplikace obvykle automatizovaly náročnější úlohy spojené s chodem podniku, nejčastěji kontrolu zásob a skladů. Mezi první systémy řešící automatizované plánování spotřeby materiálu (MRP Material Requirements Planning) můžeme považovat systém, který se zrodil v roce 1960 ve spolupráci IBM a Case Corporation. Tento systém tehdy řídil plánování a rozvrhování materiálu pro výrobu kompletního produktové portfolio společnosti Case Corporation, která se zabývá výrobou traktorů, zemědělské a stavební techniky.

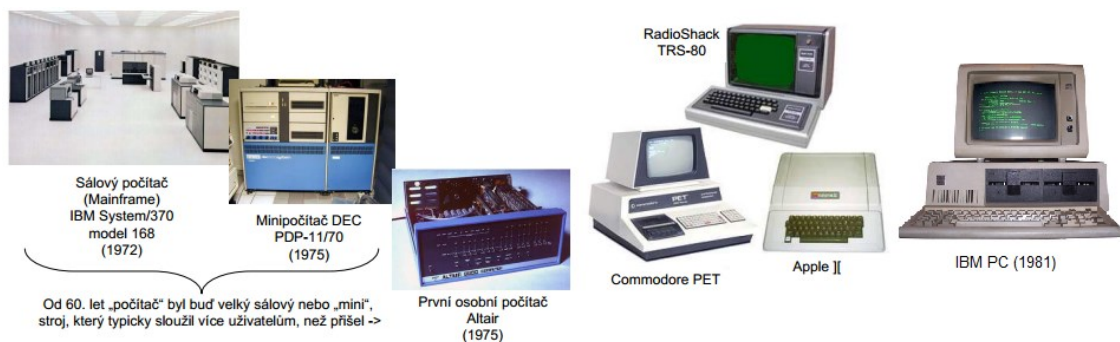
Postupně dochází k implementaci MRP systémů ve více firmách. Tyto aplikace se rozvíjí hlavně v průmyslu a běží ve výpočetních střediscích na sálových počítačích. V 70. letech začínají vznikat první společnosti zabývající se tvorbou software. V roce 1972 společnost SAP a v roce 1975 firma Lawson software. Cílem těchto společností je dodávat na trh standardní podnikové aplikace, které integrují klíčové firemní procesy.

Koncem 70. let se původní MRP aplikace rozrůstají na MRP II (Manufacturing Resource Planning), tedy koncept plánování všech výrobních zdrojů. [1]

Velkým krokem vpřed, který umožnil další rozšiřování podnikových informačních systémů, byl rozvoj osobních počítačů. Pojem osobní počítač se začíná využívat v 70. letech. Společnost Apple, Hawlett-Packard a Texas Instrument a mnoho dalších tehdy na trh uvedly první osmibitové osobní počítače. V roce 1977 vychází první číslo časopisu Personal Computing magazine a tak se pojem osobní počítač dostává mezi širokou veřejnost. [18]

Zavedením osobních počítačů se významně rozšířila uživatelská základna a rozšířily se možnosti a oblasti použití informačních systémů v podnikové praxi. Další podmínkou pro rozšíření bylo programové vybavení. V roce 1979 byl vydán VisiCalc, první tabulkový procesor. Tento program byl původně vytvořen pro počítač Apple II a je považován za aplikaci, která změnila osobní počítač na skutečný nástroj použitelný pro firemní praxi. Aplikace VisiCalc bylo prodáno téměř 1 milion kopií a byla k dispozici na celé řadě platform: Apple II, Apple SOS, CP/M, Atari 8-bit, Commodore, PET, TRS-DOS, DOS a HP řada 80.

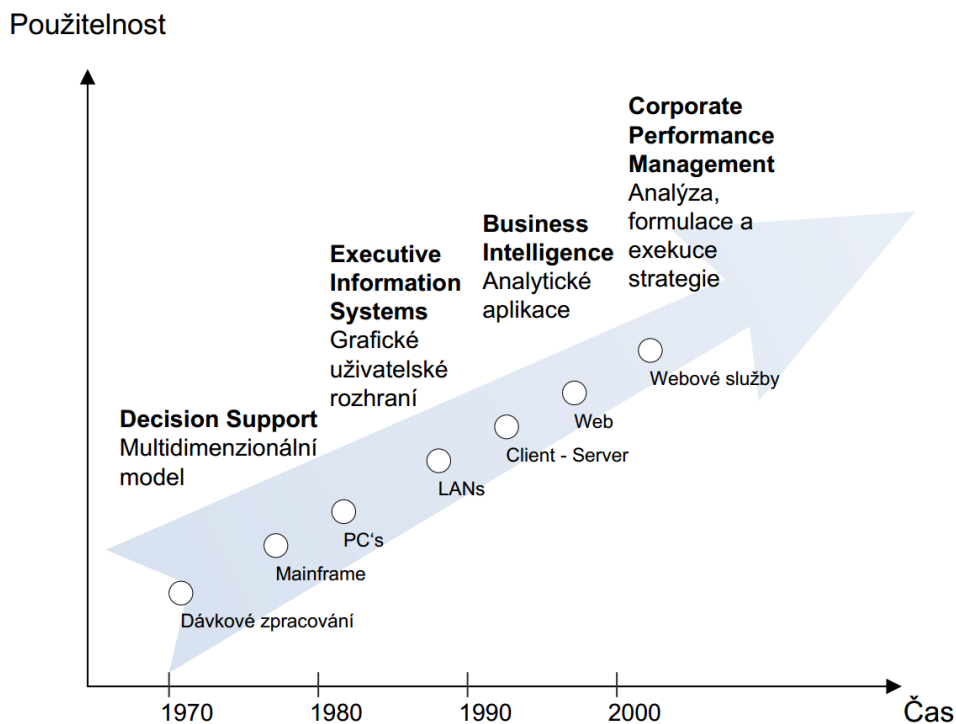
V roce 1981 uvádí společnost IBM na trh svůj produkt IBM PC 5150. Jelikož měla tato firma díky sálovým počítačům a mainframe obrovskou podporu v korporacích, tak se ve velké míře začaly tyto počítače dostávat i do podnikového prostředí. [18]



Obrázek 1 – Vývoj počítačů [1]

V roce 1982 vydává společnost Microsoft software Multiplan, svůj tabulkový procesor, který se stal předchůdcem aplikace Excel. V roce 1983 vyšel? tabulkový procesor Lotus 1-2-3, který je významně přispěl k úspěchu počítačů IBM PC a spolu se produkty WordPerfekt a dBase doplnil základní softwarovou výbavu pro praxi ve firemním prostředí. Díky těmto aplikacím si mnoho lidí uvědomilo potenciál použití počítačů v podnikání.

V dalších desetiletích probíhá mnoho inovací a značně se mění způsob, jakým organizace plánují a monitorují nejen svou výrobu, ale i svůj vývoj a výkon.



Obrázek 2 – Vývoj systémů pro podporu rozhodování v podnicích [2]

Jak je vidět na výše uvedeném grafu tak v 70. letech se objevují první „Systémy pro podporu rozhodování“. Fungují na mainframe a sálových počítačích, na které jsou pevně napojeny a používají multidimenzionální model pohledu na data, tak aby mohly modelovat budoucnost. Způsob zpracování dat byl výhradně dávkový a pro jejich nahrávání do systémů bylo třeba programátorů. Tyto systémy byly pro běžné uživatele neinteraktivní. V raných dobách se využívají hlavně pro plánování především materiálových požadavků a později je používají finanční oddělení a oddělení operačního výzkumu tak aby mohly analyzovat a plánovat rozvoj podniku dle distribučních kanálů, jednotlivých zákazníků, produktových řad apod. To jim umožňuje sledovat a pružně reagovat na potřeby a mezery trhu.

V pozdních 80. letech se začínají objevovat „výkonné informační systémy“ (EIS – Executive Information Systems), které generálním ředitelům a jejich výkonným týmům pomáhají odhalit jejich silné a slabé stránky. Jelikož měly tyto aplikace grafické prostředí tak je mohl využívat i management aniž by potřeboval pomoc od programátorů. Tyto systémy se začaly prosazovat v rámci celých organizací na všech úrovních managementu. A tak se E v úvodu (EIS) začíná překládat jako „everyone“, tedy systémy pro všechny.

V 90. letech po pádu Berlínské zdi se tempo podnikání začíná dramaticky zrychlovat. Systémy již běží na standardních relačních databázích a využívají se programovací nástroje SQL. Díky tomu se objevují se první nástroje „Business Intelligence“ které se stávají významným pomocníkem k urychlení procesů plánování, reportů a analýz. Systémy plánování podnikových zdrojů (ERP – Enterprise Resource Planning) se stávají nezbytným nástrojem, který musí každá firma mít.

Ve stejné době se rapidně zvyšuje cenová dostupnost PC a začíná se rozvíjet internet. Díky propojení počítačů online se rozšiřovaly koncové stanice, které umožňovaly uživatelům analyzovat data kdykoli v případě potřeby. Začaly se objevovat další specializované nástroje jako například aplikace pro řízení vztahů se zákazníky (CRM Customer Relationship Management)

I když docházelo ke značným technologickým inovacím, tak se stále více objevovala myšlenka, že technologie sami o sobě nejsou odpovědí. I když tento vývoj znamenal rychlejší a větší dostupnost informací tak nic z toho nebylo obzvláště užitečné pro vyšší management, který se snaží najít způsoby jak zlepšit strategické řízení.

Na toto téma vyšlo mnoho knih a článků, které se zabývaly novými metodami strategického řízení. Mezi nejznámější patří asi Balanced Scorecard, která zdůrazňuje, že je třeba se zabývat všemi aspekty podnikání nikoli pouze finančními výsledky. Je třeba se zabývat udržením zákazníků, efektivitou interních procesů, vzděláváním zaměstnanců a celkovým růstem. Tyto metody jsou užitečné, ale nejsou všespásné.

Je třeba je kombinovat s dalšími manažerskými metodami řízení jako např. rozpočetnictví, forecasting, report management apod. Pro plánování a monitoring podpořený ICT technologiemi, které mohou organizace využít pro podporu svých strategií je třeba komplexnější řešení. A tak začínají vznikat první koncepce CPM (Corporate Performance Management). [17], [8].

#### **1.4 Řízení výkonnosti podniku**

Pojem řízení výkonnosti (Performance management) se začíná objevovat koncem 20. století a od té doby prošlo značným vývojem. Tento pojem z pohledu managementu společností můžeme chápat jako snahu dosahovat co nejlepších hospodářských výsledků skrze dodavatele, zaměstnance, obchodní partnery a ostatního okolí podniku. Americká

analytická společnost Gartner, zabývající se výzkumem a konzultacemi v oblasti IS/ICT, definuje výkonnost takto:

**Výkonnost je schopnost dosahovat osobních, procesních, skupinových, a korporátních cílů podniku nebo podnikatelského ekosystému.**

Z této definice vyplývá, že je třeba sledovat cíle podniku jako celek, nikoli pouze jejich dílčí části.

Od období průmyslové revoluce se velké množství firem zaměřovalo hlavně na finanční ukazatele. Takto zaměřené společnosti se zabývají detailními analýzami nákladů a dále je propočítávají na jednotlivá střediska a produkty. Rozdíl mezi náklady a prodejní cenou tvoří zisk a i český zákon definuje podnikání tak, že podnikání je soustavná činnost za účelem dosažení zisku.

Dokonce i někteří manažeři a akcionáři se soustřeďují jen na finanční ukazatele jako např. obrát, rentabilita, likvidita, zadluženost apod. Některé z těchto parametrů je nutno sledovat povinně kvůli daňové legislativě a zveřejňovaným zprávám (rozvaha, výsledovka, cash flow) a kromě toho jde o parametry sledovatelné poměrně jednoduše.

Takovéto ukazatele jsou označovány Key Results Indicator (KRI). Prvním omezením finančních výsledků je to, že ukazují pouze výsledek minulosti a velice těžko se z nich dá předpokládat budoucí vývoj.

Navíc takovéto soustředění se jen na finanční ukazatele může mít i negativní důsledky. Vezměme příklad, ve kterém se management soustředí na co nejnižší konkurenční cenu a snaží se jí dosáhnout snížením nákladů. Jednou z možností je snižovat mzdy. Pokud budou zaměstnanci dostávat malé mzdy, tak asi těžko budou loajální, budou mít touhu se vzdělávat a zároveň budou kreativní a zamýšlet se na inovacemi a kvalitou. Přehnaná snaha ušetřit na materiálu vede často k horší kvalitě výrobků, v jejím důsledku k větším reklamacím a vícenákladům na servis a reklamace. Reklamace znamenají i menší spokojenosti zákazníka, což může vést k menšímu počtu objednávek a ztrátě zákazníků. [20]



Z těchto a mnoha dalších poznatků jasně vyplývá, že je třeba se soustředit i na nefinanční ukazatele. Pro tyto ukazatele se používá pojem Key Performance Indicator (KPI). Pojdme se tedy nyní podívat na tuto a další manažerské techniky používané pro řízení podniků.

#### **1.4.1 Key Performance Indicators**

Ukazatele KPI pomáhají organizacím měřit pokrok v jejich cílech. Pokud společnost jednou správně určí svou vizi a poslání a identifikuje všechny zúčastněné strany (stakeholdery) a definuje své cíle, tak potřebuje způsob jak tento pokrok měřit. A KPI jsou ukazatele, které mají tyto výsledky měřit. Aby měli tyto ukazatele vypovídající hodnotu tak je třeba je přesně definovat a měřit. Například KPI „Vytvořit více vracejících se zákazníků“ či „Být nejoblíbenější společnost“ jsou špatně definované ukazatele, jelikož se velice špatně měří a je velice těžké je porovnat s ostatními. [20], [21].

Ukazatele KPI jsou tedy kvantifikované měřitelné výsledky odsouhlasené předem a odrážejí kritické faktory pro úspěch organizace. Pro různé odvětví a podniky se liší.

Jeden z klíčových KPI může být například procento výrobků, které neprošlo kontrolou kvality.

Školy mohou mezi své KPI např. zařadit procento studentů, které úspěšně vystuduje, tedy odmaturuje či získá titul.

Oddělení péče o zákazníky - kontaktní centrum např. KPI procento hovorů zákazníků odbaveným během dvou minut.

Ukazatele KPI by měly splňovat těchto sedm základních vlastností:

- 1) Ukazatel není založen pouze na finančních výsledcích
- 2) Hodnota je sledována minimálně s denní frekvencí
- 3) Hodnoty jsou klíčové pro vrcholový management a jeho rozhodování
- 4) KPI musí být vysvětleny všem zaměstnancům a všichni musejí znát cílové hodnoty a co pro ně mají udělat.
- 5) Při návrhu KPI je třeba jasně definovat konkrétní zodpovědnosti pro všechny úrovně managementu a úkoly pro zaměstnance.
- 6) KPI musí být významné a zahrnovat více perspektiv BSC či kritické faktory pro úspěch firmy.

7) Hodnoty KPI musí pozitivně ovlivňovat i další ukazatele důležité pro podnik.

Ať už jsou vybrány jakékoli KPI tak musí odrážet cíle organizace. Musí být klíčem k jejímu úspěchu a musí být měřitelné. KPI jsou obvykle ukazatele dlouhodobější povahy. Definice toho, co a jak se měří, by se neměly často měnit. Cílové hodnoty dané pro konkrétní ukazatele KPI se měnit mohou, s ohledem k tomu jak se mění cíle organizace či jak je blízko k jejich dosažení. [20], [21].

#### 1.4.2 Balanced scorecard

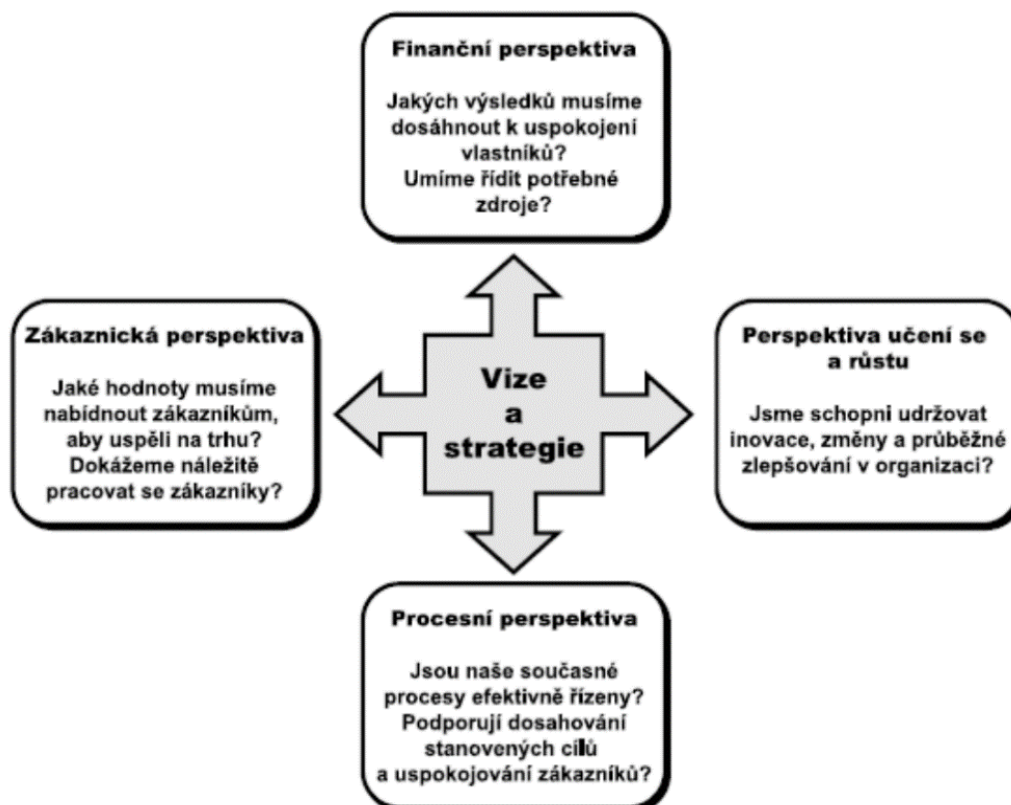
Tato metoda byla vyvinuta Robertem S.Kaplanem a Davidem P. Nortonem, kteří ji publikovali v roce 1992. Obvykle se tento termín nepřekládá a používá se jeho zkratka BSC. BSC je tedy ucelený systém pro strategické řízení a měření výkonnosti podniku, který je složen z pečlivě vybraných a vzájemně vyvážených ukazatelů KPI, které často patří mezi protichůdné zájmy organizace.

Mezi zvažované oblasti patří:

- Finanční (zisk, užitek pro akcionáře)
- Zákaznická (spokojený zákazník, který přijde znovu)
- Interní procesy (efektivita)
- Učení se a růst (vzdělávání, organizační kultura, inovace apod.)

Perspektiva	Cíle	Příklady hodnotících veličin
Finanční	Zajistit finanční úspěšnost, snižovat podnikatelské riziko, zlepšit produktivitu.	Ziskovost, obratovost, návratnost investic, ekonomická přidaná hodnota, vývoj finančních toků.
Zákaznická	Identifikace tržních segmentů a zákaznických portfolií, budování vztahů se zákazníky.	Podíl na trhu, získání nových zákazníků, loajalita stávajících zákazníků, počet reklamací.
Procesní	Hledání vztahu mezi procesy, cíli a konkurenční výhodou organizace, orientace na zvyšování efektivnosti hodnototvorného řetězce.	Doba dodání a podíl zpožděných zakázek, náklady na realizaci procesu, náklady na skladové zásoby, objem prodeje ve srovnání s předchozími obdobími.
Učení se a růstu	Budování dlouhodobých vztahů se zaměstnanci, vytváření znalostní báze organizace.	Spokojenost, produktivita, fluktuace a loajalita zaměstnanců, počet zlepšovacích nápadů, podíl disponibilních znalostí.

Tabulka 1 – Perspektivy Balanced Scorecard [3]

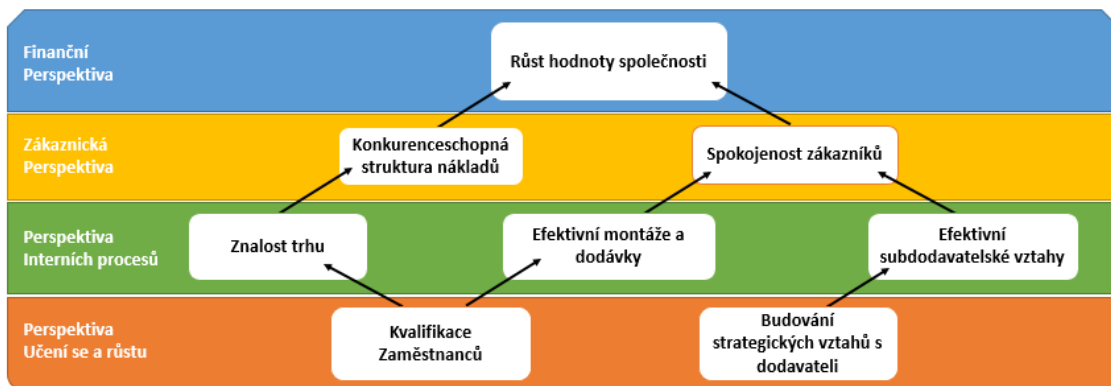


Obrázek 3 – Perspektivy Balanced Scorecard [3]

Mezi nejčastější protichůdné ukazatele obvykle patří finanční a růstové. Růst stojí peníze. A další rozpor je mezi efektivitou procesů a zákaznickou spokojeností. Jednodušší procesy znamenají menší flexibilitu a výběr pro zákazníka. Proto je velice náročné určit jednotlivé cílové hodnoty dílčích ukazatelů tak aby mezi sebou byly dostatečně provázány a vyváženy – *balanced*. Tyto ukazatele se obvykle sepisují na jednu souhrnou kartu – *card* na kterou se zapisují dosažené výsledky – *score*. [14], [21].

### 1.4.3 Strategické mapy

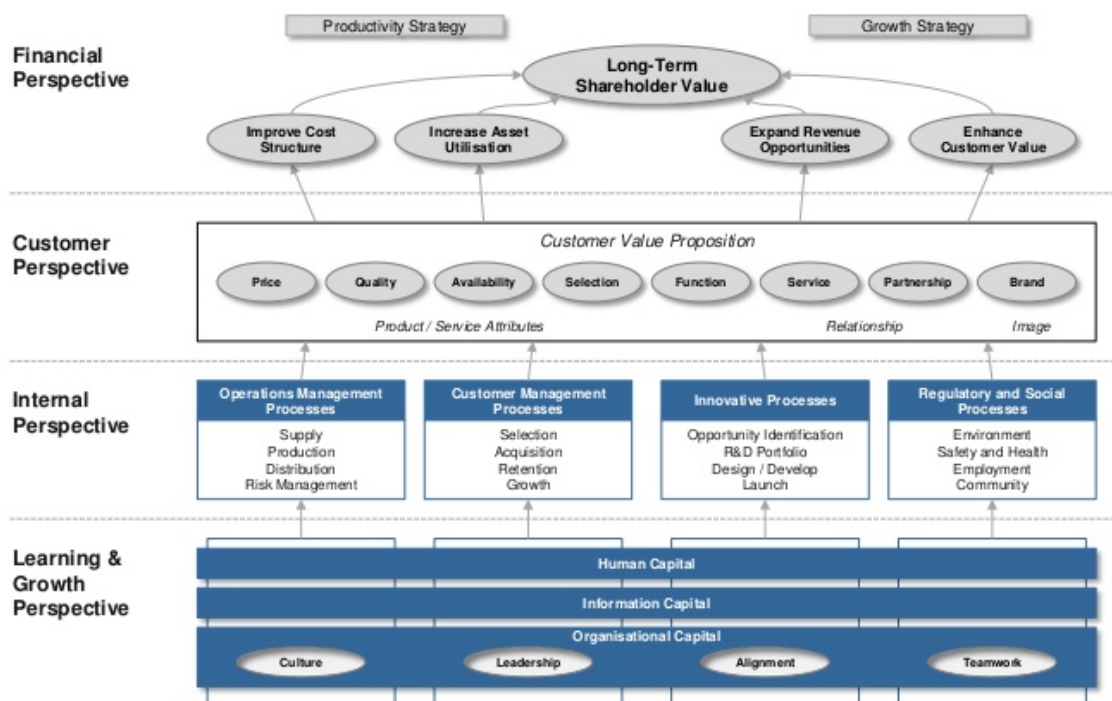
Jde o grafické rozšíření předchozí metody BSC, kterou také publikovali Robert S. Kaplan a David P. Norton. Tito pánové tehdy vytvořili univerzální šablonu, která je vhodná pro manažery různých odvětví, kteří ji mohou využít pro rozvoj své vlastní strategické mapy. Pro větší názornost je tato šablona zobrazena na obrázku níže. Tato šablona obsahuje oblasti, které odpovídají perspektivám BSC. Jde tedy o perspektivy finanční, zákaznická, interní procesy a učení se a růst. Strategické mapy jsou tedy jakýmsi modelem zjednodušující realitu. Do těchto map se obvykle zanáší maximálně okolo 20 strategických cílů a pomocí šipek se znázorňují jejich vzájemné souvislosti. [23]



Obrázek 4 – Příklad jednoduché strategické mapy – tvorba autora

Například pokud se zaměříme na zaměstnance a pomocí školení a kurzů zvedneme jejich kvalifikaci tedy znalosti a zájem o práci, tak to může zvednout efektivitu jejich práce. Efektivita práce se promítá do kvality výsledků, rychlosti dodávek a může snížit i cenu. Všechny tyto faktory mohou zvýšit spokojenost zákazníků. Navíc vyšší efektivita interních procesů příznivě ovlivňuje konkurenceschopnost společnosti, přináší větší zisky a celkový růst hodnoty společnosti.

## Strategy Map – Classic Kaplan/Norton



Obrázek 5 – Strategická mapa dle autorů Kaplan & Norton [6]

### 1.4.4 Dashboardy

Standartní slovníkový překlad je přístrojová či palubní deska. V našem případě jde ovšem o aplikace, tedy o jejich části, které nám na jednom místě, přehledným způsobem, zobrazují informace o vybraných klíčových parametrech, jejich změnách apod.

Používají se k agregaci a k intuitivnímu zobrazování metrik a klíčových ukazatelů výkonnosti, které manažerům umožňují přezkoumat výsledky na první pohled, nebo je analyzovat interaktivně pomocí vestavěných filtrů a drill-down/across nástrojů. [1]

V aplikacích CPM jsou obvykle dashboardy a BSC nejviditelnějšími částmi. Je na ně třeba nahlížet komplexně jako na prvky složitějšího systému. V poslední době se dashboardy dostávají i do mobilních zařízení a je možné si je zobrazit například i na tabletu či mobilním telefonu. Díky tomu mají manažeři možnost, být kdykoli informováni a mít přehled o aktuálním dění. Na obrázku níže je příklad takového dashboardu z jednoho z nejpoužívanějších CPM systémů na světě z IBM Cognos – konkrétně jde o jeho odlehčený nástroj pro vizualizaci reportů na mobilních zařízeních s operačním systémem Android. [25]



Obrázek 6 – Dashboard v aplikaci IBM Cognos Mobile na zařízení Android. [7]

Dashboards tedy pomáhají vedoucím pracovníkům, manažerům a dalším oprávněným osobám monitorovat události generované klíčovými byznys procesy. Periodicita aktualizací zobrazovaných informací, by v ideální případě měla být v reálném čase. Ovšem v praxi k aktualizacím dochází na vyžádání uživatele či na denní bázi. Dashbordy zobrazují výkonnostní a další užitečné ukazatele pomocí grafů, budíků, měřidel a jednoduché grafiky. [25]

#### 1.4.5 What-if analýzy

Ačkoliv je plánování velice důležitou součástí manažerské činnosti a strategického plánování, tak není schopno pružně reagovat na současnou situaci, pokud dojde k významné změně původně předpokládané situace. Proto byly vyvinuty what-if analýzy. [24]

Na otázku co to vlastně jsou tyto what-if analýzy, si můžeme pomoci doslovným překladem. Získáme Co-Když analýzy, ovšem v češtině lépe pochopitelně zní: Co se stane, když. Tyto nástroje nám tedy pomáhají odpovědět na otázky jako např.. Co se stane, když v příštím roce vzroste cena elektřiny?

Co se stane, když nakoupíme nové stroje a jak tyto náklady ovlivní naše zisky? Pomocí těchto nástrojů můžeme tedy jednoduše modelovat různé situace a pomocí nich predikovat budoucí vývoj.

Tyto analýzy jsou tedy nástrojem pro vytváření modelových situací a systémů, pomocí kterých jsme schopni určit, co se stane, když dojde ke změně jedné či více proměnných a jak tato změna ovlivní zbytek systému. Tyto analýzy se obvykle provádí v následujících sedmi fázích:

- 1) Definování cíle analýzy
- 2) Business modelování
- 3) Analýza datových zdrojů
- 4) Multidimenzionální modelování
- 5) Simulační modelování
- 6) Navrhování datové struktury a implementace
- 7) Validace

Z výše uvedených informací jasně vyplývá, že what-if analýzy jsou cenným a žádaným strategickým nástrojem. Díky tomu toto řešení podporuje mnoho výrobců a integruje je do svých programových balíčků. [24]

#### **1.4.6 Teorie omezení**

Teorie omezení (Theory of Constraints - TOC) je metoda využívaná pro řízení výrobních a logistických procesů. Tato metoda kombinuje jak tlačný, tak tažný princip. Kromě výroby a logistiky je tato metoda dobře využitelná i pro optimalizaci dalších podnikových procesů. Manažerům může pomáhat jak ve vizualizaci a zlepšování podnikových procesů, tak i při řešení problémů v komunikaci či při pomoci hledání nových přístupů, například v oblasti řízení nákladů.

TOC je relativně nový, netradiční způsob řešení problémů a myšlení. V tomto komplexním manažerském přístupu jde o to, že jakýkoli proces probíhá maximálně tak, jak mu dovolují jeho omezení. Pokud by procesu nic nebránilo v jeho činnosti, tak by tento proces dosahoval maximálního možného výkonu v minimálním možném čase. V praxi ovšem omezení vždy existují. [1]

Autorem a propagátorem této metody je Dr. Elyiah M. Goldrat. Ve své knize Cíl a knize Kritický řetěz popsal postup jak s touto teorií pracovat. Definoval ho do těchto pěti jednoduchých bodů:

- 1) Najděte a analyzujte omezení (úzké místo), co je jím ovlivněno a jak toto omezení regulovat.
- 2) Přizpůsobte okolí omezení tak, aby bylo dosahováno co největšího výkonu.
- 3) Tomuto rozhodnutí vše ostatní podříd'te.
- 4) Zlepšete úzké místo – zvyšte jeho průtok.
- 5) Vraťte se na začátek a hledejte další omezení.

Tyto jednoduché principy TOC používá metodika Drum-Buffer-Rope (DBR), česky Buben-Zásobník-Lano. V oblasti Bubu (Drum) rozvrhujeme činnost procesu a jeho omezení – nastavujeme jeho takt. V místě Zásobníku (Buffer) vytváříme ochranu před nepředvídatelnými událostmi. Příkladem mohou být zásoby materiálu pro úzké místo. V třetím místě, oblasti Lana (Rope), dochází k propojení celého procesu podle taktu bubnu. Podle výše zmíněného příkladu se tedy materiál uvolňuje ze zásobníku do úzkého místa podle jeho omezení a dle potřeb řídicího bubnu. [1]



## 1.5 Definice pojmu CPM

Z výše uvedeného textu a dalších zdrojů vyplývá, že definovat krátce a výstižně pojem CPM není úplně jednoduché. Analytická společnost Gartner, světový lídr na poradenství v oblasti ICT/IS technologií definuje pojem CPM takto:

*„CPM je pojem zastřešující metodiky, metriky, procesy, systémy a technologie, které umožňují uživateli definovat, monitorovat a optimalizovat výsledky a výstupy tak, aby bylo dosaženo cílů organizace v souladu se zvolenou strategií“ [27]*

Společnost Gartner provedla v roce 2007 rozsáhlý průzkum mezi 609 respondenty. V tomto průzkumu byl zjišťován význam, který je přikládán aplikacím Business Intelligence a CPM, světovými manažery a informatiky z praxe. Z výsledků tohoto průzkumu jasně vyplývá, že Business Intelligence a její nadstavba CPM je nejsilnějším aktuálním trendem. Tyto výsledky jsou zdokumentovány v následujícím grafu: [32]

**2008 CIO Technology Priorities**

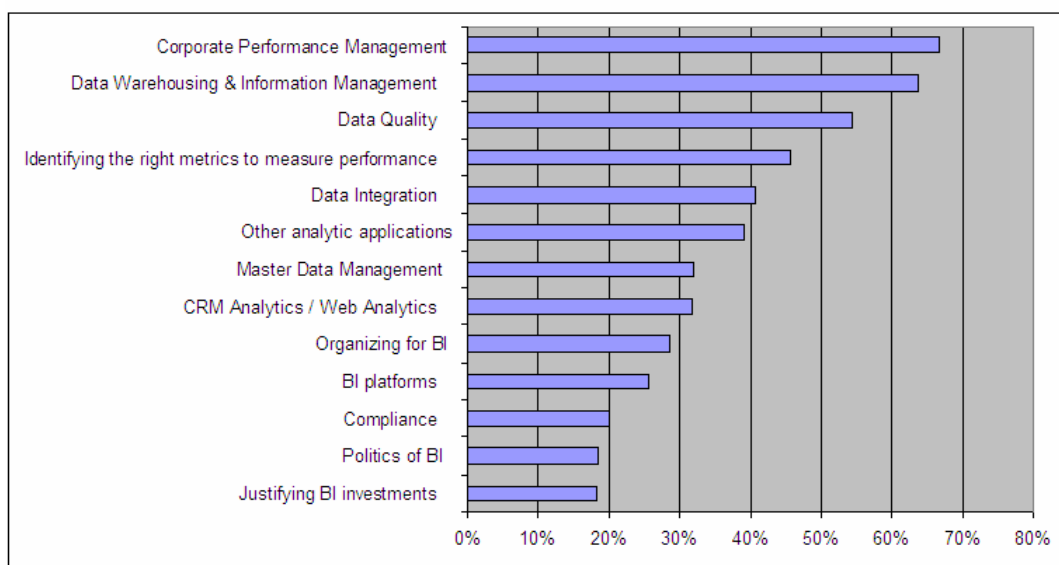
To what extent will each of the following technologies be a Top 5 priority for you in 2008?

	Rank 2008		Rank 2007	Rank 2006	2008 Increase
Business Intelligence Applications	1	←	1	1	11.20%
Enterprise Applications (ERP, SCM and CRM)	2	←	2	**	8.02%
Server and Storage Technologies (Virtualization)	3	▲	5	9	8.45%
Legacy Application Modernization	4	▼	3	10	5.79%
Security Technologies	5	▲	6	2	8.53%
Technical Infrastructure	6	▲	8	12	4.67%
Networking, Voice and Data Communications (VoIP)	7	▼	4	8	6.83%
Collaboration Technologies	8	▲	10	4	7.75%
Document Management	9	←	9	**	7.91%
Service-Oriented Technologies (SOA and SOBA)	10	▼	7	6	6.71%

\* Unweighted average budget change

Obrázek 4 – Graf priorit vedoucích IT pracovníků v podnicích [4]

V rámci tohoto průzkumu byly respondentům také kladeny dotazy ohledně priorit pouze v rámci odvětví business intelligence. Výsledky nám jasně dokazují, že CPM je prioritou číslo 1. Tyto výsledky dokumentuje tento další graf:



Obrázek 5 – Graf priorit vedoucích IT pracovníků v podnicích v rámci odvětví BI [5]

Podle Gartnera by měli systémy CPM řešit minimálně těchto 5 oblastí:

- Finanční konsolidace a close management
- Finanční a management reporting
- Finanční rozpočtování, plánování a prognózy
- Strategické plánování a předpovědi
- Modelování a optimalizace ziskovosti

Pojďme se nyní podívat na každou z těchto pěti kategorií podrobněji

### 1.5.1 Finanční konsolidace a close management

Toto je základní klíčová komponenta CPM. Podpora těchto procesů je zásadní kvůli legislativě a odpovědnosti vůči finančním úřadům, protože vytváří audity, podnikové pohledy na finanční ukazatele různých úrovní, přesné a včasné externí reporty, inteligentní manažerské reporty a analýzy odchylek od cílů.

Finanční konsolidace a close management aplikace umožňují organizacím sledit, konsolidovat a shrnout finanční údaje založené na různých účetních standardech a nařízeních vlád. Poskytují finanční výsledky jak pro místní, regionální tak i dílčí obchodní jednotky. [27]

Tyto aplikace vyžadují komplexní pravidla pro zpracování transakcí pro automatizaci správy vnitropodnikových transakcí, stejně jako měnové transakce a schopnosti pro přečeňování. Při tomto je nutné provést správné přiřazení a eliminaci duplicit, což je rozsáhlá a poměrně složitá problematika.

Také udržují podrobné informace o

- provedení auditu
- všech transakcích

Cílem je dospět jednak ke konsolidovaným finančním výsledkům a také finančním uzávěrkám z různých pohledů. Další rozšířené možnosti jsou k dispozici u specializovaných řešení ale i u samostatných balíčků, které poskytují další funkce pro jednotlivé uzávěrky.

Tyto funkce primárně obsahují především vylepšené procesní řízení, řízení firemních směrnic, vnitropodnikové řízení dle činností, řízení opakovaných vstupů, testování finanční kontroly, daňových údajů a opravných položek. [27]

### **1.5.2 Finanční management a reporting**

Finanční procesy CPM mají specifické požadavky na zveřejňování informací a podávání zpráv, které si zaslouží specializované nástroje pro reporting. Aplikace CPM, které podporují finanční konsolidace a rozpočty, například vyžadují výstup, který musí být formátován jako strukturované informace pro účetní závěrky apod. Proto reportovací nástroje potřebují další logiku a prezentační schopnosti, které se těmito požadavky řídí (například výpočetní postupy pro vytvoření výkazu cashflow, výkazu zisků a ztrát a rozvahy). Měly by podporovat všeobecně uznávané účetní zásady (GAAP), prezentační pravidla jako je US GAAP a mezinárodní standardy pro finanční výkaznictví (IFRS), umožňovat přípravu k roční účetní závěrce s příslušným komentářem a doplňujícími poznámkami.

Mnoho řešení účetního reportování obsahuje procesní kontroly pro vykazování a zveřejňování informací, například šablony, možnosti spolupráce mezi společnostmi a účetními závěrkami dodavatelů a odběratelů, obchodní pravidla, auditorské nástroje, workflow a transakční metody, apod. tak, aby lépe vyhovovaly regulačním úřadům

a státní správě. Kromě toho by měly podporovat technologie na finanční výkaznictví jako je např.: eXtensible Business Reporting Language (XBRL). [27]

Aplikace CPM by dále měla poskytovat nástroje pro tvorbu reportů a zpráv o řízení, které manažeři na firemní a obchodní úrovni používají ke správě a podpoře rozhodování o finanční výkonnosti. Tyto řešení by také měly usnadnit analýzu tím, že poskytují drill-down nástroje a další analytické metody pro podrobnější práci s daty z transakčních databází.

### **1.5.3 Finanční rozpočtování, plánování a prognózy**

V CPM proces sestavování rozpočtů stanovuje krátkodobé cíle pro příjmy a výdaje, a to obvykle na jeden rok. Přitom využívá finanční klasifikace nacházející se v hlavní účetní knize pro další zařazování finančních cílů a úkolů. Rozpočet (a proces sestavování rozpočtu), který je obvykle zcela ve správě a pod kontrolou finančního ředitele, je třeba spojit s podkladovými finančními systémy. Proces rozpočtování obvykle působí spíše jako kontrolní mechanismus, než jako nástroj pro plánování a prognózování. CPM obvykle řeší procesy plánování a procesy prognóz tím způsobem, že vychází z metod finančního modelování společně s výkazem zisků a ztrát, účetní závěrky a cash-flow předpovědí.

Tato vlastnost odlišuje CPM od jiných analytických aplikací, které také vytvářejí plány a prognózy (například aplikace pro plánování prodeje a provozu nebo plánování marketingové kampaně). Tyto schopnosti podporují tvorbu, kontrolu a schválení finančně zaměřených plánů a prognóz, stejně jako jejich přidružené práce. Měly by udržovat záznamy všech souvisejících činností pro následné audity. Plánování obecně se liší od rozpočtu dvěma způsoby:

1. mohou být dlouhodobější (obvykle 3 - 5 let),
2. kladou menší důraz na rozpočtové položky a o to více na obchodní faktory, které mají vliv na finanční výkaznictví.

To znamená, že plánování je důležité pro provozní manažery, kteří neprovozují svou část podniku s použitím obecně analytických metod. Manažeři používají dlouhodobější finanční plány pro hodnocení účinků alternativních strategií, jako jsou fúze a akvizice. Typicky představují mnohoúrovňový pohled na výnosy, náklady, položky rozvahy a cash-flow. [27]

#### **1.5.4 Strategické plánování a předpovědi, strategický management**

Aplikace pro strategické plánování a předpovídání by neměly pouze podporovat hlediska strategického plánování, jako je např. řízení iniciativy, ale také zajišťovat propojení na strategické mapy v scorecard aplikacích. Tyto aplikace mohou poskytovat další podrobné plánovací funkce, jako například plánování pracovních sil, lidských zdrojů, prodejů, kapitálu, poptávky, finančního plánování IT a daňového plánování. Tyto aplikace mohou obsahovat funkce pro rozšíření provozů podniku, a umožňovat tak řídicím pracovníkům modelovat zdroje příjmů pomocí obchodních faktorů, jako je např. cena, objem výroby, slevy apod. Schopnosti dodavatelů se liší, a některé procesy mohou mít omezené možnosti řešení jak je využít pro transakční informace, podporu in-memory computingu, sociálních sítí a mobilní výpočetní techniky.

Tyto aplikace by měly podporovat sofistikované předpovídání a modelování, které by mělo být napojeno na extrapolace nových verzí plánů a rozpočtů na základě porovnávání skutečných výsledků s rozpočty, analýzami historických dat a what-if analýzami. Strategické předpovídání se obvykle liší od rozpočtu v tom, že jakmile je vytvořen rozpočet tak se ho mnoho organizací snaží striktně dodržet, bez ohledu na změny v podnikatelském prostředí. [27]

Cílem strategického prognózování je nejen vytvořit více přesné předpovědi na základě zkušeností, ale také předpovídat alternativní výsledky, pokud se změní podmínky pro podnikání. Finanční prognózování je často mnohem jednodušší (například se přidají skutečná data za poslední tři měsíce jako údaje do rozpočtu na devět následujících měsíců). Strategické prognózy mohou obsahovat statistické techniky, které pomáhají předpovídat výkon a vůdčí strategii.

Strategické plánování zahrnuje i strategický management. Tato řešení poskytují komplexní přístup k podpoře strategického plánování, modelování a sledování, které umožní zlepšit podnikovou výkonnost, urychlit řízení rozhodování a usnadnit spolupráci. Jsou obvykle provázány na strategické mapy a metodiky jako je např. Balanced Scorecard.

Oblast strategického managementu tedy zahrnuje:

**Scorecard a strategické mapy**, používají pro záznam strategií, cílů a úkolů, k monitorování výkonů, identifikaci, vysvětlení a udržování vztahů klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI) a dále umožňuje související komunikaci a možnosti spolupráce.

**Iniciační / Cílový management** – zahrnuje nástroje projektového řízení, které umožňují manažerům vykonávat specifické úkoly týkající se strategií.

**Dashboardy** – používají se k agregaci a k intuitivnímu zobrazování metrik a klíčových ukazatelů výkonnosti, které manažerům umožňují přezkoumat výsledky na první pohled nebo je analyzovat interaktivně pomocí vestavěných filtrů a drill-down/across nástrojů.

### **1.5.5 Modelování a optimalizace ziskovosti**

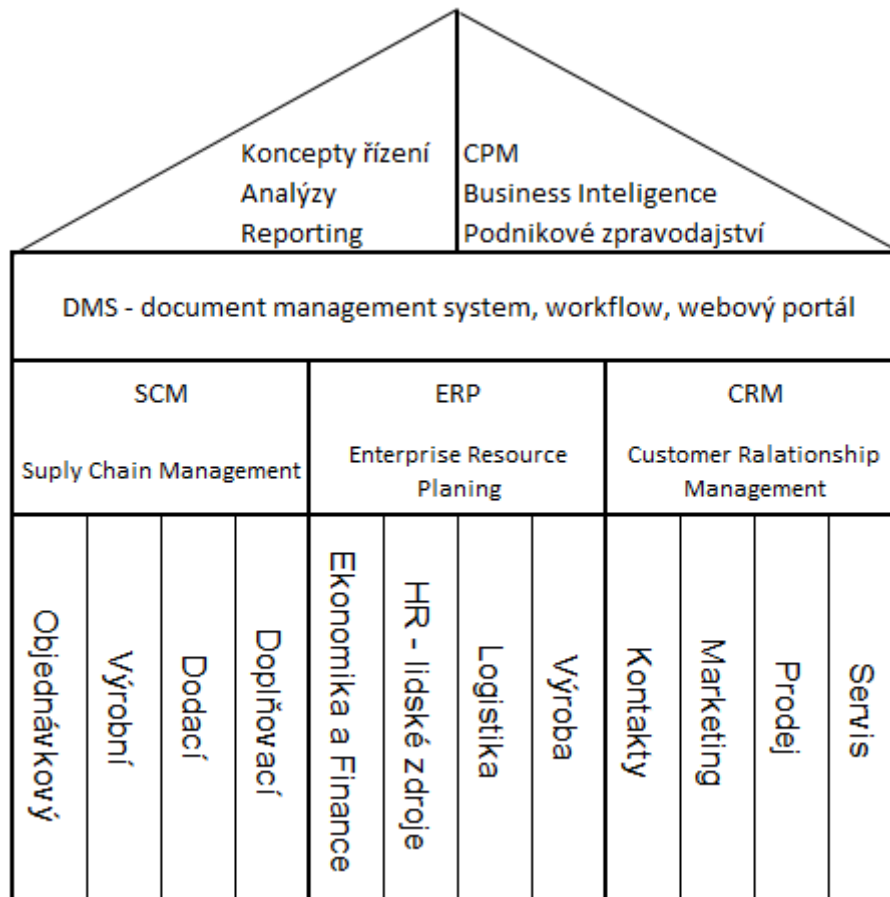
Modelování a optimalizace ziskovosti (Performance management & Optimisation dále jako PM & O) zahrnuje Activity-based costing (ABC) a Activity-based management (ABM) aplikace, které určují a rozdělují náklady na vysoce podrobné úrovni – například určit náklady na každou jednotlivou činnost, které agent může provádět na všech kanálech servisního kontaktního centra.

Tyto informace mohou být použity na různé nákladové objekty, včetně produktů, zákazníků a zákaznických segmentů, aby pomohly ocenit produkt a ziskovost zákazníků. PM & O aplikace často tento přístup používají, aby umožnili uživatelům modelovat dopad na ziskovost při změně různých nákladů a změně strategie alokování zdrojů.

Tento přístup může organizacím pomoci stanovit optimální produkt a nabídku služeb v balíčcích, spojení vícenásobného prodeje a cen, stejně jako strategii optimalizace prodejních kanálů. PM & O aplikace mohou poskytovat funkce, které umožňují manažerům plánovat dopad různých strategií na ziskovost z různých úhlů pohledu, jako např. z pohledu zákazníka nebo změny produktu. Organizace mohou využít tato řešení pro modelování podnikových procesů a také jim poskytují další pokročilé funkce, jako je například omezení pomocí konstant, obousměrné a prediktivní modelování. [27]

## 1.6 CPM a jeho zařazení v IS

Pojďme se nyní podívat na podnikové informační systémy holisticko-procesním pohledem.



Obrázek 6 – Holisticko procesní pohled na podnikové informační systémy [3]

Podnikové IS, jsou tvořeny hlavně lidmi, kteří prostřednictvím technologií a stanovených metodik zpracovávají podniková data a tvoří tak znalostní databázi organizace, která slouží k řízení podnikových procesů, manažerskému řízení a správě podnikové agendy. [1]

Ve spodní části obrázku 3 jsou znázorněny podnikové procesy. Nad nimi jsou dílčí části systému, které mají tyto procesy na starosti. Tyto systémy fungují na OLTP databázích. Dělíme je na SCM (Suply Chain Management), který řeší dodavatele - tedy vstupy podniku. Na ERP (Enterprice Resource Planing) - systém plánování zdrojů,

tedy vnitropodnikové procesy. A systémy CRM (Customer Relationship Management), které řeší vztahy se zákazníky, tedy výstupy podniku.

Napříč všemi IS podniku prostupuje DMS (document management systém), tedy systém, metodiky a pravidla pro správu a koloběh dokladů a další dokumentů společnosti.

Další důležitou součástí je workflow. V překladu jde o pracovní či technologický postup. V praxi jde obvykle o schématické popsání vnitropodnikových procesů s jejich souvislostmi a informací kdo je za co zodpovědný. Workflow tvoří tři základní části:

- Pravidla procesů
- Předávané informace
- Metriky procesů

Workflow systémy jsou obvykle tvořeny čtyřmi složkami:

- Úlohy – procesy, které společnost vykonává
- Lidé – pracovníci, kteří vykonávají úlohy
- Nástroje – umožňující lidem vykonávat úlohy
- Údaje – dva typy údajů
  - vstupní - o procesu
  - výstupní údaje zprávy, dokumenty, databáze

Mezi další součást, která prostupuje IS společnosti, patří webový portál. Ten může agregovat celou řadu funkcí od zveřejňování základních informací podniku, přes e-learning pro zaměstnance až po pokročilý webový portál s nejrůznějším typem cloudových aplikací.

Celou architekturu podnikových IS zastřešují manažerské nástroje Business Intelligence a CPM, o kterých pojednává tato práce. Tyto nástroje obvykle pracují na OLAP databázích.[19]



## **2 Rešerše produktů CPM**

V této části jsou popsány jednotlivé společnosti dodávající řešení CPM. Je vycházeno ze studie analytické společnosti Gartner “Magic Quadrant for Corporate Performance Management Suites“ z 19. března 2014 a její nové aktualizace z 2. dubna 2015. Do těchto studií je zařazeno 16 společností. V rámci bakalářské společnosti není možné provést jejich kompletní průzkum. Proto je vycházeno z výsledků společnosti Gartner a práce se zaměřuje na 5 nejlepších dodavatelů a společnost Longview Solutions, jelikož je její řešení v České republice také distribuováno.

### **2.1 Gartner**

Gartner je americká společnost zabývající se výzkumem a poradenstvím v oblasti IS/ICT technologií. Tato společnost byla založena v roce 1979 a v současnosti má více než 6600 zaměstnanců. Její klienti jsou z více než 85 zemích světa. Její ředitelství sídlí ve městě Stamford v Connecticutu v USA. Výzkumy prováděné společností Gartner cílí především na CIO a vyšší IT pracovníky.

Gartner je světovým lídrem ve světě IT poradenství. Poskytuje náhled do světa technologií a souvisejících služeb. Mezi její klienty patří více než 9100 firem z různých odvětví. Jedná se o akciovou společnost kotovanou na New Yorkské burze (NYSE). Její příjmy za rok 2014 byly okolo 2 miliard amerických dolarů.

### **2.2 Hodnocení podle společnosti Gartner**

Společnost Gartner používá ve svých výzkumech mnoho různých metodik. Jednou z nich je tzv. Magic quadrant (český překlad - magický kvadrant, případně volněji přeloženo magický čtverec). Cílem této studie je provádět kvalitativní průzkum trhu, odhad jeho budoucího vývoje a vyspělosti dodavatelů a jejich produktů. Tyto studie Gartner jednou za rok až dva aktualizuje a dělá je pro několik různých odvětví technologií a IS/ICT.

Gartner v těchto studiích hodnotí dodavatele dle celistvosti jejich vize (osa x) a schopnosti její realizace (osa y), na základě své interní metodiky, která není záměrně přesně veřejně specifikována. Výsledné skóre zařadí dodavatele do jednoho ze čtyř kvadrantů:

- Leader – Vůdci. Tato kategorie se nachází v Magickém čtverci ve kvadrantu vpravo nahoře. Tyto systémy mají tedy vyšší skóre jak v oblasti vize, tak i v ose její realizace. Obvykle jsou sem zařazeny větší, vyspělé podniky.
- Challengers - Vyzyvatelé – O této skupině se říká, že mají větší schopnost realizace ale menší vizi. Obvykle jsou to větší podniky, o kterých Gartner tvrdí, že v tomto odvětví nemají mnoho plánů do budoucna.
- Visionaries – Vizionáři – V této kategorii mají dodavatelé obvykle dobré nápady a směr ale menší schopnost je vykonat. Obvykle jde o menší firmy.
- Niche players – Specializovaní hráči – V této kategorii zcela vlevo dole, u počátku grafu, mají dodavatelé nejmenší skóre v obou kategoriích. Typicky jsou zde zařazeni nováčci ve studii Magický kvadrant.



Obrázek 7 – Rozdělení aplikací CPM do kvadrantů [8].

## 2.3 Hodnocení aplikací CPM

Výčet společností a jejich produktů zařazených do průzkumu (viz obrázek 7 výše) od společnosti Gartner podle abecedy:

- 1) Adaptive Insights
- 2) Axiom EPM
- 3) Bitam
- 4) Board International
- 5) Host Analytics
- 6) IBM
- 7) Infor
- 8) KCI Computing
- 9) Longview Solutions
- 10) Oracle
- 11) Prevero
- 12) Prophix Software
- 13) SAP
- 14) SAS
- 15) Solver
- 16) Taregetik

Jak je z výše uvedeného grafu patrné tak mezi 5 nejsilnějších hráčů se umístily společnosti: Oracle, SAP, IBM, Infor a SAS. Do výčtu jednotlivých společností přidám ještě firmu Longview Solutions jelikož je její řešení v České republice také distribuováno. Dále se podíváme ještě na společnost Microsoft, která byla dříve na tomto trhu velice silná a zjistíme, proč se již ve studii vůbec neprojevuje. Na tyto dodavatele a jejich produkty se v této práci zaměřím prioritně.

### 2.3.1 Akvizice na trhu CPM

Na trhu s CPM došlo v poslední době k řadě velkých akvizic, které významně ovlivnily trh. V roce 2007 společnost Oracle spolkla Hyperion Solutions, SAP si pořídil Business Objects. IBM pohltilo kanadský Cognos a společnost Longview zase firmu Exact Software. Na světovém trhu se tedy 8 lídrů konsolidovalo do 4 společností, což je velice významná změna.

### 2.3.2 Oracle

Oracle Corporation je z hlediska příjmů hned po Microsoftu největší IT firma na světě, která vznikla již v roce 1977 a má více než 122 tisíc zaměstnanců. Společnost je po světě rozšířena hlavně díky své databázové platformě Oracle Database a díky akvizici společnosti Sun také vývojářem programovacího jazyka Java. [1]

Kromě výše uvedené akvizice Hyperionu si Oracle od roku 2005 pořídil více než 80 významných IT firem. Ze známějších v této oblasti to byly společnosti Peoplesoft a Siebel. Celkové know-how a celistvost vize Oraclu je obrovská a řadí ho tak na pozici světového lídra.

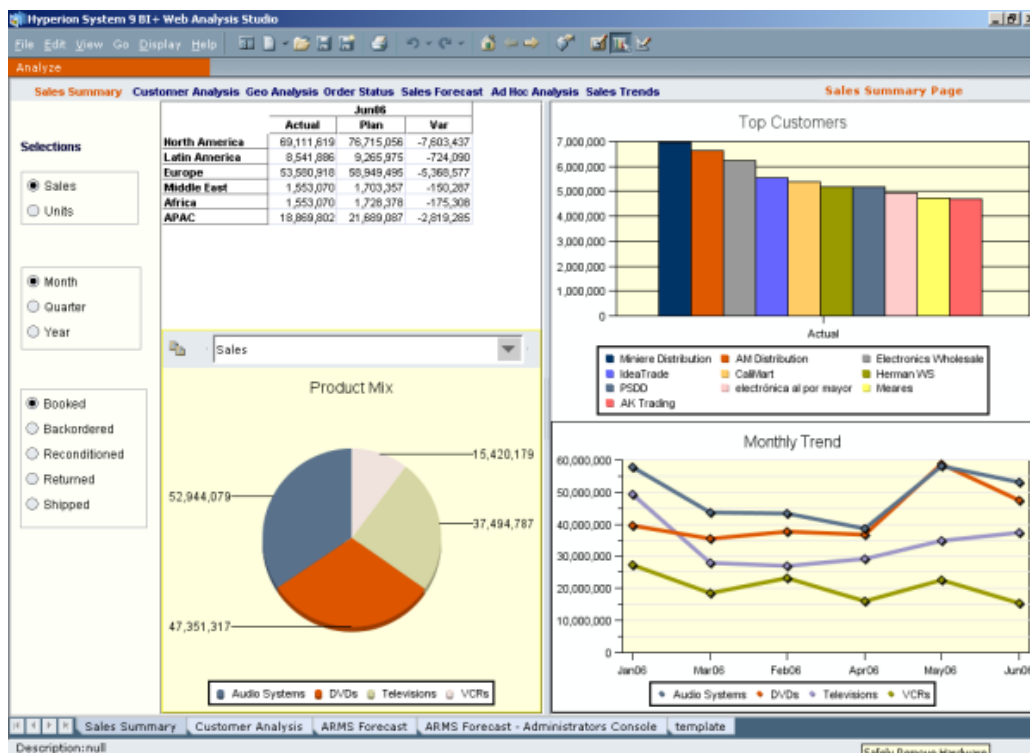
Oracle používá pro CPM synonymum EPM (Enterprise Performance Management) a do sady jeho nástrojů patří:

- Hyperion Financial Management (HFM)
- Hyperion Financial Close Management
- Hyperion Disclosure Management
- Hyperion Planning, Hyperion Profitability and Cost Management
- Hyperion Strategic Finance
- Oracle Scorecard and Strategy Management
- Oracle Enterprise Performance management Cloud (EPM Cloud)
  - Oracle Planning and Budgeting Cloud Service (PBCS)
  - Oracle Enterprise Performance Reporting Cloud

Oracle je v mnohém napřed, díky svému řešení PBSC z února 2014, díky kterému utekl ostatním dodavatelům o mílové kroky kupředu. PBSC je kompletní cloudové řešení, které funguje na bázi předplatného.

Oracle si na trhu udržuje dominantní podíl s mnoha velkými zákazníky, kteří jeho řešení používají ve velice komplexních případech s globální působností. Svá řešení nabízí v mnoha různých variantách za různou cenu. Má propracovaný poradenský ekosystém.

O řešení PBSC je obrovský zájem díky novému uživatelskému prostředí, zjednodušené navigaci a administraci, možnosti použití vzorců známých z aplikace Microsoft Excel a integrované propojenosti na celý balík Microsoft Office. [27]



Obrázek 9 – Oracle Hyperion Systém 9 BI [12]

Systémy Oracle poskytují jednoduchý způsob administrace a zabezpečení, jednotné uložení, správu metadat a integrovaný uživatelský portál. Vývojové nástroje lze použít k tvorbě a integraci BI a CPM aplikací a to i pro výstupy do webových aplikací.

Platforma Oracle nabízí komplexní správu dat, včetně sdílení a správy na centralizovaném místě. Výborně je také podporována možnost spolupráce uživatelů a řízení workflow. Rovněž je plně podporována integrace s Microsoft Office.

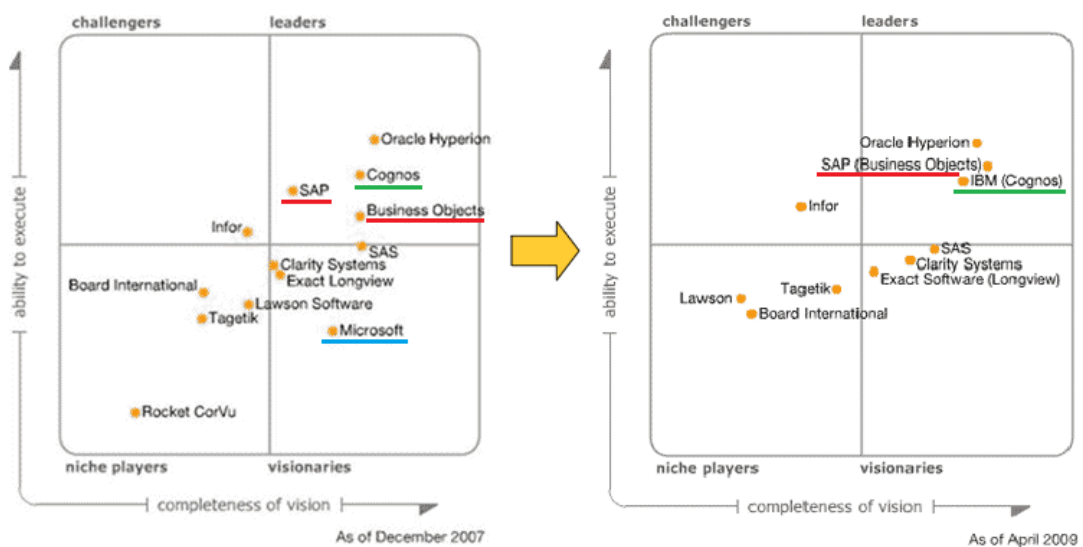
Platforma Oracle tedy umožňuje vytvořit moderní manažerský systém s možností řady přizpůsobení či vytvoření vlastních nástrojů. Součásti Hyperion poskytují vynikající výsledky v oblastech plánování, finančního řízení, analýzách webu a pro modelování a customizaci CPM.

Oracle má ve srovnání s konkurencí velký náskok díky akvizicím jiných společností, se kterými začal dříve než ostatní. Slabinou Oracle je nízká obchodní a marketingová podpora BI a CPM a také vysoká celkové náklady na vlastnictví.

### 2.3.3 SAP

Společnost SAP sídlí v Německu ve městě Walldorf a vznikla v roce 1972. Založilo ji pět bývalých zaměstnanců společnosti IBM. SAP je zkratka ze slov Systémy, Aplikace a Produkty zpracovávané datovými procesy (Products in data processing). SAP má po celém světě téměř 75 tisíc zaměstnanců a téměř 300 tisíc zákazníků. [26]

Jak již bylo zmíněno výše, tak společnost SAP v roce 2007 provedla akvizici společnosti BusinessObjects. Tím získala téměř 50 tisíc zákazníků a další know-how z oblasti performance managementu. Díky tomu se společnost SAP dostala do kvadrantu lídrů trhu. Tento vývoj je i pěkně patrný ze studií společnosti Gartner. Na obrázku níže v grafu vlevo se situací z roku 2007 jsou ještě SAP a BusinessObjects jako dvě samostatné společnosti, zatímco na pravém grafu z roku 2009 již SAP BusinessObjects vystupuje jako jedna společnost – v obrázku vyznačeno červenou barvou. [27]



Obrázek 10 – Vývoj trhu s aplikacemi CPM – tvorba autora [8]

Společnost SAP má silnou pozici na trhu díky tomu, že svou platformu BI - **SAP NetWeaver Business Intelligence** implementoval již ve více než 13 000 podnicích. Je ovšem třeba podotknout, že SAP má silnou pozici hlavně tam kde již používají systémy SAP jako např. SAP R/3 a SAP Business Suite. Mezi jednotlivé aplikace spadající do koncepce CPM podle společnosti SAP patří: [1], [26]

- SAP Strategy Management
- SAP Business Planing and Consolidation
- SAP Cloud for Planning
- SAP Profitability and Cost Management
- SAP Financial Consolidation
- SAP Intercompany
- SAP Disclosure Management
- SAP Notes Management
- SAP Financial Information Management

U společnosti SAP ovšem můžeme narazit i na řadu problémů, především v těchto třech oblastech. V oblasti uživatelské, technologické a obchodní. V oblasti uživatelské je to hlavně tím, že aplikace společnosti SAP dokážou využít pouze hodně pokročilí uživatelé, pro začínající je to oproti konkurenčním aplikacím mnohem více obtížné. Z oblasti technologického hlediska můžeme narazit na problémy hlavně při snaze jednoduše čerpat a zpracovávat data ze zdrojů, které jsou obsluhovány transakčními systémy jiných dodavatelů. Obchodní potíže souvisí s výše uvedenými technologickými problémy. Společnost SAP má problém dodávat své řešení tam kde využívají jiné ERP či CRM systémy než řešení SAP. Dalším důvodem jsou i poněkud chaotické marketingové kampaně, díky kterým nemusí být potencionálním zákazníkům úplně jasné co vlastně společnost SAP v oblasti BI a CPM nabízí. [1] [26]

Nástroje společnosti SAP přináší, i přes výše uvedené problémy, velice propracované řešení především z hlediska infrastruktury, robustnosti a škálovatelnosti datových skladů a také integrovaných analytických nástrojů.

Zákazníci tohoto produktu mohou na základě platformy SAP vytvořit plnohodnotný moderní manažerský informační systém. Z tohoto řešení budou mít radost především zákazníci, kteří již využívají nějaké produkty společnosti SAP a jsou tedy zvyklí na jeho uživatelské prostředí.

#### **2.3.4 Microsoft**

Největší společnost IT světa asi není nutno dlouze představovat. Microsoft nabízel své řešení s funkcionalitou CPM v podobě aplikace PerformancePoint Server 2007, které bylo

určeno k monitoringu, analýzám a plánování. Toto řešení stálo na jejich vlastní platformě Microsoft SQL server a bylo integrováno i do mnoha dalších aplikací (Microsoft Office, SharePoint Server). Na počátku roku 2009 Microsoft oznámil, že přestává PerformancePoint server nadále vyvíjet jako samostatné CPM řešení. To je také důvod proč byl Microsoft od roku 2009 vyřazen ze studií Magic Quadrant for CPM Suites od společnosti Gartner. Tuto situaci je také možno vidět výše na obrázku č. 10 v kapitole č. 2.3.3 o společnosti SAP. Společnost Microsoft je v levém grafu z roku 2007 vyznačena modrou barvou ale na pravém grafu z roku 2009 ji již budeme hledat marně.

Přestože řešení Microsoft PerformancePoint Server generovalo zisky, i když ve srovnání s MS SQL Serverem a SharePoint Serverem malé, tak se jej Microsoft rozhodl ukončit, jelikož nebyl schopen konkurovat ostatním dodavatelům na trhu. Funkcionality monitoringu a analýz byly přesunuty do MS SharePoint Serveru. Funkcionalitu plánování - planning přesunul Microsoft do svého ERP Systému Microsoft Dynamics. Další Strategií společnosti Microsoft je poskytovat široce dostupné řešení BI/CPM skrze integrace těchto funkcionalit do MS Office než dodávat samostatný CPM produkt. [1] [25].

### 2.3.5 IBM

Společnost IBM přezdívaná Big Blue neboli Velká Modrá vznikla již v roce 1888. Tehdy společnost ještě vystupovala pod názvem *Computing tabulating recording* a zabývala se výrobou předmětů denní potřeby jako např. váhy, automatické kráječe masa, hodin pro kontrolu pracovní doby apod. Jak již bylo zmíněno v úvodní kapitole o historii, tak se firma v roce 1911 spojila s dalšími společnostmi (*Time Recording a Computing Scale a Tabulating Machine Company*) a tím začala vznikat přední světová společnost v oboru informačních technologií. V současnosti patří mezi největší společnosti na světě, má více než 355 000 zaměstnanců a majetek více než 120 miliard amerických dolarů.

Společnost IBM i přesto, že dodává řadu vlastních databázových a integračních technologií (IBM DB2 DW Edition a IBM Information Server), tak poměrně dlouho nedodávala vlastní ucelenou CPM platformu. To se ovšem změnilo akvizicí společnosti Cognos v roce 2007. IBM za světového lídra v oblasti CPM, společnost Cognos, tehdy zaplatila okolo pěti miliard amerických dolarů.



Tutu situaci si můžeme prohlédnout i na výše uvedeném obrázku č. 10 v kapitole č. 2.3.3 o společnosti SAP. V tomto obrázku je v levém grafu z roku 2007 samostatná společnost Cognos a IBM zde vůbec nenajdeme. Na druhé straně obrázku v pravém grafu z roku 2009 již můžeme vidět řešení IBM Cognos, které vzniklo výše uvedenou akvizicí – v grafu vyznačeno zeleně. [27]

Kromě akvizice a konsolidace společnosti Cognos pokračovalo IBM ve vylepšování svého produktového portfolia i dalšími nákupy. V roce 2009 IBM odkoupilo společnost SPSS, která měla velké úspěchy na poli prediktivních analýz. Kromě tohoto know-how IBM dále velice šikovně využilo akvizice společnosti Applix, kterou spolkl Cognos, jen pár měsíců před tím, než bylo také odkoupeno. Společnost Applix se orientovala na vícerozměrné analýzy a aplikací jejich výsledků do oblastí plánování, prognózování a rozpočtování. Díky těmto skutečnostem vzniklo robustní řešení Cognos TM1, které umí pracovat s velkými objemy dat v reálném čase, poskytuje výstupy do kancelářského balíku Microsoft Office či skrze webové rozhraní a integruje v sobě hlavní funkcionality CPM.

Řešení Cognos používá na světě více než 22 tisíc organizací ve zhruba 120 zemích světa. V České republice patří mezi jeho uživatele řada významných společností jako např.: Česká pošta, ČSOB, DHL, EMOS, I.D.C. Holding a další. Aktuální verzí je IBM Cognos BI 10.2.2 (11/2014). Mezi její silné stránky patří kvalitní a jednotná platforma IBM a možnosti rozsáhlé konverze dat z různých zdrojů. Data je možno absorbovat z relačních databází, ze souborů Microsoft Office, z textových souborů, z ručně vložených hodnot, z dalších komponent aplikace a dalších podobných zdrojů. Díky tomu, že je toto řešení založeno na servisně orientované architektuře, tak je to otevřené a široce škálovatelné. Díky této otevřenosti je možno provozovat IBM Cognos BI na téměř jakékoli platformě a umožňuje budování datového skladu na vlastním OLAP serveru. [1]

Mezi jeho další přednosti patří funkcionality CPM. Obsahuje propracovaný koncept řízení výkonnosti podniku na bázi Balanced Scorecard. Systém metrik BSC je velmi jednoduše sledovatelný a srozumitelný pro běžné uživatele.

Na druhé straně ke slabinám Cognosu patří absence pokročilých analýz a některých algoritmů pro dolování dat. Možnosti Customer Intelligence a webové analýzy jsou ve srovnání s konkurencí také poněkud omezené. [1]

Cognos tedy představuje propracovanou platformu pro široký segment trhu. Společnosti ho mohou využít jako plnohodnotný manažerský systém s dobrými možnostmi intuitivní práce pro uživatele.

### **2.3.6 Infor Global Solutions**

Infor je soukromě vlastněná společnost se sídlem ve městě Alpharetta, státě Georgia v USA. Na rozdíl od akciových společností nemá, jako soukromě vlastněná společnost, povinnost zveřejňovat své finanční zprávy. Jediný údaj, který Infor poskytuje je roční obrat. Podle různých zdrojů je s obratem okolo 2,2 miliard amerických dolarů 10. největší softwarovou společností na světě. Po světě má více než 12 700 zaměstnanců a okolo 73 000 zákazníků. [28]

Společnost Infor vystupuje ve studii Magic Quadrant těsně mezi kvadranty Challengers a Leaders. Na tuto vysokou pozici se dostala díky své strategii akvizic menších společností. Infor se postupně konsolidoval s firmami Geac, MAPICS, SSA Global Technologies, MIS AG a mnoho dalšími.

V současnosti dodává Infor na trh dvě různá CPM řešení:

- Dynamic Enterprise Performance Management (d/EPM)
- Infor CPM Solutions
  - CPM Financial Consolidation
  - CPM Planing & Budgeting
  - CPM Reporting & Analysis
  - CPM Strategy Management

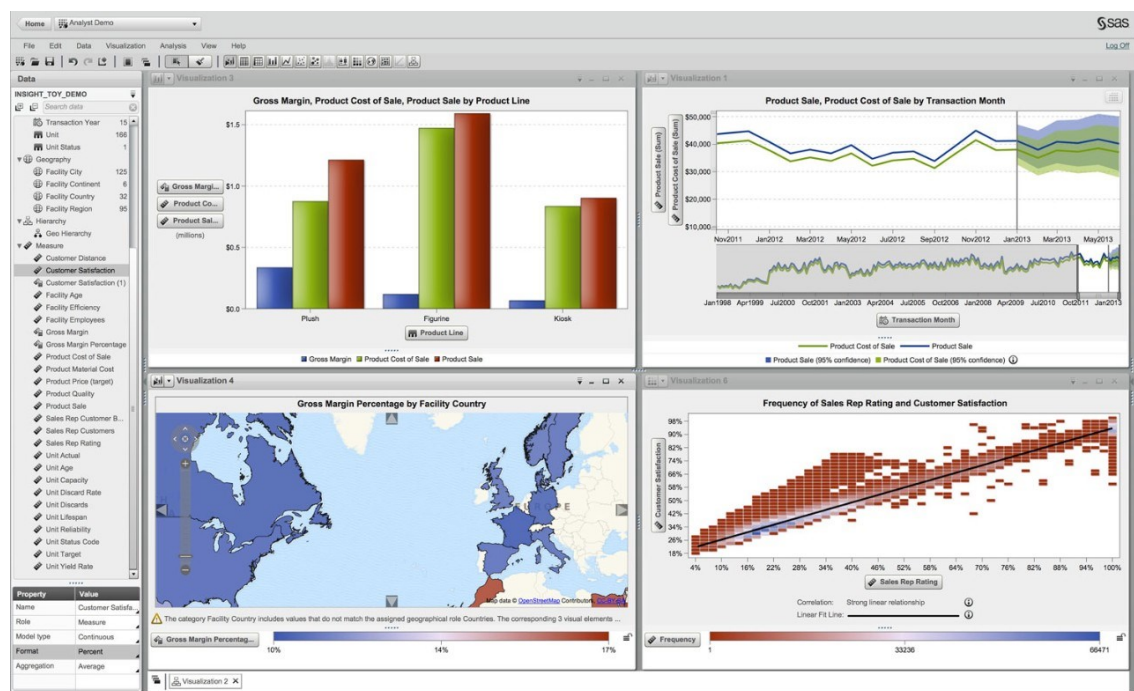
Infor bude i nadále podporovat starší produktovou řadu Infor CPM Solution 10.4. Ale postupně bude zákazníky převádět na řešení d/EPM, které vydal v březnu 2014. Tato varianta duplikuje funkcionalitu ze současného Infor CPM Solution ale využívá k tomu vnitřní platformu Infor in-memory BI. V září 2014 oznámili dostupnost cloudového rozšíření d/EPM pod názvem Infor CloudSuite Financial.

Řešení Infor je velice silné ve funkcionalitách CPM jako real-time forecasting, finanční konsolidace, operativní plánování, řízení workflow a rozpočetnictví. Naopak v oblasti reportů a close managementu a účetního schvalování hledají zákazníci marně podporu a často musí sáhnout ke konkurenčním řešením.

V České republice není Infor Global Solutions příliš znám, proto bude-li se chtít prosadit, bude se muset hodně snažit. Jejich největší potenciál je hlavně na trhu se středními a velkými výrobními organizacemi, kde již mají bohaté zkušenosti. [27]

### 2.3.7 SAS Institute

Stejně jako předchozí společnost Infor je i SAS soukromě vlastněnou společností. Jde dokonce o největší softwarovou korporaci na světě vlastněnou soukromě. Podle studie společnosti Gartner patří SAS k lídrům na trhu BI platforem a na trhu CPM řešení mezi vyzyvatele (Challengers). SAS tedy patří mezi světové průkopníky na obou trzích.



Obrázek 11 – Prostředí aplikace SAS Analyst [9]

Mezi silné stránky SAS patří jeho schopnost vyvíjet specializované řešení s propracovanou funkcionalitou pro úzký segment trhu. SAS vyvíjí řešení např. pro bankovníctví, pojišťovnictví, veřejnou správu a telekomunikace. V řešení SAS jsou velice dobře propracované možnosti Customer Intelligence a dolování dat. Další silnou

stránkou je propracovaná metodika a nástroje pro finanční řízení, která funguje na principech Activity Based Managementu. Kromě výše uvedených vertikál vyvíjí SAS i propracované analytické aplikace pro řízení dodavatelského řetězce. V České republice se ovšem ve výrobních podnicích příliš neprosazuje.

SAS tedy nabízí plnohodnotné manažerské informační systémy, které disponují kvalitními technologiemi pro vývoj aplikací, vytváření infrastruktury, správy dat, řízení workflow a spolupráci uživatelů. Jeho aplikace podporují mnoho funkcionalit CPM. Pro menší podniky je možno využít přednastavené aplikační balíčky z oblasti CPM a řízení rizik. [1], [27], [30]

### **2.3.8 Longview Solutions**

Společnost Longview Solutions sídlí v Torontu, v Kanadě a od roku 1994 pomáhá jejich klientům vytvářet jednotné místo, kde najdou ucelenou pravdu o jejich finančních procesech. Mezi její klíčové zákazníky patří např. společnosti Aon, Brunswick, Lexmark, The Home Depot a Trustmark.

Společnost Longview tedy cílí především na středně velké a velké firmy, kterým pomáhá s procesy finanční konsolidace. Mezi jejich hlavní produkty patří účetní software – Longview Tax a CPM řešení Longview Corporate Performance Management. Oba dva tyto softwary sdílí společnou platformu Longview 7, která podporuje širokou škálu funkcí, ze které těží jak zákazníci, kteří vyžadují především účetní záležitosti, tak zákazníci, které zajímá především funkcionalita CPM. Ze všech dodavatelů ve studii Magic Quadrant reportují uživatelé největší zákaznickou spokojenost a nejdelší dobu užívání (více než 9 let).

V červnu 2014 byla vydána verze 7.2, která rozšiřuje možnosti cloudového přístupu, zlepšuje export do Microsoft Excelu a HTML5 renderování. Tato aktualizace také zlepšuje nástroje pro podporu plánování daní a workflow. Platforma dále získala přímou možnost pracovat s daty ve zdrojových transakčních databázích. [27]

Od roku 2014 vlastní společnost Longview firma Exact Holding N.V. investiční skupiny Marlin Equity Partners. Tato společnost je globální investiční společností a ve své správě má více než 3 miliardy amerických dolarů. Velké úspěchy slaví hlavně na poli

technologického průmyslu. Společnost Longview bude i nadále vystupovat pod vlastním jménem. [29]

Dne 31. Března 2015 bylo oznámeno, že se ke společnosti Longview připojí německá firma Arcplan. Díky tomu získá Longview know-how z oblastí reportování do mobilních zařízení, datové integrace, nástrojů pro plánování a řízení výroby, pokročilých dashboardů a dalších analytických nástrojů. Zároveň tím značně posílí svou pozici na trhu v Evropě a Asii.

## 2.4 Porovnání řešovaných IS

V předchozích kapitolách jsou popsány nejvýznamnější dodavatelé CPM řešení dostupných v České republice. Většina těchto společností v posledních letech značně rozšířila základnu svých zákazníků, díky strategii akvizic, tedy odkupování menších společností a pohlcování jejich zaměstnanců, know-how a samozřejmě i zákazníků.

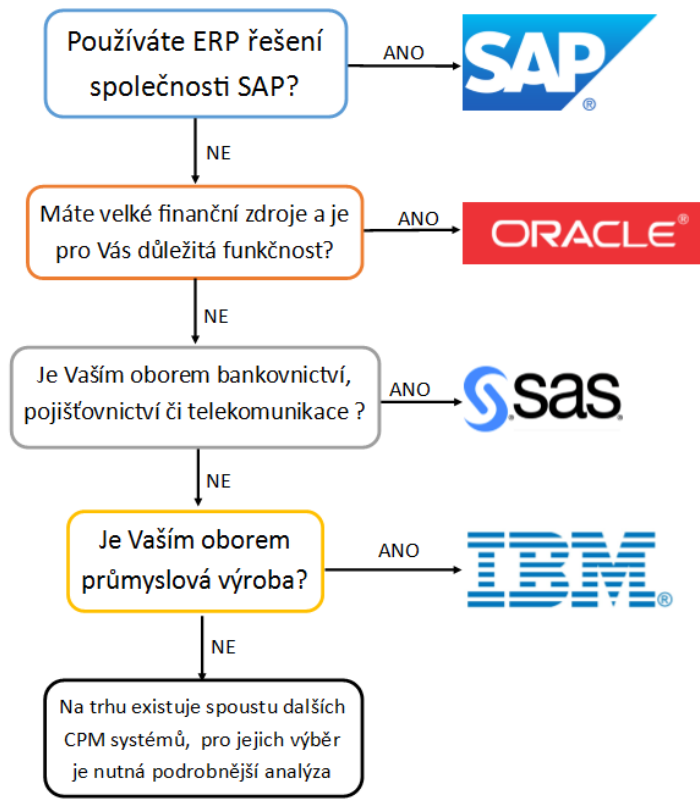
Pro přehlednější porovnání jsou největší výhody a nevýhody seřazeny do následující tabulky.

	výhody, silné stránky	nevýhody, na co si dát pozor
Oracle	Cloudové řešení, Integrace MS Office, různé zdroje dat	Vysoké celkové náklady na vlastnictví
SAP	Propojení na systémy SAP	Neintuitivní ovládání, propojení na konkurenční IS
SAS	Vhodný pro: bankovníctví, pojišťovnictví, veřejnou správu telekomunikace, Customer Intelligence, dolování dat	Méně vhodný pro výrobu a průmysl
IBM	Srozumitelná BSC, různé zdroje dat, škálovatelnost, přispůsobení, vhodný pro průmyslovou výrobu	Customer Int, Web. Analýzy, dolování dat
Infor	real-time forcasting, finanční konsolidace, operativní plánování, řízení workflow a rozpočetnictví	Reporting, close managementu a účetní schvalování
Longview	Finanční přístup, Cloudové řešení, propojení na MS Excel, největší zákaznická spokojenost	Odkoupeno Investičním fondem Marlin Equity Partners - nejasná budoucnost, malá zákaznická báze a podpora v EU

Obrázek 12 – Tabulka porovnání výhod a nevýhod CPM – tvorba autora

Pro zjednodušení rozhodování jaké CPM řešení vybrat jsem vypracoval i rozhodovací strom v podobě vývojového diagramu. Na levé straně je vždy položena jednoduchá otázka, pokud s ní management společnosti souhlasí, tak by si měl zvolit CPM systém,

jehož logo najde vpravo ve směru šipky ano, pokud nesouhlasí, měl by pokračovat níže na další otázku ve směru šipky ne a analogicky dále.



Obrázek 13 – Rozhodovací strom pro volbu CPM řešení – tvorba autora

Provést exaktní porovnání jednotlivých CPM řešení není jednoduché. U jednotlivých řešení jsou vyzdvíženy některé jejich funkce a u dalších zase ne, neznamená to ovšem, že by tyto funkce druhé řešení nenabízelo. Popis jednotlivých řešení vychází hlavně z popisu, který uvádí výrobci ve svých materiálech a ze studie analytické společnosti Gartner. Popis a výhody jednotlivých řešení jsou tedy jen vyzdvížením určitých vlastností marketingem dané společnosti.

Většina dalších funkcionalit těchto řešení je velice podobná. Přesněji jsou popsány v následujících kapitolách.

### 3 Praktická aplikace CPM

Tato část řeší praktickou aplikací CPM. Začíná krátce o samotném nasazení systémů do organizací. Dále pokračuje identifikací konkrétních přínosů a v další části se zaměřuje na praktické využití ve dvou konkrétních organizacích. První je celosvětově významná ICT společnost, která poskytla velice podrobná data o jejich Corporate Performance Modelu. Ovšem jejím přáním bylo, aby jejich název, zůstal utajen. Druhou společností je průmyslový výrobní podnik Plastika a.s.

#### 3.1 Implementace CPM

Praktická aplikace či implementace CPM do organizace v mnohém připomíná pořízení nového či inovaci stávajícího informačního systému typu ERP. Při tomto procesu se obvykle postupuje pomocí dvou různých přístupů.

V prvním přístupu, který probíhá ve většině organizací, je IS chápán jako podpůrný nástroj pro řízení. Mezi klíčové požadavky u tohoto přístupu patří:

- Automatizace a podpora u opakovaných agend
- Dostupnost informací pro rozhodování
- Jediná verze pravdy ve všech částech systému

Tento přístup volí většina manažerů. Ovšem pokud je IS budován na základě tohoto principu, tak jde opravdu jen o podpůrný nástroj. Organizace v tomto případě nikdy nedosáhnou maximálně výhodného poměru mezi cenou, kvalitou a přidanou hodnotou.

Při druhém přístupu jde o mnohem komplexnější proces. Tento přístup obvykle nevyjde z organizace. Je třeba zvolit vhodného systémového integrátora (implementačního partnera), který má s tímto procesem řadu zkušeností a dokáže organizacím vysvětlit výhody tohoto přístupu. Díky jeho know-how a nejlepším praktikám dokáže řídit celý implementační proces a vytěžit z něj maximum.

Při tomto přístupu je tedy třeba zaměřit se nejenom na vlastností IS ale i na tyto oblasti:

- Organizační struktura – její změny pro efektivnější řízení společnosti
- Standardizace postupů, procesů a pracovních návyků
- Sdílení nejlepších praktik z oboru

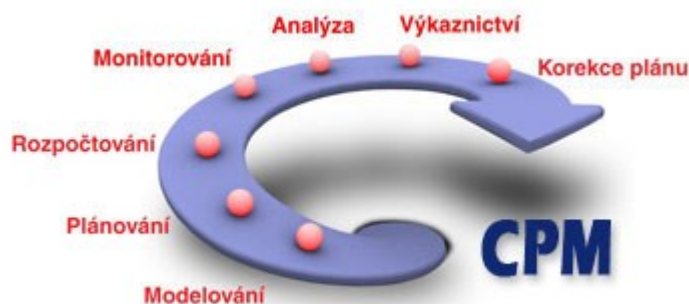
- Komplexní pohled na fungování organizace
- Podpora manažerského rozhodování na všech úrovních (operativní, taktická, strategická)
- Zvyšování výkonnosti a podpora konkurenceschopnosti organizace a všech jejích součástí

Tyto oblasti je třeba řešit ve vztahu ke strategickým cílům organizace jejím dodavatelům a zákazníkům. Pro nasazení systému CPM je tedy třeba jasně definovat celopodnikovou a informační strategii a podnikové procesy. Díky tomu lze dosáhnout zavedení systému CPM jako efektivního nástroje pro řízení organizace.

### 3.2 Přínosy CPM

Jedna z největších výhod koncepce CPM je agregace obrovského množství nástrojů pro komplexní řízení organizace, do jediného celku, jehož části jsou mezi sebou dokonale provázány a je možno mezi nimi logicky přecházet.

CPM tedy pomáhá v mnoha různých oblastech. Tyto oblasti schématicky dokumentuje následující obrázek.



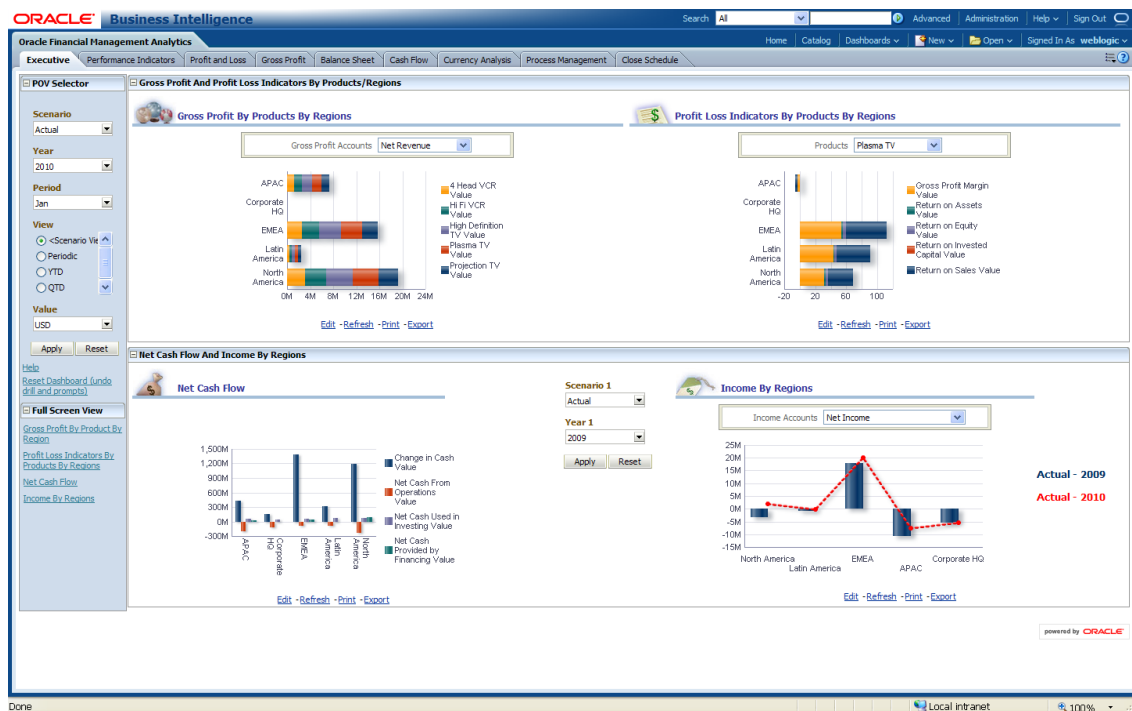
Obrázek 14 – schéma komponent CPM řešení [10]

Podle analytické společnosti Gartner obsahuje koncepce CPM minimálně pět klíčových oblastí, jako jsou Finanční konsolidace a close management, Finanční a management reporting, Finanční rozpočtování, plánování a prognózy, Strategické plánování a předpovědi a Modelování a optimalizace ziskovosti. Pojďme se nyní na tyto oblasti podívat zblízka a identifikovat konkrétní přínosy a výhody, které přináší.



### 3.2.1 Finanční konsolidace a reporting

Přínosů v této oblasti je hned několik. Jedná se o značné zjednodušení a zrychlení procesů finančních uzávěrek. Dále sjednocení všech dat na jednom místě s možností využít pokročilé analytické nástroje, škálovatelnost obsahu a práv pro jednotlivé uživatele a celkové zlepšení dostupnosti a práce s podnikovými daty. Nástroje CPM zároveň vyhodnocují jednotlivé finanční položky a přehledným způsobem zvýrazňují „zajímavější“ data. Díky tomu máme přehledný nadhled nad situací. Příkladem mohou být např. tržby dle regionů či druhu zboží.



Obrázek 15 – prostředí Oracle Financial Management Analytics [11]

### 3.2.2 Finanční rozpočtování, plánování a prognózy

Tato oblast přináší mnoho různých výhod. Obecně jde hlavně o přehledné komplexní propojení mezi finančním plánem, skutečnými prodeji a výrobou či jinými hodnototvornými procesy organizace. Tyto plány jsou díky tomuto propojení velice realistické a zohledňují i možná rizika a jejich řešení.

- Snadná identifikace stavu výrobních kapacit
- Konsolidace plánování v rámci celé organizace

- Plánování prodejů pomocí pokročilých analytických nástrojů – možno třídit např. dle zboží, regionu, zákazníků – přímé propojení do rozpočtů
- Plánování je obousměrné – propojeno na další části jako finanční konsolidace, reporting, řízení výkonnosti apod.
- Zjednodušení komunikace mezi uživateli – plán i plnění přehledně dostupné
- Sjednocené výkazy práce pro všechny pracovníky a jejich napojení do systému
- Hodnocení a odměny pracovníkům za řádné plánování a plnění cílů
- Predikce obchodních příležitostí – napojení na ERP systém, plánování investic, výroby, pracovních postupů apod.

### **3.2.3 Modelování a optimalizace ziskovosti**

Tato oblast se do češtiny může překládat i jako řízení výkonnosti a nákladů. Je velice úzce propojená na předchozí oblast rozpočetnictví. Zavádí se zde Activity Based Costing (ABC) – detailní analýza hodnototvorného řetězce a jeho rozložení na jednotlivé dílčí procesy s vyčíslením nákladů.

Po metodě ABC dochází k odstraňování či optimalizaci aktivit, které málo zvedají celkovou hodnotu a mají vysoké náklady. Tyto procesy je možno porovnávat v daném oboru s těmi nejlepšími – porovnání s konkurencí.

Obvyklou výhodou je i v této oblasti celkové sjednocení dat na jednom místě, mnoho analytických nástrojů a možnost spolupráce mezi obchodními jednotkami. Systémy samozřejmě fungují v souladu se standardními účetními postupy a legislativou.

### **3.2.4 Strategické plánování**

Tato oblast propojuje strategické plány s výkonnou složkou organizací. Konkrétní procesy jsou přiděleny konkrétním pracovníkům a je jednoznačně určeno, kdo je za jaký proces odpovědný. Díky tomu je propojeno řízení od vrcholového managementu až po jednotlivé řadové pracovníky. Na jednom místě jsou tedy klíčové cíle organizace, procesy a činnosti pro jejich naplnění, jejich priority, rizika a aktuální stav.

Samozřejmostí jsou pokročilé analytické nástroje jako např. filtry, kategorizace, třídění výsledků apod. Tento komplexním pohled na organizaci, napříč všechna její oddělení a aktuální činnosti zaručuje provádění kvalifikovanějších rozhodnutí a slouží tak k efektivnímu řízení organizace jako celku.

### **3.3 Praktická aplikace CPM v konkrétních organizacích**

V následující části je popis dvou konkrétních společností. Oběma společnostem byla vysvětlena koncepce CPM a položeny dotazy jak řeší každou z jednotlivých komponent CPM dle analytické společnosti Gartner.

### **3.4 Nadnárodní ICT Podnik**

Jak již bylo zmíněno v úvodu této kapitoly tak si IT společnost nepřeje zveřejnit své jméno. Pro jednodušší popis níže v textu proto budu uvádět společnost XYZ. I přesto mi poskytli velice zajímavé informace.

#### **3.4.1 Představení společnosti**

Společnost XYZ je nadnárodní dodavatelem IT služeb pro veřejný i soukromý sektor. Jako důvěryhodný partner v transformaci IT pomáhá svým zákazníkům přizpůsobit jejich procesy a podnikání požadavkům trhu. V této společnosti kladou velký důraz na profesní růst a výsledky.

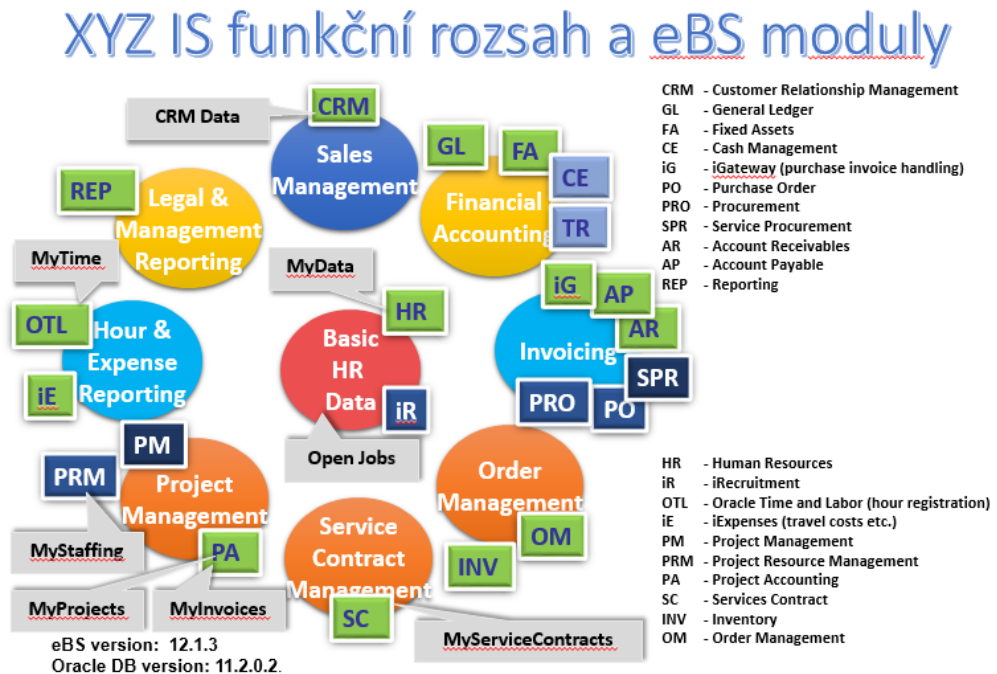
Společnost má v současné době čisté tržby 1,8 miliard EUR zaměstnává více než 10 000 expertů a působí ve více než 20 zemích světa. Strategií společnosti je být na vybraných trzích, jedním ze tří předních poskytovatelů IT služeb. Toho dosahují díky znalosti trhů, ekosystémů, podnikových a řídicích procesů a firemní kultury jejich klientů.

Společnost podniká a poskytuje služby hlavně v těchto oblastech:

- Cloud
- Podniková mobilita
- Aplikační outsourcing
- Business Information Exchange
- Business Intelligence
- Business a IT transformace
- Podnikové systémy
- Portálová řešení
- Vývoj a správa aplikací

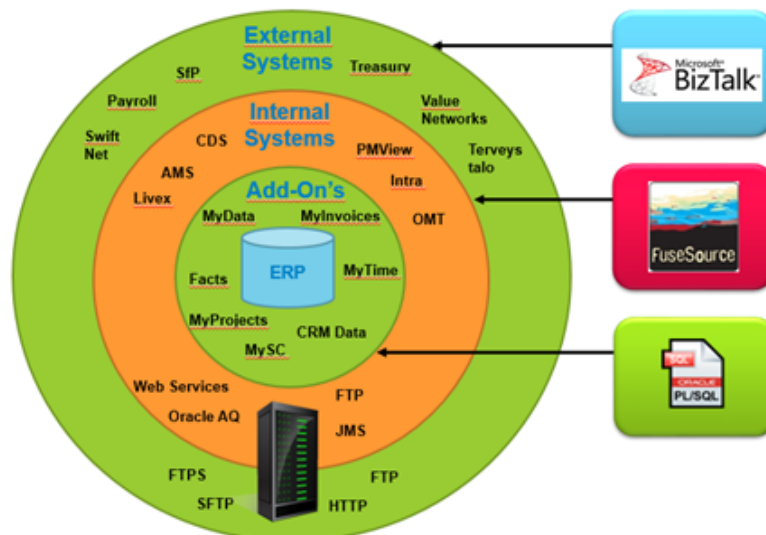
### 3.4.2 Nasazené systémy

Společnost XYZ se sama zabývá vývojem IT aplikací a pracuje se světovými lídry IT byznysu. Pro své řízení využívá IS společnosti Oracle přizpůsobený pro své potřeby a doplněný moduly, které si sami vyvinuli.



Obrázek 16 – IS a jeho součásti ve společnosti XYZ [13]

Tyto moduly jsou dále integrovány a základní architektura jejich spojení je následující:



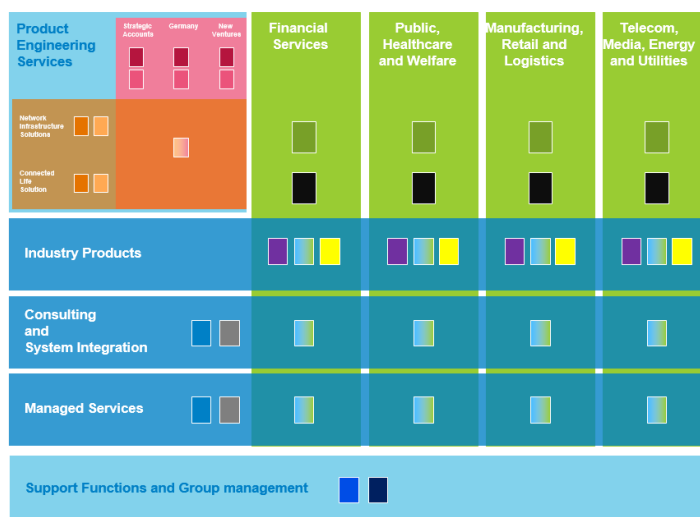
Obrázek 16 – Architektura propojení jednotlivých součástí IS ve společnosti XYZ [13]

### 3.4.3 Oblasti CPM

Pro řízení výkonnosti používá tato společnost tak zvaný Corporate performance model. Jedná se o model zachycující organizační i finanční strukturu, KPI a podobně. Tento model je následně implementován v informačních systémech firmy tak, aby umožňoval řízení výkonnosti korporace.

#### 3.4.3.1 Finanční konsolidace

Organizace je uspořádána do maticové struktury, který má horizontálně tzv. Industriální skupiny a vertikálně oblasti služeb.



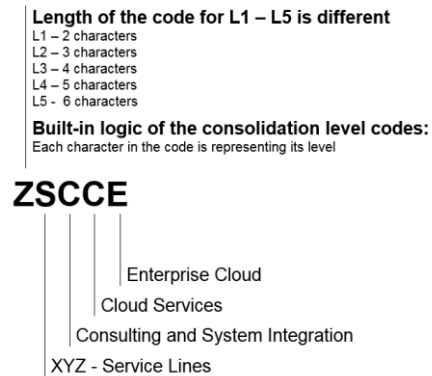
Obrázek 17 – Organizační struktura společnosti XYZ [13]

V každé z obou os této organizační matice je sledováno ještě několik úrovní rozpadu, které mají své kódy.

Na každé úrovni jednotlivých prvků této matice se mohou vyskytovat 3 druhy entit. Jedná se o:

- Nákladová centra (Cost centre)
- Výnosová centra (Revenue Centre)
- Jednotky operativního účetnictví (Operative Accounting Entity)

## Coding of consolidation levels

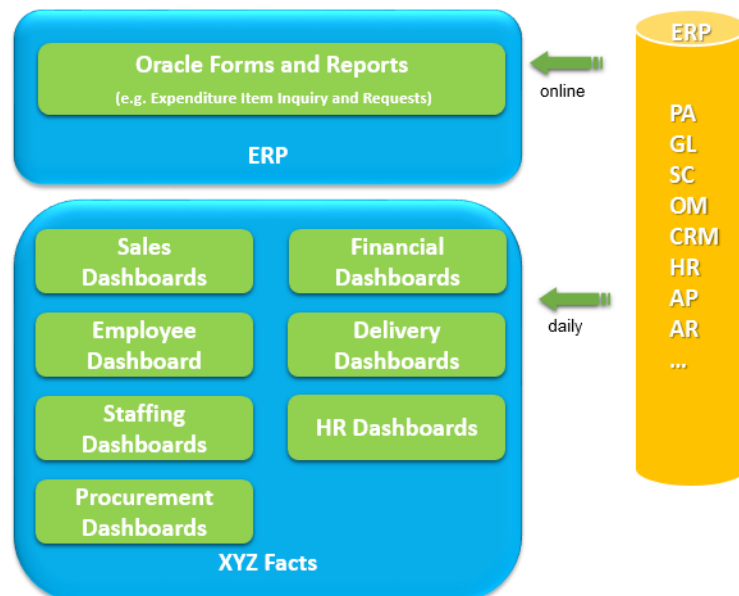


Obrázek 18 – Detail značení organizační struktury společnosti XYZ [13]

Konsolidace je řešena ve vlastní customizované aplikaci XYZ Financial postavené na Oracle Enterprise Performance Management systému.

### 3.4.3.2 Finanční a management reporting

Reporting je založen na rozsáhlé aplikaci nazvané XYZ Facts. Základem a motorem této aplikace je Oracle Business Intelligence Enterprise Edition. Data jsou převáděna podle schématu v obrázku níže. Reporty jsou poskytovány podle rolí a umožňují veškeré funkcionality jako je drill-down, ad-hoc dotazy atd.



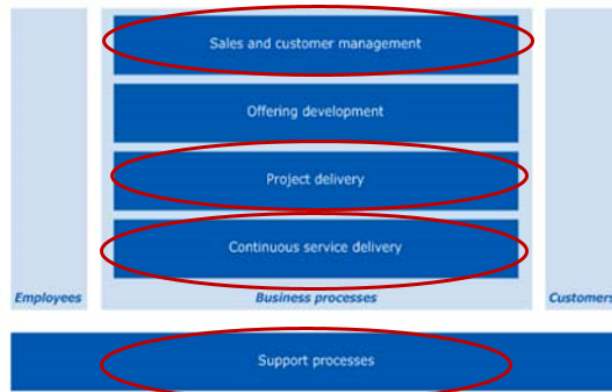
Obrázek 19 – schéma nástrojů pro reportování společnosti XYZ [13]

### 3.4.3.3 Finanční rozpočtování, plánování a prognózy a Strategické plánování

Obě tyto funkcionality jsou integrovány do jednoho modulu nazvaného XYZ planning. Tento modul je vytvořen nad Oracle Enterprise Performance Management System a využívá jeho funkcionality. Plánování je úzce spojeno s procesy společnosti.

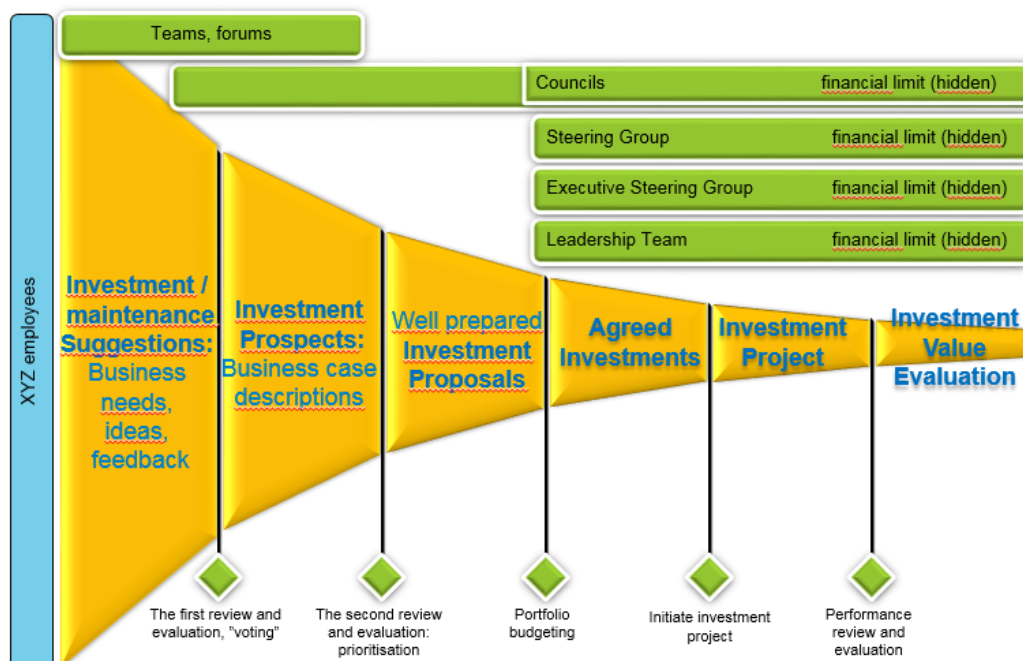
## ERP Business Templates and XYZ Processes

- Templates for XYZ delivery models
  - Described with a set of business models and cases applicable to Project and Service delivery
- Tools for processes like:
  - CRM Sales
  - Project Management
  - Order to Cash (O2O)
  - Purchase to Pay (P2P)
  - Record to Report (R2R)
  - Recruitment
  - ...



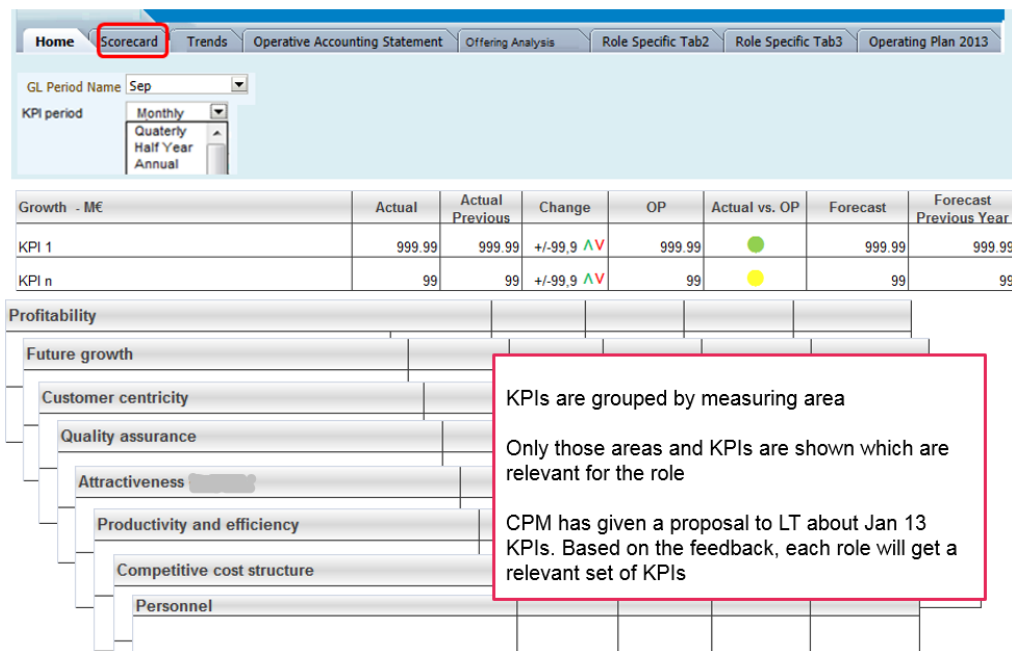
- Template is an integrated business flow using several eBS-modules

Obrázek 20 – Nástroje pro plánování a propojení na procesy společnosti XYZ [13]



Obrázek 21 – Procesy a IT nástroje – investiční „funnel“ společnosti XYZ [13]

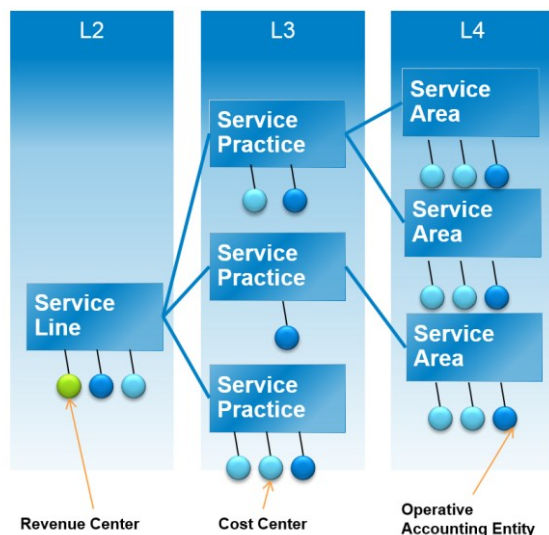
Aplikace jsou úzce propojeny a zároveň jsou využívány i výstupy z modulu XYZ facts.



Obrázek 22 – Příklad scorecard a KPI v aplikaci Facts společnosti XYZ [13]

#### 3.4.3.4 Modelování a optimalizace ziskovosti/ řízení výkonnosti a nákladů

Modelování a optimalizace vychází z výše zmíněného corporate performance modelu. Pracuje se s uvedenými entitami výnosová a nákladová centra a operativními jednotkami, které jsou napojeny na jednotlivé úrovně a prvky v rozpadu obou dimenzí modelu.



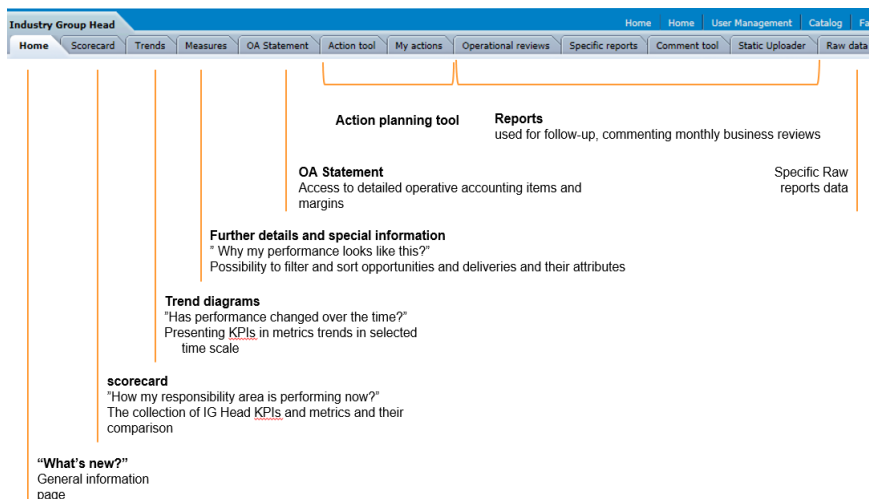
Obrázek 23 – organizační jednotky společnosti XYZ pro plánování [13]



Tyto entity se na jednotlivých úrovních vyskytovat mohou, ale nemusí.

V rámci tohoto modelu je prováděno jak sledování, plánování, tvorba nabídek, a podobně, až po sledování a řízení výkonu.

Modelování a řízení výkonnosti je prováděno v součinnosti s aplikací XYZ facts.



Obrázek 24 – Aplikace XYZ facts. Jedna z obrazovek systému s popisem záložek [13]

Společnost využívá všechny manažerské metodiky, jako jsou KPI, scorecardy a dashbordy, které jsou poskytovány CPM řešením firmy Oracle, které je hodnoceno společností Gartner jako leader v této oblasti.

### 3.5 Výrobní podnik – Plastika a.s.

#### 3.5.1 Představení společnosti

Plastika navazuje na původní výrobní družstvo Plastika v.d., založené v Kroměříži již v roce 1956. Téměř všechna činnost společnosti je koncentrována v areálu průmyslové zóny v Kaplanově ulici v Kroměříži. Dále si společnost pronajímá sklad v blízkosti Kroměříže pro skladování forem a zásob s nižší obrátkou.

Společnost byla vždy orientována na průmyslové zpracování plastů. Během 90. let se firma začala orientovat na významné zahraniční zákazníky a s touto změnou i na komplexnější plastové moduly a komponenty. Aktuální výroba zahrnuje komplexní proces od návrhu forem až po finální povrchovou úpravu, montáž a logistické služby. Základem výroby je 35 lisů pro tlakové vstřikování termoplastů s uzavírací silou

od 25 do 800 tun částečně vybavených roboty a manipulátory. Na tuto výrobu navazuje řada dalších operací a provozů, např. lakovna a další.

Dnes se PLASTIKA a. s. profiluje jako spolehlivý a kompetentní dodavatel komplexních a přesných plastových modulů pro průmyslové zákazníky. Skladba kompetencí a technologií ji do jisté míry předurčuje pro dodávky specifických komponent a tím se zároveň profiluje proti konkurenci. [31]

### **3.5.2 Nasazené systémy**

Ve společnosti Plastika využívají v současné době ERP systém QI v aktuální verzi 84.24. Vývojářem IS QI je česká společnost DC concept a.s. Distribuční model je postaven tak, že společnost DC Concept vyvíjí produkt QI a poskytuje podporu svým partnerům. Jedním z nejvýznamnějších partnerů je skupina OR, která je implementačním partnerem Plastiky.

QI je elastický podnikový informační systém s komplexní koncepcí. Mezi jeho klíčové výhody patří schopnost pružně a rychle reagovat na změny uvnitř i vně společnosti a snadno se jim přizpůsobit.

V Plastice využívají IS QI například pro:

- Ekonomika a finance – mzdy, účetnictví
- Nákupní a prodejní logistika
- Sklady
- Výroba
- Servis
- TPV – Technologická příprava výroby (kusovníky, normy, definice forem, potřeby materiálu, lidských zdrojů, strojní kapacity)

I když toho umí IS QI opravdu hodně, tak pro pokročilejší funkcionalitu BI zvolila plastika MIS IBM Cognos. V Plastice aktuálně využívají IBM Cognos 7 a IBM Cognos express. Implementačním partnerem je rovněž skupina OR.

Od roku 2005 budují v Plastice datový sklad. V současnosti se na tento datový sklad, který běží na platformě Microsoft SQL Server, nahrává každý den po půlnoci velké množství dat. Tyto data se nahrávají převážně z IS QI ale i z dalších zdrojů jako je

například účetní software Money, který využívá dceřiná společnost Plasty – PLS lakovna s.r.o., z drobných aplikací vyvinutých v Microsoft Access apod. Tento proces trvá každou noc asi 5 hodin. Z toho 3 hodiny ETL procesy a nahrávání konsolidovaných dat do datového skladu a 2 hodiny tvorba datových kostek pro IBM Cognos.

Proč vlastně Plasty nasadila BI řešení IBM Cognos? Ředitel IT Plasty se vyjádřil následovně: „Je to pro nás takové kukátko do minulosti a zároveň nástroj pro strategické řízení budoucnosti. V Plasty máme stanoveny 14 sofistikovaných KPI, které se vypočítávají velice náročným způsobem. Tyto KPI jsou pečlivě seřazeny dle konceptu Balanced Scorecard. Jednotliví manažeři mají určen strategický plán těchto hodnot, a na základě dosažených výsledků jsou odměňováni. To je klíčový koncept řízení výkonnosti společnosti Plasty a.s.“

Dalším důvodem může být následující příklad. Pokud v účetnictví vyskočí vysoká hodnota skladu a je třeba zjistit, co za ní stojí, tak je možné okamžitě využít ad-hoc dotazování a pomocí drill-down nástrojů zjistit konkrétní příčinu. Ta může být ukryta například pod skladem číslo 3, operačním centrem 6 atd. Takovýmto postupným vnořováním lze snadno zjistit, o co konkrétně jde.

Plasty tedy využívá IBM Cognos pro monitoring, reportování, ad-hoc analýzy apod. Mezi hlavní oblasti, které tímto nástrojem řeší, patří:

- Finanční controlling
- Prodej
- Správa pohledávek a závazků

V první etapě jejich BI strategie byly vytvořeny standardizované reporty hlavně pro tyto ukazatele:

- Vývoj hodnoty firmy (EVA)
- ROI
- EBIT, EBITDA
- Produktivita
- Pohledávky a závazky

- Tržby za prodej
- Výnosy celkem
- Finanční stav kont
- Přehled zásob celkem
- Přehled výroby
- Spotřeba materiálu

V druhé etapě se soustředili na strategický controlling, tedy analýzy nákladů a hospodaření. Mezi klíčové ukazatele, které Cognos reportuje, patří například:

- Hodnota majetku EVA
- Cash Flow
- Analýza ukazatelů rentability a nákladovosti
- Analýza ukazatelů aktivity – doba a rychlost obratu
- Ukazatele zadluženosti a finanční struktury
- Doba splácení dluhů
- Analýza ukazatelů likvidity

Tyto a mnoho dalších reportů mají vedoucí pracovníci kdykoli k dispozici. Cognos jim pomáhá vytvářet týdenní a měsíční reporty, které jsou dále distribuovány zainteresovaným subjektům. Cognos ukazuje tyto ukazatele i v podobě grafů. Je možno se dívat na vývoj v roce, meziroční srovnání i na kumulativní data.

Na závěr byly společností položeny dotazy, jak řeší jednotlivé oblasti CPM dle klasifikace analytické společnosti Gartner. Odpovědi jsou zapsány jednotlivě v následujících kapitolách.

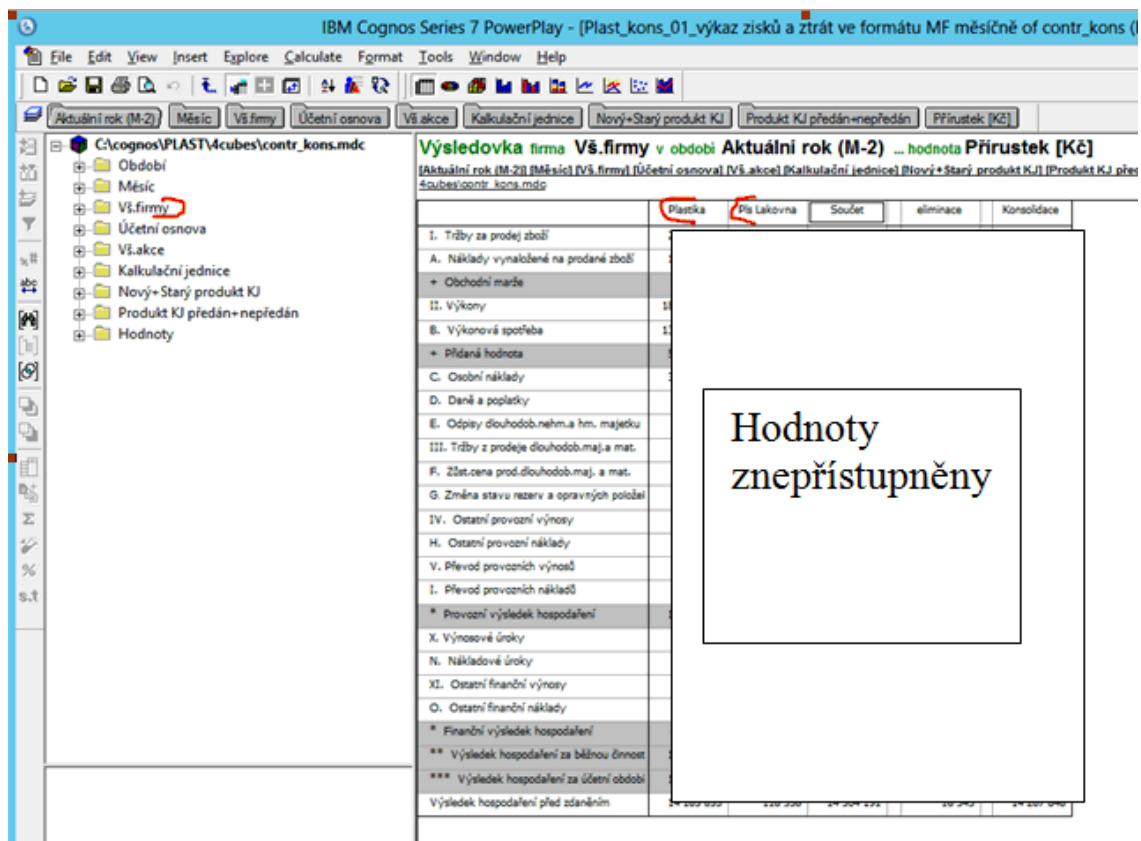
### 3.5.3 Oblasti CPM

#### 3.5.3.1 Finanční konsolidace

Plastika a.s. je ze správního i účetního hlediska rozčleněna do středisek. Zároveň má Plastika a.s. dceřinou společnost PLS Lakovna. Tzn. finanční konsolidace v BI Cognos probíhá jak na úrovni středisek, tak na úrovni firem.

V praxi to probíhá tak, že kromě střediskového účetnictví je středisko jednou z důležitých dimenzí všech (tedy nejen controllingových) kostek. Střediska sdružujeme dle oblastí do skupin. Náhled na tyto kostky je uveden níže na obrázku číslo 15.

Veškeré účetní výkazy v controllingových kostkách jsou konsolidovány v rámci Plastika a.s. a PLS Lakovna, na obrázku číslo 14 níže je uveden příklad výkazu zisků a ztrát.

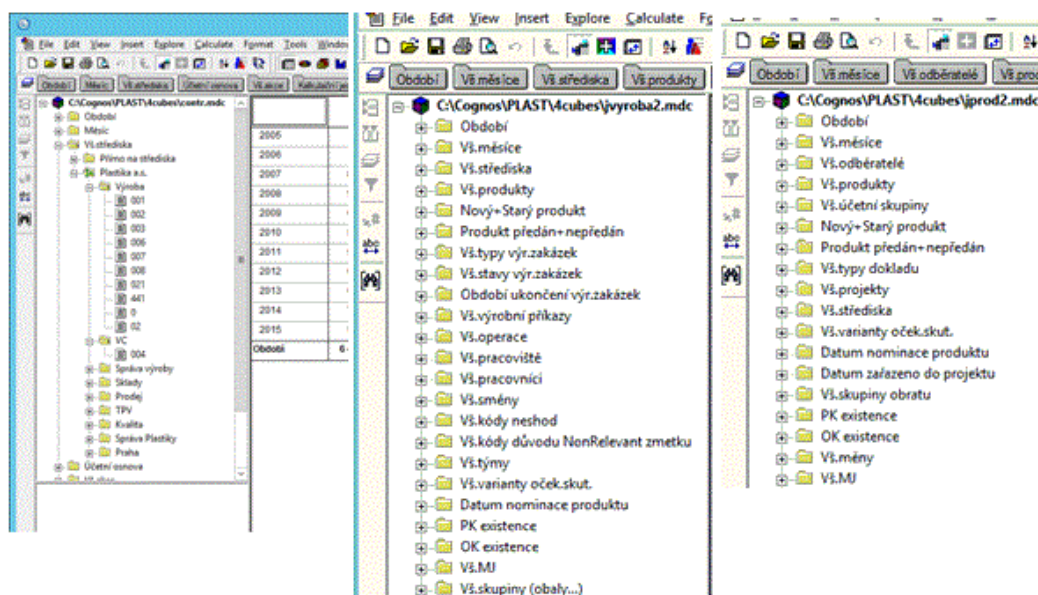


Obrázek 25 – Příklad konsolidace dat v aplikaci IBM Cognos 7 PowerPlay společnosti Plastika a.s. a její dceřiné společnosti PLS Lakovna s.r.o. do výkazu zisků a ztrát. [14]

### 3.5.3.2 Finanční a management reporting

Veškerý finanční a management reporting je založen na využití IBM Cognos. V něm jsou připraveny reporty pro měření 14 základních KPI pro jednotlivé útvary a týmy. Pro zobrazení konkrétních hodnot používají v Plastice tyto datové kostky:

- Controlling - Veškerá data z účetnictví a tzv. kalkulační jednice
- Prodej
- Výroba
- Sklady
- Závazky
- Konkurence



Obrázek 26 – Příklad datových kostek v aplikaci IBM Cognos 7 PowerPlay společnosti Plastika a.s. [14]

### 3.5.3.3 Finanční rozpočtování, plánování a prognózy

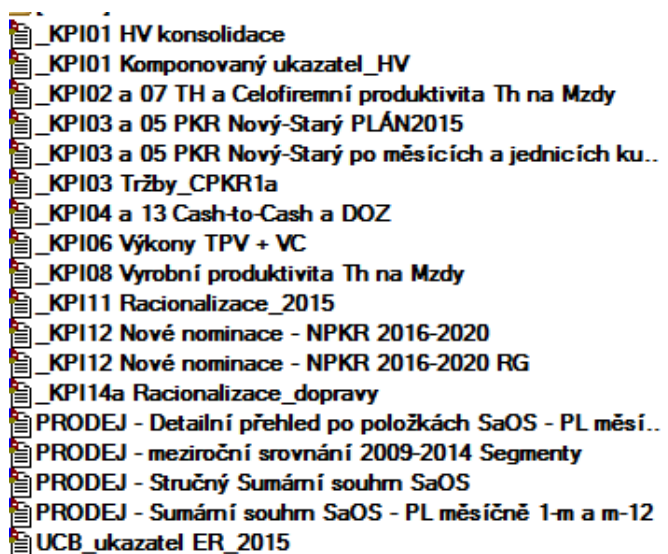
V IBM Cognos probíhá controlling finančního plánu včetně konsolidace. Finanční plán se připravuje v detailu na měsíc, firmu, středisko, analytický účet a kalkulační jednice (skupiny produktů, popř. projekty) v horizontu 1 roku. Nyní mají připraveny plány po jednotlivých letech až do roku 2020, tedy 5 let dopředu. Čím bližší období (rok), tím větší přesnost a míra detailu. Finanční plán je vytvářen pomocí těchto dílčích plánů:

- plán prodeje
- plán výroby
- plán nákupu
- investiční plán
- personální a mzdový plán (zahrnuje také vzdělávání)
- plán marketingu

Finanční plán připravuje controlling za těsné podpory zainteresovaných útvarů. Výsledky společnosti jsou měsíčně konfrontovány se skutečností. Finanční plán je vytvářen v MS Excel a nahráván do IS QI (z důvodů systémových kontrol na návaznosti jednotlivých entit), popř. přímo do IBM Cognos. Plán pro PLS Lakovna je jednodušší a nepotřebuje tak detailní kontroly. Vedle finančního plánování v Plastice existuje ještě institut tzv. očekávané skutečnosti, kde připravují a korigují plány, vždy minimálně jedenkrát měsíčně na horizontu jednoho kalendářního roku.

#### 3.5.3.4 Strategické plánování

Tato oblast je většinou organizací implementována nejméně. Je poměrně složité tuto oblast vytvořit a zajistit její fungování pravidelnými výkazy všech pracovníků. Proto většina manažerských rozhodnutí vychází z ostatních oblastí, intuice a definovaných hodnot KPI. V plastice mají takových to KPI stanoveno několik. Jejich výčet je zobrazen níže na obrázku číslo 16.



Obrázek 27 – Klíčové výsledky - KPI společnosti Plastika a.s. [14]

### **3.5.3.5 Modelování a optimalizace ziskovosti**

V hodnocení nákladovosti postupuje Plastika shora dolů: Firma - středisko - kalkulační jednice (skupina produktů, popř. projekt) - produkt. V IBM Cognos je jednou z dimenzí přímo produkt, díky tomu jsou v Plastice schopni se prodrilovat v hodnocení ziskovosti, nákladovosti atd. až na produkt.

### **3.5.4 Shrnutí**

Ve výrobním podniku Plastika a.s. mají každou z hlavních oblastí CPM řešenu aspoň nějakým způsobem. Nástroje, které na tuto problematiku využívají, jsou ovšem již poměrně zastaralé, jejich uživatelské prostředí je nepřívětivé a nejde o ucelené řešení, které by umělo mezi sebou automaticky spolupracovat.

Tyto slabiny lze nejvíce pozorovat v oblasti plánování a rozpočtování, které jsou řešeny hlavně za podpory tabulkového kalkulátoru MS Excel a expertních znalostech zkušených pracovníků. Tato oblast tedy není automatizována, IS nenabízí predikce ani what-if analýzy.



## 4 Závěr

V této bakalářské práci byly postupně naplněny její jednotlivé cíle. V první části byl čtenář seznámen s Corporate Performance management koncepcí v rámci omezení daným rozsahem práce. Bylo popsáno, co je v této koncepci zahrnuto a zároveň byly popsány manažerské metodiky, které se aktuálně v oblasti řízení výkonnosti využívají.

V další části bylo představeno 7 předních světových dodavatelů CPM dostupných v České republice a byly porovnány výhody a nevýhody jejich přístupů. Jsou zde uvedena doporučení, které řešení je na co vhodné a kde a jakým způsobem je co nejlépe využít a jaký postoj a přístup k řešení této oblasti zaujímají přední světový dodavatelé. Zároveň byl popsán jednoduchý klíč pro výběr vhodného řešení.

Ve třetí části byla popsána praktická aplikace koncepce CPM a nasazení produktů ve dvou různých odvětvích a společnostech rozdílné velikosti a potřeb. Jednalo se o průmyslovou výrobu a ICT služby. Práce byla zaměřena na to, co tyto společnosti dělají, jaké jsou jejich klíčové procesy a jak při jejich řízení využívají koncepcí CPM. Kromě těchto dvou podniků byly popsány výhody a přínosy které CPM přináší pro jakékoli společnosti napříč trhem.

Díky splnění těchto tří dílčích cílů, má čtenář možnost získat větší přehled a teoretické poznání v oblasti řízení výkonnosti podniků a aktuálních trendů, které se v této oblasti využívají.

Dalším přínosem této práce jsou poznatky a zkušenosti ze dvou konkrétních organizací, z různých odvětví, kde koncepcí CPM již aplikovaly. Jsou zde popsány jednotlivé oblasti koncepce CPM, každý zvlášť a čtenář má tak možnost prakticky aplikovat tyto řešení i ve své organizaci.

## Seznam použitých zdrojů

- [1] SODOMKA, P. a H. KLČOVÁ. *Informační systémy v podnikové praxi*. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- [2] VOŘÍŠEK, J. *Strategické řízení informačního systému a systémová integrace*. Praha: Management Press. 2006. ISBN 978-80-85943-40-9.
- [3] POUR, J., L. GÁLA a Z. ŠEDIVÁ. *Podniková informatika*. 2. přepracované a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2615-1.
- [4] LAUDON K. C a J. P. LAUDON. *Management information systems*. New Jersey: Pearson Education, Inc, 2006. ISBN 0-13-230461-9.
- [5] MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-410-X.
- [6] TVRDÍKOVÁ, M. *Zavádění a inovace IS ve firmách*. Praha: Grada Publishing, 2001. ISBN 80-7169-703-6.
- [7] UČEŇ, P. *Zvyšování výkonnosti firmy na bázi potenciálu zlepšení*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2472-0.
- [8] BASL, J. a R. BLAŽÍČEK. *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti*. 3. aktualiz. a dopl. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3.
- [9] HENDERSON, K. *The guru's guide to SQL server stored procedures, XML, and HTML*. Boston: Addison-Wesley, 2002. ISBN 02-017-0046-8.
- [10] SLÁNSKÝ, D., J. POUR a O. NOVOTNÝ. *Business Intelligence: Jak využít bohatství ve vašich datech*. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. ISBN 978-80-247-6685-0.
- [11] SKLENÁK, V. *Data, informace, znalosti a Internet*. Praha: C.H. Beck, 2001. ISBN 80-717-9409-0.
- [12] BERKA, P. *Dobývání znalostí z databází*. Praha: Academia, 2003. ISBN 80-200-1062-9.
- [13] LINOFF, S. G. a M. J. A. BERRY *Data mining techniques*. 3. vydání. Indiana: Wiley, 2011. ISBN 978-0-470-65093-6.

- [14] PERSON, R. *Balanced scorecards*. 2. vydání. Indianapolis: J. Wiley and Sons, 2013. ISBN 978-1-118-51967-7.
- [15] KAPOUN, J. *Businessworld*. [online]. 2010 [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://businessworld.cz/ostatni/prukopnici-informacniho-veku-2-herman-hollerith-5926>
- [16] PETERKA, J. *Od tkalcovského stavu k von Neumannově koncepci* [online]. [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.earchiv.cz/a94/a406c501.php3>
- [17] COVENEY, M. *Corporate performance management (CPM)*. [online]. 2003 [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.businessforum.com/comshare01.html>
- [18] RŮŽIČKA, R. *Výstavba PC* (přednášky). Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015.
- [19] SODOMKA, P. *Podnikové Informační systémy* (přednášky). Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015.
- [20] ARNOŠT, D. a J. ŠVIRKOVÁ. *Řízení výkonnosti firem – od účetní knihy po CPM*. Businessworld.cz [online]. 2008 [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://businessworld.cz/itil-best-practices-bto/rizeni-vykonnosti-firem-od-ucetni-knihy-po-cpm-2255>
- [21] REH, F. J. *Key Performance Indicators (KPI)*. About money [online]. [cit. 2015-03-02]. Dostupné z: <http://management.about.com/cs/generalmanagement/a/keyperfindic.htm>
- [22] DOLEŽAL, J.; P. MÁCHAL a B.LACKO. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 526 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4275-5.
- [23] MALÁ, K. *Dynamický BSC a strategické mapy jako nástroj firemní komunikace*. Praha, 2014. Diplomová práce. Vysoká škola Ekonomická. Vedoucí práce doc. Ing. Stanislava Mildeová, Csc.
- [24] POKORNÝ, J. *What-if analýza v nástroji CPM*. Praha, 2010. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická. Vedoucí práce Doc. Ing. Ota Novotný, Ph.D.,

- [25] KOUCKÝ, J. *CPM a zavedení dashboardingu v praxi*. Praha, 2010. Diplomová práce. Vysoká Škola Ekonomická. Vedoucí práce doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- [26] SAP SE. *SAP SE* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: <http://go.sap.com/index.html>
- [27] GARTNER. *Magic quadrant for CPM suites* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: <http://www.gartner.com/>
- [28] INFOR. *About Infor* [online]. 2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.infor.com/company/>
- [29] LONGVIEW. *Longview* [online]. 2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.longview.com/>
- [30] SAS. *Business Analytics and Business Intelligence software* [online]. 2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.sas.com/>
- [31] PLASTIKA. *Plastika a.s. - průmyslové zpracování plastů, vstříkování, lakování, montáž* [online]. 2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.plastika.cz/>
- [32] POUR, J. *BPM portál, Řízení výkonnosti podniku (CPM)*. [online]. 2015 [cit. 2015-04-05]. Dostupné z: <http://bpm-cz.blogspot.cz/2008/03/cpm.html>
- [33] ŽIŽKA, P. *Řízení podnikové výkonnosti (CPM) na bázi business intelligence*. Praha, 2008. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická. Vedoucí práce Doc. Ing. Jan Pour, CSc.
- [34] *Ottův slovník naučný nové doby* Praha: Argo, 1998, 1458 s. ISBN 80-718-5160-4.

## 5 Seznam tabulek, obrázků a grafů

- [1] RŮŽIČKA, R. *Výstavba PC* (přednášky). Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015.
- [2] COVENEY, Michael. *Corporate performance management (CPM)*. [online]. 2003 [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.businessforum.com/comshare01.html>
- [3] SODOMKA, P. *Podnikové Informační systémy* (přednášky). Brno: VUT v Brně, Fakulta podnikatelská, 2015
- [4] GARTNER, *Gartner Executive Programs CIO Survey*, 2008
- [5] GARTNER, *What are your top five BI issues/technologies?*, *Gartner BI Summit Survey EMEA*, 2007
- [6] KAPLAN, R. a D. NORTON. Strategy map. In: *Slideshare* [online]. 2012 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.slideshare.net/Intrafocus/intrafocus-strategy-map-templates>
- [7] IBM Cognos Mobile. *Google Play* [online]. 2015 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ibm.cogmob.artoo>
- [8] GARTNER. *Magic quadrant for CPM suites* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z: <http://www.gartner.com/>
- [9] SAS. *Business Analytics and Business Intelligence software* [online]. 2015 [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.sas.com/>
- [10] CPM. *ORM Brno* [online]. 2012 [cit. 2015-04-07]. Dostupné z: <http://www.ormbrno.cz/orm-cpm.php>
- [11] ORACLE. *Oracle Financial Management Analytics* [online]. 2015 [cit. 2015-04-09]. Dostupné z: <http://www.oracle.com/us/solutions/ent-performance-bi/501647>
- [12] ORACLE SOLUTIONS. *IndiaMART InterMESH Ltd.* [online]. 2015 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://www.indiamart.com/saturn-esolutions/oracle-solutions.html>
- [13] SVAROVSKÝ, M. *Interview, Společnost XYZ: zaměstnanec - Projekt manager*. Kroměříž 2015.
- [14] MATIS, D. *Interview, Společnost Plastika a.s.: zaměstnanec - Ředitel IT*. Kroměříž 2015.

## **6 Seznam příloh**

[1] ICT Terminologie

## 7 Příloha 1 – ICT Terminologie

V této příloze budou objasněny různé pojmy a specifické termíny použité v této práci, jejichž znalost je nezbytná pro její pochopení. Do českého jazyka se hodně pojmů z nově rozvíjejících se oborů nepřekládá a jednoduše se přejímají. Tyto pojmy obvykle pocházejí z anglického jazyka. Níže naleznete jejich výčet a stručný výklad.

**ERP – Enterprise Resource Planning** - Podnikové plánování zdrojů. Touto zkratkou jsou obvykle popisovány podnikové informační systémy, které se začaly rozšiřovat podobně jako osobní počítače a internet v devadesátých letech 20. století. Tyto systémy integrují velké množství funkcí. Pro příklad zde uvedu pár častěji užívaných, např.: řízení zásob, skladů a výroby, účetnictví a fakturace, doprava, distribuce, prodej, správa majetku [8].

**CRM – Customer Relationship Management** - Řízení vztahů se zákazníky. Tato zkratka řeší oblast zákazníků komplexně. Ve většině případů bude v této práci použita hlavně jako zkratka popisující informatické aplikace, které jsou orientované na komplexní řešení vztahů podniků a jejich zákazníků [3].

**SQL – Structured Query Language** – Strukturovaný dotazovací jazyk. Tento programovací jazyk se vyvinul z jazyku SEQUEL, který vyvinula firma IBM v 70. letech 20. století. Používá se pro práci s daty v relačních databázích [9].

**BI - Business intelligence** – jelikož neexistuje jednoduchý a smysluplný překlad, tak se i v českém jazyce využívá tento termín. Objevil se již v 70. let 20. století, kdy začalo docházet k prvním pokusům o online zpracování dat. Ze známějších uvedu například firmu Lockheed, která se na jeho prosazení podílela. Tento pojem vyjadřuje poměrně velké spektrum různých významů, nejčastěji jde o komplex činností, úloh a technologií, které jsou využívány pro řízení podniků. Dnešní samozřejmostí je to, že těmto procesům napomáhají ICT technologie [10].

**DWH – Data Warehouse** -Datové sklady. Tato technologie je v současném ICT světě na obrovském vzestupu. Je používána definice jednoho z jejích zakladatelů Williama Inmona (Inmon, 2002): „*Datový sklad je integrovaný, subjektivě orientovaný, stálý a časově rozlišený souhrn dat, uspořádaný pro podporu potřeb managementu.*” [3].

**ETL – Extract, Transform, Load** – Extrakce, Transformace, nahrávání. Jedna ze základních důležitých funkcí systémů BI. Z různorodých podnikových IT systémů jsou extrahovány data, tyto data jsou transformovány do srozumitelné podoby, kdy je lze sloučit, jsou odstraněny duplicity, dochází k transformaci datových typů a po sérii dalších podobných operací jsou data nahrávána na datový sklad (DWH). Tato série mnoha různých úkonů bývá také často nazvána jako tzv.: datová pumpa [3].

**DM - Data-mining** – Dolování dat. Analytický proces získávání skrytých informací z dat. Mezi daty se vyhledávají zajímavé souvislosti pomocí statistických metod, binárních rozhodovacích stromů, neuronových sítí, regresních analýz apod. Výsledkem těchto procesů na databázi prodeje z podniku potravin může být například informace, že v 75% případů kdy si zákazníci kupují cereálie, tak si kupují i mléko [11], [12].

**OLTP – Online Transaction processing** – typ báze dat, ve které jsou data uložena v tzv. relačních databázích, které musí splňovat řadu integritních omezení a normální formy. Díky těmto standardům dosahují zajímavého dotazovacího výkonu. Tyto systémy slouží primárně pro zpracovávání transakcí, které neustále aktualizují data. Je v nich tedy uložen např. aktuální počet daných součástí na skladě. Nikoli jejich průběžný stav v čase [13].

**OLAP – Online Analytical processing** - typ báze dat, ve které jsou data uložena v tabulkách faktů a tabulkách dimenzí. Oproti OLTP databázím, v nich není uložen aktuální stav součástí na skladě ale právě jejich průběžný stav v čase. Tyto databáze vznikají dávkovým nahráváním dat metodami ETL a tvoří tak datové sklady (DWH). Slouží tedy hlavně pro analytické operace a jsou podkladem pro metody business intelligence [13].

**Dashboard** – standartní slovníkový překlad je přístrojová či palubní deska. V našem případě jde ovšem o aplikace, tedy o jejich části, které nám na jednom místě, přehledným způsobem, zobrazují informace o vybraných klíčových parametrech, jejich změnách apod. O dashboardech dále pojednává samostatná podkapitola. [3], [14].

**KPI - Key Performance Indicator** – Klíčové ukazatele výkonosti. O těchto ukazatelích pojednává samostatná podkapitola.



**BSC - Balanced Scorecard** - Systém pro řízení a měření výkonnosti podniku, který je složen z pečlivě vybraných a vzájemně vyvážených ukazatelů KPI. O tomto pojmu dále pojednává samostatná podkapitola. [14]

**ABM, ABC - Activity based management, Activity based costing** – způsob analýzy a hodnocení činností, které firma provádí v jejím hodnototvorném řetězci, s cílem zlepšit strategické a operativní rozhodování v organizaci.

**Value based management** – Hodnotové řízení podniku – moderní princip manažerského řízení podniku, jehož primárním účelem je maximalizace hodnoty pro vlastníky. K měření hodnoty je totiž třeba mít kompletní informace, na rozdíl, od měření zisku.

**CPM – Corporate Performance Management** - pojem zastřešující metodiky, metriky, procesy a systémy, které umožňují uživateli definovat, monitorovat a optimalizovat výsledky a výstupy tak, aby bylo dosaženo cílů organizace v souladu se zvolenou strategií.

**BPM, EPM - Business Performance Management, Enterprise Performance Management** – pojmy využívány některými společnostmi místo pojmu CPM.