

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze bakalářské práce

Nové trendy v Business Intelligence

Petr Výrostek

Souhrn

Práce je vytvořena z několika oddílů. V prvním se snaží dostatečně popsat pojem Business Intelligence z důvodu nástinu jeho důležitosti a využití v dnešní podnikové činnosti. Popisuje jeho analytické funkce, kterých využívá schopný manažer k posunutí podniku kupředu v jakémkoliv odvětví. Zaměřuje se také na popis zdrojů informací, ze kterých Business Intelligence čerpá k podpoře řízení podniku a tím vylepšení jeho chodu jako celku. V druhém oddílu jsou psány nové trendy, které do odvětví přicházejí. Nové zdroje informací, které nyní zastiňují některé další a podobná vylepšení ke stávajícímu systému, který je v podnikové praxi stále více důležitý. V praktické části je práce zaměřena na ulehčení rozhodování manažera při vybírání korektního Business Intelligence softwaru, který je schopen naplnit potřeby podniku a zároveň je přijatelný vůči jeho omezením. Zároveň je v poslední části srovnáno několik českých Business Intelligence řešení a postaveno proti populárnímu zahraničnímu software. Z toho postavení poté vyplývá konkurenceschopnost českých developerů v této oblasti, oproti zahraničním a naopak.

Klíčová slova: Business Intelligence, BI software, Datová tržiště, Datové sklady, Data mining, Big Data, OLAP, reporting, ETL, CPM

Cíl práce

Hlavním cílem práce je vymezit a charakterizovat koncept Business Intelligence a popsat jeho využití v podnikové praxi.

Dílčími cíli bakalářské práce jsou:

- Deskripce oblasti Business Intelligence,
- Identifikace nových trendů a možností využití Business Intelligence v podnikání,
- Komparace vybraných softwarových řešení Business Intelligence.

Metodika

Metodika řešené problematiky je založena na důkladném studiu odborných materiálů a analýze informací z internetových článků a serverů se stejnou problematikou. Z těchto zdrojů je vypracováno celkové vymezení oblasti Business Intelligence, sloužícího k hlavnímu seznámení s problematikou a se všemi oblastmi, kterých se Business Intelligence dotýká. Nové trendy

v Business Intelligence jsou popsány pomocí moderních periodik, tištěných i internetových článků a informací od nynějších pracovníků s Business Intelligence systémy. Vlastní práce je založena na analýze dokumentací jednotlivých produktů a popsání hlavních předností. Jednotlivé produkty jsou rozděleny podle sídla na zahraniční a tuzemské, které jsou vystaveny porovnání, jak pomocí využití základních subjektivních informací, založených na práci s těmito produkty pomocí demo verzí, tak pomocí vícekritériální analýzy. Analýza je aplikována na teoretický výběr BI řešení fiktivní firmy, je založena na určení váhy a důležitosti jednotlivých faktorů a ohodnocení vybraných BI programů v ohledu na jejich schopnost splnit požadavky. Tyto hodnoty jsou vynásobeny do konečného skóre. Program s nejvyšším skóre je doporučen jako nejvhodnější kandidát.

Teoretická část

Praktická část se skládá ze samotné definice Business Intelligence a nastínění její důležitosti v moderním světě. Následně se zabývá komponenty BI a výrazy používanými v souvislosti s tímto termínem. Nejdříve definuje procesy ve sběru dat potřebných k adekvátní podnikové analýze a sice databázové systémy užívané v datových skladech a datových tržištích a zdroje dat jako jsou ETL a Big Data. Poté seznamuje s analytickými částmi Business Intelligence, tedy OLTP a OLAP, mezi kterými jsou vyčteny rozdíly kvůli jejich provázanosti. CPM jako termín využívaný simultánně s Business Intelligence jako důležitý analytický nástroj. A ke konci analytické části dolování informací v dobývání znalostí a Data Mining. Další sekce je věnována závěrům z analytického rozkladu informací Business Intelligence a sice reportingu. Druhou významnou sekcí teoretické části jsou samotné nové trendy Business Intelligence, kde jsou blíže vysvětleny modernější termíny jako Cloud BI, mobilní BI a self-service BI, včetně několika informací z periodik.

Praktická část

Praktická část se skládá z definicí a seznámení s některými z předních světových a lokální analytických firem zabývajících se buď poradenstvím s BI softwary, nebo samotným vývojem těchto produktů. Mezi mezinárodní se zařazuje produkt Necto od Panorama software a Tableau BI od firmy Tableau. Z lokálních firem, myšleno se sídlem v České republice, byly vybrány firmy Clever decision, využívající software Microsoft BI, Ambica BI od společnosti Ambica, NeoBI od společnosti Neo Business Software a konzultační firma Aداstra, jako zástupce dalších předních

mezinárodních BI řešení na českém trhu. Tyto softwary a firmy jsou poté vystaveny potřebám podniků založených na konkrétní velikosti, umístění na trhu a oblasti podnikání, zároveň jsou mezi sebou porovnány softwary z pohledu funkčnosti. Důležitou sekcí praktické části je case study fiktivní firmy a jejím rozhodování při výběru vhodného softwaru pro její potřeby, kde byla analyticky zvážena kritéria a potřeby a dosaženo rozhodnutí a návrhu vhodného softwaru.

Závěr

Práce měla informovat o stávajících a moderních způsobech vývoje a použití Business Intelligence v praxi, pročež nejdříve definovala Business Intelligence jako termín a dosáhla tak hlavního cíle charakterizovat a popsat Business Intelligence a její využití v podnikové praxi. Díky sekci nové trendy v Business Intelligence rovněž práce seznámila s nynějšími směry Business Intelligence a její budoucností, plnící dílčí cíl identifikace nových trendů v Business Intelligence. Závěrem měla práce porovnat vybrané BI software a analyticky pomoci podnikům docílit rozhodnutí ve směru, který software si vybrat pro své potřeby. Čímž splnila dílčí cíl porovnání vybraných softwarových řešení Business Intelligence.

Použitá literatura

1. **Jan Pour, Miloš Maryška, Ota Novotný.** *Business Intelligence v podnikové praxi.* Praha : Professional Publishing, 2012. str. 276 stran. ISBN: 978-80-7431-065-2.
2. **Kimball, Ralph.** *The Data Warehouse Toolkit.* místo neznámé : John Wiley and Sons, 1996. str. 600 stran. ISBN: 978-1-118-53080-1.
3. **Lacko, Euboslav.** *Business Intelligence v SQL serveru 2008: reportovací, analytické a další datové služby.* Brno : Computer Press, 2009. str. 456 stran. ISBN: 9788025128879.
4. **Novotný, Ota.** *Business Intelligence: Jak využít bohatství ve vašich datech.* Praha : Grada, 2005. str. 254s. ISBN 80-247-1094-3.
5. **W4A.** *Business Intelligence: From Data Collection to Data Mining and Analysis.* *Prenhall.* [Online] 2015.
http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/2519/2580469/addit_chmatl/TURBMC04_0131854615App.pdf.
6. **Wenhong Tian, Yong Zhao.** *Optimized Cloud Resource Management and Scheduling.* místo neznámé : Morgan Kaufmann, 2015.
7. **Alexandru, Adrian.** *Cloud Computing and Business Intelligence.* Bucharest : Romanian - American University, 2014.
8. **Claudia Imhoff, Colin White.** *Self-Service Business Intelligence - Empowering Users to Generate Insights.* SAS. [Online] Červenec-Září 2011.
https://www.sas.com/resources/asset/TDWI_BestPractices.pdf.