

Business Intelligence

V dnešní moderní době existuje mnoho systémů, které slouží k podpoře nejrůznějších firemních aktivit a zájmů.

Velká část současné populace již jistě slyšela něco o ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) případně SCM (Supply Chain Management). K těmto pojmům v relativně nedávné době přibyl termín „Business Intelligence“.

Definice BI

Popis termínu Business Intelligence se v různých zdrojích liší a existuje celá řada definic, z nichž pro lepší představu uvádím následující:

„Business Intelligence je množina konceptů a metodik, které zlepšují rozhodovací proces za použití metrik, nebo systémů založených na metrikách. Účelem procesu je konvertovat velké objemy dat na poznatky, které jsou potřebné pro koncové uživatele. Tyto poznatky potom můžeme efektivně použít například v procesu rozhodování a mohou tvořit velmi významnou konkurenční výhodu.“

„BI je výraz pro procesy, znalosti, aplikace, platformy, nástroje, technologie, které podporují porozumění datům, jejich vztahům a trendům.“

„Sada procesů, aplikací a technologií, jejichž cílem je účinně a účelně podporovat rozhodovací procesy ve firmě. Podporují analytické a plánovací činnosti podniku a organizací a jsou postaveny na principech multidimenzionálních pohledů na podniková data.“

„Souhrnný pojem pro procesy, technologie a nástroje potřebné k přetvoření dat do informací, informací do znalostí a znalostí do plánů, které umožní provést akce podporující splnění primárních cílů organizace.“

Z výše uvedených definic se dá usoudit, že se jedná o velice důležitý pojem, který hraje klíčovou roli ve zkvalitnění strategického řízení firmy.

Historie BI

Koncem sedmdesátých let minulého století se začala v USA objevovat první řešení za účelem podpory analytických úloh pro podnikové řízení. Protože se tato řešení brzy ukázala jako výhodná pro chod podniku, objevily se na trhu také první produkty založené na multidimenzionálním uložení a zpracování dat, označované jako EIS (Executive Information System). Stejně tak se v USA na přelomu osmdesátých a devadesátých let začal z důvodu neustále narůstajících objemů dat rozmáhat trend zavádění datových skladů. Jako reakci na tento vývoj vymezil v roce 1989 Howard J. Dresner, zaměstnanec konzultační společnosti Gartner Group, pojem Business Intelligence, který se těmito trendy zabývá. Definoval ho jako „sadu konceptů a metod pro zlepšení rozhodování firem.“

Za více jak dvacet let od zavedení tohoto termínu došlo k jeho obrovskému rozmachu. V současnosti se již jedná o celosvětově rozšířený pojem, jehož technologie jsou využívány v menší či větší míře ve většině úspěšných firem.

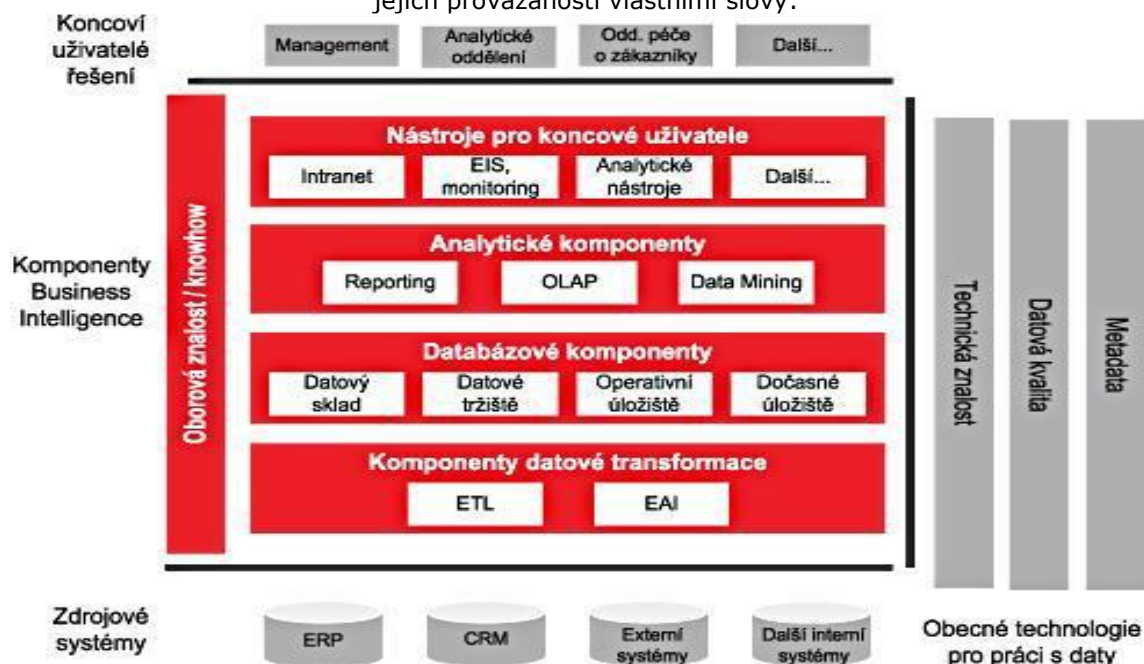
Nástroje a aplikace BI

Do nástrojů a aplikací Business Intelligence se zahrnují:

- Zdrojové systémy
- Dočasná úložiště dat (DSA – Data Staging Area)
- Transformační nástroje (ETL – Extraction Transformation Loading)
 - Integrovaná nástroje (EAI)
 - Datové sklady (DWH – Data Warehouses)
 - Datová tržiště (DMA – Data Marts)
 - OLAP (On Line Analytical Processing)
 - Reporting
- Manažerské aplikace (EIS – Executive Information Systems)
 - Dolování dat (Data Mining)
 - Nástroje pro zajištění kvality dat

Některé z těchto nástrojů budou z hlediska své důležitosti pro architekturu datových skladů.

Pro lepší názornost ještě uvádím schéma, které tyto pojmy znázorní pravděpodobně lépe, než složité popisování jejich provázanosti vlastními slovy:



Obrázek č. 1: Komponenty Business Intelligence

Jak je vidno z předchozího obrázku, tak architektura Business Intelligence je v zásadě tvořena čtyřmi na sebe navazujícími vrstvami. Každá vrstva představuje jeden typ procesu, na jehož základě jsou data zpracovávána. Pořadí těchto procesů je pevně dané a v praxi by se tedy nemělo stát, aby došlo ke zpracování dat v navazující vrstvě, pokud ještě úspěšně neprošla vrstvami předcházejícími.

V první fázi prochází data ze zdrojových systémů vrstvou datové transformace. Zdrojové systémy jsou obvykle zastoupeny podnikovými informačními systémy a dílčími databázemi, kde jsou shromažďována data jednotlivými firemními celky. Jsou následně extrahována a transformována, aby odpovídala požadovanému formátu v místě jejich nového úložiště, kam jsou následně nahrána. Poté, co byla data transformována a uložena do tohoto sjednocujícího úložiště, následuje navázání na vrstvu určenou pro analýzu dat. Tato vrstva, jak už název napovídá, slouží pro získání strategicky důležitých informací, na jejichž základě se vedení firmy dále rozhoduje, jak bude dále postupovat. Výsledky analýzy dat jsou v konečné fázi předány vrstvě prezentační, kde jsou různými způsoby distribuovány koncovým uživatelům.