

Caché v autodopravě

Data a informace jsou obvykle to nejcennější, co má každá firma k dispozici. Jinak tomu nemůže být ani v případě společnosti Connect Morava, která se specializuje na pravidelnou i nepravidelnou osobní dopravu včetně provozu integrovaných dopravních systémů.

Integrované informační systémy umožňují plánování a řízení dopravy, Connex Morava využívá jako nosný systém této kategorie produkt společnosti ISIT - ISAD (Informační systém pro automobilovou dopravu). Základem tohoto systému je databázová platforma Caché. Pro zrychlení a zkvalitnění řídicího procesu přistoupila firma Connex Morava v roce 2001 k nasazení datového skladu od dodavatele ISADu. Celý datový sklad je provozován jako nadstavba nad uvedeným Informačním systémem pro automobilovou dopravu.

Jednotná databáze

Před nasazením datového skladu probíhalo zpracování dat decentralizovaným způsobem na dvanácti lokálních databázích. Výsledná data byla zaslána do centrály v různých časových intervalech podle potřeb manažerů, nejméně však jednou měsíčně. Data byla sehrávána do jedné databáze, nad kterou byla následně provedena požadovaná operace, nejčastěji měsíční uzávěrka. Poté byla vyexportována pro další zpracování v tabulkovém procesoru, pomocí kterého si řídicí pracovníci již upravili výstupy k obrazu svému. „Ruční“ shromažďování dat bylo ovšem zdlouhavé, složité, náchylné k chybám a také finančně náročné. Nové řešení mělo zabezpečit bezchybnou a včasnou kompletaci dat v centru.

Souběžně s nasazením platformy Caché na výkonném centrálním serveru byla inovována komunikační infrastruktura společnosti. V současné době jsou propojeny všechny lokality ve firemní síti, celkem jde o sedm desítek uživatelů. Cílem bylo vytvořit jednotnou databázi přístupnou z jakékoli lokality online, každému uživateli z jakéhokoli modulu ISAD bez změny technologie. Toto vše bylo nutným krokem k rychlému a kvalitnějšímu zajištění včasného a kvalitativně úplného přístupu manažerů k datům. Dále bylo nutné vytvořit nadstavbu ISADu - manažerský

systém využívající historických dat pro tvorbu přehledů, statistik, časových řad a grafů. Společnost ISIT navrhla vyřešení tohoto problému pomocí nového modulu ISAD WRH, tedy datového skladu nad ostatními moduly ISAD. WRH je navržen tak, aby uživatel, který většinou umí velice dobře pracovat s kancelářskými aplikacemi, mohl snadno klást své uživatelské dotazy a vytěžit z dat maximum. Uživatel má možnost přes webové rozhraní ukládat již vytvořené dotazy a pohledy.

Klientské prostředí

Modul datového skladu v současné době prochází dalším vývojem. Je vytvářeno kvalitnější rozhraní pro uživatele tak, aby byl schopen snadněji tvořit nové pohledy na data v datovém skladu. Tato vylepšení umožní uživateli ukládat pohledy do různých výstupních formátů (html, pdf, xml, xls atd.). Klientské prostředí je vytvořeno pomocí technologie Caché Server Pages. Součástí řešení je také bezpečnostní podsystém, který dokáže podle přihlášení zpřístupnit uživateli pouze data, na která má dostatečné oprávnění.

Výsledky v praxi

Plnění datového skladu bylo zahájeno v lednu 2003, v současné době jsou zpětně nahrávána data z let 2002 a předchozích. Manažeri již běžně tento datový sklad využívají pro potřeby taktického a strategického řízení a plánování.

S nástupem Caché 5 se o 300 % zrychlilo načítání dat díky využití bitmapových indexů. Vzhledem k flexibilitě Caché není žádným problémem propojení datového skladu s jinými provozními či analytickými databázemi.

Do centralizace dat a zpracování byly nutné nemalé investice (zakoupení centrálního serveru, nasazení Caché, vybudování komunikačních linek). Rovněž vývoj modulu WRH, aby splňoval náročné požadavky uživatelů, byl časově i finančně náročný. Zjistit však přímé úspory vzniklé výše popsaným řešením není jednoduché. Ty se projevují realitou a úplností dat v databázi na centrálním serveru, dále pak zkrácením termínů uzávěrek a reportů pro management společnosti Connex Morava. ■

???

- **Business Intelligence (BI)** – soubor nástrojů umožňující provádění náročných prognóz a analýz
- **CASE nástroje** – slouží k návrhu, modelování a generování databázových struktur
- **Datová pumpa (ETL)** – zajišťuje přenos a transformaci dat z provozních systémů OLTP a jiných zdrojů do datového skladu
- **Datové tržiště** – je podmnožina DW určená pro specifickou skupinu uživatelů (marketingové oddělení), může fungovat i jako samostatný DW
- **Datový sklad (DW)** – Data Warehouse – konsolidované úložiště podnikových dat, čerpaných z různých zdrojů, obsahující sadu nástrojů pro jejich efektivní analýzu
- **Data mining** – speciální postupy a algoritmy určené k analýze rozsáhlých datových souborů
- **Klientské nástroje** – nástroje umožňující získávat a analyzovat informace (obsahují řadu přednastavených výstupů)
- **Metadata** – data o datech, která popisují strukturu a vlastnosti uložených dat
- **ODS** – provozní datový sklad, pomocí automatizovaných rozhodovacích procesů je využíván pro podporu taktického a operativního řízení
- **OLAP nástroje** – umožňují provádět velké množství různých typů analýz z databází DW
- **OLTP systémy (On-Line Transaction Processing)** – transakční (provozní) podnikové systémy
- **RDBMS** – relační databázové systémy tvořící jádro datového skladu
- **Relační databáze** – ukládají data místo do jednoho velkého úložiště spíše do oddělených tabulek, mezi kterými se vytvářejí vztahy, tzv. relace. To zvyšuje rychlost a flexibilitu.