

ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ МОДУЛЯ БАГАТОВИМІРНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ CRM-СИСТЕМИ

Гнаповська Л.М.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Яровий А.А.

Business Intelligence (BI) або «бізнес - аналіз» – це технології, що дають можливість організаціям перетворювати дані в інформацію про бізнес, а потім інформацію – у знання для управління бізнесом. BI націлений на якісне підвищення роботи бізнесу. Бізнес-аналітика містить різні засоби та технології, серед яких і багатовимірний аналіз даних.

Багатовимірний аналіз даних відомий як OLAP (On-line Analytical Processing) – інтерактивна аналітична обробка. Технологія OLAP використовує стандарти, виконання яких забезпечує користувачам ефективні аналітичні функції. Складність OLAP полягає в способі її організації.

Технологія OLAP побудована на основі сховищ даних (Data Warehouse), що дозволяють зберігати інформацію, накопичену протягом певного періоду. Тобто при здійсненні інтелектуального аналізу система використовує дані, накопичені протягом певного періоду. Такий дозволяє прослідкувати функціонування ринку в минулому, виявити закономірності та використати їх у подальшому для ефективного розвитку підприємства.

Головний об'єкт багатовимірного аналізу даних – це багатовимірний куб (гіперкуб або OLAP-куб). За допомогою OLAP-куба спрощується використання інформації, яка зберігається у сховищі даних. Адже в процесі побудови OLAP-куба на основі даного сховища вже відбуваються певні, наперед визначені, обчислення і використовуються тільки їх результати. Також OLAP-куб вирішує проблему розрідженості даних до моменту їх використання у прикладному додатку.

На практиці було реалізовано СППР для прогнозування номенклатури товарів, що найкраще продаватимуться, в якій обчислення прогнозів відбувалися на основі OLAP-куба, який був створений на основі реляційного сховища даних типу сніжинка. Перевагою використання OLAP-куба у порівнянні із використанням БД для подібних цілей є те, що OLAP-куб виконує аналіз даних перед їх безпосереднім використанням у програмі, що забезпечує меншу ймовірність виникнення в ній помилок через розрідженість та інші, з інформаційної точки зору, недоліки реальних даних. Особливістю програмної реалізації є застосування декількох середовищ розробки, що реалізують різні частини модуля. Це спричинене тим, що обсяг та специфіка поставленої у дослідженні задачі потребує застосування спеціалізованих сервісів як для ефективної організації БД, так і засобів програмної логіки та технологій BI.