

УДК 004.031.43

Р. Поліщук

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана ПулюяФФ)

СТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБРОБКИ БАЗИ ДАНИХ

UDC 004.031.43

R. Polishchuk

CREATION OF INFORMATION SYSTEM OF DATABASE PROCESSING

Система підтримки прийняття рішень в інтернет-ресурсах, що використовуються в інтернет-комерції у сучасному розумінні – це механізм розвитку бізнесу, в який входить деяка частина інформаційної системи керівника, велика система зовнішніх зв'язків підприємства, а також інформаційні та маркетингові процеси розвитку виробництва. У СППР використовуються останні досягнення в галузі інформаційних технологій, такі як:

- OLAP-технології;
- сховища даних (СД);
- вітрини даних;
- добування знань;
- генетичні алгоритми;
- нейромережі;
- інтернет-технології тощо.

Ідея, покладена в основу технології СД, полягає в тому, що виконувати оперативний аналіз безпосередньо на базі оперативних інформаційних систем неефективно. Замість цього всі необхідні для аналізу дані видобуваються з декількох традиційних баз даних (переважно реляційних), перетворюються і потім поміщаються (або занурюються) в одне джерело даних – СД.

Сучасні інформаційні системи (ІС) швидкісної обробки бази даних під час доступу до СД, завдяки наявності доступу до Інтернету ґрунтуються на активному використуванні комп'ютерів з паралельною обробкою даних. Паралельна обробка запитів (Parallel Data Query, PDQ) – це технологія, яка дозволяє розподілити обробку одного складного запиту на кілька процесорів, мобілізувати для його виконання максимально доступні системні ресурси, у багато разів скорочуючи час отримання результату.

Досліджено алгоритмічне забезпечення інформаційної системи швидкісної обробки бази даних. У алгоритмі функціонування вказаної системи передбачено кілька рівнів. Перший рівень складають алгоритми, реалізовані на основі: операційної системи мікроконтролера; драйверів;

Другий рівень алгоритмів вирішує задачі, пов'язані з організацією бази даних, розташованої в центральному блоці системи. Третій рівень алгоритмів містить функції графічних інтерфейсів користувача системи. Така група алгоритмів реалізує формування запитів з бази даних системи. Четвертий рівень відображає реалізацію алгоритмів самонавчання системи - настройки діагностичних параметрів функціонування системи. П'ятий рівень визначає алгоритми функціонування і синхронізації роботи всієї системи як єдиного інформаційного комплексу.