

Структура типового банку даних

Зберігання та накопичення є одними з основних дій, здійснюваних над інформацією і головним засобом забезпечення її доступності *протягом* деякого проміжку часу. В даний час визначальним напрямком реалізації цієї операції є концепція бази даних, складу (сховища) даних.

База даних може бути визначена як сукупність взаємозв'язаних даних, що використовуються декількома користувачами і зберігаються з регульованою надмірністю. Збережені дані не залежать від програм користувачів, для модифікації і внесення змін застосовується загальний управляючий метод.

Банк даних - система, що представляє певні послуги зі зберігання й пошуку даних певній групі користувачів з певної тематики.

Система баз даних - сукупність управляючої системи, прикладного програмного забезпечення, бази даних, операційної системи і технічних засобів, що забезпечують інформаційне обслуговування користувачів.

Сховище даних (ХД - використовують також терміни Data Warehouse, "склад даних", "інформаційне сховище") - це база, що зберігає дані, агреговані за багатьма вимірами. Основні відмінності ХД від БД: агрегування даних; дані з ХД ніколи не видаляються; поповнення ХД відбувається на періодичній основі; формування нових агрегатів даних, залежать від старих - автоматичне; доступ до ХД здійснюється на основі багатовимірного куба або гіперкуба.

Основні принципи реалізації банків даних враховують специфіку банків даних як інформаційно довідкової системи. Ця специфіка визначається характером інформації, що зберігається (яка, зазвичай, складається із масивів відомостей фактичного характеру), певною обмеженістю вимог до реалізації довідкової функції та необхідністю

здійснювати регулювання доступу до інформації та захист її цілісності та секретності при обслуговуванні різноманітного контингенту користувачів.

Ефективна організація функціонування банку даних передбачає здійснення доступу абонентів до інформації, автоматичну підтримку каталогу даних, що зберігаються та параметрів їхньої поточної організації, аналіз процесу функціонування банку даних, а також організацію інформаційної бази згідно зі змінами параметрів потоку вимог до видачі інформації.

Використання банків даних в автоматизованих системах керування є наслідком комплексування та інтеграції функцій керування та обробки, застосування принципів єдності інформаційної бази в побудові системи, автоматичного ведення масивів та разового введення інформації в систему.