

3.3. ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСОБИ РОБОТИ З БАЗАМИ ДАНИХ (БД)

Вважаючи інформаційну технологію сукупністю процесів збору, передачі, обробки і збереження інформації, як предмет праці в даній технології розглядаємо інформацію. Інформаційній технології властива визначена впорядкованість й організованість, вимоги до яких висуваються і до інформації – об'єкта переробки. Таким засобом впорядкованості й організованості інформації як ресурсу виступають бази даних.

Бази даних становлять собою певним чином організовану й підтримувану мовними і програмними засобами сукупність взаємопов'язаних даних, які зберігаються на технічних носіях, і які описують визначену предметну сферу. В основі організації бази даних лежить модель даних, за допомогою якої можна представити множинність даних й описати взаємозв'язки між ними. Останні можуть бути різних видів. Взаємозв'язок "один до одного" означає, що в будь-який момент часу кожному значенню елемента даних відповідає тільки одне значення зв'язаного з ним елемента.

Зв'язок "один до багатьох" означає, що будь-якому значенню елемента відповідає більше одного значення пов'язаного з ним елемента.

Зв'язок "багато до багатьох" вказує на те, що множинності значень елемента відповідає декілька значень елемента даних.

Взаємозв'язки між даними повинні відображатися в базі даних, чому служить спеціально створена модель даних. Вона визначає правила, за якими ці дані структуруються. Найбільш розповсюджені такі моделі даних: ієрархічні, мережеві та реляційні.

Зараз на ринку представлені чотири типу інформаційних баз даних, які можуть стати зовнішніми джерелами формування баз даних компанії.

А. Бази даних першого типу найбільш численні. Вони містять найменування компанії, його поштові і зв'язні реквізити. Застосовуються для встановлення контрактних відносин, а також для формування списку розсилки;

В. Бази даних другого типу, крім вказаних відомостей містять інформацію про продукцію, що поставляється і використовується. Інформація, що міститься в них, може бути використана для пошуку партнерів по бізнесу, аналізу конкуренції, сегментації ринку і позиціонування товарів.

С. Бази даних третього типу, крім повнішого уявлення, інформації передбачають також можливість доповнень і виправлень. Інформація про компанії в подібних продуктах містить три блоки: адресно-телефонні відомості, техніко-економічні показники, комерційні пропозиції компанії. Перший і третій блоки є універсальними для всіх галузей, другий блок зважає на специфіку кожної галузі. Можливість доповнень і виправлень забезпечується за рахунок придбання спеціальної програми щодо роботи з базою даних або на основі використання стандартних програм типу Excel і Access.

Д. Бази даних четвертого типу містять зведені реквізити юридичних і фізичних осіб, дані про продукцію, що поставляється і використовується, можливість доповнювати і виправляти бази даних, можливість зворотного зв'язку. Дані системи тільки починають з'являтися на інформаційному ринку. Вони дозволяють вести облік комерційних компаній і їх зв'язків.

Вибір системи автоматизації управління з перспективою архітектурою управління базами і банками даних в значній мірі визначає стійкість функціонування і можливості розширення бізнесу в умовах ринкової економіки.

Під час розглядання питання організації моделі взаємодії «сервер» клієнта слід відмітити, що комп'ютери в локальній обчислювальній мережі (ЛОМ) - не рівноправні: одні володіють і розпоряджаються інформаційно-обчислювальними ресурсами, такими як процесори, файлова система, поштова служба, служба друку, база даних; інші ж - мають можливість звертатися до цих служб, користуючись послугами перших. Комп'ютер, що управляє тим або іншим ресурсом, прийнято називати сервером цього ресурсу, а комп'ютер - клієнтом або робочою станцією.

Цей же принцип розповсюджується і на взаємодію програм (додатків). Якщо одна з них виконує деякі функції, надаючи іншим відповідний набір послуг, то така програма виступає як програма-сервер. Програми, які користуються цими послугами, прийнято називати програмами-клієнтами.