УДК 004.655(043.2)

О.В. Гуменюк

*Національний авіаційний університет*

МОВИ АДМІНІСТРУВАННЯ БАЗ ДАНИХ

Сучасні бази даних – це складні багатофункціональні програмні системи, що працюють у відкритому розподіленому середовищі. Вони вже сьогодні доступні для використання в діловій сфері і виступають не просто в якості технічних і наукових рішень, але як завершені продукти, надають розробникам потужні засоби управління даними і багатий інструментарій для створення прикладних програм і систем.

Поняття «мови баз даних» посилається на клас мов, що використовуються для визначення структури та вмісту баз даних і для доступу до них. Кожна специфічна мова бази даних пов'язана із конкретною системою управління базою даних. Є два чіткі класи мов бази даних: ті, які не забезпечують повні засоби програмування, і призначені для використання в якості додаткового засобу, в поєднанні з деякою універсальною (базовою) мовою програмування, і ті, які забезпечують повні засоби програмування (мови програмування бази даних). Ряд систем керування базами даних, що приймають перший підхід, ставлять за мету мінімізувати використання «хостової» універсальної мови програмування, постачаннючи мовні засоби четвертого покоління (fourth-generation languages, 4GL).

Мова бази даних повинна передбачити специфікацію логічної схеми, можливості опису даних, їх модифікації (маніпулювання даними), пошук даних. У деяких випадках, особливо для продуктів, що узгоджені з стандартами мережевих баз даних,, ці аспекти розглядаються за двома або більшою кількістю категорій: як мова опису даних (DDL) і мова маніпулювання даними (DML). Модифікація схеми зберігання даних забезпечується засобами, що виділяються в окрему категорію.

Дослідження мов, призначених для систем керування базами даних, має дати відповіді ці запитання: чим є адміністрування бази даних, які мовні засоби використовуються, у чому полягають основні функції і завдання цих засобів, яке значення вони мають для стабільної та більш ефективної роботи бази даних.