

Системы управления базами данных

**БД – это информационная модель,
позволяющая в упорядоченном виде
хранить данные о группе объектов,
обладающих одинаковым набором
свойств.**

Типы БД

- Табличные
- Иерархические
- Сетевые

Табличные

- Содержат перечень объектов одного типа, т. е. Обладающих одинаковым свойством.
- Это двумерная таблица.
- Столбцы – поля. Поле БД – это столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.
- Строки – записи. Запись БД – это строка таблицы, содержащая набор значений свойств, размещенный в полях БД.
- Ключевое поле – это поле, значение которого однозначно определяет запись в таблице.

Иерархические БД

- Представлены как перевернутое дерево, состоящее из объектов различных уровней.
- Пример: каталог папок Windows; доменная система имен подключенных к Интернету.

Сетевая БД

- Является обобщением иерархической за счет допущения объектов, имеющих более одного предка.
- Пример: всемирная паутина.

СУБД

- **Программа, позволяющая создавать БД, а также обеспечивающая обработку (сортировку) и поиск данных.**
- **Программы, управляющие хранением и обработкой данных.**

Элементы

- **Таблица** – базовый объект БД, в них хранится вся информация
- **Запросы** – отбор данных на основании заданных условий.
- **Формы** – позволяют отображать данные содержащиеся в таблицах или запросах, в более удобном для восприятия виде
- **Отчеты** – предназначены для печати данных содержащихся в таблице и запросах, в красиво оформленном виде.
- **Макросы** – служат для автоматизации повторяющихся операций.
- **Модули** – служат для автоматизации работы с БД.

Реляционные БД

- **Состоят из нескольких взаимосвязанных таблиц.**