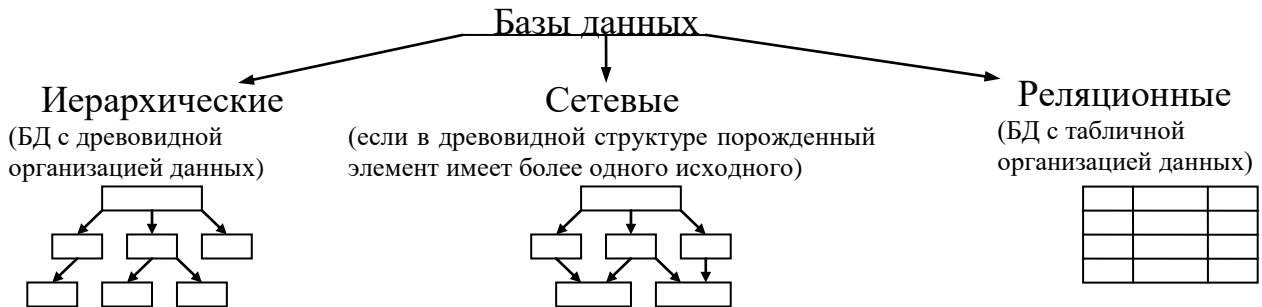


Базы данных

База данных – упорядоченная некоторым образом совокупность сведений о каких-либо объектах или явлениях (сохраненная в файл).

Примеры баз данных: школьный журнал, библиотечный каталог и др.

Виды баз данных (по способу установления связей между данными)



СУБД (системы управления базами данных)

СУБД – пакет программ, предназначенных для работы с базами данных.

Основное назначение СУБД: создание баз данных, манипулирование данными, взаимодействие с пользователем

Большинство современных СУБД предназначены для работы с реляционными базами данных.

ИПС (информационно-поисковые системы)

ИПС – это совокупность базы данных и всего комплекса аппаратно-программных средств для ее хранения, изменения и поиска информации, для взаимодействия с пользователем

ИПС = БД + СУБД

Основные понятия реляционных баз данных

Реляционные БД – базы данных с табличной формой организации данных. Реляционная БД состоит из одной или нескольких взаимосвязанных двумерных таблиц.

Таблица – это набор данных по конкретной теме (предметной области), например сведения об учениках школы.

Запись – строка таблицы. Одна запись содержит информацию об отдельном объекте или явлении, описываемом в базе данных.

Поле – столбец таблицы. Поле содержит определенное свойство (признак). Каждое поле имеет имя.

Тип поля определяет множество значений, которые может принимать данное поле в различных записях. Типы полей: числовой, символьный, дата, логический (соответствует полю, которое может принимать всего два значения: «да» - «нет» или «истина» - «ложь»).

Первичный (главный) ключ БД – это поле или группа полей, с помощью которых можно однозначно идентифицировать запись. Значение первичного ключа не должно повторяться у разных записей.

Форма (шаблон) – стандартный или созданный пользователем макет. Служит для ввода данных в таблицы или для просмотра данных в наглядной форме.

Запрос – это средство извлечения информации из базы данных, отвечающей некоторым условиям, задаваемым пользователем. Результат запроса обычно выводится в виде таблицы.

Отчет служит для создания печатных документов, которые содержат информацию из базовых таблиц или из результирующих таблиц, полученных по результатам работы запросов.