**База данных** – это совокупность взаимосвязанных данных.

**СУБД** - Программная реализация **технологии** хранения, извлечения, обновления и обработки данных в базе данных.(sql, oracle)

**Модели данных:**

1)Иерархическая;

2)Сетевая;

3)Реляционная;

1) **Иерархическая:**

2)**Сетевая:**



**3)Реляционная:** Реляционная база данных представляет собой набор взаимосвязанных таблиц;

**Типы связей:**

1. Один к одному;
2. Один ко многим;
3. Многие ко многим;

1)Люди и их паспорта. Каждый человек в стране имеет только один действующий паспорт и каждый паспорт принадлежит только одному человеку;

 2)На улице может быть несколько домов, но каждый дом принадлежит только одной улице; В одном кинотеатре может быть множество экранов, но каждый экран принадлежит только одному кинотеатру.

3)В большинстве школ каждый учитель обучает многих учащихся, а каждый учащийся может обучаться несколькими учителями.

|  |  |
| --- | --- |
| **Системная**  **база данных** | **Назначение** |
| **master** | **Хранит все системные данные Database Engine, а также информацию о других БД.** |
| **msdb** | **Используется службами SQL Server Agent (выполнение заданий по расписанию), Database Mail (формирование уведомлений по электронной почте), а также хранит информацию о резервном копировании БД.** |
| **tempdb** | **Пространство для временных объектов Database Engine и пользовательских временных таблиц. База данных пересоздается при каждой перезагрузке** |
| **model** | **Шаблон, используемый при создании всех БД, управляемых экземпляром Database Engine.** |
| **resource** | **БД, используемая только для чтения. Содержит системные объекты экземпляра Database Engine. Файлы БД являются скрытыми и не отображаются в MSMS.** |

**Системные базы данных**