

Презентация на тему: «Виды БД»

Выполнила студентка гр. ДИС-114
Малышева Анна Сергеевна
Принял студ.преподаватель:
Крылов Андрей Алексеевич

База данных

- **База данных** — представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов, систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ)

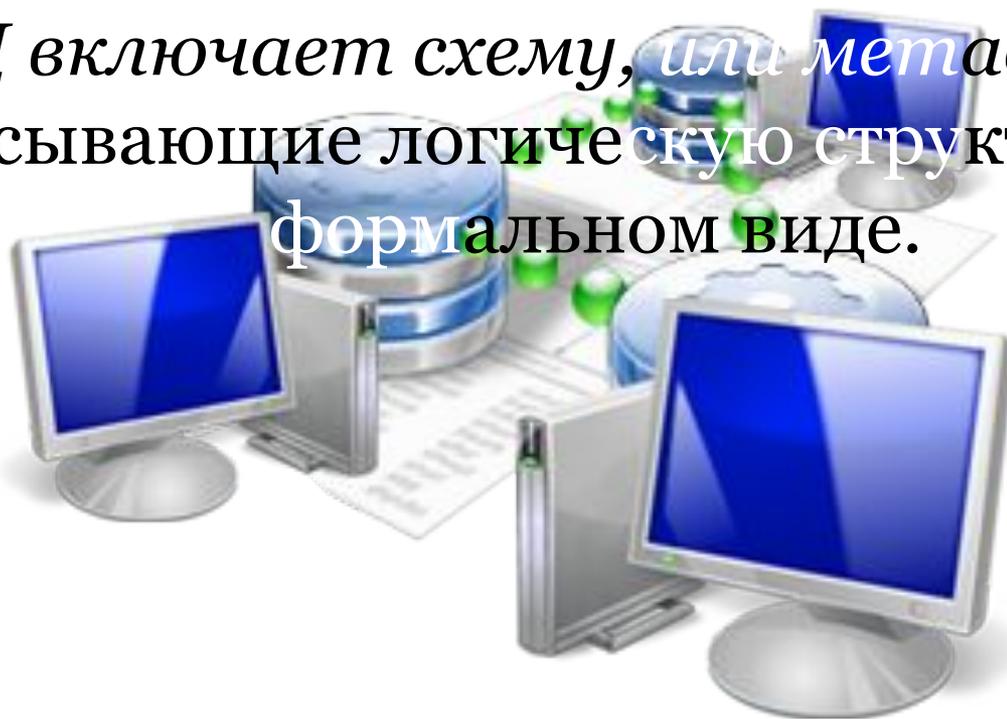


Отличительные признаки

- *БД хранится и обрабатывается в вычислительной системе.*
- *Данные в БД логически структурированы (систематизированы) с целью обеспечения возможности их эффективного поиска и обработки в вычислительной системе.*



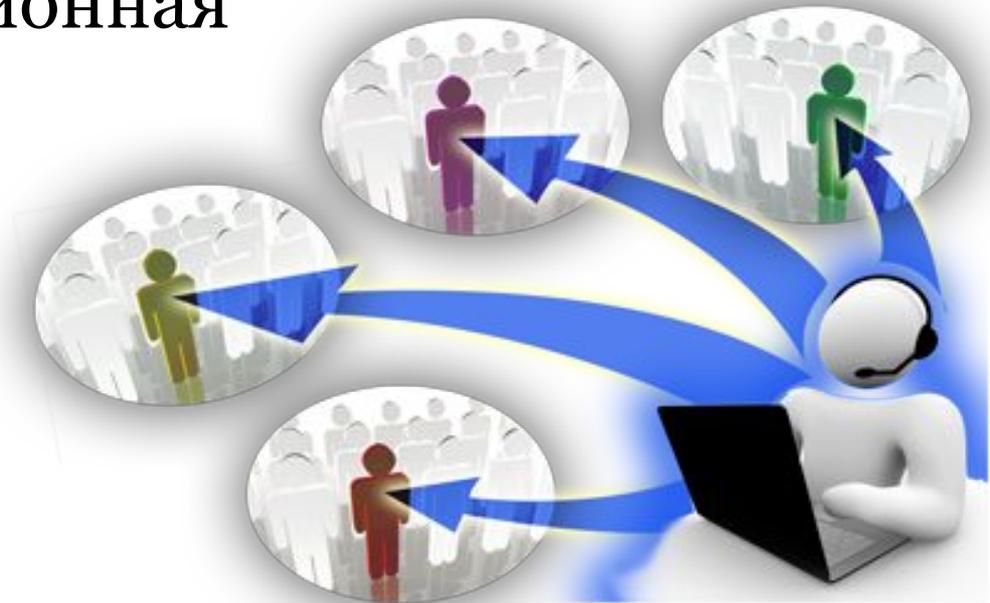
- Структурированность подразумевает выделение составных частей, связей между ними, типизацию элементов и связей, при которой с типом элемента (связи) соотносится определённая семантика и допустимые операции.
- *БД включает схему, или метаданные, описывающие логическую структуру БД в формальном виде.*



Классификация

Классификация по модели данных:

- Иерархическая
- Объектная и объектно-ориентированная
- Объектно-реляционная
- Реляционная
- Сетевая
- Функциональная



Классификация

Классификация по среде постоянного хранения:

- Во вторичной памяти
- В оперативной памяти
- В третичной памяти



Другие виды БД

- Пространственная
- Временная
- Циклическая
- Пространственно-временная



Сверхбольшие базы данных

- **Сверхбольшая база данных** — это база данных, которая занимает чрезвычайно большой объём на устройстве физического хранения.



Иерархическая БД

- Представлена в виде древовидного графа. Достоинство этой модели в том, что она позволяет описать структуру данных как на логическом, так и на физическом уровне. Ее недостаток – жесткая фиксированность взаимосвязи между элементами.



Сетевая модель

- Сетевая модель базы данных представлена в виде диаграммы связей. В сетевой модели допустимы любые виды связей между записями, отсутствуют ограничения на число обратных связей. Используется принцип многие ко многим. К достоинству этой модели относится большая информационная гибкость по сравнению с иерархической моделью, однако сохраняется недостаток – жесткость структуры.

Реляционная БД

- Наиболее совершенная модель бд, в которой отсутствуют отличия между объектами и взаимосвязями. Тип связи такой модели – один к одному. В этой модели связи между объектами представлены в виде двумерных таблиц – отношений.

