

Информационная система:

Функции и основное назначение

База данных (БД)

- ▶ - совокупность определённым образом организованной (структурированной) информации на определённую тему, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти компьютера и постоянного применения.

Информационная система (ИС)

- ▶ - совокупность БД и комплекса аппаратно – программных средств для её хранения, изменения и поиска информации, для взаимодействия с пользователем.

Основное назначение информационных систем и БД

-хранение, поиск, внесение изменений,
группировка и сортировка данных
(манипулирование данными)

Реляционные (табличные) структуры данных

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

Однотабличная база данных

Имя поля



Запись



Кинотеатр	Фильм	Время	Стоимость
Россия	Приключения Буратино	11.00	3,00
Россия	Титаник	13.00	15,00
Россия	Титаник	17.00	20,00
Россия	Звёздный десант	21.00	15,00
Мир	Ну, погоди!	11.00	3,00
Мир	Титаник	13.00	15,00
Мир	Вор	17.00	10,00

↑ Поле

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.

Кинотеатр + время

Тип поля

- ▶ Числовой (значения которых могут быть только числами)
- ▶ Символьный (слова, тексты, коды, знаки и т.д)
- ▶ Дата (календарные даты в разной форме)
- ▶ Логический (да - нет, истина или ложь)

Структура БД «Репертуар кинотеатров на неделю»

Название поля	Тип	Ширина	Колич. десят. знаков
Кинотеатр	Символьный	15	
Фильм	Символьный	25	
Время	Числовой	5	2
Стоимость	Стоимость	5	2

Фрагмент реляционной БД

Номер рейса	Дата вылета	Тип самолёта	Цена билета	Наличие билетов
2156	23.10.98	ТУ - 154	564,50	да

Указать главный ключ

Описать характеристики полей

