

БАЗЫ ДАННЫХ – ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

ПЛАН УРОКА

- × Для чего предназначены БД
- × Классификация БД
- × Структура реляционной модели
- × СУБД

БАЗА ДАННЫХ (БД) –

- ✗ это совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отражающих состояние и взаимодействие объектов в определенной предметной области

База данных

[Список вакансий](#) [Список анкет](#)

Список анкет

№	Фамилия Имя Отчество	Образование	Специальность	Срок работы по спец-ти	Адрес	Вакансия	Пометить на удаление
1	Карлов	высшее	механик	3	Н Новгород	Механик установки ПРП	<input type="checkbox"/>
2	Первушкин	высшее	механик	3	Кстово	Механик цеха 51	<input type="checkbox"/>
3	Сютин Юрий Иванович	высшее	информатика	2	Кстово	Начальник отдела связи	<input type="checkbox"/>
4	Греков	высшее	механик	3	Кстово	Механик цеха 51	<input type="checkbox"/>
5	Зубр	высшее	механик	3	Москва	Механик установки ППП	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Греков Владимир	высшее	информатика	3	Кстово	Начальник отдела связи	<input type="checkbox"/>

КЛАССИФИКАЦИЯ

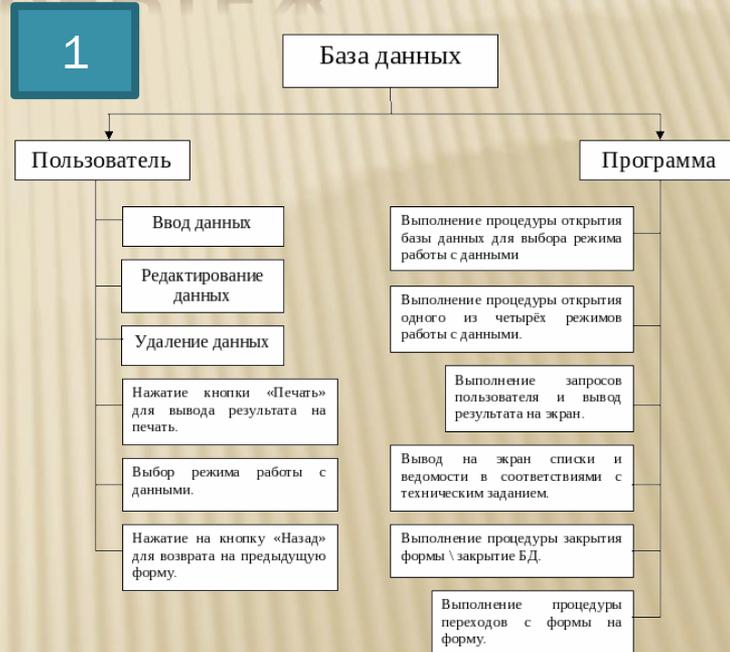


ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ДАННЫХ, ХРАНИМЫХ В БД, НАЗЫВАЮТ МОДЕЛЬЮ. ИЗВЕСТНЫ 3 КЛАССИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ.

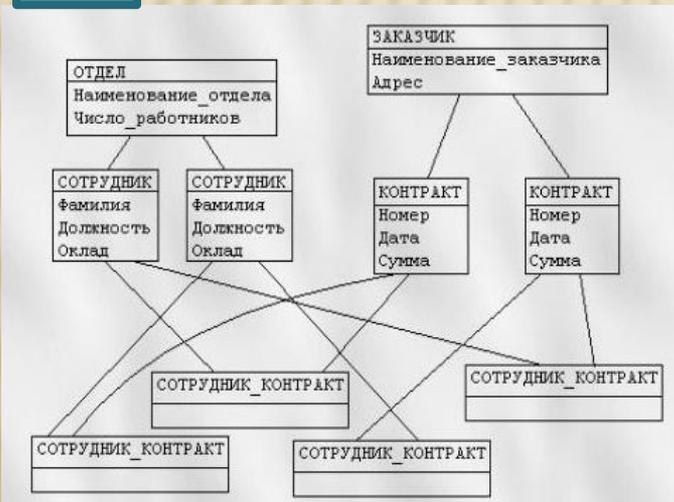
- × Иерархическая
- × Сетевая
- × Реляционная(табличная)

СООТНЕСИ НАЗВАНИЕ И ЧЕРТЕЖ

- ✘ Иерархическая
- ✘ Сетевая
- ✘ Реляционная(табличная)



3



2

Part Number	Library Ref	Library Path	Component Kif	Component Type	Description	Designator	Footprint	Library Referen
Trans Ideal	Trans Ideal	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Transformer (Ideal)	Trans Ideal	TRF_4	Trans Ideal
Trans3	Trans3	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Three-winding Transformer (Non	Trans3	TRF_6	Trans3
Trans3 Ideal	Trans3 Ideal	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Three-winding Transformer (Ideal	Trans3 Ideal	TRF_6	Trans3 Ideal
Trans4	Trans4	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Four-winding Transformer (Non	Trans4	TRF_8	Trans4
Trans4 Ideal	Trans4 Ideal	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Four-winding Transformer (Ideal	Trans4 Ideal	TRF_8	Trans4 Ideal
Trancorb	Trancorb	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Trancorb	Trancorb	DK19.2.7x2	Trancorb
Triac	Triac	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Silicon Bidirectional Triode Thy	Triac	SFM-13A2.4	Triac
Tube 12AU7	Tube 12AU7	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Medium Mu Dual Triode	Tube 12AU7	VTUBE-9	Tube 12AU7
Tube 12AX7	Tube 12AX7	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	High Mu Dual Triode	Tube 12AX7	VTUBE-9	Tube 12AX7
Tube 5879	Tube 5879	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Sharp Cutoff Pentode	Tube 5879	VTUBE-9	Tube 5879
Tube 6L6GC	Tube 6L6GC	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Beam Power Pentode	Tube 6L6GC	VTUBE-7	Tube 6L6GC
Tube 6SN7	Tube 6SN7	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Medium Mu Dual Triode	Tube 6SN7	VTUBE-9	Tube 6SN7
Tube 7199	Tube 7199	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Medium Mu Triode and Sharp C	Tube 7199	VTUBE-9	Tube 7199
Tube Triode	Tube Triode	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Thyatron	Tube Triode	VTUBE-5	Tube Triode
UJT-N	UJT-N	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Unijunction Transistor with N-Ty	UJT-N	CAN-3Y1.4	UJT-N
UJT-P	UJT-P	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Unijunction Transistor with P-Ty	UJT-P	CAN-3Y1.5	UJT-P
Volt Reg	Volt Reg	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Voltage Regulator	Volt Reg	TQ254P1510	Volt Reg
XTAL	XTAL	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Crystal Oscillator	XTAL	BCV-W203	XTAL
MITT 0.125-1.2K-5%	Res2	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Резистор MITT	0.125-1.2K-5%	AXIAL-0.3	Res1
MITT 0.125-1.4K-5%	Res2	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Резистор MITT	0.125-1.4K-5%	AXIAL-0.3	Res1
MITT 0.125-1.8K-5%	Res2	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Резистор MITT	0.125-1.8K-5%	AXIAL-0.3	Res1
MITT 0.125-10K-5%	Res2	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Резистор MITT	0.125-10K-5%	AXIAL-0.3	Res1
MITT 0.125-1K-5%	Res2	Miscellaneous Devices SchLib	Standard	Standard	Резистор MITT	0.125-1K-5%	AXIAL-0.3	Res1

СТРУКТУРА РЕЛЯЦИОННОЙ БД



РЕЛЯЦИОННАЯ БД

таблица	запись	поле
Основная структурная составляющая БД	Строка таблицы	Элемент записи(столбец таблицы)
Имя таблицы- имя отношения	Главный ключ-идентификатор записи(простой, составной)	Атрибут поля: имя , тип, формат

**СУБД (СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БД)-
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ
РАБОТЫ С БД**

ТИПЫ ДАННЫХ

- × Символьный
- × Числовой
- × Логический
- × Дата/время

- × Для каждой таблицы реляционной БД определяется главный **КЛЮЧ**- поле или совокупность полей, однозначно определяющих запись

Табличная организация данных

«Игрушки»

Название	Материал	Цвет	Кол-во
мячи	дерево	красный	75
кубики	дерево	голубой	20
куклы	пластмасса	зеленый	34

КЛЮЧ

ТЕСТ

1. Для чего предназначена БД:

- 1) Для принятия управляющих решений
- 2) Для выполнения вычислений на компьютере
- 3) Для осуществления хранения, поиска и сортировки данных

ТЕСТ

2 . Что является записью в реляционной БД?

- 1) Столбец
- 2) Строка
- 3) Диагональ

ТЕСТ

3. ОПРЕДЕЛИ КЛЮЧЕВОЕ ПОЛЕ В ЭТОЙ БД.

№ маршрута	Начальная остановка	Конечная остановка

1. № МАРШРУТА
2. НАЧАЛЬНАЯ ОСТАНОВКА
3. КОНЕЧНАЯ ОСТАНОВКА

ТЕСТ

4. Дана БД «КИНО» определи ключ и тип записи поля сеанс?

кинотеатр	сеанс	фильм	российский	длительность

1. СЕАНС/ ЛОГИЧЕСКИЙ
2. КИНОТЕАТР+ФИЛЬМ/ВРЕМЯ
3. КИНОТЕАТР/ВРЕМЯ
4. ФИЛЬМ/ТЕКСТОВЫЙ

ТЕСТ

- × 5. Опиши структуру записей(имя полей, тип полей, главные ключ) для БД школы города

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- × 1)3 2)2 3)1 4)2
- × 5) ключ – № школы

№ школы	адрес	директор	Кол-во учеников
числовой	символьный	символьный	числовой

ДЗ

- × Параграф 31
- × Вопрос 2 (в тетради)