



БАЗЫ

ДАННЫ

X



**Данные – информация,
которая находится в
памяти компьютера или
готова для ввода в
компьютер (т.е. это
обработанная
информация)**



**Чем отличается куча кирпича от
стены, построенной из того же
кирпича?**





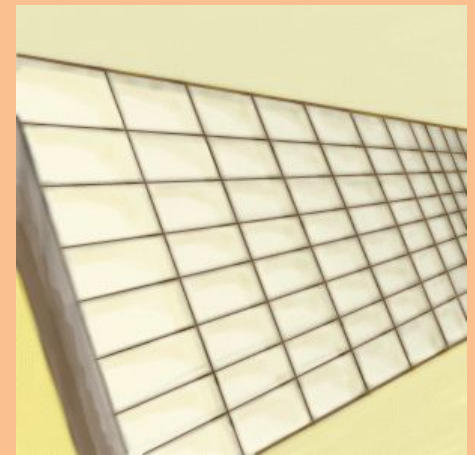
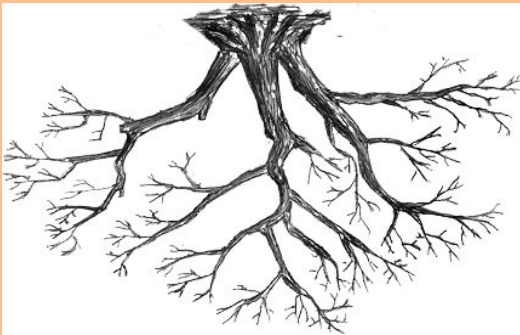
**База данных – совокупность
определенным образом
организованной информации,
позволяющая упорядоченно
хранить данные о группе объектов,
обладающих одинаковыми
свойствами**





Виды моделей данных:

- ✓ Иерархическая;
- ✓ Сетевая;
- ✓ Реляционная.



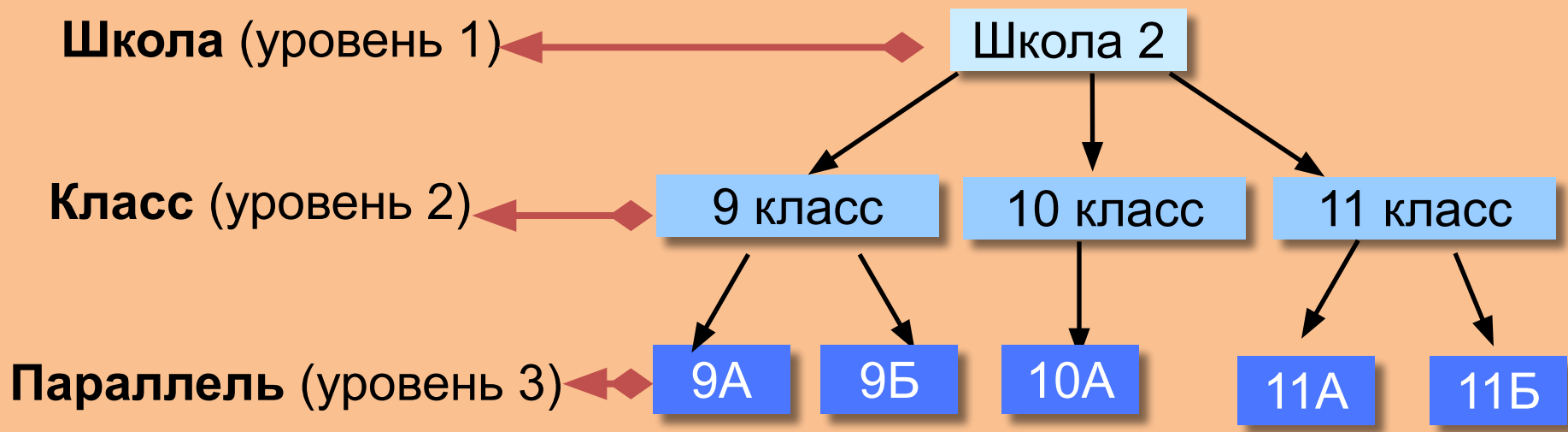


Иерархическая

БД

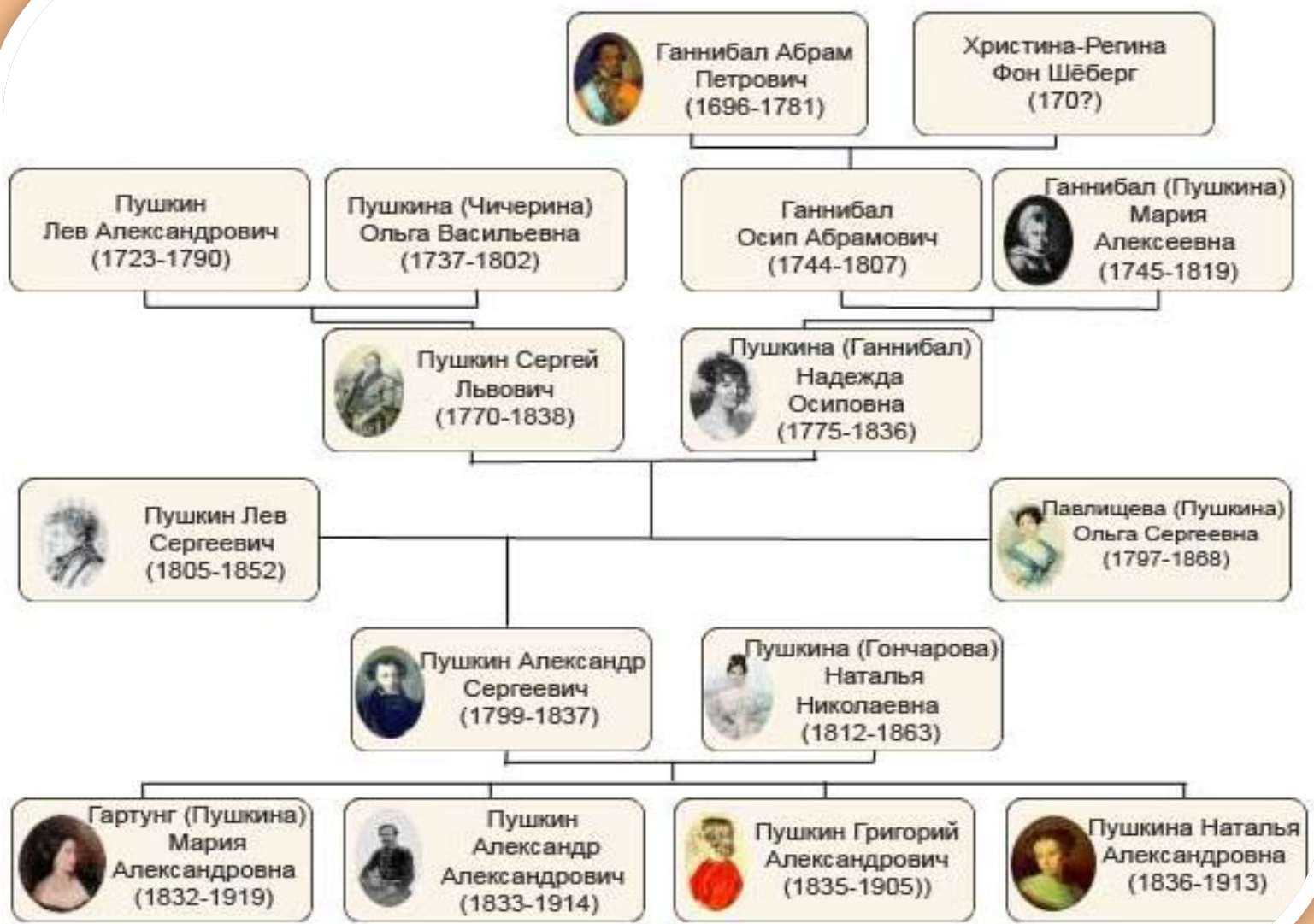
Иерархическая БД – это набор данных в виде многоуровневой структуры (дерева).

Структура школы:



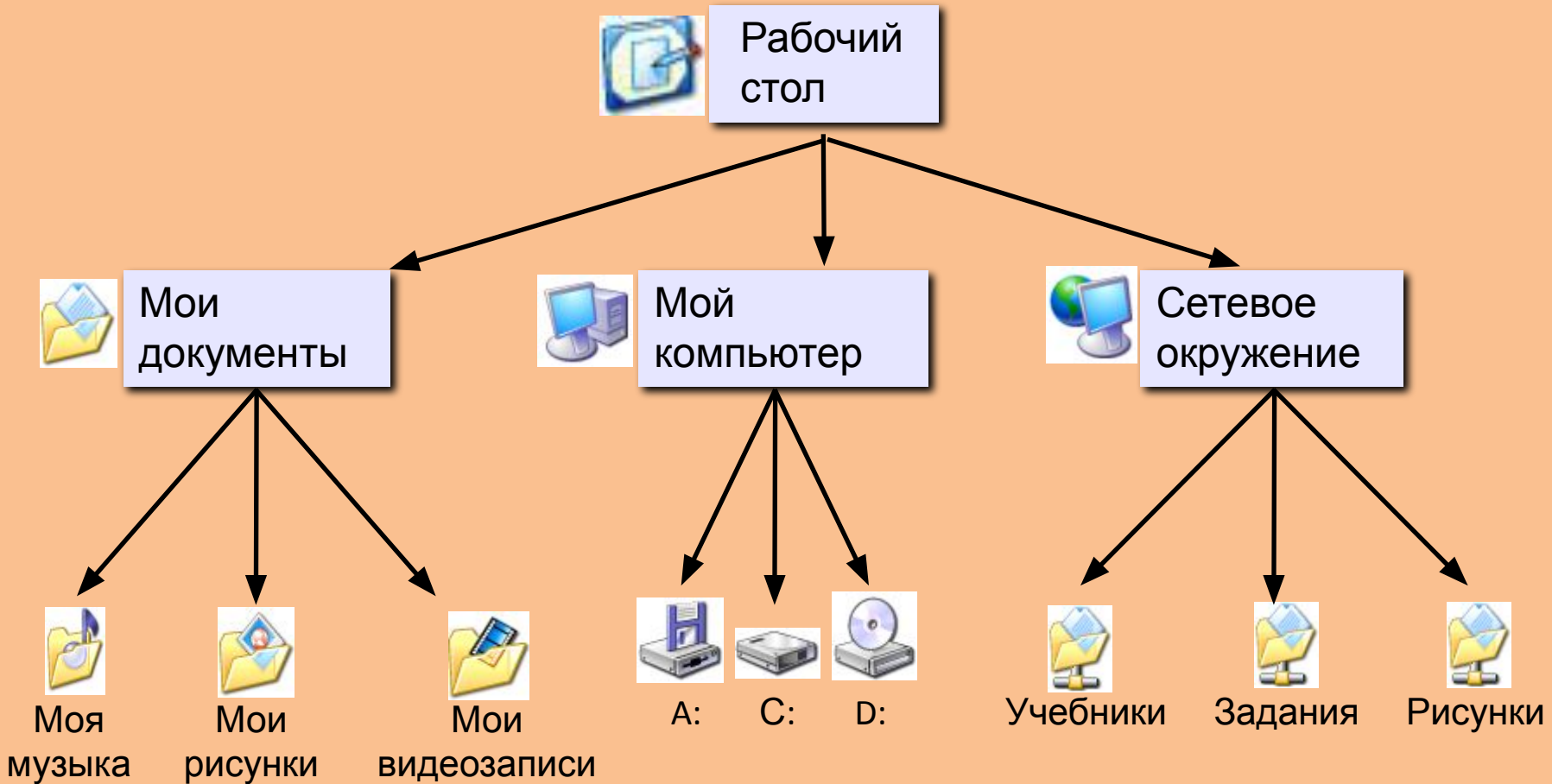


Генеалогическое дерево





Файловая система Windows

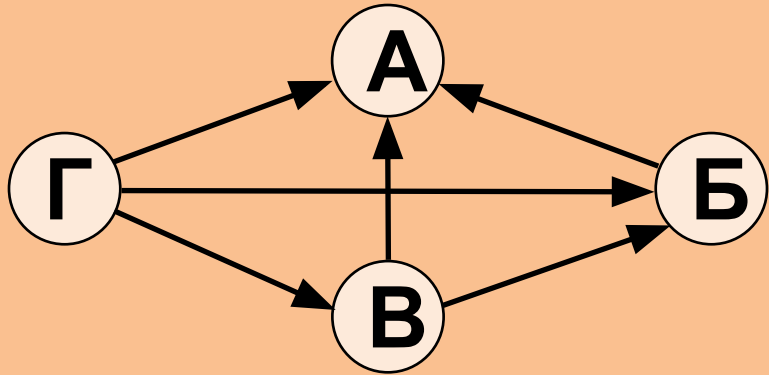




Сетевая

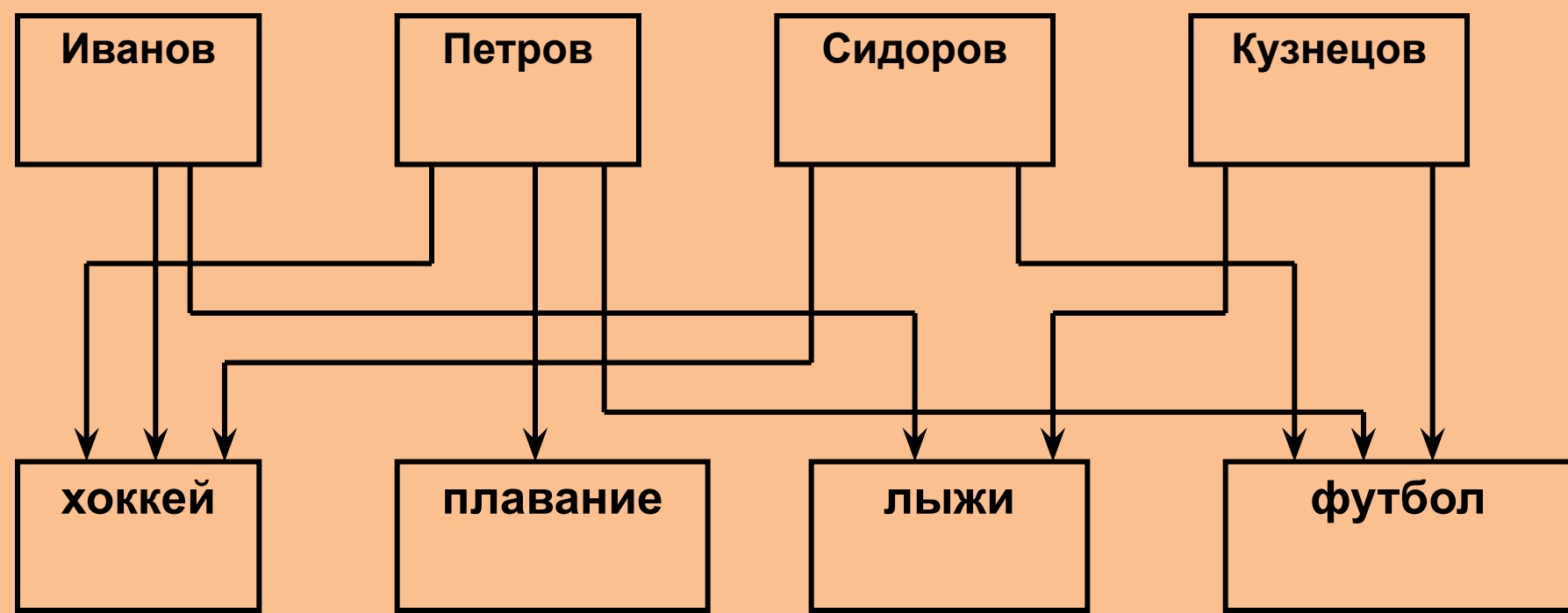
БД

Сетевая БД – это набор узлов, в которых каждый может быть связан с каждым (схема дорог).



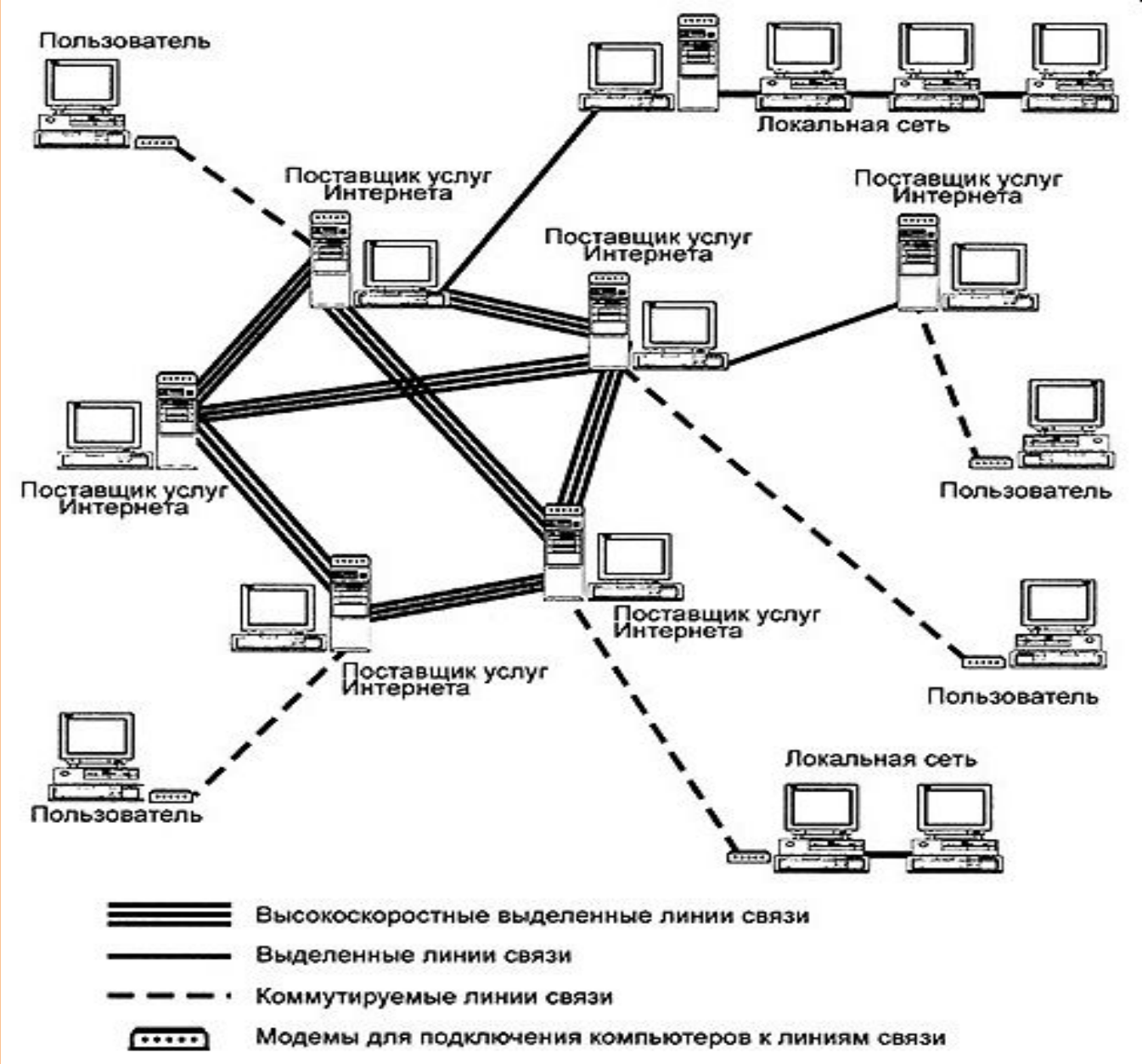


Посещение учащимися одной группы спортивных секций





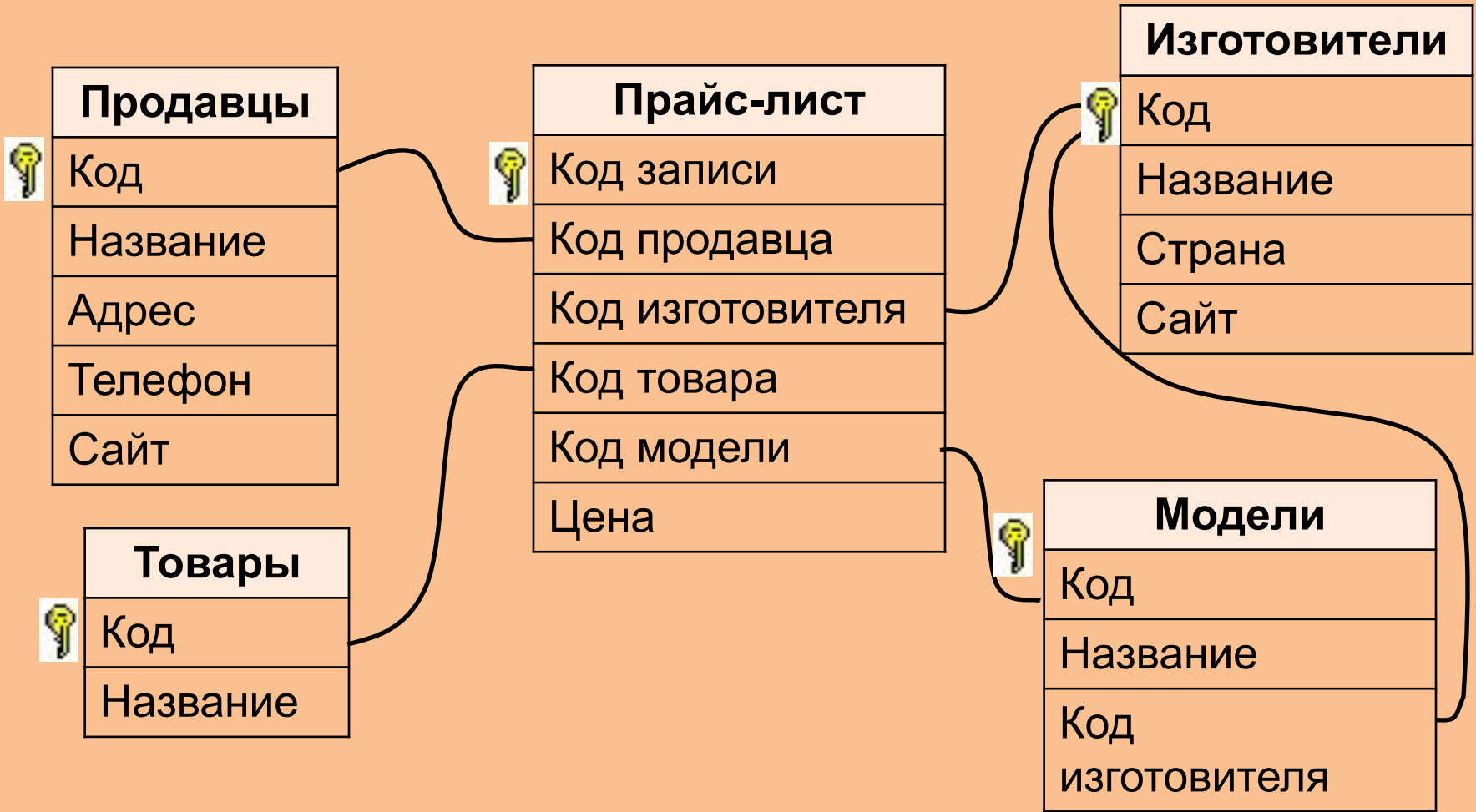
Сеть Интернет





Реляционная (табличная)

Реляционная **БД** – это набор
простых таблиц, между
которыми установлены связи
(отношения) с помощью
числовых кодов.





поля

записи

Фамилия	Имя	Адрес	Телефон
Петров	Вася	Суворовский пр., д. 32, кв. 11	275-75-7 5
Иванов	Дима	Кирочная ул., д.25, кв.12	276-76-7 6



Запись – строка таблицы. Одна запись содержит информацию об отдельном объекте,

Поле ~~определяется~~ ~~столбец~~ ~~таблицы~~ ~~в БД~~. Поле содержит определенное свойство (атрибут) объекта.

Каждое поле определяется именем и типом данных, которое оно содержит.



Поля могут иметь различный

Тип данных	Использование
Текстовый	Алфавитно-цифровые данные (до 255 символов)
Мемо	Алфавитно-цифровые данные – приложения, абзацы, текст (до 64 000 символов)
Числовой	Различные числовые данные (имеет несколько форматов: целое, длинное целое, с плавающей точкой)
Дата \ Время	Дата и время в одном из предлагаемых БД форматов
Денежный	Денежные суммы, хранящиеся с 8 знаками в десятичной части. В целой части каждые три разряда разделяются запятой.
Счетчик	Уникальное длинное целое, создаваемое БД для каждой новой записи
Логические	Логические данные, имеющие значения Истина или Ложь
Объект OLE	Картинки, диаграммы, звуковые файлы и другие объекты из приложений Windows
Гиперссылка	В полях этого типа хранятся гиперссылки, которые представляют собой путь к файлу на жестком диске, либо адрес в сетях Internet.



Для следующих полей определить тип.

Имена полей	Типы данных
Страна	Текстовый
Столица	Текстовый
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Языки	Мето
Карта	Объект OLE



Ключевое поле (ключ таблицы)

Ключевое поле (ключ) – это поле (или комбинация полей), которое однозначно определяет запись.

В таблице не может быть двух записей с одинаковым значением ключа.

Могут ли эти данные быть ключом?

- фамилия
- имя
- номер паспорта
- номер дома
- регистрационный номер автомобиля
- город проживания
- дата выполнения работы
- марка стиральной машины



Домашнее

задание: Внести в БД 10

записей.

- База данных ВОДОПАДЫ
- База данных ФУТБОЛЬНЫЙ КЛУБ ЦСКА
- База данных КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ
- База данных НЕБОСКРЕБЫ
- База данных МОРЯ, ОМЫВАЮЩИЕ РОССИЮ
- База данных СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ XIX-XX ВЕКОВ
- База данных СТАТИСТИКА
- База данных МОЙ ХИТ-ПАРАД
- База данных ПТИЦЫ