




Табличные базы данных

- 
- Данные – это любая информация, которую необходимо сохранить в компьютере и к которой регулярно обращаются для получения разных ответов (выполняют запросы), для обновления существующей информации, удаления устаревшей и добавления новой.

База данных .

позволяет упорядоченно хранить данные о большом количестве однотипных объектов, обладающих одинаковым набором свойств, т.е.

это поименованная совокупность структурированных данных некоторой предметной области, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ПК и постоянного применения.

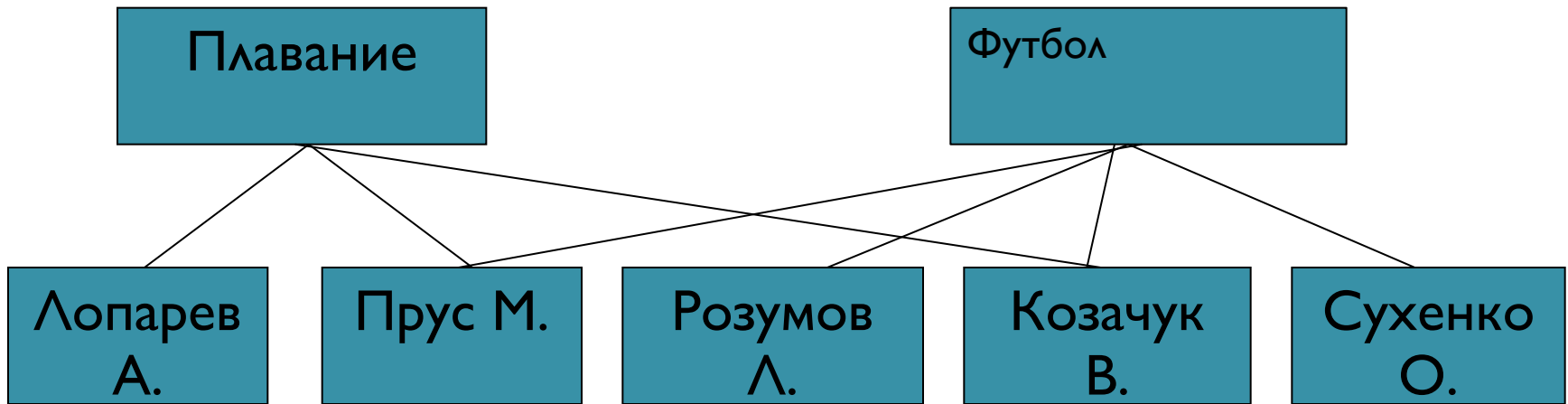
Виды БД

1. По характеру хранимой информации.
 - a) фактографические;
 - b) документальные;
 - c) документально-фактографические.
2. По способу хранения данных:
 - a) централизованные;
 - b) распределенные;
3. По способу доступа к данным:
 - a) локальные;
 - b) сетевые.
4. В зависимости от способа организации данных:
 - a) реляционные;
 - b) сетевые
 - c) иерархические.

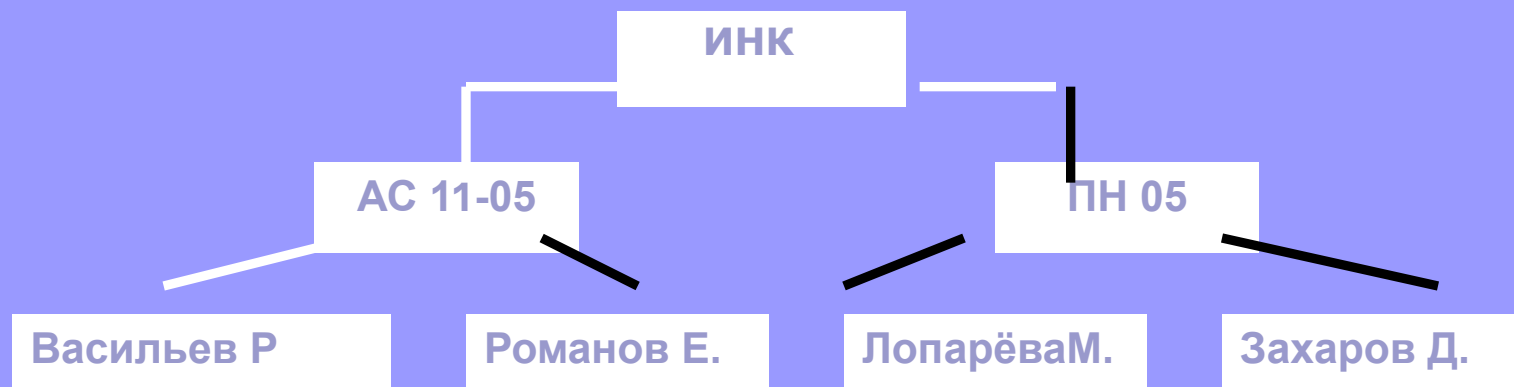
Виды структур БД:РЕЛЯЦИОННАЯ

№ УРОКА	Понедельн ик	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1 урок						
2 урок						
3 урок						
4 урок						
5 урок						

СЕТЕВАЯ



Иерархическая модель (отношение «один ко многим»)



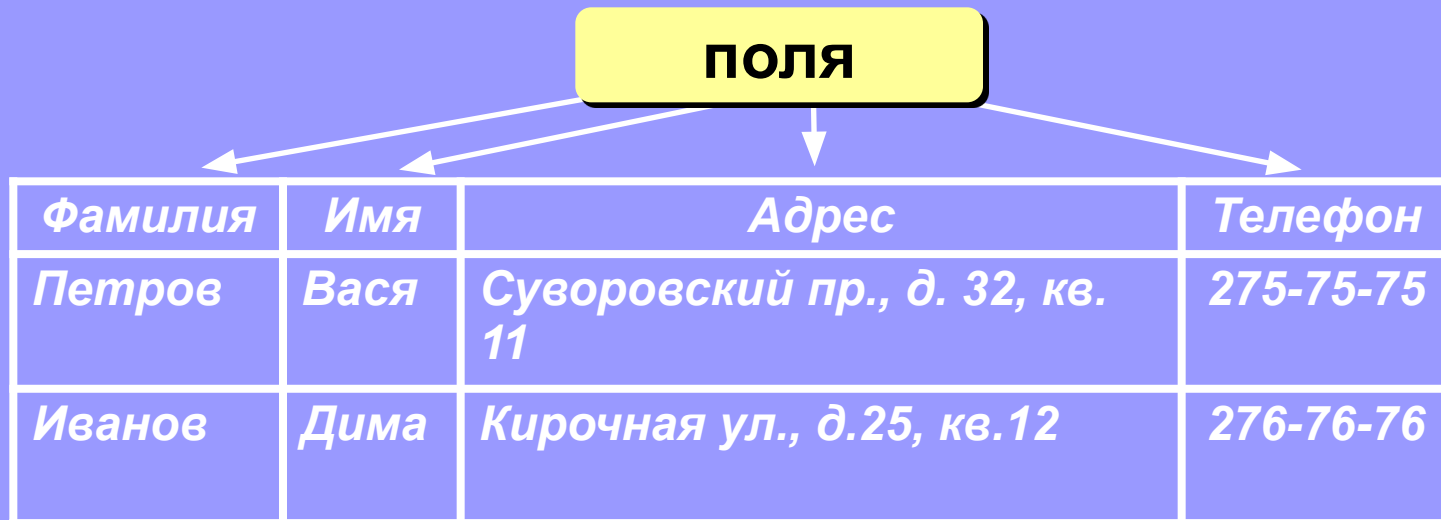
Табличная БД – это база данных с табличной формой организации информации.

каталог в библиотеке

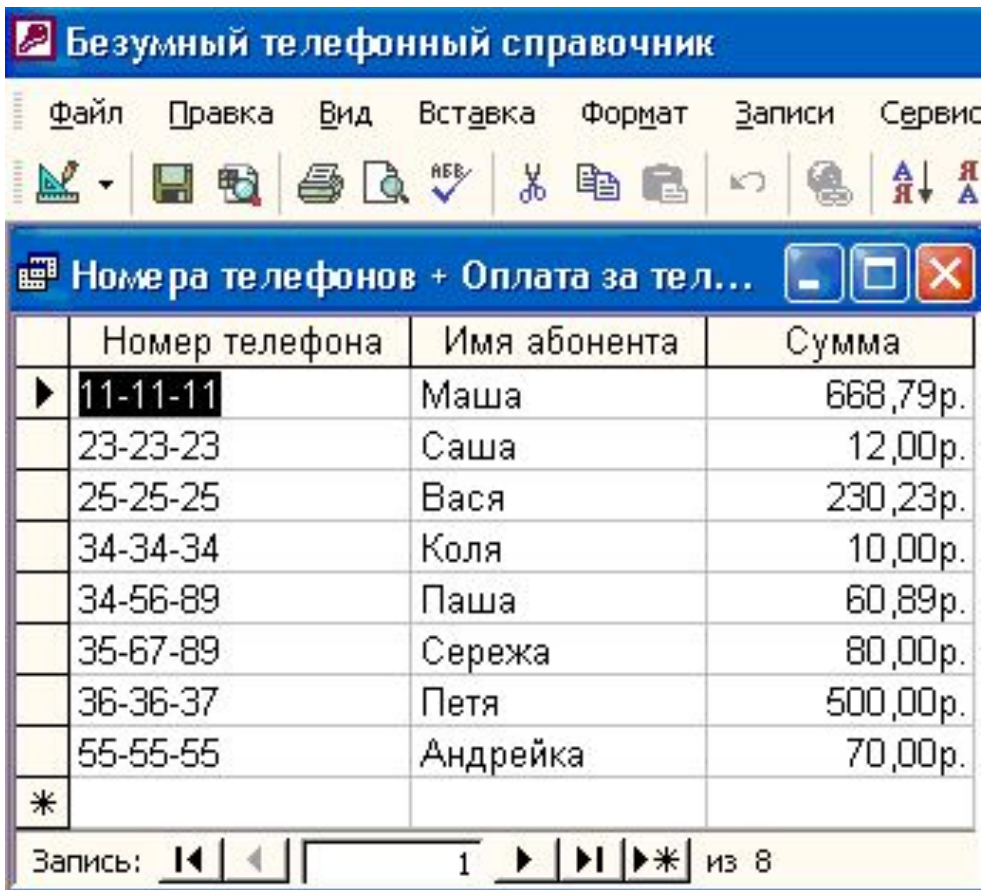
<i>А.С. Пушкин</i>	<i>Сказка о царе Салтане</i>	<i>20 стр.</i>
<i>А.С. Пушкин</i>	<i>Сказка о золотом петушке</i>	<i>12 стр.</i>

Табличные базы данных так же называются реляционными

**Поле – это столбец таблицы,
который содержит определённое
свойство объекта.**



ПОЛЯ БД



Скриншот окна Microsoft Access с названием «Безумный телефонный справочник». В меню «Сервис» включен пункт «Записи». В таблице «Номера телефонов + Оплата за тел...» выделена первая запись.

	Номер телефона	Имя абонента	Сумма
▶	11-11-11	Маша	668,79р.
	23-23-23	Саша	12,00р.
	25-25-25	Вася	230,23р.
	34-34-34	Коля	10,00р.
	34-56-89	Паша	60,89р.
	35-67-89	Сергея	80,00р.
	36-36-37	Петя	500,00р.
	55-55-55	Андрейка	70,00р.
*			

Запись: 1 из 8

Колонки в таблице БД называются **ПОЛЯМИ**

Любое поле имеет свое уникальное **ИМЯ**

В Access имена полей - до 256 символов.

**Запись – это строка таблицы,
которая содержит информацию об
отдельном объекте.**

записи

<i>Фамилия</i>	<i>Имя</i>	<i>Адрес</i>	<i>Телефон</i>
<i>Петров</i>	<i>Вася</i>	<i>Суворовский пр., д. 32, кв. 11</i>	<i>275-75-75</i>
<i>Иванов</i>	<i>Дима</i>	<i>Кирочная ул., д.25, кв.12</i>	<i>276-76-76</i>

Понятие ЗАПИСИ БД


Это 1-ая запись

	Номер телефона	Имя абонента	Адрес абонента	Категория абонента
▶ +	11-11-11	Маша	Ленинградский, 45, 1:	Друзья
+	23-23-23	Саша	Ленина, 124	Магазины
+	25-25-25	Вася	Строителей, 6, кв.8	Друзья
+	34-34-34	Коля	Ленина, 5, кв.1	Сослуживцы
+	34-56-89	Паша	Кирова, 10, кв.10	Друзья
+	35-67-89	Сереза	Шахтеров, 6, 7	Сослуживцы
+	36-36-37	Петя	Новая, 1, кв.5	Знакомые
+	55-55-55	Андрейка	БОМЖ	Знакомые
*				

Запись: 1 из 8

Каждая запись должна иметь свой уникальный номер

Каждая *строка* таблицы БД содержит один блок данных и представляет собой **запись**.



Ключевое поле – это поле, значения которого однозначно определяют каждую запись в таблице.

Каждое поле характеризуется типом данных, представляющих значения данного свойства.

В качестве ключевого поля чаще всего используют поле, содержащее тип данных счётчик.

Ключи таблицы


Номер телефона	Имя абонента	Адрес абонента	Категория абонента
11-11-11	Маша	Ленинградский, 45, 15	Знакомые
23-23-23	Саша	Ленина, 124	Магазины
25-25-25	Вася	Строителей, 6, кв.8	Друзья
34-34-34	Коля	Ленина, 5, кв.1	Сослуживцы
34-56-89	Паша	Кирова, 10, кв.10	Друзья
35-67-89	Сережа	Шахтеров, 6, 7	Сослуживцы
36-36-37	Петя	Новая, 1, кв.5	Знакомые
55-55-55	Андрейка	БОМЖ	Знакомые

Главный ключ должен быть уникальным!

Типы полей

Тип данных	Использование
Текстовый	Алфавитно-цифровые данные (до 255 символов)
Место	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 и другие объекты OLE из приложений Windows
Гиперссылка	В полях этого типа хранятся гиперссылки, которые представляют собой путь к файлу на жестком диске, либо адрес в сетях Internet.

Типы данных (полей)

- Числовой 1, 342.45, 1E-6
- Символьный ФИО, адрес
- Дата/время ДД-ММ-ГГГГ, ММ/ДД/ГГ
- Логический True/False, 1 или 0
- OLE-объект 
- Денежный 1,2,3,4,5 и т.д.
- Счетчик
- Гиперссылка [Базы данных 1.ppt](#)
- Подстановка Муж/Жен, Да/Нет,

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

БД используются в информационно-поисковых системах (электронные справочники, картотеки, каталоги)

Основное назначение ИС и БД – хранение, поиск, внесение изменений, группировка и сортировка данных (манипулирование данными)