

Табличные базы данных

Фомичева Оксана
Владимировна
учитель информатики
МОУ СОШ с. Сыпчегур

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.***

- БД используются в информационно-поисковых системах (электронные справочники, картотеки, каталоги)
- Основное назначение БД – хранение, поиск, внесение изменений, группировка и сортировка данных (манипулирование данными)

Пример: записная книжка

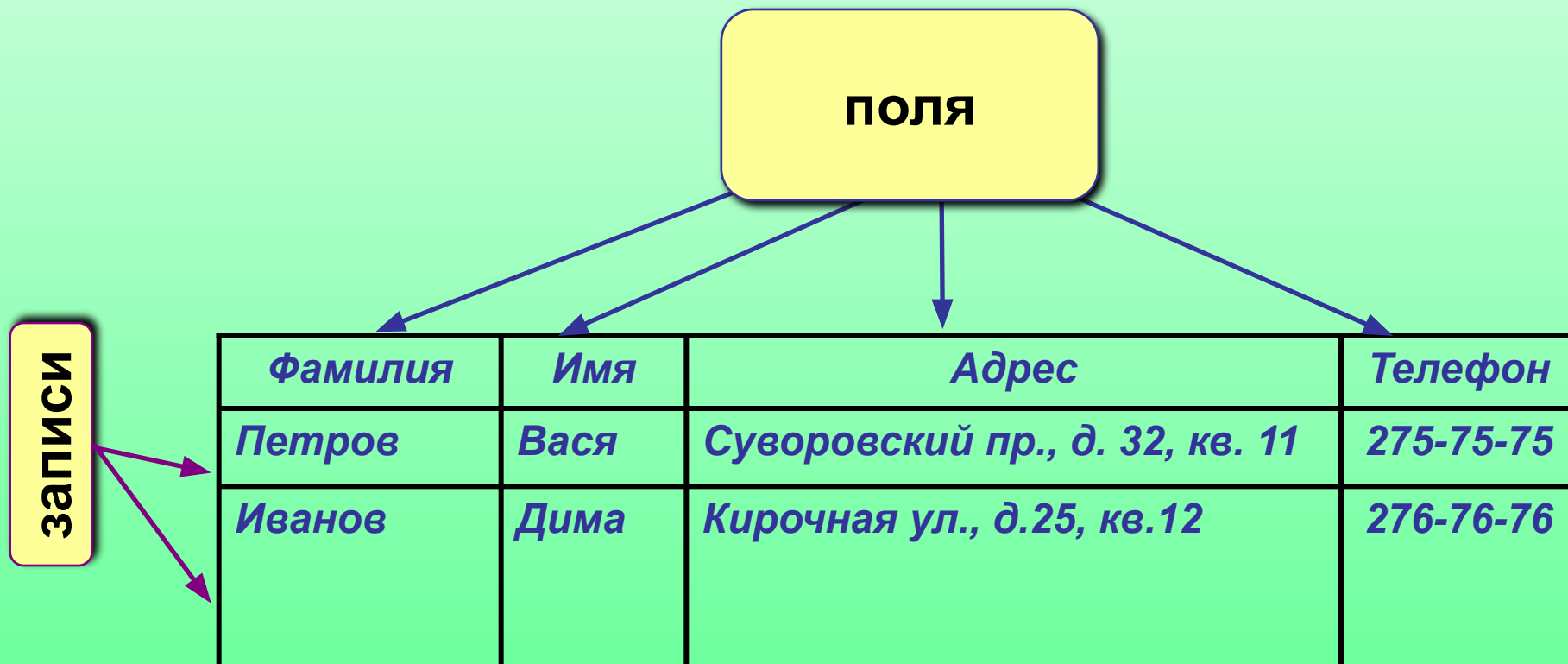
***Петров Вася
Суворовский пр.,
д. 32, кв. 11
275-75-75***

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

<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>

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

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



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.

Типы полей

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 формате
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.

Свойства табличных БД:

- **Количество полей определяется разработчиком и не может изменяться пользователем.**
- **Любое поле должно иметь уникальное имя.**
- **Поля могут быть обязательными для заполнения или нет.**
- **Таблица может содержать сколько угодно записей (это количество ограничено только объемом диска); записи можно добавлять, удалять, редактировать, сортировать, искать.**

Microsoft Excel - База.xls

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

63%

Times New Roman Cyr 9 Ж К Ч

K7 = Шевченко бул.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	№ п.п.	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения	Пол	Улица	Дом	Квартира	Домашний телефон
1														
2	1	0123	Иванов	Иван	Иванович	Реализация	Менеджер	01.02.1993		М	Братская ул.	3	35	123-43-47
3	2	1234	Петров	Петр	Петрович	Реализация	Менеджер	02.03.1994		М	Пролетар-т	4	44	234-54-78
4	3	2345	Иванов	Иван	Петрович	Реализация	Начальник	04.03.1997		М	Ульянов	4	77	434-78-90
5	4	3456	Сидорова	Елиза	Сидоровна	Контроль	Начальник	03.04.1993		Ж	Царская	5	44	345-67-89
6	5	4567	Петренко	Петр	Сидорович	Служба	Начальник	05.04.1998		М	Радиот	7	33	547-89-01
7	6	5678	Сидорова	Сидор	Иванович	Служба	Инженер	04.07.1992		М	Шевченко бул.	8	22	678-90-12
8	7	6789	Карпова	Юлия	Максимовна	Контроль	Аудитор	29.09.1999		Ж	Угрюмовск.	9	111	789-01-23
9	8	7890	Лазарева	Галина	Игоревна	Реализация	Секретарь	17.10.1994		Ж	Минская	10	123	890-12-34
10	9	8901	Щукина	Раиса	Ефимовна	Служба	Экспедитор	19.12.1997	29.09.2001	Ж	Бонч-Бруевич	11	234	901-23-45
11	10	9012	Васильев	Петр	Иванович	Реализация	Менеджер	18.11.1997		М	Солженицын-т	12	345	902-34-56
12														
13														

Сотрудники

Готово NUM

Задание:
для следующих полей определить тип.

Имена полей	Типы данных
--------------------	--------------------

Страна	Текстовый
Столица	Текстовый
Площадь	Числовой
Население	Числовой
Языки	Мето
Карта	Объект OLE

Могут ли эти данные быть ключом?

фамилия

имя

номер паспорта

номер дома

регистрационный номер автомобиля

город проживания

дата выполнения работы

Вопросы:

- В чем заключается разница между записью и полем в табличной базе данных?
- Поля каких типов могут присутствовать в базе данных?
- Чем отличается ключевое поле от остальных полей?

Практическая работа

Создать таблицу, определив типы данных полей

Реки материков

№					
1	Волга	3531	8	Евразия	РФ
2	Амазонка	6400	2	Южная Америка	Бразилия
3	Дунай	2850	10	Евразия	Германия
4	Нил	6671	1	Африка	Египет
5	Лена	4400	5	Евразия	РФ
6	Енисей	3487	9	Евразия	РФ
7	Обь	3650	7	Евразия	РФ
8	Хуанхэ	4845	4	Евразия	Китай
9	Янцзы	5800	3	Евразия	Китай
10	Миссисипи	3950	6	Северная Америка	США

Домашнее задание

- ***Выбрать одну из предложенных ниже БД.***
- ***Создать таблицу БД.***
- ***Внести в БД 10 записей.***

- ✓ **База данных ВОДОПАДЫ**
- ✓ **База данных ФУТБОЛЬНЫЕ КЛУБЫ**
- ✓ **База данных КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ**
- ✓ **База данных МОРЯ, ОМЫВАЮЩИЕ РОССИЮ**
- ✓ **База данных МОЙ ХИТ-ПАРАД**
- ✓ **База данных ПТИЦЫ**

Благодарю

за урок!