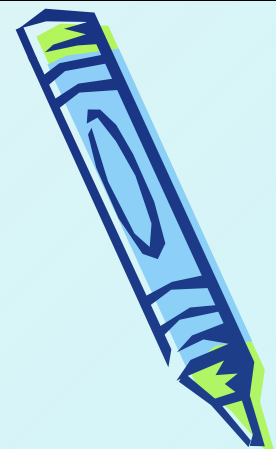


БАЗЫ ДАННЫХ

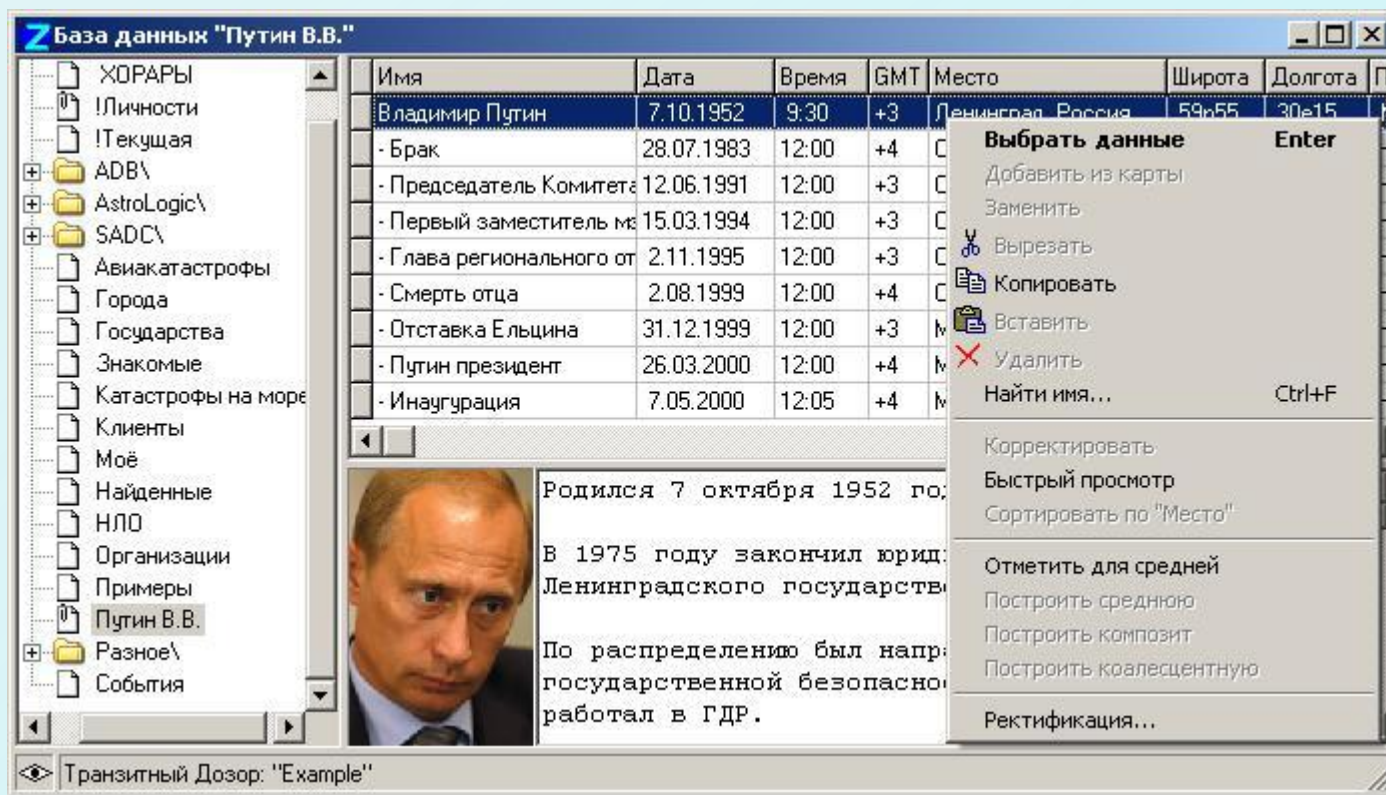
Выполнил: Маннанов Азат

МОУ СОШ №2 г. Катайска, 2009 г.



База данных (БД)

База данных (БД) – это структурированная совокупность взаимосвязанных данных в некоторой предметной области.



База данных "Путин В.В."

Имя	Дата	Время	GMT	Место	Широта	Долгота
Владимир Путин	7.10.1952	9:30	+3	Ленинград, Россия	59.55	30.15
- Брак	28.07.1983	12:00	+4			
- Председатель Комитета	12.06.1991	12:00	+3			
- Первый заместитель мэ	15.03.1994	12:00	+3			
- Глава регионального от	2.11.1995	12:00	+3			
- Смерть отца	2.08.1999	12:00	+4			
- Отставка Ельцина	31.12.1999	12:00	+3			
- Путин президент	26.03.2000	12:00	+4			
- Инаугурация	7.05.2000	12:05	+4			

Выбор данных: Владимир Путин

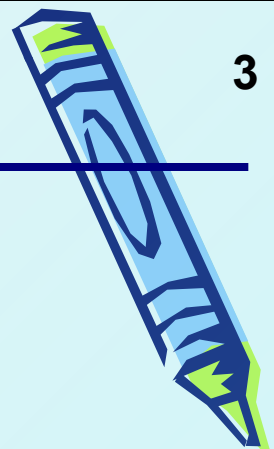
Родился 7 октября 1952 года в Ленинграде.

В 1975 году закончил юридический факультет Ленинградского государственного университета.

По распределению был направлен в государственную безопасность, работал в ГДР.

Типы баз данных

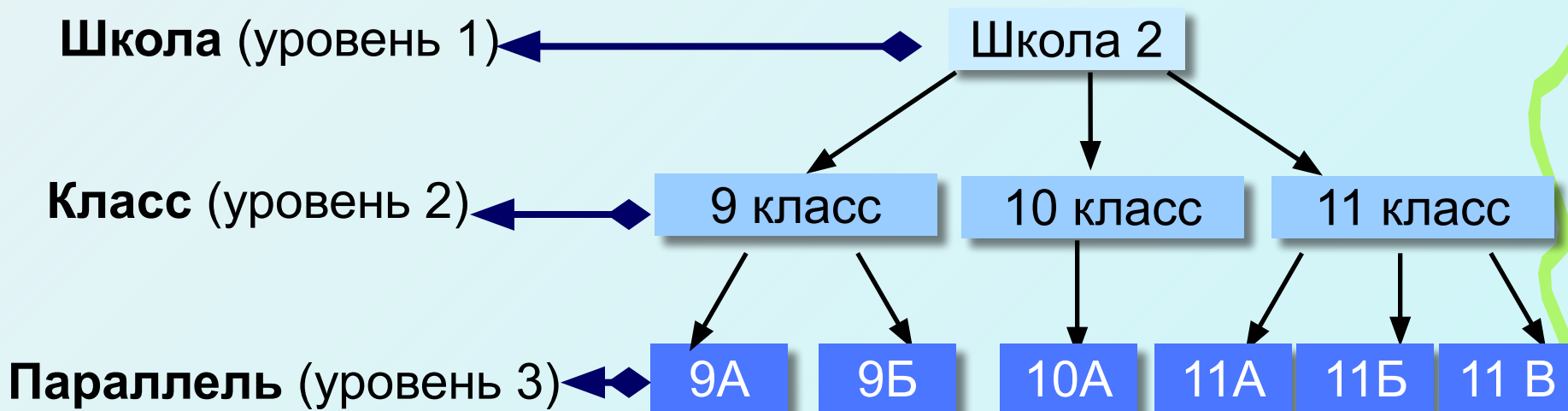
- Иерархические БД
- Сетевые БД
- Распределенные БД
- Табличные (реляционные) БД



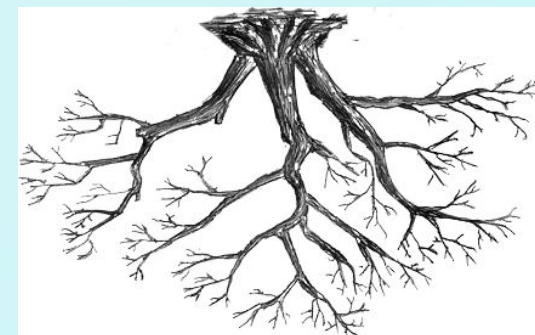
Иерархическая БД

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

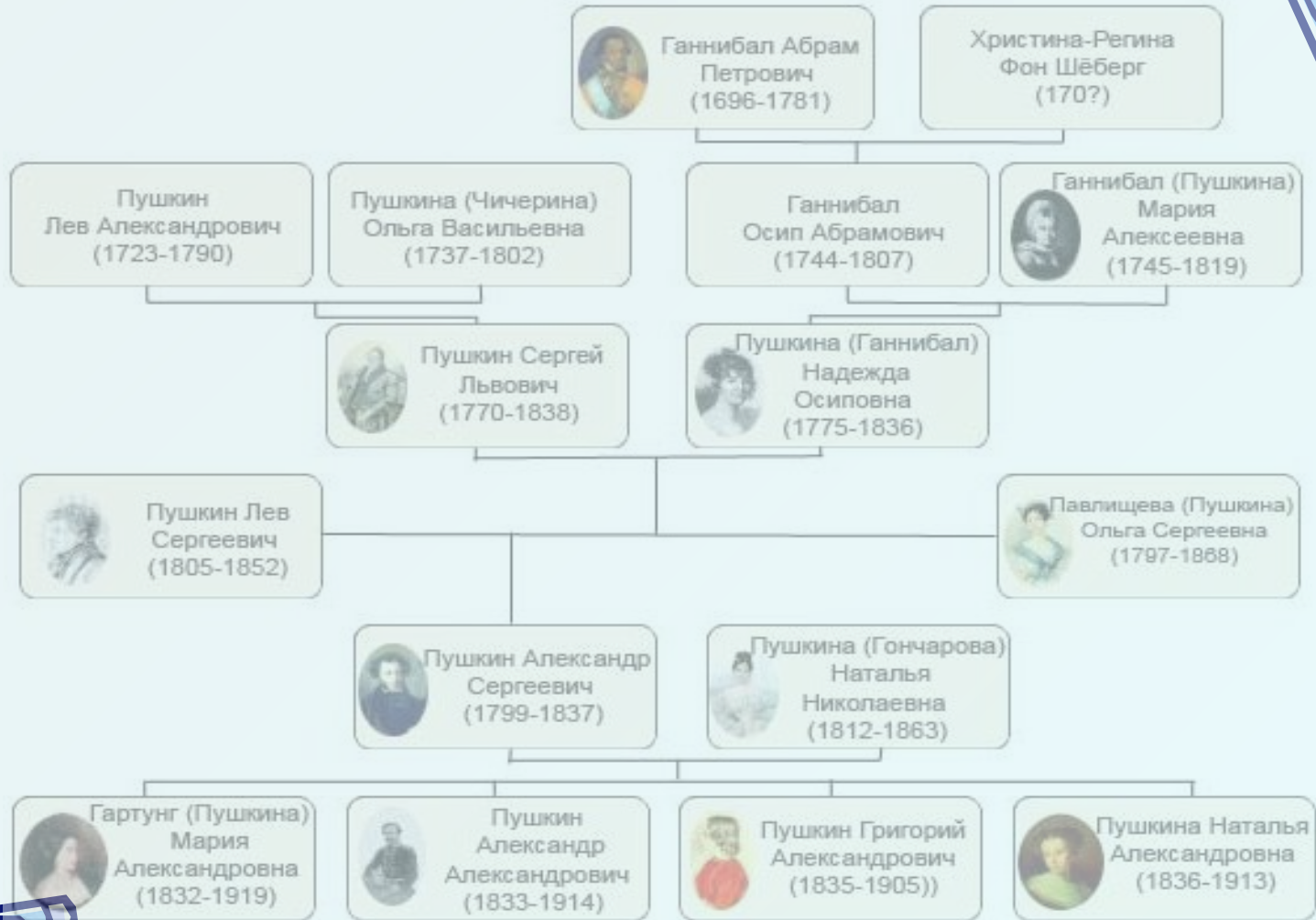
Структура школы:



корень



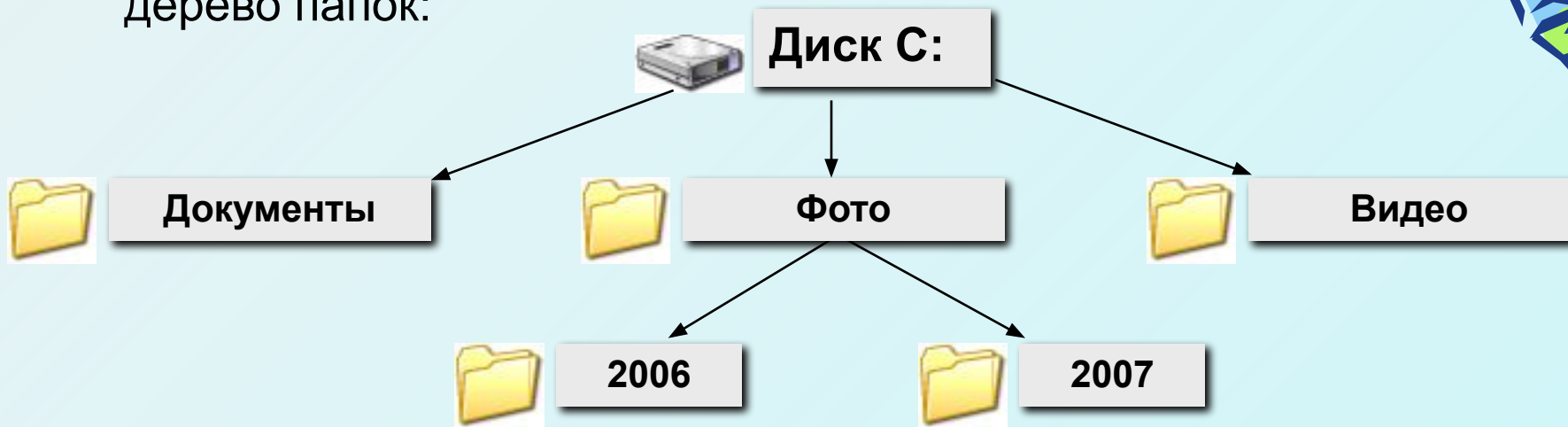
Генеалогическое дерево



Поиск данных трудоемкий из-за необходимости последовательно проходить несколько иерархических уровней.

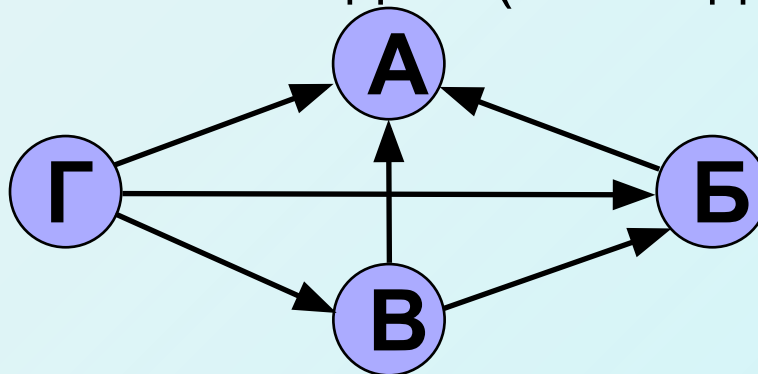
Файловая система Windows

дерево папок:

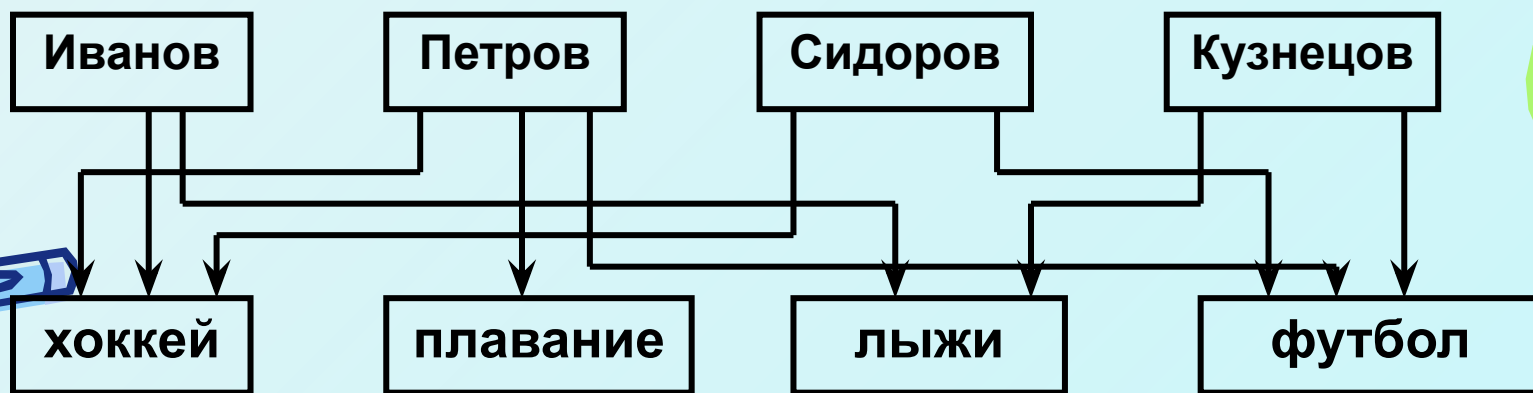


Сетевые БД

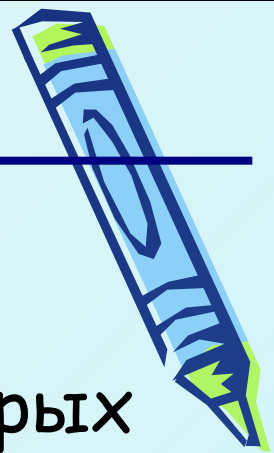
Сетевая БД – это набор узлов, в которых каждый может быть связан с каждым (схема дорог).





Пример: посещение учащимися одной группы спортивных секций



Достоинства и недостатки сетевой БД



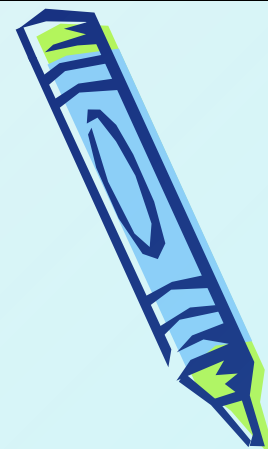
 лучше всего отражает структуру некоторых задач (сетевое планирование в экономике)

-  ■ сложно хранить информацию о всех связях
- запутанность структуры

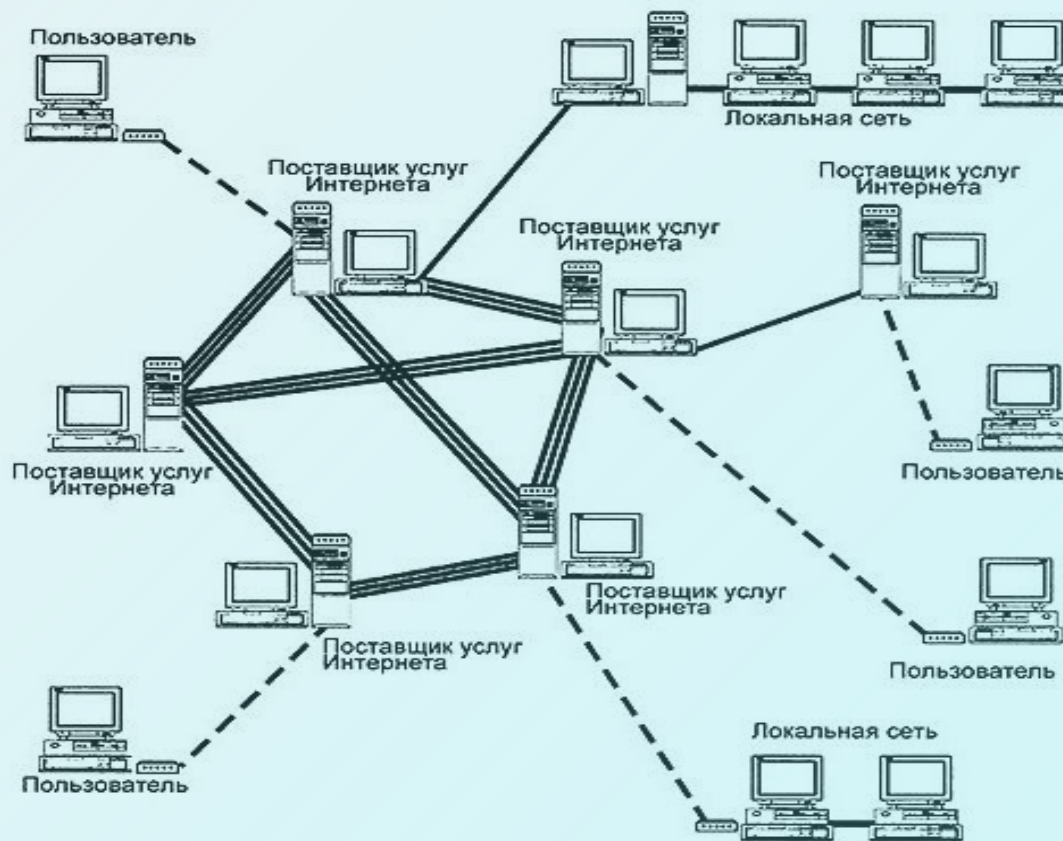






Распределенная БД

Распределенная БД – хранение отдельных взаимосвязанных частей БД на разных ПЭВМ



Сеть Интернет



-  Высокоскоростные выделенные линии связи
-  Выделенные линии связи
-  Коммутируемые линии связи
-  Модемы для подключения компьютеров к линиям связи

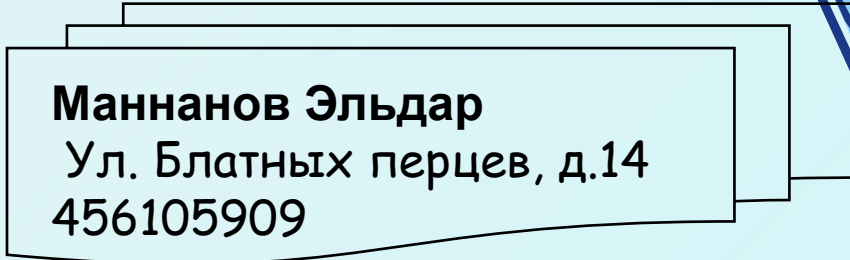


Табличные БД

Модель – картотека

Примеры:

- записная книжка
- каталог в библиотеке



Маннанов Эльдар
Ул. Блатных перцев, д.14
456105909

поля

записи

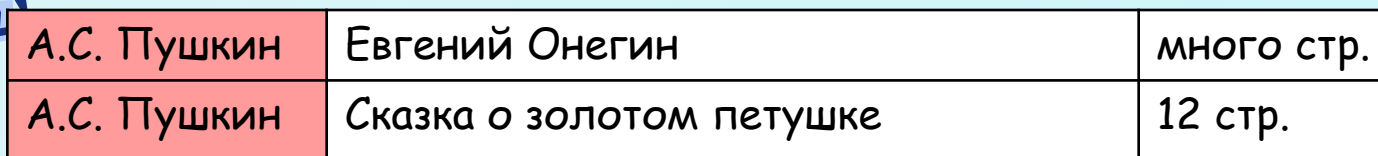
Фамилия	Имя	Адрес	UIN
Маннанов	Эльдар	Ул. Блатных перцев, д.14	456105909
Мартюшев	Антон	Ул. Мачо-менов, д.11	380610417



самая простая структура

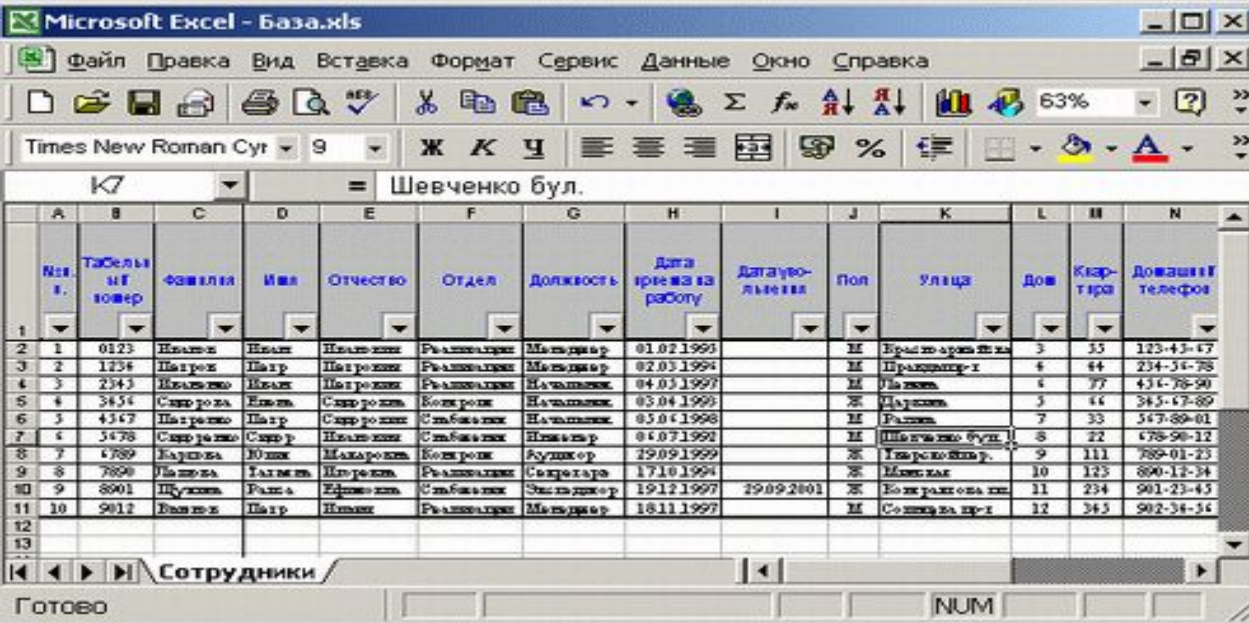


во многих случаях – дублирование данных:



А.С. Пушкин	Евгений Онегин	много стр.
А.С. Пушкин	Сказка о золотом петушке	12 стр.

1. Количество полей определяется разработчиком и не может изменяться пользователем.
2. Любое поле должно иметь уникальное имя.
3. Поля могут быть обязательными для заполнения или нет.
4. 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

Times New Roman Cyr 9 Ж К Ч

Шевченко бул.

№ п.п.	№ табели учета	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Должность	Дата рождения	Дата приема на работу	Пол	Улица	Дом	Квартира	Домашний телефон	
1														
2	1	0123	Иванов	Иван	Иванович	Реализация	Менеджер	01.02.1993		М	Брянская ул	3	33	123-45-67
3	2	1234	Петров	Петр	Петрович	Реализация	Менеджер	02.03.1994		М	Пролетарск	4	44	234-56-78
4	3	2345	Иванов	Иван	Петрович	Реализация	Начальник	04.05.1997		М	Ульянов	4	77	434-78-90
5	4	3454	Сидорова	Елена	Сидоровна	Бухгалтер	Начальник	03.04.1998		Ж	Мухоморова	3	44	345-67-89
6	3	4547	Петренко	Петр	Сидорович	Служба	Начальник	05.04.1998		М	Радная	7	33	547-89-01
7	4	5478	Сидорова	Светлана	Ивановна	Служба	Начальник	04.07.1992		М	Шевченко бул	8	22	478-90-12
8	7	4789	Иванова	Юлия	Младшая	Бухгалтер	Аудитор	29.09.1999		Ж	Тверская ул	9	111	789-01-23
9	8	7890	Иванова	Татьяна	Ивановна	Реализация	Секретарь	17.10.1994		Ж	Молодежная	10	123	890-12-34
10	9	8901	Щукина	Раиса	Едуковна	Служба	Секретарь	19.12.1997	29.09.2001	Ж	Божья дом	11	234	901-23-45
11	10	9012	Иванов	Петр	Иванович	Реализация	Менеджер	18.11.1997		М	Солнечная ул	12	345	902-34-54
12														
13														

Сотрудники

Готово NUM

Система управления базой данных (СУБД) – это программное обеспечение для работы с БД.

Типы СУБД

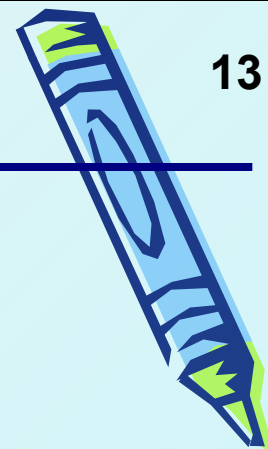
- Прикладные
- Инструментальные



Информационная система = БД + СУБД!

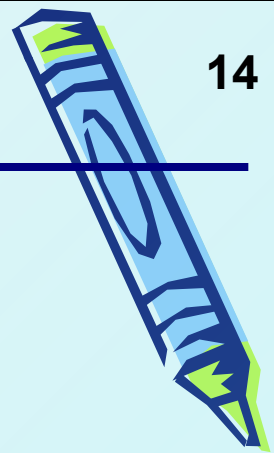
Примеры ИС:

- система продажи железнодорожных билетов
- WWW



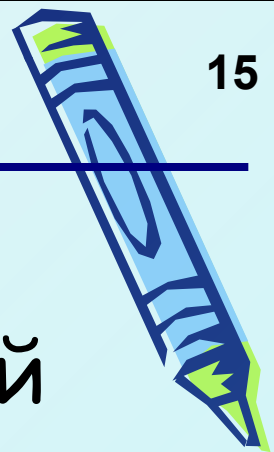
Возможности СУБД

- Создать новые БД
- Изменять данные
- Дополнять данные
- Осуществлять поиск
- Упорядочивать информацию в базе данных
- Записывать обновленные данные на диск
- Выполнять печать данных и ответов на запросы



Этапы создания БД

- Проектирование БД (теоретический этап)
- Создание структуры (Используется СУБД для описания структуры таблиц)
- Ввод записей



Приложение
Microsoft Access

