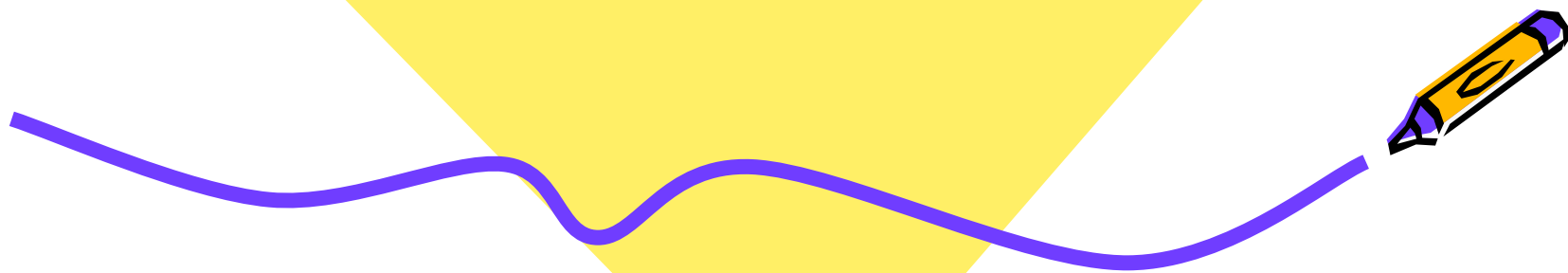




Технология хранения,  
поиска и сортировки  
информации.



# Базы данных



- База данных (БД)-это информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.



# Табличные база данных



- Поле базы данных- это столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства.
- Запись базы данных- это строка таблицы, содержащая набор значений свойств, размещенный в полях базы данных.
- Ключевое поле- это поле, значение которого однозначно определяет запись в таблице.

## Тип данных

- Счетчик; Текстовый; Числовой; Дата/Время; Денежный; Логический; Гиперссылка; Размер поля; Формат поля; Обязательное поле.



# Иерархические и сетевые базы данных.



- Иерархической базой данных является *Реестр Windows*, в котором хранится вся информация, необходимая для нормального функционирования компьютерной системы (данные о конфигурации компьютера и установленных драйверах, сведения об установленных программах, настройки графического интерфейса и др.).



# СУБД



- Система управления базами данных (СУБД) -это программа, позволяющая создавать базы данных, а также обеспечивающая обработку(сортировку) и поиск данных.



Microsoft

Windows xp



# Поиск данных с помощью фильтров.

Microsoft  
Windows xp  
Professional



- Фильтры бывают Простые и Сложные.
- Простые фильтры содержат условие отбора записей только для одного поля.
- Сложные фильтры содержат несколько условий для различных полей.



# Поиск данных с помощью запросов.

- Запросы осуществляют поиск данных в БД так же, как и фильтры. Различие между ними состоит в том, что запросы являются самостоятельными объектами БД, а фильтры привязаны к конкретной таблице.



# Сортировка данных

База данных — это  
значениям одного

...помогать :  
XPload...!

поле текстовое;  
числа, если поле

... - Две/Время





# Печать данных с помощью отчетов



- Можно осуществлять печать непосредственно таблиц, форм и запросов с помощью команды [Файл-Печать]. Однако для красивой печати документов целесообразно использовать отчеты. Отчеты являются производными объектами БД и создаются на основе таблиц, форм и запросов.



# Реляционные базы данных

- Базы данных, состоящие из связанных двумерных таблиц, принято называть реляционными.

# Реляционные базы данных

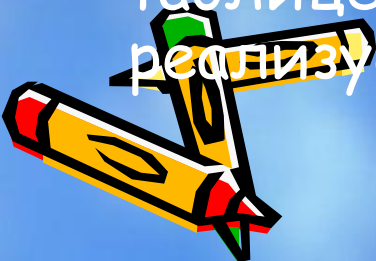


- Достаточно часто встречается ситуация, когда хранить всю базу данных в одной таблице неудобно и нерационально. Таблица содержит слишком много полей, что неудобно пользователю.
- В таком случае можно одну таблицу разделить на несколько. Только каждая таблица должна содержать, по крайней мере, одно ключевое поле.



# Связывание таблиц

- После создания нескольких таблиц, чтобы сохранилась целостность БД, необходимо связать их между собой.
- При связи "один-ко-многим" каждой записи в одной (главной) таблице могут соответствовать несколько записей в другой (подчиненной) таблице, а запись в подчиненной таблице не может иметь не более одной соответствующей ей записи в главной таблице.
- Если одной записи в первой таблице могут соответствовать несколько записей во второй таблице и, наоборот, одной записи во второй таблице - несколько записей в первой таблице, то реализуется связь "многие-ко-многим"



Microsoft  
**windows xp**  
Professional

# Создание реляционной базы данных

- Создавать реляционные базы данных можно с помощью Microsoft Access.
- Создание реляционной базы данных:
- В приложении Access создать новую базу данных командой [Файл - Создать базу данных...].
- В окне *Компьютеры: база данных* выбрать группу объектов *Таблицы* и пункт *Создание таблицы в режиме конструктора*.