***Базы данных. Среда и принципы работы***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Определение*** | ***Термин*** |
| ***БАЗА ДАННЫХ*** | – информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.  |
| ***ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ*** | – хранение больших массивов данных, выборка данных по условию, внесение изменений, группировка и сортировка данных, создание отчетов различной формы |
| ***СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ*** | * С помощью алгоритмических языков программирования.
* С помощью прикладной среды, например Visual Basic.
* С помощью специальных программных сред, которые называются Системами Управления Базами Данных (СУБД).
 |
| ***КЛАССИФИКАЦИЯ*** | * По характеру вводимой информации
	+ Фактографические.

Способ хранения: строго определенный форматПример: картотеки* + Документальные

Способ хранения: Произвольный: текстовые документы, графика, видео, звук.Пример: архивы* По способу хранения данных
	+ ***Централизованные.***

Способ хранения: Вся БД на одном компьютереПример: сервер сети* + ***Распределенные.***

Способ хранения: Части БД на разных компьютерахПример: в локальных и глобальных компьютерных сетях* По структуре организации данных
	+ ***Реляционные*** - (от латинского relatio — отношение) - модель построена на взаимоотношении составляющих ее частей. Она представляет собой двухмерную таблицу или совокупность

взаимосвязанных таблиц.* + ***Иерархические*** – совокупность элементов, расположенных в порядке их подчинения от общего к частному и образующих перевернутое дерево (граф). Данная модель характеризуется такими параметрами, как уровни, узлы, связи.
	+ ***Сетевые*** – принята свободная связь между элементами разных уровней и не накладывается никаких ограничений
 |
| ***СУБД*** | Система Управления Базами Данных – специальные компьютерные программы в которых выполняется создание баз данных, а также хранение и обработка данных. СУБД Ms Access – приложение Ms Office |
| ***ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ БАЗ ДАННЫХ:*** | * проектирование баз данных (определение объекта, атрибутов в качестве полей);
* задание структуры базы данных (однотабличная или из нескольких таблиц);
* ввод структуры данных (с описанием типов данных, вводимых в поля);
* непосредственный ввод данных в БД;
 |
| ***ХАРАКТЕРИСТИКИ ТИПОВ ДАННЫХ*** | * ***Текстовый*** — одна строка текста (до 255 символов).
* ***Поле MEMO*** — текст, состоящий из нескольких строк, которые затем можно будет просмотреть при помощи полос прокрутки (до 65 535 символов).
* ***Числовой*** — число любого типа (целое, вещественное и т. д).
* ***Дата/время*** — поле, содержащее дату или время.
* ***Денежный*** — поле, выраженное в денежных единицах (рубли, доллары и т. д.).
* ***Счетчик*** — поле, которое вводится автоматически с вводом каждой записи.
* ***Логический*** — содержит одно из значений TRUE (истина) или FALSE(ложно) и применяется в логических операциях.
* ***Поле объекта OLE*** — содержит рисунки, звуковые файлы, таблицы Excel, документ Word и т. д.
 |