

Сортировка записей в табличной базе данных

Обучающая презентация
для уч-ся 11 класса

Повторение

Выберите правильный ответ:

База данных – это

- 1) приложение, позволяющее создавать базы данных и осуществлять в них сортировку и поиск данных
- 2) работающее в диалоговом режиме приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.
- 3) определенным образом организованная совокупность данных некоторой предметной области, хранящаяся в компьютере.

Правильный ответ

Выберите примеры баз данных:

- **Классный журнал**
- **Учебник литературы**
- **Свежий номер газеты**
- **Телефонный справочник**
- **Записная книжка**

Правильный ответ

В чем заключается разница между записью и полем в базе данных?

| № | Фамилия | Телефон | E-mail |
|---|---------|-----------|-------------------|
| 1 | Сидоров | 111-11-11 | sidorov@server.ru |
| 2 | Иванов | 222-22-22 | ivanov@server.ru |
| 3 | Петров | 333-33-33 | petrov@server.ru |

Правильный ответ

Чем характеризуется тип поля?

Именем (уникальность)

| № | Фамилия | Телефон | E-mail |
|---|---------|-----------|-------------------|
| 1 | Сидоров | 111-11-11 | sidorov@server.ru |
| 2 | Иванов | 222-22-22 | ivanov@server.ru |
| 3 | Петров | 333-33-33 | petrov@server.ru |

ТИПОМ

Определите тип каждого поля

| | A | B | C | D |
|---|-----|-----|-------------------|-------|
| 1 | -10 | бит | 01 января 2001 г. | 20:30 |
| 2 | -5 | bit | 03 марта 2003 г. | 16:30 |
| 3 | 0 | \$ | 12 января 2004 г. | 12:30 |
| 4 | 1 | 5 | 03 марта 2004 г. | 8:30 |
| 5 | 5 | 1 | 12 января 2005 г. | 4:30 |

Правильный ответ

5. В чем состоят преимущества и недостатки табличного представления баз данных?

6. В чем состоят преимущества и недостатки представления баз данных с использованием формы?

Тема урока:

Сортировка записей в табличной базе данных

Определение:

Сортировка данных – это упорядочение записей (строк) по значениям одного из полей.

Сортировка производится по:

- Алфавиту (текстовый тип данных);
- Величине (числовой тип);
- Дате (формат дата/время)

Тип сортировки:

- Возрастание;
- Убывание

Сортировка по возрастанию

| | |
|---------------|---|
| Числа | от наименьшего отрицательного до наибольшего положительного числа |
| Текст | В алфавитном порядке (числа, знаки, латинский алфавит, русский алфавит) |
| Дата и время | В хронологическом порядке |
| Пустые ячейки | Всегда помещаются в конец списка |

При сортировке по убыванию данные выстраиваются в обратном порядке

Команда:

The screenshot shows the Microsoft Access application window. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Вставка', 'Формат', 'Записи', 'Сервис', 'Окно', and 'Справка'. The 'Записи' menu is open, showing options: 'Фильтр', 'Сортировка', 'Применить фильтр', 'Удалить фильтр', 'Сохранить запись Shift+Enter', 'Обновить', and 'Ввод данных'. The 'Сортировка' option is selected, opening a sub-menu with 'Сортировка по возрастанию' and 'Сортировка по убыванию'. Both the 'Записи' menu and the 'Сортировка' sub-menu are circled in red. Below the menu, a table titled 'абитуриент : таблица' is visible with columns for 'Фамилия', 'Имя', 'Дата рождения', 'Факультет', and 'Школа'. The first row shows 'Семенов Олег' with a birth date of '05.1982' and faculty 'химический'.

| Фамилия | Имя | Дата рождения | Факультет | Школа |
|------------|-------|---------------|---------------|-------|
| Семенов | Олег | 05.1982 | химический | 44 |
| Городилова | Елена | 04.1980 | химический | 2 |
| Захарова | Ирина | 01.1981 | биологический | 44 |

Результат сортировки:

После сортировки в расширенном диапазоне **изменяется порядок** следования строк, **но сохраняется их целостность.**

| | Нобелевская премия в области | ФИ | Год | Страна | В настоящее время |
|---|------------------------------|---------------|------|-----------|-------------------------------------|
| ▶ | физики | Мессбауэр Р. | 1960 | Германия | <input type="checkbox"/> |
| | физики | Ландау Л. | 1962 | СССР | <input type="checkbox"/> |
| | физики | Юкава Х. | 1949 | Япония | <input type="checkbox"/> |
| | физика | Басов Н. | 1964 | СССР | <input type="checkbox"/> |
| | физика | Галл-Ман М. | 1969 | США | <input type="checkbox"/> |
| | физика | Абрикосов М. | 2003 | Россия | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | физики | Алферов Жорес | 2000 | Россия | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | химии | Кун Р. | 1938 | Германия | <input type="checkbox"/> |
| | химии | Берг П. | 1980 | США | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | химии | Тиселиус А. | 1948 | Швейцария | <input type="checkbox"/> |
| | медицины | Бекеш Д. | | | |
| | экономики | Беккер Г. | | | |
| | литературы | Солженицын А. | | | |
| * | | | | | |



| | Нобелевская премия в области | ФИ | Год | Страна | В настоящее время |
|---|------------------------------|---------------|------|-----------|-------------------------------------|
| ▶ | литературы | Солженицын А. | 1970 | СССР | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | медицины | Бекеш Д. | 1961 | США | <input type="checkbox"/> |
| | физика | Абрикосов М. | 2003 | Россия | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | физика | Галл-Ман М. | 1969 | США | <input type="checkbox"/> |
| | физика | Басов Н. | 1964 | СССР | <input type="checkbox"/> |
| | физики | Алферов Жорес | 2000 | Россия | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | физики | Юкава Х. | 1949 | Япония | <input type="checkbox"/> |
| | физики | Ландау Л. | 1962 | СССР | <input type="checkbox"/> |
| | физики | Мессбауэр Р. | 1960 | Германия | <input type="checkbox"/> |
| | химии | Тиселиус А. | 1948 | Швейцария | <input type="checkbox"/> |
| | химии | Берг П. | 1980 | США | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | химии | Кун Р. | 1938 | Германия | <input type="checkbox"/> |
| | экономики | Беккер Г. | 1992 | США | <input checked="" type="checkbox"/> |
| * | | | 0 | | <input type="checkbox"/> |

Вложенная сортировка

Сортировка данных последовательно по нескольким полям.

После сортировки по первому полю производится сортировка по второму полю и т.д.

Задание 1.

- В базе данных «11 класс» выполнить сортировку полей по возрастанию следующих таблиц:
 1. Абитуриент
 2. Преподаватель
 3. Нобелевская премия

Задание 1

- Создать форму в режиме конструктора «Нобелевская премия»

- П 3.2.4