

Вебинар 9

Лавка Олливандера 2.0

Цель проекта

Мастер Волшебных палочек решил создать каталог: систематизировать все материалы, необходимые для создания волшебной палочки, а также её конечную стоимость.

Вам нужно создать базу данных SQL и внести туда информацию о компонентах палочек и конечной стоимости палочек (файл с входными данными будет предоставлен).



База данных должна содержать:

1. Таблицу core. Содержит информацию о сердцевинах.
Состоит из:
 - a. Столбца core_id. Является ключевым. Содержит любое уникальное значение, которое позволит идентифицировать конкретный кортеж в таблице.
 - b. Столбца core_name. Символьный тип, содержит название сердцевины.
 - c. Столбца core_cost. Тип NUMERIC или DECIMAL. Формат: 2 цифры после запятой.



База данных должна содержать:

1. Таблицу wood. Содержит информацию о древесине.

Состоит из:

- a. Столбца wood_id. Является ключевым. Содержит любое уникальное значение, которое позволит идентифицировать конкретный кортеж в таблице.
- b. Столбца wood_name. Символьный тип, содержит название древесины.
- c. Столбца wood_cost. Тип NUMERIC или DECIMAL. Формат: 2 цифры после запятой.



Задание:

На основании этих двух таблиц вывести таблицу, которая будет содержать столбцы:

1. core_name из таблицы core
2. wood_name из таблицы wood
3. Столбец cost. Содержит сумму столбцов core_cost и wood_cost, умноженную на процент добавочной стоимости. Т.е. формула расчёта значения будет: $(\text{core_cost} + \text{wood_cost}) * \text{процент}$.

Вариант 1:

Выбор конкретных материалов реализовать через выпадающий список. Выпадающий список сделать с помощью Windows Forms.

Отсортировать полученную таблицу по возрастанию стоимости палочки.

Что нужно сделать:

- создать БД, подключить её к Visual Studio
- создать и заполнить таблицы с сердцевинами и древесиной
- сделать выпадающий список с помощью Windows Forms
- реализовать выбор материала через выпадающий список
- вывести на экран стоимость палочки и материалы

Вариант 2:

Вывести на экран наименьшую и наибольшую стоимости палочки.

Подсказка: чтобы найти наименьшую стоимость палочки, нужно использовать функцию:

```
SELECT MIN(название столбца)  
FROM название таблицы;
```

Максимальное значение можно найти с помощью функции MAX

Алгоритм действий:

Наименьшая стоимость:

1. Найти наименьшее значение из столбца core_cost (сердцевина)
2. Найти наименьшее значение из столбца wood_cost (древесина)
3. Сложить два наименьших значения

Наибольшая стоимость:

1. Найти наибольшее значение из столбца core_cost (сердцевина)
2. Найти наибольшее значение из столбца wood_cost (древесина)
3. Сложить два наибольших значения

Вариант 3:

Реализовать выбор материалов через ГПСЧ.
Отсортировать таблицу с палочками по возрастанию стоимости.

Что нужно сделать:

- создать БД, подключить её к Visual Studio
- создать и заполнить таблицы с сердцевинами и древесиной
- реализовать выбор материалов для 10 палочек с помощью ГПСЧ
- вывести на экран данные о палочках: стоимость палочки, материалы палочки
- палочки должны быть отсортированы по возрастанию стоимости

Оформление ДЗ

Важно: когда будете сдавать эту работу, напишите, какой вариант вы выполнили, чтобы преподаватель знал, что оценивать.

Удачи с выполнением ДЗ и теста!