

Разработка приложения Windows Forms на PascalABC для расчета стоимости товара и использование структуры алгоритма расчета на странице сайта организации

Выполнил ученик 10А класса
ГБОУ СОШ №72
Герасимов Андрей



Санкт-Петербург, 2018

Цель проекта:

- Изучить принципы разработки приложения Windows Forms и создать приложение, имеющее конкретную практическую направленность.
- Приложение должно выполнять функцию калькулятора для расчета стоимости товара. В частности стоимость заказа кухонного фартука из стекла с дополнительными видами работ.
- Данное приложение имеет реальную практическую ценность, так как часто используется организациями, магазинами для того, чтобы сориентировать покупателя о его затратах.

Задачи проекта:

- Создать приложение, выполняющее роль калькулятора для расчета стоимости товара. Для этого:
- Изучить создание приложений Windows Forms на PascalABC.Net
- Ознакомиться с основными элементами управления Form (Форма), Button (Кнопка), RadioButton (РадиоКнопка), CheckBox (Флажок), TextBox (Текстовое поле), Label (Метка), PictureBox (Картинка)
- Провести анализ задачи, составить математическую модель, реализовать модель в среде программирования

Входные данные:

- Стекло бывает бесцветное и осветленное. От этого зависит стоимость. 1м.кв. бесцветного стекла стоит, например, 4000 руб. 1 м.кв. осветленного стекла стоит 5000 руб.
- Пользователь вводит длину (**a**) и ширину (**b**) необходимого ему стекла в см. Задача приложения перевести эти значения в метры и вычислить итоговую площадь **S**.
- Если необходим замер, то к общей стоимости **price** прибавляется 1000 руб.
- Если необходима доставка, то к общей стоимости **price** прибавляется 1500 руб.
- Если необходима установка стекла, то к общей стоимости **price** прибавляется **1000 x S** руб., т.к. установка зависит от общей площади стекла.
- Если необходим дизайн изображения, то к общей стоимости **price** прибавляется 500 руб.
- Затем полученное значение **price** надо вывести в текстовое поле, в котором должна отражаться итоговая сумма.

Макет формы приложения

Калькулятор

PictureBox

Расчет стоимости

TextBox

Длина в см

Ширина в см

RadioButton

Бесцветное стекло

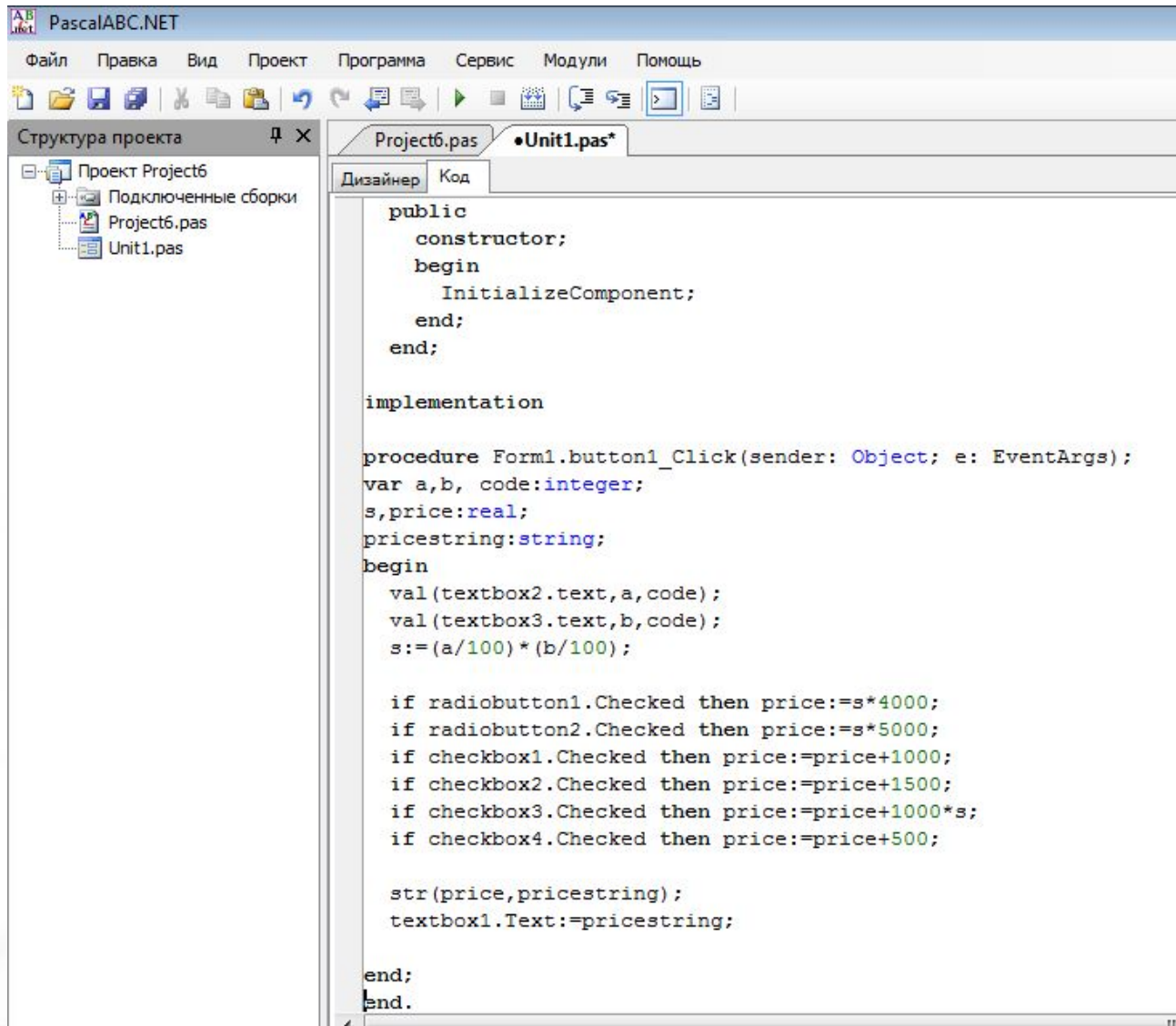
Осветленное стекло

Button

Расчитать

TextBox

Фрагмент кода программы



The screenshot shows the PascalABC.NET IDE interface. The title bar reads "PascalABC.NET". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Проект", "Программа", "Сервис", "Модули", and "Помощь". The toolbar contains various icons for file operations and development. The "Структура проекта" (Project Structure) pane on the left shows a tree view with "Проект Project6", "Подключенные сборки" (Connected Assemblies), "Project6.pas", and "Unit1.pas". The main editor window shows the code for "Unit1.pas" in the "Код" (Code) view. The code is as follows:

```
public
constructor;
begin
  InitializeComponent;
end;
end;

implementation

procedure Form1.button1_Click(sender: Object; e: EventArgs);
var a,b, code:integer;
s,price:real;
pricestring:string;
begin
  val (textbox2.text, a, code);
  val (textbox3.text, b, code);
  s:=(a/100)*(b/100);

  if radiobutton1.Checked then price:=s*4000;
  if radiobutton2.Checked then price:=s*5000;
  if checkbox1.Checked then price:=price+1000;
  if checkbox2.Checked then price:=price+1500;
  if checkbox3.Checked then price:=price+1000*s;
  if checkbox4.Checked then price:=price+500;

  str(price,pricestring);
  textbox1.Text:=pricestring;


end;
end.
```

Разработанное приложение

Программа скомпилирована и работает как отдельное независимое приложение

Калькулятор

Расчет стоимости



замер

доставка

установка

дизайн

Длина в см


Ширина в см

Бесцветное стекло

Осветленное стекло

Web-приложение на сайте

ГЛАВНАЯ НОВОСТИ И АКЦИИ ДОСТАВКА И ОПЛАТА ЦЕНЫ РАСЧЕТ КОНТАКТЫ



Произведения искусства бесценны!

Выберите дополнительные работы

- замер
- доставка
- дизайн

Выберите вид стекла

- бесцветное стекло
- осветленное стекло (оптивайт)

Необходимость установки стекла

- с установкой

Введите общую длину фартука в см

160

Введите ширину фартука в см

50

[Перейти на сайт](#)

Итоговая стоимость 9 160 руб.

<http://fartukvdom.ru/index.php/raschet>

et

Итоги проекта

- Изучено создание приложений Windows Forms на PascalABC.Net
- Ознакомились с основными элементами управления Form (Форма), Button (Кнопка), RadioButton (РадиоКнопка), CheckBox (Флажок), TextBox (Текстовое поле), Label (Метка), PictureBox (Картинка)
- Проведен анализ задачи, составлена математическая модель и реализована в среде программирования
- Создано приложение, выполняющее роль калькулятора для расчета стоимости товара

Спасибо за внимание!