

Разработка класса CPoint в программе C++ Builder

Зыкова Александра Андреевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Лучанинов Дмитрий Васильевич

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и методик обучения

Аннотация

В статье рассматривается создание класса CPoint – точка, на его основе создавались классы CcoloredPoint и CLine. В результате изучения была создана программная оболочка, позволяющая рисовать фигуры.

Ключевые слова: C++ Builder, разработка классов, CPoint

Working class CPoint Program in C ++ Builder

Zykova Aleksandra Andreevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

student

Luchaninov Dmitry Vasilyevich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and teaching method

Abstract

The article discusses the familiarity with theoretical knowledge. CPoint class was created – a point on its basis created CcoloredPoint and CLine classes shell program has been created as a result of study, it allows you to draw shapes.

Keywords: C ++ Builder, the class design

Для реализации класса Cpoint использовалась среда C ++ Builder. На основе класса Cpoint создавались CcoloredPoint и CLine. На основе класса CLine создать класс CColoredLine и класс CPolyLine .

Основной принцип построения графических объектов описала М.В. Смирнова [1]. Локализация консольных приложений в языке C++ рассказал В.Л. Тарасов [2]. Графическую среду разработки высокопроизводительных приложений исследовал И.Ю. Косов [3]. Работу C++ и Borland C++ builder описал А.Н. Боровский [4]. А.А. Думиньш, Л.В. Зайцева[5] исследовали компьютерные игры в обучении и технологии

их разработки. Л. И. Миронова и Д. А. Емельянов [6] изучили основы технологии программирования в среде C++ Builder. О. Ю. Пронина и Д. В. Лучанинов разрабатывали свой класс для создания программы «Домашняя библиотека» [7]. Зарубежные ученые также принимали участие в исследовании C++ Builder [8-9].

Представим главное меню демонстрационной программы (рис.1).

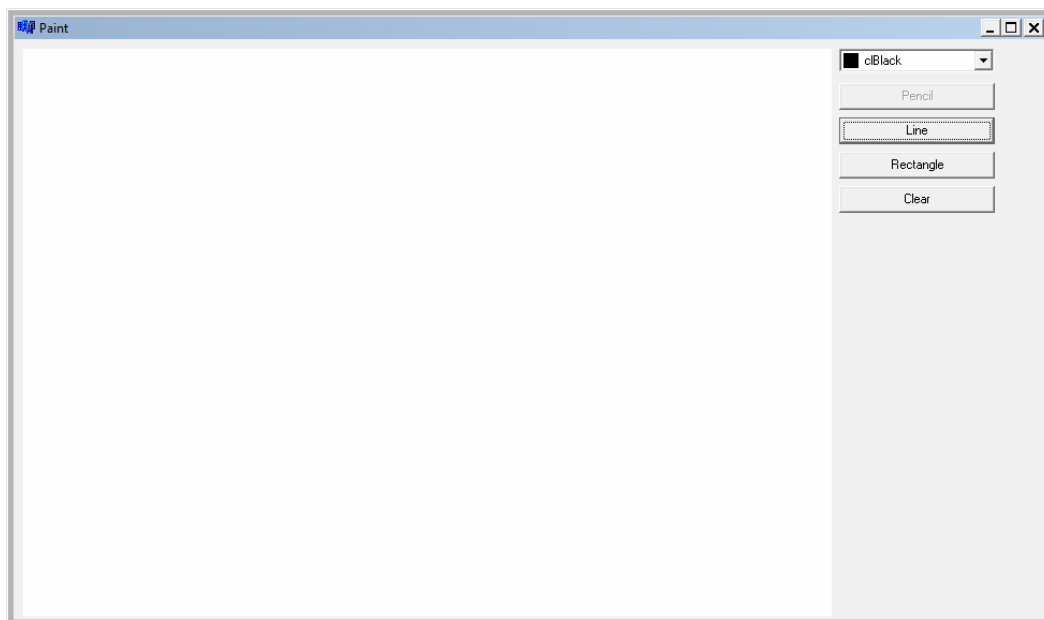


Рисунок 1. Главное меню

В данной программе имеется возможность смены цвета для изображения фигур (рис.2).

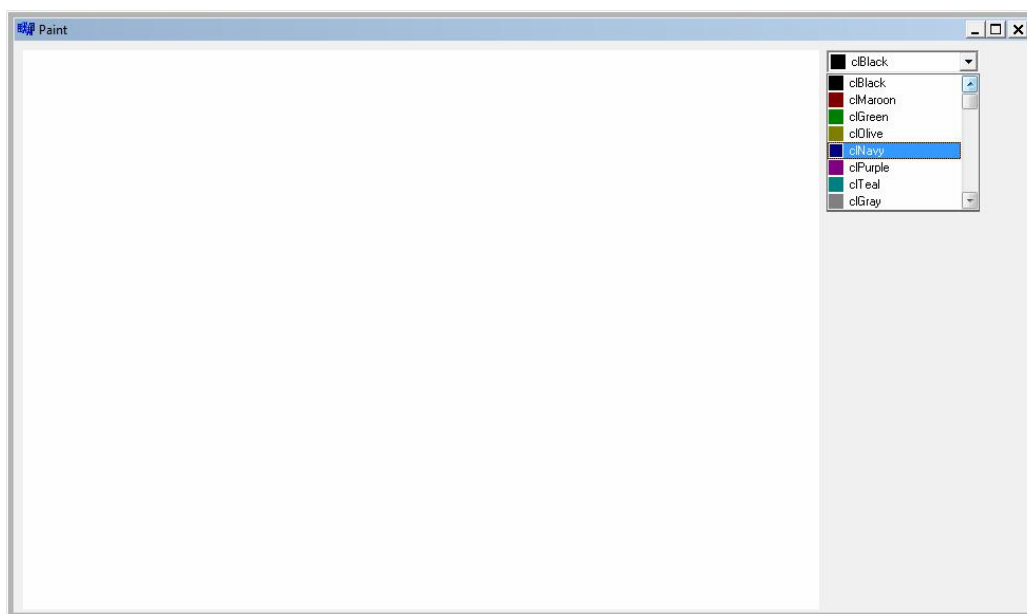


Рисунок 2. Смена цвета

Приведем пример изображения рисунка с помощью классов (рис. 3).

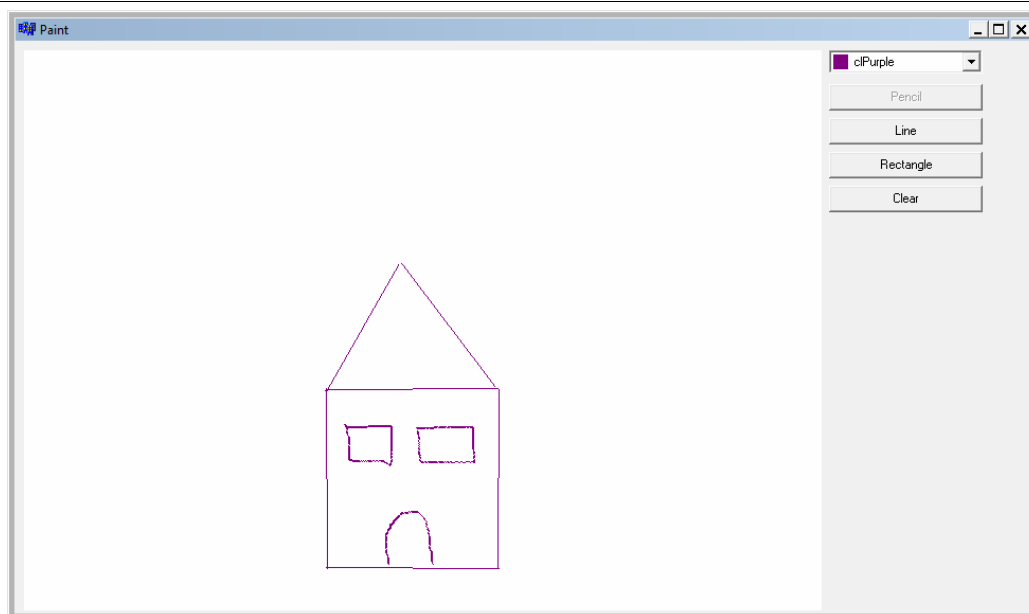


Рисунок 3. Пример рисунка

В демонстрационной программе используются классы как `CPaint`, `CColoredLine` и `CPolyLine`.

Программа позволяет нам сменить цвет для изображения фигуры. Кнопкой `Pencil`, возможно, рисовать точки. `Line` – изображений линий. С `Rectangle` есть возможность изображать прямоугольники. Кнопка `Clear` стирает нарисованный рисунок.

В ходе исследования, была разработана демонстрационная программа с использованием классов. Разработку можно применять на уроках информатики, как в старшей так и в средней школе, для демонстрации возможностей `C++ Builder`.

Библиографический список

1. Смирнова М.В. Основной принцип построения графических объектов//Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 2-2. С. 93-97.
2. Тарасов В.Л. Локализация консольных приложений в языке C++ // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2011. № 3-2. С. 301-307.
3. Косов И.Ю. Графическая среда разработки высокопроизводительных приложений//Перспективные информационные технологии и интеллектуальные системы. 2006. № 4. С. 72-79.
4. Боровский А.Н. C++ и Borland C++ Builder. СПб., 2005.
5. Думиньш А.А., Зайцева Л.В. Компьютерные игры в обучении и технологии их разработки // Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 3. С. 534-544.
6. Миронова Л. И., Емельянов Д. А. Основы технологии программирования в среде C++ Builder. Учебное пособие (Лабораторный практикум).

Екатеринбург, 2013.

7. Пронина О.Ю., Лучанинов Д.В. Разработка класса «Домашняя библиотека» в программе C++ Builder // Постулат. 2016. №12. С. 12.
8. Borland linux tool features C++, web services support // EWeek. 2002. №30. С. 23.
9. Update Borland linux tool features C++, web services support // UNIX. 2002. №9. С. 6-8.