

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

09.03.04 – Программная инженерия

Отчет о практике по научно-исследовательской работе

РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «IT IS TRASH»

Выполнил:

студент 1 курса группы 22107

Д. А. Курочкин _____
подпись

Руководитель:

А. В. Бородин, старший преподаватель

Содержание

Введение	3
1 Требования к приложению	4
2 Проектирование приложения	5
3 Реализация приложения	6
Заключение	7

Введение

Цель практики: разработать игру, обучающую утилизации мусора

Задачи практики:

1. Разработать логику приложения
2. Разработать графический интерфейс приложения
3. Получить опыт по работе с документацией по разработке приложения

С каждым днём в России всё более актуальной становится тема экологии. В частности проблема переработки мусора. Система утилизации отходов путём их деления на группы уже внедряется во сферы жизни общества, к примеру, в новых поездах «РЖД» предусмотрено несколько контейнеров для мусора каждого типа. В связи мной было принято решение создать игру, с помощью которой можно будет научиться утилизировать мусор правильно. И имя этой игры – «it is trash».

1 Требования к приложению

1. Логика исходя из правил игры
2. Панель меню с опциями новой игры, выхода, справки и счётчиком очков
3. Графическое оформление элементов игры

2 Проектирование приложения

Программа будет состоять из следующих модулей:

1. Модуль, описывающий объект "мусор"
2. Модуль, описывающий объект "мусорка"
3. Модуль, описывающий панель меню
4. Модуль, описывающий справку
5. Модуль, генерирующий случайный "тип" мусора

3 Реализация приложения

Для разработки приложения использовались языки "QML" и "C++"

Файлов на "QML": 5.

1. main.qml - модуль, описывающий окно приложение в целом
2. Tollbar.qml - модуль, описывающий панель меню
3. Dumpster.qml - модуль, описывающий объект мусорка
4. Trash.qml - модуль, описывающий объект мусор
5. Helpmenu.qml - модуль, описывающий окно справки

Файлов на языка "C++": 1.

helper.cpp - модуль, генерирующий случайный "тип" мусора

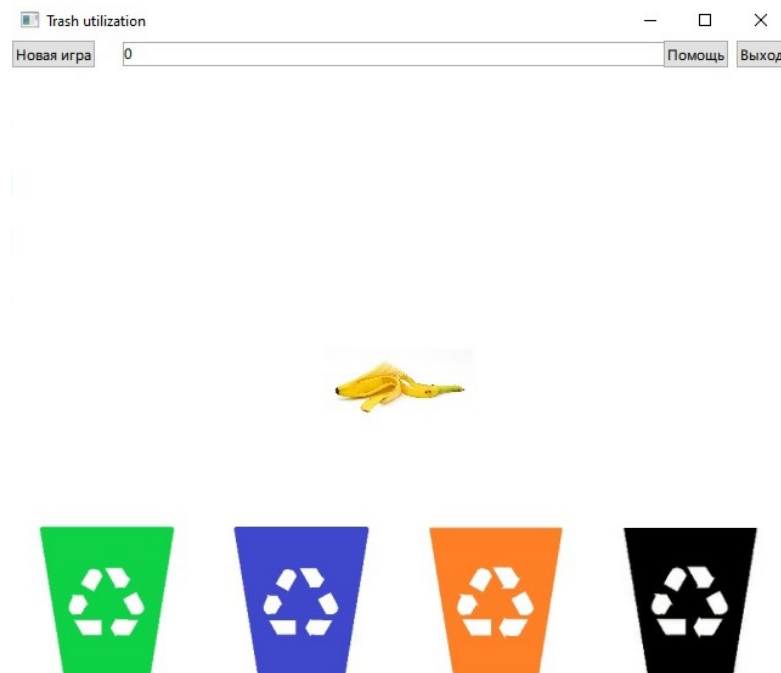


Рис. 1 – Игра "It is trash"

Заключение

В итоге, мной было разработано приложение "It is trash приложение, созданное для продвижения идеи разделии мусора в массы, что весьма полезно и современно. Для разработки прилоэения мне потребовалось писать код на двух языках, что помогло мне закрепить мои теоритические знания на практике.