

Практика по теме: игра «Змейка»

Выполнил студент 595 группы: Лаптев Александр

Руководитель: Матющенко Ю.Я.

Цель:

1. Создание программного продукта для развлекательных целей.

Задачи:

1. Обзор существующих аналогов данного программного продукта.
2. Определение перечня требований к моему программному продукту на основе проведённого обзора.
3. Выбор среды программирования и языка программирования.
4. Проектирование программы.
5. Создание программы.
6. Отладка и тестирование программы.

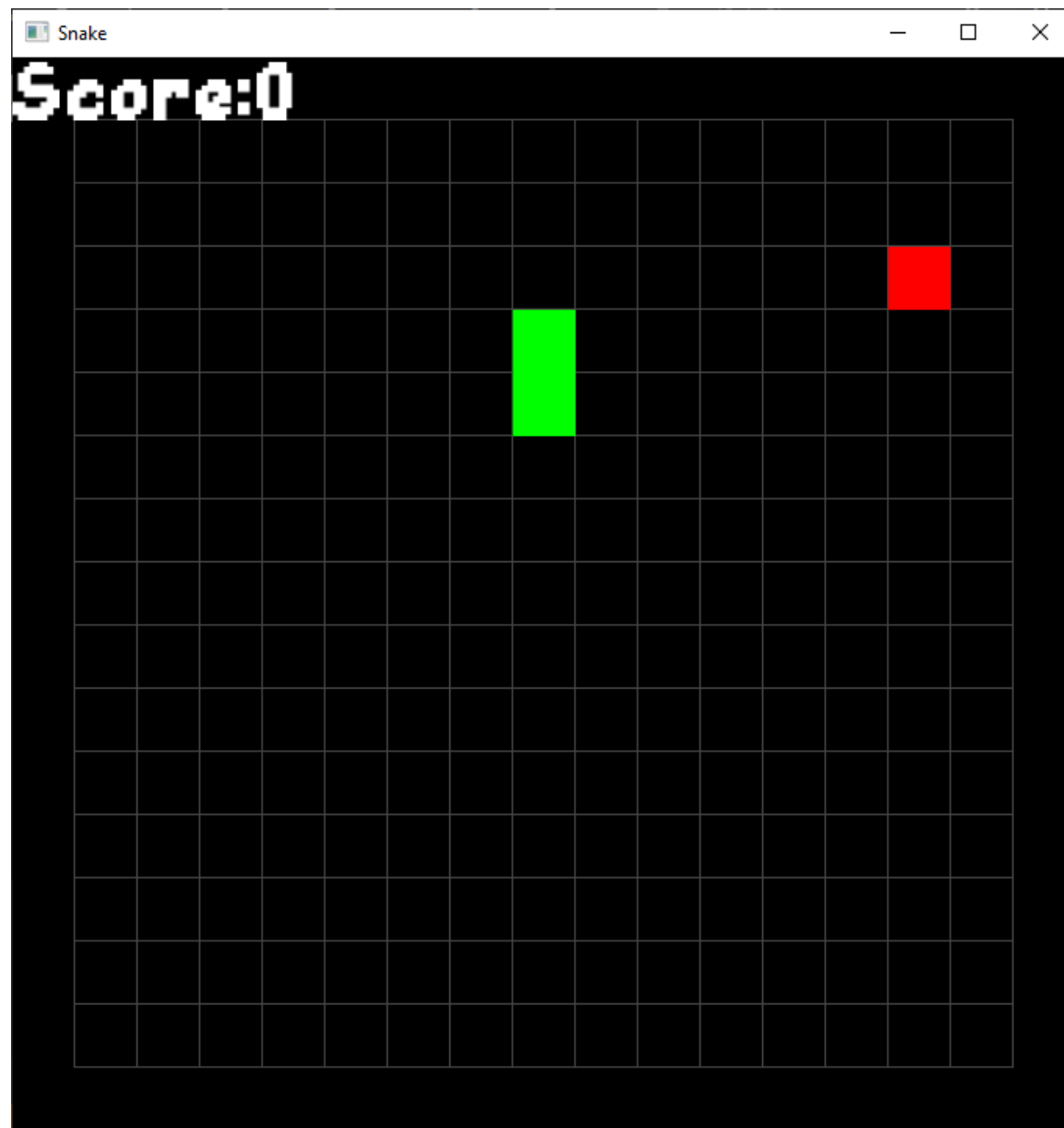
Требования к разработке были следующими:

1. Программный продукт должен работать на персональном компьютере типовой комплектации.
2. Программный продукт должен запускаться под операционной системой линейки Windows.
3. Программный продукт должен выполнять все действия, описанные в пояснительной записке.
4. Программный продукт должен применяться для развлекательных целей.
5. Программный продукт должен обладать понятным интерфейсом и удобным игровым меню.

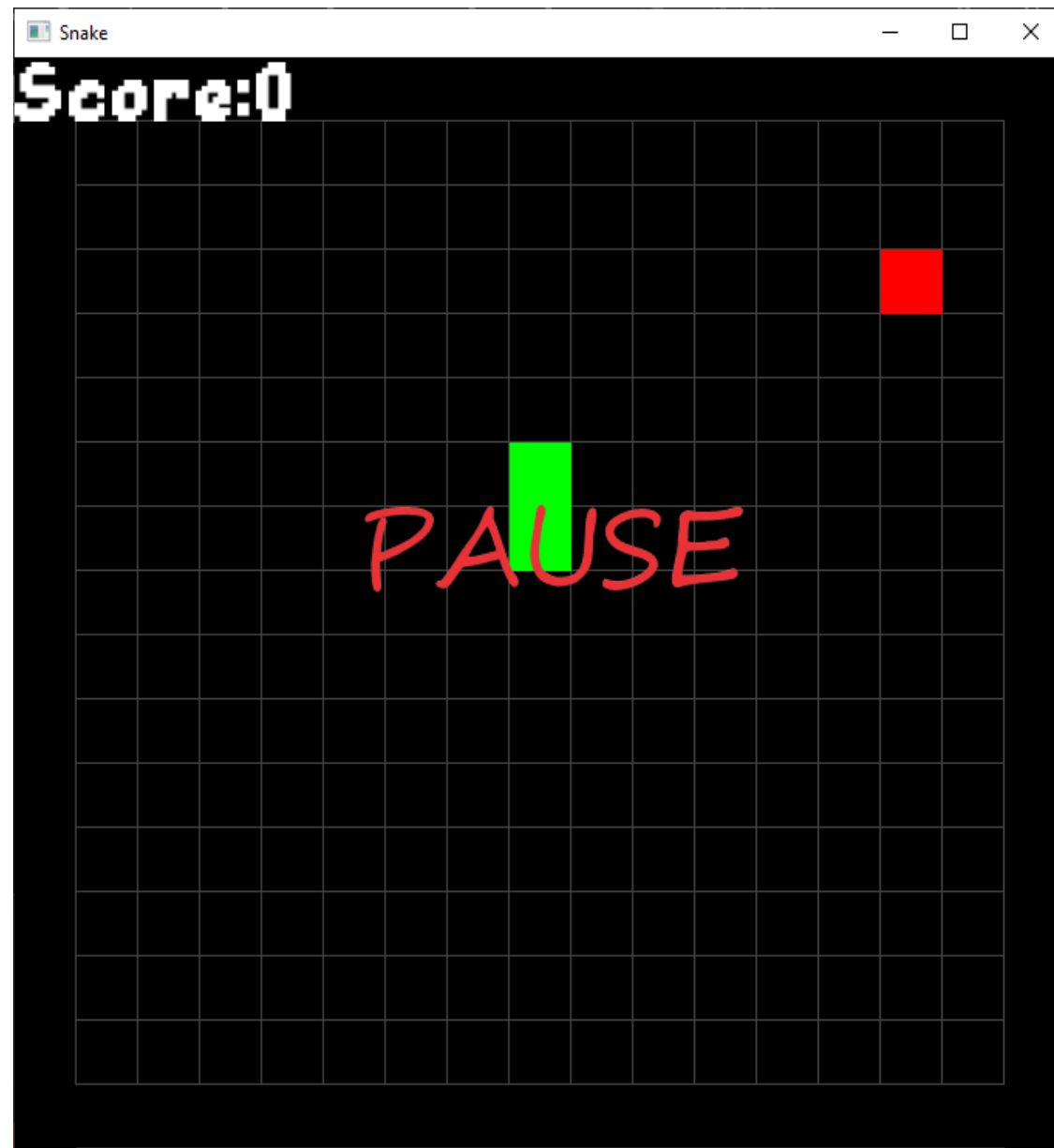
Проект интерфейса:
Интерфейс программного
продукта состоит из
главного окна (меню игры),
игрового поля, окон паузы
и окончания игры.



Меню игры



Игровое поле



Пауза



Конец игры

При создании проекта использовался язык программирования C++ и среда программирования Visual Studio. Использование такого языка программирования обосновано тем, что C++ является более быстрым языком программирования с точки зрения скорости выполнения кода, в C++ есть довольно большой набор различных библиотек для выполнения разных задач. Использование среды программирования Visual Studio обусловлено тем, что эта среда является очень удобной средой для программирования на C++ (в ней очень много функций, которые упрощают поиск ошибок в коде и, как следствие, упрощают отладку программы).

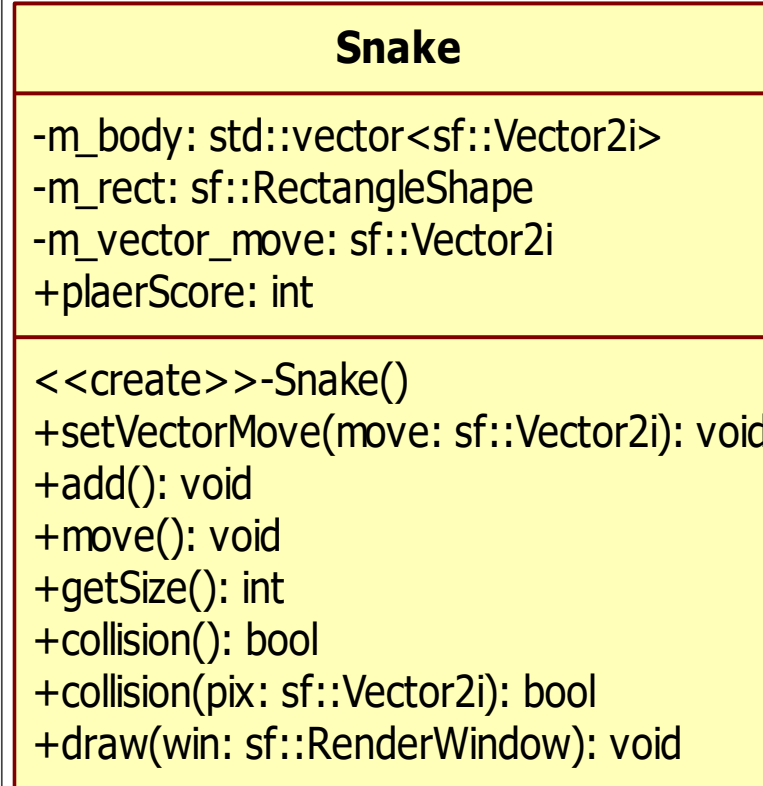
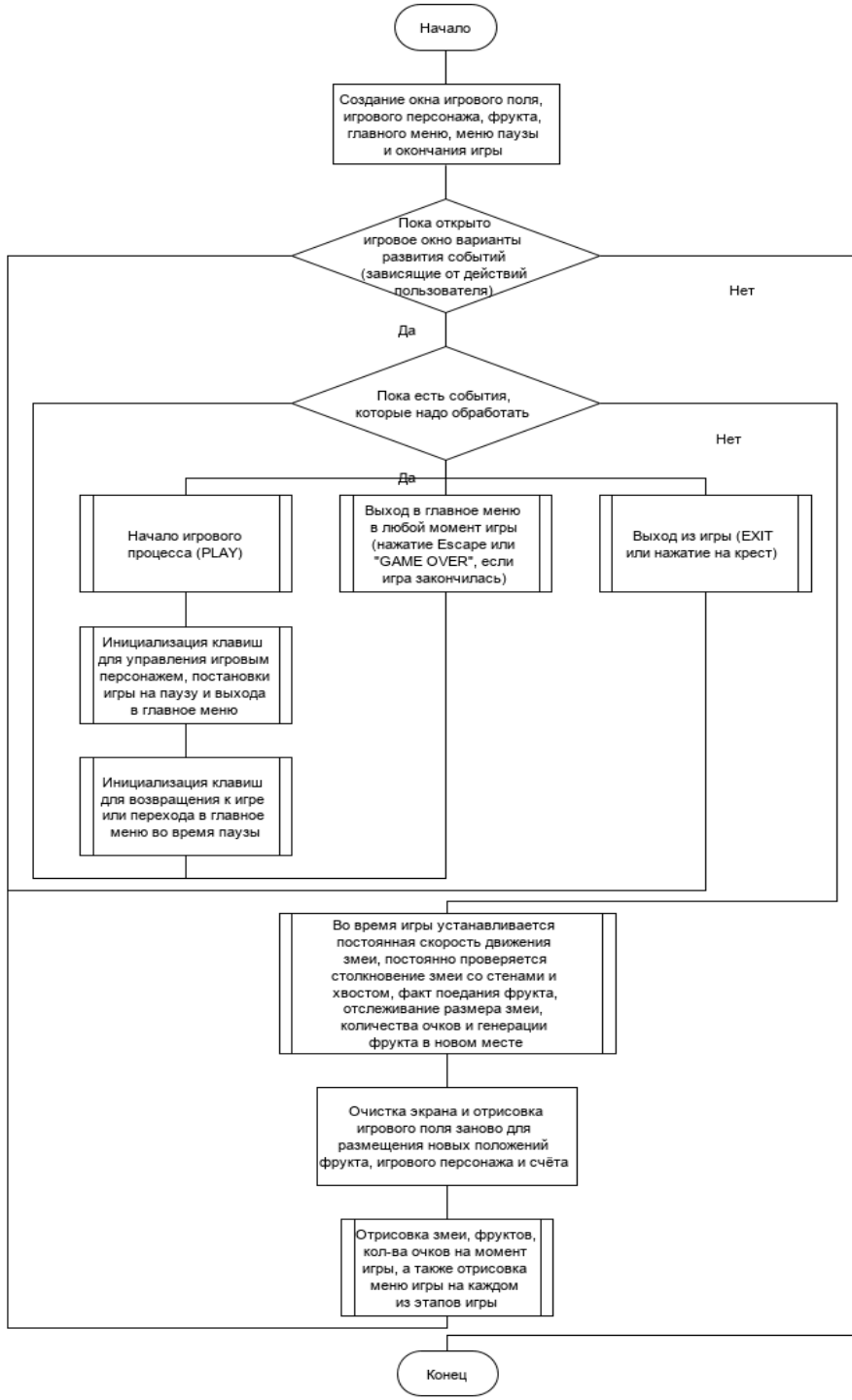
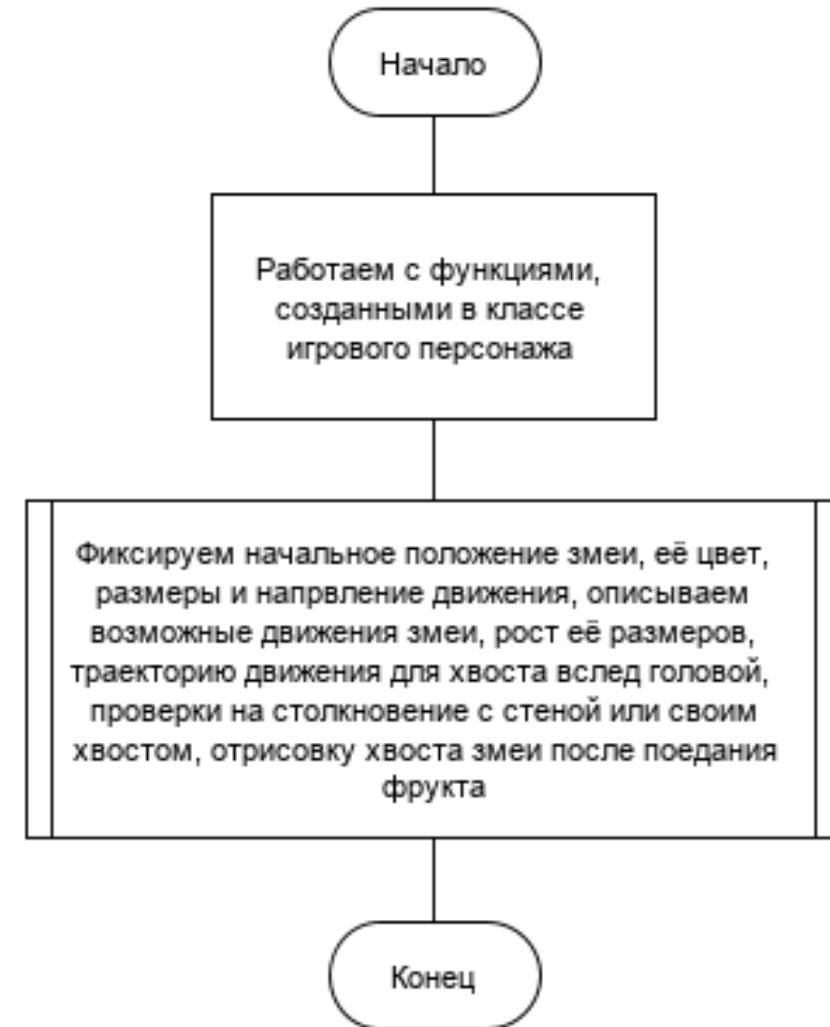


Рис. 1. Блок-схема основного алгоритма

Рис. 2. Диаграмма класса Snake

Рис. 3. Блок-схема для решения Snake.cpp



В ходе практики было сделано:

1. Реализована игра с графическим интерфейсом: «Змейка».
2. В игре реализовано понятное и удобное меню.
3. В игре установлены клавиши для быстрого перехода в различные части меню и управления игровым персонажем.
4. В игре реализован подсчёт очков игрока.
5. Реализовано соблюдение всех основных правил классической игры «Змейка».