

Курсовой проект ООП

Выполнили: обучающиеся группы ИС/б-20-2-о Воронухин Александр Александрович Филозоп Алексей Николаевич





В рамках курсового проектирования основной задачей являлась реализация основных принципов ООП, прохождение основных этапов проектирования ПО (абстрагирование, разработка архитектуры, тестирование) в ходе создания игрытренажера.



В рамках курсового проектирования основной задачей являлась реализация основных принципов ООП в ходе создания игры-тренажера.



Программа была разделена на несколько модулей. Каждый модуль содержит один из классов:

- AFPC;
- ABaseThing;
- AShootableThing;
- AHittableThing;
- ACoin;
- AHedgehog;
- AFriend;
- AEmeny.



Для разработки программы была создана следующая среда разработки:

- игровой движок Unreal Engine 4;
- среда раработки Microsoft Visual
 Studio 22.



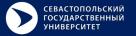




Цель игры заключается в следующем: главному герою (далее — ГГ) требуется набрать наибольшее количество очков за отведённое время (60 секунд) и получить наибольшее значение точности.

Очки начисляются в случае попадания и случае уничтожения мишени и снимаются в случае попадания по союзнику

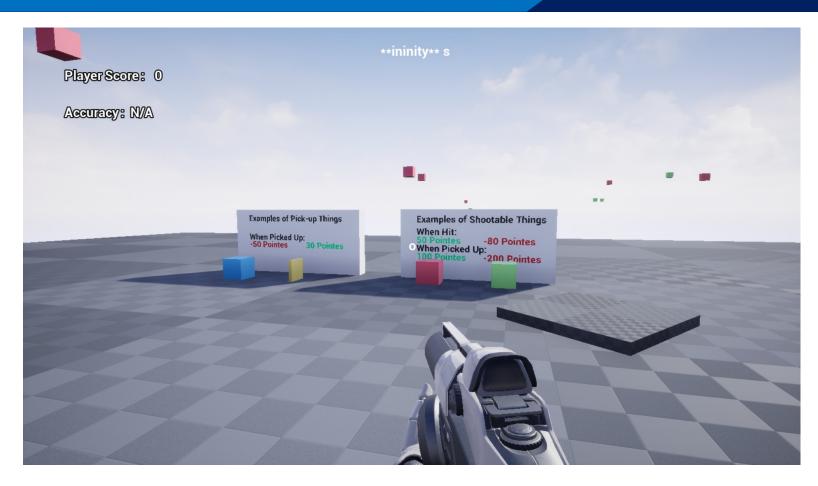
Выполнение программы. Главное меню





Выполнение программы. Режим «Полигон»





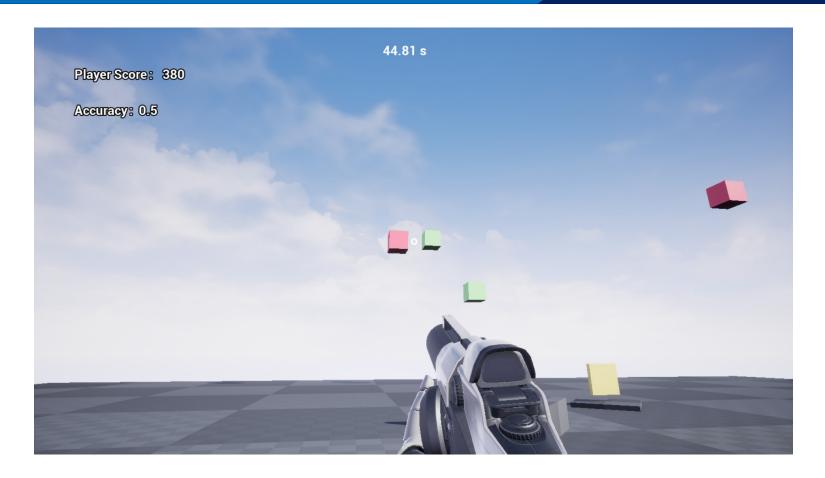
Выполнение программы. Режим «Только враги»



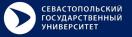


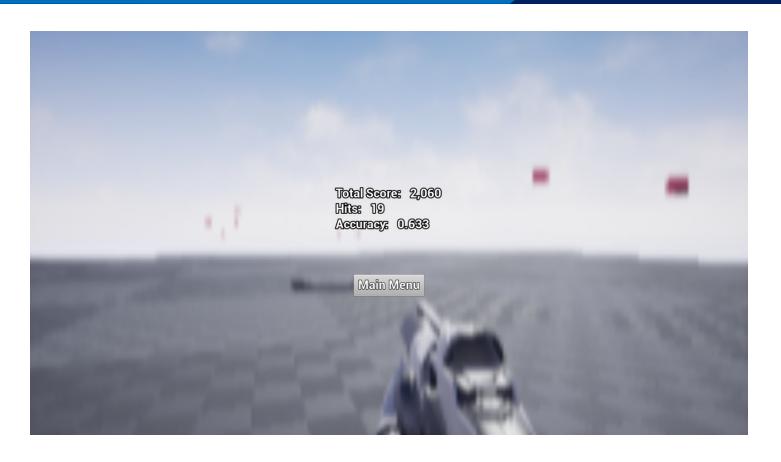
Выполнение программы. Режим «Враги и друзья»





Выполнение программы. Экран подведения итогов раунда







При выполнении курсовой работы были выполнены следующие задачи. Было проведено абстрагирование, разработаны классы и их иерархии. Также был написан код программы на языке программирования С++, результатом чего является понимание особенностей реализации объектно-ориентированного подхода в рамках данного языка программирования. Также была получена игра-шутер, в которой реализованы все основные принципы ООП (инкапсуляция, наследование, полиморфизм).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!