# АННОТАЦИЯ

В пояснительной записке описывается модель игры для операционной системы Windows, спроектированной и разработанной на базе объектного подхода.

Документ содержит описание назначения, технических требований, проектного решения и программной реализации. Так же в документе предоставлено детальное пояснение структуры моделируемой системы, взаимодействия программных модулей, описание реализации основных классов и их методов. В пояснительную записку включено подробное руководство по эксплуатации системы и критерии качества моделируемой системы.

# СОДЕРЖАНИЕ

# ВВЕДЕНИЕ

В рамках курсового проектирования ведется разработка игры ….. Разработка программы ведется на основании технического задания, выданного 09 февраля 2018 года кафедрой информационных систем Севастопольского государственного университета.

Игровая система была написана на языке C++, с использованием мультимедийной библиотеки SFML. Проектирование и разработка игры велись на основе объектно-ориентированной технологии. Написание исходного кода производилось в интегрированной среде программирования Visual Studio 2017.

…

# СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

# ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целями курсового проектирования является изучение современного подхода к программированию на основе объектно-ориентированной технологии, приобретение навыков написания программных систем со сложным характером взаимодействия значительного количества элементов.

В данном курсовом проекте требуется организовать детальное проектирование и программную реализацию системы, моделирующую процессы создания и взаимодействия группы объектов.

В разрабатываемой системе моделируется противоборство главного героя, которым управляет игрок и множества юнитов, управляемых компьютером.

В системе выделен ряд объектов, с которыми может взаимодействовать главный герой:

* объекты местности (камни, скалы, деревья, строения, водные объекты);
* юниты (союзные, вражеские);
* выпадающие бонусные предметы;
* снаряды, выпущенные самим главным героем, а так же другими юнитами;

Объектами местности имеют характеристики содержащие информацию о разрушаемости объектов, изменении их свойств, к примеру, размера и количеству ударов требуемых для их уничтожения.

Все юниты, в зависимости от их типа, имеют ряд характеристик: количество жизней, очков действий, скорость движения, скорость чтения заклинаний, урон, разброс урона, защита, а так же ряд модификаторов данных атрибутов.

Одержав победу над врагом, при исчезновении он может оставить после себя бонус, который может быть подобран игроком и использован в дальнейшей игре.

Снаряды, выпускаемые главным героем и остальными юнитами, исчезают при столкновении с персонажами или объектами местности.

Игровое поле состоит из набора плиток размера 32х32, текстуры для которых выбираются на основе ID, хранящихся в виде целочисленных значений двумерного массива, загружаемого из бинарного файла.

Данные прогресса игры так же сохраняются в бинарный файл.

Для запуска игры требуется предустановленная операционная система семейства Windows, версии 7 или выше, а так же пакет Microsoft Visual C++ Redistributable 2010 или выше.

Размер требуемой оперативной памяти составляет …