1. **Описание предметной области проекта-игры “Название”**
   1. **Введение**

Программное обеспечение – игра, представленная исключительно для ПК-платформ. Приложение дает возможность играть на персональных компьютерах с различными техническими характеристиками и пользователям любой возрастной группы. Игра будет ограничена в области контента на все возрастные группы. Игра будет сопровождаться субтитрами, что позволит пользоваться приложением даже пользователям с ослабленным слухом. Целью приложения является развлечение и разнообразие повседневной деятельности пользователя.

Основная задумка и геймплей заключаются в управлении траекторией полета снаряда, корректировкой начала его полета для попадания в конечную цель, что будет и требоваться от игрока. Уровни представлены в виде бесконечного количества небольших построек, генерируемых на основе небольших паттернов в разнообразных комбинациях. Также игроку будет представлен начальный уровень для обучения игре. При исчерпании запаса снарядов игра заканчивается, после чего идет подсчет разрушенных строений для формирования конечного счета игрока за пройденный уровень. При достижении определенного количества очков уровень считается пройденным, иначе уровень считается непройденным и будет пропущен, следующий уровень будет сгенерирован по-новому, таким образом игра будет менее однообразной. За очки, полученные после успешного прохождения уровня, игрок может покупать различные варианты внешнего вида для своих снарядов.

Графика игры будет представлена в 3ёх мерном пространстве с видом камеры боковой стороны и немного сверху. Все модели в игре будут низкополигональными, а также размер текстур для каждой модели не превысит размер 2048x2048 пикселей. Для управления траекторией полета и ее отображении в игре будет использоваться симуляция физики. Каждый паттерн постройки будет иметь отдельные разрушаемые элементы, что позволит наблюдать реалистичное разрушение построек снарядами. Для упрощения рендера будут использоваться собственные упрощенные шейдеры. Интерфейс игры будет интуитивно понятен с ярко выраженным текстом на контрастном фоне. Локализация будет представлена в виде 2ух вариантов игры: на русском и английском языках. Параметр переключения языков будет расположен в разделе настроек игры.

* 1. **Выделение сущностей и их атрибутов**

В данном ПО основной сущностью является “пользователь/игрок”:

* + уникальный никнейм;
  + дата рождения;
  + кол-во пройденных уровней;
  + купленные варианты внешнего вида снарядов;

Каждый пользователь при регистрации обязан указать свой никнейм. Никнейм должен быть уникальным.

Игра имеет сущность “уровень”, который имеет следующие атрибуты:

* название уровня (порядковый номер);
* сложность уровня (от 0 до 5);

Сущность “Снаряд”:

* размер снаряда (1-4);
* внешний вид снаряда;

Сущность “Строение”:

* кол-во паттернов (1-15);
* кол-во строений на уровне (1-3);

Веренчик Е.Р.