

Требования к проекту

1 Введение

Название проекта – Tank Biathlon. Это аркада для современных ПК. Геймплей довольно простой – игрок управляет танком и его цель как можно быстрее проехать трассу и попасть по всем мишеням на специальном полигоне.

2 Требования пользователя

2.1 Программные интерфейсы

1. Unreal Engine 4.13
2. C++
3. Blueprints

2.2 Интерфейс пользователя

В самом начале пользователю будет доступно меню игры. С помощью мыши нужно выбрать необходимый пункт.

В момент самой игры управление танком происходит с помощью клавиш WASD, а поворот башни и наклон орудия с помощью мыши. В центре экрана находится «прицел», показывающий игроку место попадания снаряда в случае выстрела.

2.3 Характеристики пользователей

Игра нацелена на людей с современными ПК, любящих поиграть в соревновательные игры с военной техникой.

В случае наличия зрителей(специальные боты на трибунах) - возрастное ограничение 18+.

Знание языков не требуется.

2.4 Предположения и зависимости

Может отсутствовать вариативность карт. Пункт связан с тем, что под Unreal Engine крайне мало качественного бесплатного контента и сложностью реализации из-за недостатка опыта работы с данным движком.

Так же могут отсутствовать «зрители» ради уменьшения нагрузки на ПК и увеличения целевой аудитории.

3 Системные требования

3.1 Функциональные требования

1. Кнопки в меню:
 - 1.1 Новая игра
 - 1.2 Выход
2. Карта:
 - 2.1 Наличие начальной точки
 - 2.2 Наличие трибун со зрителями (специальные боты на трибунах)
 - 2.3 Чекпоинты по трассе(для предотвращения нечестной игры(проезд на прямую))
 - 2.4 Специально выделенная область для стрельбы
 - 2.5 Специальные мишени на полигоне
3. Игроку выпадает случайная карта из списка
4. После проезда круга записывается время с учётом штрафов(штраф идёт от стрельбы вне полигона, уничтожения зрителей, разрушения ограждений на трассе)
5. Стрельба из танка:
 - 5.1 Создание объекта «снаряд»(либо реальный объект, либо аналог с помощью частиц)
 - 5.2 Уничтожение снаряда в момент попадания
6. Попадание:
 - 6.1 Уничтожение снаряда
 - 6.2 Уничтожение объекта
 - 6.3 Добавление штрафа в случае попадания в «не» мишень

3.2 Нефункциональные требования

1. 3d графика
2. Музыка и звуки
3. DirectX 11

3.2.1 АТТРИБУТЫ КАЧЕСТВА

Качественная графика. Чтобы удержать игрока необходим не только геймплей, но и визуальная составляющая игры.

Различные игровые карты. Наличие нескольких карт позволит разнообразить геймплей.