

# Результаты тестирования

## 1. Введение

### 1.1 Назначение

Целью составления данного Тест Плана является описание процесса тестирования игрового приложения Tank Biathlon. Документ позволяет получить представление о мероприятиях по тестированию проекта.

### 1.2 Описание

Это аркада для современных ПК. Геймплей довольно простой – игрок управляет танком и его цель как можно быстрее проехать трассу и попасть по, желательно, всем мишеням на игровой локации.

### 1.3 Намерения

Целью тестирования приложения Tank Biathlon является проверка корректной работы его функциональности, удобства приложения для пользователя, а также выявления пожеланий пользователя по расширению или исправлению существующего функционала.

Итогом процесса тестирования должен стать развернутый обзор, дающий разработчикам, менеджерам и пользователям данного продукта картину относительно удобства пользования приложением конечным пользователем.

Тестирование будет производиться вручную, с позиции конечного пользователя приложения.

## 2. Объекты тестирования

- Приложение должно удовлетворять потребности пользователей в работе с игровым приложением.

Приложение должно позволять пользователю:

- изменять настройки графики;
- начинать новую игру;
- управлять техникой;

Объект тестирования должен обладать следующими атрибутами качества:

- Качественная графика
- Поддержка NVIDIA Ansel

## 3. Риски

Оптимизация:

Игра может просто не запуститься из-за отвратительной оптимизации

Зависимость от движка:

В случае пропуска критического бага в релизную версию движка разработка может остановиться полностью на неопределённое время.

## 4. Аспекты тестирования

- старт новой игры
- изменение настроек графики

- уничтожение мишеней
- проезд гонки
- стрельба
- переключение между камерами
- сброс рекордов гонки
- сбор чекпоинтов

## 5. Подходы к тестированию

В процессе тестирования приложения Tank Biathlon будет применено ручное тестирование так как метод научного тыка в данной ситуации будет актуальнее, быстрее чем нагромождение простого проекта излишними тестами.

Также будет проверено соответствие документации состоянию проекта.

### 5.1 Functional Test Cases

#### 5.1.1 Старт новой игры[001]

**Goal:**

Запустить новую игру.

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Нажатие на кнопку «новая игра»

**Критерий выполнения:**

- Новая игра запущена

**Фактический Результат:** запустился новый уровень и появилось ожидание начала гонки.

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.2 Изменение настроек графики[002]

**Цель:**

Проверить работоспособность настроек графики

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Нажатие на кнопку «опции»
- Выбор настроек графики
- Нажатие на кнопку «применить»

**Критерий выполнения:**

- Изменилась визуальная часть игры

**Фактический результат:** при переходе от параметров «epic» на «low» произошло существенное ухудшение графики

- **Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.3 Уничтожение мишени[003]

**Цель:**

Проверить возможность уничтожения специальных мишеней на карте

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Старт новой игры
- Выстрел в мишень

**Критерий выполнения:**

- Мишень уничтожена

**Фактический результат:** снаряд попал в мишень и мишень развалилась на части

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.4 *Проезд гонки[009]*

**Цель:**

Проверить работоспособность самой гонки

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Старт новой игры
- Сбор чекпоинтов

**Критерий выполнения:**

- Гонка завершилась

**Фактический результат:** гонка завершилась и появился обратный отсчёт до рестарта

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.5 *стрельба[009]*

**Цель:**

Проверка работоспособности всех орудий

**Описание процесса:**

- запуск игры
- старт новой игры
- стрельба из основного орудия
- стрельба из «ракетниц»
- стрельба из миниганов

**Критерий выполнения:**

- снаряды вылетают из необходимого орудия

**Фактический результат:** стрельба из основного орудия проходит без проблем. Стрельба из минигана и ракетниц происходит поочерёдно (правое/левое орудие)

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.6 *Переключение между камерами[009]*

**Цель:**

Проверить работоспособность свободной и закреплённой камер

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Старт новой игры

- Переход в свободную камеру
- Переход в закреплённую камеру

**Критерий выполнения:**

- Переход осуществляется успешно и интерфейс не слетает

**Фактический результат:** Переход в свободную камеру происходит от позиции закреплённой камеры + некоторое смещение. Переход в закреплённую камеру происходит с возвращением в её прошлую позицию до перехода в свободную камеру

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.7 Сброс рекордов гонки[009]

**Цель:**

Проверить возможность сброса рекордов

**Описание процесса:**

- Запуск игры
- Старт новой игры
- Сброс рекордов

**Критерий выполнения:**

- Предыдущие рекорды исчезают с поля рекорда времени гонки и круга

**Фактический результат:** рекорд гонки и круга перезаписывается стандартным значением

**Pass/Fail Criteria:** pass.

#### 5.1.8 Сбор чекпоинтов[007]

**Goal:**

Проверить работоспособность чекпоинтов

**Process description:**

- Старт гонки
- Проезд через чекпоинт

**Completion Criteria:**

- Текущий чекпоинт исчез

**Actual Result:** текущий чекпоинт исчез и появился следующий.

**Pass/Fail Criteria:** pass

### 5.2 System Test Cases

#### 5.2.1 Проверка запуска игры на ПК с интегрированной видеокартой Intel HD4000 [100]

**Цель:**

Проверить возможность комфортной игры на относительно слабых современных ПК.

**Описание процесса:**

- Запуск игры на HD4000
- Проверка FPS на разных настройках

**Критерий выполнения:**

- На минимальных настройках FPS не менее 30 кадров секунду

**Фактический результат:** получено 25 FPS.

**Pass/Fail Criteria:** fail.

### 5.3 Documentation Test Cases

#### 5.3.1 Актуальность Readme[001]

**Цель:**

Проверить соответствие Readme состоянию проекта.

**Описание процесса:**

- Чтение Readme
- Анализ соответствия readme SRS

**Критерий выполнения:**

- все позиции в README соотносятся с SRS и состоянием проекта

**Actual Result:** в проекте находится readme к этому проекту.

**Pass/Fail Criteria:** pass.

## 6. Выводы

В ходе проведения тестов были выявлены проблемы с соответствием диаграмм. Атрибут качества «качественная графика» протестировать не удалось, т.к. у каждого понимание хорошей графики разное. В диаграммах не указано очень многое, что реализовано в проекте. Есть некоторые проблемы с физикой танка. В целом игровой проект соответствует требованиям, описанным в SRS. В SRS и Readme не указаны минимальные системные требования.