**Тест - план проекта «Spider Man: The Game»**

**v. 1.0**

**Содержание**

[**История изменений и дополнений** 3](#_Toc96027895)

[**Введение** 4](#_Toc96027896)

[**Содержание документа** 4](#_Toc96027897)

[**Цель документа:** 4](#_Toc96027898)

[**Описание приложения** 4](#_Toc96027899)

[**Цели тестирования:** 4](#_Toc96027900)

[**Условия начала/завершения тестирования** 5](#_Toc96027901)

[**Метод тестирования** 6](#_Toc96027902)

[**Стратегия тестирования** 8](#_Toc96027903)

[**Перечень тестируемых компонентов** 8](#_Toc96027904)

[**Оценка рисков** 10](#_Toc96027905)

[**Расписание** 11](#_Toc96027906)

# **История изменений и дополнений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Версия | Компонент | Действие | Автор |
| 14.02.2022 | 1.0 | Тест-план | Создание | Белый К.А. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# **Введение**

## **Содержание документа**

Данный тест-план описывает и регламентирует перечень работ по тестированию проекта «Spider Man: The Game», а также соответствующие техники и подходы, стратегию, области ответственности, ресурсы, расписание и ключевые даты.

## **Цель документа:**

- Организация разработки и дальнейшей поддержки проекта «Spider Man: The Game»

- Описание необходимой проектной документации

- Обеспечение полного охвата тестирования, которые соответствуют требованиям к продукту, создание критериев качества

- Обобщение и координирование тестирования, описание методов и объема тестирования

- Создание условий приостановки/возобновления тестирования, оценка рисков

- Назначение ответственных лиц, распределение обязанностей

- Определение расписания, сроков

## **Описание приложения**

«Spider Man: The Game» — это 2D - adventure игра, события которой разворачиваются в Нью-Йорке. Игрокам предстоит использовать умения Человека-паука, такие как полёты на паутине и прилипание к стенам. В игре имеется РПГ составляющая, по мере получения опыта, герой будет открывать новые навыки и механика боя будет существенно меняться.

## **Цели тестирования:**

**-** Проверка возможности установки, удаления, воспроизведение запуска приложения

**-** Выявление ошибок внутриигрового процесса, взаимодействия и корректного отображения текстур

**-** Проверка взаимодействия модулей внутриигровых функций пользователя (система «прокачки», внутриигровой магазин и т.д.)

**-** Тестирование интернационализации и локализации приложения

- Проверка совместимости с разными конфигурациями оборудования и ОС

## **Условия начала/завершения тестирования**

-Условие старта для подготовки к тестированию: спецификации должны быть заморожены.

-Условие завершения подготовки к тестированию: тест-кейсы и прочие подготовительные мероприятия написаны и закончены.

-Условие старта для исполнения тестирования: код заморожен.

-Условие завершения исполнения тестирования: тестирование новых функциональностей и регрессивное тестирование завершено, нет открытых П1 и П2 багов.

Тестируемое приложение должно корректно работать на устройствах со ОС Windows XP SP1+; MacOS – 10.0.04+

Используемая тестовая конфигурация устройства с Windows:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования | Видеокарта | Процессор | Память ОЗУ | Место на диске | DirectX |
| Минимальные треб. | Intel HD | 2.3 GHz Dual Core | 4 GB | 1 GB | 10 |
| Рекомендуемые треб. | Dedicated Graphics | 3.0 GHz  Dual Core | 8 GB | 1 GB | 12 |

Используемая тестовая конфигурация устройства с MacOs:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования | Видеокарта | Процессор | Память ОЗУ | Место на диске | DirectX |
| Минимальные треб. | Intel HD | 2.3 GHz Dual Core | 4 GB | 1 GB | 10 |
| Рекомендуемые треб. | Dedicated Graphics | 3.0 GHz  Dual Core | 8 GB | 1 GB | 12 |

# **Метод тестирования**

Тестирование данного приложения будет производиться по следующим классификациям:

**По запуску кода на исполнение:**

-*динамическое тестирование*

*Цель: необходимо проверить поведение приложения в режиме реального времени, с точки зрения реального пользователя.*

**По доступу к коду и архитектуре:**

-*метод «черного ящика»*

*Цель: проверить приложение в контексте реальной среды выполнения, проверить поведение в контексте реальных пользовательских сценариев.*

**По степени автоматизации:**

-*ручное тестирование*

*Цель: проверить приложение вручную для более тщательного изучения модулей приложения. Невозможность провести автоматизированное тестирование объясняется отсутствием необходимого персонала.*

**По уровню детализации приложения:**

*-модульное тестирование*

*Цель: исследовать части приложения изолировано от других.*

*-системное тестирование;*

*Цель: проверить полностью приложение и взаимодействие всех модулей.*

**По степени важности тестируемых функций:**

*-smoke test*

*Цель: проверка необходима для определения общего уровня качества приложения*

*-расширенное тестирование (в случае успешного прохождения smoke – тестирования и принятия решения о целесообразности использования расширенного тестирования)*

*Цель: проверить всю заявленную в требованиях функциональности*

**По принципу работы с приложением:**

*-позитивное тестирование*

*Цель: проверить приложение в ситуациях, когда все действия выполняются согласно функциональным требованиям, без отклонений и ввода неверных данных*

*-негативное тестирование*

*Цель: проверить приложение в ситуациях, когда с ним выполняются некорректные операции/действия и используются данные, потенциально приводящие к ошибкам*

**По объекту тестирования:**

***-****функциональное тестирование*

*Цель: проверить то, что функции приложения реализованы и работают должным образом*

***-****тестирование интерфейса пользователя*

*Цель: протестировать, что интерфейс пользователя (а именно health bar, power bar и т.д., см. R98) отображается и работает корректно*

***-****интернационализационное тестирование*

*Цель: проверить готовность приложения к работе с различным языками (список необходимых для проверки языков см. N25)*

***-****тестирование локализации*

*Цель: проверить корректность и качество перевода на другом языке (список необходимых для проверки языков см. N25)*

***-****тестирование совместимости*

*Цель: проверить способность приложения работать в определенных операционных системах (список необходимых для проверки операционных систем см. O45)*

***-****конфигурационное тестирование*

*Цель: проверить проверить способность приложения работать с определенной конфигурацией оборудования (список необходимой конфигурации оборудования для проверки см. O46)*

После каждого комплектования и утверждения *билда* будет производиться *регресионное тестирование (цель: проверить то, что после исправления ошибок не появились новые и то, что работало без ошибок, продолжает работать).*

# **Стратегия тестирования**

Тестирование будет проходить в несколько этапов:

1. Первый цикл тестирования будет посвящен установке/удалению/обновлению приложения. Проведется инсталляционное тестирование. Все ошибки будут занесены в СТБ.
2. На данном этапе будет протестирован запуск приложения. Также проверены исправления багов (ошибок), которые были зафиксированы на предыдущем этапе.
3. После успешной инсталляции и запуска приложения, необходимо проверить функции «Главного меню». Все ошибки необходимо занести в СТБ. Проводится функциональное тестирование. Тестирование интерфейса пользователя.
4. В следующем этапе предметом тестирования должен быть игровой процесс и меню «Пауза». Все ошибки заносятся в СТБ, также проверяется исправлены ли ошибки, найденные на предыдущем этапе*.*
5. Проводится регресионное тестирование. Необходимо убедиться, что исправления найденных багов не привели к появлению новых.
6. Тестирование интернационализации, локализации.
7. Последним этапом служит конфигурационное тестирование и тест совместимости.

## **Перечень тестируемых компонентов**

Тестированию подлежат как инсталляционный файл, так и само приложение. В приложении должны быть протестированы следующие компоненты:

- Главное меню

Необходимо провести тестирование с функциями «Играть», «Загрузить», «Настройки», «Выйти» (при наличии хоть одного или более сохранений, также протестировать функцию «Продолжить»)

- Игровой процесс

Создать сценарии передвижения персонажа. Проверить корректное выполнение команд клавишами управления. Также убедиться в корректном передвижении, выполнении ролевых сценариев неигровых персонажей, в корректной работе ИИ и правильном взаимодействии с игровым.

- Текстуры

Протестировать корректность отображение текстур, наличие границ, а также отсутствие «артефактов»

- Меню «Пауза»

Воспроизвести «Паузу» необходимой клавишей управления, после чего протестировать следующие функции: «Продолжить», «Загрузить», «Сохранить», «Настройки», «Выйти» (при выборе «Выйти» убедиться, что функция предлагает выбор: «Выйти на рабочий стол» и «Выйти в главное меню»).

# **Оценка рисков**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Риск | Вероятность | Влияние | Меры |
| Нетрудоспособность участника проекта в связи с эпидемией COVID-19 | Низкая | Низкое | В случае нетрудоспособности какого-либо из участников  команды можно обратиться к представителям проекта для предоставления временной замены. |
| Нехватка времени ввиду непредвиденных обстоятельств | Высокая | Высокое | Заказчиком обозначен крайний срок сдачи 19.02, потому время является критическим ресурсом. Рекомендуется приложить максимум усилий к тому,  чтобы фактически завершить проект 17.02 с тем, чтобы один день (18.02) остался в запасе. |
| Некорректная работа приложения по причине недостаточного объема ОЗУ | Низкая | Высокое | Если приложение по журналу производительности будет использовать более 90% памяти ОЗУ, то необходимо добавить один модуль памяти размером 1Гбайт в тестовую конфигурацию и изменить в продуктной документации допустимые минимальные и рекомендуемые требования по итогам конфигурационного тестирования. |
| Некорректная работа приложения в связи с обновлением/версией ОС Windows | Низкая | Среднее | В случае некорректной работы приложения на ОС Windows 10, выставить в параметрах запуска режим совместимости с более ранними версиями ОС Windows. |
| Изменение требований заказчиком на этапе «Тестирования» | Низкая | Критическое | В случае изменения требований заказчиком на этапе тестирования, необходимо предупредить заказчика о пересмотре планов и сроках поставки приложения, а также изменению итогового бюджета проекта. |
| Низкая продуктивность разработчиков или тестировщиков проекта | Средняя | Высокое | В случае низкой продуктивности команды проекта, необходимо пересмотреть приоритеты функциональных возможностей приложения и вместе с тем, перестроить график работы команды. |
| Переоценка трудозатрат и времени разработки приложения | Низкая | Низкое | В случае если работы по разработке и тестированию окончатся раньше запланированных сроков, оставшееся время посвятить тестированию ошибок тривиального приоритета, а также провести повторное регрессионное тестирование. |

# **Расписание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Вид деятельности** | **Время** |
| 14.02.2022 | Создание тест-плана | 8 часов |
| 15.02.2022 | Корректировка тест-плана | 1 час |
| 15.02.2022 | Осуществление тестирования | 7 часов |
| 16.02.2022 | Продолжение тестирования | 7 часов |
| 16.02.2022 | Резервные часы | 1 час |
| 17.02.2022 | Анализ результатов тестирования | 2 часа |
| 17.02.2022 | Создание отчета об окончании | 6 часов |