|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Проект |  |
| VR RPG игра | | |
| исполнитель:  Ефремова Т, Ким К, Коновалова М, Первов А  ГАОУ «Школа 548» | | |
|  | Москва, 2021 |  |

# Характеристики проекта

1. Групповой. Состав команды: Ефремова Татьяна, Коновалова Мария, Первов Артемий, Ким Кирилл.
2. Научный руководитель: Никулин Иван Васильевич.
3. Тип проекта по характеру деятельности:

Прикладной. Главный продукт — решение проблемы. Исследование проблемы также обязательно, но требования к качеству исследования менее жёсткие.

Подтип: продукционный. Главный продукт — готовоеизделие (или функциональный прототип), которое решает проблему.

# Проблема и задачи проекта

На VR оборудование существует множество игр, но когда среди них стали искать игру по данным характеристикам – RPG, сюжет, перемещение, кастование магии жестами рук – нашли не так много. Но среди них не нашли ту, которая нас бы полностью устраивала, т.е. не было игры, совмещающей всё это в себе. Поэтому решили создать свою.

Задачи:

1. Создать VR RPG игру с возможностью кастовать заклинания жестами.
   1. Создание карты с возможностью перемещения между локациями
   2. Написание логики поднятия предметов
2. Начать работать в программах, требуемых для создания проекта (UE4, 3Ds Max, ZBrush).
   1. Создание трёхмерных моделей персонажей и окружения

# Гипотезы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | гипотеза | действие | метрика | ожидаемый эффект | критерий окончания проверки | выдвинуто | прогноз окончания проверки | проверено | полученный эффект | выводы |
| 1 | Люди 14-17 лет будут играть в эту игру | Провести опрос – разослать кусок сюжета личным сообщением (попросить давать объективную оценку; игнорирование = не заинтересован) | Количество людей, которые утверждают, что попробуют поиграть | 60% заинтересованы в сюжете | Собрано 60 ответов людей из ЦА | 22.10.2020 | 22.11.2020 | 22.11.2020 | Было разослано 120 опросов. На них ответило 57 человек. Из них 21 попробовали бы поиграть, 12 заинтересовались самим сюжетом, 9 сказали, что решить лишь по одному сюжету не могут, 15 ответили отказом. | Общий положительный результат из полученных ответов 33/120, это примерно 27% .  Гипотеза не подтверждена. |
| 2 | Люди 14-17 лет будут играть в эту игру | Провести интерактивный текстовый квест – подписчики голосуют за развитие сюжета | Степень активности подписчиков | 10% подписчиков голосуют за развитие сюжета/оставляют комментарии | Решили выбрать первый метод. | | | | | |
| 3 | У ЦА компы подходящей мощности | Провести голосование – у кого процессор, сколько очков набирает на cpubenchmark | Количество людей, которые утверждают, что у них достаточно очков по сравнению с образцовой машиной | 50% имеют достаточно мощные CPU | Собрано 60 ответов людей из ЦА | 22.10.2020 | 22.11.2020 |  |  |  |
| 4 | Мы сможем создать 1 главу игры за 6 месяцев | Делать игру в течение выделенного времени | За полгода была создана часть игры с полноценным прохождением сюжета | В период в 6 месяцев мы смогли 1 главу сюжета игры | Истечение срока в полгода (начали в сентябре, закончили в феврале). | 25.10.2020 | 19.02.2021 | 17.02.2021 | Написан сюжет, создана карта локации (без детализации и текстур), создано взаимодействие героя с объектами. Нет моделей персонажей. | За выделенное время мы не успели создать столько, сколько запланировали.  Гипотеза подтверждена частично. |
| 5 | Создадим локацию города размером не меньше 45х90 | Работать над созданием карты данного размера | Сравнение результата с задуманным образцом | Созданная локация удовлетворяет заданным параметрам | Созданная локация удовлетворяет заданным параметрам | 30.10.2020 | 19.02.2021 | 17.02.2021 | Создана карта локации 45х90 | Гипотеза подтверждена |
| 6 | Люди, состоящие в игровых сообществах, заинтересуются сюжетом игры. | Провести опрос – разослать краткий сюжет личным сообщением (попросить давать объективную оценку; игнорирование = не заинтересован) | Количество людей, которые утверждают, что сюжет интересен | 60% заинтересованы в сюжете | Собрано 80 ответов людей из ЦА | 03.11.2020 | 31.12.2020 | 30.12.2020 | Было разослано 200 опросов. На них ответило 103 человека. Из них 46 сюжет интересен; 17 сказали, что сюжет не доработан, но задумка интересная; 8 написали, что решить не могут; 32 написали, что не заинтересованы. | Общий положительный результат из полученных ответов 63/192 (8 не решили), это примерно 32% .  Гипотеза не подтверждена. |

# Анализ стейкхолдеров

* Заказчик/покупатель (лидер команды – Ефремова Татьяна)
* разработчик (Ефремова Татьяна, Коновалова Мария, Первов Артемий, Ким Кирилл)
* сопровождающая сторона (Ефремова Татьяна, Коновалова Мария, Первов Артемий, Ким Кирилл)
* инспектор (научный руководитель)
* пользователь (люди, имеющие VR, играющие в компьютерные игры, которым нравиться RPG)
* вторичный пользователь (психологи, для решения проблем с психикой своих клиентов)

# Организационная структура проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Административная работа | Ведение документации и коммуникации | Татьяна |
| Сюжет | Написание сюжета игры | Артемий |
| Локации | План и разметка | Артемий |
| Создание моделей | Татьяна |
| Звук | Музыка | Кирилл |
| Взаимодействие | Татьяна |
| Персонажи | Модели | Татьяна |
| Концепт арты | Мария |
| Программирование | Взаимодействие и логика | Татьяна |

# Этапы работы над проектом

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип | Содержание | Прогнозируемый срок завершения | Реальный срок завершения |
| Рефлексия | Собрание команды. Обсуждение проекта и постановка задач. | 30.09.2020 | 30.09.2020 |
| Подготовка | Изучение документации прошлых лет. (Татьяна) | 04.10.2020 | 07.10.2020 |
| Выполнение | Написание в документации пункта “Организационная структура проекта”. (Татьяна) | 10.10.2020 | 13.10.2020 |
| Выполнение | Создание подборки атмосферной музыки (Артемий). | 11.10.2020 | 19.10.2020 |
| Выполнение | Показать плейлист с атмосферной музыкой руководителю (Артемий). | 18.10.2020 | 25.10.2020 |
| Выполнение | Создание демо игры, в которой персонаж может двигать предметы. (Татьяна, Мария, Артемий) | 18.10.2020 | 15.10.2020  21.10.2020  19.10.2020 |
| Выполнение | Написание сюжета игры и списка глав (Артемий). | 18.10.2020 | 18.10.2020 |
| Выполнение | Написание сюжета 1 главы (Артемий). | 18.10.2020 | 19.10.2020 |
| Выполнение | Создание карты персонажа Джеймса Уоррена (Мария). | 18.10.2020 | 21.10.2020 |
| Рефлексия | Собрание команды. Обсуждение выполненных задач, постановка новых. Добавление в команду нового человека. | 22.10.2020 | 22.10.2020 |
| Выполнение | Написание титульного листа у документации (Татьяна). | 23.10.2020 | 25.10.2020 |
| Выполнение | Создания плана карты города Whitechaple (Артемий). | 25.10.2020 | 22.10.2020 |
| Выполнение | Создание карты персонажа Хэзер Уоррен (Мария). | 25.10.2020 | 25.10.2020 |
| Выполнение | Написание психологии персонажа Джеймса Уоррена (Мария). | 25.10.2020 | 25.10.2020 |
| Выполнение | Занесение всех выполненных задач в документацию (Татьяна). | 27.10.2020 | 30.10.2020 |
| Выполнение | Создания плана помещения дома ГГ. (Артемий). | 01.11.2020 | 01.11.2020 |
| Выполнение | Создания плана помещения бара (Артемий). | 01.11.2020 | 01.11.2020 |
| Выполнение | Создания плана помещения всех магазинов (Артемий). | 02.11.2020 | 03.11.2020 |
| Исследование | Провести опрос по заинтересованности людей в проекте. | 22.11.2020 | 22.11.2020 |
| Выполнение | Создание карты города, без наложения текстур (Татьяна) | 28.12.2020 | 12.01.2021 |
| Выполнение | Рисование концепт-арта персонажа (бармен, помощница цветочницы) | 19.01.2021 | 21.01.2021 |
| Выполнение | Создание модели ГГ. | 01.01.2021 |  |
| Выполнение | Создание модели жены ГГ. | 01.01.2021 |  |
| Выполнение | Рисование концепт-арта персонажа (~~кузнец~~, подмастерье кузнеца, продавец зелий, продавец магического оружия, ~~бармен~~, цветочница, случайные люди) | 12.12.2020 |  |
| Выполнение | Написание не основного сюжета, и описание каталогов магазинов (Артемий) | 04.02.2021 | 11.02.2021 |
| Рефлексия | Собрание команды. Обсуждение выполненных задач, постановка новых. | 15.02.2021 | 15.02.2021 |
| Выполнение | Создание моделей всех второстепенных персонажей | 01.04.2021 |  |
| Выполнение | Пересоздание террейна | 02.04.2021 | 02.04.2021 |
| Выполнение | Пересоздание системы боя | 05.04.2021 | 07.04.2021 |
| Выполнение | Пересоздание системы взаимодействия с игроком | 10.04.2021 | ~17.04.2021 |
| Выполнение | Пересоздание скелетов и анимации моделей | 15.04.2021 |  |
| Защита | Защита проекта | 21.04.2021 |  |
| … | … | … | … |

# Использованные инструменты

1. Unreal Engine 4 (UE4). Использовался для созданий самой игры, создания карты (примитивы).
2. 3ds Max 2021. Создание моделей окружения, доработка карты.
3. 3D Coat, ZBrush. Создание моделей персонажей.
4. Блокнот. Написание сюжета игры.
5. Paint Tool SAI. Рисовка концепт-артов.
6. Guitar Pro. Создание музыки.

# Аналоги

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | PVP/PVE | Сюжет | Перемещение | Магия | Жанры |
| 1 | SpellPunk VR | PVP | - | - | жесты | Экшн, стратегии, мультиплеер |
| 2 | The Wizards | PVE | + | + | жесты | Приключение, магия, исследование, приключенческий боевик, фэнтези |
| 3 | Wands | PVP | - | +/- | выбор заклинания  (каст жезлом) | Стратегия, мультиплеер, инди, фэнтези, магия |
| 4 | The Mage's Tale | PVE | + | + | выбор заклинания | RPG, приключение, приключенческий боевик, фэнтези |
| 5 | Runes: The Forgotten Path | PVE | + | - | жесты | Головоломка, приключение, инди, фэнтези |
| 6 | The Broken Seal | PVE | - | + | голос | RPG, открытый мир, инди, мультиплеер |
| 7 | inVokeR  (последнее обновление в 2017, игра в раннем доступе) | PVP | - | - | жесты | Мультиплеер, инди, магия |
| 8 | The Unspoken | PVE/PVP | + | нет | Выбор заклинаний | Экшн, фэнтези, магия, мультиплеер |
| 9 | The Elder Scrolls V: Skyrim VR | PVE | + | + | выбор заклинания | RPG, открытый мир, экшн, исследование, фэнтези |
| 9 | Half-Life: Alyx | PVE | + | + | - | Ужастик, научная фантастика, приключение |
| 10 | Magic Realm: Online | PVE/PVP | - | + | выбор заклинания | Инди, мультиплеер |
| 11 | Fantastic Beasts and Where to Find Them | PVE | +/- | - | жесты | Приключение, повседневность, магия, фэнтези |
| 12 | Krieg (последнее обновление в 2017, игра в раннем доступе) | PVP | - | + | выбор заклинания | Инди, экшн, магия, фэнтези, мультиплеер |
| 13 | Mage Guard: The Last Grimoire (последнее обновление в 2017, игра в раннем доступе) | PVE | +/- | - | жесты | Инди, магия, фэнтези, |
| 14 | Chaos Edge (последнее обновление в 2017, игра в раннем доступе) | PVE | - | - | выбор заклинаний | RPG, приключение, магия, фэнтези |
| 15 | Malazard: Magic Defense | PVE | - | - | выбор заклинаний | Инди, магия, фэнтези |

# Итог проекта

Нам не удалось создать VR игру, т.к. не было оборудования, но мы смогли сделать RPG игру для PC. В дальнейшем собираюсь продолжать разработку этой игры, как для PC, так и для VR, если появиться такая возможность, хочется всё-таки сделать игру с управлением посредством жестов.

Создана карта с возможностью перемещения между локациями

Написана логика поднятия предметов

Написана логика боя

Удалось начать понимать, как устроены и работают программы UE4 и 3Ds Max. Планирую и в дальнейшем продолжать в них работать. Так как с самого начала планировала это. С программой ZBrush разобраться не удалось, оказалась слишком сложной, но вместо этого научилась работать в аналоге - 3DCoat.

Трёхмерные модели персонажей созданы были, модели окружения созданы.

# Список источников

Материалы, использованные для составления пакета проектной документации:

<http://www.pmphelp.net/index.php?id=33>

3D модели брались с сайта:

<https://junior3d.ru/models.html>

Идеи для локации:

<https://www.pinterest.ru/totoshap/london-1880-buildings>

# Приложения

<https://github.com/ABCeti/RPGGame_2020-2021>

