

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: Запусти ракету

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: ТИПО4КИ

Екатеринбург

2022

# **Содержание**

**ВВЕДЕНИЕ**

1. Команда
2. Целевая аудитория
3. Календарный план проекта
4. Описание проблемы
5. Подходы к решению проблемы
6. Анализ аналогов
7. Требования к продукту и к MVP
8. Стек для разработки
9. Прототипирование
10. Разработка системы
11. Заключение

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

# **ВВЕДЕНИЕ**

Зародившись в начале 70-х годов XX столетия, игровая индустрия прошла огромный путь. То, что начиналось, как простые аркады (короткие по времени, но интенсивные по игровому процессу игры), которые делались группами по 2-3 человека за месяц при минимальных затратах теперь стало огромным рынком с большим количеством участников (134 млрд. $ по итогам 2018 г.) [5]. Компьютерные игры – один из наиболее значимых и быстро растущих сегментов глобальной массовой культуры. Впечатляют темпы расширения игрового сообщества, равно как и перспективы развития индустрии, занимающейся разработкой, продвижением и продажей игр.

По данным профессионального медиа об играх DTF, “Factorio” заняла первое место в номинации “Игра года 2021” [1], а к февралю 2022 года общий тираж проданных копий игры превысил 3.1 млн, сообщает российское мультиплатформенное издание о видеоиграх “Игромания” [3]. На сервисе цифровой дистрибуции игр Steam игра оценивается пользователями крайне высоко [2].

Во время её прохождения могут появиться проблемы по данной игре, и решением этих вопросов могут быть сторонние онлайн-платформы, либо же приложения, которые будут преподносить информацию в развлекательном ключе.

Актуальность данной работы заключается в том, чтобы упростить поиск информации пользователя, собрав всё необходимое в одном источнике, преподнести на одном сайте или в приложении.

Целью данной работы является разработка веб-сайта и игры, которые в простом формате опишут и решат вопросы, возникающие у новых игроков в “Factorio”.

Исходя из поставленной цели, в работе были определены следующие задачи:

* Изучить целевую аудиторию данной игры
* Проанализировать существующие веб-сервисы по “Factorio”
* Разработать веб-сервис и игру с подробными гайдами

# 

# **Команда**

* Хабаров Григорий Викторович РИ-111002 - **тимлид/дизайнер**
* Быков Никита Сергеевич РИ-111002 - **тестировщик/аналитик**
* Хуснуллин Владимир Александрович РИ-111002 - **разработчик/аналитик.**

# 

# **Целевая аудитория**

Для определения целевой аудитории мы использовали методику 5W Марка Шеррингтона. Это наиболее распространенный способ определения целевой аудитории и психологических характеристик, которыми обладают потенциальные потребители. Сегментация рынка проводится по 5 вопросам:

Что?

Это сегментация по типу товара: что мы предлагаем потребительской группе? Какие товары/услуги?

Мы предлагаем сайт и игру ,где написали наши советы для новых игроков .

Кто?

Это сегментация по типу потребителя: кто приобретает товар/услугу? Какой пол, возраст?

Целевая аудитория нашего проекта - игроки в “Factorio”. Лица в

основном мужского пола от 14 до 40 лет, имеющие компьютер и интерес к песочным играм. Женская же часть аудитории составляет 4% от общего числа игроков.

В расчет мы брали сообщества, посвященные этой игре.

Почему?

Это сегментация по типу мотивации к совершению покупки и потребления: какова потребность или мотивация клиента? какую проблему решает товар/услуга?

Когда?

Это сегментация по ситуации, в которой приобретается продукт: когда потребители хотят приобрести товар/услугу?

Нашей услугой пользователь захочет воспользоваться непосредственно во время прохождения игры.

Где?

Это сегментация по месту покупок: в каком месте происходит принятие решения о покупке и сама покупка? — имеются ввиду точки контакта с клиентом, где можно повлиять на решение.

Исходя от самой игры то принятия решение происходит на компьютере.

# 

# **Календарный план проекта**

Название проекта:

Руководитель проекта:

Таблица 1 - Календарный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата**  **начала** | **Временные рамки проекта** | | | | | | | |
| 1  н  е  д | 2  н  е  д | 3  н  е  д | 4  н  е  д | 5  н  е  д | 6  н  е  д | 7  н  е  д | 8  н  е  д |
| ***Анализ*** | | | | | | | | | | | | |
| *1.1* | *Определение проблемы* | Хабаров Г.В. | 1 неделя | 11.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.2* | *Выявление целевой аудитории* | Быков Н.С. | 2 недели | 11.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.3* | *Конкретизация проблемы* | Хабаров Г.В. | 2 недели | 11.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.4* | *Подходы к решению проблемы* | Быков Н.С. | 2 недели | 11.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.5* | *Анализ аналогов* | Быков Н.С. | 2 недели | 11.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.6* | *Определение платформы и стека для продукта* | Хуснуллин В.А.  Хабаров Г.В. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.7* | *Формулирование*  *требований к MVP продукта* | Хуснуллин В.А. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.8* | *Определение платформы и стека для MVP* | Хабаров Г.В. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.9* | *Формулировка цели* | Хабаров Г.В. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.10* | *Формулирование требований к продукту* | Быков Н.С. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.11* | *Определение задач* | Быков Н.С.  Хабаров Г.В. | 2 недели | 18.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Проектирование*** | | | | | | | | | | | | |
| *2.1* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Хуснуллин В.А. | 3 недели | 25.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2* | *Разработка сценариев использования системы* | Быков Н.С. | 2 недели | 02.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.3* | *Прототипы интерфейсов* | Хуснуллин В.А. | 2 недели | 02.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.4* | *Дизайн-макеты* | Хабаров Г.В. | 2 недели | 02.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.5* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Хуснуллин В.А. | 2 недели | 02.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | | | | | | | | | |
| *3.1* | *Написание кода* | Хуснуллин В.А. | 4 недели | 02.04.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2* | *Тестирование приложения* | Хуснуллин В.А. | 2 недели | 16.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | | | | | | | | | |
| *4.1* | *Оформление MVP* | Быков Н.С.  Хуснуллин В.А. | 1 неделя | 23.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.2* | *Внедрение MVP* | Хуснуллин В.А.  Хабаров Г.В. | 1 неделя | 23.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.3* | *Написание отчета* | Быков Н.С.  Хабаров Г.В.  Хуснуллин В.А. | 2 недели | 23.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.4* | *Оформление презентации* | Хабаров Г.В.  Быков Н.С. | 1 неделя | 23.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.5* | *Подготовка к защите* | Быков Н.С.  Хабаров Г.В.  Хуснуллин В.А | 2 недели | 23.05.2022 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Защита проекта* | Хабаров Г. В.  Хуснуллин В. А. |  | 16.06-  17.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 

# **Определение проблемы**

Каким путем мы определяли и искали источники проблемы:

* анализ конкурентов;
* форумы;
* социальные сети;

Рассмотрев и обобщив данную информацию, мы выявили проблему - для основной массы игроков главной проблемой становится “тяжелый старт”.

# **Подходы к решению проблемы**

Мы исследовали различные форумы, статьи и гайды по игре, и пришли

к выводу что все они недостаточно информативны для начала “ легкого старта” начинающему игроку.

Это вызвано такими причинами:

* Небезопасные сайты;
* Мало полезной информации;
* Огромное кол-во сайтов.

Чтобы отсортировать и создать единый ресурс со всей полезной и необходимой информацией новичку, мы:

* Проанализируем и отсортируем информацию из прохождения игры, гайдов и форумов;
* Сделаем удобный одностраничный лендинг с всей необходимой информацией;
* Создадим игру которая будет преподносить информацию в развлекательном формате;

Таким образом, были рассмотрены подходы к решению проблемы, выявлены общие функции, облегчающие определиться с поиском информации.

**Анализ аналогов**

Существует множество аналогов, которые решают эту же проблему.

Вот основные из них:

**Текстовый справочник Wiki**

Достоинства:

* Наличие всей необходимой информации;
* Информация для каждого уровня сложности;
* Поддержка многих языков;
* Стилизация под игру;
* Быстрый доступ к описанию предметов;
* Наличие форума;
* Подробность.

Недостатки:

* Нерегулярное обновление сайта;
* Затруднение восприятия информации из-за большого количества текста;
* Отсутствие оптимизации для мобильных устройств.

**Gameplaynet.ru**

Достоинства:

* Наличие подробного оглавления;
* Минималистичный дизайн;
* Удобная поисковая система;
* Оптимизирован для мобильных устройств.

Недостатки:

* Недостаток справочной информации .

Вывод: взяв в учет плюсы и минусы вышеуказанных источников, мы сделали конкурентоспособное руководство по игре “Factorio” в формате веб-сайта и игры.

**Требования к продукту и к MVP**

**Требования клиентов**

Платформа с информацией для понимания азов игры, что позволит им во время старта игры найти необходимую информацию для того, чтобы облегчить себе начало.

**Функциональные требования**

Советы для быстрого старта.

**Нефункциональные требования**

Одностраничный лендинг и игра туториал. На всей длине уровня игры обозначены метки с советами для упрощения прохождения “Factorio”.

**Производные требования**

Из требования клиентов следует, что им нужен подробные советы для упрощенного начала игры.

# **Стек для разработки**

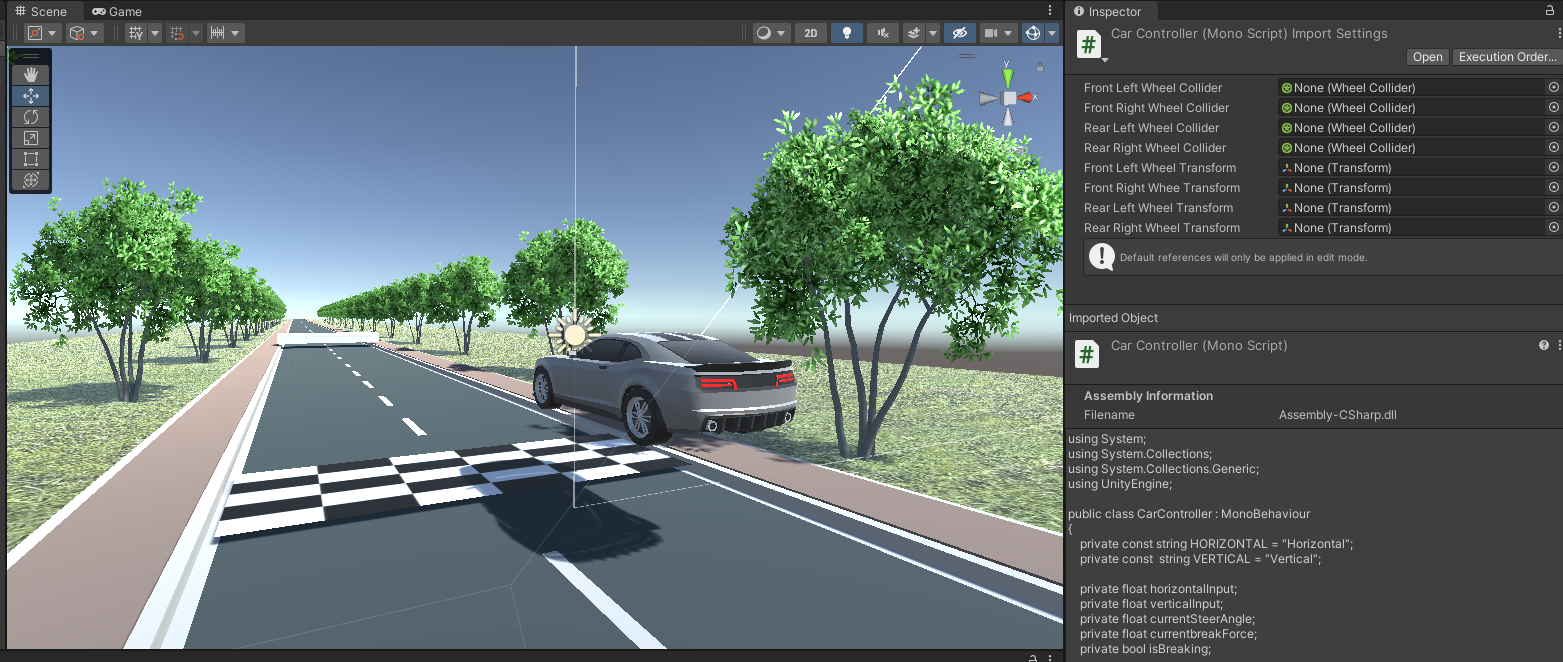
Платформа для разработки сайта – Tilda

Платформа для разработки игры - Unity

# **Прототипирование**

**1.Unity:**

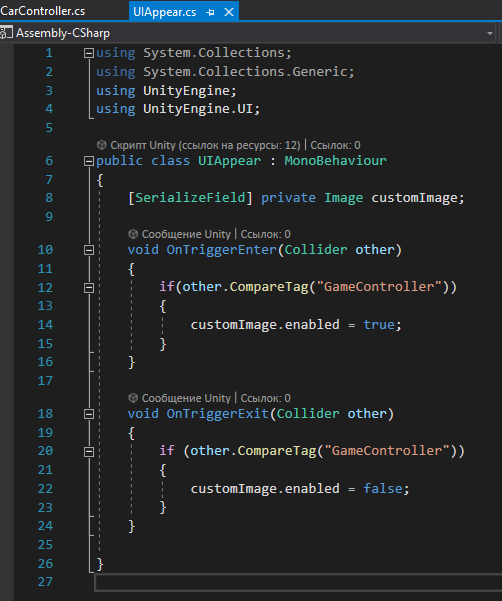
**1)Обкатка кода и изучения интерфейса UnityEngine**

****

**2)Генерация первой версии ландшафта игры**

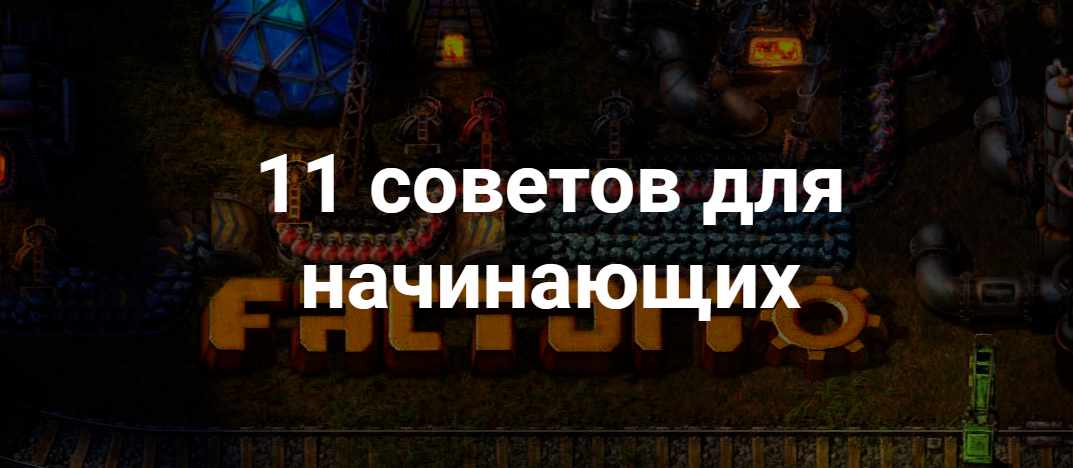
****

**3)Код на C# для управления автомобилем и появления советов при прохождении игры**

****

**2.Сайт Tilda:**

****

****

**Разработка системы**

Алгоритм работы игры:

1. Запуск .exe файла игры из корневой папки;
2. Прочтение руководства в начале игры;
3. Прохождения чек-поинтов и прочтение их содержания;
4. Ознакомление с командой на последнем чек-поинте;
5. Завершение прохождения.

Алгоритм работы сайта:

1. Запуск сайта;
2. Просмотр руководства по игре;
3. Завершение работы с сайтом.

# **Заключение**

Основные технические решения, которые были предложены в данной проектной работе, включают в себя следующие аспекты:

* Платформа для разработки игры – UnityEngine для Windows разработанная американской компанией Unity Technologies. Unity позволяет создавать приложения, работающие на более чем 25 различных платформах, включающих персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства;
* Tilda - Блочный конструктор сайтов, не требующий навыков программирования. Позволяет создавать сайты, интернет-магазины, посадочные страницы, блоги и email-рассылки.Сайты на платформе собираются из готовых блоков, которые автоматически адаптируются под мобильные устройства и выделены в смысловые категории;
* Visual Studio 2019 – продукт компании Microsoft, включающих интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментов. Данные продукты позволяют разрабатывать как консольные приложения, так и игры и приложения с графическим интерфейсом, в том числе с поддержкой технологии Windows Forms, UWP а также веб-сайты, веб-приложения, веб-службы как в родном, так и в управляемом кодах для всех платформ, поддерживаемых Windows.
* Photoshop CC 2020–многофункциональный графический редактор, разрабатываемый и распространяемый компанией Adobe Systems. В основном работает с растровыми изображениями, однако имеет некоторые векторные инструменты.

В итоге представлен эффективный продукт, позволяющий потребителю:

* Просмотреть всю необходимую информацию на сайте/игре;
* В игре мы представляем пользователю “игровое обучение” по нашим советам.

В недостатки можно добавить нехватки IDE в Unity для упрощённого написания игры.

Целью данной работы являлась разработка веб-сервиса и игры ,позволяющего пользователю изучить гайды по прохождению “Factorio”.После которых у новичка не должно возникнуть трудностей в дальнейшем прохождении игры .

Исходя из поставленной цели, в работе были определены следующие задачи:

* Проанализировать существующие веб-сервисы по “Factorio”;
* Создать гайд для новых пользователей;
* Разработать веб-сервис с подробным гайдом по “легкому старту”;
* Разработать игру с “игровым обучением” по “Factorio”.

Таким образом, все цели и задачи, поставленные вначале написания данной проектной работы, были полностью выполнены.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Владислав, Покровский Игра года, 1 место — Factorio / Покровский Владислав. — Текст : электронный // DTF — игры, кино, сериалы, разработка, сообщество : [сайт]. — URL: https://dtf.ru/flood/602156-igra-goda-1-mesto-factorio (дата обращения: 13.06.2022).
2. Factorio. — Текст : электронный // Steam : [сайт]. — URL: https://store.steampowered.com/app/427520/Factorio/ (дата обращения: 13.06.2022).
3. Пи, Лена Тираж Factorio превысил три миллиона копий / Лена Пи. — Текст : электронный // Игромания : [сайт]. — URL: https://www.igromania.ru/news/113917/Tirazh\_Factorio\_prevysil\_tri\_milliona\_kopiy.html (дата обращения: 13.06.2022).
4. Factorio [Первое русскоязычное сообщество]. — Текст : электронный // Вконтакте : [сайт]. — URL: https://vk.com/factorio (дата обращения: 13.06.2022).
5. Мысаков, Н. А. Компьютерные игры и индустрия компьютерных игр как элемент информационной безопасности общества / Н. А. Мысаков. — Текст : непосредственный // сборник трудов XI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых . — Москва : Московский государственный лингвистический университет, 2020. — С. 207-2012.
6. Official Wiki Factorio. — Текст : электронный // Wiki Factorio : [сайт]. — URL: (дата обращения: 16.06.2022).
7. Полное руководство по игре Factorio. — Текст : электронный // gameplaynet : [сайт]. — URL: (дата обращения: 16.06.2022).