

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России

Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель курсового

проекта\_\_\_\_\_\_Репко А.И.\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО преподавателя)

ОТЧЕТ

о проектной работе

ТЕМА

***Factorio.Запуск ракеты***

ДИСЦИПЛИНА

Проектный практикум

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Участник | Роль | Группа |
| Демидов Н.А. | Тимлид Программист | РИ-110913 |
| Апенков Е.М. | Дизайнер | РИ-110935 |
| Рожков С.В. | Аналитик | РИ-110931 |

Название команды: Ghouls\_SSS\_1000-7

Екатеринбург

2022

СОДЕРЖАНИЕ

[Содержание 2](#_Toc106382482)

[Введение 3](#_Toc106382483)

[1. Целевая аудитория 4](#_Toc106382484)

[2. Календарный план проекта 7](#_Toc106382485)

[3. Определение проблемы 9](#_Toc106382486)

[4. Подходы к решению проблемы 10](#_Toc106382487)

[5. Анализ аналогов 11](#_Toc106382488)

[6. Требования к продукту и к MVP 12](#_Toc106382489)

[7. Стек для разработки 13](#_Toc106382490)

[8. Прототипирование 14](#_Toc106382491)

[9. Разработка системы 15](#_Toc106382492)

[Заключение 16](#_Toc106382493)

ВВЕДЕНИЕ

Некоторые компании используют компьютерные игры для оценки кандидатов. Одной из игр, которые используют для оценки кандидатов, является Factorio.

Это одна из популярных игр, в которой игрок должен организовать производство различных ресурсов, таких как железные пластины, пластик, процессоры и т. д. Все эти ресурсы необходимы для постройки и запуска ракеты.

В этой игре очень сложно разобраться самостоятельно, поэтому люди обращаются к интернету. Русскоязычных сайтов с качественных разбором различных механик игры очень мало.

На сегодняшний существует несколько основных сайтов, на которых собрана информация по игре. К ним относятся такие сайты как: «Official Factorio wiki», «Factorio fandom» или «Factorio». На этих сайтах очень трудно ориентироваться из-за не интуитивного интерфейса, отсутствия структурирования или перегрузки информацией.

Актуальность этой работы состоит в том, чтобы, учитывая недостатки конкурентов, упростить и структурировать основную информацию по игре так, чтобы сократить время, затраченное пользователем на поиск информации.

Целью данной работы является разработка веб-сайта, на котором можно будет легко найти нужную информацию, который будет содержать контент как для начинающих игроков, так и для опытных.

Исходя из поставленной цели, в работе определены следующие задачи:

* Пройти игру Factorio и составить гайд;
* Проанализировать существующие сайты по данной игре;
* Подобрать контент для начинающих и для опытных игроков;
* Разработать сайт.

1. 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?», «Кто?», «Почему?», «Когда?», «Где?».

Что?

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

Мы предлагаем веб-сайт, с полезной и структурированной информацией как для начинающих игроков, так и для более опытных по игре Factorio.

Кто?

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

Исходя из опроса, проведенного среди людей (друзья, знакомые, родственники), а также из статистики самой крупной группы в вк “ Factorio [Первое русскоязычное сообщество]” с 22711 подписчиками, люди какого возраста и пола чаще всего играют в factorio, мы выявили, что нашей целевой аудиторией является молодёжь в возрасте от 18 до 35 лет (см. рисунок 1).

Рисунок 1 – Диаграмма соотношения возрастов игроков

Что касается пола, в основном участниками группы являются мужчины, так как тема строительства и оптимизации производства для них является более актуальной (см. рисунок 2).

Рисунок 2 – Диаграмма соотношения полов

Почему?

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

Наша целевая аудитория обращается к интернету чтобы понять как работает та или иная механика игры.

Когда?

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

Нашим сайтов игрок захочет воспользоваться кода ему будет необходима информация по какой-либо механике.

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 из опроса, проведенного среди людей (друзья, знакомые, родственники), мы выяснили, что потребители в большинстве случаев используют компьютер для поиска информации по игре.

Рисунок 3 – Соотношение используемых устройств для поиска информации по игре

1. Календарный план проекта

Этапы работы над проектом «FactorioGameHelper» и их сроки отражены в приведенной ниже таблице.

Таблица 1

**Календарный план проекта «FactorioGameHelper»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** | **Статус** | |
| Сделано | Не сделано |
| 1. **Инициирование** | | | | | | |
| 1.1 | Выбор темы проекта | Демидов Н.А. | 2 недели | 16.02.22 |  |  |
| 1.2 | Формирование команды | Демидов Н.А. | 2 недели | 16.02.22 |  |  |
| 1.2 | Зафиксировать на сайте | Демидов Н.А. | 2 недели | 16.02.22 |  |  |
| 1.3 | Распределение ролей в команде | Демидов Н.А. | 2 недели | 16.02.22 |  |  |
| 1. **Анализ** | | | | | | |
| 2.1 | Определение проблемы | Демидов Н.А. | 3 недели | 02.03.22 |  |  |
| 2.2 | Выявление целевой аудитории | Рожков С.В. | 3 недели | 02.03.22 |  |  |
| 2.3 | Поиск и анализ аналогов | Рожков С.В. | 3 недели | 02.03.22 |  |  |
| 2.4 | Определение платформы для продукта | Демидов Н.А. | 3 недели | 02.03.22 |  |  |
| 2.5 | Оформление презентации по ЦА и аналогам | Рожков С.В. | 3 недели | 02.03.22 |  |  |
| 1. **Организационные вопросы** | | | | | | |
| 3.1 | Определение задач | Демидов Н.А. | 2 недели | 02.03.22 |  |  |
| 3.2 | Регистрация участников команды для игры Factorio | Апёнков Е.М. | 2 недели | 09.03.22 |  |  |
| 3.3 | Составление карточки проекта | Рожков С.В. | 1 неделя | 17.03.22 |  |  |
| 3.4 | Составление план-графика проекта | Рожков С.В. | 1 неделя | 30.03.22 |  |  |
| 1. **Создание 1-ой версии продукта** | | | | | | |
| 4.1 | Разработать структуру сайта (разделы, подразделы) | Демидов Н.А. | 2 недели | 23.03.22 |  |  |
| 4.2 | Собрать и подготовить информацию для наполнения сайта | Рожков С.В. | 2 недели | 23.03.22 |  |  |
| 4.3 | Подготовить дизайн-макет продукта | Апёнков Е.М. | 2 недели | 23.03.22 |  |  |
| 4.4 | Собрать сайт в конструкторе | Апёнков Е.М. | 2 недели | 23.03.22 |  |  |
| 4.5 | Презентация MVP | Демидов Н.А. | 2 недели | 23.03.22 |  |  |
| 1. **Доработка проекта,**  учитывая обратную связь экспертов | | | | | | |
| 5.1 | Наполнение сайта контентом | Рожков С.В. | 4 недели | 09.04.22 |  |  |
| 5.2 | Тестирование продукта | Демидов Н.А. | 4 недели | 09.04.22 |  |  |
| 1. **Завершение проекта** | | | | | | |
| 6.1 | Оформление презентации | Рожков С.В. | 3 недели | 18.05.22 |  |  |
| 6.2 | Защита проекта |  | 2 недели | 16.06.22 |  | В процессе |

1. Определение проблемы

Мы провели опрос, в результате которого выяснили, что большинству опрошенных трудно найти нужную информацию на соответствующих сайтах из-за отсутствия структурированности при представлении информации и использования непонятных игровых терминов.

1. Подходы к решению проблемы

Для решения проблем есть несколько вариантов.

Для решения проблемы «Отсутствие структурированности информации» можно проанализировать конкурентов, выделить и исключить их ошибки в структуре подачи информации.

Для решения проблемы «использования непонятных игровых терминов» можно либо не использовать игровые термины, либо создать словарь с базовыми терминами, с которыми пользователи столкнутся на других сайтах.

1. Анализ аналогов

Мы обнаружили 4 прямых конкурента, у которых аналогичное программное обеспечение на аналогичном рынке и работающее с целевой аудиторией, что и наш разрабатываемый продукт.

Таблица 2

**Анализ конкурентов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название аналога | Систематизированность информации | Простота восприятия контента | Удобство интерфейса | Объем необходимого материала | Адаптация под русский язык |
| 1 | Official Factorio wiki | + | - | - | + | - |
| 2 | Steam Community | - | + | - | + | - |
| 3 | Официальный сайт разработчика | - | - | - | + | - |
| 4 | Factorio Fandom | + | - | + | + | - |
| Условные обозначения | | «+» - соответствует указанному в заголовке столбца критерию | | | | |
| «-» - не соответствует указанному в заголовке столбца критерию | | | | |

1. Требования к продукту и к MVP

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Структура сайта | | | | | | | | | |
| № | Требование | | | | Источник | | | Приоритет | |
| 1 | Наличие на сайте информации о схемах производства | | | | Команда проекта | | | Высокий | |
| 2 | Наличие на сайте информации о терминах | | | | Команда проекта | | | Высокий | |
| 3 | Наличие на сайте гайда для новичков | | | | Команда проекта | | | Высокий | |
| 4 | Наличие на сайте переведенного спидран-гайда | | | | Команда проекта | | | Высокий | |
| 5 | Наличие на сайте дополнительной полезной литературы | | | | Команда проекта | | | Высокий | |
| Информирование | | | | | | | | | |
| 6 | | Распространения сайта в социальных сетях и интернет-форумах | | Пользователь | | | Высокий | | |
| Технический требования | | | | | | | | | |
| 7 | | Используемые языки программирования: Python, HTML, JavaScript | | Команда проекта | | | Высокий | | |
| Концепт сайта | | | | | | | | | |
| 8 | | |  | | |  | | |  |
| Дизайн сайта | | | | | | | | | |
| 9 | | | Структурированность и понятность интерфейса | | | Команда проекта | | | Высокий |
| 10 | | | Использование фотографий и скриншотов для наглядной демонстрации информации | | | Команда проекта | | | Высокий |
| 11 | | | Дизайн сайта должен быть в тёпло-жёлтых тонах | | | Команда проекта | | | Средний |

1. Стек для разработки

Платформа для разработки сайта

* язык программирования Python;
* язык программирования JavaScript;
* язык программирования HTML.

Платформа для разработки дизайна сайта – Figma.

1. Прототипирование

Процесс создания прототипа:

1. Определение проблемы, подготовка стека, дискуссии о начальном этапе создания;
2. Разработка интерфейса в Figma, консультации с куратором проекта;
3. Создание прототипа с переносом дизайна из Figma;
4. Доработка прототипа с учётом полученных замечаний и предложений.
5. Разработка системы

Алгоритм работы вебсайта:

1. Понимание, что необходимо пользователю сайта – изучение терминов, схем, предметов, гайдов;
2. Выбор необходимой модели источника информации;
3. Переход на выбранный источник информации;
4. После выбора Схем, необходимо перейти на нужную схему;
5. Просмотр информации на вебсайте;
6. Практическое использование информации.

Заключение

Рассмотренные вопросы в рамках данной проектной работы, являются основными при поиске необходимой пользователям информации о игре Factorio.

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

Платформа для разработки сайта – Figma - графический онлайн-редактор для совместной работы. Используется для создания прототипов и интерфейсов сайтов. Позволяет в реальном времени обсуждать правки с коллегами и вносить исправления.

Языки программирования – HTML – стандартизированный язык разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере. Веб-браузеры получают HTML документ от сервера по протоколам HTTP/HTTPS или открывают с локального диска, далее интерпретируют код в интерфейс, который будет отображаться на экране монитора.

Язык программирования – Python – язык программирование общего направления, ориентированный на повышение производительности разработчика.

Язык программирования – JavaScript – мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили.

Кроме вышеупомянутых технических решений, позволяющих разработать и доработать функционал сайта в проектной работе затрагиваются обязательные вопросы масштабирования, эффективности интерфейса сайта, удобства поиска нужной информации.

В итоге представлен эффективный продукт, позволяющий потребителю:

1. Быстрый и удобный поиск информации, необходимой пользователю о игре Factorio;
2. Изучить схемы производства и предметы, ознакомиться с терминами игры;
3. Изучить более интересный гайд: подробно-описанный гайд для новичков, либо быстрое прохождение игры (спидран).

К недостаткам можно отнести отсутствие английского языка, а также форума для фанатов игры, однако данные решения возможно быстро адаптировать под архитектуру сайта.

Целью данной работы являлась разработка вебсайта по гайду о игре “Factorio”, позволяющего с помощью удобного интерфейса и сгруппированной информации, быстро найти необходимую информацию пользователю.

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

1. Изучить игру Factorio, понять с какими проблемы могут сталкиваться игроки, выявить для себя проблемные места в ходе прохождения игры
2. Проанализировать существующие сайты, позволяющие пользователям узнать информацию о игре
3. Разработать вебсайт, позволяющий быстро и удобно найти всю необходимую информацию, интересующую игроков

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