Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Институт новых материалов и технологий - ИНМТ



**ОТЧЕТ**

о проектной работе

по теме: Справочник-помощник по игре Factorio для новичков

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: «КИСИКИ»

Екатеринбург

2022

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc70551593)

[Команда 5](#_Toc70551594)

Календарный план работы над проектом  [6](#_Toc70551595)

[Целевая аудитория 8](#_Toc70551596)

[Определение проблемы 10](#_Toc70551597)

[Подходы к решению проблемы 12](#_Toc70551598)

[Анализ аналогов 13](#_Toc70551599)

[Требования к продукту и к MVP 15](#_Toc70551600)

[Стек для разработки 16](#_Toc70551601)

[Прототипирование 17](#_Toc70551602)

[Разработка системы 19](#_Toc70551603)

[Заключение 19](#_Toc70551604)

Введение

Образовательные игры стали активно набирать популярность в современном мире, потому что они позволяют в доступной и увлекательной форме получить знания и научиться применить их на практике.

Одна из самых популярных игр, содержащих образовательный элемент – Factorio, разрабатываемая чешской студией  [Wube Software](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Wube_Software&action=edit&redlink=1" \o "Wube Software (страница отсутствует)). Игра Factorio получила всеобщее признание критиков и игроков. К 2020 году было продано 2 миллиона копий игры, а к февралю 2022 года общий тираж проданных копий игры превысил 3.1 млн. Это [компьютерная игра](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0) в жанре экономического симулятора с элементами стратегии. Она учит строить технологические цепочки. Игра об автоматизации, где задача  играющего — построить автоматизированный завод, способный запустить ракету в космос.

Игра технически сложная, требует большого количества времени. Для того чтобы ускорить и упростить вхождение новичков в игру и повышения уровня знаний и навыков создано большое количество гайдов, видеоуроков, справочников, электронных энциклопедий и тд.

Начиная играть, новичок сталкивается с большими потерями времени, чтобы разобраться, что нужно делать даже для прохождения обучения. Для поиска информации, приходится открывать несколько окон, переходить из одного справочника в другой, иногда и это оказывается бесполезно.

Актуальность нашей работы заключается в том, чтобы, сэкономить время, потраченное на поиск нужной информации для успешного прохождения игры.

Целью данного проекта является - создать справочник-помощник по Factorio для новичков. Собрать всю нужную новичкам информация в одном месте и сделать доступ к ней удобным.

Исходя из поставленной цели, в работе определены следующие задачи:

1. Изучить самые популярные гайды и справочники по игре Factorio.
2. Выявить какие у них есть недочеты, неудобства.
3. После прохождения игры Factorio, составить справочник с советами по прохождению игры.
4. Реализовать идею - создать справочник-помощник по Factorio.

Команда

* Прокопьева Елизавета Алексеевна НМТ-112701 – Тимлид, разработчик сайта
* Куренная Анастасия Денисовна НМТ-112701 – Аналитик
* Лысых Кристина Дмитриевна НМТ-112701– Аналитик, отвечает за прохождение игры Factorio

Календарный план работы над проектом

Название проекта: Factorio Mate!

Руководитель проекта: Прокопьева Е.А.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** | **Временные рамки проекта** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| ***Анализ*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Определение проблемы* | *Прокопьева Е.А* | ***2 недели*** | ***14.02.22*** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Выявление целевой аудитории* | *Лысых К.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Конкретизация проблемы* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Подходы к решению проблемы* | *Куренная А.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Анализ аналогов* | *Куренная А.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Определение платформы и стека для продукта* | *Лысых К.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Проанализировать возможные дизайны* | *Прокопьева Е.А* | ***1 неделя*** | ***05.04.22*** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Формулирование требований к MVP продукта* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Определение платформы и стека для MVP* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Формулировка цели* | *Лысых К.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Формулирование требований к продукту* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Определение задач* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Проанализировать функционал будущего сайта* | *Куренная А.Д* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Изучение конкурентов* | *Прокопьева Е.А* |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Пройти игру ракета* | *Вся команда* |  | ***14.02-30.05*** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Проектирование*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | *Лысых, Куренная и Прокопьева* | ***1 неделя*** | ***13.04.22*** |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Разработка сценариев использования системы* | *Лысых и Прокопьева* | ***1 неделя*** |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Прототипы интерфейсов* | *Куренная А.Д* |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Дизайн-макеты* | *Куренная А.Д* |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Посмотреть лекции по цветам* |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Написание кода* | *Вся команда* | ***3 недели на реализацию проекта*** | ***20.02.22*** |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Тестирование приложения* | ***1 неделя на проверку и доработку*** | ***11.05.22*** |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Сформировать карточки* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Оформление MVP* | *Вся команда* | ***2 недели на доведение проекта до лучшего уровня и подготовка к защите*** |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Внедрение MVP* |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Написание отчета |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Оформление презентации |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **07.06-15.06** |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Целевая аудитория

Для определения целевой аудитории мы использовали методику 5W Марка Шеррингтона.

Сегментация рынка проводится по 5 вопросам:

1. Что? (What?) – сайт, с подробным описанием игры Т, инструкцией по прохождению, ключевых моментов и интересных фактов.

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

1. Кто? (Who?) – в основном студенты и люди, увлеченные сферой IT-технологий, технических наук, и те, кому интересны компьютерные игры-стратегии.

Это сегментация по типу потребителя: кто приобретает товар/услугу?

1. Почему? (Why?) – наш продукт поможет людям ответить на часто задаваемые вопросы, по типу того, как проходить игру и в чем она заключается.

Это сегментация по типу мотивации к совершению покупки и потребления: какую проблему решает товар/услуга?

1. Когда? (When?) – перед тем как начать игру, и в ходе ее прохождения начального этапа.

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

1. Где? (Where?) – на просторах интернета, через любой удобный браузер компьютера или телефона.

Это сегментация по месту покупок: в каком месте происходит принятие решения о покупке и сама покупка?

Определение проблемы

Мы сами столкнулись с сложностями нашей ЦА, когда начали прохождение игры, часто не знали что делать. Приходилось прерывать игру, чтобы получить нужную информацию. Пришлось обращаться к большому количеству разнообразных источников: справочники, видеоуроки, обзоры, энциклопедии. Не все справочники были понятны. В итоге потрачено много времени на поиск необходимой информации. Приходилось постоянно выходить из игры, переходить в другие окна. Это вредило игровому процессу, интерес к игре пропадал.

Собрав всю информацию, мы пришли к определенным выводам и выявили проблему – у людей возникает множество вопросов, связанных с подробным описанием всех функций и возможностей игры, с инструкцией к прохождению.

Подходы к решению проблемы

Наш продукт это - мобильный справочник-помощник для FACTORIO для начинающих, исходя из этого мы сформулировали проблему - новички задаются большим количеством вопросов, заключающихся в понимании игры. Человек, первый раз открывший игру, тратит очень много времени на то, чтобы разобраться в деталях и устройстве игры.

Мы представляем несколько функций нашего продукта, которые позволяют устранить эту проблему, описанную выше:

* Расписан план действий по шагам;
* Не нужно тратить время на разбор компонентов игры (есть справочник);
* Представлено подробное описание управления.
* Сформулированы советы по прохождению игры для новичков.

Анализ аналогов

1. Цель анализа конкурентов - выявить плюсы и минусы предложений конкурентов, чтобы заимствовать наиболее удачные приемы и способы решения проблем, и исключить недостатки.
2. Рынок высококонкурентный. Наши конкуренты:
3. <http://guide.factorio.game.tilda.ws/#primer>
4. <http://gameplaynet.ru/polnoe-rukovodstvo-po-igre-factorio/?>
5. [Сообщество Steam :: Руководство :: Большое русскоязычное руководство Factorio (steamcommunity.com)](https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=1784249181)
6. Критерии анализа конкурентов:

- Мобильность

- Краткое описание игры

- Описание управления

- Помощь и советы в прохождении

- Справочник объектов

- Факты об игре

1. Анализ предложений конкурентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии сравнения | Наш сайт | Аналог 1 | Аналог 2 | Аналог 3 |
| Мобильность | да | нет | да | да |
| Краткое описание игры | да | да | да | да |
| Описание управления | да | да | да | да |
| Помощь и советы в прохождении | да | нет | да | да |
| Справочник объектов | да | да | да | да |
| Факты об игре | да | нет | нет | нет |

1. Анализ конкурентов показал, что

На основе проведенного анализа, мы видим, что:  
аналог 1 не удобен в использовании с телефона  
аналог 2 содержит недостаточно информации о прохождении игры  
аналог 3 содержит лишь информацию об игре не имея дополнений

1. Вывод: Ни одно из предложений конкурентов не удовлетворяет полностью. Принимая во внимание выявленные плюсы и недочеты, моя команда решила попробовать создать сайт, который содержит всё необходимое для новичка и будет адаптирован для работы не только на компьютере, но и на мобильном устройстве.

Требования к продукту и к MVP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Требование | Источник | Приоритет | Примечание |
|  | Дизайн справочника | Команда проекта | Средний | В приятных для глаз оттенках, отражающих цветовую гамму игры, в удобной форме подачи информации |
|  | Актуальность содержания | Высокий | Большинство информации в справочнике поможет быстро и просто разобраться с трудностями в игре у новичков |
|  | Простота использования | Высокий | Не возникает проблем с использованием нашего справочника |
|  | Уникальность содержания продукта | Средний | Интересные физические факты, которые очень просты и полезны |
|  | Экономия времени | Высокий | Быстрое прохождение начального этапа игры благодаря справочнику |
|  | Удобство использования | Высокий | Возможность пользоваться мобильной и компьютерной версии |

Стек для разработки

Платформа для разработки сайта была выбрана – Tilda.

Этот конструктор был выбран по нескольким причинам:

* Скорость разработки.
* Легкий и доступный интерфейс для разработчика.
* Удобные дизайнерские и типографические настройки.
* Адаптивность. Продукт отлично адаптируется к разрешениям всех устройств и выглядит привлекательно как на компьютере, так и на смартфоне.

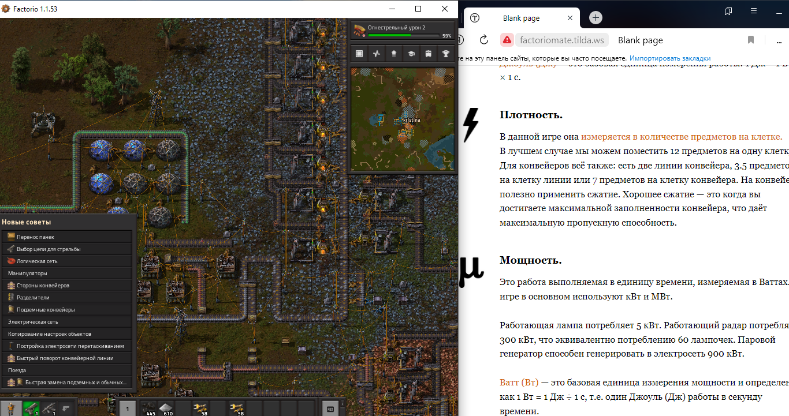
Платформа для идей содержания справочника – Factorio

Платформа для хранения и передачи информации между членами команды – Word

Платформа для выбора оттенков, применяющихся в справочнике - Coolors

Прототипирование

1. Использование Справочника-помощника через браузер на компьютере.

****

1. Использование справочника-помощника через браузер на телефоне.

****

Разработка системы

Алгоритм работы нашего сайта

1. открытие сайта
2. выбор нужного раздела меню
3. переход к нужному разделу
4. изучение информации
5. применение изученного в игре

Заключение

Игра Factorio  очень популярна и востребована. Но многим начинающим игрокам нужна при освоении игры первичная информация в быстром доступе. В огромном потоке информации очень тяжело найти необходимые сведения.

В рамках данной проектной работы была поставлена цель - создать продукт, который поможет сэкономить время на поиски необходимой информации и понимание её, а также уместить всё самое необходимое для новичка так, чтобы с этой информацией было легко и удобно работать.

В результате работы над проектом был создан справочник-помощник для начинающих игроков. Этот продукт содержит информацию, необходимую новичку, в том числе советы, интересные факты для успешного освоения игры, а также позволяет сделать это быстро с любого удобного устройства. В разделах сайта расположена актуальная и нужная информация, основанная на личном опыте прохождения игры членами команды.

Сайт на платформе Tilda позволяет разместить большой объем информации и делает поиск для пользователя простым и удобным. Сайт корректно работает и на ПК, и на мобильных устройствах. Простой и интересный дизайн не отвлекает игрока от информации.

Итог: сайт, который поможет новичку легко и быстро найти необходимую информацию, разобраться с игрой и возникающими вопросами и даже получить новые интересные знания о физических величинах игры.

Таким образом, все цели и задачи, поставленные вначале работы над проектом, были полностью выполнены.