

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 радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: Edu-3D. Обучение 3D-моделированию

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: Edu-3D

Екатеринбург

2021

СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_Toc70551593)

[Команда 4](#_Toc70551594)

[Целевая аудитория 5](#_Toc70551595)

[Календарный план проекта 6](#_Toc70551596)

[Определение проблемы 8](#_Toc70551597)

[Подходы к решению проблемы 9](#_Toc70551598)

[Анализ аналогов 10](#_Toc70551599)

[Требования к продукту и к MVP 11](#_Toc70551600)

[Стек для разработки 12](#_Toc70551601)

[Заключение 13](#_Toc70551604)

[Список литературы 14](#_Toc70551604)

Введение

Люди, занимающиеся 3D-моделированием, особенно начинающие, нуждаются в удобных интернет-ресурсах, с помощью которых они смогли бы изучать актуальную информацию о 3D-моделировании, смотреть уроки и делиться своим опытом. В русскоязычном сегменте недостаточно подобных сайтов, на которых новички в этой области могли бы узнать что-то интересное, поэтому мы хотим сделать полезный и актуальный сайт.

Наш проект представляет из себя приложение (веб-сервис, мобильное приложение) на котором люди, заинтересованные в 3D-моделировании, смогут как изучить новое для себя по видео урокам, так и пообщаться на форумах по темам, которые им интересны.

Целью проекта является создание сервиса для обучения 3D-моделированию.

Команда

* Якутин Сергей Александрович РИ-100021 – Тимлид
* Кибатов Иван Олегович РИ-100021 – Программист
* Крусь Полина Евгеньевна РИ-100014 – Аналитик

Целевая аудитория

Для определения целевой аудитории используется методика 5W Марка Шеррингтона.

Сегментация рынка:

а) Что? (What?) – Обучающий сайт.

б) Кто? (Who?) – Сайт не подходит для детей, но ребята от 16 лет смогут в нём легко разобраться. Верхнего предела нет, 3D-моделированию можно научиться в любом возрасте.

в) Почему? (Why?) – Заинтересованным людям нужен простой и понятный сервис с большим количеством полезной информации.

г) Когда? (When?) – Люди нуждаются в подобных ресурсах, когда, заинтересовавшись темой не знают, с чего начать, либо не могут найти нужную информацию и уроки в открытом доступе.

д) Где? (Where?) – Обучение происходит онлайн на нашем сайте.

Календарный план проекта

Название проекта: АТ-07 3D-edu

Руководитель проекта: Якутин С.А.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** |
|
| ***Анализ*** | | | | | |
| *1.1* | *Определение проблемы* | Якутин С.А | 1 неделя | 05.04.2021 |
| *1.2* | *Выявление целевой аудитории* | Якутин С.А | 1 неделя | 05.04.2021 |
| *1.3* | *Конкретизация проблемы* | Якутин С.А | 1 неделя | 05.04.2021 |
| *1.4* | *Подходы к решению проблемы* | Якутин С.А | 1 неделя | 05.04.2021 |
| *1.5* | *Анализ аналогов* | Якутин С.А. | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *1.6* | *Определение платформы и стека для продукта* | Якутин С.А | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *1.7* | *Формулирование требований к MVP продукта* | Якутин С.А | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *1.8* | *Определение платформы и стека для MVP* | Якутин С.А | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *1.9* | *Формулировка цели* | Якутин С.А | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *1.10* | *Формулирование требований к продукту* | Якутин С.А | 2 недели | 05.04.2021 |
| *1.11* | *Определение задач* | Якутин С.А | 2 недели | 05.04.2021 |
|  | *…* |  |  |  |
| ***Проектирование*** | | | | | |
| *2.1* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Крусь П.Е | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *2.2* | *Разработка сценариев использования системы* | Крусь П.Е | 1 неделя | 12.04.2021 |
| *2.3* | *Прототипы интерфейсов* | Крусь П.Е | 1 неделя | 19.04.2021 |
| *2.4* | *Дизайн-макеты* | Крусь П.Е | 1 неделя | 26.04.2021 |
| *2.5* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Крусь П.Е | 1 неделя | 26.04.2021 |
|  | *…* |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | | |
| *3.1* | *Написание кода* | Кибатов И.О. | 3 недели | 03.05.2021 |
| *3.2* | *Тестирование приложения* | Кибатов И.О. | 3 недели | 03.05.2021 |
|  | *...* |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | | |
| *4.1* | *Оформление MVP* | Автушко Е.С. | 1 неделя | 17.05.2021 |
| *4.2* | *Внедрение MVP* | Автушко Е.С. | 1 неделя | 17.05.2021 |
| *4.3* | *Написание отчета* | Якутин С.А | 3 дня | 24.05.2021 |
| *4.4* | *Оформление презентации* | Автушко Е.С. | 3 дня | 24.05.2021 |
|  | *…* |  |  |  |
|  | *Защита проекта* |  |  | 07.06 - 15.06 |

Определение проблемы

В русскоязычном сегменте недостаточно обучающих ресурсов по 3D-моделированию, которые были бы достаточно информативны и в то же время подошли бы для начинающих. Подобных англоязычных сайтов много, но далеко не все смогут с ними работать, даже зная английский язык будет тяжело разбираться в новых терминах.

Существующие сайты на русском языке имеют недостатки, некоторые сложны для новичков, многие неудобны в использовании и содержат недостаточно актуальной информации или уроков.

Подходы к решению проблемы

Эту проблему может решить сайт, который был бы лучше перечисленных аналогов, и в котором не было бы проблем сайтов - конкурентов.

Продукт должен иметь следующие разделы:

1. Словарь - там можно найти определения или расшифровку тех или иных терминов.
2. Обзор программ - там мы расскажем о разных программах для 3D-моделирования, их плюсы и минусы.
3. Инструменты и уроки - раздел, где будут описания полезных техник, которые возможно применить без привязки к определённой программе.
4. За кулисами — здесь будут публиковаться статьи уже состоявшихся художников, рассматриваться различные игры/фильмы "под капотом".

Также продукт должен получиться стильным и интуитивно понятным.

Анализ аналогов

Подобных сайтов на русском языке мало, а у тех, которые есть довольно много минусов и проблем.

Наши основные конкуренты:

1. <https://render.ru/> - самый крупный сайт по 3D-моделированию, но на нем нет обучающей информации для начинающих, только для профессионалов, поэтому многим будет сложно разобраться
2. <https://3dyuriki.com/> - сайт, приблизительно похожий на нашу задумку, но на нем есть проблемы с дизайном, интерфейс не совсем интуитивный, из-за чего им будет неудобно пользоваться и искать нужную информацию, к тому же этот сайт не обновлялся с 2018 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Требование** | **Источник** | **Приоритет**  **<Высокий, средний, низкий>** | **Примечание**  **Взаимосвязи с другими требованиями** |
| Устройство сайта | | | | |
| Т1\_1 | Дизайн сайта должен быть понятен интуитивно | Команда проекта | Высокий | Связь с Т1\_3 |
| Т1\_2 | Должны использоваться простые термины, доступные даже самым начинающим | Команда проекта | Средний |  |
| Т1\_3 | До нужной информации пользователь должен доходить за пару кликов | Пользователь | Высокий | Связь с Т1\_1 |
| Структура сайта | | | | |
| Т2\_1 | Наличие главной страницы с основными разделами | Команда проекта | Высокий | Связь с Т2\_3 |
| Т2\_2 | Актуальная информация по тематике сайта | Команда проекта | Средний |  |
| Т2\_3 | Отдельные страницы для основных разделов | Команда проекта | Высокий |  |
| Технические требования | | | | |
| Т3\_1 | Правильная и плавная работа сайта | Команда проекта | Высокий |  |
| Т3\_2 | Корректное отображение на ПК | Команда проекта | Высокий |  |

Требования к продукту и к MVP

Стек для разработки

Сайт будет написан на HTML, CSS.

Заключение

Мы работали над проектом в течение одного семестра, за это время нам удалось выполнить большинство задач. Мы:

1. Определили проблему, конкретизировали и нашли подходы к ее решению.
2. Выявили целевую аудиторию.
3. Провели анализ аналогов.
4. Определили требования для MVP.
5. Выбрали технологический стек применяемых для разработки программ.
6. Создали MVP.

В результате у нас получился сайт, содержащий четыре раздела (словарь, обзор программ, инструменты и уроки, за кулисами), которые мы изначально планировали. Разделы содержат вводную информацию и актуальные для начинающих материалы.

Из положительных сторон разработанного решения можно выделить удобно организованную структуру, гармоничный дизайн, содержание, которое будет понятно и информативно для новичков.

Из отрицательных сторон – небольшой объем контента в разделах.

В перспективах большее количество информативного наполнения, система связи с посетителем.

В заключение хотим отметить, что, несмотря на некоторые трудности, работа над проектом была очень интересным и полезным для нас опытом.

список литературы

1. <https://3dd-modeli.com/uroki-videokursi/3d-grafika/6175-vidy-3d-modelirovaniya.html>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница>
3. <https://habr.com/ru/post/448228/>
4. <https://animation-school.ru/blog/638456>
5. <https://hum3d.com/blog/arbez-maxime-interview/>
6. [https://3dyuriki.com/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2F3dyuriki.com%2F&cc_key=)
7. [https://3dpapa.ru/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2F3dpapa.ru%2F&cc_key=)
8. [https://www.pinterest.ru/](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.ru%2F&cc_key=)