|  |  |
| --- | --- |
| http://www.old.ngo44.ru/myuploads/News/363.jpg | 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: Сервис-помощник в подборе направления для поступления абитуриента в ВУЗ

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: MagicTeam

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Многие абитуриенты сталкиваются с проблемой при выборе направления подготовки во время поступления в высшее учебное заведение. В наше время существует огромное количество источников информации для будущих студентов, еще не определившихся с нишей для изучения в университете. К сожалению, многочисленность и разнообразие направлений подготовки является причиной непонимания их сходств и различий, некоторые при поступлении также не осведомлены, какими профессиями может владеть выпускник, обучающийся по той или иной образовательной программе.

На данный момент не существует визуально удобного, достоверного сервиса, помогающего с выбором направления подготовки, учитывая личные качества и способности абитуриента. Из года в год поступающим приходится тратить довольно большое количество времени на выбор нужного и действительно интересного им направления.

Цель проекта: создать платформу (веб-сервис), предоставляющую пользователям (абитуриентам) возможность подбора наиболее подходящего для них варианта поступления в УрФУ.

Задачи проекта:

1. Проектирование и дизайн
   1. Разработать информационную архитектуру сервиса
   2. Разработать сценарии использования сервиса
   3. Произвести прототипирование
   4. Создать дизайн-макет
2. Разработка
   1. Создать веб-сервис
   2. Произвести верстку
   3. Протестировать созданный сервис
3. Завершение
   1. Опубликовать и защитить MVP

Команда

Рзаева Арзу Масуд гызы РИ-100012 – Программист

Супрун Владимир Александрович РИ-100012 – Аналитик

Каминский Андрей Михайлович РИ-100012 – Тестировщик

Старикова София Андреевна РИ-100012 – Тимлид

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Веб-сервис упрощает процесс поиска и выбора интересного для абитуриента направления подготовки в университете, поэтому целевая аудитория проекта – школьники старших классов, выпускники учреждений среднего профессионального образования и родители абитуриентов.

В 2020 году в УрФУ было подано более 17 000 заявлений, а если считать, что на каждого абитуриента 1-2 родителя, которые также просматривают сайт университета, чтобы помочь своему ребенку с выбором, то целевая аудитория будет составлять не менее 42 500 человек.

Чаще всего интересующее абитуриента направление можно встретить во многих ВУЗах, а значит, нашим сервисом могут пользоваться все поступающие в российские университеты, в таком случае количество потенциальных пользователей увеличивается до миллиона человек.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

**Название проекта**: Сервис-помощник в подборе направления для поступления в ВУЗ

**Руководитель проекта**: Старикова София Андреевна

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** | **Неделя** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| ***Анализ*** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.1* | *Определение проблемы* | Вся команда | 1 неделя | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.2* | *Выявление целевой аудитории* | Вся команда | 1 неделя | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.3* | *Конкретизация проблемы* | Старикова С. | 1 неделя | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.4* | *Подходы к решению проблемы* | Рзаева А. | 1 неделя | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.5* | *Анализ аналогов* | Супрун В. | 1 неделя | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.6* | *Определение платформы и стека для продукта* | Рзаева А. | 2 недели | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.7* | *Формулирование требований к MVP продукта* | Вся команда | 2 недели | 15.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.8* | *Определение платформы и стека для MVP* | Вся команда | 1 неделя | 22.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.9* | *Формулировка цели* | Вся команда | 1 неделя | 22.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.10* | *Формулирование требований к продукту* | Каминский А. | 1 неделя | 22.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.11* | *Определение задач* | Супрун В. | 1 неделя | 22.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Проектирование*** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.1* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Каминский А. | 3 дня | 29.03.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2* | *Разработка сценариев использования системы* | Старикова С. | 1 неделя | 01.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.3* | *Прототипы интерфейсов* | Рзаева А. | 1 неделя | 01.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.4* | *Дизайн-макеты* | Рзаева А. | 2 недели | 01.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.5* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Каминский А. | 1 неделя | 05.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.1* | *Написание кода* | Рзаева А. | 5 недель | 12.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2* | *Тестирование приложения* | Каминский А. | 2 недели | 17.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *...* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.1* | *Оформление MVP* | Супрун В. | 1 неделя | 31.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.2* | *Внедрение MVP* | Супрун В. | 1 неделя | 31.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.3* | *Написание отчета* | Старикова С. | 3 дня | 31.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.4* | *Оформление презентации* | Старикова С. | 1 неделя | 31.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *…* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *5* | *Защита проекта* | Вся команда | 1 день | 14.06.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Определение Проблемы

Для определения конкретной проблемы был проведен опрос среди уже столкнувшихся с поступлением в ВУЗ и представителей целевой аудитории – абитуриентов. Наиболее точные результаты исследований можно получить, если собирать информацию с потенциальных клиентов вживую, тогда к оценке проблемной ситуации добавляются еще и эмоции респондентов. Но к сожалению, организация очного масштабного анкетирования требует очень много ресурсов, которыми наша команда не владеет.

Мы решили провести анкетирование в социальных сетях, используя google Формы. Респондентам были заданы следующие вопросы:

Для студентов:

1. Важно ли вам было знать при поступлении, чем отличаются и что имеют общего направления одного факультета?
2. Какие составляющие вы учитывали при выборе? (по шкале от 0 до 10 проставьте степень важности)
3. Были ли сложности с поиском информации о направлениях при поступлении?
4. Узнали ли вы что-то о своем направлении после поступления, что изменило бы ваш выбор в прошлом, владея вы этой информацией?
5. Упростило бы ваш выбор удобное представление всей необходимой информации о направлениях в виде интерактивной паутины (графа)?

Для абитуриентов:

1. Определились ли вы с направлением подготовки для обучения в ВУЗе?
2. Важно ли вам знать, чем отличаются и что имеют общего направления одного факультета?
3. Какие составляющие вы учитывали/будете учитывать при выборе? (по шкале от 0 до 10 проставьте степень важности)
4. Какие ресурсы использовали/будете использовать для изучения и сравнения характеристик направлений подготовки?
5. Полезно было бы визуально удобное представление всей необходимой информации о направлениях в виде интерактивной паутины (графа)?
6. Пользовались бы таким продуктом?

Подведя итоги опроса среди студентов первого курса, мы сделали вывод, что 60% респондентов сталкивались с проблемой при выборе направления подготовки, связанной с поиском нужной информации. Также одна десятая часть студентов первого курса ИРИТ-РТФ выбрала бы другую специальность, если бы владела более детальной информацией о различиях и сходствах направлений.

Опрос среди выпускников одиннадцатых классов показал следующие результаты: 80% абитуриентов хотели бы знать, чем отличаются и что имеют общего направления одного факультета. Приоритетными пунктами при выборе специальности оказались проходные баллы, количество бюджетных мест и список возможных профессий. Также важно обратить внимание на статистику ответов на вопрос, определились ли абитуриенты с направлением подготовки, по результатам (38% опрашиваемых еще не приняли решение) мы пришли к заключению, что профориентационный тест будет неплохим дополнением к нашему сервису.

Оценка результатов опроса приводит нас к выводу, что доля неудовлетворенных выбором студентов высока. Респонденты из обеих групп предположили, что будет легче сделать выбор, если у них будет наглядная визуализация образовательных траекторий. Практическое применение исследования актуально тем, что большинство студентов и абитуриентов желали бы получить удобное представление всей необходимой информации о направлениях в виде интерактивной паутины.

ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

Итак, перед нами проблема: при поступлении в ВУЗ абитуриенту приходится тратить множество ресурсов на поиск нужной информации о том или ином направлении подготовки. В данном вопросе играют роль несколько факторов, которые необходимо учитывать при создании продукта: на просторах интернета очень много информации, часть из которой является лишней или недостоверной, у поступающих чаще всего нет возможности оценить сразу всю картину своих вариантов ввиду отсутствия наглядности источников, некоторая часть абитуриентов на начальном этапе изучения вариантов поступления не понимает различий предлагаемых ВУЗом образовательных программ.

Предлагаемое решения выделенных недостатков:

Веб-сервис, наглядно отражающий доступные для освоения в УрФУ профессии, интересные для абитуриента, их связь между собой в виде графа, Пользователь получит представление о том, какие предметы изучают студенты для освоения той или иной профессии, какое направление подготовки лучше выбрать, чтобы быть успешным специалистом в выбранной области. Также на веб-сервисе будут освещены такие важные категории, как: проходные баллы, ссылки на календарь поступления, список необходимых для зачисления документов, количество бюджетных мест. Для еще не определившихся с нишей для тщательного изучения мы предлагаем профориентационный тест, выдающий в качестве результата список наиболее подходящих абитуриенту профессий.

АНАЛИЗ АНАЛОГОВ

Прямых конкурентов продукта проекта на данный момент не существует, еще нет на рынке широко известного сервиса, который бы содержал в себе информацию в таком виде, в каком используем ее мы при создании графа. Но тем не менее на сегодняшний день у нас множество косвенных конкурентов с той же целевой аудиторией.

Важно на данном этапе тщательно изучить продукты конкурентов и оценить их недостатки и преимущества, подумать, какие особенности сервиса мы можем предложить нашим пользователям, чтоб сервис получил спрос и выигрывал внимание абитуриентов.

Можно выделить следующих косвенных конкурентов:

* Поступи онлайн (postupi.online)
* Табитуриент (tabiturient.ru)
* Вузопедия (vuzopedia.ru)

Проведем оценку конкурентов по некоторым критериям:

* Пользовательский опыт (хорошо ли организован сайт, интуитивно понятная структура)
* Контент (достоверность информации, был ли контент полезным)
* Техническая сторона (скорость загрузки, отсутствие глюков)
* Маркетинговая сторона (монетизация продукта, есть ли призывы к действию, есть ли желание совершить покупку)

Выбранные сервисы являются самыми популярным среди абитуриентов, они решают широкий спектр проблем поступающих: от выбора ВУЗа по рейтингу и отзывам студентов до помощи с поступлением и подачей документов. Мы же конкретизируемся именно на помощи с выбором нужного направления подготовки в УрФУ, предоставляя при этом самую интересную для будущих студентов информацию: средний проходной балл, количество бюджетных мест, ссылки на календарь поступления и контакты приемной комиссии.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерии оценки | Оценка сайтов-конкурентов по каждому фактору | | |
| Поступи онлайн | Табитуриент | Вузопедия |
| Пользовательский опыт | 4 | 3 | 3 |
| Контент | 5 | 3 | 5 |
| Техническая сторона | 5 | 5 | 5 |
| Маркетинговая сторона | 4 | 2 | 2 |

Оценка конкурентов по всем критериям дает более четкое представление о нашем сервисе, его содержании и деталях создания.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКТУ И К MVP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Требование** | **Источник** | **Приоритет**  **<Высокий, средний, низкий>** | **Примечание**  **Взаимосвязи с другими требованиями** |
| Веб-сервис | | | | |
| Т1\_1 | Понятные структура и навигация | Пользователи | Высокий |  |
| Т1\_2 | Высокая скорость загрузки страниц | Команда проекта | Средний |  |
| Т1\_3 | Удобный яркий дизайн | Пользователи | Средний | Использовать цвета сайта абитуриент ИРИТ-РТФ |
| Т1\_4 | Содержит вкладки с ответами на распространенные вопросы абитуриентов | Пользователи | Высокий |  |
| Т1\_5 | Короткое запоминающееся название сервиса | Команда проекта | Средний |  |
| Т1\_6 | Содержит контакты приемной комиссии УрФУ и ссылки на официальные сайты | Заказчик | Средний |  |
| Т1\_7 | Большая яркая кнопка-ссылка на тест, помогающий определиться с профессией | Команда проекта | Средний | Связь с Т1\_1 и Т1\_3 |
| Т1\_8 | Есть мобильная версия сервиса | Пользователи | Низкий |  |
| Граф | | | | |
| Т2\_1 | Интерактивность – при наведении курсора на вершины меняет свойства | Команда проекта | Низкий |  |
| Т2\_1 | Вершины – профессии, которые интересны абитуриенту | Команда проекта | Высокий |  |
| Т2\_3 | Кликабельные вершины графа | Команда проекта | Средний | Связь с Т2\_1 |
| Т2\_4 | Степень сходства вершин можно оценить визуально (по цветам, например) | Пользователи | Средний | Связь с Т1\_3 |
| Профориентационный тест | | | | |
| Т3\_1 | Разделен на категории по сферам работы | Команда проекта | Высокий |  |
| Т3\_2 | В качестве результата выдает список наиболее подходящих профессий и направления подготовки | Команда проекта | Высокий |  |
| Т3\_3 | Для прохождения достаточно кликать на варианты ответов (без ввода) | Пользователи | Высокий |  |
| Т3\_4 | Небольшое кол-во вопросов | Пользователи | Средний |  |

СТЕК ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Перед созданием веб-сервиса важно изучить инструменты, с помощью которых будет создан продукт не только решающий проблему пользователей, но и вызывающий интерес аудитории для дальнейшего развития. Нужно как можно быстрее произвести запуск, чтобы понять, если ли будущее у веб-сервиса, получить некоторую обратную связь для следующего шага.

Для создания хорошего сайта используется стек технология, которая состоит из HTML, PHP, CSS, JavaScript. Благодаря применению этих инструментов можно создать действительно качественный веб-сервис, но только в том случае, если знания и опыт в сфере разработки на этих языках позволяют это сделать. К сожалению, в нашем случае использование такого стека приведет лишь к потере времени.

Конструкторы сайтов — это сервисы, в которых можно собрать сайт без знаний вёрстки и дизайна, протестировать идею, поэтому мы остановились на одном из них, а именно Wix.com.

**Wix.com** — международная облачная платформа, написанная на Scala, для создания и развития интернет-проектов, которая позволяет конструировать сайты и их мобильные версии на HTML5 c помощью инструментов drag-and-drop.

Также основной составляющей нашего веб-сервиса является граф, для его создания мы решили использовать приложение **Kumu.io**, идеально подходящее для визуализации данных. Оно позволяет решать специфические задачи, создавать сложные схемы, схожие с деревом.

ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ



