**Доклад**

**Приветствие**

Здравствуйте, меня зовут Круглеков Дмитрий, я студент 4 курса направление подготовки: “Программная инженерия”. Тема моей дипломной работы: “Веб-ресурс поиска партнеров для проектов”.

**Цели и задачи**

Целью данной работы было создание веб-ресурса, где студенты смогут найти себе партнеров для реализации любых учебных проектов. Чтобы выполнить работу, было необходимо решить ряд задач:

1. Проанализировать аппаратные и программные средства разработки.
2. Проанализировать аналогичные проекты.
3. Сформировать техническое задание.
4. Спроектировать и разработать базу данных.
5. Разработать серверную и клиентскую часть сайта.
6. Провести тестирование функционала.
7. Документирование процесса разработки и результатов.
8. Сформировать доклад и презентацию о проделанной работе.

**Актуальность**

Тема дипломной работы действительно очень актуальна для студентов ВУЗа. Мой ресурс призван повысить степень взаимодействия студентов между собой, помочь определиться с направлением работы в будущем, пополнить список реализованных проектов.

Учащиеся начальных курсов имеют не много навыков для того, чтобы создать проект от начала и до конца, освоив все сферы разработки. Благодаря моему веб-ресурсу, студент может найти себе партнера для создания проекта, указав навыки, необходимые для работы. Не редко бывает так, что программист не разбирается в дизайне, сочетаемости цветов и т.д. Всегда есть возможность выложить заявку на сайт с требованиями для дизайнера, который может обучаться на другом факультете. Студенты могут работать в тандеме, реализовав модули проекта по своим направлениям подготовки. Это поможет повысить качество проектов. Каждый студент сможет презентовать работу по своему направлению и возможно получить отметку от преподавателя.

Также, разработка не будет бесполезна для старших курсов бакалавриата, или магистратуры. Full Stack разработка – это очень сложный процесс, в данный период обучения многие программисты уже выбирают узкую специализацию, в которой развиваются и планируют работать в дальнейшем. Для такого типа проектов, необходим долгий срок обучения и большое количество времени. Для разработчика, уже определившегося с вектором технологий, в которых он разбирается, полный цикл будет очень трудоемким, в какой-то степени бесполезным и не пойдет на пользу качеству проекта. Если в проекте поучаствует несколько специалистов, которые будут работать по своим направлениям, качество возрастет.

Данная разработка поможет начинающему специалисту научиться работать в команде и приблизить процесс работы над проектом к реалиям работы в настоящей компании, где присутствует разграничение по обязанностям.

**Аналоги, сравнение**

Немаловажной частью разработки любого проекта является анализ аналогов. Сайтов для фриланса огромное множество. Большое количество команд и компаний создавали свои вариации сервисов.

Стоит выделить: Workzilla, FL.ru, UpWork. Каждый из этих сайтов имеет плюсы и минусы, которые были подмечены и уже учтены, либо будут учтены в будущем. Такое большое количество аналогов совсем не значит, что тема полностью разработана. Есть множество путей для улучшения.

С недавнего времени, многие сервисы перестали работать в России, как например UpWork, поэтому ниша, немного опустела, что дает возможность работать в данном направлении.

Большинство подобных сервисов имеют сложный запутанный интерфейс и рассчитаны на серьезную коммерческую работу. Мой сайт имеет особую спецификацию, он создается для студентов. Нет необходимости заполнять большие бланки для регистрации, не нужно ничего подтверждать. Сервис является вспомогательным для студента, он должен иметь возможность быстро зарегистрироваться, подать объявление о своем проекте и получить ответ. Также, мой сайт может похвастаться неограниченным количеством типов вознаграждения. Студент не всегда имеет достаточное количество денег, поэтому он может в графе “Вознаграждение” написать что угодно: от денег, до вещей, либо не предлагать ничего, ведь главная награда за выполненный проект – это знания, опыт и новый раздел в портфолио. Благодаря алгоритму фильтрования тегов, сервис подберет те объявления, которые подходят пользователю, опираясь на его способности.

**Стэк**

Для разработки сайта было применено не малое количество технологий. Основным языком разработки был выбран язык JavaScript, так как он удобен, функционален, имеет большое количество фреймворков, подходит, как для Frontend, так и для Backend. Также, мне хотелось бы и далее развиваться в данном направлении.

Frontend был создан на HTML и CSS и JavaScript, цвета для страницы подбирались по палитре из цветов, которые совместимы между собой.

Для Backend был использовал JavaScript с Node.js, были применены такие фреймворки, как Express, который позволил настроить маршруты, работать с БД и Passport, который позволил реализовать систему аутентификации и регистрации.

В качестве СУБД был использован Mysql, для администрирования БД был использован PHPMyAdmin.

Для написания кода был выбран VS Code, как самый удобный для меня IDE. В нем очень много различных дополнений, есть возможность гибкой настройки интерфейса, он поддерживает большое количество языков и фреймворков и имеет встроенный терминал, что очень помогло в случае с запуском сервера на node.

**Структура приложения**

Сервис состоит из трех частей: клиентская, серверная и база данных. Клиентская часть отправляет различные запросы, серверная часть отвечает на них соответствующими действиями. Сервер связан с БД и отправляет запросы на данные и получает ответы. База данных состоит из трех таблиц, первая отвечает за основные данные о пользователе, вторая содержит имя пользователя и его навыки. Третья таблица предназначена для хранения данных об объявлениях.

**Демонстрация внешнего вида сайта**

\*Быстрая демонстрация страниц с комментариями\*

**Заключение**

В ходе написания дипломной работы, была построена платформа, которая поможет студенту реализовать задумки, получить большой опыт, найти надежных партнеров. При создании проекта были решены все поставленные задачи. Были проанализированы программные средства для разработки, рассмотрены похожие проекты, что помогло учесть некоторые плюсы и минусы, сформировано техническое задание, которое описывает функционал сервиса, спроектирована и создана база данных, написаны серверная и клиентская часть сайта, проведено тестирование и составлен отчет о проделанной работе. Сервис имеет большие возможности для развития, существуют задумки, которые в будущем будут реализованы. К проекту будет привязана система поиска Elasticsearch, система кеширования данных из БД Redis, что улучшит производительность при работе с большими объемами данных, будет усовершенствована система фильтрации, благодаря модернизации БД.

В заключении, можно сказать, что цель дипломной работы была достигнута.

Большое спасибо за внимание. Готов ответить на вопросы.