**Техническое задание**

На разработку ИС «StudWork»

1. Введение

Разработка информационной системы поиска мест для проведения учебной практики «StudWork» (СтудВорк). ИС позволит упростить поиск проведения стажировки для студентов и упростит поиск временных рабочих ресурсов работодателям.

Данный продукт будет использоваться для поиска места проведения учебной практики

2. Основания для разработки

Создание продукта является заданием по дисциплине «ПиД ИС».

Разработка ведётся, не основываясь на документах, кроме текущего.

Условия – создание ИС в формате Интернет-ресурса.

Условные обозначения: StudWork, СтудВорк, ИС, информационная система, продукт.

3. Назначение разработки

Основным назначением является создание официального сайта ИС для использования клиентами в сети Интернет

4. Требования к программе

4.1 Требования к функциональным характеристикам

ИС обеспечивает следующие функции -

Каждому пользователю:

* Регистрация и авторизация;
* Изучение списков анкет (резюме и вакансий);
* Взаимодействие с анкетой:
  + Просмотр;
  + Закладка;
  + Жалоба.
* Составление общей анкеты;
* Получение уведомлений об объектах, на которые была произведена подписка;
* Общение посредствам чата внутри ИС;
* Просмотр руководства по работе с ИС;
* Редактирование информации в личном кабинете;
* Удаление аккаунта.

Студенту:

* Отклик на вакансии;
* Составление резюме.

Работодателю:

* Отправка приглашений на собеседования;
* Выпуск вакансий;
* Управление полученными откликами:
  + Просмотр;
  + Приглашение;
  + Отказ.

Карточка студента содержит:

* Основную информацию (берётся из регистрации, её принцип описан ниже);
* Сведения об образовании;
* Сведения о навыках.

Карточка работодателя содержит:

* Наименование организации;
* Адрес офиса.

Карточка вакансии содержит:

* Искомую должность;
* Дата начала и окончания проведения учебной практики и/или стажировки;
* Заработная плата;
* Требования к кандидату;
* Обязанности на рабочем месте.

Составление резюме студента происходит автоматически, предварительно запросив у него сопроводительное письмо (опционально) с дальнейшей отправкой отклика работодателю.

После взаимодействия с карточкой (отклик или приглашение) в разделе с чатами инициатором автоматически отправится сообщение, открывается доступ к функционалу чата.

Необходимо реализовать верификацию пользователей: до тех пор, пока их данные не будут подтверждены, основной функционал для них блокируется. Механизм подтверждения пользователей предусматривается разработчиком, но существуют следующие рекомендации (ОУ – образовательное учреждение):

* Для верификации студента, в своём профиле он выбирает своё ОУ, хранимое в базе данных в соответствии с выбранным местоположением. Поддержка платформы проводит запрос в ОУ с данными студента. Если студент существует – аккаунт подтверждается, в противном случае – аккаунт не верифицируется с последующим соответственным уведомлением. При частых неудачных проверках, аккаунт студента подлежит удалению.
* Для верификации работодателей, в своём профиле он указывает реквизиты организации. Поддержка платформы проводит запрос в госорганы и/или госресурсы с данными работодателя. Если организация существует – аккаунт подтверждается, в противном случае – аккаунт не верифицируется с последующим соответственным уведомлением. При частых неудачных проверках, аккаунт работодателя подлежит удалению.

Если список вакансий организации пуст длительное время – её аккаунт удаляется администратором с уведомлением на электронную почту.

При авторизации пользователя с ролью администратора, происходит перенаправление на страницу административной панели. Возможности администратора:

* Взаимодействие с поданными жалобами:
  + Просмотр;
  + Вынесение решения:
    - Удаление объекта;
    - Блокировка пользователя;
    - Обжалование.
* Просмотр содержимого таблиц в базе данных.

При первичном входе на сайт, отображается страница – визитная карточка с агитацией к регистрации, формой перехода к регистрации и авторизации. Если выбрана регистрация – перенаправляется на соответствующую страницу: сначала заполняется информация обычного пользователя, в зависимости от выбранной на этом этапе роли, дальнейшее заполнение происходит с соответсвенным содержимым сразу же. После регистрации пользователя перенаправляют в профиль с информацией о том, что функции взаимодействия с агрегатором недоступны, пока информация не будет проверена и верифицирована. Если верификация завершена – пользователю открывается доступ ко всем остальным функциям.

4.2 Требования к надёжности и безопасности

Информационная система должна автоматизировано контролировать входные данные при регистрации и обеспечивать целостность хранимой информации.

Необходимо обеспечить защиту от SQL-инъекций.

В случае непредвиденных ошибок, пользователи могут обратиться в поддержку, перейдя на соответствующую страницу или по указанным контактным данным сервисной организации.

При выборе хостинга отдавать предпочтения лучшим, избирая по таким критериям, как: цена, отказоустойчивость, надёжность, отзывы, общая репутация, имеется ли защита от DDOS-атак.

Вся непубличная информация должна шифроваться в БД по умолчанию.

4.3 Условия эксплуатации

Для использования системы требуется человек, владеющий навыками уверенного пользователя ПК.

Регистрация и авторизация пользователей от имени работодателей разрешены только уполномоченным представителям организации, таким как директор, HR и другие.

4.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Наличие монитора, наличие видеокарты (дискретная или встроенная).

4.5 Требования к информационной и программной совместимости

GUI продукта должен быть реализован при помощи технологий HTML, CSS и JavaScript. Использование сторонник CSS и JavaScript библиотек и фреймворков допускается, но только при наличии локального доступа к ним.

Для доступа к ИС может использоваться любое устройство с браузером, поддерживающим последние версии JavaScript, и выходом в сеть Интернет, рекомендуемые браузеры:

* Google Chrome;
* Microsoft Edge;
* Mozilla Firefox;
* Opera;
* Puffin;
* Safari;
* Yandex Browser;
* Другие.

4.6 Требования к маркировке и упаковке

Доступ к системе осуществляется через сеть Интернет. Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

4.7 Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортированию и хранению не предъявляются.

4.8 Специальные требования

* Приятный дизайн;
* Адаптивная вёрстка;
* Корректное отображение;
* Соответствие стандартам и спецификациям.

5. Требования к программной документации

Состав программной документации включает в себя:

«StudWork» - Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);

«StudWork» - Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);

«StudWork» - Текст программы (ГОСТ 19.401-78) \*

\*Текст программы предоставляется временно для ознакомления и не подлежит полной передаче, копированию и распространению, кроме случая, если дальнейшее обслуживание ИС проводится не исполнителями реализации продукта.

6. Технико-Экономические показатели

Использование разрабатываемого продукта упростит поиск проведения стажировки для студентов и упростит поиск временных рабочих ресурсов работодателям, параллельно сокращая использование временных ресурсов.

Предполагаемая потребность заключается в том, что в нашей стране несовершенная система образования, павшая экономика и дефицит кадров.

Экономические преимущества заключены в том, что в настоящий момент такие информационные системы не были выявлены, либо непопулярность уже готовых аналоговых продуктов не позволяет их использовать по разным причинам.

Таблица 1

Технико-Экономические показатели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Описание | Значение |
| Стоимость разработки | Общие затраты на разработку продукта (включая стоимость хостинга и домена) | Разработка – пачка чипсов Lay’s с крабом  Подписка на хостинг и домен – ~1000 руб. |
| Временные рамки | Предполагаемое время для завершения проекта | 4 месяца |
| Эффективность используемых ресурсов | Процент от общего бюджета, потраченный на прямые затраты (не включая волонтёрский труд) | 100% |
| Ожидаемая окупаемость | Ожидаемое время, в течение которого инвестиции в проект будут полностью возмещены (если ожидается) | Не применимо |
| Потенциальная прибыль | Оценка возможной прибыли от продукта (если применимо) | Не применимо |
| Устойчивость | Ожидаемый срок службы продукта или период, в течение которого он будет актуален | Не ограничено |
| Риски и угрозы | Потенциальные риски или угрозы, которые могут повлиять на проект | Блокировка ресурса (если используется иностранный хостинг) |
| Степень готовности продукта | Текущий статус или степень готовности продукта к запуску | Готовность продукта подтверждается заказчиком на стадии продакшена |

7. Стадии и этапы разработки

Таблица 2

Стадии и этапы разработки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Стадия разработки | Содержание работы | Срок разработки\*1 | Исполнители\*2 |
| Оформление ТЗ | Определение основных целей разработки ИС и определение задач, анализ требований при помощи интервью с ожидаемыми пользователи. Разработка таск-листа | 1 (одна) рабочая неделя | Проектный менеджер, заказчик |
| Анализ предметной области | Анализ аналогичных и приближённых существующих продуктов | 1 (одна) рабочая неделя | Тимлид |
| Проектирование системы | Определение архитектуры ИС и применяемых паттернов разработки | 2 (две) рабочие недели | Программист-разработчик |
| Разработка дизайна | Создание не интерактивных макетов пользовательских интерфейсов (возможны комментарии) | 3 (три) рабочие недели | UX/UI-Дизайнер |
| Разработка системы | Определение методологии разработки, создание кода ИС, интеграция с БД | 2 (два) рабочих месяца | Программист-разработчик |
| Тестирование | Разработка полного набора тестов, функциональное тестирование, нефункциональное тестирование, юзабилити тестирование | 3 (три) рабочие недели | Тестировщик, подопытные участники тестирований |
| Продакшн | Разработка плана внедрения, создание инструкций для ожидаемых пользователей, поддержка обратной связи, внедрение | 1 (одна) рабочая неделя | Тимлид, заказчик |
| Анализ эффективности | Оценка удовлетворённости пользователей, улучшения по необходимости | 3 (три) рабочие недели | Тимлид, аналитик |

\*1 – допускается дополнительное время на исполнение этапов в размере 1 (одной) рабочей недели; при исполнении этапа раньше определённого времени: утвердить этап, дополнить по требованию, провести повторное утверждение и перейти к следующему этапу.

\*2 – в состав рабочей группы входят: Тимлид, Проектный менеджер, UX/UI-Дизайнер, Программист-разработчик, Тестировщик. Тимлид может иметь несколько ролей. Заказчик не входит в состав рабочей группы. Допускается использование услуг сторонних аналитиков.

Ожидаемым результатом каждого этапа считается его полное (логическое) завершение с конечным утверждением тимлида/заказчика. Критерием перехода к следующему этапу также считается его завершение с утверждением.

8. Порядок контроля и приёмки

Проведение основных испытаний:

* Функциональное тестирование;
* Нефункциональное тестирование;
* Юзабилити тестирование.

Более развёрнутое описание осуществления испытаний и тестирования описано в документе ««StudWork» - Методики испытаний»

Общие требования к приёмке:

* Утверждение требований к программе;
* Утверждение программной документации;
* Утверждение завершения основных этапов разработки;
* Утверждение оконечности тестов;
* Утверждение сроков разработки с установленными и их произошедших изменений.

Критерии приёмки:

* Этап соответствует всем требованиям;
* Этап был завершён;
* Этап был утверждён.