МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и высшего образования

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

**Практическая работа**

**по учебной дисциплине «МДК.04.01 Внедрение и поддержка КС»**

**Тема: «Выбор модели жизненного цикла»**

Выполнили студенты

специальности 09.02.07

Информационные системы

и программирование

II курса группы 22919/22

Кошель Милена, Кузнецов Александр, Павлов Владислав

Преподаватель

Иванова Дарья Васильевна

Санкт-Петербург,

2024

**Тема для разработки веб-сайта:** Сайт для программистов, помогающий найти напарника для совместной работы (например, на фрилансе)

**Предметная область:** Представим ситуацию, начинающий программист-самоучка освоил узконаправленную IT-специальность (посредством прохождения онлайн-курса, например) и теперь он хочет работать, участвовать в различных проектах и при этом не быть привязанным к одному месту работы. На помощь к нему приходит работа на фрилансе, но тут возникает проблема: его квалификации не хватает для того чтобы заниматься интересующими его проектами, и на помощь к нему приходит наш сайт, где такие же специалисты как и наш герой могут разместить свои «резюме», в которых будут описаны их навыки и квалификация, он сможет просмотреть профили других программистов, найти того, чьи профессиональные навыки ему нужны для работы над проектом за который он хочет взяться, связаться с ним и начать совместную работу. Уровни доступа: 1) незарегистрированный пользователь - может только просматривать анкеты. 2) зарегистрированный пользователь - может создать свою анкету а также выйти на связь с другими пользователями, создавшими анкеты, с помощью внутреннего чата на сайте. 3) администратор сайта - имеет доступ к персональным данным пользователей и системе модерации анкет, может их удалять или сообщать создателями об их несоответствии правилам сайта. Защита: конфиденциальность персональных данных пользователей, а также проверка «резюме» на вредоносные ссылки. Существующий аналог - различные рекрутинговые ресурсы (например, headhunter). Клиент: наша компания планирует разработать свой собственный продукт, идея родилась внутри компании. Требования к сайту: Все функции должны работать быстро. Предполагаемая нагрузка: 5.000 пользователей одновременно. Сайт должен быть полностью протестирован во избежание возможных ошибок. Документация должна быть доступна на самом сайте. Проект должен быть сделан по стандарту качества ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ». Функционал сайта будет заключаться в поиске людей в рамках сайта, любому пользователю должны быть доступны все возможные объявления, подобранные с помощью фильтра. Срок работы над проектом: 12 месяцев.

**Роли работников проекта:**

1. Менеджер проекта, имеет опыт работы как программиста, так и менеджера проекта
2. Backend-разработчик, работал на фрилансе в этом направлении.
3. Frontend-разработчик, опыт работы в другой IT-компании.
4. UI-дизайнер, работал над большими проектами ранее.
5. Тестировщик, обучался в онлайн-школе, есть опыт работы.
6. Сейл, профессионал с высшим образованием.
7. Архитектор, работал долгое время в другой IT-компании.
8. Бизнес аналитик, малый опыт работы.
9. Проектировщик, имеет большой опыт работы проектировщиком.
10. Тимлид, работает впервые на этой специальности, хороший программист.
11. Верстальщик, обучался в онлайн-школе, работал на фрилансе.

**Сильные стороны предметной области:**

1. Большинство работников имеют большой опыт работы в своей сфере.
2. Большинство кадров разбираются в коде.
3. Четко обозначены сроки работы.

**Слабые стороны предметной области:**

1. Малое количество специалистов по тестированию.
2. Небольшой опыт работы бизнес аналитика.

**Выбор модели жизненного цикла:**

Для реализации нашего сайта могут подойти следующие модели жизненного цикла:

1. Прототипирование. Ее плюс для проекта – определение полных требований к продукту, минус – мы не нуждаемся в создании прототипа, так как в силу того, что наша компания работает сама на себя у нас нет заказчика, которому нужно его представить.
2. Каскадная модель. Преимущества такой модели: наличие плана и графика по всем этапам, также к плюсам относится большой опыт использования, недостаток – результат работы будет виден только в конце, откуда следует, что проблемы в работе сайта будут выявлены только после завершения разработки.
3. Инкрементная модель. Плюсы: наличие плана и графика по всем этапам, минусы – отсутствие гибкости, которая позволит нам вносить правки если на этапе разработки это потребуется.

Исходя из вышеописанного, мы выбрали каскадную модель жизненного цикла. Ее выбор обоснован наличием четкого графика, что позволит нам заранее знать в какой срок будет завершен каждый этап разработки, а также большого опыта ее использования, что гарантирует ее надежность и предсказуемость.

**Задачи внедрения программы:**

1. Определить структуру проекта
2. Создать рабочий план
3. Создать документ с оценкой факторов риска
4. Обучить персонал
5. Протестировать программу
6. Отслеживать программу

**Структура внедрения программы:**

1. Тестировщик
2. Системный администратор
3. Администратор
4. Модератор

**Прочие предложения:**

1. Нанять больше администраторов
2. Сделать ночную смену модераторам
3. Нанять помощников модератора