**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПОШУ»)

Институт среднего профессионального образования

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ «Модель Жизненного Цикла»**

по учебной дисциплине «МДК 04.01 Внедрение в поддержка компьютерных систем"

**Название проекта: «Сайт-блог для поваров с рецептами»**

Выполнила:

Студентка 2 курса группы 219/1

Пятак Арина Алексеевна

Проверил:

Преподаватель ИСПО

Иванова Дарья Васильевна

Санкт-Петербург

**2024**

**Тема:** сайт для фриланса поваров.

**Название проекта:** «Кулинарная Биржа»

**Предметная область**

Заказчик владеет группой в социальной сети вконтакте, существующей в городе Санкт-Петербург с 2015 года, группа создана для работодателей, которым нужны шеф-повара, повара, для разовых работ, а также для постоянного сотрудничества. И конечно же для тех, кто хочет, и главное может, добросовестно и качественно выполнить данную работу.

Планируется 3 **уровня доступа**: потребитель (заказчик), самозанятый, администратор.

**Конфиденциальность**: требуется защита личных данных пользователя.

**Доступность:** незарегистрированные пользователи видят страницу регистрации на сайт. Зарегистрированный пользователь имеет доступ к функционалу сайта (выбор рецепта, повара, возможность сделать заказ или принять его, в зависимости от уровня доступа). Администратор имеет доступ ко всей информации на сайте, кроме паролей, так как они зашифрованы и расшифровать их довольно сложно.

**Предполагаемый объем нагрузки** - 10тыс.-15тыс. пользователей, ориентируясь на имеющуюся базу пользователей в группе Вконтакте.

**Выбран Аналог**

В качестве примера можно взять сайт интернет-магазина с доставкой готовой продукции «Вкусвилл».

Заслуживает внимания и будет задействовано в проекте следующее:

* Сортировка меню: поддержка, свой профиль, рецепты, избранное, корзина, о нас (контакты соц. сетей и номера для связи), система качества обслуживания
* Сортировка на главной странице поиска: вакансии (свободно/нет, одноразовая/долговременная работа)
* Этапы обработки заказа (оплачен/нет, принят, в процессе готовки, через сколько перейдут в доставку, перешел в доставку/нет, доставлен / нет)

Следует добавить следующее:

* Ограничение доступа (заказчик/работодатель)
* Фильтрация по профессиональной направленности повара
* Раздел Избранное и сортировка по рецептам и поварам
* Список чатов
* Вход по почте, помимо номера телефона
* Отображение в чате онлайн пользователь или нет
* Раздел по отзывам
* История заказов

**В проекте задействовано 6 ролей:** дизайнер, бизнес-аналитик, разработчик, менеджер проекта, тестировщик, архитектор

Оценка рисков:

Команда разработчиков неопытная, функционал сложный (исходя из того, что 3 уровня доступа, много движков, чат с тех. поддержкой, функция сохранения истории заказов, сортировки по разделам, чаты между заказчиками и самозанятыми), заказчик в процесс разработки не погружен и не разбирается в данной сфере. Исходя из этого, точных сроков нет, ориентировочно год, но заказчик не ставит конкретных строгих ограничений, так как есть рабочая группа в сети Вконтакте. Бюджет ограничен, но достаточен для реализации проекта.

**Требования к надёжности:**

В программной системе необходимо предусмотреть защиту данных от случайного удаления и изменения. Только администратор базы данных, наделенный соответствующими правами, которые зарегистрированы на сервере базы данных и имеющие соответствующие роли, должны иметь доступ к данным. Каждый пользователь имеет собственный аккаунт и доступ к нему.

**Модели жизненного цикла**

Сравнивались прототипирование с классикой, инкрементная и спиральная модели

Наша команда на рынке недавно, а заказчик не имеет опыта работы с подобными программами, хоть и ведет группу в вк, поэтому всех требований на начальном этапе у нас не будет. Инкрементная же модель к не позволяет возвращаться к требованиям и что-то менять, поэтому нашему проекту не подходит. Спиральная модель имеет высокие требования к разработчику и заказчику, что по озвученным причинам выше плохо реализуемо в нашем проекте, а также трудности контроля времени не позволят установить точные сроки. Прототипирование поможет заказчику лучше сформулировать свои требования, т.к он будет видеть модель готового продукта, и разработчику лучше выполнить пожелания заказчика.

Была выбрана модель прототипирование с классикой.

**Процессы**

**Процесс планирования проекта**

* Инициация проекта (требования инициируемого проекта, оценка осуществимость проекта)
* Планирование проекта (планы должны включать в себя, по крайней мере: a) графики работ для своевременного завершения задач; b) оценку усилий; c) ресурсы, необходимые для выполнения задач; d ) распределение задач; e) распределение обязанностей; f) количественное определение рисков, связанных с задачами или самим процессом; д) мероприятия по гарантии качества для применения в пределах всего проекта; h) затраты, связанные с выполнением процесса; i) обеспечение окружающей среды и инфраструктуры; j) определение и сопровождение модели жизненного цикла, состоящей из стадий, используя конкретные модели жизненного цикла для проектов организации)
* Активизация проекта (получение полномочий на проект, предоставление заявок на необходимые ресурсы для выполнения проекта. инициирование выполнение планов проекта для удовлетворения совокупности целей и критериев осуществления управления проектом)

**Процесс определения требований правообладателей**

* Идентификация правообладателей
* Идентификация требований
* Оценка требований
* Регистрация требований

**Процесс анализа требований к программным средствам**

a) спецификации функциональных характеристик и возможностей, включая эксплуатационные, физические характеристики и условия окружающей среды, при которых будет применяться программная составная часть;

b) внешние интерфейсы к программной составной части;

c) квалификационные требования;

d) спецификации по безопасности, включая те спецификации, которые относятся к методам функционирования и сопровождения, влиянию окружающей среды и ущербу для персонала;

e) спецификации по защите, включая спецификации, связанные с угрозами для чувствительной информации;

f) спецификации эргономических факторов, включая спецификации, связанные с ручными операциями, взаимодействием человека с оборудованием, ограничениями по персоналу и областям, требующим концентрации внимания и чувствительным к ошибкам человека и уровню его обученности;

д) описание данных и требования к базам данных;

h) инсталляция и требования к приемке поставляемого программного продукта в местах функционирования и сопровождения;

i) требования к документации пользователя;

j) операции пользователя и требования к их выполнению;

k) пользовательские требования к сопровождению)

**Процесс проектирования архитектуры программных средств**

* преобразовать требования к программным составным частям в архитектуру, которая описывает верхний уровень его структуры и идентифицирует программные компоненты,
* разработать и документально оформить проект верхнего уровня для внешних интерфейсов программной составной части и интерфейсов между ней и программными компонентами
* оценить архитектуру программной составной части, проекты по интерфейсам и базе данных

**Процесс конструирования программных средств**

* разработать и документально оформить: a) каждый программный блок и базу данных; b) процедуры тестирования и данные для тестирования каждого программного блока и базы данных.
* тестировать каждый программный блок и базу данных, гарантируя, что они удовлетворяют требованиям. Результаты тестирования должны быть документально оформлены.
* улучшать документацию пользователя при необходимости
* оценивать программный код и результаты испытаний, учитывая следующие критерии: a) прослеживаемость к требованиям и проекту программных элементов; b) внешнюю согласованность с требованиями и проектом для программных составных частей; c) внутреннюю согласованность между требованиями к блокам; d) тестовое покрытие блоков; e) соответствие методов кодирования и используемых стандартов; f) осуществимость комплексирования и тестирования программных средств; д) осуществимость функционирования и сопровождения. Результаты оценки должны быть документально оформлены.

**Процесс комплексирования программных средств**

* разработать план комплексирования для объединения программных блоков и программных компонентов в программную составную часть
* объединить программные блоки, программные компоненты и тесты, поскольку они разрабатываются в соответствии с планом комплексирования
* разработать и документально оформить для каждого квалификационного требования к программной составной части комплект тестов, тестовых примеров (входов, результатов, критериев тестирования) и процедур тестирования для проведения квалификационного тестирования программных средств. Разработчик должен гарантировать, что после комплексирования программная составная часть будет готова к квалификационному тестировании
* оценить план комплексирования, проект, код, тесты, результаты тестирования и пользовательскую документацию

**Процесс квалификационного тестирования программных средств**

* проводить квалификационное тестирование в соответствии с квалификационными требованиями к программному элементу
* оценивать проект, код, тесты, результаты тестирования и пользовательскую документацию
* После успешного завершения аудитов (если они проводились) исполнитель должен обновить и подготовить поставляемый программный продукт для системного комплексирования, системного квалификационного тестирования, инсталляции программных средств или поддержки приемки программных средств.

**Процесс инсталляции программных средств**

* Инсталляция программных средств (Исполнитель должен разработать план инсталляции программного продукта в среду его применения, как определено в контракте, план инсталляции должен быть документирован, разработчик должен инсталлировать программный продукт в соответствии с планом инсталляции, необходимо гарантировать, что базы данных и программный код инициализируются, выполняются и отменяются, как установлено в контракте.)

**Процесс сопровождения программных средств**

* Реализация процесса
* Анализ проблем и модификации
* Реализация модификации
* Ревизия (приемка) сопровождения



