«Министерство Науки и высшего образования Республики Казахстан Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»

Кафедра «Информационно-Вычислительные системы»

**Сайт для ТОО «МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС»**

**Техническое задание на курсовую работу**

8 листов

Выполнил: Студент группы Ис 22-2 сокр.   
Андреев Станислав

Руководитель: Томилова Н.И.

2023

1. ВВЕДЕНИЕ

Добро пожаловать в техническое задание на разработку веб-сайта "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" - вашего надежного партнера в ремонте оргтехники. Этот раздел устанавливает основы для создания инновационной онлайн-платформы, которая не только упростит процесс заказа ремонта, но и поднимет ваш опыт в обслуживании техники на новый уровень.

**1.1 Контекст и Цель:**

- Краткое Описание Компании: "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" - организация в сфере ремонта оргтехники, обладающий многолетним опытом и профессиональной командой.

- Цель Веб-Сайта: создать интуитивно понятную и функциональную платформу, которая улучшит взаимодействие с клиентами, сделает заказ ремонта простым и эффективным.

**1.2 Основные Ожидания:**

- Качество Обслуживания: Основной акцент на предоставлении высококачественных услуг по ремонту и технической поддержке.

- Комфорт и Доступность: Создание удобной и легкодоступной онлайн-платформы для заказа услуг в любое время и из любого устройства.

**1.3 Ожидаемые Результаты:**

- Улучшенный Клиентский Опыт: Повышение удовлетворенности клиентов за счет удобства заказа и прозрачности процесса ремонта.

- Репутация Надежного Партнера: Становление "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" признанным лидером в области технического обслуживания.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ;

Разработка веб-сайта по ремонту оргтехники основана на стремлении предоставить клиентам современный и эффективный инструмент для управления и поддержки их офисной техники. Наша миссия - создать платформу, которая не только облегчит процесс заказа и ремонта, но и укрепит доверие клиентов к нашей компании. Вот ключевые основания для разработки данного веб-сайта:

**2.1 Совершенствование Клиентского Опыта:**

- Создание удобного и интуитивно понятного интерфейса для заказа услуг по ремонту оргтехники, обеспечивающего максимальный комфорт клиентов.

- Предоставление онлайн-инструментов для отслеживания статуса заказа и получения оперативной информации о ходе ремонта.

**2.2 Расширение Доступности Услуг:**

- Обеспечение возможности клиентам оформлять запросы на ремонт в любое удобное для них время, 24/7, через веб-платформу.

- Акцент на адаптивном дизайне для максимальной доступности сайта на различных устройствах и платформах.

**2.3 Повышение Прозрачности и Доверия**:

- Предоставление подробной информации о каждом этапе ремонта, включая диагностику, замену компонентов и окончательное исправление проблемы.

- Создание раздела отзывов для формирования положительной репутации и доверия к услугам компании.

**2.4 Оптимизация Управления Заказами:**

- Внедрение системы учета и мониторинга заказов для эффективного управления рабочим процессом и сокращения времени реакции на запросы клиентов.

- Разработка функционала для автоматизации уведомлений о готовности заказа, оповещения об изменениях и предложениях по улучшению технического обслуживания.

- Разработка веб-сайта по ремонту оргтехники базируется на стратегии улучшения обслуживания клиентов, укреплении их доверия и повышении эффективности взаимодействия с нашей компанией.

3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

**3.1 Цель и Общее Задание:**

Разработка веб-сайта для "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" представляет собой стратегическое усилие по модернизации и улучшению наших онлайн-ресурсов. Целью данной разработки является создание виртуальной платформы, которая эффективно отражает наши высокие стандарты в сфере ремонта оргтехники и улучшает взаимодействие с нашими клиентами.

**3.2 Задачи и Ожидаемые Результаты:**

- Оптимизация Заказа Услуг: обеспечить легкий и интуитивно понятный процесс заказа ремонта оргтехники через веб-сайт, минимизируя временные затраты клиента.

- Улучшение Коммуникаций: реализовать средства онлайн-коммуникаций, позволяющие клиентам получать оперативную информацию о статусе ремонта и прогнозируемых сроках завершения.

- Формирование Сообщества: внедрить функционал для создания сообщества пользователей, где они могут обмениваться опытом, оставлять отзывы и получать рекомендации.

- Прозрачность Процесса Ремонта: предоставить подробную информацию о диагностике, используемых компонентах и этапах ремонта для повышения доверия со стороны клиентов.

- Адаптивный Дизайн: обеспечить полную адаптивность сайта для максимальной удобства использования на различных устройствах.

**3.3 Ожидаемые Выгоды:**

- Эффективность и Экономия Времени: Уменьшение времени, затрачиваемого клиентами на оформление заказов и отслеживание статуса ремонта.

- Укрепление Бренда: Создание современного и инновационного облика в сфере ремонта оргтехники, укрепление репутации надежного сервисного центра.

- Развитие Клиентской Базы: Привлечение новых клиентов через удобство и эффективность взаимодействия с нашей компанией.

Разработка веб-сайта "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" - это шаг в будущее, направленный на улучшение обслуживания клиентов и укрепление лидерства на рынке ремонта оргтехники.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ

**4.1 Функциональные требования:**

- Регистрация и Авторизация: Реализация безопасной системы регистрации и аутентификации для пользователей, обеспечивающей конфиденциальность данных.

- Профили пользователей: Возможность создания и управления личными профилями, включая редактирование информации и просмотр истории заказов.

- Отзывы и Рейтинги: Функционал, позволяющий пользователям оставлять отзывы и выставлять рейтинги услугам

- Онлайн-заказы услуг: Интуитивный интерфейс для выбора и заказа услуг, с подробным описанием каждой услуги.

**4.2 Требования к дизайну и интерфейсу:**

- Интуитивность и Легкость использования: Создание пользовательского интерфейса, который легок в освоении и понимании, даже для тех, кто впервые посещает сайт.

- Адаптивный Дизайн: Гарантирование корректного отображения сайта на различных устройствах, включая мобильные телефоны, планшеты и компьютеры.

**4.3 Требования к безопасности:**

- Шифрование данных: Применение современных методов шифрования для защиты личной информации пользователей.

- Защита от вредоносных атак: Разработка механизмов предотвращения и обнаружения вредоносных атак на сайт.

**4.4 Требования к поддержке и обновлению:**

- Техническая Поддержка: Предоставление функционала для своевременной и эффективной технической поддержки пользователей.

- Обновления и Улучшения: Возможность регулярных обновлений для внедрения новых функций и улучшений на основе обратной связи от пользователей.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**5.1 Руководство Программиста:**

- Структурированность и Ясность: Руководство программиста должно иметь четкую структуру, отражающую логическую организацию кода и его компонентов.

- Описание Архитектуры: обеспечить подробное описание архитектуры системы, используемых технологий и взаимодействия между модулями.

- Комментарии в Коде: включить подробные комментарии в коде, объясняющие сложные моменты, алгоритмы и особенности реализации.

**5.2 Руководство Пользователя:**

- Доступность и Понятность: Руководство пользователя должно быть доступным, с подробным описанием функционала, шагов использования и визуальными примерами.

- Интерактивные Инструкции: предоставить интерактивные инструкции с видеоматериалами или изображениями, демонстрирующими процессы использования.

**5.3 Руководство Системного Программиста:**

- Технические Детали: содержать технические детали, необходимые для системных программистов, включая настройку, обслуживание и расширение системы.

- Инструкции по Безопасности: включить инструкции по обеспечению безопасности системы и рекомендации по мониторингу.

**5.4 Пояснительная Записка:**

- Описание Функциональности: подробно описать функциональные возможности системы, цели проекта, его целевую аудиторию и основные принципы.

- Архитектурные Решения: объяснить принятые архитектурные решения, выбранные технологии и их преимущества для достижения поставленных целей.

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ;

**6.1 Экономическая Эффективность:**

- Ожидаемые Затраты на Разработку: подробно описать предполагаемые затраты на разработку веб-сайта, включая оплату труда, закупку необходимых технологий и инфраструктуры.

- Сроки Окупаемости: рассчитать ориентировочные сроки окупаемости проекта, учитывая затраты и потенциальный доход от увеличения клиентской базы.

**6.2 Годовая Потребность:**

- Прогнозируемый Объем Трафика: представить прогнозируемый рост посещаемости веб-сайта, учитывая текущий рынок и маркетинговые усилия.

- Потребность в Ресурсах: оценить годовую потребность в ресурсах, таких как серверное пространство, пропускная способность и вычислительная мощность.

**6.3 Экономические Преимущества:**

- Сравнение с Аналогами: привести сравнительный анализ существующих аналогов, выявив преимущества предлагаемого веб-сайта, такие как более широкий функционал, удобство использования и эффективность обслуживания.

- Увеличение Объема Заказов: Прогнозируемое увеличение объема заказов через веб-платформу и его влияние на общую прибыльность.

**6.4 Инвестиционные Риски:**

- Риски Разработки: Идентификация возможных рисков в процессе разработки и реализации проекта, включая задержки, технические проблемы и нестабильность рынка.

- Меры по Снижению Рисков: предложить меры по снижению инвестиционных рисков, такие как введение гибких методологий разработки, регулярные обзоры проекта и диверсификация маркетинговых стратегий.

**6.5 Сравнение Производительности:**

- Эффективность Использования Ресурсов: оценить эффективность использования ресурсов нашего веб-сайта по сравнению с конкурентами, основываясь на анализе трафика, времени ответа и других ключевых показателей производительности.

- Отзывы Пользователей: использовать обратную связь пользователей для оценки уровня удовлетворенности и сравнения с опытом использования аналогичных платформ.

Этот раздел Технико-экономических показателей предоставляет всесторонний взгляд на ожидаемую экономическую эффективность веб-сайта "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" и его конкурентные преимущества на рынке ремонта оргтехники.

7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ;

**7.1 Подготовительный Этап (сентябрь):**

- Определение Задач и Целей: Разработка четкого определения задач и целей проекта совместно с командой разработки и заказчиком. (до 10 сентября)

- Анализ Требований и Ресурсов: Подробное изучение требований заказчика, определение необходимых ресурсов и инструментов. (с 11 по 15 сентября)

**7.2 Этап Проектирования (сентябрь - октябрь):**

- Архитектурное Проектирование: Разработка общей структуры веб-сайта, определение компонентов и связей между ними. (с 16 сентября по 5 октября)

- Дизайн Интерфейса: Создание дизайна пользовательского интерфейса с учетом удобства использования и брендовых элементов. (с 6 по 20 октября)

**7.3 Этап Разработки (октябрь - ноябрь):**

- Фронтенд-Разработка: Начало создания клиентской части веб-сайта с использованием выбранных технологий. (с 21 октября по 10 ноября)

- Бэкенд-Разработка: Работа над серверной частью сайта, внедрение функциональности и интеграция с базой данных. (с 11 по 30 ноября)

**7.4 Этап Тестирования (декабрь):**

- Модульное Тестирование: Проведение тестирования отдельных модулей для выявления и исправления ошибок. (с 1 по 10 декабря)

- Интеграционное Тестирование: Проверка взаимодействия всех компонентов системы. (с 11 по 20 декабря)

- Пользовательское Тестирование: Приглашение пользователей для проверки удобства использования и выявления потенциальных проблем. (с 21 по 29 декабря)

**7.5 Завершающие Работы и Запуск (декабрь):**

- Доработки и Оптимизация: Исправление выявленных на тестировании ошибок, оптимизация производительности. (с 21 по 25 декабря)

- Подготовка к Запуску: Финальные проверки, подготовка серверов, документирование кода. (с 26 по 28 декабря)

- Запуск и Сопровождение: Официальный запуск веб-сайта и начало процесса сопровождения. (29 декабря)

Исполнитель: Студент группы ИС-22-2С Андреев Станислав.

8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ.

**8.1 Виды Испытаний:**

- Модульные Тесты: Каждый модуль системы будет протестирован на уровне кода, чтобы убедиться в корректности их работы и соответствии функциональным требованиям.

- Интеграционные Тесты: Проверка взаимодействия между модулями для обеспечения безошибочной работы системы в целом.

- Системные Тесты: Полное тестирование системы в соответствии с ее функциональностью, включая все аспекты веб-сайта.

- Пользовательское Тестирование: Участие представителей заказчика и реальных пользователей для проверки удобства использования, интерфейса и общей функциональности.

**8.2 Общие Требования к Приемке Работы:**

- Соблюдение Технических Требований: Работа должна соответствовать установленным техническим требованиям и стандартам разработки.

- Отсутствие Критических Ошибок: Приемка работы производится только в случае отсутствия критических ошибок, способных повлиять на стабильность и безопасность веб-сайта.

- Документация в Порядке: Вся документация, включая техническую документацию, руководства пользователя и другие сопроводительные материалы, должна быть завершена и предоставлена в полном объеме.

- Согласование с Заказчиком: Перед окончательной приемкой работы проводятся согласования с заказчиком, в том числе демонстрация функционала и обсуждение возможных улучшений.

- Обеспечение Безопасности: Все аспекты веб-сайта должны быть представлены с учетом мер безопасности, предотвращающих угрозы и атаки.

- Готовность к Запуску: Перед приемкой работы должны быть выполнены все необходимые подготовительные мероприятия, и веб-сайт должен быть готов к официальному запуску.

Эффективный контроль и приемка работы обеспечат высокое качество веб-сайта "ТОО МИКРО-ЛЮКС СЕРВИС" и гарантируют соответствие всем стандартам и требованиям заказчика.

Приложения