

**Техническое задание
Создание приложения
«Высокогорная молодежь»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1. Плановые сроки.....	3
1.2. Место оказания услуг	3
1.3. Назначение и цель создания приложения	3
2. Основные характеристики.....	4
2.1. Основные требования к приложению и размещению в магазинах	4
2.2. Функциональные требования приложения	4
2.3. Функциональные требования к рейтинговой системе приложения	6
2.3.1. Общие требования	6
2.3.2. Начисление баллов	6
2.4. Требования к листу регистрации участников мероприятия.....	7
2.5. Требования к безопасности.....	8
2.6. Требования к шифрованию базы данных.....	9
2.7. Требования к производительности.....	9
2.8. Требования к совместимости.....	10
2.9. Требования к доступности	11
3. Описание пользовательских ролей и функций.....	12
3.1. Функции пользователей	12
3.2. Функции модераторов	13
3.3. Функции администраторов	14
4. Дизайн и интерфейс	16
4.1. Разработка логотипа	16
4.2. Цветовая гамма.....	16
4.3. Типографика	18
4.4. Дизайн интерфейса	19
4.5. Адаптивность интерфейса для мобильных устройств	20
5. Тестирование	23
5.1. Тестирование	23
6. Требования к языкам программирования	24
7. Правовые требования и защита персональных данных.....	26

1. Введение

1.1. Плановые сроки

Сроки выполнения работ по настоящему техническому заданию составляют 180 календарных дней с даты подписания договора.

1.2. Место оказания услуг

Услуги оказываются удаленно, при необходимости на территории Заказчика по адресу: Российская Федерация, г. Черкесск, ул. Доватора, д.19.

1.3. Назначение и цель создания приложения

Создание приложения «Высокогорная молодежь» (далее- приложение), проводится с целью создания информативно-познавательной площадки для определенной аудитории, которая предназначена для организации и проведения мероприятий в сфере карьерного роста и развития.

Приложение должно быть удобное и легкое в использовании, иметь привлекательный современный дизайн, который соответствует стилю и бренду организации Заказчика, также высокий уровень безопасности и защиты персональных данных пользователей.

При регистрации/авторизации пользователь получает доступ к функционалу приложения.

Приложение "Моя карьера" представляет собой программный продукт, доступный пользователям через скачивание из магазина приложений. В приложении пользователи могут просмотреть календарь мероприятий, получить информацию о мероприятии, его ведущих и тематике, а также оставить заявку на участие в мероприятии. Пользователи могут просмотреть свой балльный рейтинг, который формируется на основе посещенных мероприятий и активности на них.

2. Основные характеристики

2.1. Основные требования к приложению и размещению в магазинах

2.1.1. Соблюдение правил и требований магазина: необходимо ознакомиться с правилами и требованиями магазина (например, App Store или Google Play), чтобы убедиться, что приложение соответствует всем стандартам и не будет отклонено.

2.1.2. Совместимость с платформой: приложение должно быть разработано с учетом определенной платформы (iOS или Android) и должно соответствовать всем стандартам и требованиям этой платформы.

2.1.3. Наличие иконки и скриншотов: для улучшения визуального впечатления пользователей необходимо предоставить иконку приложения и скриншоты с интерфейсом приложения.

2.1.4. Наличие описания приложения: необходимо написать описание приложения, которое коротко и понятно объясняет, как приложение работает и какие возможности оно предоставляет.

2.1.5. Уникальное название: название приложения должно быть уникальным, простым и легко запоминающимся.

2.1.6. Безопасность: приложение должно быть безопасным для пользователей и не должно содержать вредоносный код или другие угрозы безопасности.

2.1.7. Совместимость с различными устройствами: приложение должно быть совместимо с различными устройствами и разрешениями экранов.

2.2. Функциональные требования приложения

2.2.1. Регистрация на мероприятия: пользователи должны иметь возможность зарегистрироваться на мероприятия организации. Для этого должны быть предусмотрены формы для заполнения персональной информации.

2.2.2. Подача заявки на участие в мероприятии: пользователи должны иметь возможность подать заявку на участие в проводимых организацией мероприятиях с указанием желаемого типа участия (участник, спикер, партнер и т.д.).

2.2.3. Отмена записи на мероприятие: пользователи должны иметь возможность отменить свою запись на мероприятие в случае необходимости.

2.2.4. Бальная система: приложение должно иметь бальную систему для вознаграждения пользователей за участие в мероприятиях.

2.2.5. Начисление баллов за активность: администратор или модератор должен иметь возможность начислять баллы за активность пользователей на мероприятиях (например, за задавание вопросов на конференции или участие в дискуссиях в чатах).

2.2.6. Сканирование QR-кода: администратор или модератор должен иметь возможность сканировать QR-коды на мероприятиях для начисления баллов за активность.

2.2.7. Поиск пользователей в приложении: администратор или модератор должен иметь возможность искать пользователей в приложении для начисления баллов за активность.

2.2.8. Уровни пользователей: приложение должно иметь систему уровней пользователей, которая позволит пользователям повышать свой уровень при достижении определенного количества баллов.

2.2.9. 3 уровня пользователей: приложение должно иметь 3 уровня пользователей (начальный, продвинутый и экспертный).

2.2.10. Возможность просмотра текущего количества баллов и их составляющих в личном кабинете.

2.2.11. Возможность просмотра рейтинга пользователей приложения в общем списке.

2.2.12. Возможность просмотра и загрузки документов, связанных с проводимыми мероприятиями.

2.2.13. Возможность просмотра и редактирования личной информации пользователя.

2.2.14. Возможность просмотра и редактирования информации о мероприятии для администраторов и модераторов.

2.2.15. Возможность просмотра и редактирования списка зарегистрированных участников для администраторов и модераторов.

2.2.16. Возможность отправки уведомлений пользователям приложения о новых мероприятиях, изменениях в расписании и других важных событиях.

2.2.17. Возможность фильтрации и поиска мероприятий по различным параметрам, таким как дата, тема, место проведения и т.д.

2.2.18. Возможность отображения расписания мероприятий в виде календаря.

2.2.19. Возможность просмотра архива проведенных мероприятий с информацией о количестве участников, дате и месте проведения, оценке и т.д.

2.2.20. Возможность проведения опросов и анкетирования участников мероприятий с целью получения обратной связи и оценки качества проведения мероприятий.

2.3. Функциональные требования к рейтинговой системе приложения

2.3.1. Общие требования

2.3.1.1. Ведение бального рейтинга, начисление баллов за посещение мероприятий и активность на мероприятиях:

2.3.1.2. Для пользователей, посещающих мероприятия, должна быть введена система начисления баллов.

2.3.1.3. Баллы должны начисляться за посещение мероприятий, активность на мероприятиях и другие действия, соответствующие политике организации.

2.3.1.4. Определение критериев оценки: нужно определить, какие критерии будут использоваться для оценки пользователей. Это может быть активность в приложении, количество участия в мероприятиях, качество отзывов, количество лайков и т.д.

2.3.1.5. Весовые коэффициенты: нужно определить, какой вес будет придаваться каждому критерию оценки. Например, активность в приложении может иметь больший вес, чем количество лайков.

2.3.1.6. Расчет рейтинга: нужно определить, каким образом будет происходить расчет рейтинга пользователей на основе определенных критериев.

2.3.1.7. Автоматизация расчета: расчет рейтинга будет происходить автоматически, нужно обеспечить соответствующую техническую поддержку.

2.3.1.8. Критерии рейтинговой системы должны быть согласованы с Заказчиком в устной форме.

2.3.2. Начисление баллов:

2.3.2.1. Наличие двух видов баллов: за участие на мероприятии и за активность на мероприятиях.

2.3.2.2. Баллы за участие на мероприятии должны начисляться автоматически после сканирования модератором QR-кода с места проведения мероприятия.

2.3.2.3. Баллы за активность на мероприятиях должны начисляться администратором или модератором путем сканирования qr-кода, либо поиском пользователя в приложении и ручным добавлением баллов.

2.3.2.4. Должна быть возможность просмотра баллов пользователя в личном кабинете в приложении.

2.3.2.5. Для повышения уровня необходимо набрать определенное количество баллов, которое зависит от текущего уровня и должно быть указано в спецификации.

2.3.2.6. Для повышения уровня необходимо, чтобы не менее 40% баллов были за активность на мероприятиях.

2.3.2.7. Пользователь должен получать уведомления о начислении баллов за участие и активность на мероприятиях через личный кабинет и/или по электронной почте.

2.3.2.8. Администраторы и модераторы должны иметь возможность редактирования и удаления начисленных баллов пользователей.

2.3.2.9. Рейтинговая система должна быть защищена от возможных мошеннических действий, таких как подделка qr-кодов или манипуляции с базой данных пользователей.

2.3.2.10. Исполнитель обязан разработать модель начисления баллов и сканирования QR-кодов и согласовать его с Заказчиком.

2.4. Требования к листу регистрации участников мероприятия

Исполнитель обязан разработать лист регистрации, который автоматически будет заполняться данными участников, подтвердивших свое участие на мероприятии

Данные участников мероприятия должны быть сохранены в базе данных приложения.

Лист регистрации должен создаваться автоматически при регистрации участника на мероприятие и должен содержать следующую информацию о каждом участнике:

- Фамилия и имя
- Электронный адрес
- Телефонный номер
- Дата регистрации
- Название мероприятия
- Дата проведения мероприятия

Лист регистрации должен иметь уникальный идентификатор, который можно использовать для быстрого поиска и доступа к нему.

При сканировании QR-кода участника мероприятия должна быть запущена процедура автоматической регистрации, которая должна проверять, есть ли уже такой участник в базе данных, и если его там нет, то создавать новую запись.

Лист регистрации должен быть доступен для просмотра и скачивания модератору или администратору приложения в любое время.

Для обеспечения безопасности данных пользователей, доступ к листу регистрации должен быть ограничен только для модераторов и администраторов приложения, а также должны быть приняты меры для защиты от несанкционированного доступа к листу регистрации.

2.5. Требования к безопасности

2.5.1. Аутентификация: Приложение должно иметь надежный механизм аутентификации пользователей, чтобы гарантировать, что только авторизованные пользователи имеют доступ к конфиденциальной информации. Для этого можно использовать двухфакторную аутентификацию, пароли с высоким уровнем сложности, а также защиту от подбора паролей.

2.5.2. Авторизация: Пользователи должны иметь доступ только к тем ресурсам приложения, которые им разрешено использовать. Приложение должно иметь систему авторизации, чтобы контролировать доступ к ресурсам на основе различных уровней доступа.

2.5.3. Защита данных: Приложение должно защищать конфиденциальные данные пользователей, такие как личные данные и т.д. Оно должно использовать методы шифрования данных для защиты от несанкционированного доступа и кражи данных.

2.5.4. Защита от вредоносного ПО: Приложение должно иметь механизмы защиты от вирусов, троянов, руткитов и других вредоносных программ.

2.5.5. Защита от DDoS-атак: Приложение должно иметь механизмы защиты от DDoS-атак, чтобы гарантировать доступность сервисов приложения даже при массовом запросе пользователей.

2.5.6. Резервное копирование данных: Приложение должно иметь систему резервного копирования данных, чтобы защитить данные пользователей от потери в случае сбоя системы.

2.5.7. Мониторинг безопасности: Приложение должно иметь систему мониторинга безопасности, которая будет непрерывно отслеживать уязвимости и возможные угрозы безопасности. Это позволит быстро реагировать на возможные атаки и защитить данные пользователей.

2.5.8. Обеспечение безопасности хранения и передачи данных: данные пользователей и их личные данные должны храниться в зашифрованном виде с использованием надежных алгоритмов шифрования. Данные, передаваемые между клиентскими устройствами и серверами, также должны быть защищены с использованием протоколов безопасности (например, SSL / TLS).

2.6. Требования к шифрованию базы данных:

Для обеспечения безопасности данных пользователей, необходимо реализовать шифрование данных в базе данных. Для этого следует использовать современные методы шифрования, такие как алгоритмы AES или RSA.

Также необходимо убедиться в том, что доступ к базе данных имеют только авторизованные пользователи с соответствующими правами доступа. Для этого можно использовать различные механизмы авторизации.

При создании базы данных следует также учитывать требования к безопасности и защите данных, например, не хранить пароли в открытом виде, использовать только необходимые поля и типы данных, обеспечить правильную настройку прав доступа к таблицам и столбцам.

2.7. Требования к производительности

2.7.1. Быстродействие: Онлайн приложение должно обеспечивать высокую скорость загрузки страниц и быстрое выполнение операций. Время отклика на запросы пользователя должно быть минимальным (не более 3-4 секунд), чтобы обеспечить лучший пользовательский опыт.

2.7.2. Надежность: Приложение должно быть надежным и обеспечивать высокую доступность, чтобы пользователи могли получить доступ к ней в любое время. неполадки в работе приложения должны быть редкими и быстро устраняться.

2.7.3. Оптимизация загрузки: Онлайн приложение должно оптимизировать загрузку данных и ресурсов, чтобы снизить время загрузки страниц. Это включает использование сжатия данных, минимизацию размера изображений и файлов, а также кэширование данных.

2.7.4. Эффективность использования ресурсов: Приложение должно использовать ресурсы (такие как память, процессорное время и пропускная способность сети) эффективно, чтобы обеспечить быстрое выполнение операций и избежать задержек и недоступности.

2.7.5. Мониторинг и управление производительностью: Приложение должно иметь систему мониторинга производительности для определения

проблем и управления нагрузкой. Оно должно также иметь систему автоматической масштабирования и балансировки нагрузки для обеспечения эффективного использования ресурсов и высокой производительности.

2.7.6. Совместимость: Приложение должно быть совместимым с различными браузерами, устройствами и операционными системами, чтобы обеспечить максимальное количество пользователей и широкую доступность.

2.7.7. Оптимизация базы данных: База данных должна быть оптимизирована для обеспечения максимальной производительности. Для этого можно использовать такие методы, как индексация таблиц, улучшение запросов и оптимизация конфигурации СУБД.

2.7.8. Оптимизация кода: Код приложения должен быть написан эффективно и оптимизирован для достижения максимальной производительности. Некоторые из методов оптимизации могут включать использование кэширования, сокращение числа запросов к базе данных и использование лучших алгоритмов.

2. 8. Требования к совместимости

2.8.1. Совместимость с различными языками и символами: Онлайн приложение должно поддерживать различные языки и символы для обеспечения доступности и удобства пользователей в разных странах. Для этого необходимо использовать Unicode-совместимую кодировку для поддержки широкого спектра символов и языков.

2.8.2. Совместимость с различными операционными системами: Онлайн приложение должно работать корректно на различных операционных системах, включая Windows, Mac OS, Linux и другие. Для этого необходимо использовать технологии, которые поддерживаются на всех приложениях, например, HTML, CSS и JavaScript.

2.8.3. Совместимость с различными устройствами: Онлайн приложение может использоваться на различных устройствах, включая настольные компьютеры, ноутбуки, смартфоны, планшеты и другие устройства. При этом необходимо обеспечить совместимость с различными устройствами и их разрешениями экранов, чтобы пользователи могли использовать приложение на любом устройстве.

2.8.4. Совместимость с различными базами данных: приложение должно быть совместимо с различными базами данных, такими как MySQL, PostgreSQL, Oracle, MongoDB и т.д. Необходимо проверять, что приложение может работать с различными базами данных и что данные корректно сохраняются и обрабатываются.

2.9. Требования к доступности

Требования к доступности приложения должны быть выполнены на высоком уровне, чтобы обеспечить максимальную доступность для пользователей. Приложение должно быть доступным в любое время суток и не должна иметь периодов недоступности для обслуживания или других технических работ.

Также необходимо учитывать пользователей с ограниченными возможностями, таких как люди с нарушениями зрения, слуха и т.д. Для обеспечения доступности для таких пользователей, приложение должна использовать принципы универсального дизайна, включая использование стандартных элементов интерфейса, четкое и понятное описание элементов, текстовую информацию, которая может быть прочитана программами чтения с экрана, возможность изменения размера шрифта и контрастности цветов.

Онлайн приложение должно быть доступным для пользователей в разных географических регионах и на разных языках. Для этого необходимо использовать соответствующие локализационные инструменты и технологии, такие как мультиязычность, региональные настройки и т.д.

Наконец, необходимо обеспечить доступность приложения в разных сетевых условиях, включая медленные интернет-соединения и ограниченную пропускную способность. Для этого необходимо использовать оптимизационные технологии и методы, такие как кэширование, сжатие данных и оптимизацию размеров файлов.

3. Описание пользовательских ролей и функций

3.1. Функции пользователей

3.1.1. Возможность создания аккаунта в приложении и входа в систему с использованием уникальных учетных данных, таких как логин и пароль.

3.1.2. Возможность создания и управления личным профилем пользователя, включая информацию о пользователе, его фотографии и другие персональные данные.

3.1.3. Возможность подавать заявки на участие в мероприятиях.

3.1.4. Возможность просматривать и искать контент в приложении, такой как статьи, новости, объявления, изображения, видео, аудио и другие типы контента.

3.1.5. Возможность управлять настройками своего аккаунта, такие как изменение пароля, настройки конфиденциальности и другие настройки аккаунта.

3.1.6. Возможность обратиться в службу поддержки или получить помощь по использованию приложения от команды поддержки пользователей, включая возможность обратиться за помощью по вопросам технической поддержки, устранения проблем, получения ответов на вопросы и других вопросов.

3.1.7. Уведомления и оповещения: Возможность получать уведомления и оповещения о новом контенте, сообщениях, комментариях и других важных событиях в приложении (Полный список согласовывается с Заказчиком).

3.1.8. Возможность использования приложения на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты, с помощью мобильных приложений или адаптивного дизайна для мобильных браузеров.

3.1.9. Возможность просмотра рейтинга участников.

3.1.10. Возможность получения в личном кабинете индивидуального QR-кода пользователя.

3.1.11. Возможность добавления комментариев, комментарии должны содержать имя пользователя, дату добавления и текст комментария.

3.1.12. Возможность оценки мероприятия, оценка должна быть выражена числом от 1 до 5 или другой системой оценок, указанной в требованиях.

3.1.13. Пользователи должны иметь возможность отредактировать или удалить свой комментарий.

3.2. Функции модераторов

3.2.1. Модератор осуществляет учет и проверку регистрирующихся пользователей, включая проверку на подлинность профилей и аккаунтов, а также поддержание актуальной базы данных пользователей в приложении.

3.2.2. Модератор отвечает за управление рейтинговой системой приложения, в том числе за расчет рейтингов пользователей на основе заранее определенных метрик и параметров, и внесение корректировок в рейтинги при необходимости.

3.2.3. Модератор может быть ответственным за модерацию другого контента в приложении, такого как отзывы, комментарии или другие элементы контента, которые могут появиться в приложении.

3.2.4. Модератор рассматривает жалобы и споры, связанные с учетом пользователей и рейтинговой системой, и принимает соответствующие меры, такие как разрешение споров, рассмотрение апелляций, и принятие решений в соответствии с правилами и политиками приложения.

3.2.5. Модератор может взаимодействовать с пользователями приложения, отвечая на их вопросы, предоставляя информацию о правилах и политиках, и предоставляя поддержку в случае необходимости.

3.2.6. Модератор осуществляет мониторинг приложения на предмет возможных нарушений правил и политик, включая обнаружение и предотвращение попыток обхода ограничений или злоупотребления системой.

3.2.7. Модератор может создавать и публиковать контент в приложении, такой как новости, статьи, обзоры, анонсы и другой контент, согласно заданным правилам, политикам и стандартам качества.

3.2.8. Модератор может редактировать и форматировать контент, созданный им или другими авторами, чтобы обеспечить соответствие стандартам приложения, включая проверку орфографии, грамматики, структуры, стиля и других аспектов контента.

3.2.9. Модератор может управлять процессом публикации контента, включая установку даты и времени публикации, выбор категории или тегов.

3.2.10. Добавления комментариев после проверки модератором. Каждый комментарий должен проходить модерацию, после чего он будет опубликован на странице мероприятия.

3.2.11. Реализовать возможность удаления комментариев модератором, если они не соответствуют правилам комментирования.

3.3. Функции администраторов

3.3.1. Администратор может управлять аккаунтами пользователей, включая создание новых аккаунтов, удаление или блокирование аккаунтов нарушителей или неактивных пользователей, а также редактирование профилей пользователей, включая изменение информации, восстановление паролей и т. д.

3.3.2. Администратор может устанавливать права и разрешения для различных ролей в приложении, таких как модераторы, редакторы, авторы контента и других пользователей. Это может включать установку разрешений на создание, редактирование или удаление контента, доступ к определенным функциям или возможностям приложения, а также управление правами доступа к определенным разделам или функциям приложения.

3.3.3. Администратор может осуществлять мониторинг и анализ активности пользователей в приложении, включая отслеживание статистики, анализ трендов, мониторинг безопасности, идентификацию потенциальных нарушений или проблем, и принятие мер по их устранению.

3.3.4. Администратор может управлять контентом в приложении, включая создание, редактирование, удаление или скрытие контента, в случае нарушений правил приложения или требований законодательства. Администратор также может управлять категориями, тегами, темами или другими организационными аспектами контента в приложении.

3.3.5. Администратор может управлять настройками приложения, включая конфигурацию параметров безопасности, настройку параметров отображения, управление настройками профилей пользователей, настройку почтовых уведомлений, настройку системы комментариев и других настроек, связанных с функционированием приложения.

3.3.6. Администратор может оказывать техническую поддержку пользователям приложения, включая решение технических проблем, ответы на вопросы пользователей.

3.3.7. Администратор может взаимодействовать с модераторами приложения, обеспечивая их поддержку, обучение, назначение на определенные задачи и функции, а также осуществление контроля и обратной связи по их работе. Администратор также может управлять правами доступа модераторов, мониторить их активность и производительность.

3.3.8. Администратор может обеспечивать безопасность приложения, включая установку мер защиты от несанкционированного доступа, взлома, вирусов и других угроз. Это может включать установку средств аутентификации, настройку правил паролей, мониторинг безопасности и другие меры для обеспечения безопасности пользователей и данных в приложении. Обработка жалоб и споров: Администратор может обрабатывать жалобы и споры пользователей, рассматривая их, принимая меры по их разрешению, связываясь с пользователями и решая конфликты в приложении. Администратор также может предоставлять решения на основе правил и политик приложения, а также соблюдать законодательные требования.

3.3.9. Администратор может управлять рейтинговой системой. Это может включать определение правил рейтингования, управление алгоритмами расчета рейтинга, управление механизмами отзывов и комментариев, а также мониторинг рейтинговых данных и принятие мер по поддержанию честности и надежности рейтинговой системы.

3.4. Функции работодателя

3.4.1 Просмотр информации о соискателях: работодатель сможет просмотреть профили соискателей и их резюме, а также ознакомиться с их опытом работы, образованием, навыками и достижениями.

3.4.2 Поиск соискателей по различным критериям: работодатель сможет фильтровать список соискателей по различным критериям, таким как опыт работы, образование, специализация, город проживания и другим параметрам.

3.4.3 Возможность связаться соискателем: работодатель сможет связаться соискателем, отправив ему сообщение через личный кабинет.

3.4.4 Редактирование профиля и настройка уведомлений: работодатель сможет настроить параметры уведомлений, чтобы получать уведомления о новых соискателях и обновлениях их профилей. Также работодатель сможет редактировать свой профиль и добавлять информацию о компании.

3.4.5 Просмотр списка мероприятий: работодатель сможет просматривать список мероприятий, которые проводятся на платформе "Моя карьера", и участвовать в них.

3.4.6 Система баллов: работодатель сможет просматривать баллы соискателей, которые они получили за участие в мероприятиях на платформе, и использовать эту информацию при принятии решений о трудоустройстве.

3.4.7 Система рекомендаций: работодатель сможет получать рекомендации по соискателям на основе их профиля, опыта работы, участия

в мероприятиях и других параметров, что поможет сократить время на поиск подходящих кандидатов на вакансии.

3.4.8 Аналитика и статистика: работодатель сможет просмотреть статистику по соискателям и мероприятиям на платформе, что поможет определить наиболее эффективные способы поиска кандидатов на вакансии.

4. Дизайн и интерфейс

4.1. Разработка логотипа

Требования:

4.1.1. Логотип должен быть уникальным и отличаться от других логотипов, чтобы избежать нарушения авторских прав и создать уникальный визуальный образ для бренда.

4.1.2. Логотип должен быть четким и определенным, чтобы передавать ясное и однозначное визуальное сообщение об организации Заказчика. Он должен быть узнаваемым и запоминающимся.

4.1.3. Логотип должен соответствовать брендовой идентичности приложения, на основе которой он разрабатывается. Он должен отражать ценности, цели, и имидж бренда, и быть согласованным с другими элементами брендинга.

4.1.4. Логотип должен быть простым и легко читаемым в различных размерах и контекстах использования, включая различные медиаформаты (печать, цифровые экраны, социальные сети и т. д.). Он должен быть понятным и легко узнаваемым, даже в небольших размерах или в негативе.

4.1.5. Логотип должен использовать цветовую гамму, соответствующую брендовой идентичности и создающую гармоничное визуальное впечатление. Цветовая гамма должна быть согласована с остальными цветами, используемыми в интерфейсе приложения.

4.1.6. Логотип должен быть гибким и масштабируемым, чтобы можно было использовать его в различных размерах и контекстах, включая различные медиаформаты и поверхности (печать, цифровые экраны, аппликация на продуктах и т. д.). Он должен сохранять свою читаемость и узнаваемость при изменении размеров и масштабов.

4.1.7. Логотип должен соответствовать правилам использования бренда, если таковые имеются.

4.2. Цветовая гамма

Требования:

4.2.1. Цветовая гамма интерфейса должна соответствовать брендовой идентичности организации Заказчика, на основе которой разрабатывается интерфейс. Она должна использовать цвета, которые связаны с брендом, его логотипом или имиджем, чтобы создать единый и узнаваемый визуальный стиль.

4.2.2. Цвета, используемые в интерфейсе, должны быть контрастными, чтобы обеспечить хорошую читаемость и различение элементов интерфейса. Контраст между текстом и фоном, между разными элементами интерфейса, такими как кнопки, ссылки, и т.д., должен быть достаточным для ясного восприятия информации.

4.2.3. Цветовая гамма должна быть достаточно разнообразной и гибкой, чтобы позволить различать разные элементы интерфейса, выделять важные элементы и создавать визуальные акценты. Она должна включать несколько основных цветов, дополнительных цветов и оттенков, и возможность использования разных комбинаций цветов в разных частях интерфейса.

4.2.4. Цветовая гамма должна соответствовать целям и характеру приложения, а также ожиданиям целевой аудитории.

4.2.5. Цветовая гамма должна быть согласована внутри интерфейса и между различными частями приложения. Она должна использовать единые цветовые коды, стили и пропорции, чтобы создать единый и цельный визуальный образ интерфейса.

4.2.6. Цветовая гамма должна быть адаптивной и учитывать разные условия использования, включая различные устройства, экраны разного размера, режимы темной и светлой темы и т.д. Она должна подстраиваться под разные условия отображения, чтобы обеспечить хорошую читаемость и восприятие интерфейса на разных устройствах и в разных условиях освещения.

4.2.7. Цветовая гамма должна быть доступной для всех пользователей, включая тех, у которых есть ограничения по зрению или цветовому восприятию. Важно обеспечить достаточную контрастность между текстом и фоном, чтобы текст был четко видимым даже для пользователей с ограниченным зрением. Также стоит избегать использования только цветовых индикаций без дополнительных способов передачи информации, таких как текст или иконки.

4.3. Типографика

Требования:

4.3.1. Шрифты должны быть легко читаемыми на различных устройствах и разрешениях экранов, включая мобильные устройства. Размер шрифтов, интервалы между буквами и словами, а также цвет текста должны быть выбраны таким образом, чтобы обеспечить максимальную читаемость текста.

4.3.2. Выбор шрифтов должен соответствовать стилю и имиджу бренда или приложения. Шрифты могут быть серьезными и формальными, игривыми и неформальными, минималистичными или элегантными, в зависимости от целей и аудитории приложения.

4.3.3. Шрифты могут использоваться для создания иерархии в текстовых элементах, таких как заголовки, подзаголовки, абзацы и списки. Они должны быть выбраны таким образом, чтобы ясно отличать один уровень текста от другого и помогать пользователям легко ориентироваться в контенте.

4.3.4. Шрифты должны быть согласованы между различными элементами интерфейса, чтобы создавать единый и целостный образ. Это включает использование одних и тех же шрифтов для заголовков, кнопок, текстовых блоков и других текстовых элементов в приложении.

4.3.5. Шрифты должны быть адаптивными и хорошо смотреться на различных устройствах и экранах, включая мобильные устройства с разными размерами экранов и разрешениями. Это также может включать использование шрифтов с разными начертаниями и вариациями для различных устройств.

4.3.6. Цвет текста и фона должны обеспечивать достаточный контраст, чтобы текст был хорошо видим на экране. Это важно для пользователей с ограниченным зрением и для обеспечения читаемости текста в различных условиях освещенности, таких как яркий свет или низкая освещенность.

4.3.7. Выбранные шрифты должны быть оптимизированы для быстрой загрузки на различных устройствах и соединениях с интернетом. Использование легких шрифтов и оптимизация размеров файлов шрифтов может снизить время загрузки страницы и улучшить производительность приложения.

4.3.8. Шрифты должны быть гибкими и масштабируемыми, чтобы можно было легко менять их размеры, цвета и стили в различных частях интерфейса без потери качества. Это важно для адаптации дизайна под разные разрешения экранов и устройства с разными настройками. Поддержка разных языков: Если приложение поддерживает множество языков, то выбранные шрифты должны быть способны отображать различные системы письма, алфавиты и символы, используемые в разных языках. Это важно для обеспечения корректного отображения текста на разных языках и предоставления удовлетворительного опыта пользователя для всех пользователей вне зависимости от их языковых предпочтений.

4.3.9. Важно убедиться, что выбранные шрифты соответствуют правилам лицензирования и могут быть законно использованы в дизайне

интерфейса. Незаконное использование шрифтов может привести к юридическим проблемам и нарушению авторских прав.

4.4. Дизайн интерфейса

Требования:

4.4.1. Дизайн интерфейса должен быть согласованным с общим визуальным стилем бренда или приложения. Это может включать выбор цветовой палитры, шрифтов, иконок и других визуальных элементов, которые создают единый и узнаваемый облик интерфейса.

4.4.2. Интерфейс должен быть простым и интуитивно понятным для пользователей. Он должен предоставлять ясные и понятные инструкции, подсказки и навигацию, чтобы пользователи могли легко понять, как использовать функциональность приложения без лишнего труда.

4.4.3. Интерфейс должен быть организован таким образом, чтобы информация была логично структурирована и легко доступна. Например, меню, вкладки, панели инструментов и другие элементы интерфейса должны быть размещены таким образом, чтобы пользователи могли быстро найти и использовать нужные им функции.

4.4.4. Дизайн интерфейса должен быть консистентным по всему приложению. Это означает, что стиль, цвета, шрифты, иконки и другие элементы должны быть согласованы и использоваться однородно на всех страницах и экранах приложения. Это создает единое визуальное впечатление и облегчает ориентацию пользователей.

4.4.5. Интерфейс должен быть адаптивным и отзывчивым, чтобы работать корректно на различных устройствах, включая компьютеры, планшеты и мобильные телефоны. Он должен автоматически адаптироваться к разным разрешениям экранов, ориентации экрана и другим параметрам устройства, чтобы обеспечить одинаковое качество пользовательского опыта на всех устройствах.

4.4.6. Дизайн интерфейса также должен быть эмоционально привлекательным и вызывать положительные эмоции у пользователей. Это может быть достигнуто с помощью гармоничного сочетания цветов, привлекательных визуальных элементов, интересных анимаций и других деталей, которые создают приятное впечатление и повышают удовлетворенность пользователей.

4.4.7. Интерфейс должен быть удобным в использовании, что включает правильное размещение элементов интерфейса, понятные метки и подписи,

удобные кнопки и элементы управления, а также простоту взаимодействия с платформой. Важно минимизировать количество кликов и действий, необходимых для выполнения задач, и обеспечить максимальную эффективность и удовлетворение пользователей.

4.5. Адаптивность интерфейса для мобильных устройств

Требования:

4.5.1. Размеры и расположение элементов: Элементы управления, такие как кнопки, поля ввода и меню, должны быть оптимального размера для удобного нажатия на сенсорных экранах мобильных устройств. Они также должны быть размещены таким образом, чтобы пользователь мог легко достигнуть их большим пальцем, не теряя удобства использования.

4.5.2. Адаптация должна быть выполнена для следующих разрешений экрана:

- Адаптация под экраны мобильных устройств с шириной от 320px до 480px.
- Адаптация под экраны планшетов с шириной от 481px до 768px.

4.5.3. Гибкая компоновка: Интерфейс должен иметь гибкую компоновку, которая адаптируется под разные размеры экранов мобильных устройств. Это может включать использование гибких сеток, которые автоматически адаптируются под ширину экрана, а также медиа-запросы, которые позволяют применять различные стили и компоновку в зависимости от размера экрана.

4.5.4. Простота и ясность: Интерфейс должен быть простым и ясным, чтобы пользователь мог легко ориентироваться на маленьком экране мобильного устройства. Лишние элементы, тексты и изображения могут быть убраны или скрыты на маленьких экранах, чтобы сделать интерфейс более компактным и удобным для использования на мобильных устройствах.

4.5.5. Удобная навигация: Навигация по приложению должно быть удобное и легкое для использования на мобильных устройствах. Меню и ссылки должны быть достаточно крупными и легко нажимаемыми на сенсорных экранах, а также должны быть легко доступными и интуитивно понятными, чтобы пользователь мог быстро перемещаться по разделам и функциям приложения.

4.5.6. Оптимизация загрузки: Интерфейс должен быть оптимизирован для загрузки на мобильных устройствах с медленным интернет-соединением

или ограниченным трафиком данных. Это может включать оптимизацию размеров изображений, ограничение использования анимаций и других ресурсоемких элементов, а также использование кэширования и других техник оптимизации загрузки, чтобы ускорить загрузку интерфейса на мобильных устройствах.

4.5.7. Touch-friendly элементы управления: Элементы управления, такие как кнопки, чекбоксы и переключатели, должны быть специально разработаны для использования на сенсорных экранах мобильных устройств. Они должны быть достаточно крупными, чтобы пользователь мог легко нажимать на них пальцем, и иметь достаточное расстояние между ними, чтобы избежать случайных нажатий.

4.5.8. Поддержка ориентации экрана: Интерфейс должен корректно отображаться и функционировать в обеих ориентациях экрана мобильного устройства - вертикальной и горизонтальной. Это важно, так как пользователи могут использовать приложение в разных ориентациях в зависимости от своих предпочтений или условий использования.

4.5.9. Тестирование на реальных устройствах: Адаптивность интерфейса должна быть тщательно протестирована на реальных мобильных устройствах разных моделей, операционных систем и размеров экранов, чтобы убедиться в его корректной работе и удобстве использования на различных устройствах.

4.5.10. Поддержка доступности: Интерфейс должен быть доступным для всех пользователей, включая людей с ограниченными возможностями, такими как слабовидящие или люди с ограниченной подвижностью. Это может включать использование адаптивных элементов управления, ясную и читаемую типографику, а также другие приемы доступного дизайна.

4.5.11. Обратная связь от пользователей: Важно предоставить возможность пользователям оставлять обратную связь о работе интерфейса на мобильных устройствах, чтобы выявить возможные проблемы и внести доработки. Регулярное взаимодействие с пользователями и учет их отзывов позволит оптимизировать интерфейс для мобильных устройств и сделать его максимально удобным и функциональным на различных устройствах.

4.5.12. Приложение должно поддерживаться на основных операционных системах (Android и iOS);

4.5.13. Адаптивный дизайн для корректного отображения на различных устройствах.

5. Тестирование

5.1. Тестирование

Требования:

5.1.1. Функциональное тестирование: Включает проверку функциональности всех основных модулей и компонентов приложения. Тестирование должно включать проверку всех функций, таких как регистрация пользователей, аутентификация, управление профилем, добавление, редактирование и удаление данных, взаимодействие с внешними сервисами и другие функции, в зависимости от конкретных возможностей приложения.

5.1.2. Интеграционное тестирование: Включает проверку интеграции приложения с внешними системами, сервисами или API.

5.1.3. Тестирование безопасности: Включает проверку безопасности приложения, включая защиту от взлома, утечки данных, аутентификации и авторизации, защиту от вредоносных атак и других угроз безопасности.

5.1.4. Тестирование производительности: Включает проверку производительности приложения под различными нагрузками и условиями. Это может включать проверку скорости загрузки страниц, времени ответа сервера, производительности базы данных, масштабируемости системы и других аспектов производительности. Тестирование производительности помогает убедиться, что приложение работает эффективно и может обрабатывать большие объемы данных и запросов от пользователей.

5.1.5. Тестирование на различных устройствах: проверка работы приложения на различных устройствах, таких как планшеты, мобильные телефоны.

5.1.6. Тестирование на различных операционных системах: Включает проверку работы приложения на различных операционных системах iOS и Android.

5.1.7. Тестирование на различных сетевых условиях: Включает проверку работы приложения при различных условиях сетевой связи, таких как высокоскоростной интернет, медленный интернет, непостоянное соединение и другие условия.

5.1.8. Тестирование на ошибки и отладку: Включает поиск и исправление ошибок (багов) в работе приложения. Все обнаруженные ошибки и баги должны быть исправлены разработчиками.

6. Требования к языкам программирования

6.1. Языки программирования должны соответствовать требованиям проекта и быть подходящими для реализации всех функциональных возможностей приложения.

6.2. Языки программирования должны быть популярными и иметь хорошую документацию и поддержку сообщества.

6.3. Языки программирования должны обеспечивать высокую производительность и быстродействие приложения.

6.4. Языки программирования должны быть безопасными и обеспечивать защиту от возможных атак.

6.5. Языки программирования должны быть гибкими и позволять легко вносить изменения и доработки в проект.

6.6. Языки программирования должны быть совместимыми с базами данных и другими инструментами.

6.7. Языки программирования должны поддерживать многопоточность и распараллеливание для более эффективной обработки запросов.

6.8. Языки программирования должны обеспечивать простоту и читаемость кода для более быстрой и эффективной разработки.

6.9. Языки программирования должны обладать мощными инструментами для тестирования и отладки кода.

6.10. Языки программирования должны быть совместимы с современными технологиями и фреймворками.

6.11. Языки программирования должны обеспечивать возможность создания кросс-платформенных приложений.

6.12. Языки программирования должны поддерживать различные стандарты и протоколы для обмена данными.

6.13. Языки программирования должны быть масштабируемыми и обеспечивать возможность расширения функционала приложения.

6.14. Языки программирования должны обладать инструментами для оптимизации кода и ускорения работы приложения.

6.15. Языки программирования должны позволять создавать удобный интерфейс и взаимодействие пользователя с платформой.

6.16. Языки программирования должны быть совместимыми с различными браузерами и операционными системами.

6.17. Языки программирования должны обеспечивать удобство и быстроту развертывания приложения.

6.18. Языки программирования должны быть совместимыми с различными CMS и фреймворками.

6.19. Язык программирования должен обеспечивать высокую производительность работы системы.

6.20. Язык программирования должен поддерживать многопоточность для эффективной обработки запросов пользователей.

6.21. Язык программирования должен иметь хорошую документацию и поддержку сообщества разработчиков.

6.22. Язык программирования должен обладать достаточным набором библиотек и фреймворков для удобства разработки.

6.23. Язык программирования должен быть безопасным и защищенным от уязвимостей и атак.

6.24. Язык программирования должен обеспечивать удобство тестирования и отладки приложений.

6.25. Язык программирования должен обеспечивать возможность расширения функционала приложения без значительных изменений в исходном коде.

6.26. Язык программирования должен поддерживать работу с различными базами данных.

6.27. Язык программирования должен обладать высокой степенью масштабируемости, чтобы приложение могло работать с большим количеством пользователей.

6.28. Язык программирования должен быть подходящим для решения конкретной задачи, для которой он будет использоваться.

6.29. Язык программирования должен поддерживать работу с различными API, чтобы интеграция с другими системами была легкой и быстрой.

6.30. Язык программирования должен поддерживать работу с различными протоколами, такими как HTTP, FTP и т.д.

6.31. Язык программирования должен обеспечивать возможность создания красивого и функционального интерфейса приложения.

6.32. Язык программирования должен поддерживать работу с различными видами файлов, такими как изображения, аудио и видео файлы.

6.33. Язык программирования должен обеспечивать возможность создания адаптивного дизайна, который будет корректно отображаться на любых устройствах.

6.34. Язык программирования должен поддерживать работу с различными системами управления контентом, такими как WordPress, Drupal и т.д.

6.35. Язык программирования должен обеспечивать возможность создания безопасных и надежных приложений.

7. Правовые требования и защита персональных данных

Требования к защите личной информации пользователей:

Программная часть системы должна обеспечивать защиту персональных данных в соответствии с законом РФ о персональных данных (Федеральный закон от 27.07.2006 № 152ФЗ «О персональных данных») от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блокирования, копирования, предоставления, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий в отношении персональных данных. Должна обеспечиваться регистрация и учет всех действий, совершаемых с персональными данными.

В рамках проекта необходимо разработать пользовательское соглашение, включающее описание процессов обработки персональных данных пользователей, cookies и т.п. и реализовать необходимость подтверждения согласия с ним (в виде оферты) при регистрации пользователя в системе.

Директор



Р.З.Папшуов