**«Мечты сбываются»**

1. **Возможные варианты архитектуры системы.**

Архитектура приложения - веб-приложение, которое состоит из клиентской и серверной частей с сервером СУБД. Клиентская часть реализует пользовательский интерфейс, формирует запросы к серверу и обрабатывает ответы от него. Серверная часть получает запрос от клиента, выполняет вычисления, после этого формирует веб-страницу и отправляет её клиенту по сети с использованием протокола HTTP.

Архитектура приложения – клиент-серверная с сервером СУБД. Тип архитектуры выбран из-за ряда причин:

* клиенты не зависят от конкретной операционной системы пользователя, поэтому веб-приложения являются межплатформенными службами;
* в процессе функционирования приложения должны использоваться программные и аппаратные средства с учетом удобства их применения в рамках программного продукта;
* интерфейс веб-приложения построен на основе современных принципов разработки сайтов;

Трехзвенная архитектура: клиент-сервер



Рисунок 2. Трехзвенная архитектура

Данный тип архитектуры был предложен из-за ряда причин:

* Масштабируемость;
* Высокая безопасность;
* Высокая надежность;
* Балансировка нагрузки;
* Увеличение скорости работы;
* Низкие требования к сети между клиентом и сервером приложений.

1. **Необходимые и доступные аппаратные и программные ресурсы, будущие условия функционирования, доступный обслуживающий персонал и пользователи системы.**

Для приложения необходимы программные ресурсы, такие как:

* операционная система: Windows 10 / Linux;
* Apache 2.4.x HTTP сервер;
* интерпретатор PHP версии 7.7.x;
* СУБД MySQL 8.0.15 с поддержкой InnoDB;

Для приложения необходимы аппаратные ресурсы, такие как:

* операционная система Microsoft Windows 10;
* любой браузер;
* выход в интернет со скоростью не менее 33,6 Кбит/сек;
* системный блок, к которому должен быть подключен монитор с разрешением экрана от 1060X1200. Такие элементы ПК как клавиатура, манипулятор-мышь и коврик для мыши являются стандартными.

Приложение будет использоваться сотрудниками и клиентами.

* Обслуживающий персонал: системный администратор.
* Пользователи системы: руководство организации, сотрудники организации, администратор организации, клиенты.

В процессе функционирования приложения должны использоваться программные и аппаратные средства с учетом удобства их применения в рамках программного продукта.

Приложение должно корректно работать на всех современных браузерах, соблюдать адаптивность, соответствовать требованиям поисковых систем Yandex и Google по удобству просмотра на мобильных устройствах.

Персональные компьютеры пользователей системы должны обладать доступом в Интернет. Для ввода приложение в эксплуатацию необходимо воспользоваться услугами хостинга.

1. **Ограничения, риски, критические факторы, которые могут повлиять на успешность проекта.**

Ограничения проекта:

* Установленные сроки (Время);
* Бюджет (Стоимость);
* Качество (Содержание).

Список рисков:

Таблица 8. Оценка рисков проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Риск | Признаки | Степень ущерба | Минимизация | Вероятность появления |
| Срыв планируемых сроков сдачи | К сроку окончания становится ясно, что релиз не состоится в установленное время | Средняя | Организация четкой и слаженной работы;  Установить запас времени по срокам сдачи; | 0,5 |
| Проектные документы были составлены неверно | Не учтены какие – либо моменты | Высокая | Тщательное проектирование системы сотрудниками, задействованными в проекте | 0,2 |
| Изменение требований заказчика | Появлений новых требований в процессе разработки, изменение старых | Средняя | Быть готовым к изменениям и предполагать внести их, не поддаваться панике | 0,4 |
| Отсутствие патентной чистоты; | Обнаружение похожего продукта, нарушение прав патентных лиц | Высокая | Обеспечение оригинальности проекта | 0,2 |
| Уход основных сотрудников | Основной сотрудник не понимает всей ответственности, был потерян интерес к работе | Высокая | Мотивация сотрудников, соблюдение режима труда и отдыха, поощрение интереса к проекту, неформальные отношения в коллективе | 0,1 |
| Болезнь основных сотрудников | Основные сотрудники уходят на больничный | Средняя | Иметь замену основному сотруднику, который будет в курсе ведущихся дел и текущего состояния работы над проектом | 0,2 |
| Плохая разработка бизнес процессов | Проявляются неучтенные проекты в процессе разработки | Высокая | Тщательное проектирование бизнес процессов вместе с основными сотрудниками | 0,2 |
| ЧП | Природные бедствия | Высокая | Страховка | 0,01 |

Критические факторы успеха проекта:

* Каждый сотрудник осознает свою ответственность перед организацией и её целями;
* Отчеты о состоянии проекта во время работы и проблемах, возникших во время работы;
* Грамотные требования;
* Планирование непредвиденных затрат и чрезвычайных обстоятельств;

1. **Возможности развития и модернизации системы.**

В дальнейшем система должна обеспечивать:

* высокую степень интеграции с другими системами;
* автоматическое начисление заработной платы сотрудникам с учетом отработанных часов;
* предложение собственных идей в формировании сценариев и т.п.;
* таблица движения материалов по складам: использование, продажа, утилизация, амортизация;
* обработку и хранение больших объемов данных;
* создание видеокурса для администратора;
* интерактивный календарь событий;
* доработка под особые нужды;

1. **Что не будет реализовано в рамках проекта**

В рамках проекта не будут реализованы:

* система мотивации для сотрудников, выставление индивидуальной цены для сценария, шоу – программы;
* система контроля для множества филиалов;
* многоязычная реализация версии сайта;
* отдельный заказ ведущего, артиста, фотографа или шоу – программы.

1. **Форма приемки/сдачи работ, меры по защите информации**

Меры по защите информации:

* организация обслуживания системы посторонней организацией или лицами, незаинтересованными в сокрытии фактов нарушения работы;
* универсальность средств защиты от всех пользователей (включая высшее руководство);
* предоставление возможности входа в систему только идентифицированным пользователям;
  + - резервное копирование данных.

Результаты предоставляются заказчику по завершении всех стадий работы по созданию системы. Проектная документация должна быть разработана в соответствии с ГОСТ 34.201-89. Виды, комплектность, обозначения документов при создании АС. Процедуры приемки – передачи результатов работ оформляются актами приемки – передачи.

Отчетные материалы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word) и графические материалы.

Предоставить документы:

* описание автоматизируемых функций;
* схема функциональной структуры автоматизируемой деятельности;
* описание технологического процесса обработки данных;
* руководство пользователя.