**Отчет по лабораторной работе № 1**

**студента гр. И-2-19**

**Ситжалилов Ахтем Леманович**

По дисциплине: Проектирование информационных систем

Тема занятия: Проектирование информационной системы

Цель занятия: научиться разрабатывать ТЗ для проектируемой информационной системы

1. Задание
2. Результат лабораторной работы

Техническое задание «Системы автоматизации офиса»

1. Общие сведения

***1) Наименование системы***

***Полное наименование системы***

Полное наименование: Система автоматизации офиса для IT направления.

***Краткое наименование системы***

Краткое наименование: САО

***Название клиентского сайта***

Наименование сайта: *«AutoOffice»*

***2) Основания для проведения работ***

Работа выполняется на основании договора № 1 от 16.09.2021 между 09.02.2022

***3) Наименование организаций – Заказчика и Разработчика***

***Заказчик***

Заказчик: Частное лицо Ситжалилов Ахтем Леманович

Адрес фактический: г. Симферополь

Телефон: +7 (978) 3333333

***Разработчик***

Разработчик: Частное лицо Ситжалилов Ахтем Леманович

Адрес фактический: г. Симферополь

Телефон: +7 (978) 4444444

***4) Плановые сроки начала и окончания работы***

Работа выполняется в срок от 21.09.2021 до 09.02.2022

Окончательный срок выполнения работы уточняется после 03.11.2021

***5) Источники и порядок финансирования***

Все расходы в результате выполнения работ финансируются со стороны заказчика.

***6) Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ***

Контрольные этапы и части работ предъявляются заказчику для согласования и уточнения.

Работы по созданию САО сдаются разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом проекта. По окончании каждого из этапов работ разработчик­ сдает заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены договором.

**2. Назначение и цели создания системы**

***1) Назначение системы***

САО предназначена для повышения оперативности и качества организации работы в офисе.

***2) Цели создания системы***

САО создается с целью:

- обеспечения простоты в создании списка требуемых материалов и оборудования

- создание единой системы отчетности

- разграничение и соблюдение доступа к информационной системе

В результате создания хранилища данных должны быть улучшены значения следующих показателей:

- время сбора и первичной обработки исходной информации

- количество информационных системы, используемых для подготовки аналитической отчетности

- время, затраченное на информационно-аналитическую деятельность

- структурирование и хранение информации в единой базе

**3. Характеристика объектов автоматизации**

Таблица 1

Объекты автоматизации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Структурное подразделение | Наименование процесса | Возможность автоматизации | Решение об автоматизации в ходе проекта |
| Отдел менеджмента | Просмотр графика отпусков | Возможна | Будет автоматизировано |
| Отдел аналитики | Просмотр графика отпусков и мероприятий | Возможна | Будет автоматизировано |
| Отдел разработчиков | Заказ материалов и оборудования | Возможна | Будет автоматизировано |
| Отдел тестирования | Заказ материалов и оборудования | Возможна | Будет автоматизировано |
| Отдел бухгалтерии | Просмотр списков востребованного оборудования | Возможна | Будет автоматизировано |
| Кухня / столовая | Заказ расходных материалов (кофе, сахар, столовые приборы) | Возможна | Будет автоматизировано |

**4. Требования к системе**

***1) Требования к системе в целом***

***Требование к структуре и функционированию системы***

Система должна поддерживать следующие режимы функционирования:

- Основной режим, в котором САО выполняет все свои основные функции.

- Профилактический режим, в котором одна или все подсистемы САО не выполняют своих функций.

В основном режиме функционирования система САО должна обеспечивать:

- работу пользователей в режиме – 20 часов в день, 6 дней в неделю (20×6);

- выполнение своих функций – сбор, обработка и загрузка данных, хранение данных, представление отчетности;

В профилактическом режиме САО должна обеспечивать возможность проведения следующих работ:

- техническое обслуживание;

- модернизацию аппаратно-программного комплекса;

- устранение аварийных ситуаций.

Общее время проведения профилактических работ не должно превышать 10% от общего времени работы системы в основном режиме (24 часа в месяц).

***Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы***

***Требования к численности персонала***

В состав персонала, необходимого для обеспечения эксплуатации САО в рамках соответствующих подразделений Заказчика, необходим наблюдатель процессов работы системы, штатный системный администратор организации – 1 человек.

***Требования к квалификации персонала***

К квалификации персонала, эксплуатирующего САО, предъявляются следующие требования.

- Конечный пользователей – базовые навыки взаимодействия с электронными устройствами.

- Системный администратор – навыки работы с: СУБД

***Требования к режимам работы персонала***

Персоналу, работающий с САО и выполняющий функции ее сопровождения и обслуживания, должен работать в следующих режимах:

- Конечный пользователь – в соответствии с основным рабочим графиком подразделений Заказчика.

- Системный администратор – в соответствии с основным рабочим графиком подразделений Заказчика.

***Требования к защите информации от несанкционированного доступа***

***Требования к информационной безопасности***

Обеспечение информационной безопасности системы должно удовлетворять следующим требованиям:

- Защита системы должна обеспечиваться комплексом программно-технических средств и поддерживающих их организационных мер.

- Защита Системы должна обеспечиваться на всех технологических этапах обработки информации и во всех режимах функционирования, в том числе при проведении ремонтных и регламентных работ.

- Программно-технические средства защиты не должны существенно ухудшать основные функциональные характеристики Системы (надежность, быстродействие, возможность изменения конфигурации).

- Разграничение прав доступа пользователей и администраторов Системы должно строиться по принципу "что не разрешено, то запрещено".

***Требования по сохранности информации при авариях***

Система не подразумевает использование значимой информации, а несет роль лишь дополнительного упрощающего фактора.

***Требования к защите от влияния внешних воздействий***

Примечательно к программно-аппаратному окружению системы предъявляются следующие требования:

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям:

- система должна иметь возможность функционирования при колебаниях напряжения электропитания в пределах от 170 до 260 В.

- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых температур окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.

- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений влажности окружающей среды, установленных изготовителем аппаратных средств.

- Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых значений вибраций, установленных изготовителем аппаратных средств.

***Требования к локализации***

Для простоты и удобства использования платформы рекомендуется использовать два основных языка:

* Английский – как международный язык, в случае иностранных сотрудников;
* Русский – как язык государственного уровня.

Предусмотреть возможность расширения локализации платформы другими языками.

***Требование к разделению пользователей по ролям***

Платформа САО требует разделения сотрудников по их роли в компании. Разделение пользователей исключит утечку данных, а также обозначит трудовую деятельность сотрудников и упростит поиск сотрудников определенной группы должности.

***Требования к информационному обеспечению***

***Требования по применению систем управления базами данных***

Для реализации подсистемы хранения данных должна использоваться промышленная СУБД mySQL. Это база данных является одной из популярных в использовании. Хранение изображений и других файлов осуществляется на сервере в отведенной для этого папке.

**5. Состав и содержание работ по созданию системы**

Разработка сайта осуществляется на основании данного технического задания в несколько этапов и в указанной последовательности (таблица 2):

Таблица 2

Сроки проведения работ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование этапов | Сроки |
| 1. Проектирование сайта | 15-09-2021 |
| 2. Разработка дизайна | 22-09-2021 |
| 3. Разработка сайта | 03-11-2021 |
| 4. Наполнение и оптимизация | 14-11-2021 |
| 5. Настройка и тестирование | 26-11-2021 |
| 6. Устранение замечаний и недоработок | 01-12-2021 |
| 7. Запуск сайта (публикация) | 05-12-2021 |
| Итоговый строк | 10-12-2021 |

**6. Порядок контроля и приемки**

***1) Виды и объем испытаний системы***

Система подвергается испытаниям следующих видов:

1. Предварительные испытания.

2. Опытная эксплуатация.

3. Приемочные испытания.

**7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие**

Для создания условий функционирования САО, при которых гарантируется соответствие создаваемой системы требованиям, содержащимся в настоящем техническом задании, и возможность эффективного её использования.

***1)Технические мероприятия***

До начала этапа разработки должны быть выполнены следующие работы:

- осуществлена подготовка хостинга для размещения фронтенда и бэкенда сайта, а также базы данных.

***2) Изменения в информационном обеспечении***

Система должна периодически изменять существующий контент. Изменения должны выполняться через сайт под определенной учетной записью.

**8. Требования к документированию**

К разным этапа проектирования применяются различные требования.

Таблица 3

Этапы проектирования

|  |  |
| --- | --- |
| **Этап** | **Документ** |
| Разработка эскиза, дизайна | Создание эскизов функциональных экранов |
| Создание последовательности переходов экранов |
| Описание логики компонентов |
| Тестирование | Документирование ошибок в ходе проверки работоспособности |