**Практическая работа №1,2**

**«Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»**

**Название проекта**: Автоматизация системы проката автомобилей

**Бизнес-причина возникновения проекта**:  
Производственная необходимость в повышении эффективности управления процессами проката автомобилей и улучшении клиентского сервиса. В частности, проект решает проблему низкой скорости обработки заявок на аренду, что влияет на удовлетворенность клиентов, и усложненного процесса отслеживания состояния автомобилей. Реализация проекта позволит сократить временные затраты на обработку заявок и управление транспортными средствами, что положительно отразится на бизнес-показателях компании.

**Бизнес-цель**:  
Создание информационной системы для автоматизации всех процессов, связанных с прокатом автомобилей, таких как онлайн-бронирование, управление автопарком, учет состояния автомобилей, а также генерация отчетов для анализа и улучшения качества обслуживания клиентов. В результате проект должен привести к повышению операционной эффективности и увеличению доходов за счет улучшения клиентского опыта.

**Требования, удовлетворяющие потребности, пожелания и ожидания заказчика**:

* Разработка удобного интерфейса для сотрудников и клиентов.
* Возможность онлайн-бронирования автомобилей с указанием доступных транспортных средств в режиме реального времени.
* Функции для отслеживания состояния автомобилей, их доступности, проведения технического обслуживания и учета затрат на ремонт.
* Автоматизированная система ведения отчетности о проведенных операциях и арендах автомобилей.

**Расписание контрольных событий**:

* Начало разработки проекта: 01.12.2024
* Завершение этапа разработки и тестирования: 01.02.2025
* Ввод в эксплуатацию: 01.03.2025

**Участники проекта**:

* **Заказчик**: Компания "АвтоРент".
* **Разработчик**: ООО "IT Solutions".
* **Менеджер проекта**: Иванов И.И., назначен ответственным за планирование и контроль реализации всех этапов проекта.
* **Спонсор проекта**: Петров П.П., генеральный директор компании "АвтоРент", отвечает за предоставление ресурсов и согласование ключевых решений.

**Окружение проекта**:  
Проект будет реализовываться в рамках существующей инфраструктуры компании, что подразумевает использование стандартных операционных систем Windows на рабочих станциях сотрудников и серверов компании для размещения базы данных. Рынок аренды автомобилей имеет высокую конкуренцию, поэтому важно, чтобы система обеспечивала улучшение качества обслуживания и была конкурентоспособной.

**Допущения**:

* Все сотрудники будут обучены работе с новой системой в течение 2 недель после ее внедрения.
* Для успешного функционирования системы потребуется стабильное интернет-соединение для онлайн-бронирования.

**Ограничения**:

* Бюджет на разработку и внедрение проекта не должен превышать 1 000 000 рублей.
* Все работы по проекту должны быть завершены к 01.03.2025.

**Объем средств, выделенных на достижение бизнес-цели**:  
Общая стоимость проекта оценивается в 900 000 рублей, включая разработку, тестирование и внедрение системы.

**Назначение руководителей проекта и распределение полномочий**:  
Менеджер проекта Иванов И.И. несет основную ответственность за выполнение плана проекта и координацию всех участников. Спонсор проекта Петров П.П. обеспечивает поддержку и утверждает ключевые решения. Администратор проекта отвечает за документирование и контроль выполнения административных задач.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРОКАТА АВТОМОБИЛЕЙ**

**1. Общие сведения**

* **Полное наименование ИС**: Автоматизированная система управления прокатом автомобилей.
* **Шифр проекта**: 00002
* **Разработчик**: ООО "IT Solutions"
* **Заказчик**: Компания "АвтоРент"
* **Плановый срок начала работ**: 01.12.2024
* **Плановый срок окончания работ**: 01.03.2025
* **Основание для разработки**: Проект реализуется на основании внутреннего приказа компании "АвтоРент" для повышения эффективности процессов аренды автомобилей и улучшения взаимодействия с клиентами.

**2. Назначение и цели создания системы**  
Целью создания системы является автоматизация процессов аренды автомобилей, которая позволит клиентам компании бронировать автомобили через интернет, а сотрудникам – управлять автопарком и вести учет состояния транспортных средств. Основными функциями системы являются:

* Онлайн-бронирование автомобилей.
* Автоматизация учета доступных автомобилей.
* Ведение отчетности о сдаче и возврате автомобилей.
* Отслеживание состояния автомобилей (техническое обслуживание, ремонт).

**3. Характеристики объекта автоматизации**  
Объектом автоматизации является отдел аренды автомобилей компании "АвтоРент". Важно обеспечить интеграцию с существующей клиентской базой и использовать информацию о состоянии автопарка для упрощения работы сотрудников.

**4. Требования к системе**

* **Технические требования**: Система должна работать на операционных системах Windows и MacOS. Интерфейс системы должен быть доступен через веб-браузер для всех участников процесса (клиентов и сотрудников).
* **Программные требования**: Использование языков программирования Python и Java для разработки системы, с базой данных на платформе MySQL.
* **Требования к функциональности**:
  + Онлайн-бронирование автомобилей.
  + Отслеживание доступности автомобилей в реальном времени.
  + Автоматизация отчетов по арендованным автомобилям, включая финансовую статистику.
  + Учет состояния автомобилей и проведение технического обслуживания.

**5. Требования к программному обеспечению**

* **Операционные системы**: Windows, MacOS.
* **Программное обеспечение**: Разработка на Python и Java, база данных MySQL.
* **Веб-интерфейс**: Должен быть удобен для работы как сотрудников, так и клиентов.

**6. Требования к аппаратному обеспечению**

* **Минимальные требования к серверу**: 4 ядра процессора, 16 ГБ оперативной памяти, 500 ГБ дискового пространства.
* **Требования к рабочим станциям**: Компьютеры с интернет-доступом для работы с веб-интерфейсом системы.

**7. Этапы разработки**

1. Разработка технического задания (01.12.2024 - 10.12.2024).
2. Моделирование и проектирование системы (11.12.2024 - 31.12.2024).
3. Разработка и тестирование программного обеспечения (01.01.2025 - 31.01.2025).
4. Внедрение системы на объекте заказчика (01.02.2025 - 01.03.2025).
5. Обучение сотрудников и сдача системы в эксплуатацию (01.03.2025).