**Кейс «Система управления рестораном «Ресторатор»**

**Лабораторная работа 2. Определение требований**

1. Бизнес-требования

Бизнес-требования определяют цели и задачи системы с точки зрения бизнеса.

Увеличение потоков клиентов: Система должна помочь привлечь больше клиентов за счет удобного интерфейса для онлайн-заказов.

Оптимизация операций ресторана: Автоматизация процессов управления запасами и заказами для повышения эффективности работы.

Повышение качества обслуживания: Улучшение взаимодействия между персоналом и клиентами для повышения качества сервиса.

Отчетность и аналитика: Возможность генерировать отчеты по продажам, запасам и клиентам для оптимизации бизнес-процессов.

Сокращение затрат: Внедрение мобильного приложения может помочь сократить некоторые операционные затраты, такие как затраты на обслуживание клиентов и управление инвентаризацией. Это может привести к экономии n белорусских рублей в год.

2. Пользовательские требования

1. Регистрация и аутентификация пользователей:

Я как пользователь должен иметь возможность создать учетную запись или войти с помощью существующей учетной записи.

1. Просмотр каталога блюд:

Я как пользователь должен иметь возможность просматривать доступные блюда, фильтровать их по категориям, массе и ценам.

1. Поиск блюд:

Я как пользователь должен иметь возможность осуществлять поиск блюд, по ключевым словам, или фразам.

1. Детальная информация о товарах:

Я как пользователь должен иметь возможность просматривать страницу каждого блюда с подробными сведениями, включая описание, цену, доступные размеры порций, а также фотографии.

1. Оформление заказа:

Я как пользователь должен иметь возможность оформить заказ, указав адрес доставки и выбрав способ оплаты.

1. История заказов:

Я как пользователь должен иметь возможность просматривать свою историю заказов и отслеживать статус доставки.

1. Контактная информация:

Я как пользователь должен иметь возможность найти контактные данные ресторана, включая номер телефона и адрес электронной почты.

1. Персонализированные рекомендации:

Я как пользователь должен иметь возможность получать индивидуальные рекомендации по блюдам на основе моих предпочтений и истории покупок.

1. Удобные опции оплаты:

Я как пользователь должен иметь возможность выбирать различные способы оплаты, включая онлайн-платежи, карты, электронные кошельки и платежные системы.

1. Обратная связь и оценки:

Я как пользователь должен иметь возможность оставлять отзывы, оценки и комментарии к блюдам.

1. Система лояльности:

Я как пользователь должен иметь возможность участвовать в программе лояльности с бонусами, скидками и специальными предложениями.

1. Социальные сети и интеграция:

Я как пользователь должен иметь возможность делиться покупкам и находками в социальных сетях, а также интегрировать приложение с популярными платформами.

1. Геймификация:

Я как пользователь должен иметь возможность участвовать в элементах геймификации, таких как достижения, награды и конкурсы.

1. Уведомления и акции:

Я как пользователь должен иметь возможность получать регулярные уведомления о новых поступлениях, акциях и скидках.

3. Бизнес-правила

Бизнес-правила определяют правила и условия, которые должны быть соблюдены в системе.

Клиент может отменить заказ не менее чем за n минут до его исполнения.

Скидки для постоянных клиентов действуют только при условии регистрации.

Цены на блюда могут изменяться только с согласия менеджера.

Запрос на поставку ингредиентов должен быть утвержден поставщиком.

4. Функциональные требования

Функциональные требования описывают, что именно должна делать система.

Регистрация и авторизация: Возможность регистрации новых пользователей и входа в систему для уже зарегистрированных.

Управление меню: Администраторы должны иметь возможность добавлять, редактировать и удалять блюда в меню.

Обработка заказов: Система должна принимать заказы от клиентов и передавать их на кухню.

Учет запасов: Автоматическое обновление данных о запасах после выполнения заказов.

Генерация отчетов: Система должна предоставлять возможности для создания отчетов по продажам, клиентам и запасам.

5. Атрибуты качества

Эффективность: Система должна быстро обрабатывать запросы пользователей, минимизируя время ожидания при загрузке страниц и выполнении операций.

Надежность: Платформа должна быть стабильной и надежной, обеспечивая доступность для пользователей в любое время без сбоев.

Удобство использования: Интерфейс приложения должен быть интуитивно понятным и легким в использовании, чтобы новые пользователи могли быстро освоиться.

Безопасность: Система должна обеспечивать защиту личных данных пользователей, шифрование платежей и предотвращение мошенничества.

Масштабируемость: Платформа должна быть готова к увеличению количества пользователей и объема заказов, обеспечивая стабильную работу даже при высокой нагрузке.

6. Требования к внешнему интерфейсу

Требования к внешнему интерфейсу описывают, как система будет взаимодействовать с другими системами и пользователями.

Интеграция с системой онлайн-платежей: Возможность интеграции с несколькими платежными системами для гибкости оплаты.

API для партнеров: Необходимость предоставления API для интеграции с партнерами (например, курьерскими службами).

Интерфейс администратора: Специальный интерфейс для управления системой и получения отчетов.

7. Ограничения

Ограничения определяют ограничения, накладываемые на проект.

Бюджет: Ограничение по бюджету на разработку и внедрение системы.

Дата запуска: Необходимо завершить разработку до начала нового сезона.

Технические ограничения: Поддержка только определенных браузеров и мобильных платформ.

8. Определения данных

**Пользовательский профиль:**

**Имя:** Строка текста, содержащая имя пользователя.

**Адрес:** Строка текста, описывающая адрес доставки.

**Номер телефона:** Числовое значение, представляющее телефонный номер клиента.

**Адрес электронной почты:** Строка текста, содержащая адрес электронной почты пользователя.

**Заказ:**

**Идентификационная информация клиента:** Ссылка на профиль клиента, совпадающая с уникальным идентификатором.

**Адрес доставки:** Строка текста, указывающая адрес доставки заказа.

**Подробности доставки:** Ссылка на класс способа доставки, дополнительная информация о способе доставки (например, курьерская доставка или самовывоз).

**Товары:** Список блюд, каждый из которых содержит:

**Номер:** Уникальный идентификатор товара.

**Число единиц:** Количество единиц данного товара в заказе.

**Цена за единицу:** Ценовая информация о товаре.

**Товары в магазине:**

**Уникальный идентификатор:** Уникальный код, идентифицирующий товар в системе.

**Название:** Наименование товара.

**Описание:** Описание товара, содержащее дополнительную информацию.

**Цена:** Числовое значение, обозначающее цену товара.

**Изображение:** Файл изображения товара, представленный в формате изображения.

9. Идеи, касающиеся решений

Идеи решения описывают возможные подходы и технологии, которые могут быть использованы в разработке.

Использование облачных технологий: Хранение данных в облаке для гибкости и надежности.

Мобильное приложение: Разработка мобильного приложения для удобства клиентов.

Аналитика и отчетность: Использование инструментов бизнес-аналитики для глубокого анализа продаж и клиентской активности.

Система уведомлений: Внедрение системы уведомлений для клиентов о статусе их заказов.