Требования к системе

Требования к ПО состоят из функциональных и нефункциональных требований. В свою очередь функциональные требования состоят из бизнес-требований, пользовательских требований и системных требований. Нефункциональные требования состоят из бизнес-правил, атрибутов качества, внешних интерфейсов и ограничений.

Для составления списка требований был проведен анализ похожих на нашу систем: r\_keeper, Трактиръ, iiko, YUMA; а также отзывов к ним.

Функциональные требования

Список бизнес-требований:

1. Сделать процесс учета продуктов на складе более быстрым и точным
2. Автоматизировать процесс отслеживания использования продуктов
3. Ускорить процесс взаимодействия посетителя и официанта
4. Ускорить процесс взаимодействия официанта и кухни
5. Уменьшить затраты и упростить работу с меню и технологическими картами
6. Ускорить процесс управления заказами

Список пользовательских требований:

1. Пользователь должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о продуктах в системе
2. Пользователь должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные в технологической карте
3. Пользователь должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о блюдах в меню
4. Пользователь должен иметь возможность управлять вносить, изменять и удалять данные о купонах
5. Пользователь должен иметь возможность управлять аккаунтами и правами доступа сотрудников
6. Пользователь должен иметь возможность выгрузить отчет со статистикой
7. Пользователь должен иметь возможность посмотреть меню
8. Пользователь должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о заказе
9. Пользователь должен иметь возможность оформить отказ посетителя от заказа
10. Пользователь должен иметь возможность отправлять данные о заказе на кухню
11. Пользователь должен иметь возможность получать уведомления о готовности заказа
12. Пользователь должен иметь возможность отметить блюдо как “готовое”
13. Пользователь должен иметь возможность «позвать» официанта
14. Пользователь должен иметь возможность посмотреть счет

Список системных требований:

1. Высокая отказоустойчивость системы
2. Безопасность данных

Функциональные требования:

1. Для каждой роли (официант, заведующий складом, менеджер-закупщик, администратор, кухня, посетитель) должен быть реализован свой аккаунт
   1. Войти в аккаунт
   2. Выйти из аккаунта
2. Пользователь (заведующий складом) должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о продуктах в системе
   1. Сканировать QR-код
   2. Добавить информацию о продукте
   3. Редактировать информацию о продукте
   4. Удалить информацию о продукте
   5. Пометить продукт меткой “закончился”
3. Система должна вести учет продуктов, у которых заканчивается срок годности
4. Система должна присылать уведомления пользователю (заведующему складом) со списком продуктов, у которых заканчивается срок годности, и их местоположением.
5. Пользователь (заведующий складом) должен иметь возможность просматривать уведомления системы
   1. Просматривать уведомления системы
6. Система должна хранить данные о продуктах в базе данных
7. Пользователь (администратор) должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные в технологической карте
   1. Создать технологическую карту
   2. Добавить информацию в технологическую карту
   3. Редактировать информацию в технологической карте
   4. Удалить технологическую карту
8. Система должна хранить данные о технологических картах
9. Пользователь (администратор) должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о блюдах в меню
   1. Создать блюдо
   2. Добавить информацию в описание блюда
   3. Редактировать информацию в описании блюда
   4. Удалить блюдо
10. Пользователь (администратор) должен иметь возможность управлять вносить, изменять и удалять данные о купонах
    1. Создать купон
    2. Добавить информацию в описание купона
    3. Редактировать информацию в описании купона
    4. Удалить купон
11. Пользователь (администратор) должен иметь возможность управлять аккаунтами и правами доступа сотрудников
    1. Зарегистрировать пользователя в системе
    2. Назначить пользователю роль
    3. Редактировать информацию о пользователе
    4. Редактировать роль
    5. Удалить пользователя
12. Система должна считать статистику израсходованных и оставшихся продуктов
13. Система должна формировать отчет со статистикой израсходованных и оставшихся продуктов
14. Пользователь (менеджер) должен иметь возможность выгрузить отчет со статистикой
    1. Выгрузить готовый отчет со статистикой
15. Пользователь (официант) должен иметь возможность посмотреть меню
    1. Посмотреть меню
16. Пользователь (официант) должен иметь возможность вносить, изменять и удалять данные о заказе
    1. Создать заказ
    2. Привязать столик к заказу
    3. Добавить информацию в заказ
    4. Редактировать информацию в заказе
    5. Добавить комментарий к заказу
17. Пользователь (официант) должен иметь возможность оформить отказ посетителя от заказа
    1. Оформить отказ от заказа
18. Пользователь (официант) должен иметь возможность отправлять данные о заказе на кухню
    1. Отправить заказ на кухню
19. Пользователь (официант) должен иметь возможность получать уведомления о готовности блюда
    1. Получать уведомления о готовности блюда
20. Система должна выставлять статус столикам в зависимости от этапа обслуживания и отображать его рядом с заказом
21. Пользователь (официант) должен иметь возможность сформировать счет
    1. Сформировать счет
22. Пользователь (официант) должен иметь возможность послать счет на печать
    1. Распечатать счет
23. Система должна отображать для пользователя (кухни) заказы, которые официант отправил на кухню
24. Пользователь (кухня) должен иметь возможность отметить блюдо как “готовое”
    1. Отметить блюдо как “готовое”
25. Пользователь (посетитель) должен иметь возможность «позвать» официанта
    1. Отправить уведомление о вызове официанту
26. Пользователь (посетитель) должен иметь возможность посмотреть счет
    1. Посмотреть свой счет

Нефункциональные требования

Список бизнес-правил:

1. Официант обязан сообщать об аллергиях посетителей на кухню
2. Посетитель может отказаться от блюда и не платить за него
3. При отгрузке доставленных продуктов заведующий складом должен внести данные о продуктах в документ о приходе товаров
4. Заведующий складом должен вести учет о расходе продуктов кухней
5. Заведующий складом должен вести учет закончившихся продуктов
6. Заведующий складом должен составлять отчет об израсходованных и оставшихся продуктах
7. Администратор должен вести учет работников и их ролей
8. Менеждер должен составлять статистику об израсходованных и оставшихся продуктах
9. При составлении статистики менеджер должен запрашивать отчет об израсходованных и оставшихся продуктах у заведующего складом

Атрибуты качества

1. При сбое система сохраняет все внесенные в нее данные
2. При сбое система автоматически перезапускается
3. В системе организовано разграничение доступа в зависимости от профиля
4. Система должна демонстрировать уровень надёжности, при котором вероятность сбоя при обращении к её функциям не превышает 3%
5. Система должна демонстрировать уровень надёжности, при котором время восстановления после сбоя в работе отдельной функции не превышает 3 секунд в 90% случаев.
6. Система должна демонстрировать уровень доступности с коэффициентом доступности не хуже, чем 92% в час.
7. Система должна восстанавливаться после сбоя не более чем за 5 минут.
8. Система должна позволять увеличение производительности за счёт увеличения вычислительной мощности и ресурсов со стороны оборудования.
9. Система должна исполнять 80% типовых запросов за время не более 1 секунды;
10. Система должна исполнять 95% типовых запросов за время не более 3 секунд.