



Российский государственный социальный университет

Выполнил(а)

студент группы

ИС-К-0-Д-2023-1

А.Ю. Карпухина

(Подпись)

(И.О. Фамилия)

(Дата подписания)

Проверил

преподаватель

спец.дисциплин

Д.А. Сафронов

(Подпись)

(И.О. Фамилия)

(Дата подписания)

ИС Почтовое отделение

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ

2024-ИС-К-0-Д-2023-1-ИС Почтовое отделение

Листов 8

Москва

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
Назначение	3
Область действия	3
Ссылки	3
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ.....	4
Взаимодействие продукта (с другими продуктами и компонентами).....	4
Функции продукта (краткое описание)	4
Характеристики пользователя	4
Ограничения	4
ДЕТАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
Требования к внешним интерфейсам	5
Функциональные требования	5
Требования к логической структуре БД	6
Требования к производительности	6
Нефункциональные требования (надежность, доступность, безопасность и пр.)	6
Другие требования	7
ТЕСТИРОВАНИЕ И ПРОВЕРКА.....	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	8
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	8

Введение

Назначение

- Обработка и сортировка почтовых отправлений;
- Управление почтовыми операциями и маршрутизацией;
- Отслеживание статуса почтовых отправлений;
- Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных почтовых отправлений;
- Обеспечение эффективного взаимодействия между сотрудниками почты и клиентами.

Целевая аудитория системы: работники почты.

Область действия

Этот подраздел должен:

1. Название: Alipoch
2. Система должна показывать информацию о заказах, примерную дату их прибытия, в каком состоянии находится заказ. Показывать ФИО и номер получателей. Отображать количество заказов, отмечать их прибытие и убытие, количество времени хранения на складе.
3. Программное обеспечение для сотрудников почты предназначено для автоматизации и оптимизации процессов обработки почтовых отправлений.
 - Выгоды: Увеличение эффективности, уменьшение ошибок, улучшение качества обслуживания клиентов, обеспечение безопасности.
 - Намерения: Автоматизировать и оптимизировать процессы, улучшить качество обслуживания клиентов, обеспечить безопасность.
 - Цели: Реализовать автоматизированную систему, увеличить скорость и точность, уменьшить затраты.

Ссылки

Используются ГОСТы для составления данного шаблона документа:

ГОСТ Р 51507-99

ГОСТ Р 51506-99

ГОСТ 7625-86

ГОСТ 3489.33

ГОСТ 15150

ИСО 6924-83

ИСО 415-75

ИСО 4882-79

ИСО 11180-93

<https://support.russianit.ru/books/pechat-konvertov/page/standarty-na-pochtovye-dokumenty>

Общее описание

Взаимодействие продукта (с другими продуктами и компонентами)

Программное обеспечение для сотрудников почты взаимодействует с:

- Системами управления почтовыми операциями;
- Системами отслеживания почтовых отправлений;
- Системами безопасности и конфиденциальности данных.

Функции продукта (краткое описание)

Система должна открываться с помощью пароля, хранить/копировать/передавать/обрабатывать информацию о заказах, давать возможность отслеживать заказы, количество невыданных заказов и информацию о них и клиентах (ФИО, номер, почта, ячейку), выделять подходящую клиенту ячейку.

Уведомлять клиента о доставке заказа. Отсчитывать длительность хранения заказа, при хранении более двух недель уведомлять клиента о прибытии товара еще раз каждые 2 дня в течение двух следующих недель, если заказ не был забран в течение месяца отправить заказ обратно продавцу и сообщить об этом клиента.

Сообщать продавцу о возврате/получении товара.

Расчет занятости склада.

Характеристики пользователя

- Уровень образования: среднее или высшее в информатике, экономике, управлении
- Опыт: 1-2 года для сотрудников, 3-5 лет для менеджеров
- Техническая грамотность: умение работать с компьютером, электронной почтой, мобильными устройствами
- Другие характеристики: способность к обучению, командной работе, анализу и решению проблем

Ограничения

- Права пользования предоставляются только работникам почты;
- Максимальная длительность задержки сигналов при обмене данными должна быть не более 100 мс;
- Наличие стандартных форматов для импорта и экспорта данных;
- Регулярный анализ на предмет выявления аномалий или попыток нарушения безопасности;
- Гарантированное время безотказной работы системы не менее 99.9% в месяц;
- Шифрование данных при передаче;
- Аутентификация пользователей через многофакторную аутентификацию

Детальные требования

Требования к внешним интерфейсам

1.1.1 Интерфейсы пользователя

- Панель управления: предоставляет настраиваемую панель управления для сотрудников почты, чтобы просматривать ключевые метрики и задачи;
- Список посылок: отображает список посылок с возможностью фильтрации и сортировки;
- Профиль клиента: отображает информацию о клиенте и историю посылок.

1.1.2 Интерфейсы аппаратного обеспечения

- Сканеры штрих-кодов: для сканирования посылок и отслеживания их статуса;
- Принтеры этикеток: для печати маркировок посылок;
- Сканеры веса и размера: для измерения веса и размера посылок;
- Камеры: для сканирования и отслеживания посылок;
- Сканеры документов: для сканирования документов, связанных с посылками.

1.1.3 Интерфейсы программного обеспечения

- Интеграция с сервисами электронной почты и SMS: для отправки уведомлений и обновлений клиентам
- Интеграция с системами управления базами данных: для хранения и управления информацией о клиентах и посылках
- Интеграция с системами аналитики и отчетности: для генерации отчетов и аналитики о производительности системы и удовлетворенности клиентов
- Интеграция с системами безопасности: для обеспечения безопасности системы и защиты данных

Функциональные требования

- Проверку допустимости входных значений:

Возможность проверки корректности вводимых данных;

- Точный порядок действий:

Возможность определения порядка выполнения операций;

- Реакцию на нештатные ситуации, включающие:
 - Переполнение:

Возможность определения максимального количества посылок, клиентов, сотрудников почты;

Возможность предупреждения о превышении лимита;

- Коммуникационные проблемы:

Возможность повторной отправки запросов в случае ошибки;

- Обработку ошибок и восстановление:

- Возможность восстановления системы после ошибки
- Влияние параметров:

Возможность настройки параметров системы, например, лимит посылок, время ожидания;

- Взаимосвязь между входными и выходными данными, включая:
 - Порядок ввода/вывода;
 - Формулы преобразования входных данных в выходные

Описание каждой функции можно вынести в подпункт данного пункта (пример, 3.2.1 КД-1. Добавление нового клиента).

Требования к логической структуре БД

1.1.4 Логическая модель данных

Диаграмма сущность-связь

1.1.5 Словарь данных

Словарь данных определяет состав структур данных, а также их значение, тип данных, длину, формат и разрешенные значения элементов данных, из которых состоят эти структуры. Серийные средства моделирования данных часто включают компонент-словарь данных. Во многих случаях словарь данных лучше хранить как отдельный артефакт, не внедряя его в спецификацию требований к ПО. Это повышает возможности повторного использования в других проектах.

Требования к производительности

1. Число поддерживаемых терминалов:

Система должна поддерживать не менее 100 терминалов, работающих одновременно, и каждый терминал должен иметь возможность обрабатывать не менее 10 запросов в минуту.

2. Число одновременно поддерживаемых пользователей:

Система должна поддерживать не менее 500 одновременно работающих пользователей, и каждый пользователь должен иметь возможность выполнять не менее 5 операций в минуту.

3. Объем и тип обрабатываемой информации:

Система должна обрабатывать не менее 1000 посылок в день, 500 отчетов в день.

Дополнительные требования:

Система должна иметь возможность хранить не менее 1 терабайта данных и иметь возможность обеспечивать доступ к данным не менее 99,9% времени.

Нефункциональные требования (надежность, доступность, безопасность и пр.)

1.1.6 Требования к безопасности

1. Надежность:

Система должна быть доступна не менее 99,9% времени, должна иметь возможность восстановления после сбоев не более чем за 1 час.

2. Доступность:

Система должна иметь возможность адаптироваться к различным языкам и региональным настройкам.

3. Безопасность:

Система должна иметь возможность хранить логи и историю действий пользователей, проверять целостность данных для критических переменных.

4. Конфиденциальность:

Система должна иметь возможность хранить конфиденциальные данные пользователей, предоставлять пользователю возможность управления своими данными.

5. Управление доступом:

Система должна иметь возможность ограничивать доступ к определенным функциям и данным для пользователей с различными ролями.

6. Обеспечение целостности данных:

Система должна иметь возможность проверять целостность данных для критических переменных. Должна иметь возможность обнаруживать и предотвращать несанкционированные изменения данных, обеспечивать восстановление данных в случае потери или повреждения.

1.1.7 Управление информацией

- Система должна получать, генерировать и экспортировать различные типы информации, включая pošылки, отчеты, логи и историю действий пользователей, конфиденциальные данные пользователей. Система должна иметь возможность создавать резервные копии данных не реже чем раз в сутки, хранить резервные копии данных не менее 30 дней, архивировать данные не реже чем раз в месяц и хранить архивные данные не менее 1 года. Система должна иметь возможность проверять целостность данных для критических переменных, обнаруживать и предотвращать несанкционированные изменения данных и обеспечивать восстановление данных в случае потери или повреждения.

1.1.8 Политики и правила

Трудовая политика

Система должна иметь возможность генерировать отчеты для регулирующих органов не реже чем раз в месяц, обеспечивать доступ к отчетам для регулирующих органов. Система должна иметь возможность обеспечивать безопасность пользователей при работе с системой, безопасность оборудования и окружающей среды. Система должна иметь возможность работать на оборудовании с не менее 1 терабайтом свободного пространства на диске.

Другие требования

1.1.9 Обслуживание и поддержка системы должны включать регулярные обновления, поддержку от разработчиков и администраторов, а также доступ к документации и руководствам. Мониторинг и отчетность должны обеспечивать реальное время мониторинга и генерацию отчетов не реже чем раз в месяц. Резервное копирование и восстановление данных должны выполняться не реже чем раз в сутки, с хранением резервных копий не менее 30 дней. Обновление и модернизация системы должны обеспечивать обратную совместимость и доступ к документации и руководствам. Безопасность и конфиденциальность данных должны быть обеспечены при обслуживании

и поддержке, с обнаружением и предотвращением несанкционированных изменений данных.

Тестирование и проверка

Список необходимых приемочных тестов.

Приложения

Алфавитный указатель