

1. Общая информация

Название документа:

Техническое задание на разработку интерфейса и логики работы с задачами менеджеров

Название проекта:

Сервис назначения задач менеджерам

Дата:

08.10.2025

Автор:

Хайдарова А.Р.

Версия документа:

v0.1 – черновик

2. Введение

Цель документа:

Документ подготовлен для описания требований к разработке сервиса, который позволяет менеджерам просматривать и обрабатывать задачи. Цель – повысить прозрачность, автоматизировать назначения, улучшить контроль выполнения и заменить работу с Excel-файлами

Область применения:

Сервис будет использоваться в отделах продаж и обслуживания клиентов. Он предназначен для менеджеров, которые работают с клиентскими задачами. Также сервис используется руководителями, чтобы контролировать прогресс выполнения задач.

Термины и сокращения:

Термин / Сокращения	Описание
ИНН	Идентификационный номер налогоплательщика
Тип задачи	Правило, по которому формируется задача для прозвона (например: «техподдержка», «допродажа»)
Статус задачи	Состояние выполнения: Согласие, Отказ, Недозвон

3. Описание текущей ситуации

На момент составления документа система назначения задач не реализована. Процесс построен вручную:

- Заказчики формулируют требования по формированию задач, а разработчики подготавливают SQL-запросы, по которым выгружается список клиентов
- Этот список передается менеджерам в виде Excel-файлов, обычно через e-mail или мессенджеры
- В таблице содержатся: ФИО клиента, ИНН, телефон и цель прозвона
- Менеджеры вручную прозванивают клиентов и самостоятельно ведут пометки в файле или в отдельных документах
- Контроль выполнения отсутствует, история взаимодействий не сохраняется, нет централизованного хранения данных

- Повторное формирование задач и напоминания также не автоматизированы

4. Бизнес-цель

Верхнеуровневая бизнес-цель

- БЦ 1 – повысить эффективность обработки клиентских задач менеджерами на 40% за 6 месяцев за счет автоматизации процесса назначения и контроля задач

Бизнес-цели с критериями успеха

- БЦ 1.1 - Не менее 90% задач должны быть взяты в работу в течение одного рабочего дня с момента назначения
- БЦ 1.2 – не менее 75% задач, по которым менеджер установил контакт с клиентом, должны быть закрыты в течении 3 рабочих дней
- БЦ 1.3 – количество просроченных задач должно снижаться не менее чем на 20% ежемесячно в течение первых трех месяцев после внедрения системы

5. Функциональные требования

1. Формирование и отображение таблицы “Список задач”

Use Case 1.1

- **Название:** Просмотр задач в таблице
- **Акторы:**
 - Основной: Руководитель, Менеджер по продажам
 - Система: CRM-система
- **Предусловия:**
 - Пользователь авторизован в системе
 - В системе есть хотя бы одна задача
- **Основной путь:**
 - Пользователь открывает раздел “Список заявок”
 - Система формирует таблицу с задачами из клиентской базы данных
 - Система отображает таблицу в интерфейсе с колонками
 - ФИО клиента
 - Телефон
 - ИНН
 - Назначенный менеджер
 - Тип задачи
 - Статус
 - Маркер срока обработки задачи
 - Дата создания
 - Система отображает первые 30 задач. По умолчанию установлена сортировка по дате (по убыванию)
- **Альтернативные потоки:**
 - Если задач нет, система отображает сообщение “Нет данных для отображения”
- **Исключения:**
 - Система недоступна из-за технической ошибки
 - Система выводит сообщение “Не удалось загрузить данные” и выводит кнопку “Повторить”

Use Case 1.2

- **Название:** Фильтрация таблицы задач
- **Акторы:**
 - Основной: Руководитель, Менеджер по продажам
 - Система: CRM-система
- **Предусловия:**
 - Выполнены шаги основного потока UC 1.1 (таблица загружена)
- **Основной поток:**
 - Пользователь нажимает на кнопку фильтрации данных
 - Система отображает доступные фильтры по следующим полям:
 - Тип задачи
 - Статус
 - Назначенный менеджер
 - Срок отработки
 - Дата создания
 - Пользователь нажимает на нужное поле
 - Система выводит список значений из выбранного поля
 - Пользователь выбирает значение в выпадающем списке фильтра
 - Система применяет фильтр и отображает только заявки с выбранным фильтром
- **Альтернативные потоки:**
 - Альтернатива 1:
 - Если пользователь использует фильтр по дате
 - Система предоставляет возможность пользователю выбрать начальную и конечную дату
 - Альтернатива 2:
 - Если пользователь сбросил фильтр
 - Система отображает исходное состояние таблицы
 - Альтернатива 3:
 - Если по фильтру не найдено ни одной записи.
 - Система отображает сообщение: “Нет данных для отображения”.
 - Альтернатива 4:
 - Если пользователь применил более одного фильтра.
 - Система применяет фильтр по всем выбранным параметрам.
- **Исключения:**
 - Система недоступна из-за технической ошибки.
 - Система выводит сообщение: “Не удалось загрузить данные” и выводит кнопку “Повторить”

Use Case 1.3

- **Название:** Сортировка таблицы задач
- **Акторы:**
 - Основной: Руководитель, Менеджер по продажам
 - Система: CRM система
- **Предусловия:**
 - Выполнены шаги основного потока UC 1.1 (таблица загружена)
- **Основной поток:**
 - Пользователь кликает на заголовок колонки «Дата создания».
 - Система сортирует записи в таблице по дате:
 - первый клик — по возрастанию,

- повторный — по убыванию.
 - Сортировка применяется к отображаемым данным.
- **Исключения:**
 - Система недоступна из-за технической ошибки.
 - Система выводит сообщение: “Не удалось загрузить данные” и выводит кнопку “Повторить”.

Функциональные требования:

FR-01: Система должна отображать таблицу заявок с колонками: ФИО клиента, ИНН, Телефон, Назначенный менеджер, Тип задачи, Статус, Маркер срока отработки задачи, Дата создания

FR-02: Таблица должна поддерживать фильтрацию по: типу задачи, статусу, назначенному менеджеру, сроку отработки, дате создания

- Для фильтра по дате система предоставляет возможность выбрать начальную и конечную дату
- Система предоставляет возможность установить более одного фильтра

FR-03: Таблица должна поддерживать сортировку по дате создания

FR-04: При отсутствии данных должна выводиться заглушка “Нет данных для отображения”

FR-05: При ошибке загрузки таблицы должно отображаться сообщение “Не удалось загрузить данные” и кнопка повторной загрузки

2. Поиск задач по ИНН и телефону

Use Case 1.4

- **Название:** Поиск задач по ИНН или ФИО клиента
- **Акторы:**
 - Основной: Руководитель, Менеджер по продажам
 - Система: CRM система
- **Предусловия:**
 - Пользователь авторизован в системе
 - В системе есть хотя бы одна заявка
 - Пользователь находится в разделе “Список задач”
- **Основной поток:**
 - Пользователь вводит ИНН или ФИО в строку поиска
 - Система выполняет валидацию введенного значения
 - Для ИНН – не более 12 знаков, только цифры
 - Система делает запрос в БД по введенному значению
 - Если введен ИНН – поиск по полю “ИНН”
 - Если введено ФИО – поиск по полю “ФИО”
 - Система отображает только те заявки, в которых найдено точное совпадение
- **Альтернативные потоки:**
 - Альтернатива 1:
 - Пользователь очищает строку поиска и нажимает enter
 - Система отображает исходное состояние таблицы (все записи)
 - Альтернатива 2:

- Если по запросу не найдено ни одной записи
 - Система отображает сообщение: “Нет данных для отображения”
- Альтернатива 3:
 - Если формат ИНН некорректен
 - Система отображает сообщение об ошибке: “Введите корректное значение ИНН”
- **Исключения:**
 - Ошибка 1:
 - Система выводит сообщение: “Не удалось загрузить данные” и выводит кнопку “Повторить”

Функциональные требования:

FR-06: Система должна поддерживать поиск заявки по полю ИНН

FR-07: Поиск должен срабатывать при точном совпадении значений

FR-08: Система выполняет валидацию введенного ИНН:

- Для ИНН – не более 12 знаков, только цифры

FR-09: В случае отсутствия результатов должно отображаться сообщение “Нет данных для отображения”

FR-10: В случае некорректного формата данных система должна выводить сообщение об ошибке: “Введите корректное значение ИНН”

FR-11: После очистки строки поиска и нажатии клавиши enter таблица возвращается к полному списку

FR-12: При ошибке загрузки таблицы должно отображаться сообщение “Не удалось загрузить данные” и кнопка повторной загрузки

3. Звонок клиенту

Use case 1.5

- **Название:** Совершение звонка клиенту из интерфейса задач
- **Акторы:**
 - Основной: Менеджер по продажам
 - Система: CRM-система
- **Предусловия:**
 - Менеджер авторизован в системе
 - В таблице задач загружены данные
 - У задачи указан номер телефона
 - Интеграция с системой телефонии активна
- **Основной поток:**
 - Менеджер находит нужную задачу в списке.
 - Нажимает на иконку «Позвонить» в строке задачи.
 - Система открывает модальное окно с подтверждением и кнопкой «Начать звонок».
 - Пользователь нажимает кнопку «Начать звонок».

- Система инициализирует звонок через встроенную телефонию.
- **Альтернативные потоки:**
 - Альтернатива 1:
 - Пользователь нажимает «Отмена» в модальном окне
 - Звонок не осуществляется.
 - Альтернатива 2:
 - Пользователь закрывает модальное окно без совершения звонка
 - Ничего не происходит.
- **Исключения:**
 - Ошибка 1:
 - Ошибка связи.
 - Система выводит сообщение: " Ошибка при попытке соединения. Повторите позже».

Функциональные требования:

FR-14: Система должна отображать иконку «Позвонить» в каждой строке задачи, если указан номер телефона.

FR-15: При нажатии на иконку должна открываться модальная форма с подтверждением действия.

FR-16: Система должна инициировать звонок при подтверждении пользователем.

FR-18: При ошибке соединения должно выводиться сообщение об ошибке.

4. Смена статуса задачи и добавление комментария

Use Case 1.6

- **Название:** Изменение статуса задачи
- **Акторы:**
 - Основной: Менеджер по продажам.
 - Система: CRM-система.
- **Предусловия:**
 - Пользователь авторизован в системе.
 - Задача зарегистрирована в системе.
 - Пользователь находится в списке задач
- **Основной поток:**
 - Пользователь нажимает кнопку «Сменить статус».
 - Система отображает выпадающий список возможных статусов:
 - В работе
 - Отказ
 - Согласие
 - Продажа
 - Пользователь выбирает нужный статус.
 - Нажимает кнопку «Сохранить».
 - Система сохраняет новый статус и обновляет данные задачи.
- **Альтернативные потоки:**
 - Альтернатива 1:

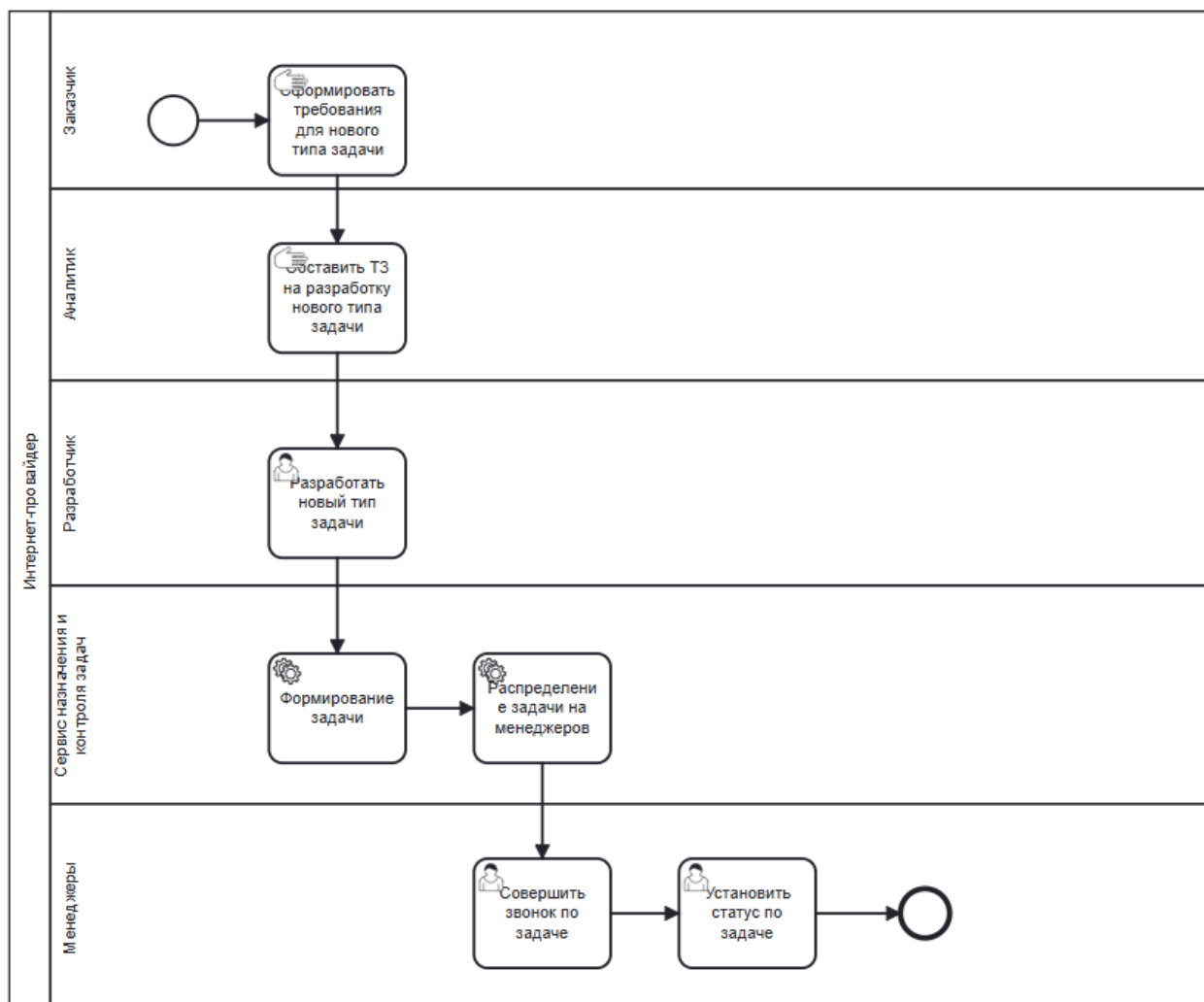
- Если менеджер отменяет изменение статуса.
 - Система сохраняет текущий статус задачи без изменений.
- Альтернатива 2:
 - Если статус не выбран.
 - Система не даёт сохранить и подсвечивает поле выбора.
- **Исключения:**
 - Ошибка 1:
 - Система недоступна из-за технической ошибки.
 - Система выводит сообщение: "Не удалось выполнить смену статуса".

Функциональные требования:

- **FR-19:** Система должна позволять менеджеру вручную изменить статус задачи из списка задач.
- **FR-20:** Доступные для выбора статусы: В работе, Отказ, Согласие, Продажа.
- **FR-21:** Если статус не выбран, кнопка «Сохранить» должна быть недоступна.
- **FR-20:** При системной ошибке смены статуса должно отображаться сообщение «Не удалось выполнить смену статуса».

6. BPMN-Диаграммы

Процесс назначения задачи:



7. Описание бизнес-логики (Backend)

7.1. Модель данных

1. task – Задача, назначенная менеджеру

Хранит конкретные задачи, которые необходимо отработать:

Поле	Тип	Описание
task_id	int	Уникальный идентификатор задачи
task_type_id	int	Тип задачи (см. таблицу task_type)
employee_id	int	Менеджер, которому назначена задача
client_id	int	Клиент, по которому создана задача
deadline	date	Срок отработки задачи
created_at	datetime	Дата и время создания задачи
updated_at	datetime	Датат последнего изменения

2. task_type – Справочник типов задач

Информация о клиентах, по которым создаются задачи:

Поле	Тип	Описание
task_type_id	int	Уникальный ID типа задачи
name	varchar	Название типа задачи
description	text	Описание / логика формирования

repeat_interval	int	Интервал повторения (в днях), если задача повторяющаяся
-----------------	-----	---

3. clients – Клиент

Информация о клиентах, по которым задаются задачи

Поле	Тип	Описание
client_id	int	Уникальный ID клиента
full_name	varchar	ФИО клиента
phone	int	Телефон
inn	int	ИНН
city	varchar	Город, в котором находится клиент
date_from	date	дата заведения клиента
date_close	date	Дата отключения клиента

4. employee – Менеджер

Информация о сотрудниках, на которых назначаются задачи:

Поле	Тип	Описание
employee_id	int	Уникальный ID сотрудника
full_name	varchar	ФИО менеджера
email	varchar	Электронная почта
role	varchar	Роль (менеджер / руководитель и т.д.)
city	varchar	Город, в котором находится менеджер
is_active	boolean	Активен ли сотрудник (работает ли сейчас)

5. action_history – Содержит информацию по работе с задачей

Хранит данные в историческом виде для отображения истории смены статусов

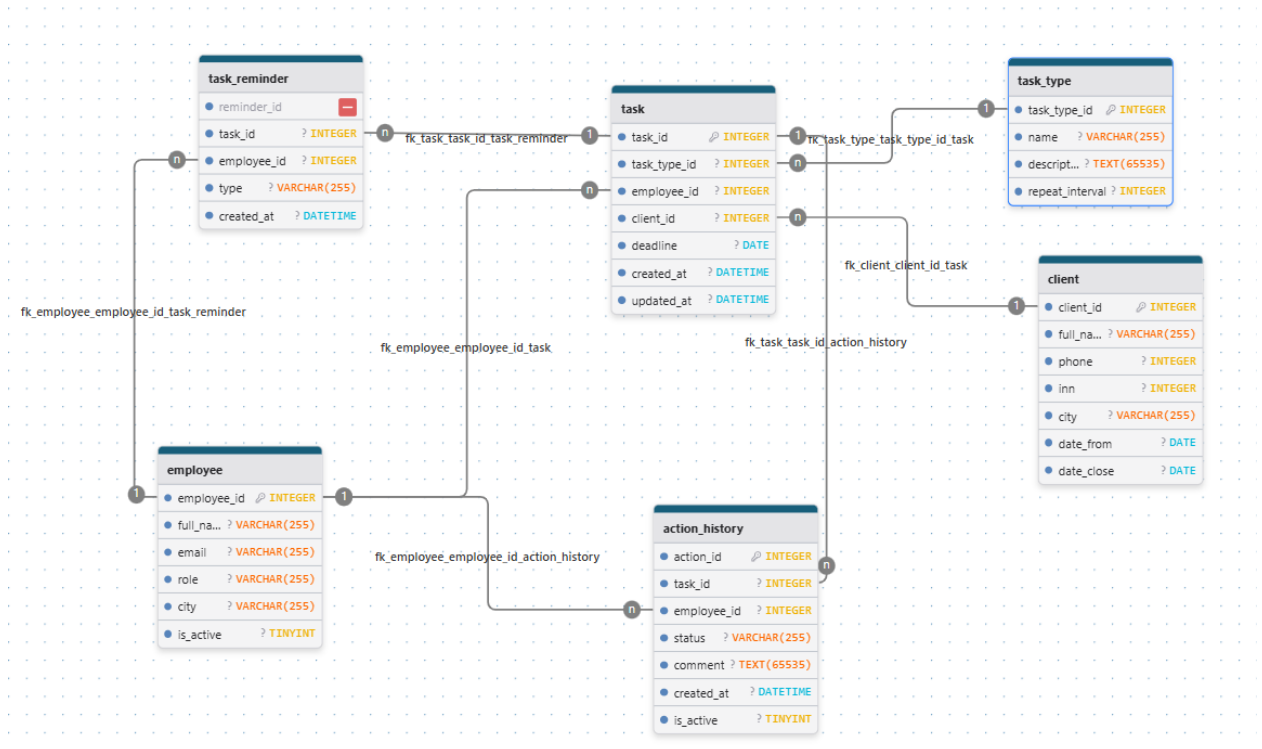
Атрибут	Тип	Описание
action_id	int	Уникальный идентификатор действия
task_id	int	К какой задаче относится действие
employee_id	int	Кто выполнил действие
status	varchar	Выбранный статус: В работе / Согласие / Отказ / Продажа
comment	text	Текст комментария
created_at	datetime	Время действия
is_active	boolean	Актуальность записи (проставляется для самой последней записи по задаче)

6. task_reminder – Напоминания по просроченным задачам

Фиксирует, что по задаче уже было отправлено уведомление

Поле	Тип	Описание
reminder_at	int	Уникальный ID напоминания
task_id	int	Задача, по которой отправлено уведомление

employee_id	int	Менеджер, которому отправлено уведомление
type	enum	Тип: “Не отработана”, “Истекает срок” и т.д.
created_at	datetime	Время отправки



7.2. Алгоритмы

Отправка уведомление о просроченных заявках

Назначение:

Система должна автоматически отслеживать задачи, которые не взяты в работу более 1 рабочего дня, и отправлять менеджерам напоминания по электронной почте. Это необходимо для повышения дисциплины обработки задач и снижения просрочек.

Источники данных:

- task — таблица с задачами;
- employee — таблица с менеджерами;
- action_history — используется для определения актуального статуса задачами;
- task_reminder — таблица для фиксации факта отправки напоминаний (во избежание дублирующих писем).

Логика реализации:

1. Плановое задание

- Для задач без статуса – система ежедневно в рабочие дни в 9:00 по московскому времени должна запускать алгоритм, описанный ниже

2. Поиск задач, не взятых в работу

- Найти задачи, которые:
 - Созданы более 1 рабочего дня назад (task.created_at);

- ii. В actionHistory нет ни одной записи по этой задаче с is_active = true
- iii. Уведомление по этой задаче (task_id) такого типа отсутствует (reminder.type = 'Задача не взята в работу')

3. Создание записи в reminder

- а. Создать новую запись с task_id, employee_id, типом напоминания type и created_at (текущие дата и время)

4. Отправка письма менеджеру

- а. Отправить шаблон письма 1 на электронную почту менеджера (employee.email)

Шаблон письма 1 (Просроченные задачи)

Тема письма: {reminder.type}по задаче: {task_type.name}, по клиенту: {client_inn}

Тело письма: Необходимо связаться с клиентом по задаче: {client.phone}, {client.full_name}, {client.inn}

Пример письма:

Тема письма: Задача не взята в работу по клиенту по задаче клиенты с технической поддержки, Иван Иванов

Тело письма: Необходимо связаться с клиентом по задаче: 89999999999, Иван Иванов, 77733377711

8. UI-Логика (Frontend)

Макет интерфейса “Список задач”

