**Документация Spire**

**1. Введение**

**1.1 Назначение**

Документ определяет основные цели и контекст разработки приложения для общения Spire, а также определяет функции и характеристики данного программного средства.

**1.2 Область применения**

В рамках выполнения проекта поставлена задача разработать систему оперативного обмена служебными данными в виде текстовых файлов, файлов изображений, файлов других форматов и сообщений внутри определенной группы пользователей - корпоративного мессенджера.

Данный продукт ориентирован на коммуникацию среди закрытой группы пользователей, выступающей в роли сотрудников компании. Доступ к программному продукту будет открыт только для сотрудников компании-заказчика.

**1.3 Определения и аббревиатуры**

1. Эмотикон – пиктограмма, изображающая эмоцию, используется в текстовых переписках для передачи информации о своем настроении или реакции собеседнику.
2. Мессенджер – программный продукт, реализованный в виде приложения на компьютере для операционной системы Windows, предназначенный для общения между авторизованными пользователями. Интерфейс мессенджера представляет собой поле с перепиской, внизу экрана находится текстовое поле для ввода сообщения с клавиатуры. Справа от поля для ввода располагается кнопка отправки сообщения.
3. Сообщение – блок информации, который может быть представлен в виде текстовой информации, изображения, файла офисных форматов .docx, .pptx, .xlsx, .pdf и др., эмотиконов. Этот блок информации находится в чате и по нажатию соответствующей кнопки может быть отправлен другому пользователю системы.
4. Пользователь – человек, который авторизован в мессенджере и имеет доступ ко всему функционалу системы. Пользователи могут выступать в роли отправителя и получателя сообщений.
5. Сотрудник – человек, который имеет официальное трудоустройство в компании-заказчике, только такие люди имеют доступ к авторизации в системе и могут стать пользователями.
6. Руководитель – сотрудник компании, который несет больше ответственности и имеет больше полномочий в своей трудовой деятельности.
7. Упоминание в чате – это специальная функция в разрабатываемом мессенджере, которая позволяет администратору беседы показать уведомление о сообщении, так чтобы оно появилось даже в случае беззвучного режима. Эта функция позволяет не пропустить сотрудникам важную информацию.
8. Реакция на сообщение – функция мессенджера, которая позволяет пользователю поставить эмотикон прямо под сообщение своего собеседника, что будет показывать его реакцию на него, при этом это не будет считаться ответным сообщением, а просто будет светиться рядом с сообщением, на которое поставили реакцию.

**2. Позиционирование**

**2.1 Проблемное поле**

Существующие приложения имеют ряд недостатков:

* сотрудники часто пользуются разными приложениями для обмена информацией, вследствие чего информация по рабочим проектам разрознена и может быть утеряна;
* в контакт-листе мессенджеров присутствуют контакты, которые не имеют отношения к работе, например, родственники и друзья. Для удобства коммуникаций и работы внутри компании, а также для компенсации вышеперечисленных недостатков используются корпоративные мессенджеры.

**2.2 Позиционирование продукта**

Наш продукт предоставит повышение скорости коммуникации в решении рабочих вопросов и потоков сообщений.

Специализированные мессенджеры могут акцентировать их внимание на решении исключительно рабочих вопросов, позволяя не отвлекаться и не засорять корпоративную почту лишней информацией.

Продукт экономит внутренние технические ресурсы компании. Готовые

мессенджеры, как правило, работают по принципу «облачных хранилищ»

данных, и позволяют организации сэкономить место на серверах и снизить

затраты на создание и обслуживание собственного сервиса коммуникации.

защита от утечек?

**3. Описание пользователей и заинтересованных**

**сторон**

**3.1 Пользователи**

Сотрудники: Используют систему для коммуникации между сотрудниками компании

**3.2 Заинтересованные стороны**

Компания-разработчик: Интересует создание качественного

продукта.***(и бабки за готовый проект))0))***

Клиенты: Хотят получить удобный инструмент для связи внутри компании.

**4. Обзор продукта**

**4.1 Перспектива продукта**

Продукт будет активно развиваться и поддерживаться для максимального удобства и безопасности пользователей.  
В перспективе возможно расширение области применения: для других компаний или выход на массовый пользовательский рынок.

**4.2 Функции продукта**

* предоставление коммуникации между сотрудниками;
* *интеграция со сторонними сервисами;*
* *создание иерархии пользователей;*
* возможность контроля управляющим над группами;
* настраиваемое оформление.
* отправка файлов, изображений, текстовых сообщений
* использование эмотиконов.
* возможность создавать временные аккаунты для общения между представителями других компаний и представителями компании- заказчика
* групповые чаты
* запрет на создание скриншотов/ сохранение сообщений и их пересылка/ уведомление о создании скриншота
* выбор типа сообщений (временное, защищенное, обычное)
* глобальная настройка чатов:

1. Возможность отключения сохранения скриншотов
2. Возможность отключения пересылки сообщений
3. Возможность отключения изменения сообщений
4. Возможность отключения удаления сообщений
5. Возможность изменения иерархии компании и настройки ролей.

* история изменений сообщения
* закреплять сообщения в чате
* отвечать на сообщения
* пересылать сообщения
* ставить реакции на сообщение
* создание опросов:

1. обычные
2. с заполнением (нужно прийти на совещание 3- м определенным людям, они голосуют и опрос завершается)
3. с уведомлением

* Упоминание в чате
* функция “покинуть чат”
* функция “закрыть чат”
* настройка уведомлений чата

**5. Функциональные и нефункциональные**

**требования**

**5.1 Функциональные требования**

Система должна:

* позволять пользователям проводить друг с другом общение с помощью текстового чата;
* поддерживать уведомления о приходящих сообщениях;
* осуществлять регистрацию, хранение и выдачу информации о пользователях в системе;
* обеспечивать динамическое обновление данных для обеспечения.

**5.2 Нефункциональные требования**

Безопасность данных пользователей.

Высокая скорость отправки и обработки сообщений.

**6. Прецеденты**

**6.1 Прецедент "Отправка сообщения"**

Актер: Сотрудник компании.

Цель: Отправить сообщение другому сотруднику.

Основной сценарий: Сотрудник ‘А’ выбирает какому сотруднику отправить сообщение, набирает сообщение в текстовом поле снизу и отправляет его сотруднику ‘Б’ посредством нажатия кнопки Enter или кнопки справа от текстового поля.

**6.2 Прецедент "Создание чата"**

Актер: Сотрудник компании.

Цель: Создание чата с другим сотрудником компании.

Основной сценарий: Сотрудник ‘А’ находит сотрудника ‘Б’ в списке всех сотрудников, нажимает по его профилю правой кнопкой мыши, нажимает на кнопку во всплывающем окне “Написать сообщение”, в следствие чего создаётся чат с ним.  
В ином случае, сотрудник может создать чат сразу с несколькими сотрудниками, нажав на соответствующую кнопку создания чата. Во всплывающем окне он выбирает всех сотрудников с кем хочет вести беседу и нажимает кнопку “Создать чат”.

**6.3 Прецедент "Удаление сообщения"**

Актер: Сотрудник компании.

Цель: Удаление сообщение из чата с другим сотрудником компании.

Основной сценарий: Сотруднику ‘А’ нужно удалить сообщение из чата, он выбирает это сообщение, нажимает по нему правой кнопкой мыши и во всплывающем окне нажимает на кнопку “Удалить сообщение”.

**6.4 Прецедент "Изменение сообщения"**

Актер: Сотрудник компании.

Цель: Изменение сообщения в чате с другим сотрудником компании.

Основной сценарий: Сотруднику ‘А’ нужно изменить сообщение в чате, он выбирает это сообщение, нажимает по нему правой кнопкой мыши и во всплывающем окне нажимает на кнопку “Изменить сообщение”.

**7. Внедрение паттернов проектирования**<https://refactoring.guru/ru/design-patterns/command>  
<https://refactoring.guru/ru/design-patterns/decorator>

**7.1 Паттерн "Наблюдатель"**

Используется для реализации системы уведомлений о сроках задач.

\*диаграмма\*

**7.2 Паттерн "Стратегия"**

Позволяет выбирать различные алгоритмы генерации отчетов.

\*диаграмма\*

**8. Итоговая UML диаграмма**

[Spire UML.drawio](https://drive.google.com/file/d/1K0uzULdvSP9VjOR-lY1jwe9qG3qNAVbT/view?usp=sharing)