в таблице 1 представлено сравнение функциональных возможностей наиболее популярных в настоящее время мессенджеров и программ для связи.

Таблица 1- Сравнение функционала

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Функция** | **WatsApp** | **Telegramm** | **Skype** | **MailAgent** | **icq** | **imo** | **Viber** |
| Отправка/получение сообщений через интернет | + | + | + | + | + | + | + |
| Связь с группой людей | + | + | + | + | + | + | + |
| Обмен фото/видео/файлами | + | + | + | - |  | + | + |
| Кросплатформенность | + | + | + | + | + | + | - |
| Синхронизация сообщений со всеми устройствами | + | + | + | + | + | + | - |
| Аудио звонки | + | + | + | - |  | + | + |
| Видео звонки | + |  | + | - | + | + | + |
| Передача голосового сообщения | + | + | - | - |  | + |  |
| Шифрование | сквозное | MTProto | - | - | + | - | End-to-end |
| Обмен местоположениями | - | + | - | - | - | - | + |
| Демонстрация экрана | - | - | + | - | - | - | - |

**Вывод**: как видно, большинство приложений для отправки сообщений имеет похожий функционал. Некоторые из них имеют уникальные функции, которые являются специфическими, как например демонстрация экрана в Skype. Как показывает анализ, наиболее важными функциями являются отправка/прием сообщений, обмен данными, аудио/видео звонки, чаты. Поскольку, современные пользователи одновременно пользуются различными устройствами, то также следует предусмотреть кроссплатформенность и возможность синхронизации сообщений на всех устройствах.

**Как будет взаимодействовать сервер с клиентом?**

Клиент является десктоп приложением, графический интерфейс которого можно создать с использованием библиотеки JavaFX. Для взаимодействия с сервером можно использовать Spring Framework, который подключает графический интерфейс через класс FileSystemXmlApplicationContext, при помощи такой конструкции:

public final class Boot {

public static void main(String[] args) throws Exception {

ApplicationContext ctx = new FileSystemXmlApplicationContext("config/main.xml");

App app = (App) ctx.getBean("main.app");

app.run();

}

}

Источник: <http://artamonov.ru/2007/01/29/spring-v-ne-web-prilozheniyah/>