# Требования к программному продукту

Функциональные требования

1. Передача данных по сети с использованием протокола TCP
2. Обмен сообщениями клиента и сервера путем передачи XML
3. Использование библиотеки JAXB для маршаллинга Java объектов в Xml
4. Структура Xml документа должна быть определена XSD схемой, единой для серверной и клиентской части
5. Обработка исключений
6. Логгирование возникновения исключительных ситуаций
7. Запись в лог-файл
8. Использование библиотеки Log4J
9. Отсутствие графического интерфейса (Реализация в командной строке)
10. Наличие базы зарегистрированных пользователей
11. Регистрация новых пользователей
12. Аутентификация зарегистрированных пользователей при подключении
13. Хранение пароля в защифрованном виде
14. Набор команд для взаимодействия с сервером
15. Возможность обмена сообщениями с конкретным зарегистрированным пользователем
16. Возможность добавления пользователей в список контактов
17. Отображение списка контактов на консоль по команде
18. Отображение списка возможных к применению команд
19. Сохранение истории переписки пользователей на стороне сервера
20. Вывод истории переписки с определенным пользователем на консоль по команде
21. Наличие статуса у каждого зарегистрированного пользователя
22. Возможность редактирования текущего статуса
23. При выводе списка контактов/пользователей отображение статуса каждого пользователя

Нефункциональные требования

1. Эффективность и устойчивость к сбоям. Ошибки на стороне клиента не должны влиять на работу сервера в целом
2. Простота использования клиентской части
3. Постоянный «диалог» с пользователем. Серверная часть должна обязательно посылать ответ клиенту на любой запрос, даже в случае ошибки (неизвестная команда)