

# Требования к проекту

## 1. Введение

SharePaste – это приложение для синхронизации буфера обмена нескольких Windows-устройств. Основная идея заключается в простом обмене текста, файлов, ссылок и др. между компьютерами при помощи привычных комбинаций Ctrl+C и Ctrl+V.

## 2. Требования пользователя

### 2.1 Программные интерфейсы

Для написания программы должен использоваться язык с++ и фреймворк Qt. Для перехвата нажатий комбинаций клавиш будет использоваться WinAPI.

### 2.2 Интерфейс пользователя

Основной механизм взаимодействия – нажатие комбинаций клавиш копирования и вставки. Всего будет два режима работы: автоматическая синхронизация буфера обмена с перезаписью существующего на каждой машине и ручной выбор данных из синхронизированного буфера. Так же должна быть реализована иконка приложения в системном трее, которая будет открывать окно настроек и уведомлять о событиях. В окне настроек будет возможность настроить параметры подключений, выбрать режим работы приложения, а также создать или присоединиться к закрытой группе пользователей (т.н. «Компании») поиск которой будет осуществляться по имени, а доступ по паролю.

### 2.3 Характеристики пользователей

За исключением первоначальной установки и настройки, которая может потребовать знаний по настройке сетевых подключений, пользоваться программой сможет любой человек имеющий базовые знания работы с компьютером, в частности работы с буфером обмена.

## 2.4 Предположения и зависимости

1. Различные организации сетей, через которые придется работать приложению (наличие фаерволов, брандмауэров и др. ).
2. Требования пользователей по исправлению неудачных реализаций элементов интерфейса.
3. Ограничения, накладываемые операционной системой.
4. Неоправданная сложность реализации некоторых элементов системы.
5. Скорость соединения между клиентами.

## 3. Системные требования

### 3.1 Функциональные требования

1. Синхронизация буфера обмена устройств.
  - текста
  - изображений
  - файлов
2. Реализация механизма закрытых групп пользователей внутри сети («Компаний») внутри которых будет синхронизироваться данные буфера обмена:
  - создание новых компаний внутри сети
  - поиск компаний по имени
  - доступ к данным компании по паролю
3. Присутствие интерфейса настроек приложения и подключения:
  - просмотр содержания буфера
  - выбор параметров подключения (ip-адреса и порты)

### 3.2 Нефункциональные требования

#### 3.2.1 АТТРИБУТЫ КАЧЕСТВА

Приложение должно быть простым в обращении и незаметным для пользователя. Все процессы получения и синхронизации данных в буфере должны происходить автоматически, пользователь не должен делать лишних действий для работы с синхронизированными буферами. Программа должна напрямую работать с буфером Windows и не требовать дополнительных знаний при использовании. Синхронизация данных должна происходить в течении нескольких секунд.