**Московский государственный технический университет**

**им. Н.Э. Баумана**

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ: |  |
| Галкин В.А. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

Курсовая работа по курсу «Сетевые технологии в АСОИУ»

**«Локальная безадаптерная сеть»**

Программа и методика испытаний

(вид документа)

печатная бумага

(вид носителя)

7

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛИ: |  |
| студенты группы ИУ5-63Б |  |
| Балюк А.В. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Иванченко М.Д. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Лукьянов К.Е. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г. |

Москва – 2024

Оглавление

[1. Объект испытаний 3](#_Toc103257701)

[2. Требования к программной документации 3](#_Toc103257702)

[3. Технические требования к испытаниям и условия проведения испытаний 3](#_Toc103257703)

[4. Порядок проведения испытаний 3](#_Toc103257704)

# Объект испытаний

Объектом испытания является коммуникационная программа, предназначенная для приёма/передачи сообщений между компьютерами, соединенными нуль-модемным кабелем через интерфейс RS-232-C.

# Требования к программной документации

Во время проведения испытания должны быть представлены следующие три документа:

1. Техническое задание
2. Программа и методика испытаний
3. Описание программы

# Технические требования к испытаниям и условия проведения испытаний

Для проведения испытания необходимы три компьютера, удовлетворяющие требованиям, описанным в п.6 документа «Техническое задание», соединенных нуль-модемным кабелем через интерфейс RS-232-C через порты СОМ. Также на каждом компьютере должны располагаться файлы представляемой программы.

# Порядок проведения испытаний

Если для испытаний используется программа эмуляции COM-портов, то следует выполнить следующие действия:

1. Запустить программу Virtual Serial Port Emulator
2. Выбрать какие порты мы хотим виртуализировать и создать нужное количество виртуальных соединений

Программа испытаний для проверки работоспособности испытуемой программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ пунктов ТЗ** | **Проверяемая функция** | **Выполняемые действия** | **Результат** |
| 1 | 5.2.4 | Запуск программы | Открытие файла ChatTokenRing.exe | Открытие окна «MainWindow» |
| 2 | 5.2.1 | Проверка анализа выбора портов | Выбор одинакового порта в «Входящий COM-порт» и «Исходящий COM-порт» | Открытие окна «Ошибка соединения» содержащие текст «Выберите различные COM-порты и повторите попытку» |
| 3 | 5.2.1 | Проверка наличия введенного имени пользователя | Попытка запуска программы без указания имени пользователя | Открытие окна «Ошибка соединения» содержащие текст «Введите имя пользователя и повторите попытку» |
| 4 | 5.2.4 | Настройка параметров обмена | После выбора пользователем настройки “Ведущая станция”, пользователь выбирает Скорость, Четность, Стоп. | Указанные параметры передаются кадру |
| 5 | 5.2.2  5.2.3  5.2.4 | Установка логического соединения и физического канала | Выбираем СОМ-порты, указываем имя пользователя и назначаем параметры обмена, после этого нажимаем на кнопку «Установить соединение» | Закрытие окна «MainWindow» и открытие окна «Чат (Вы вошли как: …) Ведущая станция»  (Примечание: … – указанное имя пользователя, заданное в окне «MainWindow»; Ведущая станция – отображается только у одного пользователя, указавшего в окне «MainWindow», что данная станция является ведущей.) |
| 6 | 5.2.3  5.2.4 | Отправка сообщения в личный чат с другим пользователем | В списке «Все чаты» двойным нажатием мыши выбираем чат с другим пользователем. Выбираем текстовое поле с подсказкой «Введите сообщение», пишем сообщение и нажимаем кнопку «Отправить» | У нашего пользователя отображается текст сообщения в личном чате. У другого пользователя изменяется список «Все чаты»: на первом месте отображается имя нашего пользователя с символом «\*». При двойном нажатии на него скрываются сообщения из чата «Общий», в списке пропадает символ «\*» и отображается отправленное сообщение. |
| 7 | 5.2.1  5.2.3 | Проверка восстановления соединения | Приостанавливаем работу программы эмуляции СОМ-портов и через некоторое время продолжаем ее работу | В окне «Чат (Вы вошли как: …)» зелёный кружок, при наведении на который отображается подсказка «Статус соединения», становиться красным и через некоторое время он обратно меняет цвет на зелёный |
| 8 | 5.2.1  5.2.2  5.2.3  5.2.4 | Разрыв соединения | Закрываем окно «Чат (Вы вошли как: …)», в появившемся окне «Подтверждение закрытия» нажимаем на кнопку «Да» | У нашего пользователя закрывается окно «Чат (Вы вошли как: …)» и открывается окно «MainWindow». У другого пользователя появляется окно «Разрыв соединения» с одной кнопкой «ОК». После нажатия этой кнопки закрывается окно «Чат (Вы вошли как: …)» и открывается окно «MainWindow». |
| 9 | 5.2.1  5.2.4 | Завершение работы программы | Закрытие окна «MainWindow» | Завершилась работа программы (проверено в диспетчере задач Windows). |