Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждаю: |  |
| Галкин В.А. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

**Курсовая работа по дисциплине**

**«Сетевые технологии»**

**«Программа пересылки сообщений»**

Программа и методика испытаний

(вид документа)

писчая бумага

(вид носителя)

4

(количество листов)

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛИ: |  |
| студенты группы ИУ5-63 |  |
| Коротенко Е.А. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Пылаев Б.А. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Чиварзин А.Е. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Москва - 2022

**Оглавление**

[1. Объект испытаний. 3](#_Toc103196027)

[2. Цель испытаний. 3](#_Toc103196028)

[3. Требования к объекту испытаний. 3](#_Toc103196029)

[4. Требования к программной документации. 3](#_Toc103196030)

[5. Средства и порядок испытаний. 3](#_Toc103196031)

1. **Объект испытаний.**

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

1. **Цель испытаний.**

Целью проведения испытаний является доказательство работоспособности описанного в пункте 1 объекта испытаний.

1. **Требования к объекту испытаний.**

Требования к объекту испытаний представлены в документе «Техническое задание».

1. **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
4. **Средства и порядок испытаний.**

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

Если для испытания используются виртуальные машины, соединенные с помощью виртуально реализованного COM-порта, то на компьютере уже должны быть установлены виртуальные машины. И следует выполнить следующие действия:

1. Запустить программу Virtual Null Modem и в ней создать нульмодемное соединение «с полным контролем передачи 2» для двух новых виртуальных портов (например COM5, COM6).
2. Запустить консоль для запуска виртуальных машин. В настройках двух виртуальных машин настроить порт COM1 на виртуальный порт COM5 и COM6 для каждой виртуальной машины соответственно.
3. Запустить обе виртуальные машины.

Дальнейшая методика испытаний проводится на уже запущенной виртуальной машине.

Программа испытаний для проверки работоспособности испытуемой программы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проверяемая функция** | **Выполняемые действия** | **Результат** |
| 1 | Запуск программы | Запустить файл ChatClient.exe | Открыто окно выбора портов компьютера первого пользователя |
| 2 | Выбор портов | Выбрать порты и нажать кнопку «Начать соединение» | Открыто главное окно программы |
| 3 | Соединение с устройством другого пользователя | Ввести имя пользователя и нажать кнопку «Подключиться» | Устанавливается соединение |
| 4 | Отправить сообщение | После установки соединения активизируется кнопка «Отправить» на главном окне. Для отправки сообщения надо ввести его и нажать кнопку “Отправить”. | После этого сообщение будет передано другому пользователю, а также оно будет отображено в секции программы «Чат». При этом в окне с диалогом у принимающей стороны появится сообщение |
| 5 | Прекращение общения | Необходимо нажать кнопку «Отключиться», что спровоцирует разрыв соединения между устройствами и закрытия COM-портов | После нажатия кнопки «Отключиться» соединение будет разорвано и COM порты будут закрыты. |