**Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана.**

**Факультет “Информатика и системы управления”.**

**Кафедра “Системы обработки информации и управления”.**

|  |  |
| --- | --- |
| Утверждаю: |  |
| Галкин В.А. | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**Курсовая работа по курсу**

**Сетевые технологии в АСОИУ**

**«Программа передачи писем»**

Программа и методика испытаний

(вид документа)

бумага А4

(вид носителя)

6

(количество листов)

Вариант 2

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛИ: |  |
|  |  |
| Карпов Д.К. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Крайчиков О.Д. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Гусев С.Р. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | "\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г. |

**Москва - 2021**

# Оглавление

[1. Объект испытаний 3](#_Toc40043667)

[2. Цель испытаний 3](#_Toc40043668)

[3. Требования к объекту испытаний 3](#_Toc40043669)

[4. Требования к программной документации 3](#_Toc40043670)

[5. Средства и порядок испытаний 3](#_Toc40043671)

# Объект испытаний

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

# Цель испытаний

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

# Требования к объекту испытаний

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

# 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

# Средства и порядок испытаний

Для проведения испытания необходимы три компьютера, удовлетворяющие требованиям, описанным в п.6 документа «Техническое задание», соединённых нуль-модемным кабелем через интерфейс RS-232C через выбранные пользователями COM-порты. 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 для конфигурации виртуальных COM-портов и в ней создать нуль-модемные соединения для трех пар новых виртуальных портов (например, COM3, COM4).
2. Запустить консоль для запуска виртуальных машин. В настройках трех виртуальных машин настроить порты для каждой виртуальной машины соответственно (например, COM3 => COM6, COM4 => COM8, COM7 => COM9).
3. Запустить все 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 Postman.exe | Откроется главное окно программы |
| 2 | Установить новую скорость | Выбрать пункт меню «Настройка портов» => «Скорость» и выбрать нужную скорость из выпадающего списка нужное значение. | После выбора скорости, программа изменит текущее значение и вернется в исходное состояние  (значение по умолчанию 9600 бод/c). |
| 3 | Выбрать используемые COM-порт 1 и 2 | Выбрать пункт меню «Настройка портов» => «Порт 1» или «Порт 2».  После выбрать необходимый порт из выпадающего списка. Можно выбрать только существующие COM-порты, которые известны системе, на которой запущена программа. | После выбора COM-порта программа изменит значение и вернется в исходное состояние. |
| 4 | Открыть порты | После выполнения п.2 и п.3 можно открыть порта, нажав на кнопку «Открыть» в блоке «Управление портами». | В консоли выведется сообщение об открытии портов. |
| 5 | Авторизация | После выполнения п.2 и п.3 можно подключиться к сети. Нажав кнопку «Вход» в блоке авторизации, предварительно введя логин в поле «Логин». | Программа разошлет ваш логин всем пользователям для обеспечения возможности отправки писем. В консоли появится сообщение «*Авторизация всех пользователей прошла успешно*». |
| 6 | Отправить сообщение | После выполнения п.5 и успешного присоединения всех пользователей можно отправлять сообщения.  Необходимо заполнить заголовок письма и его содержимое. Затем выбрать получателя в выпадающем списке. Для отправки нажать кнопку “Отправить”. | Появится сообщение об отправке сообщения. Отправленное сообщение сохранится на локальном диске. В папке «Исходящие» можно посмотреть их состояние. |
| 7 | Открыть папку входящих сообщений | Выбрать пункт меню “Папка сообщений” => “Входящие” | Откроется новая форма с входящими сообщениями. |
| 8 | Прочитать сообщение | Выполнить п.7 и выбрать необходимое сообщение. | Отобразится вся информация об этом сообщении и отправится OpenLetter-кадр отправителю о вскрытии письма. |
| 9 | Открыть папку исходящих сообщений | Выбрать пункт меню “Папка сообщений” => «Исходящие». | Откроется новая форма с исходящими сообщениями. |
| 10 | Просмотреть отправленное сообщение | Выполнить п.9 и выбрать необходимое сообщение. | Отобразится вся информация об этом сообщении. |
| 11 | Закрыть порты | После того как были открыты порты в п.4 их можно закрыть, нажав на кнопку «Закрыть» в блоке управления портами. | В консоли выведется сообщение о закрытии портов. |
| 12 | Выйти | После авторизации для выхода необходимо нажать кнопку «Выйти». | Произойдет логаут пользователя и отправится logout-кадр |