

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого  
Кафедра компьютерных систем и программных технологий

**Отчёт по лабораторной работе**

**Дисциплина:** Разработка сетевых приложений

**Тема:** Изучение прикладных протоколов в командной строке Linux

Выполнил студент гр. 43501/3  
Преподаватель

Мальцев М.С.  
Зозуля А.В.

Санкт-Петербург  
16 февраля 2019 г.

# 1 SMTP

## 1.1 Основные сведения о протоколе

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) - это интернет протокол для обмена почтой. Впервые был зафиксирован в RFC 821 в 1982 году. Был изменен в 2008 году RFC 5321. Используется на сегодняшний день.

## 1.2 Основные команды

Команды SMTP:

- EHLO - используется для приветствия в протоколе ESMTP. Рекомендуется к использованию по возможности
- HELO - команда приветствия. Используется для начала сессии
- MAIL - задается адрес отправителя
- RCPT - указывается получатель
- DATA - текст сообщения
- QUIT - выход
- HELP - список доступных команд или описание запрашиваемой команды
- NOOP - пустая команда, предположительно используется для поддержания соединения
- RSET - сброс
- SEND, SOML, SAML - передача сообщения на терминал пользователя

## 1.3 Область применения и ограничения протокола

В то время, как электронные почтовые серверы и другие агенты пересылки сообщений используют SMTP для отправки и получения почтовых сообщений, работающие на пользовательском уровне клиентские почтовые приложения обычно используют SMTP только для отправки сообщений на почтовый сервер для ретрансляции. Для получения сообщений клиентские приложения обычно используют либо POP (англ. Post Office Protocol — протокол почтового отделения), либо IMAP (англ. Internet Message Access Protocol), либо патентованные системы (такие как Microsoft Exchange и Lotus Notes/Domino) для доступа к учётной записи своего почтового ящика на сервере.

## 1.4 Пример использования

```
S:220 mail.company.tld ESMTP is glad to see you!
C:HELO
S:250 domain name should be qualified
C:MAIL FROM: <someusername@somecompany.ru>
S:250 someusername@somecompany.ru sender accepted
C:RCPT TO: <user1@company.tld>
S:250 user1@company.tld ok
C:RCPT TO: <user2@company.tld>
S:550 user2@company.tld unknown user account
C:DATA
S:354 Enter mail, end with "." on a line by itself
C:From: Some User <someusername@somecompany.ru>
C:To: User1 <user1@company.tld>
C:Subject: tema
C:Content-Type: text/plain
C:
C:Hi!
C:.
S:250 769947 message accepted for delivery
C:QUIT
S:221 mail.company.tld CommuniGate Pro SMTP closing connection
```

## 2 POP3

## 3 IMAP

## 4 HTTP

## 5 FTP

## 6 TFTP

## 7 WebDAV

## 8 Вывод

В выводах отразить, в чем заключается польза от выполнения данной работы.