Лабораторная работа №3  
Настройка системы обмена почтой

Цель работы: научиться использовать штатные средства ОС Linux/Unix  
для организации узлов пересылки почты, пользовательские агенты для отсылки и приёма почты; организовывать виртуальные почтовые домены. Научиться находить слабые места в настройках безопасности почтовой системы, выявлять причины отказов её работы.

Введение: так получилось, что узлы пересылки почты в глобальных сетях  
были основаны на ОС Uxix. Наиболее сложным элементом системы транспорта почты был сервер исходящей почты (предоставляющий доступ по протоколу SMTP). Он позволял обрабатывать списки рассылки, почтовые псевдонимы, правила подстановки для подмены адреса отправителя и получателя, таблицы настройки безопасности. Наиболее стабильным сервером исходящей почты, поддерживающий перечисленные сервисы оказался sendmail.

Для доставки входящей почты в компьютеры пользователей используется  
протокол POP3 (Post Offce Protocol версии 3). Программное обеспечение  
предоставляющее клиентам доступ по этому протоколу, как правило, является  
более простым и как следствие этого менее затратным по ресурсам. Такой сервер запускается на порядок быстрее чем sendmail. По этой причине чаще всего программа запускается по мере необходимости, для более рационального использования ресурсов многозадачного планировщика процессов. Такой запуск - по необходимости – реализуется суперсервером служб интернет – inetd (xinetd).

Это программное обеспечение опирается, в своей функциональности на  
базовые элементы архитектуры ОС Unix – система учёта и авторизации  
пользователей и личные (домашние - home) каталоги пользователей. Для выполнения лабораторной работы используется виртуальная машина Virtual PC (Virtual box) или аналогичная.

Порядок выполнения работы:  
1. Конфигурирование виртуальной машины и запуск ОС  
2. Конфигурирование ОС и почтового сервера  
2.1 Войти в систему от имени пользователя root с пустым паролем.  
2.2 Задать пароль пользователя root и IP-адрес машины.  
2.3 Задать в файле hosts соответствие ip-адреса и имени машины (выбирается  
по фамилии студента – администратора машины).  
2.4 Добавить (команда adduser) регистрацию для новых пользователей –  
соседней по компьютеру и самого владельца. Проверить возможность  
интерактивного входа от имени новых пользователей.  
2.5 Открыть и отредактировать файлы конфигурации сервера

2.5.1 При редактировании нужно завести почтовые псевдонимы, описать имя  
домена.  
2.5.2 Незнакомые опции оставить нетронутыми.  
2.6 Выгрузить файлы на виртуальную машину  
2.7 Запустить почтовый сервер sendmail – выполнить команду запуска SMTPсервера: /usr/sbin/sendmail -bd -q25m  
2.8 Проверить, запущен ли сервер  
2.8.1 Вывести список процессов и отфильтровать его ps -aux | grep sendmail2.8.2 Просмотреть конец протокола работы почтового сервера tail/var/log/maillog2.8.3 В первом и втором пункте надо искать записи вида sendmail Accepting  
Connection  
2.8.4 Проверить список сетевых портов netstat -an | grep 25 (25 – номер SNMTпорта)  
3. Конфигурирование клиентской программы и работа с ней  
3.1 Запустить клиентскую программу Outlook Express (MUA – Mail user agent) или другую аналогичную.  
3.2 Создать учётную запись для управления почтой  
3.2.1 Задать адрес сервера исходящей почты, ссылающийся на виртуальную  
машину с запущенным SMTP-сервером  
3.2.2 Задать email-адрес в следующем формате <имя\_ползователя1>@<ip-адрес машины>  
3.3 Создать почтовое сообщение для второго зарегистрированного в системе  
пользователя. Задать адрес в формате: <имя\_ползователя2>@<ip-адрес  
машины>  
3.4 Передать сообщение, проверить протоколы работы почтовой программы, через диалоговое окно отправки.  
4. Получение почты  
4.1 Войти в операционную систему Linux от имени второго пользователя  
4.2 Набрать команду mail (Локальный почтовый пользовательский агент).  
Появиться список входящих почтовых сообщений.  
4.3 Найти переданное сообщение по теме и адресу отправителя. Ввести номер сообщения. Прочитать содержимое.  
4.4 Набрать «q» для выхода из почтовой программы и команду exit для ыхода  
из ОС Linux