Расширенное администрирование Linux. Блок 9.

v 1.03

Оглавление

Практическая работа

Цель данной работы — закрепление на практике, знаний и навыков полученных в процессе обучения и содержит следующие практические задания связанные с настройкой:

- сервера точного времени
- службы доменных имен
- vpn-сервера
- nfs-сервера
- ftp-сервера
- web-сервера
- почтового сервера
- прокси-сервера
- dhcp-сервера
- пакетного фильтра

Все настройки делаются на сервере, имеющем те же настройки по умолчанию, что и компьютеры слушателей в начале курса. Слушатели разбиваются на группы и каждый берет на себя одно или несколько практических заданий и работают в тесном взаимодействии с друг-другом.

Настройка сервера точного времени

Требуется настроить NTP-сервер таким образом, чтобы он не только получал точное время с серверов точного времени в интернете, но и сам являлся сервером точного времени для компьютеров в локальной сети.

Настройка сервера доменных имен

Необходимо описать зоны example.ru и any.com и зоны обратного преобразования (в зависимости от количества сетевых интерфейсов нас сервере). Не следует

забывать и про записи типа MX для почтового сервера.
Для проверки работоспособности сервера можно использовать утилиты host, nslookup, dig.

Настройка vpn-сервера

В результате настройки, пользователь подключившийся к серверу должен иметь доступ в интернет через VPN-соединение, т.е. после установки соединения шлюз по умолчанию должен указывать на адрес сервера доступный через PPTP-соединение.
Для проверки установки соединения можно использовать VPN-клиент из Ubuntu или Windows. А для проверки доступа в интернет — стандартные сетевые утилиты и Web-браузер.

Настройка nfs-сервера

Порядок действий при настройке данной службы должен быть следующим:

- Создайте домашний каталог для пользователя nobody
- Скорректируйте /etc/passwd — укажите вновь созданный домашний каталог в качестве домашнего для пользователя nobody
- В домашнем каталоге пользователя nobody создайте два подкаталога один из них с доступом только на чтение, а другой на чтение и запись
- Экспортируйте эти каталоги с учетом их прав доступа

Для проверки установки работы NFS-сервера следует воспользоваться утилитой mount.

Настройка ftp-сервера

Цель - обеспечить авторизованный доступ к папкам содержащим сайты www.expample.ru и www.any.com для предоставления удобного способа их модификации.
Для проверки настройки ftp-сервера воспользуйтесь утилитой ftp-ssl.

Настройка web-сервера

Необходимо настроить виртуальные хосты для сайтов www.expample.ru и www.any.com а также создать простейшие отличающиеся друг от друга веб-страницы для каждого из них.
Для проверки сайтов используйте Web-браузер.

Настройка почтового сервера

Необходимо настроить следующие учетные записи для доменов expample.ru и any.com

- boss@example.ru
- boss@any.com
- admin@any.com
- admin@example.ru

Использовать системную учетную запись не получится, т.к. имена пользователей попарно идентичны, поэтому используйте виртуальных пользователей.
Настройте проверку почты на спам и на вирусы, используя следующие соглашения:

- Если письмо не является спамом, оно неизменным доставляется пользователю
- Иначе, заголовок письма модифицируется (дополняется словом SPAM) и после этого доставляется пользователю, что позволяет легко отфильтровать письма являющиеся спамом
- Если письмо содержит вирус то оно не доставляется пользователю, но администратор должен быть уведомлен

Для проверки почты воспользуйтесь почтовым клиентом.

Настройка прокси-сервера

Настройте squid в качестве кэширующего transparent-proxy только на 127.0.0.1:3128, на других интерфейсах он не должен быть доступен и обеспечьте перенаправление всех обращений с ppp+ порт 80 на 127.0.0.1:3128.
Протестируйте работу transparent-proxy с другого компьютера через vpn-соединение. В процессе тестирования используйте iptraf на сервере

Настройка dhcp-сервера

Настройте dhcp-сервер таким образом, чтобы он раздавал адреса из диапазона 192.168.15.0/24 для домена example.ru указав себя в качестве шлюза по умолчанию и dns-сервера.
Протестируте работу dhcp-сервера запустив dhclient на соседнем компьютере.

Настройка пакетного фильтра

При настройке таблицы filter настройки для интерфейсов должны быть следующие:

Служба	eth+	ppp+	lo
ssh-сервер	+	+	+
сервер точного времени	+	+	+
служба доменных имен	+	+	+
vpn-сервер	+	+	+
nfs-сервер	-	+	+
ftp-сервер	-	+	+
web-сервер	-	+	+
почтовый сервер	-	+	+
прокси-сервер	-	-	+
dhcp-сервер	+	-	-

Кроме того, сервер должен выступать в качестве шлюза в интернет при работе

через ppp+ соединения. Для проверки доступности тех или иных служб используйте утилиту nmap.