



Лабораторная работа 1

Задание 1.

1. Перейдите в директорию lab1.
2. Оставаясь в директории lab1, создайте в каталоге poems/English файл, содержащий текст вашего любимого стихотворения отечественного автора. Название файла должно соответствовать названию стихотворения. Внутри файла, перед текстом произведения укажите название и автора.
3. Перенесите созданный файл из директории English в Russian.
4. Создайте в директории English каталоги, содержащие названия веков и распределите по ним расположенные в ней стихотворения.

Задание 2.

1. Произведите поиск всех стихотворений, названия которых содержит только кириллицу
2. Найдите все файлы с расширением jpeg
3. Найдите все файлы, которые были изменены за последние 20 минут
4. Найдите все файлы, объемом больше 500 Кб

Задание 3.

1. Вычислите у скольких стихотворений вместо названия стоят “***”
2. Выведите напротив каждого файла сообщение о том, содержит ли он восклицательный знак
3. Рассчитайте, сколько раз в тексте стихотворений встречается предлог «на»
4. Вычислите самое часто встречающееся слово в монологе Гамлета



Лабораторная работа 2

Задание 1.

1. Настройка виртуальных машин
 1. Для настройки виртуальных машин используйте значения, указанные в таблице ниже
 2. Проанализируйте файл `/etc/network/interfaces`. Что содержится в нем?
 3. Проверьте соединение между клиентом и сервером
 4. Настройте сеть, дополнив необходимые конфигурационные файлы, шлюз по умолчанию – 192.168.122.1
2. Попробуйте отправить `ping` с сервера на клиент используя доменное имя. Получилось ли это сделать? Если нет, то исправьте это.

Задание 2.

1. Подключитесь к ftp серверу. Загрузите с него публичный ключ для подключения к локальному репозиторию.
2. Подключите сервер к локальному репозиторию, расположенному по адресу 10.10.0.191 в директории `astra`.
3. Скачайте с локального репозитория утилиту `tree` и установите ее на ваш сервер.

Задание 3.

1. На сервере запустите службу `ssh` и добавьте ее в автозагрузку
2. На клиенте настройте аутентификацию по ключам с сервером
3. Подключитесь к серверу с машины клиента и создайте в директории `/home/study` файл с содержимым «Hello world!». Отключитесь от сервера.
4. Скопируйте с сервера на клиент (командой `scp`) файл созданный в предыдущем пункте файл.

	Astra001	Astra002
hostname	Ваши инициалыserver	Ваши инициалыclient
ip address	192.168.122.(N в группе + 1)	192.168.122.(N в группе + 2)



Лабораторная работа 3

Задание 1.

1. На обе виртуальные машины установите пакет bind9 (или убедитесь, что он уже установлен)
2. На _server машине сделайте следующие шаги:
 1. Опишите зону DNS «Ваши_инициалы.miet.stu» (Например, pmn.miet.stu)
 2. Опишите обратную зону DNS для подсети 192.168.122
 3. Проверьте правильность внесенных изменений
 4. Создайте каталог /etc/bind/zones. В нем создайте файлы с ресурсными записями для созданных вами зон. Включите в данную зону три машины – две созданные вами (astra001, astra002) и еще одну с именем astra003 и адресом 192.168.122.(N в группе + 3)
 5. Проверьте правильность внесенных изменений
 6. Перезапустите bind9 и поочередно отправьте ping сообщение на машинам astra00(1-4). Объясните полученный результат
3. Настройте _client машину таким образом, чтобы было возможно отправлять ping сообщения по доменным именам.

Задание 2.

1. Установите DHCP сервер на серверную машину.
2. Выделите диапазон 10.0.1.(N в группе + 1)- (N в группе + 20) для выдачи динамических адресов
3. Запустите службу DHCP и убедитесь, что она работает корректно
4. Измените настройки DHCP таким образом, чтобы машине клиента всегда выдавался адрес 10.0.1.(ваш день рождения)



Лабораторная работа 4

Задание 1.

Настройка виртуальных машин

1. Запустите и настройте виртуальные машины в соответствии с предыдущими лабораторными работами.
2. Настройте сетевые интерфейсы следующим образом: server – два интерфейса, один для связи со второй машиной, второй для доступа в интернет, client – один интерфейс для связи с сервером.

Задание 2.

Прокси сервер SQUID.

1. Установите и проверьте работоспособность прокси сервера SQUID на обеих машинах.
2. Настройте прокси сервер на сервере таким образом, чтобы был ограничен доступ к сайту YouTube и vk.com в рабочее время, а остальные сайты запускались свободно.
3. Перечитайте измененный конфигурационный файл
4. Убедитесь в том, что подключение из-под клиента идет через прокси сервер. Для этого запустите браузер firefox, внесите необходимые изменения и откройте любую веб страницу.

Задание 3.

Веб сервер на основе Apache

1. Установите Apache на server (или убедитесь, что он установлен)
2. Выключите режим AstraMode в файле /etc/apache2/apache2.conf
3. Настройте конфигурационный файл следующим образом: Имя сервера: web.«Ваши инициалы».miet.stu, адрес администратора: «Ваши инициалы»@miet.stu, директория для расположения документов /var/www/«Ваши инициалы»
4. Создайте каталог /var/www/«Ваши инициалы» для размещения веб страниц.
5. Разместите в созданном каталоге веб страницу со следующим содержанием:
6. Активируйте сайт и перечитайте конфигурацию веб-сервера
7. Проверьте созданную страницу в браузере.
8. Добавьте созданную страницу в список записей DNS и откройте её с машины клиента, используя доменное имя

