

Отчитываться можно на лабораторных занятиях или по предварительной договоренности. Отчеты присылать на почту borodinov.spmail@gmail.com.

!!! Проверка отчетов по лабораторным работам, отправленным в эл. виде, происходит во время лабораторных занятий. (В редких случаях в рабочее время по будням, в крайне редких случаях в выходные и никогда в праздники)

Лабораторная работа №1. Основы работы с Linux.

Целью данной работы является ознакомление с основными командами терминала и получение навыков повседневной работы с linux. После выполнения лабораторной работы необходимо уметь работать с [директориями](#), [файлами](#), утилитой [grep](#), текстовым редактором [vi](#), файловым менеджером [mc](#) и знать основные команды. [когда устали учить vim](#).

Задание:

1. Выполнить практическую часть по директориям, файлам и [grep](#):
 - Создать директорию
 - Создать файл
 - Переименовать директорию
2. При помощи текстового редактора [vi](#) написать 3 строки вида:
 - первая строка
 - вторая строка
 - третья строка
3. Сохранить файл, выйти из текстового редактора [vi](#), вновь открыть файл для редактирования, удалить вторую строку:
 - первая строка
 - третья строка
 - (не должно быть пустой строки)
4. Выйти из [vi](#) без сохранения изменений
4. Переместить созданный файл в созданную папку
5. Скопировать папку с файлом в папку `/root`
6. Установить файловый менеджер [mc](#)
7. Открыть [mc](#) и перейти в папку `/root`
8. Открыть файл и отредактировать текстовый файл в скопированной папке (`/root/"папка"/"файл"`) при помощи встроенного текстового редактора [mcedit](#)
9. Удалить вторую строку
10. Выйти без сохранения изменений и выйти из [mc](#)
11. При помощи команды [grep](#) найти символ из второй строки файла в папке `/root/"папка"`

Отчет: Процесс выполнения задания

Лабораторная работа №2. iptables.

Целью данной работы является ознакомление с [iptables](#) и написание простейших правил.

После выполнения лабораторной работы необходимо уметь составлять цепочки правил и работать с таблицами `filter` и `nat`.

Помочь в выполнении лабораторной работы могут следующие ссылки: [Раз](#), [два](#), [три](#), [четыре](#).

Задание:

1. Запретить «пинговать» виртуальную машину с linux с хостового windows.
2. Запретить «пинговать» хостовый windows с виртуальной машины с linux.
3. Запретить все подключения к linux (при помощи iptables).
4. Разрешить ssh подключение к linux с windows (подключаться через программу putty).
5. Сохранить записанные правила iptables в файл.
6. Настроить автоматическое подключение сохраненных правил iptables при включении виртуальной машины с linux.
7. Настроить логирование подключений. Подключиться к виртуальной машине по ssh и найти в логах запись о подключении. (Используя grep)
8. Подключиться по ssh на другой порт (использовать iptables, а не конфигурацию ssh).

Вопросы:

Общий вопрос, на который **всем** необходимо дать ответ:

- Что такое межсетевой экран, что такое iptables.

Список вопросов, ответить необходимо на 3 из них:

1. Какие таблицы есть в iptables
2. Какие межсетевые экраны знаете
3. Какие цепочки в таблице filter
4. Какие цепочки в таблице nat
5. Какие действия в в таблице filter
6. Какие действия в в таблице nat

Отчет: Результат и важные промежуточные действия каждого этапа выполнения лабораторной работы фиксировать снимком.