

ИНСТИ.ПРО

институт производственных

инноваций

instinov.ru



- структурное подразделение
ЧОУДПО "Северо-Западный центр комплексной защиты информации",
г. Санкт-Петербург.



ПРОГРАММА КУРСА

Основы администрирования Linux

Курс повышения квалификации Основы администрирования Linux

Курс повышения квалификации подробно раскрывает основы администрирования операционной системы Linux (семейство Unix-подобных операционных систем). Слушатели начинают работу в системе, прорабатывают использование документации, изучают возможности оболочки текстового интерфейса командной строки, а также возможности и настройку графического интерфейса и т.д.

Обучение проводится в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

Программа рассчитана на 72 часа, в которые входят:

- Лекции
- Видео- уроки от практикующего эксперта
- Лабораторные работы для самостоятельной отработки навыков
- Тесты для закрепления знаний
- Полезные книги и ссылки на ресурсы.

Дополнительные материалы:

- Ссылки на дистрибутивы Linux
- Практические руководства для специалиста
- Правила использования NMAP
- Полезные советы от практикующего эксперта для автоматизации выполняемых задач в Metasploit Framework
- и еще очень много полезного контента...

Часть 1

Модуль 1.

Работа в командной строке:

- Установка и настройка операционной системы Linux в VirtualBox
- Что такое командная строка и для чего она необходима в ОС Linux?
- Что такое переменные окружения и для чего они нужны?
- Что такое символы экранирования и объединения?
- Материал для самоподготовки:
 - Домашние задания
 - Учебные пособия
 - Пошаговые инструкции

Модуль 2.

Файловая система, файлы, каталоги:

- Навигация по дереву каталогов
- Операции над файлами и каталогами
- Архивирование и сжатие данных

Модуль 3.

Учетные записи пользователей и групп:

- Просмотр и создание пользователей в системе Linux
- Задание паролей пользователей и управление парольной защитой
- Создание групп и добавление пользователей в группы
- Использование привилегированных операций.

Модуль 4.

Разграничение доступа к файлам и папкам:

- Разрешения файлов и каталогов при их создании
- Смена владельцев и разрешение доступа к файлам
- Специальные атрибуты файлов
- Работа с символьными и жесткими ссылками

Модуль 5.

Аппаратное обеспечение и мониторинг работы системы:

- Получение информации по аппаратной части компьютера
- Создание и мониторинг файловых систем
- Просмотр работающих в системе процессов
- Получение информации из системных журналов

Модуль 6.

Запуск и остановка системы и программного обеспечения в ОС Linux:

- Менеджеры пакетов и зависимостей
- Создание своего сервиса в операционной системе Linux
- Выполнение задания по расписанию
- Работа с процессами и заданиями

Модуль 7.

Сетевое взаимодействие:

- Настройка модуля IP через конфигурационные файлы
- Настройка разрешения имен использование распространённых сетевых команд
- Что такое SSH – сервер и для чего он нужен
- Настройка безопасного подключения к SSH - серверу
- Тест по части I программы ПК.

Часть 2

Модуль 8.

Создание лаборатории для тестирования и настройки:

- Установка и настройка 3-х операционных систем и настройка их взаимодействия
- Создание шлюза для изолирования сети.
- Настройка доступа в интернет, проверка доступности DNS - сервера
- Организация проброса внутрь сети организации
- Материал для самоподготовки:
 - Домашние задания
 - Учебные пособия
 - Пошаговые инструкции

Модуль 9.

Изучение DHCP и NTP:

- Установка и настройка DHCP
- Расширенные настройки DHCP - сервера
- Установка telnet - сервера
- Что такое NTP для чего нужен и как использовать?

Модуль 10.

Изучение DNS:

- Что такое DNS – сервер и для чего используется?
- Что такое файл сервер и для чего его используют?
- Что такое сервер терминалов и для чего он нужен?
- Использование прокси-сервера для организации доступа в сеть Интернет

Модуль 11.

Изучение FTP и SFTP:

- Что такое FTP – сервер, для чего нужен?
- Что такое SFTP – сервер, отличия от FTP – сервер?
- Поиск руткитов в операционной системе Linux
- Установка и настройка VPN-сервера, для удаленного защищенного подключения клиентов к ресурсам организации

Модуль 12.

Изучение и настройка SAMBA, сервера терминалов:

- Стандартные способы защиты внешних сетевых сервисов от сканирования
- Защита шлюза от подбора паролей методом перебора
- Маскировка сервисов на шлюзе с использованием Port knocking
- Реализация фильтрации трафика с использованием iptables
- **Тест по части II программы ПК (аттестация).**



Мурзинцев Степан Витальевич

Эксперт в области информационной и кибер безопасности Северо-Западного центра комплексной защиты информации;

Специалист по разработке защищенных информационных систем.



Ждем на обучение!

Позвоните нам +7 (812) 493-40-57
и запишитесь на курс уже сейчас [здесь](#)