



“Linux для начинающих”

Базовый курс

1. Введение



1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

Цель курса:

Изучение основ администрирования операционных систем Linux. Курс в большей степени практический и содержит минимальное количество теории.

Для кого этот курс:

- для системных администраторов
- для сетевых инженеров

Структура курса



Базовый курс



Расширенный курс

1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

План базового курса

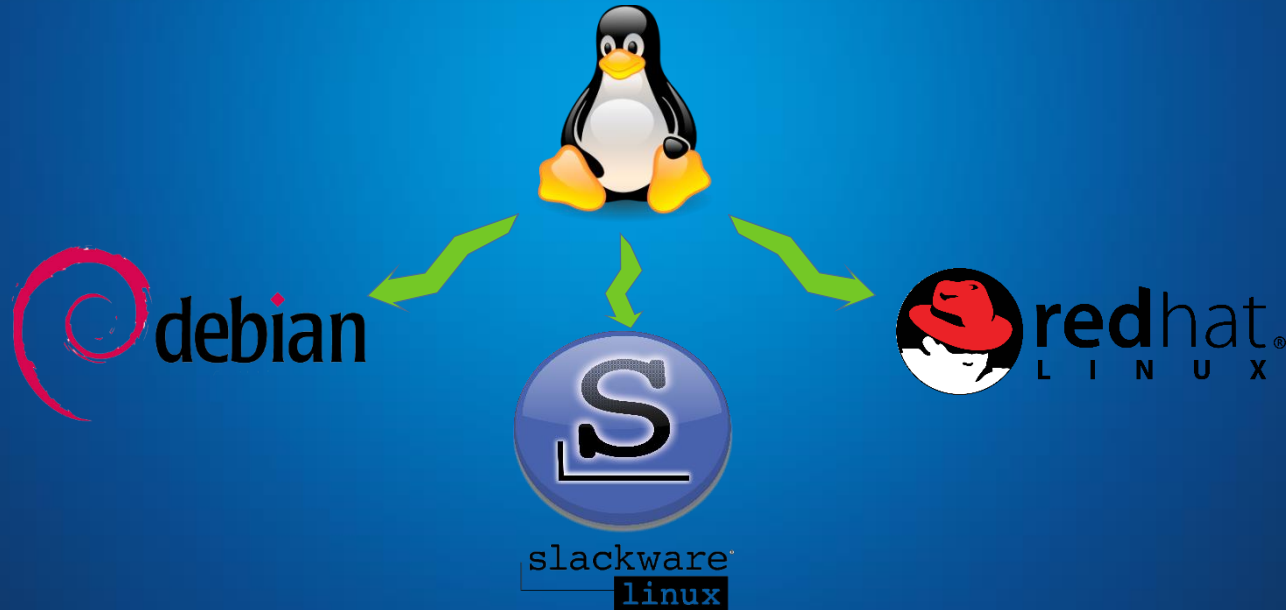
1. Введение. Зачем изучать Linux? Каковы его преимущества?
2. Создание виртуальных машин.
3. Установка операционной системы CentOS.
4. Структура файловой системы Linux.
5. Основные команды, необходимые для работы в консоли Linux (cd, ls, man, grep, find, cp, mv, rm и т.д.).
6. Настройка сети в CentOS. Утилиты Putty, WinSCP.
7. Основы безопасности. Заведение новых пользователей в системе.
8. Установка пакетов. Пакетный менеджер. Репозитории.
9. Файловый менеджер mc, текстовый редактор nano и сетевые утилиты (ifconfig, nslookup, arp, telnet).
10. Настройка шлюза доступа в Интернет. Iptables. NAT. DHCP.

1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

GNU/Linux – это семейство unix-подобных операционных систем, основанных на ядре Linux.

Как правильно говорить: Linux или GNU/Linux?

Дистрибутив Linux – ОС, использующие ядро Linux, и содержащие набор прикладного ПО.
Подробнее про дистрибутивы [здесь](#) и [здесь](#).



1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

Kernel space - ядро, которое непосредственно взаимодействует с устройствами в системе, обслуживает их и производит настройку.

User space – пространство приложений.

Ядро Linux

- разработку начал Линус Торвальдс в 1991 году
- поддерживает многозадачность, динамические библиотеки, виртуальную память, отложенную загрузку, большинство сетевых протоколов и производительную систему управления памятью
- распространяется по лицензии GNU GPL, т.е. свободно
- подробнее про **ядро Linux** – [здесь](#).

GNU General Public License – лицензии на свободное программное обеспечение.

Цель GNU GPL — предоставить пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в том числе на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получат вышеперечисленные права.

1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

Остальные неоспоримые преимущества ОС Linux

1. Безопасность
2. Производительность
3. Надежность
4. Масштабируемость
5. Аппаратная совместимость
6. Не требуется импортозамещение
7. Зарплата Linux администраторов выше, чем у обычных администраторов

1. Linux для начинающих. Базовый курс. Введение

Что можно сделать с помощью Linux?

1. Настроить программный маршрутизатор/ шлюз доступа в Интернет с функциями межсетевого экрана и DHCP сервера
2. Ограничить доступ пользователей к сети Интернет с помощью проху сервера
3. Организовать почтовый сервер для корпоративной почты
4. Создать веб сервер для корпоративного сайта и внутренних веб ресурсов
5. Настроить первичный и вторичный DNS сервера
6. Развернуть файловый сервер
7. Собирать резервные копии с остальных серверов
8. Развернуть сервер логирования для сбора событий с других серверов

