



Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную машину

Скандарова П.Ю.

1132221815

НПИБД-02-22



1.1. Цель работы

- Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.



1.2. Последовательность выполнения работы

К сожалению установку я и не снимала на видео, и не скриншотила, так что из доказательств у меня только установленная и работающая Linux Rocky.ательность выполнения работы



1.3. Домашнее задание

- Дожидаюсь загрузки графического окружения и открываю терминал. В окне терминала анализирую последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg`.
- Можно просто просмотреть вывод этой команды:
- `dmesg | less`
- Можно использовать поиск с помощью `grep`:
- `dmesg | grep -i "то, что ищем"`

- Получаю следующую информацию.
- 1. Версия ядра Linux (Linux version).
- 2. Частота процессора (Detected Mhz processor).
- 3. Модель процессора (CPU0).
- 4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available).
- 5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).
- 6. Тип файловой системы корневого раздела.
- 7. Последовательность монтирования файловых систем.

```
pyskandarova@pyskandarova:~  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"  
[ 0.000000] Linux version 5.14.0-284.11.1.el9_2.x86_64 (mockbuild@iad1-prod-b  
uild001.bld.equ.rockylinux.org) (gcc (GCC) 11.3.1 20221121 (Red Hat 11.3.1-4), G  
NU ld version 2.35.2-37.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Tue May 9 17:09:15 UTC 2023  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"  
[ 0.209548] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-9400F CPU @ 2.90GHz (family:  
0x6, model: 0x9e, stepping: 0xa)  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"  
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Filesystem"  
[ 7.177805] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
[ 11.937383] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$ dmesg | grep -i "Mounting"  
[ 7.177805] XFS (dm-0): Mounting V5 Filesystem  
[ 8.659199] systemd[1]: Mounting Huge Pages File System...  
[ 8.660716] systemd[1]: Mounting POSIX Message Queue File System...  
[ 8.662195] systemd[1]: Mounting Kernel Debug File System...  
[ 8.663580] systemd[1]: Mounting Kernel Trace File System...  
[ 11.937383] XFS (sda1): Mounting V5 Filesystem  
[pyskandarova@pyskandarova ~]$
```



1.5. Вывод

- Приобретены практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.



1.6. Ответы на контрольные вопросы




1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

- Имя пользователя (Username).
- Уникальный идентификатор пользователя (User ID, UID).
- Группа пользователя (Primary Group).
- Домашний каталог пользователя (Home Directory).
- оболочка командной строки пользователя (Shell).
- Дополнительные группы, в которых состоит пользователь (Supplementary Groups).
- Полное имя пользователя (Full Name).




2. Укажите команды терминала и приведите примеры

- – для получения справки по команде; `man <команда>`
- – для перемещения по файловой системе; `cd <путь_к_каталогу>`
- – для просмотра содержимого каталога; `ls`
- – для определения объёма каталога; `du -h <каталог>`
- – для создания / удаления каталогов / файлов; `mkdir <имя_каталога> / rm -r <каталог_или_файл>`
- – для задания определённых прав на файл / каталог; `chmod <права> <файл_или_каталог>`
- – для просмотра истории команд. `history`



3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

- Файловая система - это способ организации и хранения файлов и данных на диске компьютера или другого устройства. Она определяет структуру и формат файлов, а также способы доступа и управления данными. Примеры файловых систем:
 - ext4: Распространённая файловая система для Linux, обладает хорошей производительностью и надёжностью.
 - NTFS: Файловая система для операционных систем Windows, поддерживает различные функции безопасности и журналирования.
 - FAT32: Простая файловая система, совместимая с разными операционными системами, но имеющая ограничение по размеру файлов.



4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС?

- Для просмотра подмонтированных файловых систем в ОС можно использовать команду `mount`



Как удалить зависший процесс?

- Для удаления зависшего процесса можно воспользоваться командой `kill`. Нужно узнать идентификатор процесса (PID) зависшего процесса и выполнить команду `kill` с указанием PID. Альтернативно, можно использовать команду `pkill` для завершения процесса по имени или команде.



Спасибо за
внимание!