

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Операционные системы

Студент: Карвецкий Всеволод Анатольевич

Группа: НКНбд-01-20

МОСКВА

2021 г.

Цель работы

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

Задание

Установить и настроить для дальнейшей работы виртуальную машину Linux

Выполнение лабораторной работы

1. Я установил на личный компьютер Oracle Virtual Machine `Oracle VM`
2. Настраиваю VM для установки Linux CentOS
 - Указываю имя виртуальной машины и тип гостевой ОС `Имя VM и тип ОС`
 - Выделяю для работы 1024 Мб оперативной памяти `Оперативная память`
 - Создаю виртуальный диск типа VDI объемом 30 Гб `Выбор типа диска`
 - Подключаю образ ОС Linux CentOS, скаченный с официального сайта `Подключение образа`
3. Пошаговая установка и настройка CentOS
 - В разделе "Выбор приложений" выбираем "Сервер с GUI" `Выбор приложений`
 - Установка пароля администратора `Установка пароля`
 - Отключаю KDUMP `Отключение KDUMP`
 - Ожидаю окончания установки `Установка`
 - Принимаем лицензионное соглашение `Лицензионное соглашение`
4. Подключаю образ диска дополнений гостевой ОС `Установка образа`

Домашнее задание

1. Анализирую последовательность загрузки системы с помощью команды `dmesg | less` `dmesg в терминале`
2. Получаем необходимую информацию с помощью команды `dmesg | grep -i "..."`
 1. Версия ядра линукс `Linux Version`
 2. Частота процессора `Частота процессора`
 3. Модель процессора `Модель процессора`
 4. Объем доступной оперативной памяти `Объем доступной оперативной памяти`
 5. Тип обнаруженного гипервизора `Тип обнаруженного гипервизора`
 6. Тип файловой системы корневого раздела `Тип файловой системы корневого раздела`
 7. Последовательность монтирования файловых систем `Последовательность монтирования файловых систем`

Выводы

Данная лабораторная работа помогла мне научиться устанавливать и использовать виртуальную машину для работы. Я научился производить первоначальную настройку Oracle VM для работы с ОС CentOS. Также я научился использовать команду `dmesg` для поиска нужной информации о системе.

Контрольные вопросы

1. Учетная запись пользователя содержит такие команды, как:
 - Системное имя пользователя
 - Пароль
 - Уникальный идентификатор пользователя (UID)
 - Идентификатор группы пользователя (GID)
 - Директория, в которой работает пользователь
2. Команды терминала:
 1. Для получения справки по команде используется флаг `--help` или `-h`, например `cd --help`
 2. Для перемещения по файловой системе используется команда `cd`, например `cd downloads` - перемещение в каталог "downloads" `cd ..` - перемещение в корневой каталог
 3. Для просмотра содержимого каталога используется команда `ls`
 4. Для определения объема каталога используется команда `du` Для удобства лучше использовать с ключами `-s` и `-h` например `du -hs /downloads`
 5. Чтобы создать файл или каталог, используются команды `touch` и `mkdir` соответственно например `touch text.txt`, `mkdir downloads2` Чтобы удалить файл или каталог, используются команды `rm` и `rmdir` соответственно например `rm text.txt`, `rmdir downloads2`
 6. Для создания и редактирования прав файла/каталога используют `chmod` например `chmod 777 text.txt`
 7. Для просмотра истории команд используют `history`
3. Файловая система - это порядок, определяющий организацию, структуру, хранение и именование на определенном логическом носителе Примеры наиболее распространенных файловых систем: *NTFS, FAT32, exFAT*
4. Узнать, какие ФС смонтированы в ОС, можно узнать с помощью команды `mount`
5. Можно использовать команду `killall *Process Name*`

