

Лабораторная работа №1

Операционные системы

Заболотная Кристина Александровна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
4	Домашнее задание	9
5	Контрольные вопросы	11
6	Выводы	13
	Список литературы	14

Список иллюстраций

3.1	Загрузка	7
3.2	Настройка	7
3.3	Настройка	7
3.4	Загрузка	7
3.5	VirtualBox	8
3.6	Запуск	8
3.7	Терминал	8
4.1	Терминал	9
4.2	Терминал	9
4.3	Терминал	10

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Задание

Установить операционную систему на виртуальную машину.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Загружаем Fedora на компьютер. В связи с проблемами с OBS Studio, а также с VirtualBox, первая часть выполнения лабораторной работы не записалась на видео.

Загрузка

Рис. 3.1: Загрузка

2. Настраиваем VirtualBox.

Настройка

Рис. 3.2: Настройка

3. Настраиваем размер основной памяти и процессора.

Настройка

Рис. 3.3: Настройка

4. Устанавливаем размер виртуального жесткого диска.

Загрузка

Рис. 3.4: Загрузка

5. Настроили VirtualBox.

VirtualBox

Рис. 3.5: VirtualBox

6. Запускаем виртуальную машину.

Запуск

Рис. 3.6: Запуск

7. Открываем терминал в виртуальной машине.

Терминал

Рис. 3.7: Терминал

4 Домашнее задание

1. Дождемся загрузки графического окружения и откроем терминал. В окне терминала проанализируем последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg`.

Терминал

Рис. 4.1: Терминал

2. Получим следующую информацию:
 1. Версия ядра Linux (Linux version).
 2. Частота процессора (Detected Mhz processor).
 3. Модель процессора (CPU0).
 4. Объём доступной оперативной памяти (Memory available).

Терминал

Рис. 4.2: Терминал

3. Получим следующую информацию:
 5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).
 6. Тип файловой системы корневого раздела.
 7. Последовательность монтирования файловых систем.

Терминал

Рис. 4.3: Терминал

5 Контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя? Имя и пароль
2. Укажите команды терминала и приведите примеры:
 - а. для получения справки по команде: `info` б. для перемещения по файловой системе: `mv` в. для просмотра содержимого каталога: `ls` г. для определения объёма каталога: `du` д. для создания / удаления каталогов / файлов: `mkdir` е. для задания определённых прав на файл / каталог: `chmod` ж. для просмотра истории команд: `history`
3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Файловая система- это часть операционной системы, суть которой состоит в том, чтобы обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с данными, хранящимися на диске, и обеспечить совместное использование файлов несколькими пользователями и процессами. информация о разрешенном доступе, пароль для доступа к файлу, владелец файла, создатель файла, признак “только для чтения”, признак “скрытый файл”, признак “системный файл”, признак “архивный файл”, признак “двоичный/символьный”, признак “временный” (удалить после завершения процесса), признак блокировки, длина записи, указатель на ключевое поле в записи, длина ключа, времена создания, последнего доступа и последнего изменения, текущий размер файла, максимальный размер файла.
4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? Команда - `mount`

5. Как удалить зависший процесс? Команда - kill

6 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы, были приобретены некоторые практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов. Также я научилась пользоваться консолью в целях получения информации об установленном ос. Вспомнила необходимые для работы с терминалом линукса команды.

Список литературы