

Отчёт по лабораторной работе №1

Дисциплина: Архитектура компьютера

Ощепков Дмитрий Владимирович

Содержание

1	Цель работы	3
2	Настройка каталога для виртуальных машин	4
3	Настройка хост-клавиши	5
4	Создание виртуальной машины	6
5	После установки	7
6	Обновления и повышение комфорта работы	8
7	Автоматическое обновление	9
8	Запуск таймера	10
9	Отключение SELinux	11
10	Установка драйверов для VirtualBox	12
11	Настройка раскладки клавиатуры	14
12	Установка имени пользователя и названия хоста	15
13	Установка программного обеспечения для создания документации	16
14	Выводы	18

1 Цель работы

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

2 Настройка каталога для виртуальных машин

3 Настройка хост-клавиши

4 Создание виртуальной машины

Все эти этапы были сделаны в прошлом семестре, результат этих пунктов был показан на видео

5 После установки

6 Обновления и повышение комфорта работы

```
[dvothepkov@fedora ~]$ sudo -i

Мы полагаем, что ваш системный администратор изложил вам основы
безопасности. Как правило, всё сводится к трём следующим правилам:

    №1) Уважайте частную жизнь других.
    №2) Думайте, прежде что-то вводить.
    №3) С большой властью приходит большая ответственность.

[sudo] пароль для dvothepkov:
[root@fedora ~]#
[root@fedora ~]# dnf install tmux mc
Fedora 37 - x86_64 - Updates                8.9 kB/s | 6.1 kB      00:00
Fedora 37 - x86_64 - Updates                663 kB/s | 2.1 MB      00:03
Fedora Modular 37 - x86_64 - Updates        20 kB/s | 16 kB       00:00
Пакет tmux-3.3a-1.fc37.x86_64 уже установлен.
Пакет mc-1:4.8.28-3.fc37.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
Выполнено!
[root@fedora ~]#
```

Рис. 6.1: Получил права супер-пользователя и обновил пакеты

7 Автоматическое обновление

```
[root@fedora ~]# dnf install dnf-automatic
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 0:08:38 назад, Сб 11 фев
2023 12:37:21.
Зависимости разрешены.
=====
Пакет                Архитектура  Версия                Репозиторий  Размер
=====
Установка:
dnf-automatic        noarch       4.14.0-1.fc37         fedora        47 k
=====
Результат транзакции
=====
Установка 1 Пакет

Объем загрузки: 47 k
Объем изменений: 74 k
Продолжить? [д/Н]: д
Загрузка пакетов:
dnf-automatic-4.14.0-1.fc37.noarch.rpm      31 kB/s | 47 kB    00:01
-----
Общий размер                20 kB/s | 47 kB    00:02
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
```

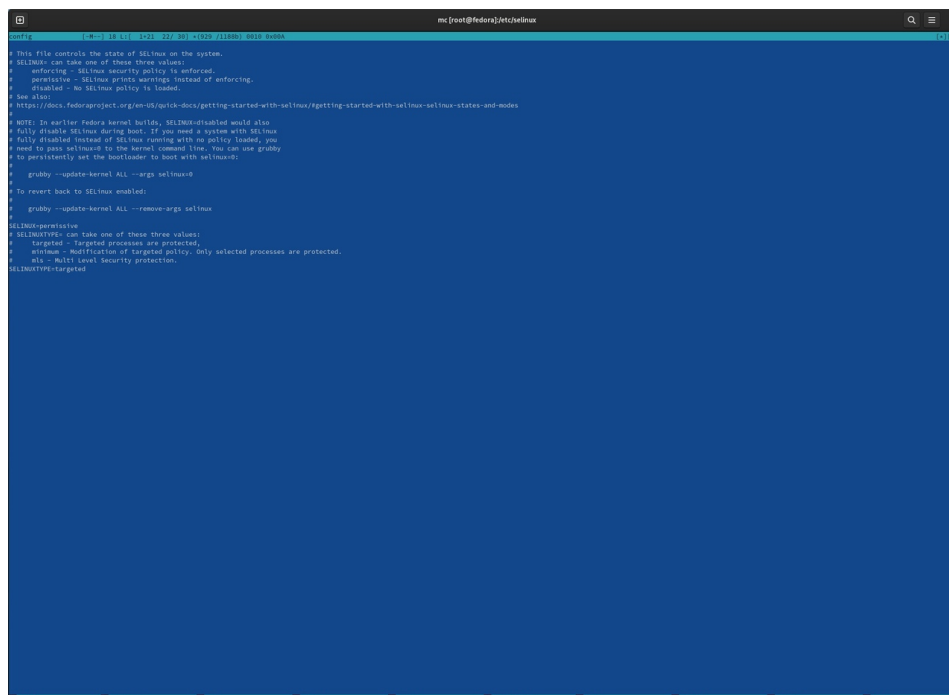
Рис. 7.1: Установил программное обеспечение для автоматических обновлений

8 Запуск таймера

```
Выполнено!  
[root@fedora ~]# systemctl enable --now dnf-automatic.timer  
Created symlink /etc/systemd/system/timers.target.wants/dnf-automatic.timer → /usr/lib/systemd/system/dnf-automatic.timer.  
[root@fedora ~]#
```

Рис. 8.1: Запустил таймер

9 Отключение SELinux



```
mc [root@fedora] /etc/selinux
root@mc ~ # cat /etc/selinux/config
# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELinux can take one of three values:
# enforcing - SELinux security policy is enforced.
# permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
# disabled - No SELinux policy is loaded.
# See also:
# https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/getting-started-with-selinux/#getting-started-with-selinux-states-and-modes
#
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELinux-disabled would also
# fully disable SELinux during boot. If you need a system with SELinux
# fully disabled instead of SELinux running with no policy loaded, you
# need to pass selinux=0 to the kernel command line. You can use grubby
# to persistently set the bootloader to boot with selinux=0:
#
# grubby --update-kernel ALL --args selinux=0
#
# To revert back to SELinux enabled:
#
# grubby --update-kernel ALL --remove-args selinux
#
SELINUX=permissive
# SELINUXTYPE can take one of these three values:
# targeted - Targeted processes are protected.
# minimum - Modification of targeted policy. Only selected processes are protected.
# mls - Multi-level security protection.
SELINUXTYPE=targeted
```

Рис. 9.1: Заменяет значение в config

10 Установка драйверов для VirtualBox

```
Проверка      : flex-2.6.4-11.fc37.x86_64      3/10
Проверка      : m4-1.4.19-4.fc37.x86_64        4/10
Проверка      : openssl-devel-1:3.0.5-3.fc37.x86_64 5/10
Проверка      : zlib-devel-1.2.12-5.fc37.x86_64  6/10
Проверка      : dkms-3.0.10-1.fc37.noarch       7/10
Проверка      : kernel-core-6.1.10-200.fc37.x86_64 8/10
Проверка      : kernel-devel-6.1.10-200.fc37.x86_64 9/10
Проверка      : kernel-devel-matched-6.1.10-200.fc37.x86_64 10/10

Установлен:
bison-3.8.2-3.fc37.x86_64
dkms-3.0.10-1.fc37.noarch
elfutils-libelf-devel-0.187-8.fc37.x86_64
flex-2.6.4-11.fc37.x86_64
kernel-core-6.1.10-200.fc37.x86_64
kernel-devel-6.1.10-200.fc37.x86_64
kernel-devel-matched-6.1.10-200.fc37.x86_64
m4-1.4.19-4.fc37.x86_64
openssl-devel-1:3.0.5-3.fc37.x86_64
zlib-devel-1.2.12-5.fc37.x86_64

Выполнено!
[root@fedora ~]#
```

Рис. 10.1: Установка пакета DKMS

```
[dvothepkov@fedora ~]$ sudo -i
[sudo] пароль для dvothepkov:
[root@fedora ~]# /media/VBoxLinuxAdditions.run
Verifying archive integrity... 100% MD5 checksums are OK. All good.
Uncompressing VirtualBox 7.0.4 Guest Additions for Linux 100%
VirtualBox Guest Additions installer
Removing installed version 7.0.4 of VirtualBox Guest Additions...
█
```

Рис. 10.2: Установка драйверов

11 Настройка раскладки клавиатуры

```
# Written by systemd-localed(8), read by systemd-localed and Xorg. It's
# probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1) to
# instruct systemd-localed to update it.
Section "InputClass"
    Identifier "system-keyboard"
    MatchIsKeyboard "on"
    Option "XkbLayout" "us,ru"
    Option "XkbVariant" ",winkeys"
    Option "XkbOptions" "grp:ctrl_toggle,compose:ralt,terminate:ctrl_alt_bksp"
EndSection
```

Рис. 11.1: Отредактировал конфигурационный файл

12 Установка имени пользователя и названия хоста

Все было установлено сразу правильно

13 Установка программного обеспечения для создания документации

```
d for http://mirror.linux-ia64.org/fedora/linux/releases/37/Everything/x86_64/os
/Packages/p/pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64.rpm [Operation too slow. Less than 10
00 bytes/sec transferred the last 30 seconds]
(2/2): pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64.rpm      385 kB/s |  21 MB     00:55
-----
Общий размер                                388 kB/s |  22 MB     00:56
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка      :                               1/1
Установка       : pandoc-common-2.14.0.3-18.fc37.noarch 1/2
Установка       : pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64       2/2
Запуск скрипта: pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64       2/2
Проверка        : pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64       1/2
Проверка        : pandoc-common-2.14.0.3-18.fc37.noarch 2/2

Установлен:
  pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64      pandoc-common-2.14.0.3-18.fc37.noarch

Выполнено!
[root@fedora ~]#
```

Рис. 13.1: Установил pandoc:


```

texlive-zxjafont-doc-9:svn53884-59.fc37.noarch
texlive-zxjatype-9:svn53500-59.fc37.noarch
texlive-zxjatype-doc-9:svn53500-59.fc37.noarch
texlive-zztex-9:svn55862-59.fc37.noarch
tk-1:8.6.12-3.fc37.x86_64
tre-0.8.0-37.20140228gitc2f5d13.fc37.x86_64
tre-common-0.8.0-37.20140228gitc2f5d13.fc37.noarch
vim-filesystem-2:9.0.1262-1.fc37.noarch
webkit2gtk4.0-2.38.4-1.fc37.x86_64
xorg-x11-fonts-IS08859-1-100dpi-7.5-34.fc37.noarch
zziplib-0.13.72-2.fc37.x86_64

Выполнено!
[root@fedora ~]# dnf -y install pandoc
Последняя проверка окончания срока действия метаданных: 2:12:48 назад, Сб 11 фев
2023 13:40:10.
Пакет pandoc-2.14.0.3-18.fc37.x86_64 уже установлен.
Зависимости разрешены.
Отсутствуют действия для выполнения.
Выполнено!
[root@fedora ~]#
[root@fedora ~]# pip install pandoc-fignos pandoc-eqnos pandoc-tablenos pandoc-s
ecnos --user

```

Рис. 13.2: Установил texlive:

14 Выводы

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

Ответы на контрольные вопросы: