

Презентация по лабораторной работе №1.

Дисциплина: Операционные системы.

Лобанова П. И.

17.02.2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия.

Факультет физико-математических и естественных наук.

Информация

- Лобанова Полина Иннокентьевна
- Студентка факультета физико-математических и естественных наук
- Учащаяся на направлении “Математика и механика”
- Российский университет дружбы народов
- polla-2004@mail.ru

Цель лабораторной работы

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

Ход работы

Установка VirtualBox, создание и настройка виртуальной машины.

На первом этапе необходимо создать виртуальную машину с операционной системой Linux, а также произвести некоторые настройки, такие как создание нового жесткого диска, выбор его типа, формата и размера, выбор объема видеопамати и тд.

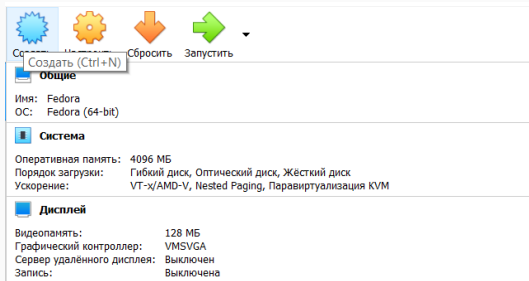


Рис. 1: Создание виртуальной машины.

Далее было необходимо провести базовые настройки (время, язык и тд) и создать учетную запись, а так произвести обновление всех пакетов и установку программы для удобства работы в консоли.

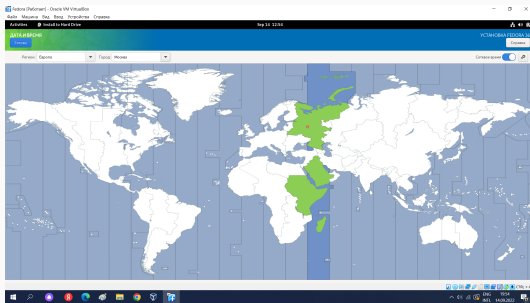
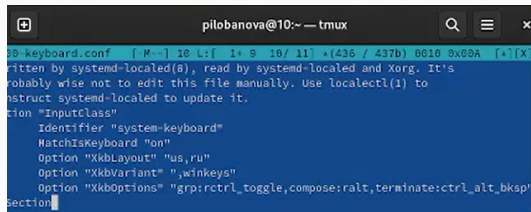


Рис. 2: Выбор часового пояса.

Далее нужно было настроить раскладку клавиатуры.



```

pilobanova@10:~ — tmux
30-keyboard.conf [M~] 10 L:[ 1+ 9 10/ 11] +(436 / 437b) 0010 0x00A [X]
Written by systemd-locale(8), read by systemd-locale and Xorg. It's
probably wise not to edit this file manually. Use localectl(1) to
instruct systemd-locale 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"
Section
```

Рис. 4: Настройка раскладки клавиатуры.

Установка программного обеспечения для создания документации

Далее мне необходимо было установить pandoc и texlive.

```
[pilobanova@10 ~]$ cd /tmp
[pilobanova@10 tmp]$ wget https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-
amd64.tar.gz
--2022-10-27 18:17:29-- https://github.com/jgm/pandoc/releases/download/2.19/pandoc-2.19-linux-
amd64.tar.gz
Распознаётся github.com (github.com)... 140.82.121.4
Подключение к github.com (github.com)[140.82.121.4]:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2e65be/571770/2abbd
e59-9522-4259-a9de-59e9e73f9558?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWNJYAX4CS
VEH53A%2F20221027%2Fus-east-1%2F%3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221027T151729Z&X-Amz-Expires=300&
X-Amz-Signature=8721831ecafc377961c3da289b2732017d3176b5659143b079856610a34aca34&X-Amz-SignedHea
ders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=attachment%3B%20filena
me%3Dpandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-stream [непеход]
--2022-10-27 18:17:29-- https://objects.githubusercontent.com/github-production-release-asset-2
e65be/571770/2abbd59-9522-4259-a9de-59e9e73f9558?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credent
ial=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20221027%2Fus-east-1%2F%3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20221027T151729Z&
X-Amz-Expires=300&X-Amz-Signature=8721831ecafc377961c3da289b2732017d3176b5659143b079856610a34aca
34&X-Amz-SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=571770&response-content-disposition=atta
chment%3B%20filename%3Dpandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz&response-content-type=application%2Foctet-
stream
Распознаётся objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)... 185.199.110.133, 185
.199.111.133, 185.199.108.133, ...
Подключение к objects.githubusercontent.com (objects.githubusercontent.com)[185.199.110.133]:443
... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 16807538 (16M) [application/octet-stream]
Сохранение в: «pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz»

pandoc-2.19-linux-amd64 100%[=====] 16,03M 3,82MB/s за 5,6с

2022-10-27 18:17:35 (2,89 MB/s) - «pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz» сохранён [16807538/16807538]

[pilobanova@10 tmp]$ tar -xvf pandoc-2.19-linux-amd64.tar.gz
[pilobanova@10 tmp]$ sudo cp pandoc-2.19/bin/pandoc /usr/local/bin/
[sudo] пароль для pilobanova:
[pilobanova@10 tmp]$ ls /usr/local/bin/
pandoc
[pilobanova@10 tmp]$
```

Выполнение домашнего задания

В качестве домашнего задания мне было необходимо узнать следующую информацию: Версия ядра Linux (Linux version). Частота процессора (Detected Mhz processor). Модель процессора (CPU0). Объем доступной оперативной памяти (Memory available). Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected). Тип файловой системы корневого раздела. Последовательность монтирования файловых систем.

```
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 6.1.11-100.fc36.x86_64 (mockbuild@bkernel02.iad2.fedoraproject.org) (gcc (GCC) 12.2.1 20221121 (Red Hat 12.2.1-4), GNU ld version 2.37-37.fc36) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Thu Feb  9 20:36:30 UTC 2023
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.198277] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i7-10750H CPU @ 2.60GHz (family: 0x6, model: 0xa5, stepping: 0x2)
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[pilobanova@10 ~]$ dmesg | less
```

Какую информацию содержит учётная запись пользователя?

Укажите команды терминала и приведите примеры:

для получения справки по команде; для перемещения по файловой системе; для просмотра содержимого каталога; для определения объёма каталога; для создания / удаления каталогов / файлов; для задания определённых прав на файл / каталог; для просмотра истории команд. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой.

Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? Как удалить зависший процесс?

Вывод

Я научилась устанавливать операционные системы на виртуальную машину и настраивать сервисы, необходимые для работы.