

Отчёт по лабораторной работе №1

**Установка и конфигурация операционной системы на виртуальную
машину**

Морозов Михаил Евгеньевич

Содержание

1 Цель работы	5
2 Техническое обеспечение	6
3 Выполнение лабораторной работы	7
4 Ответы на контрольные вопросы	10
5 Выводы	11
Список литературы	12

Список иллюстраций

3.1	Параметры системы	7
3.2	Система	8
3.3	Пункты 1-5	8
3.4	Пункты 6-7	9

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 Техническое обеспечение

Я буду использовать Parallels тк, у меня ARM процессор и я не могу поставить VirtualBox[1].

3 Выполнение лабораторной работы

Скачали iso-файл дистрибутива с официального сайта для архитектуры arm и создали новую систему с параметрами из видео а туис (рис. 3.1)

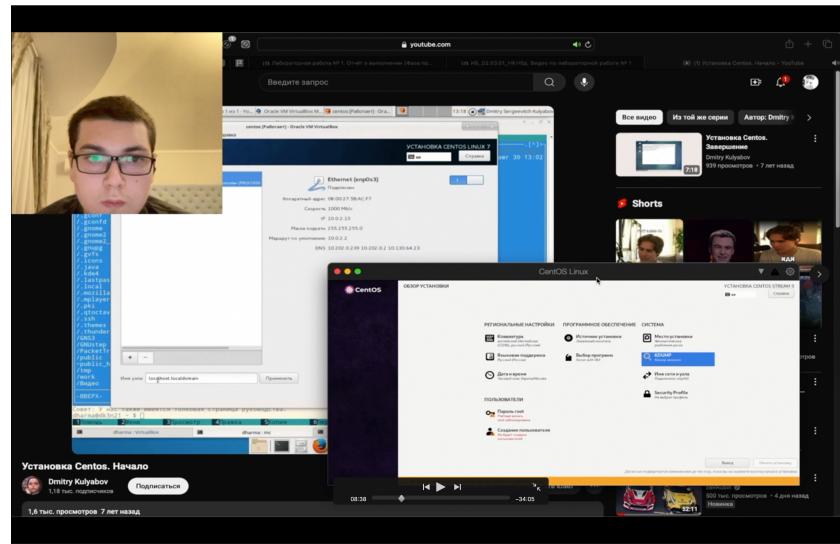


Рис. 3.1: Параметры системы

Запустили нашу систему и начали установку Centos следуя этапам из видео, и запустили систему (рис. 3.2)

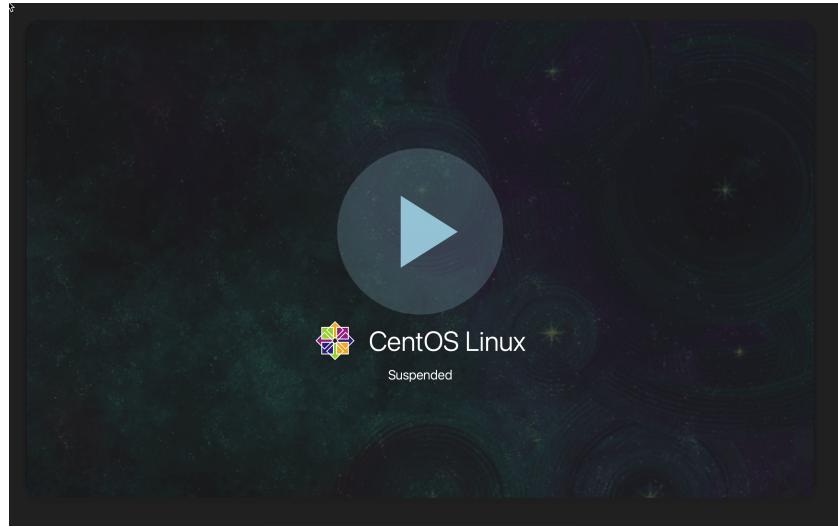


Рис. 3.2: Система

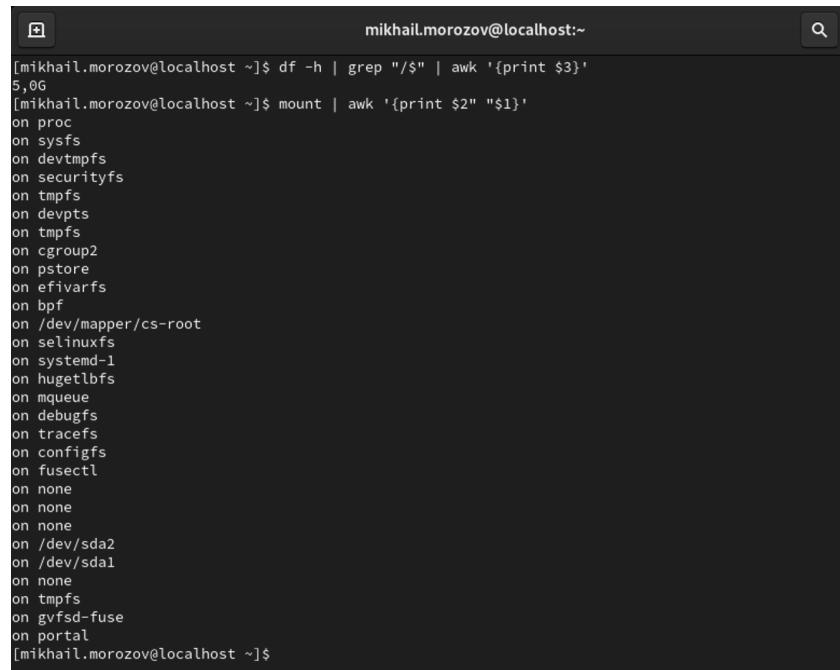
Получим следующую информацию, используя команду dmesg | grep для поиска:

1. Версия ядра Linux (Linux version) - (рис. 3.3)
2. Частота процессора (Detected Mhz processor) - (рис. 3.3)
3. Модель процессора (CPU0) - (рис. 3.3)
4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available) - (рис. 3.3)
5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected) - (рис. 3.3)

```
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 5.14.0-503.el9.aarch64 (mockbuild@aarch64-01.stream.rdu2.redhat.com)
(gcc (GCC) 11.5.0 20240719 (Red Hat 11.5.0-2), GNU ld version 2.35.2-54.el9) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC
C Thu Aug 22 17:15:23 UTC 2024
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Detected Mhz processor"
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[    0.000000] Detected PIPT I-cache on CPU0
[    0.000000] GICv3: CPU0: found redistributor 0 region 0x0000000002500000
[    0.049886] No ACPI PMU IRQ for CPU0
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Memory available"
[mikhail.morozov@localhost ~]$ free -h | grep "Mem" | awk '{print$3}'
915Mi
[mikhail.morozov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor detected"
```

Рис. 3.3: Пункты 1-5

6. Тип файловой системы корневого раздела - (рис. ??)
7. Последовательность монтирования файловых систем. - (рис. ??)



mikhail.morozov@localhost:~

```
[mikhail.morozov@localhost ~]$ df -h | grep "/" | awk '{print $3}'  
5.0G  
[mikhail.morozov@localhost ~]$ mount | awk '{print $2" "$1}'  
on proc  
on sysfs  
on devtmpfs  
on securityfs  
on tmpfs  
on devpts  
on tmpfs  
on cgroup2  
on pstore  
on efivarfs  
on bpf  
on /dev/mapper/cs-root  
on selinuxfs  
on systemd-1  
on hugetlbfs  
on mqueue  
on debugfs  
on tracefs  
on configfs  
on fusectl  
on none  
on none  
on none  
on /dev/sda2  
on /dev/sdal  
on none  
on tmpfs  
on gvfsd-fuse  
on portal  
[mikhail.morozov@localhost ~]$
```

Рис. 3.4: Пункты 6-7

4 Ответы на контрольные вопросы

1. Какую информацию содержит учётная запись пользователя? - *Системное имя, id пользователя, id группы, полное имя, домашний каталог, оболочка и пароль*
2. Укажите команды терминала и приведите примеры: – для получения справки по команде - *help* – для перемещения по файловой системе - *cd* – для просмотра содержимого каталога - *ls* – для определения объёма каталога - *du* – для создания / удаления каталогов / файлов - *mkdir/ rm -r* для директорий, *touch/rm* для файлов – для задания определённых прав на файл / каталог - *chmod* – для просмотра истории команд - *history*
3. Что такое файловая система? - *архитектура хранения данных в операционной системе* Приведите примеры с краткой характеристикой - *ExFAT - файловая система предназначена для Flash-накопителей, ext4 - современная файловая система, стандартная для Linux*
4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? - *findmnt*
5. Как удалить зависший процесс? - *kill*

5 Выводы

Установили Centos на виртуальную машину и получили практические навыки по установке и настройке операционных систем на виртуальных машинах.

Список литературы

1. VirtualBox [Электронный ресурс]. Oracler, 2024. URL: <https://www.virtualbox.org/>.