

Лабораторная работа №2

Операционные системы

Щербакова Вероника НБИбд-03-22

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	10
	Список литературы	11

Список иллюстраций

Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

2 Задание

1. Дождитесь загрузки графического окружения и откройте терминал. В окне терминала проанализируйте последовательность загрузки системы, выполнив команду `dmesg`. Можно просто просмотреть вывод этой команды:
2. `dmesg | less`
3. Можно использовать поиск с помощью `grep`:
4. `dmesg | grep -i "то, что ищем"`
5. Получите следующую информацию. Версия ядра Linux (Linux version). Частота процессора (Detected Mhz processor). Модель процессора (CPU0). Объём доступной оперативной памяти (Memory available). Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected). Тип файловой системы корневого раздела. Последовательность монтирования файловых систем.

3 Теоретическое введение

4 Выполнение лабораторной работы

Скачать VirtualBox для Windows

На нашем сайте для загрузки доступна последняя версия Oracle VM VirtualBox для Windows (64-бит).

Скачать VirtualBox бесплатно, без регистрации.

Скачать

1. Скачивание виртуальной машины



fedora
WORKSTATION

ОФИЦИАЛЬНАЯ
РЕДАКЦИЯ

Fedora Workstation — это отточенная, легкая в использовании операционная система для переносных и настольных компьютеров с полным набором инструментов для разработчиков и производителей всех видов.

[Узнайте больше.](#)

[Загрузить сейчас](#)

2. Скачивание Федоры

3. Загрузка Загрузка

4. Запуск машины Запуск

5. Заполнение данных Ввод данных

6. Вход в кабинет машины Вход в кабинет

7. Машина успешно работает работа машины

8. Версия ядра

```
[vvt@vlt:~]$ dmesg | grep -i "Linux version"
[ 0.000000] Linux version 6.0.7-301.fc37.x86_64 (mockbuild@kernel01.1ad2.fedoraproject.org) (gcc (GCC) 12.2.1 20220819 (Red Hat 12.2.1-2), GNU ld version 2.38-24.fc37) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Fri Nov 4 18:35:48 UTC 2022
```


9. Частота прррррессора

```
[vvttherbakova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Detected"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 0.000000] tsc: Detected 3599.996 MHz processor
[ 0.782574] hub 1-0:1.0: 12 ports detected
[ 0.838617] hub 2-0:1.0: 12 ports detected
[ 1.218968] systemd[1]: Detected virtualization oracle.
[ 1.218181] systemd[1]: Detected architecture x86_64.
[ 5.039670] systemd[1]: Detected virtualization oracle.
[ 5.039670] systemd[1]: Detected architecture x86_64.
[ 12.087075] zram0: Detected capacity change from 0 to 4032512
```

10. Модель процессора процессор

```
[vvttherbakova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Memory"
[ 0.001433] ACPI: Reserving FACP table memory at [mem 0x7ffff0f0-0x7ffff0e3]
[ 0.001434] ACPI: Reserving DSDT table memory at [mem 0x7ffff0610-0x7ffff2962]
[ 0.001435] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7ffff0200-0x7ffff023f]
[ 0.001435] ACPI: Reserving FACS table memory at [mem 0x7ffff0200-0x7ffff023f]
[ 0.001436] ACPI: Reserving APIC table memory at [mem 0x7ffff0240-0x7ffff0293]
[ 0.001437] ACPI: Reserving SSDT table memory at [mem 0x7ffff02a0-0x7ffff0608]
[ 0.006699] Early memory node ranges
[ 0.012452] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x00000000-0x00000fff]
[ 0.012454] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x0009f000-0x0009ffff]
[ 0.012455] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000a0000-0x000deffff]
[ 0.012455] PM: hibernation: Registered nosave memory: [mem 0x000fd000-0x000fffff]
[ 0.03238] Memory: 1975512K/2096696K available (16393K kernel code, 3227K rwdata, 12820K rodata, 3024K init, 4680K bss, 120924K reserved)
[ 0.080050] Freeing SMP alternatives memory: 44K
[ 0.183669] x86/mm: Memory block size: 120MB
[ 0.765849] Freeing initrd memory: 32708K
[ 0.772798] Non-volatile memory driver v1.3
[ 1.113202] Freeing unused decrypted memory: 2036K
[ 1.113710] Freeing unused kernel image (initmem) memory: 3024K
[ 1.114617] Freeing unused kernel image (text/rodata gap) memory: 2036K
[ 1.114928] Freeing unused kernel image (rodata/data gap) memory: 1516K
[ 2.528513] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Legacy memory limits: VRAM = 16384 kB, FIFO = 2048 kB, surface = 507904 kB
[ 2.528517] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] Maximum display memory size is 16384 kB
[ 11.242961] systemd[1]: Listening on systemd-oomd.socket - Userspace Out-Of-Memory (OOM) Killer Socket.
```

11. Объем доступной оперативной памяти

12. Тип гипервизора

```
[vvttherbakova@10 ~]$ dmesg | grep -i "Hypervisor"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 0.000399] SRBDS: Unknown: dependent on hypervisor status
```

13. Тип корневого раздела

```
[vvttherbakova@10 ~]$ dmesg | grep -i "filesystem"
[ 15.966038] EXT4-fs (sda2): mounted filesystem with ordered data mode. Quota mode: none.
[vvttherbakova@10 ~]$
```

14. Последовательность монтирования

Монтирование

```
Объем загрузки: 8.3 М
Объем изменений: 42 М
Продолжить? [д/н]: д
Загрузка пакетов:
gh-2.22.1-1.fc37.x86_64.rpm 3.8 MB/s | 8.3 MB 00:02
-----
Общий размер 3.4 MB/s | 8.3 MB 00:02
Проверка транзакции
Проверка транзакции успешно завершена.
Идет проверка транзакции
Тест транзакции проведен успешно.
Выполнение транзакции
Подготовка :
Установка : gh-2.22.1-1.fc37.x86_64
Запуск скриплетов: gh-2.22.1-1.fc37.x86_64
Проверка : gh-2.22.1-1.fc37.x86_64
Установлен:
gh-2.22.1-1.fc37.x86_64
Выполнено!
```

5 Выводы

Приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, настроили минимально необходимые для дальнейшей работы сервисы.

Список литературы