

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3

дисциплина: Операционные системы

Студент: Байрамгельдыев Довлетмурат

Группа: НФИбд-03-20

Цель работы:

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

3.3. Задание.

– Сделайте отчёт по предыдущей (я сделал по первой) лабораторной работе в формате Markdown. – В качестве отчёта просьба предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md

Выполнение задания

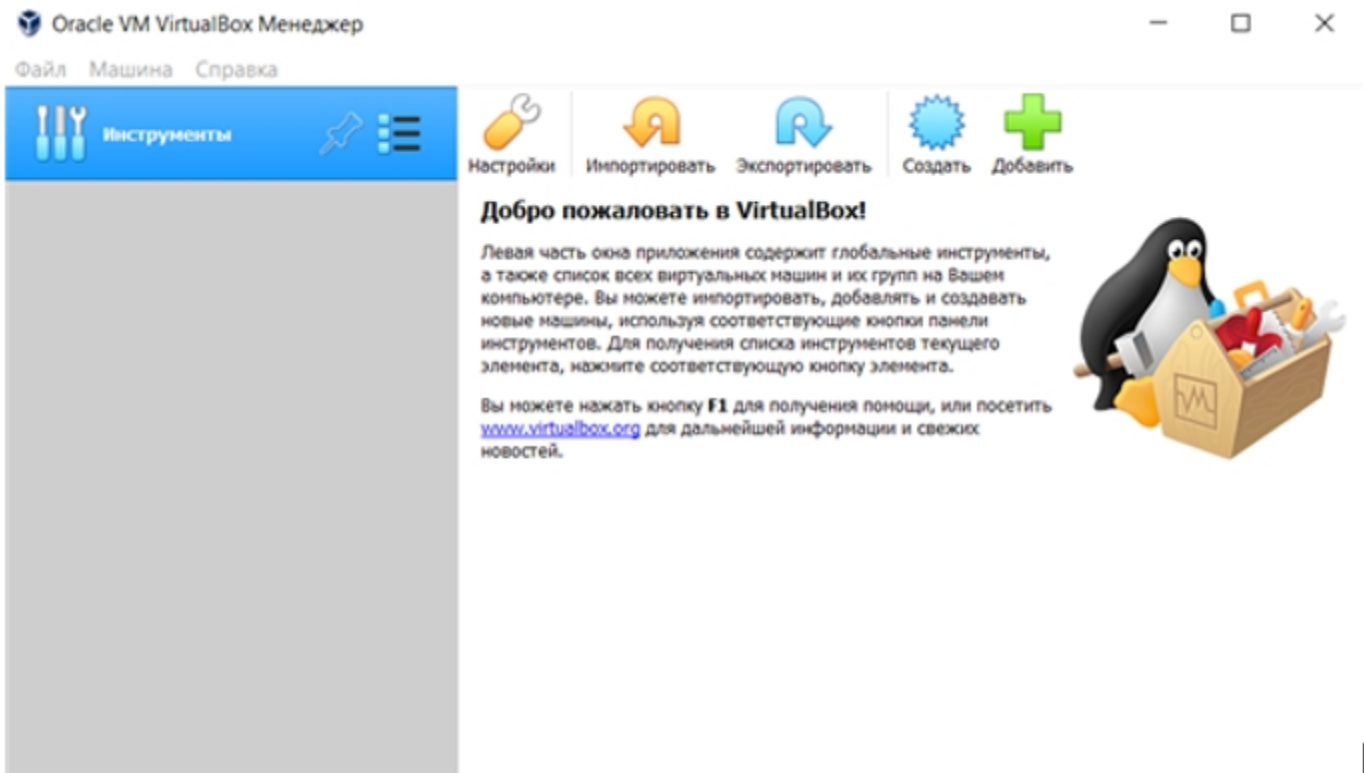
Оформление лабораторной работы №1 на Markdown.

Цель:

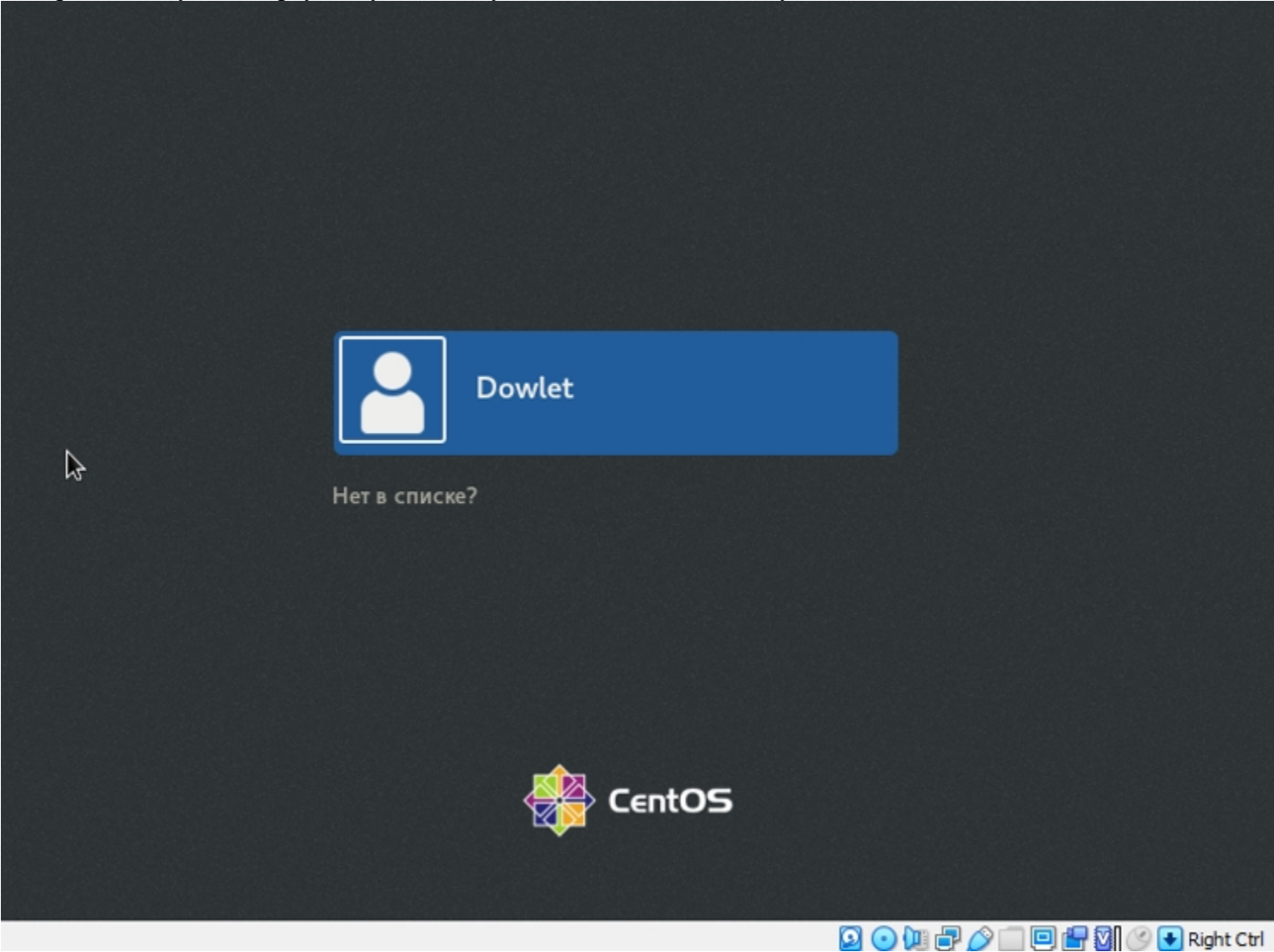
Изучить идеологию и применение средств контроля версий.

Ход работы:

1. Я установил virtual box.



Настроил и запустил виртуальную машину. Вошел под созданной учетной записью



Далее из терминала получил следующую информацию:

```
[dowlet@dowlet ~]$ uname -r
3.10.0-1160.el7.x86_64
```

1. Версию ядра Linux:

2. Частоту процессора:

```
[dowlet@dowlet ~]$ lscpu
Architecture:          x86_64
CPU op-mode(s):        32-bit, 64-bit
Byte Order:            Little Endian
CPU(s):                1
On-line CPU(s) list:   0
Thread(s) per core:    1
Core(s) per socket:    1
Socket(s):              1
NUMA node(s):          1
Vendor ID:              GenuineIntel
CPU family:             6
Model:                 142
Model name:             Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Stepping:              12
CPU MHz:               2112.000
BogoMIPS:              4224.00
Hypervisor vendor:     KVM
Virtualization type:    full
L1d cache:             32K
L1i cache:             32K
L2 cache:              256K
L3 cache:              6144K
NUMA node0 CPU(s):     0
```

3. Модель процессора:

```
[dowlet@dowlet ~]$ dmesg | grep -i CPU0
[ 0.103026] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz (fam: 06, model
: 8e, stepping: 0c)
```

4. Объем доступной оперативной памяти:

```
[dowlet@dowlet ~]$ vmstat -s
1014756 K total memory
614136 K used memory
338504 K active memory
412316 K inactive memory
72752 K free memory
40 K buffer memory
327828 K swap cache
2097148 K total swap
22024 K used swap
2075124 K free swap
3847 non-nice user cpu ticks
314 nice user cpu ticks
1499 system cpu ticks
80996 idle cpu ticks
8683 IO-wait cpu ticks
0 IRQ cpu ticks
44 softirq cpu ticks
0 stolen cpu ticks
1443220 pages paged in
162794 pages paged out
393 pages swapped in
5471 pages swapped out
265661 interrupts
397281 CPU context switches
1619300802 boot time
```

5. Тип обнаруженного гипервизора:

```
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[dowlet@dowlet ~]$ uname -r
3.10.0-1160.el7.x86_64
[dowlet@dowlet ~]$ lscpu
Architecture:          x86_64
CPU op-mode(s):        32-bit, 64-bit
Byte Order:            Little Endian
CPU(s):                1
On-line CPU(s) list:   0
Thread(s) per core:    1
Core(s) per socket:    1
Socket(s):             1
NUMA node(s):         1
Vendor ID:             GenuineIntel
CPU family:            6
Model:                142
Model name:            Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Stepping:              12
CPU MHz:               2112.000
BogoMIPS:              4224.00
Hypervisor vendor:    KVM
Virtualization type:   full
L1d cache:             32K
L1i cache:             32K
L2 cache:              256K
L3 cache:              6144K
NUMA node0 CPU(s):    0
```

6. Тип файловой системы корневого раздела:

```
[dowlet@dowlet ~]$ df -T
Файловая система      Тип      1K-блоков  Использовано  Доступно  Использовано%  С
монтировано в
devtmpfs              devtmpfs  490316      0             490316      0% /
dev
tmpfs                 tmpfs     507376      0             507376      0% /
dev/shm
tmpfs                 tmpfs     507376      7828          499548      2% /
run
tmpfs                 tmpfs     507376      0             507376      0% /
sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos_dowlet-root xfs      38770180    4399464      34370716    12% /
/dev/sda1              xfs      1038336     175588       862748      17% /
boot
tmpfs                 tmpfs     101476      48            101428      1% /
run/user/1000
/dev/sr1              iso9660   4600876     4600876      0           100% /
run/media/dowlet/CentOS 7 x86_64
tmpfs                 tmpfs     101476      0             101476      0% /
run/user/0
[dowlet@dowlet ~]$
```

7. Последовательность монтирования файловых систем:

```
[dowlet@dowlet ~]$ df -h
```

Файловая система	Размер	Использовано	Дост	Использовано%	Смонтировано в
devtmpfs	479M	0	479M	0%	/dev
tmpfs	496M	0	496M	0%	/dev/shm
tmpfs	496M	7,7M	488M	2%	/run
tmpfs	496M	0	496M	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/mapper/centos_dowlet-root	37G	4,2G	33G	12%	/
/dev/sda1	1014M	172M	843M	17%	/boot
tmpfs	100M	48K	100M	1%	/run/user/1000
/dev/sr1	4,4G	4,4G	0	100%	/run/media/dowle
t/CentOS 7 x86_64					
tmpfs	100M	0	100M	0%	/run/user/0

Контрольные вопросы:

1. Какую информацию содержит учетная запись пользователя? Системное имя, идентификатор пользователя, идентификатор группы, начальная оболочка, полное имя, домашний каталог.
2. Укажите команды терминала и приведите примеры: – для получения справки по команде: `man <название команды>` – для перемещения по файловой системе: `cd` – для просмотра содержимого каталога: `ls` – для определения объёма каталога: `du <имя каталога>` – для создания каталогов: `mkdir <имя каталога>` – для создания файла: `touch <имя файла>` – для удаления файла: `rm <имя файла>` – для удаления каталога: `rm -r <имя каталога>` – для задания определённых прав на каталог: `chmod +x <имя файла>` – для просмотра истории команд: `history`
3. Что такое файловая система? Приведите примеры с краткой характеристикой. Файловая система - часть операционной системы, которая обеспечивает чтение и запись файлов на дисковых носителях информации. Файловая система устанавливает физическую и логическую структуру файлов, правила их создания и управления ими, а также сопутствующие данные файла и идентификацию. Конкретная файловая система определяет размер имени файла, максимальный возможный размер файла. Примеры файловых систем: • Ext2, Ext3, Ext4 или Extended Filesystem – стандартная файловая система для Linux. • JFS или Journaled File System была разработана в IBM для AIX UNIX и использовалась в качестве альтернативы для файловых систем ext. Она используется там, где необходима высокая стабильность и минимальное потребление ресурсов. • ReiserFS – была разработана намного позже, но в качестве альтернативы ext3 с улучшенной производительностью и расширенными возможностями. • XFS – это высокопроизводительная файловая система. Преимущества: высокая скорость работы с большими файлами, отложенное выделение места, увеличение разделов на лету и незначительный размер служебной информации.
4. Как посмотреть, какие файловые системы подмонтированы в ОС? Посмотреть список всех смонтированных файловых систем можно с помощью команды `mount` без параметров.
5. Как удалить зависший процесс? С помощью команды `kill`.

Вывод к 3 лабораторной работе.

Я научился оформлять отчет с помощью легковесного языка разметки Markdown.
