

лабораторной работе 1

Абдуллахи Бахара

02 мар 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

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

- Я уже установила виртуальный Virtualbox в прошлом семестре, поэтому мне не надо было. Следующим шагом будет загрузка Linux Fedora Sway.



Download Fedora Sway Spin 39

We're so glad you've decided to give Fedora Sway Spin a try. We know you'll love it.

RELEASE DATE: Tuesday, November 7, 2023

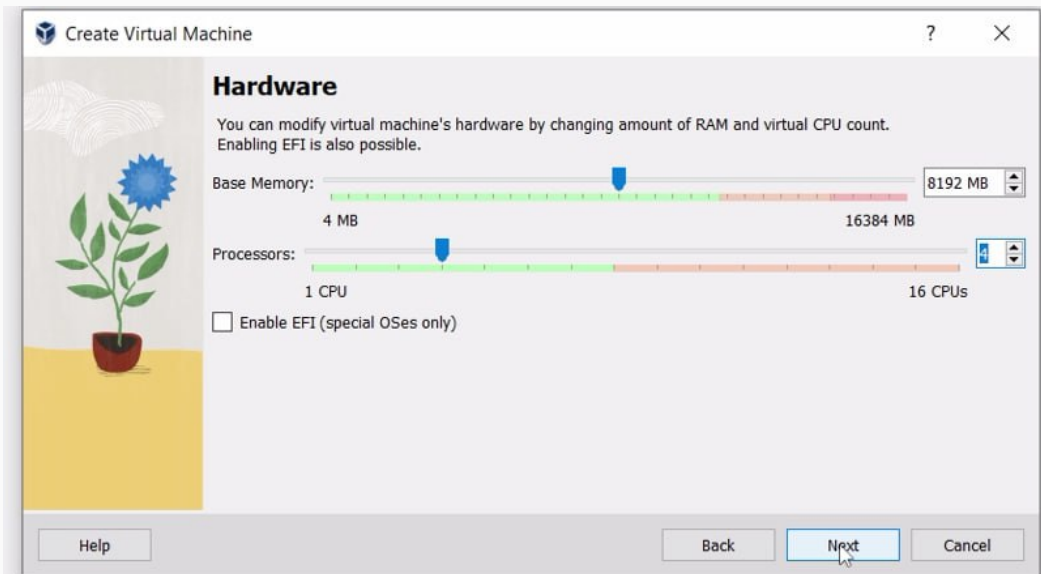
 [Upstream Documentation](#)

 [Release Notes](#)

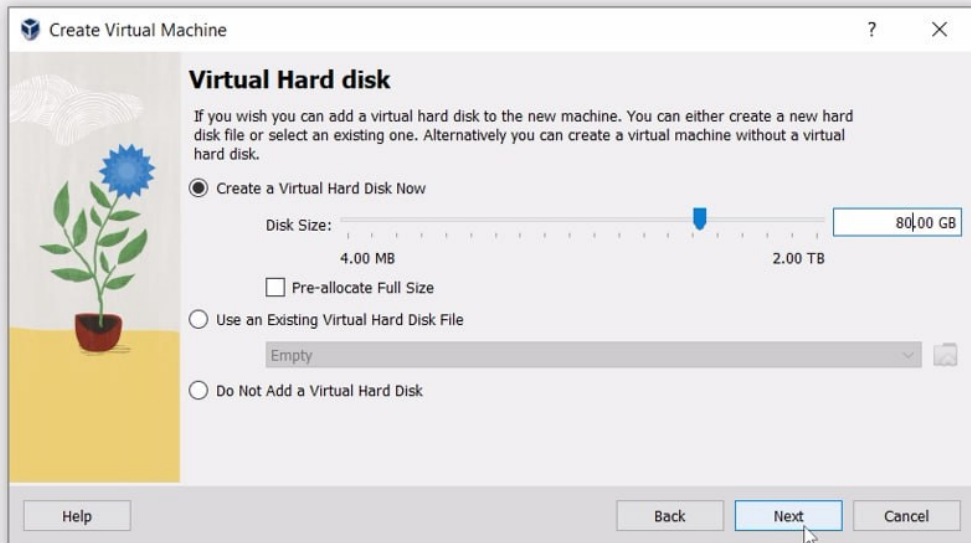
Далее вам необходимо установить Linux Fedora Sway на виртуальную машину.



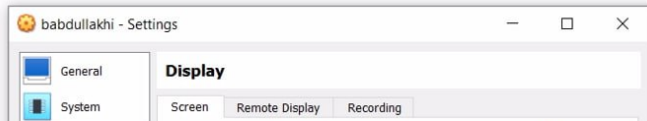
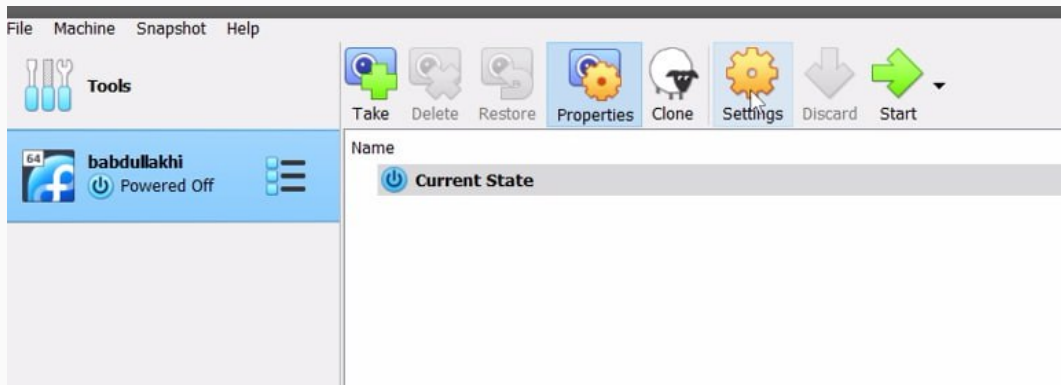
нужно указать объем памяти и я указала 8192 мб



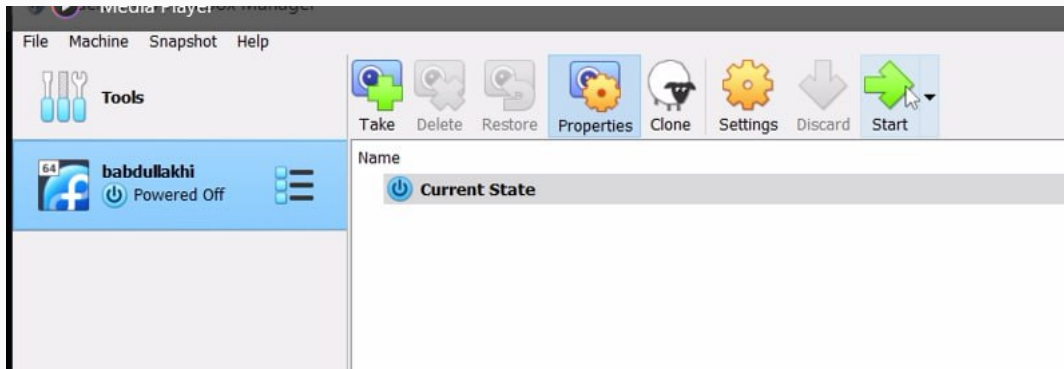
Измените размер виртуального жесткого диска на 80 ГБ.



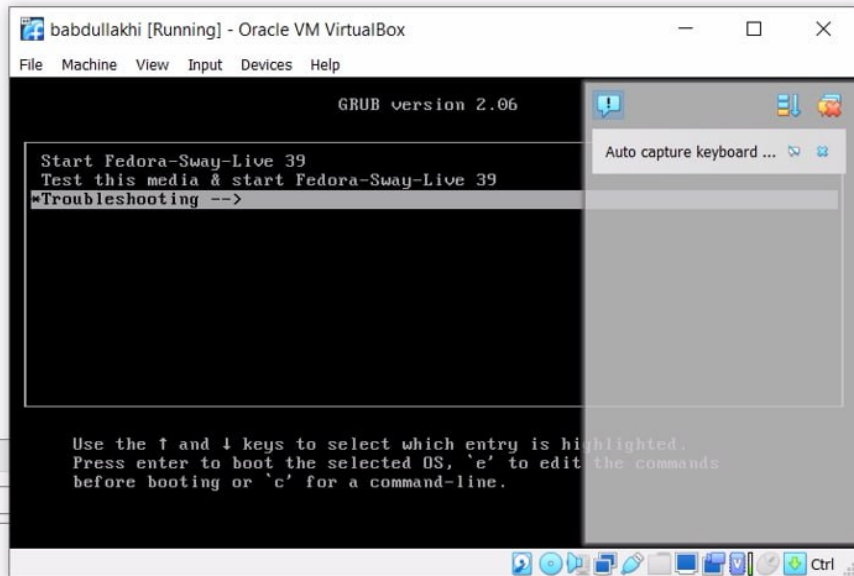
Теперь вам нужно открыть настройку, изменить настройку дисплея и выбрать 3D.



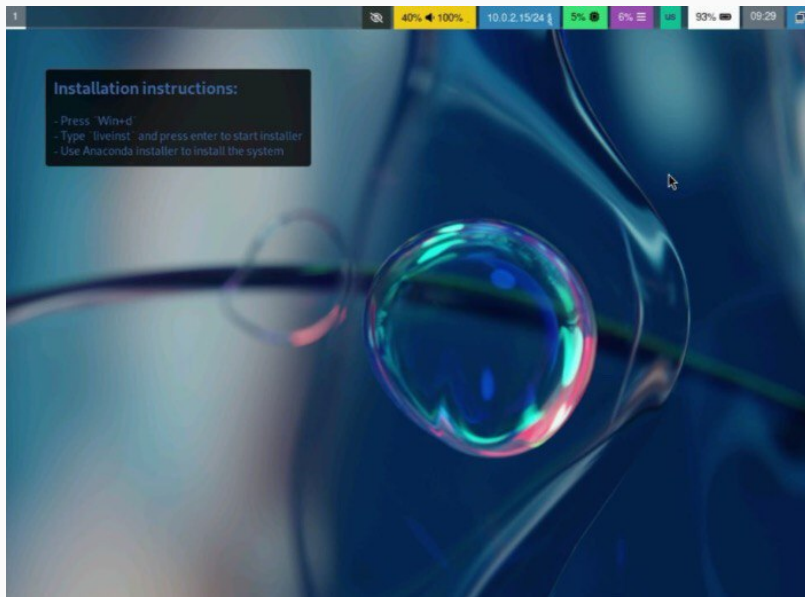
Теперь все готово и вам нужно запустить виртуальную машину.



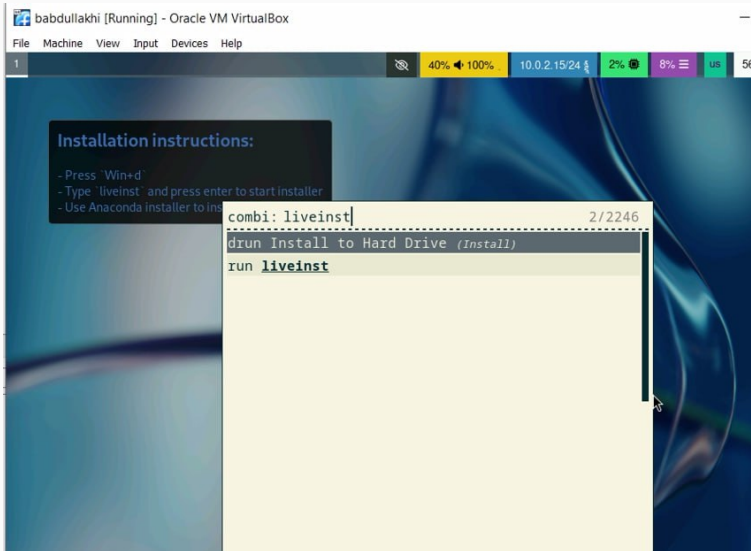
запустила виртуальную машину через Troubleshooting:



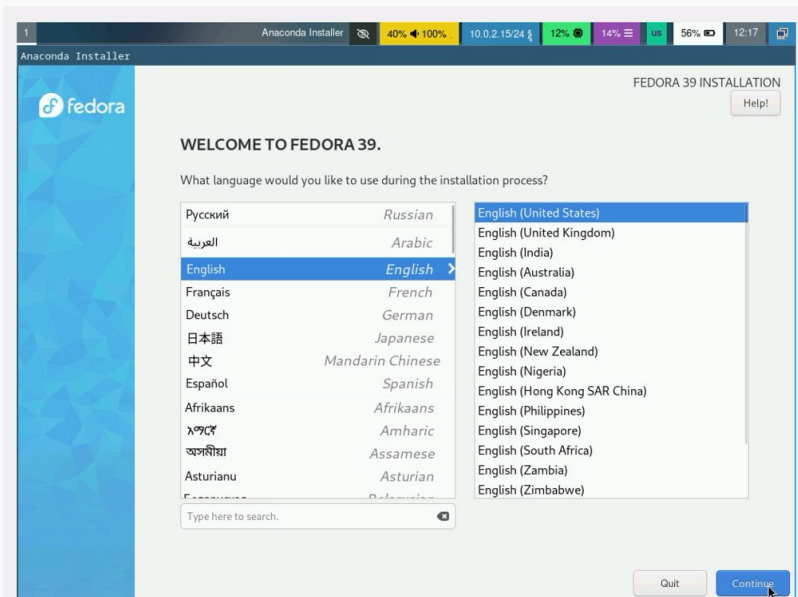
машина запустилась:



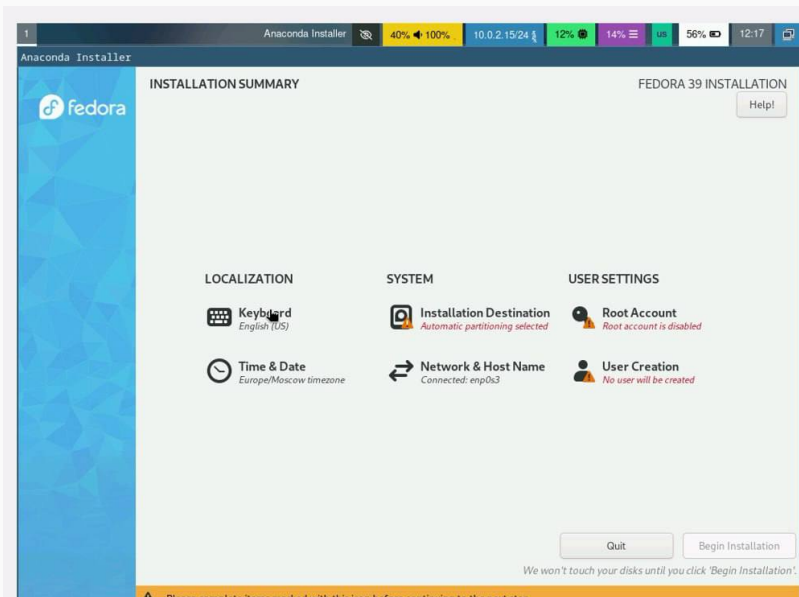
Чтобы начать установку Fedora, вам нужно нажать клавишу Ctrl+d, откроется экран и вам нужно написать Liveinst.



выбрала русский язык для установки:



Настройка клавиатуры (английская и русская)

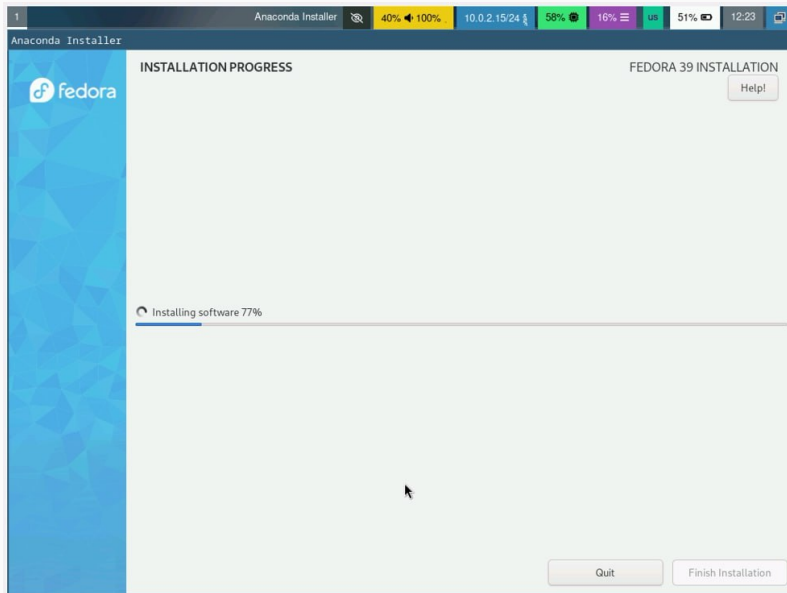


Теперь вам нужно создать имя пользователя и пароль.

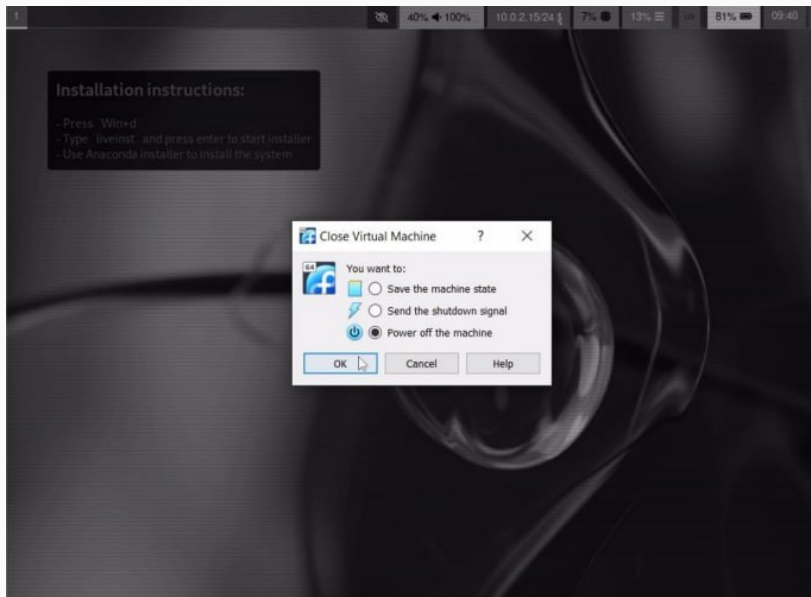
The screenshot shows the 'CREATE USER' step in the Anaconda Installer. The window title is 'Anaconda Installer'. The top bar includes system status icons: a taskbar with '1', 'Anaconda Installer', a network icon, a battery icon at 40%, a clock showing '10.0.2.15/24', a CPU icon at 4%, a memory icon at 15%, a language icon set to 'us', a battery icon at 54%, and a clock showing '12:20'. The main header is blue with 'CREATE USER' on the left and 'FEDORA 39 INSTALLATION' on the right. Below the header, there are two buttons: 'Done' (highlighted with a mouse cursor) and 'Help!'. The form contains the following fields and options:

- Full name:** A text input field containing 'babdullakhi'.
- User name:** A text input field containing 'babdullakhi'.
- Privileges:** Two checked checkboxes:
 - ☒ Add administrative privileges to this user account (wheel group membership)
 - ☒ Require a password to use this account
- Password:** A text input field filled with dots. To its right is an eye icon. Below the field is a green progress bar and the label 'Strong'.
- Confirm password:** A text input field filled with dots. To its right is an eye icon.
- Advanced...:** A button located below the confirm password field.

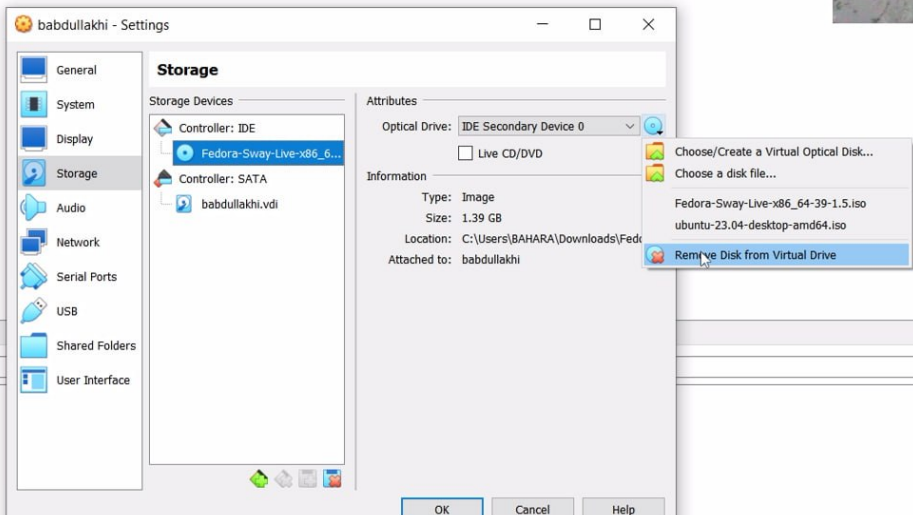
Теперь все готово и можно приступать к установке и я начала установку



После завершения установки необходимо завершить работу.



Теперь в разделе «носители» нужно извлечь диск из привода и перезагрузите машину все работает нормально.



домашнее задание:

Версия ядра Linux

```
root
babdullakhi@babdullakhi:~$ sudo -i
[sudo] password for babdullakhi:
root@babdullakhi:~# dmesg | grep -i "Linux version"
[    0.000000] Linux version 6.7.5-200.fc39.x86_64 (mockbuild@573e1365bd134026ad8ec26beb31ee89) (gcc (GCC) 13.2.1 20231205 (Red Hat 13.2.1-6), GN
U ld version 2.40-14.fc39) #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Sat Feb 17 17:20:08 UTC 2024
```

```
root@babdullakhi:~# dmesg | grep -i "Mhz"
[ 0.000018] tsc: Detected 2894.560 MHz processor
[ 5.545414] e1000 0000:00:03:0 eth0: (PCI:33MHz:32-bit) 08:00:27:06:50:ee
root@babdullakhi:~#
```

Рис. 1: обнаруженный Mhz процессор

```
root@babdullakhi:~# cat /proc/cpuinfo | grep "model name"
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
model name      : AMD Ryzen 7 4800HS with Radeon Graphics
root@babdullakhi:~#
```

Рис. 2: модель процессора(CPU0)

Доступная объем RAM (Memory available):

```
root@babdullakhi:~# free -m
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	7936	678	6458	24	1057	7257
Swap:	7935	0	7935			

```
root@babdullakhi:~#
```

Тип обнаруженного гипервизора

```
root@babdullakhi:~# dmesg | grep -i "hypervisor detected"
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
root@babdullakhi:~#
```

Тип файловой системы корневого раздела

```
root@babdullakhi:~# findmnt
TARGET                SOURCE                FSTYPE    OPTIONS
/                     /dev/sda3[/root]     btrfs     rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=257,subvol=/root
/dev                  devtmpfs              devtmpfs   rw,nosuid,seclabel,size=4096k,nr_inodes=1010693,mode=755,inode64
/dev/hugepages        hugetlbfs             hugetlbfs  rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,pagesize=2M
/dev/mqueue           mqueue               mqueue     rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/dev/shm              tmpfs                 tmpfs      rw,nosuid,nodev,seclabel,inode64
/dev/pts              devpts               devpts     rw,nosuid,noexec,relatime,seclabel,gid=5,mode=620,ptmxmode=000
/sys                  sysfs                 sysfs      rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/selinux        selinuxfs             selinuxfs  rw,nosuid,noexec,relatime
/sys/kernel/debug      debugfs               debugfs    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/kernel/tracing    tracefs               tracefs    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/fuse/connections fusectl               fusectl    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/sys/kernel/security    securityfs            securityfs rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/sys/fs/cgroup          cgroup2               cgroup2    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel,nsdelegate,memory_recursiveprot
/sys/fs/pstore          pstore                pstore     rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,seclabel
/sys/fs/bpf             bpf                   bpf        rw,nosuid,nodev,noexec,relatime,mode=700
/sys/kernel/config      configfs              configfs    rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/proc                  proc                  proc        rw,nosuid,nodev,noexec,relatime
/proc/sys/fs/binfmt_misc systemd-1             autofs     rw,relatime,fd=34,pgrp=1,timeout=0,minproto=5,maxproto=5,direct,pipe_ino=1482
/run                   tmpfs                 tmpfs      rw,nosuid,nodev,seclabel,size=1625428k,nr_inodes=819200,mode=755,inode64
/run/user/1000          tmpfs                 tmpfs      rw,nosuid,nodev,relatime,seclabel,size=812712k,nr_inodes=203178,mode=700,uid=1000,gid=1
/run/user/1000/doc      portal                fuse.portal rw,nosuid,nodev,relatime,user_id=1000,group_id=1000
/tmp                   tmpfs                 tmpfs      rw,nosuid,nodev,seclabel,size=4063572k,nr_inodes=1048576,inode64
/home                  /dev/sda3[/home]     btrfs     rw,relatime,seclabel,compress=zstd:1,space_cache=v2,subvolid=256,subvol=/home
/boot                 /dev/sda2             ext4       rw,relatime,seclabel
/var/lib/nfs/rpc_pipefs sunrpc                rpc_pipefs rw,relatime
root@babdullakhi:~#
```

[0] 0:sudo*

"babdullakhi" 10:25 27-Feb-24

Последовательность монтирования файловой системы

```
root@babdullakhi:~# dmesg | grep -i "mount"
[ 0.173303] Mount-cache hash table entries: 16384 (order: 5, 131072 bytes, linear)
[ 0.173316] Mountpoint-cache hash table entries: 16384 (order: 5, 131072 bytes, linear)
[ 5.948307] BTRFS: device label fedora devid 1 transid 409 /dev/sda3 scanned by mount (476)
[ 5.960449] BTRFS info (device sda3): first mount of filesystem ecc5a2ff-260c-4eb1-9869-f0a81df8f541
[ 9.915307] systemd[1]: Set up automount proc-sys-fs-binfmt_misc.automount - Arbitrary Executable File Formats File System Automount Point.
[ 10.130836] systemd[1]: Mounting dev-hugepages.mount - Huge Pages File System...
[ 10.156593] systemd[1]: Mounting dev-mqueue.mount - POSIX Message Queue File System...
[ 10.177454] systemd[1]: Mounting sys-kernel-debug.mount - Kernel Debug File System...
[ 10.187374] systemd[1]: Mounting sys-kernel-tracing.mount - Kernel Trace File System...
[ 10.380042] systemd[1]: Starting systemd-remount-fs.service - Remount Root and Kernel File Systems...
[ 10.400373] systemd[1]: Mounted dev-hugepages.mount - Huge Pages File System.
[ 10.401042] systemd[1]: Mounted dev-mqueue.mount - POSIX Message Queue File System.
[ 10.401793] systemd[1]: Mounted sys-kernel-debug.mount - Kernel Debug File System.
[ 10.402538] systemd[1]: Mounted sys-kernel-tracing.mount - Kernel Trace File System.
[ 11.755075] EXT4-fs (sda2): mounted filesystem 2b63abb4-586a-46ef-b26a-2927ac54a59c r/w with ordered data mode. Quota mode: none.
[ 13.373795] 07:12:31.525829 automount vbsvcAutoMounterMountIt: Running outdated vboxsf module without support for the 'tag' option?
[ 13.377919] 07:12:31.530044 automount vbsvcAutoMounterMountIt: Successfully mounted 'work' on '/media/sf_work'
root@babdullakhi:~#
[0] 0:sudo* "babdullakhi" 10:25 27-Feb-24
```


- в ходе работы были установка виртуальной машины и операционной системы на ней, а также настройка основных служб — это фундаментальный аспект управления и развертывания ИТ-инфраструктуры.

Спасибо за внимание !
