**Задания по файлам и файловым системам**

1. Создать 3 файла размером по 1Гб (команда dd)

dd if=/dev/zero of=/home/disk1 bs=50M count=10

ls -lh |grep file – покажет файлы

du -sh loopbackfile.img

*dd if=/dev/zero of=/home/zerofile0 bs=100M count=10*

*dd if=/dev/zero of=/tmp/1/zerofile1 bs=100M count=10*

*dd if=/dev/zero of=/tmp/1/zerofile2 bs=100M count=10*

1. Превратить в устройства (команда losetup)

*losetup -f /home/zerofile0*

*losetup -f /tmp/1/zerofile1*

*losetup -f /tmp/1/zerofile2*

losetup -a

1. Создать из них физические тома LVM

*pvcreate /dev/loop0 (смотрим в losetup –a)*

*pvcreate /dev/loop1*

*pvcreate /dev/loop2*

mkfs.ext4 /home/linux1/loopbackfile1.img

mkfs.ext4 /home/linux1/loopbackfile2.img

mkdir /loopfs

mount -o loop /dev/loop0 /loopfs

mount -o loop /dev/loop1 /loopfs

df -hP /loopfs/

mount | grep loopfs

blkid – просмотр

1. Создать новую группу LVM с одним физическим томом

vgcreate имя\_группы /dev/loop0 /dev/loop1 /dev/loop2 … (адреса физических томов к группе g)

*vgcreate VirtG /dev/loop0*

1. Добавить к группе ещё один физический том

vgextend имя\_группы (адрес физического тома)

*vgextend VirtG /dev/loop1*

1. Создать логический том размером 1,5Гб

*lvcreate –n logtom1 –L 1500M VirtG*

1. Создать на этом томе файловую систему

*mkfs.ext4 /dev/VirtG/logtom1*

1. Смонтировать в отдельно созданный каталог

*mkdir /home/formount1*

*mount /dev/VirtG/logtom1 /home/formount1*

1. Добавить ещё один физический том в группу

*vgextend VirtG /dev/loop2*

1. Расширить логический том

*lvextend -l +100%FREE /dev/VirtG/logtom1*

1. Расширить файловую систему

*resize2fs /dev/VirtG/logtom1*

1. Размонтировать

*umount /dev/VirtG/logtom1*

1. Проверить целостность (*видимо тома)*

*fsck.xet4 –n /dev/VirtG/logtom1* - проверка целостности ФС

*fsck /dev/VirtG/logtom1*

1. Сделать так, чтобы он монтировался при запуске системы

*touch /etc/systemd/system/mount-partition.service*

*chmod 664 /etc/systemd/system/mount-partition.service*

/- содержимое -/

[Unit]  
Description=mounting partition  
After=network.target  
  
[Service]  
Type=oneshot  
User=root  
ExecStart=/root/mountpartition.sh  
  
[Install]  
WantedBy=multi-user.target

Script:

**#!/bin/bash**

**losetup -f /home/zerofile0**

**losetup -f /tmp/1/zerofile1**

**losetup -f /tmp/1/zerofile2**

**losetup -a**

**sleep 5**

**mount /dev/VirtG/logtom1 /home/fromount1**

выполнить скрипт

systemctl start mount-partition

systemctl enable mount-partition

1. Записать видео через ttyrec, выложить в облако.