

## Информация с оригинальной Vm и гостевой ОС

Edit Settings | pepldr[REDACTED].pi.pvt

Virtual Hardware VM Options

> CPU	16	▼
> Memory	132	▼ GB ▼
> Hard disks	12 total   4.42 TB	

1. Открываем “Hard disks” и собираем инфу по всем 12 дискам, заполняем таблицу дисков (см. ниже).
2. Заходим на хост под своим аккаунтом, переключаемся на root: \$ sudo -i
3. Собираем информацию о сетевых интерфейсах:

```
# ip addr show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group
default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state
UNKNOWN group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:81:42:b9 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 11.[REDACTED].5.94/23 brd 11.206.5.255 scope global noprefixroute eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::250:56ff:fe81:42b9/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

4. Смотрим, что в конфиге интерфейса:

```
# cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
# Generated by parse-kickstart
TYPE=Ethernet
DEVICE=eth0
#UUID=d6dd78dc-d6da-4c64-b1c6-38fdf568dbcf
ONBOOT=yes
BOOTPROTO=static
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
NAME="System eth0"
PEERDNS=no
IPADDR=11.[REDACTED].5.94
NETMASK=255.255.254.0
#HWADDR=00:50:56:81:42:b9
```

5. Смотрим наличие и типы NetworkManager connections:

```
# nmcli conn show
```

NAME	UUID	TYPE	DEVICE
System eth0	5fb06bd0-0bb0-7ffb-45f1-d6edd65f3e03	ethernet	eth0

6. Проверяем включен ли SELinux:

```
# cat /etc/sysconfig/selinux
```

Автор – Коновалов С.П.

```

selinux=0
enforcing=0
*SELinux не используется.

```

## 7. Смотрим какие файлы блочных устройств (дисков) видит хост:

```

# lsscsi
[0:0:0:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sda
[0:0:1:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdb
[0:0:2:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdc
[0:0:3:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdd
[0:0:4:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdl
[1:0:0:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sde
[1:0:1:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdf
[2:0:0:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdh
[2:0:1:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdg
[3:0:0:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdi
[3:0:1:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdj
[3:0:2:0]    disk      VMware   Virtual disk      2.0    /dev/sdk
[4:0:0:0]    cd/dvd    NECVMWar VMware IDE CDR00 1.00    /dev/sr0

```

## 8. Смотрим какие физические тома LVM и какие группы LVM есть:

```

# pvs
PV          VG      Fmt  Attr PSize   PFree
/dev/sda3   vg00    lvm2 a--   78.12g  12.12g
/dev/sdb     swapvg  lvm2 a--   <62.00g    0
/dev/sdc     vgsw01  lvm2 a--   <60.00g    0
/dev/sdd     vgsw02  lvm2 a--  <500.00g <50.00g
/dev/sdl     vgsw03  lvm2 a--   <2.00t    0

```

## 9. Смотрим какие партии есть на /dev/sda:

```

# fdisk -l /dev/sda
Disk /dev/sda: 80 GiB, 85899345920 bytes, 167772160 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: gpt
Disk identifier: 59E5C8AD-9A1B-4D05-BB39-BDC8BF1234E4

Device      Start      End      Sectors  Size Type
/dev/sda1    2048      1050623  1048576  512M EFI System
/dev/sda2   1050624    3147775  2097152    1G Linux filesystem
/dev/sda3   3147776  166987775 163840000 78.1G Linux LVM

```

## 10. Проверяем состав fstab:

```

# cat /etc/fstab
...
/dev/mapper/vg00-lvroot / xfs defaults 0 0
UUID=5ee35311-2d4f-4684-9dd5-f13cba9b906c /boot xfs defaults 0 0
UUID=7473-6CF2 /boot/efi vfat
defaults,uid=0,gid=0,umask=077,shortname=winnt 0 2
/dev/mapper/vg00-lvopt /opt xfs defaults 0 0
/dev/mapper/vg00-lvtanium /opt/tanium xfs defaults 0 0
/dev/mapper/vg00-lvusr /usr xfs defaults 0 0
/dev/mapper/vg00-lvvar /var xfs defaults 0 0
/dev/mapper/vg00-lvswap none swap defaults 0 0
/dev/mapper/vg00-lvhome /home xfs defaults,nodev 1 2
/dev/mapper/vg00-lvtmp /tmp xfs defaults,nodev 0 0

```

Автор – Коновалов С.П.

```

/dev/swapvg/lv_swap      swap swap defaults          0 0
/dev/vgsw01/lv_oracle_exports /oracle_exports ext4 defaults          1 2
/dev/vgsw02/lv_ursap      /usr/sap      ext4 defaults          1 2
/dev/vgsw02/lv_install    /install      ext4 defaults          1 2
/dev/vgsw02/lv_oracle     /oracle       ext4 defaults          1 2
/dev/vgsw02/lv_sapmnt     /sapmnt       ext4 defaults          1 2

```

## 11. Проверяем использование FS:

```

# df -h
Filesystem                                Size  Used Avail Use% Mounted on
...
/dev/mapper/vg00-lvroot                    5.0G  135M  4.9G   3% /
/dev/mapper/vg00-lvusr                     10G   5.7G  4.4G  57% /usr
/dev/sda2                                1014M  258M  757M  26% /boot
/dev/sda1                                 511M   5.1M  506M   1% /boot/efi
/dev/mapper/vg00-lvvar                     8.0G   3.2G  4.9G  40% /var
/dev/mapper/vg00-lvopt                     8.0G  927M  7.1G  12% /opt
/dev/mapper/vgsw01-lv_oracle_exports        59G   24K   56G   1% /oracle_exports
/dev/mapper/vgsw02-lv_sapmnt                49G   28K   47G   1% /sapmnt
/dev/mapper/vgsw02-lv_install              98G   16G   78G  18% /install
/dev/mapper/vgsw02-lv_ursap                98G  228M   93G   1% /usr/sap
/dev/mapper/vg00-lvtanium                  8.0G   90M   8.0G   2% /opt/tanium
/dev/mapper/vg00-lvtmp                     5.0G   69M   5.0G   2% /tmp
/dev/mapper/vg00-lvhome                    5.0G  112M   4.9G   3% /home
/dev/mapper/vgsw02-lv_oracle               196G   46G  141G  25% /oracle
/dev/mapper/vgsw03-lv_sapbackup             2.0T   1.3T  665G  66%
/oracle/HRP/sapbackup

```

## 12. Определяем имена дисковых групп ASM:

```

# oracleasm listdisks
ASM_45G_04_01
ASM_45G_05_01
ASM_500G_03_01
ASM_500G_03_02
ASM_95G_04_00
ASM_95G_05_00
ASM_DISK_GRID_CLONE

```

## 13. Определяем какие диски Vm каким группам ASM соответствуют:

```

# oracleasm querydisk /dev/sdi1
Device "/dev/sdi1" is marked an ASM disk with the label "ASM_DISK_GRID_CLONE"
# oracleasm querydisk /dev/sdg1
Device "/dev/sdg1" is marked an ASM disk with the label "ASM_45G_05_01"
# oracleasm querydisk /dev/sdf1
Device "/dev/sdf1" is marked an ASM disk with the label "ASM_95G_05_00"
# oracleasm querydisk /dev/sdel1
Device "/dev/sdel1" is marked an ASM disk with the label "ASM_95G_04_00"
# oracleasm querydisk /dev/sdh1
Device "/dev/sdh1" is marked an ASM disk with the label "ASM_45G_04_01"
# oracleasm querydisk /dev/sdjl1
Device "/dev/sdjl1" is marked an ASM disk with the label "ASM_500G_03_01"
# oracleasm querydisk /dev/sdk1
Device "/dev/sdk1" is marked an ASM disk with the label "ASM_500G_03_02"

```

#### 14. Убеждаемся, что ASM-диски это gpt-партиции типа "Linux filesystem"

```
# fdisk -l /dev/sdk
```

```
Disk /dev/sdk: 500 GiB, 536870912000 bytes, 1048576000 sectors
```

```
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
```

```
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
```

```
Disklabel type: gpt
```

```
Disk identifier: 4E5D328A-EC75-4D9A-AA4A-102A929771F8
```

```
Device      Start      End      Sectors  Size Type
/dev/sdk1    2048 1048575966 1048573919 500G Linux filesystem
```

#### 15. Из полученных выше данных, составляем таблицу характеристик дисков хоста:

HD	(GB)	Used	Dep*	SCSI	Vmdk*	dev	VG	LV	FS
1	80	5.1M 258M 135M	yes	(0:0)	.vmdk	/dev/sda1 /dev/sda2 /dev/sda3	- - vg00	lvroot	/boot/efi /boot /
2	62	-	yes	(0:1)	_1.vmdk	/dev/sdb	swapvg	lv_swap	
3*	60	24K		(0:2)	_2.vmdk	/dev/sdc	vgsw01	lv_oracle_exports	/oracle_exports
4	500	16G 46G 28K 228M	yes	(0:3)	_3.vmdk	/dev/sdd	vgsw02	lv_install lv_oracle lv_sapmnt lv_ursap	/install /oracle /sapmnt /usr/sap
5	95	ASM дисковые группы		(1:0)	_4.vmdk	/dev/sde	gpt - /dev/sde1	ASM_95G_04_00	
6	95			(1:1)	_5.vmdk	/dev/sdf	gpt - /dev/sdf1	ASM_95G_05_00	
7	45			(2:0)	_6.vmdk	/dev/sdh	gpt - /dev/sdh1	ASM_45G_04_01	
8	45			(2:1)	_7.vmdk	/dev/sdg	gpg - /dev/sdg1	ASM_45G_05_01	
9	500			(3:0)	.vmdk	/dev/sdi	gpt - /dev/sdi1	ASM_DISK_GRID_CLONE	
10	500			(3:1)	.vmdk	/dev/sdj	gpt - /dev/sdj1	ASM_500G_03_01	
11	500			(3:2)	.vmdk	/dev/sdk	gpt - /dev/sdk1	ASM_500G_03_02	
12*	2TB	1.3T		(0:4)	.vmdk	/dev/sdl	vgsw03	lv_sapbackup	/oracle /HRP/ sapbackup

\*vmdk location - pepldr [redacted].pi.pvt/\*.vmdk

\*Dep – depending disk

\*3й и 12й диск презентовать vm-ке не надо и восстанавливать файлы FS на них не надо, это диски для вспомогательных задач.