**Список основных команд для работы с VMware ESXi через консоль**

Для начала команды для работы с хостом ESXi

* **reboot** — перезагрузить хост
* **poweroff** — выключить хост
* **esxcli system version  get** — узнать версию (номер) инсталлированной версии VMware ESXi
* **esxcli hardware pci list | more** — полная информация об установленных PCI устройствах
* **lspci** — краткая информация обо всех установленных PCI устройствах
* **esxtop** — диспетчер процессов top для vmware esxi ( быстрые клавиши для переключения дисплея: **c**:cpu, **i**:interrupt, **m**:memory, **n**:network, **d**:disk adapter, **u**:disk device, **v**:disk VM, **p**:power mgmt)
* **vmkerrcode -l** — расшифровка кодов ошибок
* **esxcfg-nics -l** — информация о сетевых картах
* **esxcfg-vswitch -l** — информация о виртуальных коммутаторах
* **dcui** — работа с консолью сервера через ssh сессию
* **chkconfig -l** — статус работы демонов
* **esxcli hardware memory get** — размер установленной памяти
* **esxcli software vib list**  — список установленных vib-пакетов
* **esxcli network ip connection list** — состояние активных соединений (аналог netstat)
* **esxcli storage vmfs extent list** — информация о примонтированных/подключенных томах VMFS
* **esxcli hardware clock (get/set)** — отображение/установка времени esxi-хоста
* # shutdown всех VM
* vim-cmd vmsvc/getallvms|sed -e "s/ .\*//"|grep "^[0-9]\*$"|\
* while read vmid ; do vim-cmd vmsvc/power.shutdown $vmid ; done
* < ----------------------------------------------------------------- >
* Выключить все виртуальные машины хоста ESXi 5.0 одним махом можно командой:
* **/sbin/poweroffVms**

Команды для работы с виртуальными машинами:

* **vim-cmd vmsvc/getallvms** — вывод информации обо всех VM
* **vim-cmd vmsvc/power.getstate 1** — включена/выключена VM с Vmid 1
* **vim-cmd vmsvc/power.getstate 1** -- power-статус
* **vim-cmd vmsvc/power.on 1** — включить VM с Vmid 1
* **vim-cmd vmsvc/power.off 1** — выключить (по питанию) VM с Vmid 1
* **vim-cmd vmsvc/power.reset 1** — перезагрузка (аналогично нажатию клавиши RESET на реальном сервере) VM с Vmid 1
* **vim-cmd vmsvc/power.shutdown 1** — корректное выключение VM с Vmid 1. Действует только, если установлены VMware Tools!
* **vim-cmd vmsvc/power.reboot 1** — перезагрузка VM с Vmid 1. Действует только, если установлены VMware Tools!
* **vim-cmd vmsvc/get.summary 1** — получение полной информации о  VM с Vmid 1.
* **vim-cmd vmsvc/get.summary 1 | egrep ‘(name|power|ip)’** — получение отфильтрованной информации о  VM с Vmid 1. Выводится имя, состояние питания, IP-адрес
* **esxcli vm process list** — получить список ВМ с их World ID
* **esxcli vm process kill —type=[soft,hard,force] —world-id=WorldID** — убиваем разными способами ВМ с нужным WorldID (помогает от зависших и не отвечающих VM)

Переходим cd /opt/lsi/MegaCLI/

Запуск команды ./ MegaCli -AdpSetProp AlarmDsbl -a0

* Выключить звук оповещения raid-контроллера lsi - MegaCli -AdpSetProp AlarmDsbl -a0
* Включить звук оповещения raid-контроллера lsi - MegaCli -AdpSe­tProp AlarmEnbl –aALL
* Выключить звук оповещения данной проблемы - MegaCli -AdpSe­tProp AlarmS­ilence -aALL

Информация о памяти на хосте ESXi, включая объем RAM:  
**# esxcli hardware memory get**

Информация о количестве процессоров на хосте ESXi:  
**# esxcli hardware cpu list**

Информация об IP-интерфейсах хоста:  
**# esxcli network ip interface list**

Состояние фаервола ESXi и активные разрешения для портов и сервисов:  
**# esxcli network firewall get  
# esxcli network firewall ruleset list**

Состояние активных соединений (аналог netstat):  
**# esxcli network ip connection list**

Получить список ВМ с их World ID и убить их по этому ID (помогает от зависших и не отвечающих в vSphere Client ВМ):  
**# esxcli vm process list** (получаем ID)  
**# esxcli vm process kill --type=[soft,hard,force] --world-id=WorldID** (убиваем разными способами)

Текущее аппаратное время хоста:  
**# esxcli hardware clock get**

Порядок загрузки с устройств:  
**# esxcli hardware bootdevice list**

Список виртуальных коммутаторов и портгрупп:  
**# esxcli network vswitch standard list**

Перезагрузка ESX3.5:

shutdown -r или

vim-cmd hostsvc/maintenance\_mode\_enter

reboot -f

vim-cmd hostsvc/maintenance\_mode\_exit

## Файлы, из которых состоит VM

VM.vmx Конфиг-файл VM

VM.vmdk Диск VM (конфиг файл диска)

VM-flat.vmdk Цельный диск VM (preallocated - собственно данные)

VM-f0001.vmdk Splitted диск VM (2Гб кусок splited preallocated диска)

VM-s0001.vmdk Splitted growable диск VM (2Гб кусок расрастущего диска)

VM.vmsd Словарь снапшота и заснапшоченых дисков

VM.vmem VM memory mapped то file

VM.nvram NVRAM Award-BIOS'а VM

VM.vmx.lock Lock, создается при старте VM

VM-delta.vmdk Снапшотная дельта

VM-Snapshot8.vmsn Конфигурация снапшота No 8

**<------------------->**

Выключить хост ESXi можно так (-d 10 это то же, что и --delay="10", а -r это --reason):

# esxcli system shutdown poweroff -d 10 --reason="Hardware maintenance"

delay здесь задается в секундах.

Перезагрузить можно так:

# esxcli system shutdown reboot -d 10 –r "Patches applied"

**< ----------------------------- >**

**-----------------------------------------------------------------------------**

### Gather inform­ation

|  |
| --- |
| Adapter inform­ation |
| MegaCli -AdpAl­lInfo -aALL |
| Config­uration inform­ation |
| MegaCli -CfgDsply -aALL |
| Events Inform­ation |
| MegaCli -AdpEv­entLog -GetEvents -f events.log -aALL && cat events.log |
| Enclosure inform­ation |
| MegaCli -EncInfo -aALL |
| Virtual drive inform­ation |
| MegaCli -LDInfo -Lall -aALL |
| Physical drive list |
| MegaCli -PDList -aALL |
| Physical drive list |
| MegaCli -PDInfo -PhysDrv [E:S] -aALL |
| Battery backup inform­ation |
| MegaCli -AdpBbuCmd -aALL |

### Virtual drive management

|  |
| --- |
| Create RAID 0, 1, 5 drive |
| MegaCli -CfgLdAdd -r(0|1|5) [E:S, E:S, ...] -aN |
| Create RAID 10 drive |
| MegaCli -CfgSp­anAdd -r10 -Array­0[E­:S,E:S] -Array­1[E­:S,E:S] -aN |
| Remove drive |
| MegaCli -CfgLdDel -Lx -aN |

### Physical drive management

|  |
| --- |
| Set state to offline |
| MegaCli -PDOffline -PhysDrv [E:S] -aN |
| Set state to online |
| MegaCli -PDOnline -PhysDrv [E:S] -aN |
| Mark as missing |
| MegaCli -PDMar­kMi­ssing -PhysDrv [E:S] -aN |
| Prepare for removal |
| MegaCli -PdPrpRmv -PhysDrv [E:S] -aN |
| Replace missing drive |
| MegaCli -PdRep­lac­eMi­ssing -PhysDrv [E:S] -ArrayN -rowN -aN |
| Rebuild drive start |
| MegaCli -PDRbld -Start -PhysDrv [E:S] -aN |
| Rebuild drive stop |
| MegaCli -PDRbld -Stop -PhysDrv [E:S] -aN |
| Rebuild drive progress |
| MegaCli -PDRbld -ShowProg -PhysDrv [E:S] -aN |
| Clear drive start |
| MegaCli -PDClear -Start -PhysDrv [E:S] -aN |
| Clear drive stop |
| MegaCli -PDClear -Stop -PhysDrv [E:S] -aN |
| Clear drive progress |
| MegaCli -PDClear -ShowProg -PhysDrv [E:S] -aN |
| Bad to good |
| MegaCli -PDMak­eGood -PhysD­rv[E:S] -aN |

### Hot spare management

|  |
| --- |
| Set global hot spare |
| MegaCli -PDHSP -Set -PhysDrv [E:S] -aN |
| Remove hot spare |
| MegaCli -PDHSP -Rmv -PhysDrv [E:S] -aN |
| Set dedicated hot spare |
| MegaCli -PDHSP -Set -Dedicated -Array­N,M,... -PhysDrv [E:S] -aN |

### Walkth­rough: Change­/re­place a drive

|  |
| --- |
| 1. Set the drive offline, if it is not already offline due to an error  MegaCli -PDOffline -PhysDrv [E:S] -aN  2. Mark the drive as missing  MegaCli -PDMar­kMi­ssing -PhysDrv [E:S] -aN  3. Prepare drive for removal  MegaCli -PDPrpRmv -PhysDrv [E:S] -aN  4. Change­/re­place the drive  5. If you’re using hot spares then the replaced drive should become your new hot spare drive  MegaCli -PDHSP -Set -PhysDrv [E:S] -aN  6. In case you’re not working with hot spares, you must re-add the new drive to your RAID virtual drive and start the rebuilding  MegaCli -PdRep­lac­eMi­ssing -PhysDrv [E:S] -ArrayN -rowN -aN MegaCli -PDRbld -Start -PhysDrv [E:S] -aN |

**-----------------------------------------------------------------**