SI3000 MNS Система управления и мониторинга

Инструкция по установке и настройке

Искра Технологии

2017

Содержание

| 1. | Установка CentOS 6.5 с помощью IT_KICKSTART | 3 |
|----|---|----|
| 2. | HOST: Установка сервисного пакета CentOS65_SP | 7 |
| 3. | HOST: Установка Al6112 (вариант compact) | 8 |
| 4. | GUEST: Установка MN6211 | 9 |
| 5. | GUEST: Настройка MN6211 | 10 |
| 6. | HOST: Дополнительные настройки | 11 |

1. Установка CentOS 6.5 с помощью IT_KICKSTART

- Проверьте требования к HW: disk drive 500GB (RAID), RAM 8GB.

- Для инсталляции подготовить DVD диск с образом EmbededCentos65KS330V03.

- Запустить ПК.
- Вставить инсталляционный диск в DVD.
- Нажать F1 для перехода в Bios.

B Bios: Advanced -> Processor Configuration -> Intel Virtualization Technjlogy -> Enable. Boot Options -> Boot Options #1 -> на первое место установить Optical Disk Drive. Сохранить конфигурацию и выйти из Bios.

- Выбрать в загрузочной строке данные, как указано ниже:

- Host Install with KS for 500G disks

Обычно этого достаточно для любых серверов, однако для Lenovo TS430 формируется нестандартное имя рейда, поэтому файловую систему необходимо формировать вручную. Для этого нажать Tab и отредактировать строку внизу загрузочного меню vm linuz ks=cdrom:/ks/hks_500.cfg initrd=initrd.img -> vm linuz ks=cdrom:/ks/hs65_no_part.cfg initrd=initrd.img Enter.

- Далее система загрузки предложит ввести следующие параметры:

| Enter FQDN (hostname.domain): | server2.iut.training.ru |
|-------------------------------|-------------------------|
| Enter IP: | 192.168.116.220 |
| Enter netmask: | 255.255.255.0 |
| Enter gateway: | 192.168.116.254 |

- Далее система предложит вручную создать партиции и отформатировать диск через GUI.

Выбрать Create Custom Layout.

Удалить все партиции.

Создать стандартную партицию /boot.

| | k. | Drive /dev/vda (7 Free 71673 MB | 1680 MB) (Model: Virtio Block Device) | |
|------------------|------------|--|---|-----------------------|
| Device | Size Mount | Point/ Type Forma | st | |
| ✓ Hard Drives | | | | |
| マ vda (/dev/vda) | | | Add Partition | |
| Free | 71672 | Mount Point: | /boot | ~ |
| | | File System Type: | ext4 | 0 |
| | | Allowable <u>D</u> rives: | O Drive Size Model V vda 71680 MB Virtio Block Device | |
| | | Size (MB): Additional Size O <u>Eixed size</u> | 200 ptions | 3 |
| | | Fill all space <u>i</u> Fill to maximum | p to (MB): 1 Im <u>a</u> llowable size | |
| | | Force to be a p | rimary partition | |
| | | | Cancel | <u>о</u> к |
| | | | Crea | ate Edit Delete Reset |
| | | | | ▲ Back ► Nex |

Создать LVM Physical Volume.

Выбрать Fill to maximum allowable size.

| k | Drive /d Free 71479 MB | ev/vda (71680 } | MB) (Model: Virtio Block Device) | |] | |
|---------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|
| Device | Size Mount Point/ (MB) RAID/Volume Ty | pe Format | | | | |
| → Hard Drives | | | | | | |
| マ vda (/dev/v | ×. | Drive /dev/vda (7 | 1680 MB) (Model: Virtio Block Device) | | | |
| Free | | Free 71479 MB | | | | |
| | | | | | | |
| | Device Size Mount | Point/ Type Forma | at | | | |
| | Hard Drives | Sidific | | | | |
| | ▼ vda (/dev/vda) | | Add Partition | | | |
| | vda1 200 /boot | Mount Point: | | | | |
| | Free 71479 | <u>M</u> oune Point. | | | | |
| | | File System Type: | physical volume (LVM) | • | | |
| | | | O Drive Size Model | | | |
| | | Allowable <u>D</u> rives: | ✓ vda 71680 MB Virtio Block Device | | | |
| | | Size (MB): | 200 | ÷ | | |
| | | Additional Size O | ptions | | | |
| | | <u>Fixed size</u> | | | | |
| | | O Fill all space L | ip to (MB): | \sim | | |
| | | Fill to maximum | um <u>a</u> llowable size | | | |
| | | Force to be a p | rimary partition | | | Reset |
| | | Encrypt | | | | |
| | | | Cancel | or | | ➡ <u>N</u> ext |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | Crea | ate Edit | <u>D</u> elete | eset |
| | | | | | ◆ <u>B</u> ack | Next |

Создать группу LVM Volume Group. Важно правильно дать имя для группы –> vg_server2(hostname ПК).

| , | ĉ. | Drive /dev/ | dev/v vda2 | /da (71680 ME | 3) (Model: Vir | tio Block D | evice) | |] | | |
|------------------|--------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------|-------------|-------------|--------|------|--------|-----|
| | | 7147 | 9 MB | | | | | | J | | |
| Device | Size (MB) | Mount Point/ RAID/Volume | | Туре | Format | | | | | | |
| Hard Drives | | | | | | | | | | | |
| マ vda (/dev/vda) | | | | | | | | | | | |
| vdal | 200 | /boot | ext4 | | ~ | | | | | | |
| vda2 | 71479 | | physic | (| Create S | torage | | | | | |
| | | | | Create Partit | ion | | | | | | |
| | | | | Standard | Partition | | | | | | |
| | | | | General pu | rpose partition | | | | | | |
| | | | | Create Softw | are KAID | | information | | | | |
| | | | | O RAID Parti | ition | | | | | | |
| | | | | O RAID Devi | ice | | | | | | |
| | | | | Requires at | | | | | | | |
| | | | | Create LVM | | | Information | | | | |
| | | | | EVM Volur | me Group | | | | | | |
| | | | | Requires at | | | | | | | |
| | | | | Create a lo | aical volume or | | | | | | |
| | | | | O LVM Phys | ical Volume | | | | | | |
| | | | | Create an L | | | | | | | |
| | | | | | | Cancel | Create | | | | |
| | | | | | | | -1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Create | Edit | Delete | Rec |
| | | | | | | | L | Greate | Lan | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | e Back | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | N. | | | | | | | | | | |
| | | | | Dipag | o Solor | + ^ D | wice | | | | |

| Device | Size (MB) | Mount Point/ RAID/Volume Type | Format | | | | |
|------------------|--------------|--|--|--------------------|------------------------|--------------------|-----|
| Hard Drives | | | | | | | |
| ✓ vda (/dev/vda) | | | Make LVM Volume O | Group | | | |
| vdal | 200 | Volume Group Name: | vg_miranda | | | | |
| vdaz | /14/9 | Physical Extent: | 4 MB | | 0 | | |
| | | | ▼ vda2 7. | 1476.00 MB | | | |
| | | Physical Volumes to <u>U</u> se: | | | | | |
| | | Used Space: Free Space: Total Space: Logical Volumes | 0.00 MB (0. 71476.00 MB (71476.00 MB | .0 %) (100.0 %) | | | |
| | | Logical Volume Name | Mount Point Size (MB) | | Add | | |
| | | | | | <u>E</u> dit Delete | | |
| | | | | Cancel | <u></u> K | | |
| | | | | Cre | ate | lit <u>D</u> elete | Reg |

Создать партиции в группе.

| | | /dev/vda2 71479 MB | | , | | | |
|------------------|--------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------|--------|------|
| Device | Size (MB) | Mount Point/ RAID/Volume | Type F | ormat | | | |
| Hard Drives | | | | | | | |
| ✓ vda (/dev/vda) | | | Make L | VM Volume Group | | | |
| vdal | 200 | /boo Volume Grou | p Name: v | g_miranda | | | |
| vda2 | 71479 | Dhusical Fute | ntu 🖸 | | | | |
| | | Physical Exte | nu [* | MD | · · | | |
| | | | | 🛛 vda2 71476.00 MB | | | |
| | | Physical Volu | Make | Logical Volume | | | |
| | | Filysical void | Mount Point: | <not applicable=""> 🗸</not> | | | |
| | | | File System Type: | | | | |
| | | Used Space: | rie system type. | swap | | | |
| | | Free Space: Total Space: | Logical Volume Nan | ne: LvSwap | | | |
| | | Logical Vo | <u>s</u> ize (MB): | 4096 | | | |
| | | | Encrypt | (Max size is 71476 MB) | | | |
| | | Logical Vo | u 🗆 🔤 🦉 | | Add | | |
| | | | | | Add | | |
| | | | | | Edit | | |
| | | | | | Delete | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | C | reate Edit | Delete | Rese |
| | | | | | | | |

И т.д. Для диска 500 гб и выше – 4096(или 8192) - 32768 ext4 LvSwap 1 LvRoot /var - 10240 LvVar ext4 LvVarLog /var/log - 2048 ext4 - 155648 /opt LvOpt ext4 Next.

Дальше установка продолжится автоматически через kickstart.

- По окончании установки **ПК автоматически перезагружается** (нужно в этот момент вынуть DVD диск).

- Открыть /etc/hosts редактором. **Отредактируйте файл hosts**, как показано ниже: # vim /etc/hosts

127.0.0.1 localhost.localdomain localhost :1 192.168.116.220 server2.iut.training.ru server2 localhost6.localdomain6 localhost6

- **Отредактируйте файл** network # vim /etc/sysconfig/network NETWORKING=yes HOSTNAME= server2.iut.training.ru GATEWAY=192.168.116.254

!!! Длинное имя ПК

- Создать bonding interface

B /etc/sysconfig/network-scripts/ создайте файл ifcfg-bond0. # vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-bond0 DEVICE=bond0 IPADDR=192.168.116.220 NETMASK=255.255.255.0 ONBOOT=yes BOOTPROTO=none USERCTL=no

BONDING_OPTS="miimon=1000 mode=active-backup"

- Отредактировать файлы eth0 and eth1

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
DEVICE=eth0
USERCTL=n0
ONBOOT=yes
MASTER=bond0
SLAVE=yes
BOOTPROTO=none

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1
DEVICE=eth1
USERCTL=no
ONBOOT=yes
MASTER=bond0
SLAVE=yes
BOOTPROTO=none

- Создайте следующий файл:

vi /etc/modprobe.d/bonding.conf
alias bond0 bonding

- Рестарт ПК.

- Просмотрите все сетевые интерфейсы:

ifconfig

2. **HOST**: Установка сервисного пакета CentOS65_SP

- Создать директорию /root/install

mkdir /root/install

- Перенести CentOS65_SP в созданную директорию и запустить исполняемый файл

sh install_updates.sh

- После установки **рестарт ПК** # reboot

- Настроить сервер времени. Отредактировать конфигурацию vi /etc/ntp.conf: Отметить # все внешние интернет-серверы: #server 0.centos.pool.ntp.org iburst #server 1.centos.pool.ntp.org iburst #server 2.centos.pool.ntp.org iburst #server 3.centos.pool.ntp.org iburst Добавить запись для установки локального сервера: server 127.127.1.0 iburst fudge 127.127.1.0 stratum 6 Добавить запись для синхронизации от внешнего сервера: server 192.168.10.4 iburst

chkconfig ntpd on
#service ntpd start

Установить временную зону – timezone: # In -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Yekaterinburg /etc/localtime

Проверить время командой #date

3. HOST: Установка Al6112 (вариант compact)

Внимание!!! При инсталляции KVM необходимо, чтобы пинговался default GW.

На этом шаге инсталлируются IT_VHP12, IT_KVM12, IT_VGP12, IT_CSI12, AP6211, AC0003.

- Перенести в /root/install продукты IT_VHP12, IT_KVM12, IT_VGP12, IT_CSI12, AP6211, AC0003.

- Распаковать tar file IT_VHP12 (host)# tar -xzvf vhp12-*.tar.gz (host)# cd vhp12-*

- **Отредактировать файл конфигурации** (host)# cp compact.cfg compact_mak4.cfg (host)# vi compact_mak4.cfg

Установите следующие параметры :

#common
packages_dir=/root/install/

Указать правильно директорию!

#Next 5 parameters can be ommited and are calculated on the fly
#netmask=xxx.xxx.xxx
#gateway=xxx.xxx.xxx
#dns_servers=xxx.xxx.xxx
#dns_suffixs=iskrauraltel.ru
ntp_server=192.168.116.220

#compact (csi+ap) vm1_ComputerName=mak4 vm1_IPAddress=192.168.116.221 vm1_packages=vgp csi apnginx apjboss vm1_type= compact #optional parameteres. !!!!!!!!! MODIFY AT YOUR OWN RISK. !!!!!!!!!! vm1_mac=52:54:00:29:1A:A3 vm1_cpu=2 vm1_ram=2048 #vm1_vmpart=/dev/drbd/by-res/kvm-xxx #vm1_size=50G #Guest OS. Default is centos6.2 #vm1_os=centos6.2 vm1_os=centos6.5 #vm1_os=rhel6.2 #vm1_os=rhel6.5

Обязательно! Обязательно! Обязательно! Обязательно!

Если хотим конкретный MAC-адрес! Для макета... Для макета...

Обязательно!

- Запустить инсталляцию vhp12

(host)# bash vhp12_installall.sh --compact --prop_file=compact_mak4.cfg

- После инсталляции виртуальная машина mak4 сама запустится.

- Запустить инсталляцию АСОООЗАХ

(host)# rpm -Uvh site-survey-rpm-1.0.9.rpm

4. GUEST: Установка MN6211

- Перед установкой MN6211 провести конфигурирование LDAP:

/opt/si3000/utils/configure_slapd.sh setup --instance=mn --port=1317 --locality=Yekaterinburg --country=RU -ldapuser=mnadmin

- Инсталляция MN6211:

Перенести пакет MN6211AX в директорию /home (нельзя проводить инсталляцию из директории /root !!!) Запустить инсталляцию. # bash install.sh

После окончания установки

service jbossd restart

5. **GUEST**: Настройка MN6211

- Отредактировать файл niesubag.ini:

vim /opt/bin/niesubag.ini
[snmp]
version = 2
notification_type = 2
timeout = 3
retries = 2
[manager1]
ipaddr = ip-appec fms
port = 6162
community = SNMP_trap
service niesubag restart

- Настроить dhcp (служба уже настроена и запущена по умолчанию для администрирования через GUI MNS).
 По умолчанию DHCP устанавливается в /opt/si3000/dhcp/etc/dhcp (dhcpd.conf, dhcpd_mns.conf)
 B /etc/dhcp находится линк dhcpd.conf.
 B /opt/si3000/dhcp/var/lib/dhcpd находится dhcpd.leases.
 Если будем использовать ручные настройки dhcp, закомментировать строку в dhcpd.conf
 # include "/opt/si3000/dhcp/etc/dhcpd_mns.conf";
 Прописать правильно адрес ACS-сервера – option host-name "http://192.168.116.221/acs/";

- Открыть MNS, установить лицензию.

http://ip-address/mns sysadmin sysadmin System -> License -> Other Actions -> Install

Указать путь к файлу лицензии

- Создать узлы host-(AI) и guest-(AP) в MNS -> Node.

- Настроить NTP. Если внешний сервер (host) в ntp.conf не прописан, прописать его с последующим рестартом службы. Прописать временную зону: # In -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Yekaterinburg /etc/localtime

Проверить время командой #date

- Установка NE-приложений.

Перенести пакеты в /home и установить в обычном порядке.

- Перенести пакет **AC0003AX** в /home и **запустить инсталляцию** (host)# rpm -Uvh site-survey-rpm-1.0.9.rpm

6. **HOST**: Дополнительные настройки

- Администрирование файла hosts

Отредактировать файл hosts (добавить новую виртуальную машину): (host)# vi /etc/hosts 127.0.0.1 localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4 192.168.116.220 server2.iut.training.ru server2 192.168.116.221 mak4.iut.training.ru mak4

- Администрирование DNS (служба уже настроена и запущена). Файлы прямой и обратной зон находятся на HOST-машине в /var/named. Файл named.conf находится в /etc. Зоны прописаны в /etc/ named.csi.zones

- Отредактировать файл niesubag.ini:

vim /opt/bin/niesubag.ini
[snmp]
version = 2
notification_type = 2
timeout = 3
retries = 2
[manager1]
ipaddr = ip-adpec fms
port = 6162
community = SNMP_trap
service niesubag restart

- Настроить службу Bacula.