

## **Nåòü èç âèðòóàëüíûô ìàøéí openSUSE 11.1 fà VirtualBox 3.0.4**

**Đàçääë : Nèñòåìà. Ààïèíèñòðèðîâàíèå**

**Îioáëëêâàíí Greenif [09/09/2009]**

Â ýòî ñòàòüå ïìèñûâàþ ðåøåíèå ñòàçó äâóó ïðîáëå:

Êîííèðîâàíèå ìáðàçíà VirtualBox \*.vdi

Ìàñòðîéêà ñåòè.

È òàê, ÷òî èìååòñÿ , òàê ñêàçàòü èñõíäíûå äàííûå:

ADSL modem à ðåæèìà ðîòòåðà ñ ip àäðåñì 192.168.2.1

Ðåàëüíay ìàøéíà(ñîñò) ñ ip àäðåñì 192.168.2.2

Íäíà àèðòóàëüíay ìàøéíà opensUSE 11.1.vdi

Çàääà÷à:

Íieó÷èòü íåñêîëüêî àèðòóàëüíûô ìàøéí ñ íàñòðîâííé ñåòüþ ìåæäó ñîáíé, ñîñòí, ïîääì è òàê ÷òî áû áñå ýòî áåääàëî à èíóåðíàò.

Äëÿ íà÷àëà ñääåëàåì ðåçåðâíóþ êíñèþ àèðòóàëüíâî ìáðàçà.

Äàëåå íóæíî ïääîòîâèòü àèðòóàëüíûé ìáðàç äëÿ êeííèðîâàíèÿ. Åñèè ýòîå íà ñääåëàòü òî ïðè çàääðóçéå êeííà áûëåçóþ ãðàáéè, òàê êàê ïðè êeííèðîâàíèè VirtualBox èçìåíèò ñåðèéíûé îíàðà àèðòóàëüíâî æàñòéíâî äèñêà. Ñèñòåìà ïðîñòí íà çàääðóçèòñÿ.

Íi ýòîò á ïñííâíûô çàääðóçî÷ûô óàéëàö, ñèñòåìû íà àèðòóàëüííé ìàøéíà, íàì íóæíî ïìåíÿòü ññûëèè íà óñòðîéñòåà íà óíéåðñàëüíûå òèïà /dev/sda3 áìåñò /dev/disk/by-id/ata-Hitachi\_HDT721010SLA360\_STF607MH1JV7LW-part3

Äëÿ òîåí ÷òî áû óçíàòü êàéàÿ ññûëèà êàéêîò ID ìòåå÷àåò, áûññëèíè:

ls /dev/disk/by-id/ -l

óâèëëì ÷òî òî áóôå:

Irwxrwxrwx 1 root root 9 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDP725050GLA360\_GEA530RE0JG7RA ->

..../sdc

Irwxrwxrwx 1 root root 10 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDP725050GLA360\_GEA530RE0JG7RA-part1

-> ..../sdc1

Irwxrwxrwx 1 root root 9 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDT721010SLA360\_STF607MH1JV7LW ->

..../sda

Irwxrwxrwx 1 root root 10 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDT721010SLA360\_STF607MH1JV7LW-part1 ->

..../sda1

Irwxrwxrwx 1 root root 10 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDT721010SLA360\_STF607MH1JV7LW-part2 ->

..../sda2

Irwxrwxrwx 1 root root 10 Ñåí 8 22:59 ata-Hitachi\_HDT721010SLA360\_STF607MH1JV7LW-part3 ->

..../sda3

...

Òâïïåðü ìòêðûâàåì ôàéë /etc/fstab. Ó iâíý ýòî òàé:

kdesu kwrite /etc/fstab

è çàïïáýåì:

```
/dev/disk/by-id/ata-Hitachi_HDT721010SLA360_STF607MH1JV7LW-part1 swap swap defaults  
0 0  
/dev/disk/by-id/ata-Hitachi_HDT721010SLA360_STF607MH1JV7LW-part3 / ext3  
acl,user_xattr 1 1  
/dev/disk/by-id/ata-Hitachi_HDT721010SLA360_STF607MH1JV7LW-part2 /home ext3  
defaults
```

íà:

```
/dev/sda1 swap swap defaults 0 0  
/dev/sda3 / ext3 acl,user_xattr 1 1  
/dev/sda2 /home ext3 defaults
```

Ñ fstab çàéí÷èëè, òâïïåðü íóæí ïïäïðàâèòü ïàðàïàòðû çàãðóçêè grub.

kdesu yast2 bootloader

Íi àïàéïäèè ñ fstab çàïïáýåì ññûéëè íà óñòðîéñòâà.

È íà çàáûâàåì ñîõðàíèòü èííôèäóðàöèþ.

Âûêéþ÷àåì àèðòóàëüíóþ ìàøèí.

Íáðàç åïòîâ ê éëííèðîâàíèþ.

Òâïïåðü ñïçäàäèì êëíí àèðòóàëüííé ìàøèíû.

Íi-åìò ïðîñòî íà ñêííèðîâàòü vdi ôàéé. Íi ñòðîé ÷òî VirtualBox áóäåò ðóâàòüñÿ ÷òî ó íåñî óæå çàðåäèñòðèòîâàí äèñê ñ òàéèì ñâðèéíû ïïàðî. Ýòîñî íâðàïè÷åíèÿ äâíííé ïðââðàññíé ïðîñòàííû ïíà íèéàâ íà ïïýòü. Âåäü ïí ííà ñòðèé ï-òè öäéïäàí äíý ïâé æèçíè.

È òàé:

VBoxManage clonevdi OpenSUSE.vdi OpenSUSEclone.vdi

Íi èííí-àíèþ ïðîñòàññà ïïéó-àåì íâûé íáðàç åïòîâûé ê èñííèüçîâàíèþ.

Òâïïåðü ñ ïïùûþ çàïï-àòâåëüííâ GUI VirtualBox ñïçäààí íâóþ àèðòóàëüíóþ ìàøèí ñ èñííèüçîâàíèåì ñóùâñòâòûåâîì æâñòéîâî ãèñêà OpenSUSEclone.vdi. Ío òóò äòïàþ íè-åâî íáúýñíýòü íâ íàäî.

Åñëè â ïäïòïâåâå âñå áûëî ñääëàí ïðàâèëüíí, ìàøèíà çàãðóçèòüñÿ áåç ïðîñæåì.

Òâïïåðü, íà ñïñòå, íàñòðîé ïïñò ìàæäó ñâòâåâû íòåðôâåéñí VirtualBox vboxnet0 è íàøåé èíèàëüííé ñâðûþ eth0. Ó âàñ äïéæåí áûë ïïýâèòüñÿ ñâòâåâîé àäàïòåð VirtualBox vboxnet0. Åñëè íàò çàïïñòèòå àèðòóàëüíóþ ìàøèí ñ ïïýâèòüñÿ, ñêîñòå âñâåí âñòú áïéåå ýëåñàíòíûé ñïññíà, íí ý åâî íâ çíàþ.

Äëÿ íàñòðîéêè ïïñòå âñòú äâà ïòðè íâðâûé êðàñèåû è í-åâèäíûé, íí ó íâîí ìæé íâäîñòåòîé — âñå íàñòðîéêè ñïéâòýò ïðè íâðâçàíñêå ñâòè. Â åòïðîé íâíâå êðàñèåûé çà òî äïéæåí ðàáîòåðû ïñòïýíí, íí ïðâäíí-òèòåëüíåå. Yast çääñü ðàáîòåðû íâ áóäåò, ïòñò ÷òî íí ÷èòååò ìàñòðîéêè èíòåðôâåéññâ èç èàòåëåäà /etc/sysconfig/network, à òàí íàò íàñòðîâå äëÿ vboxnet0 è íí ïðîñòî íâ óâéäèò ýòî

èíòåðôåéñ.

Íåðâûé âàðèàíò:

```
ifconfig eth0 0.0.0.0 //Óääëÿäì IP àäðåñ eth0
ifconfig vboxnet0 0.0.0.0 //Óääëÿäì IP àäðåñ vboxnet0
brctl addbr br0 // Ñïçäàåì iñò br0
brctl addif br0 eth0 //Äíáàëÿäì èíòåðôåéñ eth0 â iñò br0
brctl addif br0 vboxnet0 //Äíáàëÿäì èíòåðôåéñ vboxnet0 â iñò br0
ifconfig br0 192.168.2.10 up //Íàçíà÷åì àäðåñ iñòó è çàïóñêåì åñî.
```

Âòîðîé âàðèàíò:

Èç êàòàëîà /etc/sysconfig/network êíèðíóåì à ëþáîé äðóåéíè êàòàëîå ðàééè íàñòðîéè ñåòåâåíåí èíòåðôåéñà eth0, ôàéé ifcfg-eth0. Íñéå ÷åñî èçìåíÿäì åñî ñîäåðæèíà íà:

DEVICE=eth0

STARTMODE=onboot

BOOTPROTO=static

IPADDR='0.0.0.0'

BROADCAST='0.0.0.0'

REMOTE\_IPADDR=

MTU=1500

ETHTOOL\_OPTIONS=

USERCONTROL=no

Ýòò íàâåðíå íå ñàìûé êðàñèåûé âàðèàíò ýòîå îàééè â ààííîì ñëó÷àå, íî ðàáî÷èé. ■■■

Ñïçäàåì ôàééè íàñòðîéè iñòà ifcfg-br0

BOOTPROTO=static

BRIDGE=yes

BRIDGE\_FORWARDDELAY='0'

BRIDGE\_PORTS='vboxnet0 eth0'

BRIDGE\_STP=on

IPADDR='192.168.2.10/24'

BROADCAST='192.168.2.255'

NETWORK='192.168.2.0'

MTU='1500'

ETHTOOL\_OPTIONS=""

REMOTE\_IPADDR=""

STARTMODE=auto

USERCONTROL=no

Íåðå çàïóñêåì ñåòü:

/etc/init.d/network restart

Äëÿ ðàáîòû ñåòè ýòîå ãïëæíî áûòü ãïñòàòî÷íî, äëÿ òîå ÷òî áû ðàáîòàë èíòåðíåò íåíáõîäèíî áúå óêàçàòü øëþç è DNS. Èàé ýòî ñääëèòü iñèñàíî â ñëåäóþùåì ðàçäåéå.

Òåïåðü íàñòðîèì ñåòü â âèðòóàëüíûò íàøèíàö. Äëÿ ýòîå èõ ñëåäóåò áûêëþ÷èòü. Îòêðûòü ñåîéñòåà áèðòóàëüíî íàøèíû, ðàçäåé «Ñåòü». Âëëþ÷èòü íåðâåâåíè àäàïòåð, åñëè íî áûêëþ÷åí.

Óñòàíîèòü «Òëè iñäëþ÷åíÿ» «Ñåòåâåé iñò», «Èìÿ» «br0». Èìÿ iñòà áåðåì èç iñòåðåóùåñî

ðàçääåéà. È ýòî ïðîäåéûâàåì äëÿ âñåõ âèðòóàëüíûõ ìàøèí. Äàëåå âêëþ÷àåì ìàøèíû. È íàñòðàèåàåì ñåòü. Â ïðèïöeå åñèè â ïäåìå âêëþ÷åí DHCP, òî îí ïïæåò ðàçääåòü IP àäðåñà àâòîìàòè÷åñèè, îí ýòó âïçïïæíñòü íå èñïïëüçîåàë, íàñòðîéå ñåòü â ðó÷íóþ. Ôàè êàë ïïñò ðàáîòååò íà âòîðîí óðîåíà ïïäåéè OSI íì àáñïëþòí ïðîçðà÷åí äëÿ IP ïðîòîéîëà. Îí ýòîòó àäðåñà àèðòóàëüíûõ ìàøèí íàçíà÷åì èç ðîé æå îí ñåòè â êîòîðîé ðàñïïëüçîåí õïñò è íïäåì, íàïðèåð192.168.2.21 , 192.168.2.22 è ò. ä. Äóïàþ ïïýòí, ÷òî ó êàæäåé âèðòóàëüíé ìàøèíû IP àäðåñ äïëæåí áûòü óíèéåëüíû. Âñå ÷òî íàï ïóæíí íàñòðîéòü â ñåòè, íà âèðòóàëüíé ìàøèíå ýòî àäðåñ, DNS è øëþç. Â êà÷åñòåå äåóô ïïñëåäåíèõ âûñòóïàåò îíäåì. Îíæíí èñïïëüçîåòü yast, íàïðèåð:

kdesu yast2 lan

À îíæíí ïðîëèñàòü â ðó÷íóþ, â êàòàëíåå /etc/sysconfig/network:

!!!Ñéääöþùèå åäà íàðàìåòðà íàùèå äëÿ âñåõ ìàøèí âêëþ÷àÿ õïñò.!!!

Óèàçûâàåì ñïäåðæèíå ôàééà routes

default 192.168.2.1 - -

È âñå áïëüøå á íàï íè÷ååí áûòü íå äïëæåí. Ýòî äëÿ ïïðåäåéåíèÿ øëþçà îí óïïë÷àíèþ.

Â ôàééå config íàõïäè íàðàìåòð NETCONFIG\_DNS\_STATIC\_SERVERS è óñòàíàéåéåàåì åãî çíà÷åíèÿ.

NETCONFIG\_DNS\_STATIC\_SERVERS="192.168.2.1"

Ýòî DNS.

Íó è íàéííåõ ïðîëèñûâàåì íàðàìåòðû èíøåðôåéñà. Èìÿ ôàééà ïïæåò ìòëè÷àòüñÿ ìò èìåíè èíøåðôåéñà, ó ïåíÿ íà íðèïåð â ïðîòåññå ýêñïåðèìåíòíå íà íäíîé âèðòóàëüíé ìàøèíå èìÿ àäàïòåðà eth0, à íà âòîðîé eth1. Õïòÿ ííè ëëííû.

È òàé, ñïäåðæèíå ôàééà ifcfg-eth0 íà íäíîé èç âèðòóàëüíûõ ìàøèí:

```
BOOTPROTO='static'
IPADDR='192.168.2.21/24'
NETMASK='255.255.255.0'
NETWORK='192.168.2.0'
BROADCAST='192.168.2.255'
NAME='MCP55 Ethernet'
MTU='1500'
ETHTOOL_OPTIONS=""
REMOTE_IPADDR=""
STARTMODE=onboot
USERCONTROL=no
```

Íåéíòðûå íàðàìåòðû ïïæíí íå óèàçûâàòü:

```
NETMASK='255.255.255.0'
NETWORK='192.168.2.0'
BROADCAST='192.168.2.255'
NAME='MCP55 Ethernet'
MTU='1500'
```

Ýòî äåëî âéóñà. Îíà ÿíåíèå ÷òî òàé î÷ååèäåå.

Їåðå çàïóñêàåì ñåòü â íà÷àëå íà õîñòå, à ííòí íà âñåô âèðòóàëüíûô ìàøèíàô:

```
/etc/init.d/network restart
```

Ãîëæíî ðàáîòàöü.

```
Їõâåðýåì ðàáîòó ñåòè ñ ïîíùüþ ping
ping 192.168.2.1
ping 192.168.2.10
ping 192.168.2.21
ping 192.168.2.22
ping opensuse.ru
```

Åñëè íå ííøó÷èòüñÿ íåðàùàéòåñü, ÷åì ñííâó ïííâó.