ISLANDCENTERJP

XEN 仮想マシンの移植

2009/04/14

既に作成済みの XEN 仮想マシンを移植する方法を説明します。

仮想マシンイメージは、通常 /var/lib/xen/image/MyVmachine に作成されていますが、このファイルを tar 圧縮 してリムーバブルメディアにコピーするなり rsync で他のコンピュータにコピーしたり、あるいはバックアップされて 今は使われていないイメージを戻して再利用することができます。

ここでは、基準となる一つのイメージから、別のマシンを再インストールせずに増殖させる方法を説明します。

元のイメージをコピーする

login as: root Using keyboard-interactive authentication. Password: Last login: Mon Apr 6 16:48:45 2009 bandit:~ # bandit:~ # cd /var/lib/xen/images/ <-イメージ内容を確認 bandit:/var/lib/xen/images # ls .disk-list W7-32-7000 W7-32manage newsrv sles116gx1 bandit:/var/lib/xen/images # mkdir newsrv <- newsrv 用ディレクトリを作成しコ ピー bandit:/var/lib/xen/images # cp sles116gx1/dsles116gx1.disk0 newsrv bandit:/var/lib/xen/images # cd newsrv/ bandit:/var/lib/xen/images # cd newsrv/ bandit:/var/lib/xen/images/newsrv # ls dsles116gx1.disk0 <-元のイメージ名なので mv コマンドで名前を代える bandit:/var/lib/xen/images/newsrv # mv dsles116gx1.disk0 newserv.disk0

旧イメージの MAC アドレスを確認

```
bandit:/var/lib/xen/images/newsrv # cat /etc/xen/vm/sles116gx1
name="sles116qx1"
uuid="b0b11c47-6295-1b66-dce7-c7b6d38224db"
memory=512
vcpus=4
on poweroff="destroy"
on reboot="restart"
on crash="destroy"
localtime=0
builder="linux"
bootloader="/usr/lib/xen/boot/domUloader.py"
bootargs="--entry=xvda2:/boot/vmlinuz-xen,/boot/initrd-xen"
extra=" "
disk=[ 'file:/var/lib/xen/images/sles116qx1/dsles116qx1.disk0,xvda,w',
'file:/home/maji/ISO/SLES-11-DVD-x86 64-GM-DVD1.iso,xvdb:cdrom,r', ]
vif=[ 'mac=00:16:3e:1b:56:1f', ] <-元のイメージが持っていた MAC アドレス
vfb=['type=vnc, vncunused=1']
bandit:/var/lib/xen/images/newsrv #
```

新仮想マシンの立ち上げ

YaST > Virtual Machine > Create New Machine

Create a Virtual Machine		
Create a Virtual Machine		
 This assistant will guice you through cheating a new virue a nach ne (VM). You will be ached for some information about the VM you'd like to create, such as: The type of operating system that will run in the new YM. Whether the YM will be fully virtuelized or paravirtanized The location of the files tacesary to install an income has a mean or potenting system on the YM. or a disk that a landard has an event system. Other characteristics of the VM, such as memory, provessors, and network adapters. 		
For the inset current information or Novell VM server technology, see <u>http://www.novell.com/</u> documentation/technology/vm_server		
	X Garcel	Back Eorward

I have a disk or image with an installed operating system $\delta \mathbb{B} \tilde{\mathcal{S}}$

Create a Virtual Machine			
Install an Operating System?			
If you are creating this VM from scratch, you will need to install an operating system. When mutation a physical risk inter to entit the Interfined field by with the existing operating system can often be recose for the VM.			
I need to install an operating system.			
I have a disk or disk image with an installed operating system.			
	💥 Gancel	🧔 ⊇ack	Eoward

ISLANDCENTERJP

必要なオペレーティングシステムを選ぶ

ar e.	ate a Virtual Machine	
/P	e of Operating System	
P es tha dec	ase specify the type of operating system that will run within virtual machina. In a datinas many dehauts, and helps ide how to start paravinualized operating systems.	
Þ	NetWare	•
Þ	O.ler	
Þ	Red at	
4	SUST	
	Novell Open Enterprise Server 2 (Linux)	
	S_SE (other)	
	S., S- Linux Enterprise Desktop 10	
	S., SET rux Enterprise Server 8	=
	SUSE Lirux Er terprise Server 9	
	SUST Linux Enterprise Server 10	
	open SUS I	
Þ	Sparis	
Þ	Windows	

ディスクイメージに先ほどコピーしたイメージをセット

laces	Name	✓ N	odified
👸 Search	🗑 newserv Jisk0	г	xlay
100° 🛅			
Desktop			
ie System			
			=
- Add - Reneve			

MAC アドレスに、オリジナルと異なる MAC アドレスをセット

Create a Virtu	ual Nachine		-0
Virtual Net	work Adapter		
Flease specify th	e settings for the virtual network ad	lapter.	
Name:	•		
Type.	Paravirtualized	+	
Source:	Default	\$	
MAC Address:	O Rancomly generated MAC ad	ddress	
	Specified VAC address O:	15:3e:1b:1e ed	

新しい仮想マシン名、仮想ディスク、仮想ネットワークカードを設定したら OK で起動を開始します。

Create a Virtual Machine	
Summary	
. Thick any headline to make changes. When the settings are correct, click CK because the VM.	
Virtuaizator Method Faravirtuelizee	
name of Virbua Machine	
HatCware Initial Memory. 512 MB Meximum Memory: 131072 MB Virtual Processions: 4	
Graphics Faravirtualizec Graphics Adapter	
013ks 1: 6.0 CB Hard Disk ("ile:/var/ilia/xer/images/newerv/newserv.disl0)	
Network Act a piece 1. Paravirus ized 10:10 tel 10 telat.	
Operating System Settings Operating System: SUSE Linux Enterprise Server 10 Additional Arguments:	
Corcel	

SLES 10 でネットワークが認識できない問題

この問題は Windows および SLES11 では発生しません。SLES10.x 固有の問題のようです。起動時 に新しいMACアドレスが認識できず、元のイメージの MAC アドレスで起動しようとします。そのため正 しく通信を行うことができません。

🖗 newsry Virtual Machine Console	
Virtual Machine Mew Banckey Halp	
De Esta	
d.n Fause Shutdown	
eth0	
no configuration found for cth0	iniused
Usiting for mandatory devices: eth-id-bu:lu:le:ae:usNSU_	
	Called
eth-in-in-ov.id.ae.ae.ae.oa no interiate touna	failed Shilled
Second of the Schuldt Hittadies	
Starting Style	duure
istarting facor initiator service	uulle
Setting un ISCSI targets:	mused
Starting suslog services	done
Starting HPC portnap deemon	done
Starting Samba MTB Jaemun	dune
Inporting Het File Susten (MFS)	unused
Starting auditd	done
Starting misboot (sm-motily)	dane
All sub-agents are enabled already.	
Nount SHD/ CIES File Surteur	unused
Nlardino Cobozo Balabase Foncioe	enosca
	auur
Innovting Net File Suster (NFS)	unused
Starting auditd	danc
Starting misboot (sm-notily)	done
All sub-agents are enabled already.	
nount SMB/ CIPS File Sustems	unused
Starting Cubozu Database Engine	
done.	
Checking/updating CPU wierocode	mused
Starting Name Service Cache Daemon	done
Starting cupsd	done
Starting SSH daemun	dune
Starting inghalance	done
4	•

SLES 10 の場合、元のイメージに作成されたネットワーク設定を削除し、作り直す必要がありま す。Domain-0 (親サーバ)から xm console コマンドで Domain-U(仮想マシン)に切り替え ます。

bandit:~ # xm list					
Name	ID	Mem	VCPUs	State	Time(s)
Domain-0	0	5198	4	r	251.2
W7-32-7000	1	1024	2	-b	68.3
W7-32manage	2	1024	2	-b	838.9
grn		1024	4		0.0
newsrv	7	512	4	-b	10.1
sles116gx1		512	4		0.0
bandit:~ # xm console newsrv					

: 略

newsrv login:

Welcome to SUSE Linux Enterprise Server 10 SP2 (x86_64) - Kernel 2.6.16.60-0.21-xen (xvc0).

newsrv login: root
Password:*******

Last login: Wed Apr 15 16:13:39 JST 2009 on ttyl

newsrv:~ # rm /etc/udev/rules.d/30-net_persistent_names.rules
newsrv:~ # rm /etc/sysconfig/network/ifcfg-eth-id-00\:16\:3e\:1b\:56\:1f

上の2ファイルを削除し、古い設定を削除してしまいます。

```
次に yast (CUI版) を起動します。
```

TABキーで Network Devices > Network Card[Enter]

🖁 192.168.1.245 - PuT	ΓY	<u></u> ×
YaST 0 grn	YaST Control Center	Press F1 for Help A
Software Hardware System Network Devices Novell AppArmor Security and Users Yirtualization Miscellaneous	DSL ISDN Modem Network Card	
[Help]		[Quit]

Traditional Setup > XEN 用VM 仮想カードが Not Configured であることを確認して TAB キーで Edit へ移動します。

🚰 192.168.1.245 - PuTTY		
YaST 0 grn	Press F	1 for Help 🔺
Network Card Overview Obtain an overview of installed network cards. Additionally, edit their configuration. Adding a Network Card: Press Add to configure a new network card	work Card Configuration Overview me n Virtual Ethernet Card (Not configured	
Manually. Editing or Deleting:	n Virtual Ethernet Card O	
Choose a network card to change or	ack] [Abort]	[Finish]

移植した MAC アドレスで認識されていることを確認できます。



Static Address にtab キーをあわせて IP Address にスタティックアドレスを設定します。

Hostname and Name Server にtab キーをあわせて HOSTNAME を修正します。

🚰 192.168.1.245 - PuT	TY	
YaST 🛛 grn	Press F	1 for Help 🔺
Enter the name for this computer and the DNS domain that it belongs to. Optionally enter the name server list and domain search list. Note that the	Hostname and Name Server Configuration Hostname and Domain Name (Global) nostname Domain Name islandcenter.jp X Otherse Hostname via DHCP X Write Hostname to /etc/hosts Name Servers and Domain Search List Name Server 1 192.168.1.1	
hostname is globalit applies to all interfaces, not just this one. The domain is especially important if this computer is a mail server.	Name Server 2 Name Server 3 [X] Update Name Servers and Search List via DHCP [Back] [Abort]	[OK]

新しい IP が新しい MAC アドレスに設定されたことを確認して Finish します。



Xm console を終了するには CTRL+] を押します。

Windows の場合

Windows では xm console コマンドが使えないため xming などの x 端末ソフトウェアから YaST2 > Vitalization > Vitalization Manager から GUI コンソールを使います。

まず、マイコンピューターのプロパティから「リモートアクセス」を許可します。

win/ Virtual I	achine Concole	
firtua Machine N	w Sendikey Help	
> 01	Ø	
Run Paus	Shutdown	
	通りステム	
	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
		ance (
	● デ、「クモードアンスタストー」 ■ 「「「クモードアンスタストー」 ■ 「「「クモードアンスタストー」 ■ 「「「クモードアンスタストー」 ■ 「「クモードアンスタストー」	
	● 1.1 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	
	-リモート デスジトップ	_
	オブションを切ったし、必要がある場合は接続できるユーザーを指定してください。	
	○ このエンビューターへの1後先を約回しない(D)	
	○ リエ・ト・テスクトックを実行しているエンピューク・からの持済を注意することをユーリティのレベルは低くなります(1)	
	○ ネットリーちレベル認証をリートレデスちかが表示付しているコンピューターから のお様常を手可する(セキーリティカレベルは高によりますの」」	
	ップジェンパンプロアの問題的な表示します。	
		Aj

コンピューター名、ドメインまたはワークグループ名を変更します。

winf Virtual Ma	ichine Cons	iale			
incal Machina ⊻ia	w <u>Serc</u> way	H= p			
> 10	¢				
Rin Pause	Shutdown				
	川 システム				
	00	📴 🖌 💷 ୬ ୩୦ - ୦୦ - ୦୦ - ୦୦ - ୦୦ - ୦୦ - ୦୦ - ୦୦	· システムとセキュリティ •	9,252	- 🚾 🗌
	27	こんのプロパティ			
	E I -	レビューター名 ハードウェア	-+>=	acaline il V名の変更	Send Feedback
	🛞 7 .	(人) 決力情報は、こ	このゴルン マ の名言	ひんが シップを変更でき	ー 注す、変更によれ ふへい
	🧑 J1		うっちりす シィップジモ	気に影響する場合がありま	す。詳細情報
	🤫 D.	コンピューターの自己叫人の):			
	🌍 D.		コンピューター名(<u>0</u>)。 Lune 5		
		フルコンピューター名:	21-22-2		
		9-99/2-2	WIN/		
		おんまに、ゲルガー			I¥HH(⊻)
			┌ 所属するグループ ―		
		コンピューター名を変更したり 見」をシリックしていたさい。	0 Kxi)();		
			ISLANDCEN	y. Ł≺	
		🔔 変更(コンパコーター)		OK	キャンセル
	_		or		道用(A)

IPアドレスを設定しなおします。



全ての設定が変更できたら、Windows を再起動します。リモートデスクトップ接続が行えることを確認します。