Solaris平台iSCSI initiator软件的安装

Sun Solaris 系统上安装Cisco iSCSI Driver

1. 概述

Cisco iSCSI Driver 提供给主机端通过IP网络访问存储设备的功能。该驱动通过iSCSI协议在主机端与iSCSI Target 端（即iSCSI存储设备）之间传输SCSI请求与应答。

2.实验环境

本次试验采用一台Sun V490服务器，安装Solaris9（sparc），建议安装Sun最新推荐补丁集，主机名为suntest2，。V490共6个10/100/1000Mbps自适应网口，将其中一个网口与IX5000的业务网口连接到同一交换机。Cisco iSCSI Driver 版本为3.3.6。

试验具体参数：Sun主机名：suntest2，ip 地址：201.201.10.26，网口：ce0。IX5000 Build版本为：9723，业务网口地址为：201.201.10.200。

3. 安装配置过程

a. 为了避免Sun主机中使用相同MAC地址的多个网口接入同一网络，推荐使用以下命令：

eeprom local-mac-address?=true

b. 将solaris-iscsi-3.3.5.1.tar ftp到本地/tmp目录下，并解压缩：

cd /tmp

tar xvf solaris-iscsi-3.3.5.1.tar

c. 安装软件包：

pkgadd –d . CSCOiscsi

如果安装正常，请直接到h

d. 此时，系统会提示无法安装此软件包，报错信息如下：

Cisco iSCSI device driver

(sparc) 3.3.6

Cisco Systems, Inc.

This appears to be an attempt to install the same architecture and version of a package which is already installed. This installation will attempt to overwrite this package.

You must be superuser to run this script!

Your current effective uid is 60002!

pkgadd: ERROR: request script did not complete successfully

Installation of <CSCOiscsi> failed.

No changes were made to the system.

e. 此时，需要更改Cisco iSCSI Driver软件安装包

#cd *path_cisco_iscsi_driver*

#cd CSCOiscsi

 # ls

install pkginfo pkgmap reloc   root

#cd install

修改request文件，如下部分：

原来：

check for root privs

if [-x /usr/xpg4/bin/id] ; then

  userid=`/usr/xpg4/bin/id -u`

  if [$userid -ne 0]

  then

    printf "You must be superuser to run this script!\n"

    printf "Your current effective uid is $userid!\n"

    exit 1

  fi

fi

修改后：

check for root privs

if [-x /usr/xpg4/bin/id] ; then

  userid=`/usr/xpg4/bin/id -u`

  if [$userid -ne 0]

  then

    printf "You must be superuser to run this script!\n"

本次试验采用一台Sun V490服务器，安装Solaris9建议安装Sun最新推荐补丁集，主机

```
        printf "Your current effective uid is $userid!\n"
#       exit 1
  fi
fi
```

f.   修改完成后，再安装Cisco iSCSI Driver软件包：

 # pkgadd –d . CSCOiscsi

根据系统提示，进行安装，但是安装开始，由于修改了request文件，系统会认为安装包损坏，无法安装，提示以下信息：

Using </opt/CSCOiscsi> as the package base directory.

Processing package information.

Processing system information.

   59 package pathnames are already properly installed.

pkgadd: ERROR: packaging file </export/home/CSCOiscsi/install/**request**> is corrupt

    file size <259> expected <2597> actual

    file cksum <1021> expected <10214> actual

Installation of <CSCOiscsi> failed (internal error).

No changes were made to the system.

注意：

绿色的数字表示目前文件实际的file size和file cksum,而红色的部分是

/**CSCOiscsi**/**pkgmap**文件里对于request文件的描述，如下：

原来

1 i request 259 1021 1086153032

现在修改为绿色数字：

1 i request 2597 10214 1086153032

修改后保存退出

g.   再安装Cisco iSCSI Driver软件包：

 # pkgadd –d . CSCOiscsi

此时，可以安装Cisco iSCSI Driver软件包

h.   更改iSCSI配置文件

vi /etc/iscsi.conf

加入一行：DiscoveryAddress=201.201.10.200

vi /etc/initiatorname.iscsi

加入一行：InitiatorName=iqn.suntest2

i.   在IX5000中创建一个volume，并与Initiator iqn.suntest2绑定

StorControl> volume assign name = suntest2vol initiatorName = iqn.suntest2

j.   重启操作系统

reboot

重启时如果显示"WARNING: Failed to process interrupt for iscsi0 due to down-rev nexus driver scsip seudo0"，可以忽略。重启后执行如下命令：

devfsadm

k.   通过系统命令认到iSCSI盘

bash-2.05# format

Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:

       0. c1t0d0 <SUN146G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 848>

          /pci@9,600000/SUNW,qlc@2/fp@0,0/ssd@w210000008780b94d,0

       1. c1t1d0 <SUN146G cyl 14087 alt 2 hd 24 sec 848>

          /pci@9,600000/SUNW,qlc@2/fp@0,0/ssd@w210000008780c697,0

       2. c2t0d0 <H3C-IPSAN-1 cyl 51197 alt 2 hd 64 sec 12>

          /iscsipseudo/iscsi@0/sd@0,0

Specify disk (enter its number):

其中c2t0d0为IX5000的volume，这时可以对该盘进行常规的系统操作。

4.   Tips

a.   手动启动、停止iSCSI driver

/etc/init.d/iscsi start

/etc/init.d/iscsi stop

b.   察看iSCSI设备状态

/usr/sbin/iscsi-ls –l

c.   动态重配驱动

编辑/etc/iscsi.conf后，执行

/etc/init.d/iscsi reload

d.　　对于多于一个LUN时操作系统的设置，编辑sd.conf文件

vi /kernel/drv/sd.conf

加入如下信息（本例format看到的iSCSI盘的target号为0）

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=0;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=1;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=2;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=3;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=4;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=5;

name="sd" parent="iscsi" target=0 lun=6;

e.　　如果需要启动时自动挂载，编辑/etc/vfstab文件，将iSCSI盘的mount at boot选项设为iscsi，例如：

```
****************************************************************************
#device          device        mount   FS   fsck mount  mount
#to mount        to fsck        point  type  pass at boot options
/dev/dsk/c1t5d0s6 /dev/rdsk/c1t5d0s6 /mnt/t5 ufs   1     iscsi    -
/dev/dsk/c1t6d0s6 /dev/rdsk/c1t6d0s6 /mnt/t6 ufs   1     iscsi    -
****************************************************************************
```