

hackvssec的专栏

☰ 目录视图

☰ 摘要视图

RSS 订阅

个人资料



hackvssec

关注

发私信

访问：16145次

积分：259

等级：BLOG 2

排名：千里之外

原创：8篇

转载：3篇

译文：1篇

评论：2条

文章搜索

文章分类

前端 (2)

运维脚本 (3)

docker (2)

笔记 (2)

openstack (1)

kubernetes (1)

容器编排 (1)

安全 (1)

文章存档

2017年01月 (1)

2016年09月 (2)

2016年08月 (3)

2015年08月 (2)

2014年11月 (4)

阅读排行

CentOS7.2下PXE+kickstart... (5455)

在 CentOS7.2 上安装 OpenS... (2308)

系统巡检脚本 (2230)

CentOS7 快速安装 kubern... (1357)

异步赠书：9月重磅新书升级，本本经典

程序员9月书讯

每周荐书：ES6、虚拟现实、物联网（评论送书）

CentOS7.2下PXE+ kickstart自动化安装系统

标签：kickstart PXE CentOS7 自动安装

2016-08-08 18:34

5460人阅读

评论(2)

收藏

举报

☰ 分类：

笔记 (1) ▾

！ 版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

目录(?)

[+]

CentOS7.2下PXE+ kickstart自动化安 装系统

注意：我只是一篇笔记，不是教程！不求甚解的可以一步步跟着做出来，想搞清楚原理的自己研究

温故而知新，虽然工作中用到的系统都是 CentOS 6.X，但我们不能一直沉浸在过去的经验中，要跟
上时代的节奏

一、实验环境

- 操作系统：CentOS Linux release 7.2.1511 (Core)
- 网卡地址：192.168.100.147/24
- 光盘镜像：CentOS-7-x86_64-Minimal-1511.iso
- 安装工具：kickstart + dhcp + tftp + ftp

二、准备工作

2.1 关闭防火墙

```
[root@localhost ~]# systemctl stop iptables
[root@localhost ~]# systemctl stop firewalld
```

2.2 关闭selinux

```
[root@localhost ~]# setenforce 0
[root@localhost ~]# getenforce
Permissive
```

三、原理和流程图

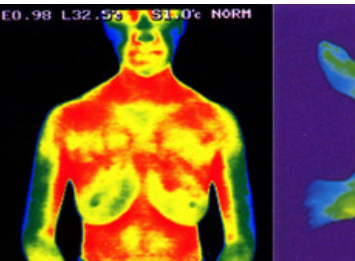
代码分享, 日志文件监控报警	(1032)
使用OpenSCAP对CentOS6...	(872)
动画演示 Sublime Text3 非...	(768)
搭建Docker私有仓库	(502)
为网站赢得用户信任的8个建议	(446)
不同编程语言写的 "Hello W...	(395)

评论排行	
CentOS7.2下PXE+kickstart...	(2)
使用OpenSCAP对CentOS6...	(0)
在 CentOS7.2 上安装 OpenS...	(0)
系统巡检脚本	(0)
搭建Docker私有仓库	(0)
应用迭代更新流程和工具分享	(0)
代码分享, 日志文件监控报警	(0)
20个设计优秀的灵动侧边栏	(0)
为网站赢得用户信任的8个建议	(0)
动画演示 Sublime Text3 非...	(0)


推荐文章	
* CSDN新版博客feed流内测用户征集令	
* Android检查更新下载安装	
* 动手打造史上最简单的 Recycleview 侧滑菜单	
* TCP网络通讯如何解决分包粘包问题	
* SDCC 2017之大数据技术实战线上峰会	
* 快速集成一个视频直播功能	


最新评论	
CentOS7.2下PXE+kickstart自动化安装...	pppkq : 我是在虚拟机上操作的, 最后测试出现下面提示pxe e11 arp timeout PXE E1 1 A...
CentOS7.2下PXE+kickstart自动化安装...	pppkq : 我是在虚拟机上操作的, 最后测试出现下面提示pxe e11 arp timeout PXE E1 1 A...

友情链接




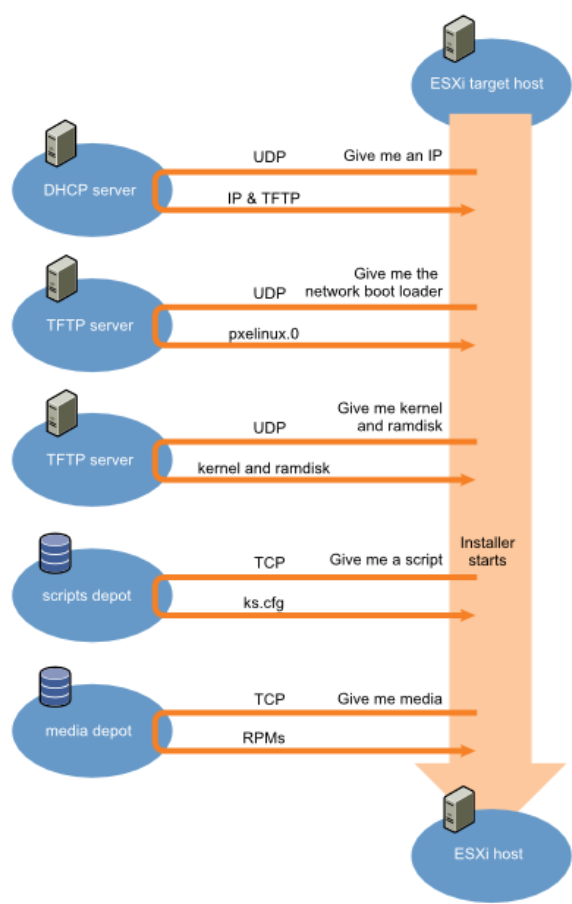
红外热成像仪





螺杆式家用电梯





四、DHCP服务安装及配置

4.1 安装dhcp

```
[root@localhost ~]# yum install dhcp -y
```

4.2 配置dhcpd

```
[root@localhost ~]# vi /etc/dhcp/dhcpd.conf
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
log-facility local7;

subnet 192.168.100.0 netmask 255.255.255.0 {
    option routers                192.168.100.2;
    option subnet-mask            255.255.255.0;
    option domain-name-servers   192.168.100.2;
    option time-offset            -18000; # Eastern Standard Time
    range dynamic-bootp 192.168.100.60 192.168.100.100;
    default-lease-time 21600;
    max-lease-time 43200;
    next-server 192.168.100.147;
    filename "pxelinux.0";
}
```

4.3 启动dhcpd

```
[root@localhost ~]# systemctl start dhcpd
```

4.4 dhcp服务测试

```
[root@localhost ~]# ss -nulp | grep dhcpd
UNCONN      0      0          *:67          *:          users:((("dhcpd",
UNCONN      0      0          *:7773        *:          users:((("dhcpd",
UNCONN      0      0          :::55406     :::*        users:((("dhcpd",
```

也可以启动新服务器，看看能否获取到IP地址

4.5 设置开机自启动（可选）

```
[root@localhost ~]# systemctl enable dhcpd
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/dhcpd.servic /system
```

五、ftp服务安装及配置

5.1 安装vsftpd

```
[root@localhost ~]# yum install -y vsftpd
```

5.2 配置vsftpd

使用默认配置即可

5.3 挂载系统盘

系统安装盘挂载到 /var/ftp/pub 目录下，不要挂载到其它地方，因为 /var/ftp 是 anonymous 匿名用户的家目录

如果是光驱，可以这样挂

```
[root@localhost ~]# mount /dev/cdrom /var/ftp/pub
mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only
```

如果是光盘镜像，可以这样挂

```
[root@localhost ~]# mount /opt/CentOS-7-x86_64-Minimal-1511.iso /var/ftp/pub -o loop
mount: /dev/loop0 is write-protected, mounting read-only
```

查看光盘内容

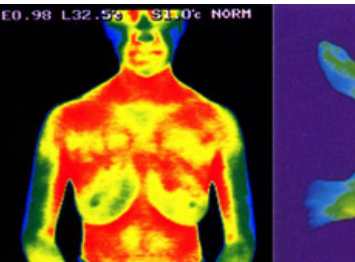
```
[root@localhost ~]# ls /var/ftp/pub
CentOS_BuildTag  EULA  images  LiveOS  repodata  RPM-GPG-KEY-CentOS-Testing-7
EFI             GPL  isolinux Packages RPM-GPG-KEY-CentOS-7  TRANS. TBL
```

5.4 启动vsftpd服务


```
[root@localhost ~]# systemctl start vsftpd
```


5.5 ftp服务器测试

```
[root@localhost ~]# ftp 192.168.100.147
Connected to 192.168.100.147 (192.168.100.147).
220 (vsFTPd 3.0.2)
Name (192.168.100.147:root): anonymous
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
```




红外热成像仪





螺杆式家用电梯



```
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> ls
227 Entering Passive Mode (192,168,100,147,113,88).
150 Here comes the directory listing.
-rw-r--r--    1 0      0          1068 Aug 09 08:56 ks.cfg
dr-xr-xr-x    8 0      0          2048 Dec 09 2015 pub
226 Directory send OK.
ftp> get ks.cfg
local: ks.cfg remote: ks.cfg
227 Entering Passive Mode (192,168,100,147,126,155).
150 Opening BINARY mode data connection for ks.cfg (1068 bytes).
226 Transfer complete.
1068 bytes received in 6.8e-05 secs (15705.88 Kbytes/sec)
ftp> quit
221 Goodbye.
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg  ks.cfg
```

成功拿到 ks.cfg 则表示 ftp 服务正常

5.6 设置开机自启动（可选）

```
[root@localhost ~]# systemctl enable vsftpd
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service to /usr/lib/systemd/system/vsftpd.service
```

六、tftp服务安装及配置

6.1 安装tftp和xinetd服务

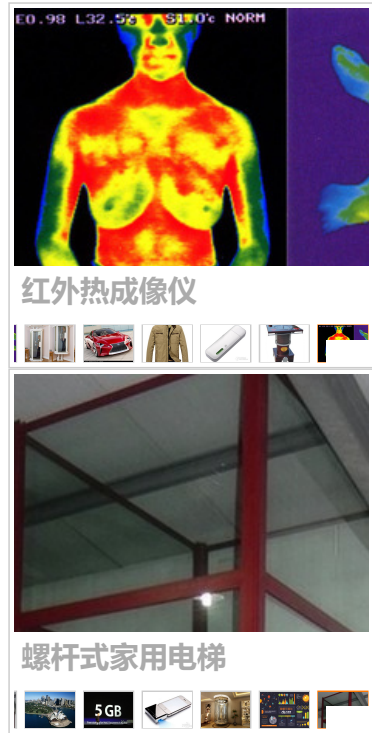
```
[root@localhost ~]# yum install -y xinetd
[root@localhost ~]# yum install -y tftp-server tftp syslinux-tftpboot
```

6.2 配置xinetd

```
[root@localhost ~]# vi /etc/xinetd.d/tftp
service tftp
{
    socket_type        = dgram
    protocol           = udp
    wait               = yes
    user               = root
    server              = /usr/sbin/in.tftpd
    server_args         = -s /var/lib/tftpboot
    #默认disable是yes的，把它改为no即可
    disable            = no
    per_source          = 11
    cps                 = 100 2
    flags               = IPv4
}
```

6.3 配置tftp-server

```
[root@localhost ~]# cp /var/ftp/pub/images/pxeboot/initrd.img /var/lib/tftpboot/
[root@localhost ~]# cp /var/ftp/pub/images/pxeboot/vmlinuz /var/lib/tftpboot/
[root@localhost ~]# mkdir /var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg
[root@localhost ~]# vi /var/lib/tftpboot/pxelinux.cfg/default
default linux
prompt 1
timeout 60
display boot.msg
label linux
```



红外热成像仪

螺杆式家用电梯

```
kernel vmlinuz
append initrd=initrd.img text ks=ftp://192.168.100.147/ks.cfg
```

6.4 配置kickstart

以 `~/anaconda-ks.cfg` 为模板，再做一些适当的修改

```
[root@localhost ~]# cp ~/anaconda-ks.cfg /var/ftp/ks.cfg
[root@localhost ~]# vi /var/ftp/ks.cfg
#version=DEVEL
# System authorization information
auth --enablesshadow --passalgo=sha512
# Install OS instead of upgrade
install
# Use network installation
url --url=ftp://192.168.100.147/pub
# Use graphical install
graphical
# Run the Setup Agent on first boot
firstboot --enable
# Keyboard layouts
keyboard --vckeymap=us --xlayouts='us'
# System language
lang en_US.UTF-8 --addsupport=zh_CN.UTF-8

# Network information
network --bootproto=dhcp --device=enol6777736 --onboot=yes --ipv6=auto
network --hostname=localhost.localdomain

# Root password
# root密码是: rootroot
rootpw --iscrypted $6$7gdZF8XhDef10LyT$2uRiP4qFYaBBTgpggKU/BXKgMDJLWN/BriXXgBwyzkjaz9G9YP/xD08I
# System services
services --disabled="chronyd"
# System timezone
timezone Asia/Shanghai --isUtc --nontp
# System bootloader configuration
bootloader --location=mbr --boot-drive=sda
autopart --type=lvm
# Partition clearing information
clearpart --none --initlabel

%packages
@^minimal
@core

%end

%addon com_redhat_kdump --disable --reserve-mb='auto'

%end
```

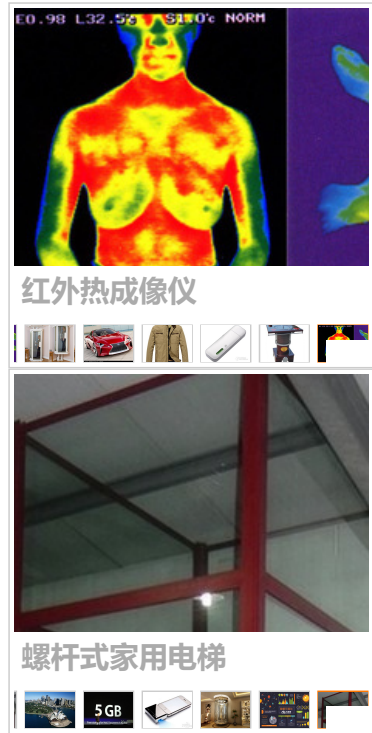
修改访问权限

```
[root@localhost ~]# ll /var/ftp/ks.cfg
-rw-----. 1 root root 1083 Aug  8 16:39 /var/ftp/ks.cfg
[root@localhost ~]# chmod +r /var/ftp/ks.cfg
[root@localhost ~]# ll /var/ftp/ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 1083 Aug  8 16:39 /var/ftp/ks.cfg
```

6.5 启动tftp服务

```
[root@localhost ~]# systemctl start xinetd
```

6.6 测试tftp服务



红外热成像仪

螺杆式家用电梯

```
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg  ks.cfg
[root@localhost ~]# tftp 192.168.100.147
tftp> get vmlinuz
tftp> quit
[root@localhost ~]# ls
anaconda-ks.cfg  ks.cfg  vmlinuz
```

如果能成功拿到 vmlinuz 文件，则表示 tftp 服务器状态正常

6.7 设置开机自启动（可选）

```
[root@localhost ~]# systemctl enable xinetd
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/xinetd.service to /usr/lib/systemd/system/xinetd.service
```

七、启动安装

到这里已经配置完成了。

系统安装前，需要设置BIOS从网卡启动，安装完后马上改回去

八、注意事项

- 注意dhcp冲突
- 注意权限
- 注意防火墙
- 注意selinux

九、进阶参考

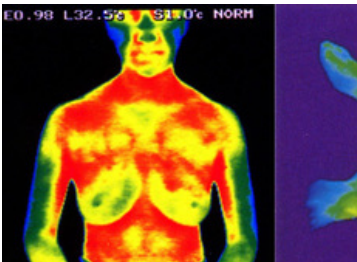
- 百度关键词：Cobbler
- Kickstart自动化攻略：如何制作KS文件 —— <http://jingyan.baidu.com/article/5d368d1eedc8ac3f60c057e1.html>
- kickstart配置文件详解和system-config-kickstart —— <http://blog.chinaunix.net/uid-30936525-id-5719207.html>

顶 0 踩 0

- 上一篇 搭建Docker私有仓库
- 下一篇 系统巡检脚本


相关文章推荐


- 使用kickstart脚本安装CentOS7
- Kickstart+PXE+DHCP+TFTP+FTP网络安装Cent...
- Presto的服务治理与架构在京东的实践与应用--王...
- Retrofit 从入门封装到源码解析
- kickstart配置文件详解和system-config-kickstart
- CentOS 6.4 kickstart订制企业级操作系统专属光盘




EO.98 L32.56 51.0°c NORM

红外热成像仪





螺杆式家用电梯



- 深入掌握Kubernetes应用实践--王渊命
 - 在PXE服务器安装Centos7.1
 - Python基础知识汇总
 - CentOS 定制ISO后，安装时出现错误 /dev/root ...
 - Android核心技术详解
- 自然语言处理工具Word2Vec
 - linux下PXE和KickStart实现Linux下的无人值守安装
 - CentOS 6.5下PXE+Kickstart无人值守安装操作系...
 - Centos7使用PXE+Kickstart无人值守安装服务（ ...
 - CentOS下安装SecureCRT的sz/rz工具包



查看评论



pppkq

2楼 2017-05-31 15:46发表

我是在虚拟机上操作的，最后测试出现下面提示
pxe e11 arp timeout
PXE E11 ARP超时
不知是否是哪里有问题



pppkq

1楼 2017-05-31 15:44发表

我是在虚拟机上操作的，最后测试出现下面提示
pxe e11 arp timeout
PXE E11 ARP超时
不知是否是哪里有问题

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

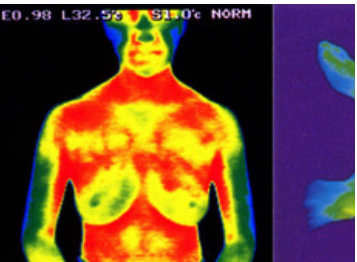
* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

公司简介 | 招贤纳士 | 广告服务 | 联系方式 | 版权声明 | 法律顾问 | 问题报告 | 合作伙伴 | 论坛反馈

网站客服 杂志客服 微博客服 webmaster@csdn.net 400-660-0108 | 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 |

江苏乐知网络技术有限公司

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2017, CSDN.NET, All Rights Reserved



红外热成像仪



螺杆式家用电梯

