Phoronix test suite

deepin
we do we change...

Deepin自动化测试组

相关产品和服务

- Phoronix Test Suite
  - Phoronix-Test-Suite.com　PTS核心
  - openbenchmarking.org 用例说明和结果
- Phoromatic
  - Phoromatic.com　控制中心
- PTS Commercial
  - Commercial.Phoronix-Test-Suite.com　商业服务

PTS安装

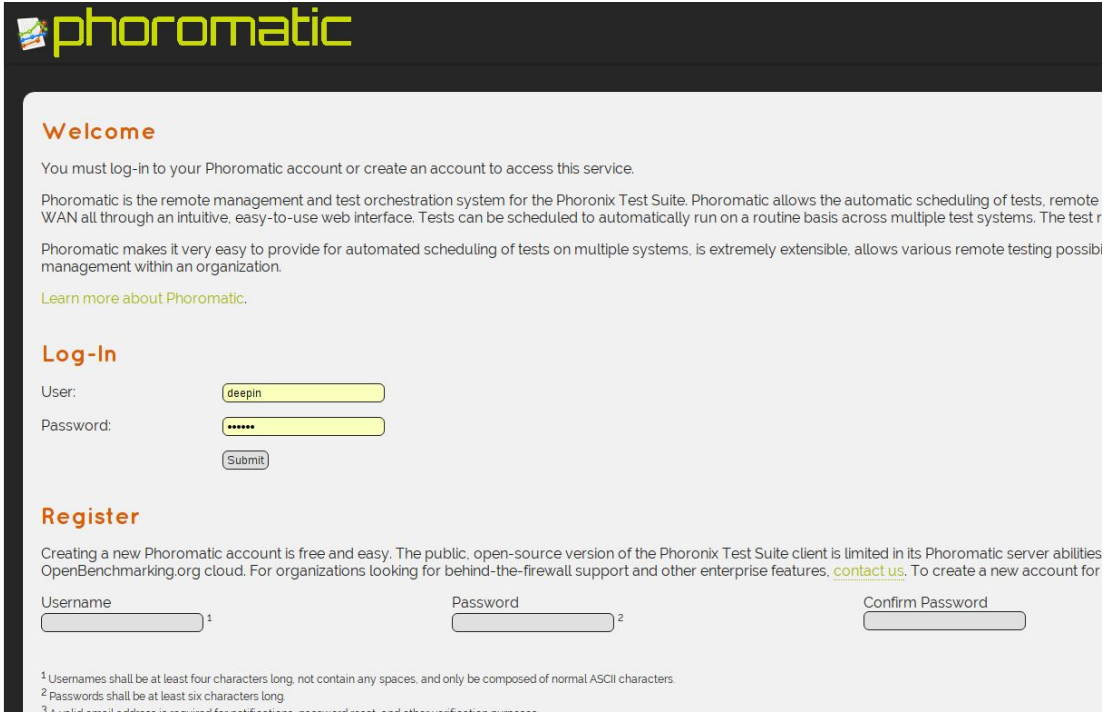
1. apt-get install phoronix-test-suite
2. http://phoronix-test-suite.com/releases/下载源码包安装
3. http://phoronix-test-suite.com/releases/repo/pts.debian/files/下载deb包安装

PTS使用方法简介

- 参考文档
  - phoronix-test-suite-help.doc
- man phoronix-test-suite

Phoromatic控制中心

端口设置：user-config.xml



Deepin ISO自动化安装

- PXE服务器
- Deepin_rootfs制作与配置
- Deepin系统安装

PXE服务器的安装

- 安装NFS
  - sudo apt-get install nfs-kernel-server
  - sudo apt-get install nfs-common
    - /etc/exports: /srv/install *(insecure,async,rw,no_subtree_check,no_root_squash)

- 安装isc-dhcp-server
  - sudo apt-get install isc-dhcp-server
  - /etc/dhcp/dhcp.conf

```
deny unknown-clients;
option dhcp-max-message-size 2048;
use-host-decl-names on;
allow booting;
allow bootp;
interfaces = "enp3s0";

subnet 192.168.33.0 netmask 255.255.255.0 {
  option routers 192.168.33.250;
  next-server 192.168.33.250;
  default-lease-time 36000000;
  max-lease-time 360000000;
  filename "pxelinux.0";
}

host demohost {hardware ethernet fc:aa:14:89:f9:74;fixed-address demohost;}
```

  - /etc/hosts:
    - 192.168.33.100 demohost

- 安装tftpd-hpa
  - sudo apt-get install tftpd-hpa
    - # /etc/default/tftpd-hpa

    - TFTP_USERNAME="tftp"
    - TFTP_DIRECTORY="/srv/tftpboot"
    - #TFTP_DIRECTORY="/tftpboot"
    - TFTP_ADDRESS="0.0.0.0:69"
    - TFTP_OPTIONS="--secure"

Deepin_rootfs制作与配置

- debootstrap --no-check-gpg --verbose --arch amd64 unstable /media/deepin http://packages.deepin.com/deepin
- sudo chroot .
- vi /etc/shadow: 删除第一行中
  “*”:root:*:.....
  - 加载系统后无需密码直接登陆

Deepin系统安装

```
#!/bin/bash
root_dev=/dev/sda
root_part=${root_dev}1
check_rootfs_exists()
{
    blkid | grep 069b16d5-af61-4eb3-9c90-60f1943644b4 >/dev/null
}
run() {
    DEBIAN_FRONTEND=noninteractive chroot /tmp/y/ "$@"
}
dd if=/dev/zero of=${root_dev} bs=1M count=32
echo '''
mklabel msdos
mkpart primary 1 256G
mkpart primary 256G 500G
toggle 1 boot
quit
''' | parted ${root_dev}
mkfs.btrfs -f ${root_part}
mkdir -p /tmp/{w,x,y,z}
mount -o subvol=/ ${root_part} /tmp/w
btrfs subvol create /tmp/w/Deepin-15
mount -o subvol=Deepin-15 ${root_part} /tmp/y
mount /root/iso/deepin-15/deepin-15-amd64.iso /tmp/x
```

Deepin系统安装

- mount /root/iso/deepin-15/deepin-15-amd64.iso /tmp/x
- unsquashfs -x -d /tmp/y -f /tmp/x/live/filesystem.squashfs　　#解压squashfs文件

- mount --bind /proc /tmp/y/proc　　#挂载
- mount --bind /dev /tmp/y/dev
- mount --bind /sys /tmp/y/sys
- mount -t tmpfs none /tmp/y/tmp
- cp /etc/resolv.conf /tmp/y/etc/　　#域名解析
- run /bin/bash /usr/share/deepin-installer/hooks/before_chroot/31-get-screen-resolution.job　　#deepin-installer　hoooks脚本
- cp -a /tmp/y/usr/share/deepin-installer/hooks/in_chroot/ /tmp/y/tmp
- run /bin/bash -c 'cd /tmp/in_chroot; for s in *; do bash $s; done
- run apt-get update
- run apt-get install -y grub-pc btrfs-tools openssh-server

- echo '@reboot　root /usr/bin/phoronix-test-suite phoromatic.connect 10.0.2.219:8090/HNMJX1' >> /tmp/y/etc/crontab　#每次系统启动后PTS自连Phoromatic控制中心
- echo '/dev/sda1　/　btrfs　defaults　0　0' >/tmp/y/etc/fstab　　#修改/etc/fstab，加入分区信息
- run grub-install ${root_dev}　　#安装grub
- run update-grub
- run systemctl enable ssh.service　　#自启动ssh服务
- mkdir -m 0700 /tmp/y/root/.ssh
- echo 'ssh-rsa **********' >/tmp/y/root/.ssh/authorized_keys　　#加入ssh-keygen public key，PXE服务器可以连接测试机
- run passwd -d root　#删除root密码

各部分的衔接部分

- 测试机选择PXE启动
  - 1．第一启动方式设置为PXE
  - 2．第二启动方式设置为硬盘启动
- 加载完系统后Deepin_rootfs后，如何选择对应的安装脚本
  - 通过PXE启动配置文件，传入需要的参数，加载系统后会传入到Deepin_rootfs系统的/proc/cmdline文件中
  - 再通过crond服务，/etc/crontab加入@reboot，系统启动后自动执行的脚本，通过对cmdline进行检测，执行对应的系统安装脚本

每周自动化测试

1. PXE服务器每周更新cdimage最新ISO到Deepin_rootfs
2. PXE服务器更新default配置文件，设置加载内核和系统
3. 测试机crontab中加入每周重启系统设定，安装系统和准备PTS环境
4. PXE服务器更新default配置文件，设置为从本地硬盘启动
5. 在Phoromatic控制中心执行测试，手动执行或者脚本触发：
   - http://10.0.2.219:8090/event.php?type=trigger&user=deepin&public_key=××××××&trigger=XXX

deepin

we do we change...

因理想而出生，为责任而成长