PING e.V.

Verein zur Förderung der privaten Internet Nutzung e.V.

26.05.2009

Home > Aktive und Aktivitäten > Knxanleitung

Home
Über PING
Aktive und Aktivitäten
- **Vorstand**
- **News**
- **Admin**
- **Hotline und Beratung**
- **Webmaster**
- **Messe**
- **PING GNU/Linux**
- **WaveLAN**
- **Spielwiese**

Seiten der Mitglieder
Weiterbildung
Hotline und Beratung
Schulen ans Netz
Mitglieder-Service
Wegbeschreibung
Sitemap
Suche:

PING GNU/Linux Projekt

Allgemein | Screenshots | **Remastering Anleitung**

PING GNU/Linux Remaster Anleitung

Voraussetzungen

- Eine Festplattenpartition mit mindestens 3 GB freiem Speicherplatz formatiert mit einem für ein komplettes Linux geeignetem Dateisystem (z.B. ext2,ext3,reiserfs oder xfs)
- 1 GB Arbeitsspeicher oder soviel Swapspace das Arbeitsspeicher+Swapspace 1 GB umfassen.
- Internetverbindung

Anleitung

- Booten von der zu Linux-Live-CD die als Vorlage dienen soll.

- Eine Root-Shell öffnen und in dieser folgendes eingeben:
  sudo su -

  Alle jetzt folgenden Befehle müssen in dieser Root-Shell ausgeführt werden. Die weitere Anleitung geht davon aus, das die Partition /dev/hda4 verwendet wird.
- Die Partition einbinden (mounten), sofern dies noch nicht geschehen ist:
  mount /mnt/hda4

  (Knoppix und alle auf Knoppix-Technologie basierenden Live-CDs (so auch PING GNU/Linux) tragen alle beim Systemstart gefundenen Partitionen in die /etc/fstab ein. Dabei wird als Mountpoint immer /mnt/ gefolgt vom Devicenamen benutzt. z.B. /mnt/hda4 für /dev/hda4.

  Achtung: Die Partition muß unbedingt schreib- und lesbar gemountet werden. Daher am besten den genannten Kommandozeilenbefehl verwenden und nicht das Icon auf dem Desktop (das mountet per Default nur lesbar).

- Verzeichnisstruktur anlegen:
  mkdir /mnt/hda4/knxsource
  mkdir /mnt/hda4/knxmaster
  mkdir /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX
  mkdir /mnt/hda4/knxmaster/KNOPPIX

- Inhalt des komprimierten Dateisystems auf die Festplatte kopieren:
  cp -Rp /KNOPPIX/* /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX

- Alle Dateien der Live-CD, die auch in der modifizierten Live-CD enthalten sein sollen, kopieren z.B..:
  cp -Rp /cdrom/* /mnt/hda4/knxmaster/

  (Die Datei KNOPPIX im Verzeichnis KNOPPIX (ca.600-700 MB Größe bei CDs, bis 2 GB bei DVDs) muß dabei nicht unbedingt kopiert werden, da es sich dabei um das komprimierte Dateisystem handelt und wir dieses neu erstellen werden).

- Das Wurzelverzeichnis zum Verzeichnis wo die Inhalte des komprimierten Dateisystems liegen wechseln.
  chroot /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX

(**Achtung:** Ab jetzt betrachtet das System das Verzeichnis "/mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX" als Wurzelverzeichnis "/")

- Das proc-Dateisystem einbinden (wird u.a. dafür benötigt die Internetverbindung anzusprechen)
  mount -t proc /proc proc
- In der /etc/resolv.conf einen gültigen Domain-Nameserver eintragen (bei PING e.V. zur Zeit 83.97.42.2)
- Mit dem ping Befehl kann man jetzt testen, ob die Internetverbindung die wir gleich brauchen werden funktioniert z.B.:
  ping lilly.ping.de
- Die /etc/apt/sources.list nach eignem Bedarf editieren z.B. neue Quellen für inoffizelle Debian-Pakete eintragen oder überflüssige Einträge zu testing oder unstable auskommentieren.
- Die aktuelle Paketlisten holen:
  apt-get update
  oder
  aptitude update
- Die installierte Software aktualisieren:
  apt-get upgrade
  oder
  aptitude upgrade
- (**Achtung:** Enthielt die Vorlage eine Mischung verschiedener Debian-Versionen (z.B. sarge **und** etch) so kann es zu Problemen beim Upgrade kommen).
- Programme installieren:
  apt-get install progname
  oder
  aptitude install progname
- Programme deinstallieren:
  apt-get remove progname
  oder

aptitude remove progname
oder
apt-get remove --purge progname
oder
aptitude remove --purge progname

- heruntergeladene Debian Pakete löschen:
  apt-get clean
  oder
  aptitude clean

- Abhängigkeiten aufräumen:
  deborphan | xargs dpkg --purge

  (Solange wiederholen, bis nichts mehr gelöscht wird).

- Paketliste säubern:

  1. Alles überflüsssigen Konfigurationsdateien anzeigen:
     dpkg -l |grep ^rc

  2. Das eigentliche Aufräumen durchführen:
     COLUMNS=150 dpkg --purge `dpkg -l | grep ^rc | awk '{ print 2 }'`

- Locate-Datenbank aktualisieren:
  updatedb

- proc-dateisystem aushängen:
  umount /proc

- chroot-Umgebung verlassen:
  STRG-D oder:
  exit

- Aufräumen des knxsource-Verzeichnisses:

1. Löschen der .bash-history Dateien
2. temporäre Dateien löschen z.B. in /mnt/hda4/knxsource/tmp oder /mnt/hda4/knxsource/var/tmp
3. Paketlisten unter /mnt/hda/knxsource/var/lib/apt/lists
4. Alte rr-Moved löschen:
   rm -rf /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX/.rr_moved
5. Individuelle Modifikationen durchführen.

- Dateisystem komprimieren:
  - Wenn cloop verwendet werden soll
    (**Achtung:** Befehl ist eine lange Zeile!!):
    mkisofs -R -U -V "PING e.V. filesystem" -P "KNOPPIX www.ping.de"
    -hide-rr-moved -cache-inodes -no-bak -pad /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX
    | nice -5 /usr/bin/create_compressed_fs - 65536
    > /mnt/hda4/knxmaster/KNOPPIX/KNOPPIX
  - Wenn das modernere squashfs verwendet werden soll:
    cd /mnt/hda4/knxsource/KNOPPIX
    rm /mnt/hda4/knxmaster/KNOPPIX/KNOPPIX
    mksquashfs * /mnt/hda4/knxmaster/KNOPPIX/KNOPPIX -info -keep-as-directory
    chmod 644 /mnt/hda4/knxmaster/KNOPPIX/KNOPPIX

  In beiden gezeigten Fällen dauert es eine Weile, bis das Dateisystem komprimiert ist.

- Prüfsummen aktualisieren (MD5,SHA1 und SHA512):
  (**Achtung:** Lange Zeilen!!)
  cd /mnt/hda4/knxmaster

  rm -f KNOPPIX/md5sums; find -type f -not -name md5sums -not -name sha1sums -not -name sha512sums
  -not -name boot.cat -exec md5sum {} \; >>KNOPPIX/md5sums

  rm -f KNOPPIX/sha1sums; find -type f -not -name md5sums -not -name sha1sums -not -name sha512sums

-not -name sha1sums -not -name boot.cat -exec sha1sum {} \; >>KNOPPIX/sha1sums

rm -f KNOPPIX/sha512sums; find -type f -not -name md5sums -not -name sha1sums -not -name sha512sums -not -name sha1sums -not -name boot.cat -exec sha512sum {} \; >>KNOPPIX/sha512sums

cd ..

- CDROM-Image erstellen.
  (**Achtung:** Befehl ist eine lange Zeile):
  mkisofs -publisher "PING e.V. - www.ping.de" -pad -l -r -J -v -V "PING Linux" -b boot/isolinux/isolinux.bin -c boot/isolinux/boot.cat -hide-rr-moved -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -o /mnt/hda4/ping-linux.iso /mnt/hda4/knxmaster

- ISO-Image auf leary (Büroserver schieben):
  scp ping-knoppix.iso user@leary.ping.de:/home/shared/

- Zu einem Betriebsystem rebooten das den CD-Brenner als solchen ansprechen kann. (Ein laufendes Knoppix kann dies nur, wenn der CD-Brenner nicht das einzige optische Laufwerk ist)

- Das gerade erstellte modifizierte Knoppix-ISO-Image auf CDR brennen.

- fertig.

Hinweise zum Bootbild:

- Altes Bootbild in ppm umwandeln:
  lss16toppm <logo.16 >logo16.ppm

- Logo bearbeiten und dabei sicherstellen, das es maximal 640*400 Bildpunkte groß ist und maximal 16 Farben enthält.

- Wenn nötig bmp in ppm wandeln:
  (So kann z.B. The Gimp kein ppm speichern)
  bmptoppm <logo16.bmp >logo16.ppm

- ppm in das entgültige Format wandeln:
  ppmtolss16 <logo16.ppm >logo.16

Knxanleitung - webmaster@ping.de - (2006-03-16 18:00)