

univention GmbH
Mary-Somerville-Straße 1
28359 Bremen
Fon: +49 421 22232-0
Fax: +49 421 22232-99
info@univention.de
www.univention.de

Anpassung der UCS-Installations-CDs

Thema:	Anpassung der UCS-Installations-CDs
Datum:	22.12.05
Anzahl Seiten:	9
Autoren:	Wolf Wiegand wiegand@univention.de
Zusammenfassung:	In der vorliegenden Dokumentation wird beschrieben, welche Möglichkeiten der Anpassungen der UCS-Installations-CDs bestehen. Dies beinhaltet Installationsprofile, pre- und postinst-Skripte und zusätzliche Programmpakete.
Verteiler:	

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	3
2 Bearbeiten der CD.....	3
2.1 Erstellen des CD-Abbilds.....	3
2.2 Einbinden in das lokale Dateisystem.....	3
2.3 Erstellen einer neuen CD:.....	4
3 Installationsprofile.....	4
3.1 auf der Installations-CD.....	4
3.2 auf Diskette/USB.....	5
4 pre- und postinst-Skripte.....	5
4.1 preinst-Skript.....	5
4.2 postinst-Skript.....	5
5 Zusätzliche Pakete.....	5
6 Anhang.....	6
6.1 installierte Pakete.....	6

1 Einleitung

Die Univention Corporate Server-Installations-CD ermöglicht es, die Installation an eigene Erfordernisse anzupassen.

Dies kann zum einen über Installationsprofile geschehen. Hierbei werden die Angaben, die bei einer interaktiven Installation manuell eingegeben werden müssen, in einer Textdatei gespeichert und während der Installation verwendet. Auf diesem Weg kann eine Installation ohne Benutzereingriff erfolgen.

Eine weitere Möglichkeit sind Shellskripte, die zu zwei bestimmten Zeitpunkten während der Installation ausgeführt werden können.

Auch kann die Installations-CD um eigene Debian-Pakete erweitert werden, die entweder während der Installation direkt von der CD installiert oder in ein lokales Repository übernommen werden können.

2 Bearbeiten der CD

Um die UCS-CD bearbeiten zu können, muss der Inhalt der CD auf ein lokales Laufwerk kopiert werden. Dort können dann die gewünschten Änderungen vorgenommen werden, um anschließend ein neues CD-Abbild zu erstellen, das auf eine CD gebrannt werden kann.

2.1 Kopieren der CD auf ein lokales Laufwerk

Vor dem Kopieren sollte mit dem Befehl `df` getestet werden, ob noch genügend freier Speicherplatz auf dem Ziellaufwerk vorhanden ist, um den Inhalt der CD aufzunehmen (UCS 1.2-5 benötigt etwa 660 MB). In diesem Beispiel wird der Inhalt der CD in das Verzeichnis `/tmp/cdrom/` kopiert:

```
# mount /cdrom
# cp -rv /cdrom /tmp
# umount /cdrom
```

2.2 Erstellen eines neuen CD-Abbilds

Sind alle gewünschten Änderungen vorgenommen, muss aus dem Verzeichnis `/tmp/cdrom/` ein neues CD-Abbild erstellt werden. Dies erfolgt mit `mkisofs`. Dieses Programm ist Bestandteil von UCS, wird aber nicht standardmäßig installiert. Dies ist ggf. mit

```
# apt-get install mkisofs
```

nachzuholen.

Mit den Befehlen

```
# cd /tmp/cdrom
# mkisofs -J -r -b boot/grub/stage2_eltorito -no-emul-boot \
  -boot-info-table -boot-load-size 4 -o /tmp/ucs-cd.iso /tmp/cdrom/
```

wird dann schließlich das neue CD-Abbild in */tmp/ucs-cd.iso* erstellt.

2.3 Erstellen einer neuen CD

Das Brennen einer neuen CD kann mit einem beliebigen CD-Brennprogramm erfolgen, das CD-Abbilder (CD-Images) brennen kann. Exemplarisch wird hier die Verwendung von *cdrecord* beschrieben. Dieses Programm wird ebenfalls nicht standardmäßig installiert, dies kann mit

```
# apt-get install cdrecord
```

nachgeholt werden. Bei der Installation wird gefragt, ob das Programm SUID-root installiert werden soll. Hier sollte die Vorgabe ('**No**') übernommen werden, sodass nur der Benutzer **root** CDs brennen kann.

Vor dem eigentlichen Brennvorgang ist das richtige Gerät zu identifizieren. Dies geschieht mit

```
# cdrecord -scanbus
```

Es erscheint eine Liste aller gefundenen optischen Laufwerke (hier eine gekürzte Ausgabe):

```
Linux sg driver version: 3.1.25
Using libscg version 'schily-0.8'.
scsibus0:
    0,0,0    0) 'VMware, ' 'VMware Virtual S' '1.0 ' NON CCS Disk
    0,1,0    1) *
    0,2,0    2) *
```

Aus dieser Liste ist das Gerät auszuwählen, das zum Brennen verwendet werden soll (hier beispielsweise das Gerät mit der Nummer 0 und der ID 0,0,0).

Das Brennen der CD erfolgt dann mit

```
# cdrecord -dev 0,0,0 /tmp/ucs-cd.iso
```

Die so angepasste und neu erstellte CD kann jetzt für Installationen verwendet werden.

3 Installationsprofile

Die Erstellung von Installationsprofilen ist im UCS-Handbuch umfassend beschrieben, deshalb wird in diesem Dokument nur beschrieben, wie sie sich in Installationen einbinden lassen.

3.1 auf der Installations-CD

Die Installationsprofile müssen auf der CD im (ggf. neu zu erstellenden) Verzeichnis */profiles* abgelegt werden. Beim Booten von CD ist am Bootprompt

```
# linux profile  
einzugeben.
```

3.2 auf Diskette/USB

Um Profile von Diskette oder einem USB-Speicherstick zu verwenden, ist am Bootprompt

```
# linux profile floppy  
bzw.  
# linux profile usb  
einzugeben.
```

3.3 Änderung der Standard-Boot-Option

Um die obigen Bootprompt-Eingaben als Standard zu verwenden, können diese in der Datei */tmp/cdrom/isolinux/isolinux.cfg* eingetragen werden. Dort ist in der `APPEND`-Zeile der Wert für `flavour` zu ändern. Um z.B. die Profile auf einer Diskette zu nutzen, würde die Zeile dann wie folgt aussehen (in einer Zeile):

```
APPEND root=/dev/ram ro initrd=linux.bin ramdisk_size=46080  
pci=noacpi disksize=1.44 flavor=linux profile floppy
```

Auch kann in dieser Datei der `timeout`-Wert, der angibt, nach wievielen Sekunden automatisch mit dem Standardwert fortgefahren wird, angepasst werden.

4 pre- und postinst-Skripte

An zwei Stellen während der Installation können benutzerdefinierte Skripte ausgeführt werden. Die Namen der auszuführenden Skripte werden in den Profildateien festgelegt. Aus diesem Grund können solche Skripte auch nur bei profilbasierten Installationen eingesetzt werden.

Bei den Skripten kann es sich um beliebige Shell-, Python- oder Perlskripte handeln (Python und Perl sind unter */usr/bin* installiert) oder um reguläre ausführbare Programme. Die Skripte sind auf der CD im Verzeichnis */script* abzulegen.

4.1 preinst-Skript

preinst-Skripte werden nach der Installation des Basissystems ausgeführt. Zu diesem Zeitpunkt können bereits mit *univention-baseconfig* Variablen ausgelesen und gesetzt werden. Eine Übersicht der zu diesem Zeitpunkt installierten Pakete findet sich in Anhang dieses Dokuments.

4.2 postinst-Skript

postinst-Skripte werden am Ende der Installation aufgerufen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Rechner schon (sofern vorgesehen) in die UCS-Domäne gejoined, er ist somit in dem Zustand, in dem er auch nach dem abschließendem Reboot sein wird.

5 Zusätzliche Pakete

Zusätzliche Pakete können auf der CD im Verzeichnis `/packages` abgelegt werden. Dies lässt sich am einfachsten mit `univention-repository-addpackage` erledigen. Um alle Pakete, die im Verzeichnis `/tmp/neue_pakete/` liegen, der CD hinzuzufügen, ist folgender Aufruf erforderlich:

```
$ univention-repository-addpackage --dest /tmp/cdrom/packages/ \  
  --file /tmp/neue_pakete/*.deb
```

Soll eines dieser Pakete bei der UCS-Installation automatisch installiert werden, kann dies über ein postinst-Skript oder mittels Installationsprofil (Variable `extra_packages`) erfolgen.

6 Anhang

6.1 installierte Pakete

Bei UCS1.2-5 sind folgende Pakete zum Zeitpunkt der Ausführung des preinst-Skriptes in den angegebenen Versionen installiert:

adduser	3.51.2.200309031617
apt	0.5.9.5.200308251630
apt-utils	0.5.9.5.200308251630
base-config	1.33.18.2.200308212225
base-files	3.0.2.3.200308212230
base-passwd	3.5.7.4.200406291355
bash	2.05b-8.1.2.200309050825
binutils	2.15-6.5.200505230908
bootsplash	3.1-6.6.200504070812
bsdmainutils	6.0.15.2.200409021917
bsdutils	2.12-3.3.200405161429
console-common	0.7.26.2.200309100753
console-data	2002.12.04dbs-16.3.200309100741
console-tools	0.2.3dbs-41.1.200309100747
coreutils	5.0.91-2.18.200405161506
cpio	2.5-1.2.2.200502061426
cramfsprogs	1.1-4
cron	3.0p11-72.3.200308220118
dash	0.4.17.1.200309031722
debconf	1.4.28.14.200406221550
debconf-i18n	1.4.28.14.200406221550
debianutils	2.5.4.1.200308251040
dhcp-client	2.0p15-19.1.3.200509070841
diff	2.7-29.1.200308101040
dpkg	1.10.10.12.200507211108

dpkg-dev	1.10.10.12.200507211108
dselect	1.10.10.12.200507211108
e2fslibs	1.35-5.3.200404260824
e2fsprogs	1.35-5.3.200404260824
ed	0.2-19.2.200308220526
fdutils	5.3-7.2.200308220632
findutils	4.1.7-2.2.200308220656
gcc-3.2-base	3.2.3-7.6.200308090037
gcc-3.3-base	3.3.2-0pre4.12.200309291809
gettext-base	0.12.1-3.6.200501121246
grep	2.4.2-3.2.200308221130
groff-base	1.18.1.1-5.5.200412212259
gzip	1.3.5-12.6.200508121434
hostname	2.09.2.200308221331
ifupdown	0.6.4-4.2.200308221357
info	4.6-1.2.200308241350
initrd-tools	0.1.52.1.200309031433
initscripts	2.85-4.1.4.200308241144
ipchains	1.3.10-15.2.200308221450
iptables	1.2.9-10.5.200411041329
kernel-image-2.4.31-univention.3	1
klogd	1.4.1-10.2.200308231921
libacl1	2.2.23-1.34.200404071019
libattr1	2.4.5-1.2.200308212136
libblkid1	1.35-5.3.200404260824
libbz2-1.0	1.0.2-1.3.200508121507
libc6	2.3.2-9
libcap1	1.10-12.2.200308221910
libcomerr2	1.35-5.3.200404260824
libconsole	0.2.3dbs-41.1.200309100747
libdb1-compat	2.1.3-7.9.200308220153
libdb2	2.7.7.0-8.5.200308220159
libdb3	3.2.9-16.4.200308060854
libdb4.0	4.0.14-1.2.4.200308091900
libdb4.2	4.2.52-16.5.200406180749
libfreetype6	2.1.5-2.3.200310081510
libgcc1	3.3.2-0pre4.12.200309291809
libgdbm3	1.8.3-1.13.200308220924
libident	0.22-2.2.200308222129
libjpeg62	6b-5.4.200308222202
liblcms	1.08-3.3.200308221813
liblocale-gettext-perl	1.01-11.2.200308222208
liblockfile1	1.05.3.200308222215
libmng1	1.0.3-3.6.200309011130
libncurses5	5.3.20030719-2.2.200309040925
libnewt0.51	0.51.4-16.8.200308251405
libpam-modules	0.76-14.4.200410080708
libpam-runtime	0.76-14.4.200410080708
libpam0g	0.76-14.4.200410080708
libpcap0.7	0.7.2-1.2.200308222333
libpcre3	6.3-1.3.200509021347
libpopt0	1.7-2.4.200308231250
libreadline4	4.3-5.1.200309040826
libsasl7	1.5.27-3.2.200308101029
libss2	1.35-5.3.200404260824

libssl0.9.7	0.9.7e-1.6.200411151359
libstdc++2.10-glibc2.2	2.95.4-17.13.200308220839
libstdc++5	3.3.2-0pre4.12.200309291809
libtext-charwidth-perl	0.04-1.1.200309011104
libtext-iconv-perl	1.2-1.2.200308230041
libtext-wrapi18n-perl	0.06-1.1.200309011118
libuuid1	1.35-5.3.200404260824
libwrap0	7.6-9.3.200308241237
lilo	22.5.6.1-1.8.200404250755
locales	2.3.2-9
login	4.0.3-30.3.9.200412231344
logrotate	3.6.5-2.3.200308230301
make	3.80-2.3.200308230341
makedev	2.3.1-70.3.200407260828
man-db	2.4.2-2.5.200310171107
manpages	1.39-1.1.2.200308230413
mawk	1.3.3-11.3.200308230419
mbr	1.1.5-1.2.200308230425
modconf	0.2.43.2.200308230447
module-init-tools	0.9.13-rel-1.1.200309031709
modutils	2.4.21-3.4.200308230453
mount	2.12-3.3.200405161429
mttools	3.9.9-1.2.200312021638
nano	1.0.6-2.3.200308230718
ncurses-base	5.3.20030719-2.2.200309040925
ncurses-bin	5.3.20030719-2.2.200309040925
net-tools	1.60-8.3.200308230839
netbase	4.07.2.200308230803
netbrake	0.2.2.200410291727
netcat	1.10-23.1.200309101209
netkit-inetd	0.10-9.2.200308230810
netkit-ping	0.10-9.2.200308230810
ntp	4.2.0a-8.8.200509071514
ntpdate	4.2.0a-8.8.200509071514
nvi	1.79-20.2.200308230853
passwd	4.0.3-30.3.9.200412231344
patch	2.5.4-11.3.200308231036
pciutils	2.1.11-15.2.200407300914
perl	5.8.4-8.19.200503081344
perl-base	5.8.4-8.19.200503081344
perl-modules	5.8.4-8.19.200503081344
procps	3.1.9-1.9.200311191615
psmisc	20.2-2.1.2.200308231331
python	2.3-4.2.200502061616
python2.1	2.1.3-3.5.200509011732
python2.3	2.3.5-8.4.200509011604
rdate	1.4-4.1.200308252100
sed	4.1.2-1.5.200410180818
setserial	2.17-33.2.200309051540
slang1	1.4.9-2.3.200405161419
slang1a-utf8	1.4.9-2.3.200405161419
sysklogd	1.4.1-10.2.200308231921
syslinux	2.06-0.12.200408050924
sysv-rc	2.85-4.1.4.200308241144
sysvinit	2.85-4.1.4.200308241144

tar	1.13.25-5.2.200309050818
tasksel	1.18.2.200308241211
tcpd	7.6-9.3.200308241237
telnet	0.17-28.4.200503311352
univention-baseconfig	1.38.889.200509131543
univention-bootsplash	0.2.7.200505021703
univention-config	1.38.889.200509131543
univention-initrd	0.2.21.200504071718
univention-kernel-image	0.22.37.200509121648
univention-ldap-policy	0.2.14.200509061727
univention-security-update	0.1.3.200507261135
univention-updater	1.24.251.200509121252
util-linux	2.12-3.3.200405161429
whiptail	0.51.4-16.8.200308251405
xfsprogs	2.5.6-1.4.200309031206
zlib1g	1.2.3-1.17.200507211053