

Linux auf dem Desktop - Softwaremanagement mit Debian GNU/Linux

Linux auf dem Desktop -
Softwaremanagement mit Debian GNU/Linux

Frank Ronneburg
f.ronneburg@linux-ag.de



Überblick

Warum Linux auf dem Desktop

Warum Debian GNU/Linux?

Gründe für Softwaremanagement

Softwaremanagement Überblick

Erstinstallation/Recovery von Systemen

Software: verteilen, aktualisieren, überwachen,
inventarisieren

Umsetzung in Praxis



Linux auf dem Desktop – was ist „Linux“?

„Linux“ ist nur der Kernel

Distribution (Debian, Mandrake, SuSE, RedHat...) wird zur Installation benötigt

Weitere Komponenten aus diversen FOSS (Freie und Open Source Software) Projekten, siehe GNU, Gnome, KDE, XFree86, OpenOffice...

Die Community bevorzugt deshalb den Begriff „GNU/Linux“



Linux auf dem Desktop – warum?

Keine/geringe Lizenzkosten pro Arbeitsplatz

Arbeitsplätze können per Fernwartung / Softwaremanagement administriert werden. Keine „Turnschuh-Administration“ notwendig

Einheitliches Betriebssystem auf Client und Server = geringere Administrationsaufwände

Alle Client-/Server-Anwendungen als FOSS verfügbar (Office, Mail, Groupware...)

Verfügbar für i386 und PowerPC/Mac u.a.



Linux auf dem Desktop – Probleme

Akzeptanz der Administratoren UND Benutzer ist entscheidend!

Rollout zunächst in „kleinem“ Kreis mit unterschiedlichen Benutzern (Sekretärin, Chefetage, Techniker...), bilden von Multiplikatoren

Klare Vorgaben bei den Softwarekomponenten

Sauberes Client-/Server-Konzept, keine Daten auf den Clients

Auswahl einer Distribution



Linux auf dem Desktop – Distributionen

Mandrake

Leicht installierbar, in .de wenig verbreitet, kein Support in .de, URPM Paketformat

SuSE

Leicht automatisch installierbar (AutoYast2), Hohe Verbreitung in .de, Supportverträge, RPM Paketformat

RedHat

Leicht automatisch installierbar (Kickstart), im kommerziellen Umfeld beliebt, Support für Enterprise Produkte, RPM Paketformat

Debian...



Was ist Debian GNU/Linux?

100% Freie Software / OpenSource Software

Hohe Verbreitung im kommerziellen Umfeld und Entwicklern

Freies Projekt mit ~1000 Entwicklern

Über 12.500 Softwarepakete

Paketmanagement via APT, Paketformat DEB

Paketabhängigkeiten und Empfehlungen

Problemlose Updates auch über Versionsgrenzen

Installation via Installationsserver vollautomatisch

Für diverse Architekturen verfügbar

Support von kommerziellen Anbietern



Architekturen

Intel x86 (i386)

IA-64 (ia64, <http://www.debian.org/ports/ia64/>)

ARM (arm, <http://www.debian.org/ports/arm/>)

Motorola m68k (m68k, <http://www.debian.org/ports/m68k/>)

MIPS (mips, <http://www.debian.org/ports/mips/>)

HP PA-RISC (hppa, <http://www.debian.org/ports/hppa/>)

Motorola/IBM PowerPC (powerpc,
<http://www.debian.org/ports/powerpc/>)



Architekturen

Sun SPARC (sparc, <http://www.debian.org/ports/sparc/>)

Sun UltraSPARC (sparc64,
<http://www.debian.org/ports/sparc64/>)

S/390 (s390, <http://www.debian.org/ports/s390/>)



Debian GNU/Linux 3.1 - „Sarge“

Circa 13.500 Pakete

Digitale Paket-Signaturen

Komplett neuer Installer (d-i)

Modularer Aufbau

Hardwareerkennung

Installationsmedien: Diskette, CD, DVD, USB-Stick, TFTP

Unattended Installation (wahrscheinlich)

Automatische Partitionierung, LVM, ext2, ext3, XFS, reiserfs, JFS

Internationalisierung: Derzeit 25 Sprachen



Debian GNU/Linux 3.1 - „Sarge“

Bootloader Grub, alternativ Lilo

Integration von OpenOffice.org, KDE 3.2 (?), GNOME 2.4,
XFree 4.3 (?), Kernel 2.4 und 2.6

Unterstützung neuer Hardware „out of the box“ DVD-Brenner,
SATA, Firewire, Wavelan, Bluetooth

LSB 1.3 konform (soweit möglich und sinnvoll)

Diverse Images verfügbar (netboot, mini-iso...)

In Planung: d-i mit FAI Integration

www.debian.org/devel/debian-installer/



Gründe für Softwaremanagement

Erstinstallation, Konfiguration, Updates, Recovery und Hardware-Erweiterungen werden zentral gemanaged

Kleine & grössere Netze werden per „Turnschuhadministration“ verwaltet

Automatisierung in grossen Netzen (>50...?) unerlässlich

Zentrale Verwaltung aller Clients und Daten

Desktops, Server und Notebooks erfordern flexible Konfiguration



Softwaremanagement Überblick

SuSE: AutoYast2

RedHat: Kickstart

Software-Update für RPM-Systeme: Yum

Plattformübergreifend: ASDIS, Novadigm, HP Rapid-
Deployment Pack (Imaging)...

Linuxbasiert:

Novell Zenworks

Novell Ximian Red Carpet

RedHat Network



Softwaremanagement mit Debian

Installation mittels:

Debian Installer „d-i“ - CD/DVD, Floppy, Netzwerk, USB-Stick...

FAI – Fully Automated Installation

Updates/Upgrades mit „Bordmitteln“:

dpkg & APT (apt-get, apt-cache, apt-proxy...)

debmirror

debsums, apt-listchanges, apt-listbugs

deborphan

Zentrale Verwaltung via debconf (LDAP)



Erstinstallation/Recovery

Imaging oder Unattended Installation

Imaging: schnell, unflexibel bei Änderungen der Hardware,
Änderungen am Profil aufwändig

UI: langsam (abhängig vom Profil), flexibel da komplette
Installation durchlaufen wird und so unterschiedliche Clients
möglich sind

Überprüfung von Konsistenz und Integrität (Checksummen /
Digitale Signaturen) wichtig



Erstinstallation/Recovery

Migration oder Rollout neuer Systeme

Recovery bei Hardwareausfällen

Booten des Systems über PXE, CD-ROM/DVD oder Diskette

Hardwareerkennung

Installation auf Basis von Profilen über das Netzwerk

Management der Profile über Versionskontrolle (CVS)



Erstinstallation/Recovery

Flexibles Management der Hardwareresourcen

Beispiel: Ausfall der Festplatte

Recovery über Image-Datei würde den Plattenplatz nur teilweise nutzen, da neue Platten meist eine höhere Kapazität aufweisen

Profile erlauben Angaben wie:
„minimale Größe – maximale Größe“

Fehlende Angaben werden dynamisch angepasst



Software verteilen

Anforderung: ein bestehendes System soll mit zusätzlichen Paketen versehen werden.

Nach Anpassungen im Profil (unter Versionskontrolle) kann vom Server aus die Verteilung auf den Systemen angestossen werden.

Vorteile:

zentrale Verwaltung aller Systeme

Profil auch für Neuinstallation gültig



Software aktualisieren

Anforderung: bestehende Systeme sollen mit neuen Softwareversionen versehen werden

Initiierung des Updates vom Server aus, basierend auf den (ggf. veränderten) Profilen auf dem Server

Speichern der Paketinformationen auf dem Server

Informationen über Zustand der Systeme im Netz zentral verfügbar (auch wenn das System ausgeschaltet ist)

Übersicht über notwendige Updates und Aufwände zentral verfügbar und planbar



Software überwachen/inventarisieren

Zentrale Datenbank auf dem Server mit Informationen über alle Systeme

Systemname / Kunde

Paketname

Version

Status

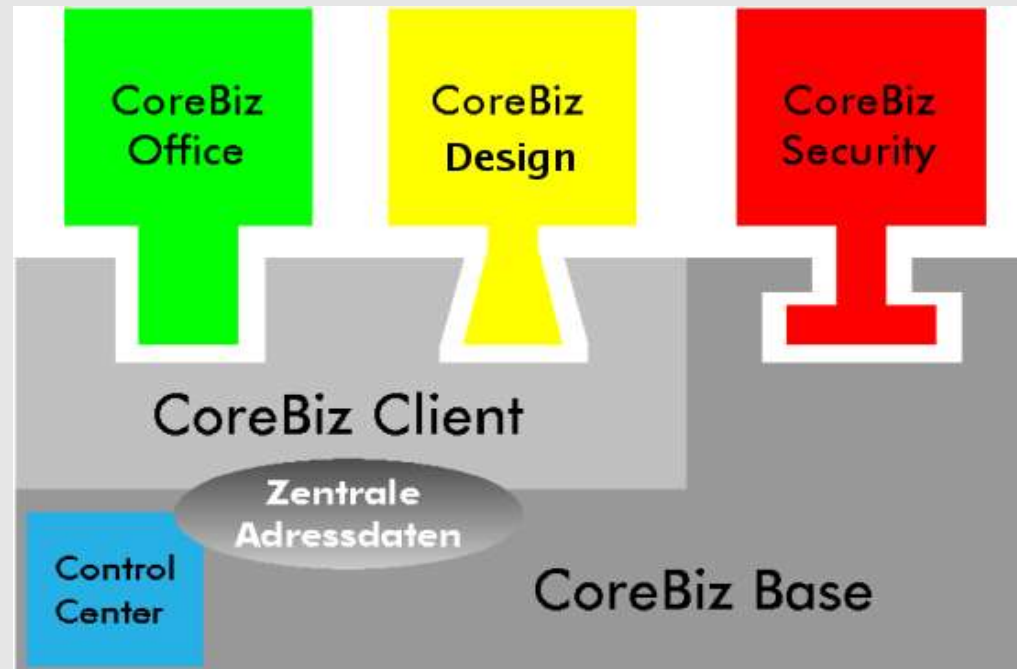
Datum & Zeit der Installation

Suchfunktionen (Paketname, Kunde, System...)



Umsetzung in der Praxis

Produktreihe CoreBiz



Umsetzung in der Praxis

CoreBiz 2.0

CoreBiz Base 1.3

CoreBiz Client 1.0

CoreBiz Office 1.0

CoreBiz Backup 1.0

CoreBiz Firewall & VPN 1.1

Eigene Releases von Debian Paketen

Zentrale Installation, Konfiguration & Administration

Zentrale Benutzer & Ressourcenverwaltung



Kontakt & Informationen

Linux Information Systems AG
Frank Ronneburg
Ehrenbergstraße 19
10245 Berlin

Telefon: 030 / 72 76 38 – 13

f.ronneburg@linux-ag.com
www.linux-ag.de



fr@openoffice.de
www.debiananwenderhandbuch.de

