



COMMUNITY-EDITION
Frei kopieren und beliebig weiter verteilen!

11.2009

linuxUSER

Das Magazin für die Praxis



Slackware 13
Linux-Urgestein mit moderner Oberfläche (32-Bit-Install-DVD)



Schlanke Augenweide:
Elive 1.9.45



Freier Desktop-Globus:
Marble in a Box
Schnell und stabil:
Vector 6.0 Light

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

DIE BESTEN TOOLS FÜR SPRACHE, DATEN UND SECURITY

LINUX IM NETZ

► **Asterisk als Telefonanlage** S. 26, DVD

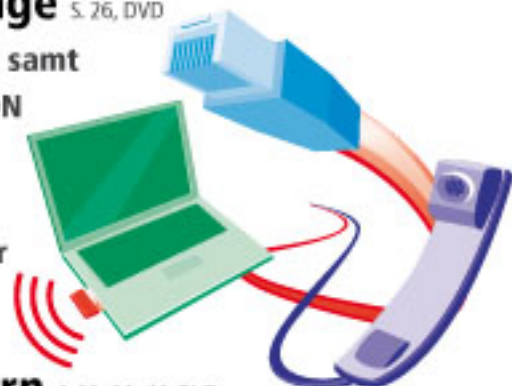
Clevere Null-Euro-Telefonzentrale samt Anrufbeantworter für VoIP und ISDN

► **Traffic-Shaping** S. 34, DVD

So umgehen Sie mit Wondershaper unkompliziert Engpässe im Netz

► **LAN und WLAN absichern** S. 22, 38, 46, DVD

Schwachstellen aufspüren mit dem Network Security Toolkit, Port- und Security-Scanner im Heimnetz effektiv einsetzen



Quad-Core zum Schnäppchenpreis

Satte Vierkern-Power schon ab 100 Euro: Intel Core i5 und Core i7 gegen AMD Athlon II X4 und Phenom II X4 S. 84



Farbmanagement zum Nulltarif

S. 64
Fotos und Dias farbecht scannen, anzeigen, drucken

TuxOnIce: Tiefschlaf für jeden Rechner

S. 68
Problemloses Suspend und Resume mit pffiffigem Patch

NEU: MIT 2. HEFT-DVD

Das Designer-Gentoo

S. 10
Sabayon Linux 5.0 als LinuxUser-Edition: Italienischer Schick und topaktuelle Software



4 196067 008502 11

Neue Freunde?

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Microsoft hat Frieden mit der GPL geschlossen und ist dabei, zur Open-Source-Company zu mutieren. So fällt zumindest der Tenor vieler Berichte aus, die derzeit durch den Blätterwald geistern. Als Beleg für diese Behauptung taucht regelmäßig der Fakt auf, dass Microsoft ja mit Novell und neuerdings Red Hat intensiv an der Interoperabilität zwischen den Betriebssystemwelten arbeitet und obendrein sogar Virtualisierungstreiber für den Linux-Kernel bereitgestellt hat. Als untrügliches Indiz für die neue Allianz FOSS/Microsoft wird jüngst regelmäßig die Anfang September gegründete Codeplex Foundation [1] zitiert: Die von Microsoft aus der Taufe gehobene Non-Profit-Organisation hat, so heißt es in der Ankündigung, „die Aufgabe, den Tausch von Code zwischen Software-Firmen und Open-Source-Communities zu ermöglichen und das gegenseitige Verständnis zu fördern“. Friede, Freude, Eierkuchen. Linus Torvalds persönlich hat sogar verkündet, es sei schlicht krankhaft, Microsoft zu hassen [2] – wo die netten Leute aus Redmond doch so schönen und vor allem lizenzfreien Code für den Kernel liefern.

Ich brauche wohl dringend ärztliche Behandlung – ich sehe mich nämlich völlig außerstande, mich auch nur im Geringsten mit Microsoft anzufreunden. Warum? Sehen wir uns doch einmal die als

Beweis für die angebliche Detente aufgeführten „Fakten“ näher an: Da wären einmal die Kernel-Treiber, über die sich Linus offensichtlich so freut: Die fliegen demnächst wieder aus dem Kernel – wegen Unbrauchbarkeit. Dazu schreibt Greg Kroah-Hartman [3] auf der Kernel-Mailing-Liste: „Um [die Treiber] auch nur in einen halbwegs brauchbaren Zustand zu bekommen, waren mehr als 200 Patches notwendig. Dummerweise scheinen die Microsoft-Entwickler spurlos verschwunden zu sein, niemand beantwortet meine E-Mails.“ Damit bestätigt sich jetzt der schon vor zwei Monaten nahe liegende Verdacht, dass Microsoft die Treiber nur deswegen unter die GPL stellte, um einem Verfahren wegen GPL-Verletzung zuvorzukommen [4]. Was den Wert von Microsofts Codeplex Foundation betrifft, braucht man sich nur folgende Fragen zu stellen: Wozu soll eine Open-Source-Stiftung gut sein, deren Direktorium fast ausschließlich aus Microsoft-Angestellten besteht und die zu 100 Prozent von Microsoft finanziert [5] wird? Wo ist da die Community? Warum schafft die Codeplex Foundation eine neue Lizenz [6], statt anzustreben, den eingebrachten Code unter die GPL zu stellen?

Apropos Lizenz: Noch kurz vor der Gründung der Codeplex Foundation hat Microsoft versucht, 22 explizit Linux und freie Software betreffende Patente aus seinem Besitz an den Meistbietenden zu verhöckern. Nicht nur Red Hat [7] sieht darin den offensichtlichen Versuch Microsofts, Patent-Trollen Material zuzuspielen, mit dem sie Linux hätten schaden können. Gott sei Dank gelang es dem Open

Invention Network [8], einer zum Schutz von Linux vor Patentklagen gegründeten Organisation, die Patente aufzukaufen. Auch abseits vom fragwürdigen Patentgeschäft setzt Microsoft die gewohnten FUD-Kampagnen gegen Linux fort: So tauchten Anfang September in einem US-Forum Screenshots einer Trainingseinheit zu Windows 7 auf, mit denen Microsoft PC-Verkäufer darauf zu konditionieren versucht, Lügen über Linux zu verbreiten [9].

Kein Sinneswandel also bei Microsoft, nur ein (teilweiser) Wechsel der Methoden. Falls Sie also auch an der von Linus Torvalds diagnostizierten Anti-Microsoft-Malaise leiden, machen Sie sich keine Sorgen: Sie sind kerngesund – oder haben zumindest jede Menge Leidensgenossen.

Mit herzlichen Grüßen,




Jörg Luther
Chefredakteur

INFO

- [1] Codeplex Foundation: <http://www.codeplex.org>
- [2] „Microsoft Hatred ...“: <http://www.linux-mag.com/cache/7439/1.html>
- [3] „Microsoft developers seem to have disappeared“: <http://www.kroah.com/log/linux/staging-status-09-2009.html>
- [4] Open Source und Kommerz: Jörg Luther, „Interessenskonflikte“, LinuxUser 09/2009, S. 3, <http://www.linux-community.de/artikel/19204/>
- [5] „The CodePlex Foundation: First Impressions“: <http://www.consortiuminfo.org/standardsblog/article.php?story=20090914102959510>
- [6] Codeplex-Lizenz: http://codeplex.org/docs/Codeplex_Foundation_Assignment_Agreement.pdf
- [7] Red Hat rügt Microsofts Patentverkauf als Troll-Köder: <http://press.redhat.com/2009/09/09/microsoft-and-patent-trolls/>
- [8] Open Invention Network kauft 22 Microsoft-Patente: http://www.openinventionnetwork.com/press_release09_08_09.php
- [9] Microsofts Verkäufer-Training zu Windows 7: <http://www.linux-community.de/Internal/Nachrichten/Windows-7-Neue-Anti-Linux-Propaganda>



72 Mit **Gnome 2.28** biegt das Projekt in die Zielgerade zur Version 3.0 ein, die mit vielen Gewohnheiten bricht.



84 Günstige **Vierkern-Prozessoren** verhelfen nun auch dem Desktop-PC zu mehr Rechenpower. Während Intel die Preise der Core-i7-Generation senkt, kontert AMD mit einem Athlon II X4 zum echten Einstiegspreis. Unser Benchmark zeigt, was Sie für Ihr Geld bei den zwei Anbietern bekommen.



61 Schritt für Schritt erobern die sogenannten **E-Books** den Markt. Aber die speziellen Lesegeräte kosten zurzeit noch viel Geld. Als preiswerte und wesentlich flexiblere Alternative bietet sich da ein Netbook mit Linux und dem Fbreader an.

AKTUELLES

- Buchtipps** 6
„Einstieg in Python 3“, „VirtualBox – Installation, Anwendung, Praxis“
- LC Sommer-Spezial** 8
Fünf Windows-Anwender berichten von ihren Leidensgeschichten beim Umstieg auf Linux.
- Distribits** 12
Ubuntu 10.04 LTS, Mandriva für Netbooks, Ultimate Gamer-Edition, Network Security Toolkit
- Aktuelles** 14
Nettop Linutop 3, WLAN-Router Netgear WNR3500L, All-in-one Shuttle X500V, Nero Linux 4
- Angetestet** 18
IM-Client AttyM 0.6.0, Gsmart-control 0.8.5, YouTube-Player Minitube 0.6.1, Verbindungsmanager SSHMenu 3.18

SCHWERPUNKT

- WLAN absichern** 22
Schützen Sie Ihren Hotspot gegen Missbrauch durch Eindringlinge.
- VoIP mit Asterisk** 26
Die frei Software Asterisk zieht mit TK-Profisystemen gleichauf und beherrscht dabei sowohl VoIP als auch ISDN und Analog.
- Traffic-Shaping** 34
Bandbreitenregulierung hilft, Flaschenhälse im Netz zu umgehen. Wondershaper erschließt die Technik dem Normalanwender.
- Risikoanalyse im Netz** ... 38
Cleverer Werkzeuge wie Port- und Security-Scanner fördern potenzielle Sicherheitslücken zutage und helfen so, Rechner im Netz gegen Angreifer zu sichern.
- Security-Toolbox** 46
Der Live-Security-Werkzeugkasten NST 2.11.0 vereint viele Admin-Tools für das Netzwerk unter einer Oberfläche.

PRAXIS

- Marble** 50
Der KDE-Schreibtischglobus Marble ist fast unbemerkt dabei, als interessante Alternative zu Google Earth heranzureifen.
- Webbrowser Dillo** 56
Der leichtgewichtige Webbrowser Dillo bringt alle wichtigen Funktionen mit, um flott im Internet nach Informationen zu fischen.
- Drucken im Netz** 60
Mit einem Trick stellen Sie über Cups Drucker im Netzwerk bereit, die Windows von Haus aus nur lokal ansprechen könnte.
- E-Books unter Linux** ... 61
Um die immer zahlreicheren E-Books zu lesen, brauchen Sie nicht unbedingt ein spezielles Lesegerät. Mit einem Linux-PC und dem schnellen und handlichen Fbreader sind Sie viel flexibler.
- Farbmanagement** 64
Mit dem passenden Farbprofil reizen Sie die Möglichkeiten des Scanners richtig aus und erzielen so optimale Ergebnisse.

78 Für einen einfachen Büro-Desktop reicht oft moderate Rechenpower.

Gerade mal so groß wie eine Zigarilloschachtel, braucht der **Fit-PC2** nicht nur wenig Strom, sondern spielt dank GMA500-Chipsatz auch Full-HD-Videos ruckelfrei ab.





22 Netzwerke bieten potenziellen Angreifern immer eine

Vielzahl von Einfallstoren. Mit den richtigen Analysewerkzeugen und -methoden sichern Sie ein **Heim-Netzwerk** jedoch im Handumdrehen ab und nutzen die Infrastruktur für so sinnvolle Zwecke wie beispielsweise eine Telefonanlage auf Basis von Asterisk.

NETZ&SYSTEM

Linux im Tiefschlaf 68

Mit TuxOnIce frieren Sie produktive Sitzungen mit mehreren Anwendungen und geöffneten Dokumenten zuverlässig ein und können sie beim nächsten Rechnerstart im Handumdrehen wieder fortsetzen.

Gnome 2.28 72

Das eben erschienene Gnome 2.28 weist bereits den Weg zur Version 3.0: Ein neuer Unterbau verschlankt die Oberfläche und macht Schluss mit altem Ballast.



80 Gute Hardware für wenig Geld – und noch dazu voll Linux-kompatibel: So punktet das neue **HP ProBook 4710s** in unserem Testlabor.

HARDWARE

Fit-PC2 78

Sparsam und klein – der Fit-PC2 eignet sich eigentlich ideal als Strom sparender Bürorechner. Doch er hat auch seine Tücken.

HP ProBook 4710s 80

HPs neues 17-Zoll-Business-Notebook bietet ein exzellentes Preis-/Leistungsverhältnis und arbeitet bestens mit Linux zusammen.

Quad-Core-CPUs 84

Intel macht die Core-i7-Generation erschwinglich, AMD kontert mit dem günstigen Athlon II X4.

KNOW-HOW

PS/PDF-Tools (4) 88

So erzeugen Sie in Eigenregie Bücher, Broschüren und Booklets.

SERVICE

Heft-DVD-Inhalt 10

IT-Profimarkt 94

Autoren/Inserenten 104

Impressum 105

Vorschau 11/2009 106

Heft-DVDs

Auf den Heft-DVDs dieser Ausgabe befindet sich ausschließlich Anwendungs-Software. Die Datenträger enthalten keine jugendgefährdenden Inhalte.



Auf der Heft-DVD 2: Das unter erfahrenen Anwendern wegen des schlanken Aufbaus beliebte **Slackware 13** bringt ein neues Paketformat und viele aktualisierte Programme mit.

LinuxUser Heft-DVD 1

Hinweis: Die Seitenzahlen hinter den Stichworten verweisen auf die Artikel im Heft. Dahinter steht, welche zugehörige Software die Heft-DVD 1 enthält. Zusätzlich vermerkt ist das Verzeichnis auf der DVD, in dem die Dateien liegen. In den genannten Artikeln sowie auf dem Datenträger finden Sie ausführliche Hinweise zu den Programmen.

Aktuelles (S. 14):

Aytm 0.6.0, Gnupg 2.0.13, Gsmartcontrol 0.8.5, Jbookshelf 0.6b3, Minitube 0.6.1, Sshmenu 3.18, Viewnior 0.7
LinuxUser/news/

Asterisk (S. 26):

Asterisk 1.6.1.6
LinuxUser/asterisk/

Wondershaper (S. 34):

Wondershaper 1.1a
LinuxUser/wondershaper/

Portbunny (S. 38):

Portbunny 1.1.1
LinuxUser/portbunny/

Dillo (S. 56):

Dillo 2.1.1, Fltk 2.0.x-r6879
LinuxUser/dillo/

TuxOnIce (S. 68):

Patches für diverse Kernel-Versionen
LinuxUser/tuxonice/

Opera: Opera 10

LinuxUser/opera/

Openbooks:

„IT-Handbuch“, „Javascript und Ajax“, „Ubuntu“
OpenBooks im HTML-Format von Galileo-Computing
LinuxUser/openbooks/

Nmap:

Nmap 5.00, Zenmap 5.00-1
LinuxUser/nmap/

Parted Magic: Pmagic 4.5

LinuxUser/pmagic/

Rawtherapee:

Rawtherapee 241
LinuxUser/rawtherapee/

Rockbox: Rbutlqt 1.2.2

LinuxUser/rockbox/

System Rescue CD:

Systemrescuecd 1.3.0
LinuxUser/sysrescue/

LinuxUser DVD-Edition

Hinweis: Haben Sie die DVD-Edition dieser Ausgabe erworben, finden Sie auf **Seite 10** weitere Informationen zu den Programmen auf den beiden Datenträgern. Haben Sie dagegen die günstigere No-Media-Ausgabe erstanden, enthält dieses Heft keine Datenträger.

Aktuelles auf den Heft-DVDs



Zickt das Netzwerk, dann helfen die richtigen Tools unter Linux, um die Ursache schnell und sicher aufzuspüren. Aber welche Software gehört in ein Analysesystem? Das **Network Security Toolkit 2.11** hält die Antwort bereit. Auf der Basis von Fedora 11 haben die Entwickler wichtige Profitools, wie den Netzwerkscanner Nessus, den Portscanner Nmap sowie Etherape mit vielen weiteren Werkzeugen zusammengefasst. Wie Sie die Distribution optimal in Ihrem Netzwerk einsetzen, zeigt Ihnen ein Artikel in dieser Ausgabe ab Seite 46.

Als gute Ergänzung zu diesem Werkzeugkasten bieten sich die **System Rescue CD 1.3.0** sowie **Parted Magic 4.5**, ein Partitionierungswerkzeug, an. Der erste der beiden Kandidaten unterstützt Sie nach einem Systemcrash bei der Analyse. So lesen Sie aus dem Live-System heraus zum Beispiel die letzten Meldungen in den Logfiles, sichern wichtige Daten oder spielen aus dem Backup gesicherte Konfigurationen wieder ein.

Parted Magic hilft Ihnen dagegen, wenn es darum geht, die Partitionen auf einem Datenträger zu verwalten. Sei es Anlegen, Verschieben, Vergrößern, Verkleinern oder Löschen – die schlanke Distribution mit integriertem Partitionsmanager beherrscht diese Disziplinen ganz ausgezeichnet. Auch hier arbeiten Sie wieder in einem Live-System.

Ob im kleinen Archiv oder in der großen Textsammlung – wenn es darauf ankommt, findet sich der gesuchte Text meist nicht auf Anhieb. Mit einem Programm wie **Jbookshelf 0.6** behalten Sie immer den Überblick über das Material und gruppieren die Dokumente bei Bedarf über Kategorien. Wer Vertrauliches über öffentliche Kanäle wie das Internet schickt, der tut gut daran, die Daten vorher zu verschlüsseln. Als Klassiker unter den entsprechenden Tools hilft **GnuPG 2.0.13** nicht

Um einen Spezialisten ganz anderer Art handelt es sich bei **Marble in a Box**. Das auf KDE 4 basierende Live-System ermöglicht es Ihnen, das freie Pendant zu Google Earth gefahrlos und ohne Installation zusätzlicher Pakete auszuprobieren. Die Software setzt nämlich auf das neue KDE 4 auf, das sich noch nicht in allen Repositories in der aktuellen Version befindet. Welche Features der freie Desktop-Globus Marble bereits in der aktuellen Version mitbringt, lesen Sie in dieser Ausgabe ab Seite 50.

Neben solchen ressourcenfressenden Schwergewichten machen sich **VectorLinux 6.0 „Live Light“** und **Puppy Linux 4.3** wie Zwerge aus. Dass sie aber trotzdem den Vergleich zu etablierten Distributionen nicht zu scheuen brauchen, zeigt gerade das Beispiel Puppy Linux: Hier quetschten die Entwickler sogar einen kompletten Desktop mit allen wichtigen Anwendungen für Internet, Office oder Grafik in ein gerade einmal 100 MByte großes System.

Ebenfalls sparsam im Umgang mit den Ressourcen gibt sich **Elive 1.9.45**. Bei diesem System haben sich die Entwickler zu einem kompletten Bruch mit vielen von anderen Desktops bekannten Techniken entschlossen, und von Grund auf eine schlanke, aber optisch ansprechende Oberfläche entwickelt. Das macht sich vor allem auf älterer Hardware bemerkbar, auf der auch komplexe optische Effekte tadellos und ohne Ruckeln laufen.

Eine ganze Reihe von Neuerungen verspricht das lange erwartete Release von **Slackware Linux 13.0**. Dazu gehört unter anderem ein komplett überarbeiteter X-Server sowie KDE 4.2.2 und Xfce 4.6.1. Ein verbessertes TXZ-Package-Format beschleunigt seit dieser Version das Einspielen von neuer Software und Updates deutlich. (agr) ■

WICHTIGE TOOLS UND AKTUELLE SOFTWARE

nur beim Verschlüsseln von Mails, sondern sichert bei Bedarf auch Daten auf der Festplatte. So schützen Sie Vertrauliches vor allzu neugierigen Augen. Mit **Gsmartcontrol 0.8.5** behalten Sie die wichtigen Smart-Daten von Festplatten in einer Oberfläche im Blick. So greifen Sie frühzeitig ein, wenn der Zustand der Hardware einen kritischen Wert erreicht. Auf dem Weg zur eigenen Publikation nimmt Ihnen **Bookbinder 2.0** einen wichtigen, wenngleich komplizierten Schritt ab: Es arrangiert Ihr PDF-Dokument in Druckbögen, die Sie nur noch ausdrucken, falten und heften müssen. So steht dem ersten Buch nichts mehr im Wege.

YouTube mal ohne Browser mit Minitube

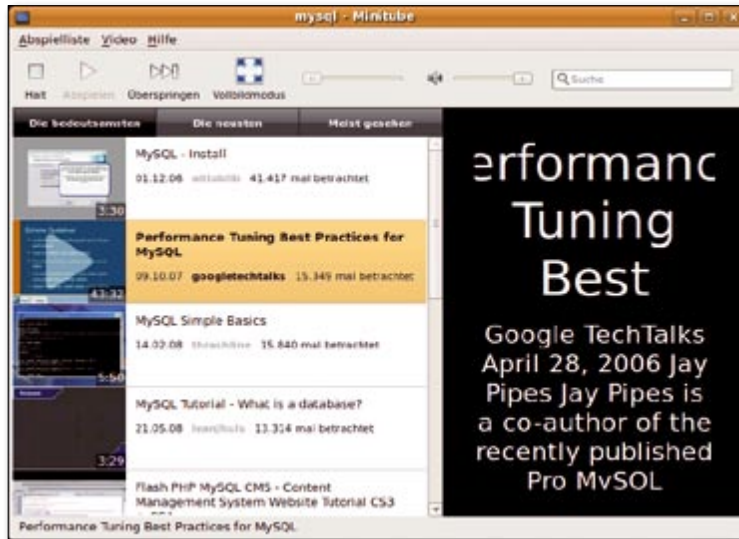


Minitube ist eine nützliche Oberfläche, um YouTube-Videos ohne Browser zu betrachten oder in einer Runde zu präsentieren.

Dank Minitube müssen Sie nicht mehr den Browser bemühen, wenn Sie einen YouTube-Beitrag ansehen möchten. Nach dem Programmstart geben Sie lediglich einige Schlüsselbegriffe an, nach denen das Programm auf YouTube fahnden soll. Anschließend ser-

viert Minitube eine Liste mit passenden Videos, die es jeweils mit einem Vorschaubild und einer kurzen Beschreibung garniert. Standardmäßig sortiert es die Beiträge nach Relevanz, listet optional aber auch nur die neuesten oder meistgesehenen Videos.

Nach dem Erstellen der Liste beginnt es sofort mit dem Abspielen des ersten Beitrags und startet nach dessen Ende nahtlos den nächsten. Wie bei jedem guten Video-Player können Sie das Abspielen anhalten sowie im Beitrag vor- und zurückspulen. Stört Sie die Videoliste am linken Fenster Rand, so wechseln Sie in den kompakten Darstellungsmodus, in dem der aktuelle Stream das gesamte Fenster ausfüllt. Für Präsentationen gibt es obendrein einen Vollbildmodus. Leider liefert Minitube keine Codecs zum Abspielen der Videos mit, sodass Sie hier auf die Unterstützung durch die Distribution angewiesen sind.



MINITUBE 0.6.1

Lizenz: GPLv3

Quelle: <http://flavio.tordini.org/minitube>

Mit Aytmm auf allen Kanälen kommunizieren



Der kompakte Messenger-Client Aytmm unterstützt alle gängigen Protokolle, benötigt wenig Ressourcen und hat kaum Abhängigkeiten.

Hinter dem ungewöhnlichen Namen Aytmm verbirgt sich ein kompakter, einfach zu bedienender Instant-Messenger-Client, der die Protokolle IRC, ICQ, AIM, Jabber, MSN und Yahoo beherrscht. Benutzt auch der Gesprächspartner Aytmm, lassen sich zudem unabhängig vom verwendeten Messenger-Protokoll Dateien tauschen.

Nach dem Start platziert sich das Programm als Icon in die Symbolleiste des jeweiligen Windowmanagers. Mit einem Rechtsklick auf das Symbol bauen Sie Verbindungen auf, ändern Ihren Online-Status und öffnen das Statusfenster

oder die Konfiguration. Das Konfigurationsmenü gliedert sich in die Bereiche *Chat*, *Klänge*, *Konten*, *Dienste*, *Filter*, *Hilfsmittel* und *Import-Filter*. Bei Letzteren beschränkt sich Aytmm auf das Einlesen von Kontaktlisten aus anderen Messengern, darunter Licq, Gnomeice, Icq99 und Gaim. Da das Programm nach der ersten Verbindung mit dem ICQ-Server nur die nichtssagenden UINs der Kontakte anzeigt, empfiehlt sich ein Import der Kontakte.

Im Bereich *Dienste* bietet Aytmm die Möglichkeit, einzelne Verbindungsdaten oder Parameter der unterstützten Dienste zu ändern. Je nach Dienst passen Sie hier Server und Ports an oder aktivieren lediglich das Debugging. Standardmäßig beherrscht Aytmm auch die Kommunikation via Proxy, unterstützt dabei allerdings nur HTTP- und Socks-Proxies. Für den täglichen Einsatz sind aber sicher-

lich die Einstellungen im Bereich *Chat* interessanter. Hier legen Sie das Mitschneiden von Gesprächen fest, wählen die Schriftart aus, setzen Zeitstempel oder positionieren die Tab-Leiste im Chat-Fenster.

Der Bereich *Klänge* bietet die Möglichkeit, für sechs unterschiedliche Ereignisse Klangsignale zu definieren. In der Filterkonfiguration können Sie zum einen Nachrichten mit einem Rainbow-Filter farblich aufpeppen. Zum anderen ermöglicht ein Babelfish-Modul, eingehende fremdsprachige Nachrichten zu übersetzen. Standardmäßig unterstützt es zehn verschiedene Sprachen, darunter auch Französisch, Russisch und Japanisch.

AYTTM 0.6.0

Lizenz: GPLv2

Quelle: <http://ayttm.sourceforge.net>



Gsmartcontrol visualisiert die Festplattengesundheit

So gut wie alle PATA- und SATA-Festplatten unterstützen die „Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology“, kurz: Smart. Gsmartcontrol stellt eine grafische Oberfläche zur Verfügung, die das Auswerten der entsprechenden Daten erleichtert. Die ermittelt das Programm nicht selbst, sondern greift dazu auf das bewährte Tool `smartctl` zurück. Standardmäßig scannt Gsmartcontrol beim Start alle Laufwerke. Ein spezielles Menü bietet die Möglichkeit, individuelle `smartctl`-Parameter für jede Platte festzulegen und über

GSMARTCONTROL 0.8.5

Lizenz: GPLv2

Quelle: <http://gsmartcontrol.berlios.de/home/index.php/en/Home>

ein Blacklist-Muster einzelne Devices vom Scan auszuschließen.

Für jedes untersuchte Laufwerk legt Gsmartcontrol in seinem Fenster ein Symbol an. Mit einem Rechtsklick darauf werfen Sie einen detaillierten Blick auf die ermittelten Daten oder lösen einen neuen Scan aus. Die Detailansicht gliedert die erfassten Daten in eine Attributübersicht mit den Werten aller vom Laufwerk unterstützten Smart-Funktionen. Der Bereich *Capabilities* gibt Aufschluss darüber, wie oft die Festplatte ihre Daten aktualisiert oder ob der letzte Selbsttest Fehler fand. Falls Probleme auftraten, sehen Sie unter *Error-Log* und *Self-test-Log* nach, um was es sich handelte. Bei Bedarf stoßen Sie hier auch einen neuen Testlauf an.

Eine besondere Funktion von Gsmartcontrol stellt das Einbinden einer `Smartctl`-Ausgabe als „virtuelle Festplatte“ dar: So können Sie beispielsweise die Platten auf einem entfernten Rechner mit `Smartctl` prüfen und dessen Ausgaben in eine Datei umlenken. Die lässt sich dann mit Gsmartcontrol bequem auf dem lokalen Rechner auswerten. Funktionen wie das Ausführen weiterer Selbsttests stehen dabei freilich nicht zur Verfügung.



Gsmartcontrol stellt die Smart-Analysedaten von Festplatten übersichtlich dar und hebt dabei Fehler und kritische Werte augenfällig hervor.

SSHMenu verwaltet alle SSH-Verbindungen

SSHMenu erleichtert das Verwalten von SSH-Verbindungen zu entfernten Rechnern. Das einfache zu handhabende Ruby-Programm integriert sich auf Wunsch als Applet in die Gnome-Symbolleiste. Beim Anklicken des SSH-Symbols öffnet sich ein Pulldown-Menü mit der Liste aller angelegten Verbindungen und einem Schalter zur Programmkonfiguration. Zum besseren Strukturieren der Verbindungsliste unterstützt SSHMenu das Verwenden von Un-

SSHMENU 3.18

Lizenz: BSD

Quelle: <http://sshmenu.sourceforge.net>

termenüs sowie das Einfügen von Trennlinien. Für jede neue Verbindung vergeben Sie einen eindeutigen Namen, unter dem sie später in der Auswahlliste auftaucht. Das Feld *Hostname* nimmt alle für die SSH-Verbindung relevanten Parameter auf, wie Rechnername, Benutzer und Port.

SSHMenu dient lediglich als Oberfläche für `ssh`. Es baut also nicht selbst die Verbindung auf, sondern öffnet sie lediglich über das Kommandozeilenprogramm im Standard-Terminal. Handelt es sich bei diesem um das Gnome-Terminal, können Sie jeder Verbindung ein eigenes Terminal-Profil zuordnen und mehrere Verbindungen in Terminal-Reitern

starten. Diese Option bietet SSHMenu standardmäßig für alle Einträge eines Untermenüs an. Seine Konfiguration legt SSHMenu im Benutzerverzeichnis als textbasierte Konfigurationsdatei ab, die sich mit jedem Texteditor bearbeiten lässt. (jlu) ■



SSHMenu bietet eine intuitiv nutzbare grafische Oberfläche für das komfortable Verwalten von SSH-Verbindungen.

Werden Sie geprüfter Linux-Administrator LPI



Aus- und Weiterbildung zum Linux-Administrator. Ein Beruf mit sehr guten Zukunftsaussichten. Kostengünstiges und praxisgerechtes Studium ohne Vorkenntnisse zur Vorbereitung auf die LPI-Prüfungen. Beginn jederzeit.

FERNSCHULE WEBER - Techn. Lehrinstitut seit 1959
Postfach 21 61 - 26192 Großenkneten - Abt. X23
Tel. 0 44 87 / 2 63 - Fax 0 44 87 / 2 64



Weitere Studiengänge:

- ▶ Computer-Techniker
- ▶ Internet-Spezialist
- ▶ Fachkraft Online-Marketing
- ▶ Netzwerk-Technik

Teststudium
ohne Risiko!

GRATIS-Infomappe gleich anfordern!

www.fernschule-weber.de

Kopfgeld für proprietäre Distro-Komponenten

Die Free Software Foundation führt eine Liste von „wirklich freien“ Distributionen – also solchen, die ganz ohne proprietäre Softwarekomponenten auskommen (<http://www.gnu.org/distros/free-distros.html>). Doch anscheinend versteckt sich auch in den dort aufgeführten Distributionen immer noch Proprietäres. Um die Liste einerseits aktuell zu halten und andererseits sicherzustellen, dass



die aufgeführten Distributionen auch tatsächlich keine unfreien Code-Bestandteile enthalten, startet die FSF jetzt das Belohnungsprogramm „GNU Bucks“ (<http://www.gnu.org/help/gnu-bucks.html>): Wer in einer der in der FSF-Liste aufgeführten Distributionen proprietäre Software findet und darüber einen detaillierten Bugreport einreicht, der erhält zur Belohnung einen von Richard Stallman höchstpersönlich signierten GNUtschein über 3,141592... GNU-Bucks.

Android aufgefrischt

Android 1.6 bringt den Kernel 2.6.29 sowie einige neue Anwendungen mit. Entwicklern bescheren die neuen Hardware-Fähigkeiten des Software Development Kit mehr Möglichkeiten. Anwender kommen unter anderem in den Genuss einer Batterie-Anzeige, sodass sich ressourcenhungrige, aber nutzlose Apps identifizieren und loswerden lassen. Weiter gibt es eine neue Konfigurationsoberfläche für verschiedene Typen von VPNs sowie eine neue, effiziente Schnellsuche.

KURZ NOTIERT

Fabio Erculiani hat ein neues Release seiner Gentoo-basierten Linux-Distribution zum Download freigegeben: **Sabayon 5.0** (<http://www.sabayon.org>) bringt neben Kernel 2.6.31 auch KDE 4.3.1, Gnome 2.26, E17 sowie das XBMC-Mediacenter mit. →DVD

Mit Ubuntu 9.10 „Karmic Koala“ hält der Dropbox-Klon **Ubuntu One** (<https://one.ubuntu.com>) demnächst automatisch Einzug in den Ubuntu-Desktop. Für Bezahlkunden hat Canonical nun das Speicherlimit von 10 auf 50 GByte erhöht. Am Preis von 10 US-Dollar monatlich ändert sich dadurch ebenso wenig wie am 2-GB-Byte-Gratisangebot.

Am Rand der OpenSuse-Conference in Nürnberg verriet die Entwickler einige Details zu **OpenSuse 11.2**: Zwar erhält es wohl einen aktuellen Kernel 2.6.31, Anwender müssen auf YaST im Browser aber vorerst verzichten. Nach dem derzeitigen Zeitplan erscheint die Version am 12. November.

Seit Anfang Oktober steht die **Fedora-Dokumentation** unter der Creative-Commons-Lizenz CC-BY-SA statt wie bislang unter der Open Publication License (https://fedoraproject.org/wiki/Relicensing_OPL_to_CC_BY_SA). Das Projekt entschied sich zum Wechsel, weil es die OPL für überholt hält und viele Projekte bereits eine CC-Lizenz nutzen.

Lang leuchtender Luchs: Ubuntu 10.04 wird nächste LTS-Version

Auf dem Atlanta Linux Fest ließ Mark Shuttleworth Ende September buchstäblich die Katze aus dem Sack: Die im kommenden April erscheinende Version 10.04 heißt „Lucid Lynx“ und wird die nächste LTS-Version von Ubuntu. Nachdem der

Ubuntu-Mäzen die Entscheidung um die nächste LTS-Ausgabe lange Zeit offengehalten hatte (mehrfach im Gespräch war eine Verschiebung auf 10.10), entschied sich Canonical nun doch für eine LTS-Version im Frühjahr. „Lucid Lynx“,

der leuchtende Luchs, soll auf Kernel 2.6.34 (oder neuer) aufsetzen und Gnome 2.28 sowie KDE 4.4 mitbringen. Gnome-3.0-Pakete folgen eventuell später per Update – lesen Sie dazu auch den Gnome-Artikel auf Seite 72 dieser Ausgabe.

Security-Werkzeugkasten Network Security Toolkit aktualisiert

Das Network Security Toolkit (NST, <http://www.networksecuritytoolkit.org>), eine Live-DVD mit zahlreichen Sicherheitswerkzeugen, ist in Version

2.11.0 erschienen. Die Entwickler überarbeiteten unter anderem den Installations- und Update-Mechanismus. Über das transluzente Dateisystem

lassen sich auch im Live-Betrieb Programme nachinstallieren. Das neue Skript `Nst-traceroute` versieht die Ausgaben von Traceroute mit Geocodierung und liefert KML-Daten, mit denen sich die Ergebnisse in Google Earth visualisieren lassen. Weitere Neuzugänge sind `Driftnet`, das Bilddateien aus dem Netzwerkverkehr extrahiert und anzeigt sowie `TCPxtract`, das Ähnliches für PDF- und Word-Dateien erledigt. NST 2.11.0 verwendet Fedora 11 als Basis und lässt sich von DVD oder einem USB-Medium booten, daneben gibt es auch eine VMware-Appliance. Näheres zu NST lesen Sie in einem Artikel ab Seite 46 in dieser Ausgabe. →DVD



Das Network Security Toolkit bedienen Sie wahlweise via Desktop oder (lokal wie remote) über ein umfangreiches Web-Frontend.

Ubuntu für Gamer

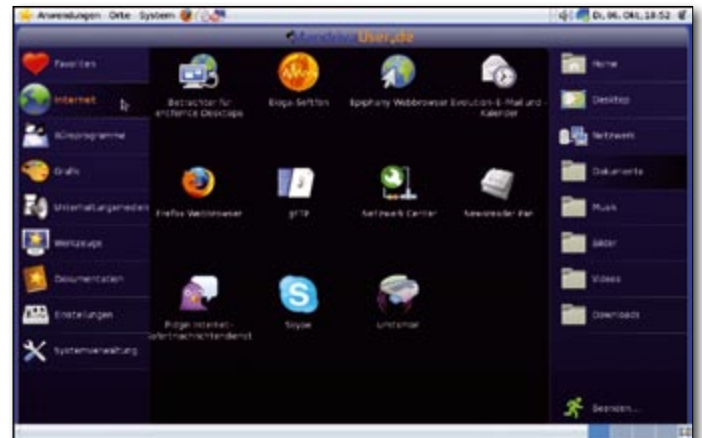
Ultimate Edition 2.3 (<http://ultimategedition.info>) basiert auf Ubuntu 9.04 „Jaunty“ und bringt vor allem viel fürs Auge. Die aktuelle „Gamers“-Ausgabe der Distribution enthält eine Sammlung von rund 50 aktuellen Spielen von Gnometriz bis Sauerbraten und bringt daneben auch das spezielle Tool „Play on Linux“ mit. Mit dieser besonderen Wine-Variante lassen sich viele Windows-Spiele relativ einfach unter Linux nutzen. Die nur in einer 32-Bit-Version erhältliche DVD weist rund 3,3 GByte Umfang auf und steht per Torrent sowie über diverse Mirrors (<http://ultimategedition.info/Ultimate%20Edition/gamers/>) zum Herunterladen bereit.

Community-Mandriva im Netbook-Look&Feel

Das MandrivaUser.de-Team hat ein spezielles Mandriva-Live-ISO mit der Netbook-Oberfläche von Gnome produziert. Die „Mandriva Linux 2009 Spring MUD Netbook Edition“ (Codename „Tigger“, <http://www.mandrivauser.de/wordpress/?p=369>) hat einen Umfang von rund 800 MByte, sodass sie sich gut per dd auf einen 1-GByte-USB-Stick überspielen lässt. Alternativ kann man die MUD Netbook Edition auch auf der Platte installieren. Die Distribution bringt auch ein paar Zusatzprogramme mit, darunter Treiber für die in Netbooks verbauten WLAN-Karten und Webcams. Das Live-System startet automatisch die bekannte Netbook-

Oberfläche von Gnome in einem dunklen blau-schwarzen Farbschema. Aktualisierungen gegenüber der zugrunde liegenden Mandriva-One-Version bringt „Tigger“ noch nicht mit; diese sollen aber in der nächsten Version „Piglet“ folgen.

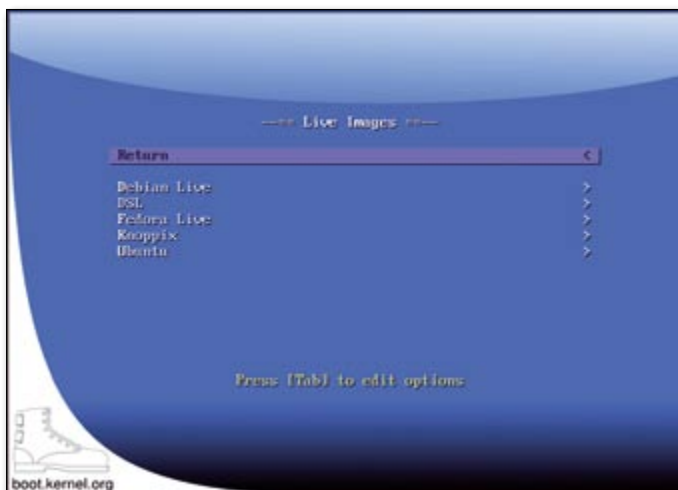
Schlank, komplett und im Nu gebootet: Die „Mandriva Linux 2009 Spring MUD Netbook Edition“ der MandrivaUser.de-Community.



BKO: Linux über das Internet booten

Geht es nach dem Projekt <http://boot.kernel.org> (BKO), dann lassen sich schon bald alle Distributionen via Internet starten: Der BKO-Dienst erlaubt das Booten und Installieren von Linux über das Netzwerk. Im Unterschied zum weitverbreiteten PXE-Boot setzt BKO allerdings auf das neuere gPXE, das auch via FTP und HTTP funktioniert. Die Liste

der unterstützten Distributionen umfasst zurzeit Debian 5.0 Live, Ubuntu 9.04, Knoppix 5.0.1 (englisch), Damn Small Linux sowie Fedora 11 Live (nur im Single-User-Modus). Als initiales Startmedium dient vorzugsweise ein USB-Stick mit dem von BKO gelieferten gPXE-Image, alternativ lassen sich aber auch eine Diskette oder eine CD verwenden. (jlu) ■



Via BKO booten oder installieren Sie Distributionen über das Internet.

Anzeige



Neuer Linux-WLAN-Router von Netgear

Der neueste Open-Source-Router aus dem Hause Netgear (<http://www.netgear.de>) trägt den zungenbrecherischen Namen „RangeMax Wireless-N Gigabit Router mit USB WNR3500L“. Das Gerät lässt sich mit Linux-basierter Firmware wie DDR-WRT, OpenWRT oder Tomato be-

stücken und macht es damit möglich, eigene Applikationen zu entwickeln und einzubinden. Der WNR3500L basiert auf einem mit 480 MHz getakteten MIPS-74K-Prozessor und bringt neben 8 MByte Flash-Speicher satte 64 MByte RAM mit. Zur Netzwerkanbindung stehen fünf Gigabit-Ethernet-Ports sowie ein 802.11n-Access-Point mit Repeater-Modus bereit. Die drahtlose Verbindung lässt sich mit WPA oder WPA2-PSK verschlüsseln. Ein

USB-2.0-Port ermöglicht das Anbinden von USB-Festplatten und Speichersticks. Als empfohlenen Verkaufspreis für das Gerät nennt Netgear 99 Euro. Die Community-Webseite <http://myopenrouter.com> bietet Entwicklern und Anwender zahlreiche Informationen und Downloads zum WNR3500L sowie Diskussionsforen und Blogs. Daneben finden sich dort Anleitungen, um die Firmware des Routers entsprechend eigener Anforderungen zu erweitern.

Kann bestens mit DDR-WRT, OpenWRT und Tomato: der neue WLAN-Gigabit-Router WNR3500L von Netgear.



KURZ NOTIERT

Das Perl-Skript **Docx2txt** (<http://docx2txt.sourceforge.net>) verwandelt Microsoft-Office-Dokumente aus Microsofts OOXML-Format in reinen Text. Die neue Version 1.0 macht das Kommandozeilenprogramm jetzt mittels eines Wrapper-Skripts in der Benutzung angenehmer. Eine benutzerspezifische Konfigurationsdatei speichert die erwünschte Zeilenlänge, den Newline-Modus und Einstellungen für die Einrückung.

Die **Gnome Foundation** will künftig mit regelmäßigen Quartalsberichten die Arbeit an dem freien Desktop dokumentieren (<http://foundation.gnome.org/reports>). Der Bericht über das 2. Quartal 2009 macht den Anfang: Auf 18 Seiten berichten die Projektteams über ihre Arbeit und das Zusammenspiel mit Unternehmen wie Red Hat, Canonical oder Sun. Mit dabei ist auch eine knappe Aufstellung von Einnahmen und Ausgaben.

Das **Rockbox**-Projekt (<http://www.rockbox.org>) hat Version 3.4 der freien Firmware für diverse MP3-Player veröffentlicht. Sie spielt jetzt auch Realmedia-Dateien mit AAC-codierter Musik ab. Zu den weiteren Features gehören unter anderem ein neuer Sortieralgorithmus sowie ein Stimmgerät. Zudem lassen sich über DAP und USB-HID Audioprogramme auf dem PC vom Musikplayer aus steuern.

Wine 1.1.30 ist da

Ende September hat das Wine-Projekt (<http://www.winehq.org>) die Version 1.1.30 des freien Windows-Nicht-Emulators freigegeben. Im Gegensatz zu Emulatoren übersetzt Wine die System- und Bibliotheksaufzweigungen von Windows-Anwendungen in deren Linux-Pendants. So integrieren sich die Windows-Anwendungen reibungslos in die Linux-Umgebung. Zu den wichtigsten Neuerungen in Wine 1.1.30 zählen die Unterstützung der OpenAL-Bibliothek für Surround Sound, der Ausbau der Direct-3D-10-Schnittstelle, verbesserter Support für HTML, Javascript und MAPI sowie überarbeitete und fehlerbereinigte Common-Controls. Darüber hinaus wurden zahlreiche kleinere Fehler behoben, die bei Spielen auftraten. Darüber freuen sich insbesondere die Anwender von Bioshock, Myst 4, Prince of Persia sowie Floutout 2. Sämtliche Fehlerkorrekturen und Änderungen nennen die Release Notes (<http://www.winehq.org/announce/1.1.30>). Eine Datenbank mit allen unter Wine lauffähigen Windows-Programmen steht auf der Projekt-Homepage bereit.

Shuttle All-in-one mit OpenSuse 11.1

Shuttle (<http://www.shuttle.eu>) liefert sein nur 3,6 Zentimeter dünnes All-in-one-System X500V jetzt auch mit vorinstalliertem OpenSuse 11.1 aus. Der mit schwarzem oder weißem Gehäuse lieferbare Linux-PC basiert auf Intels Dual-Core Atom N330 mit 1,6 GHz Takt rate und bringt in der Grundausstattung 1 GByte DDR2-RAM, eine 160-GByte-Festplatte, eine 1,3-Megapixel-Webcam, Cardreader, Mikrofon und Stereo-Lautsprecher mit. Daneben bietet Shuttles All-in-one 6-Kanal-Audio und einen VGA-Ausgang. Alle Komponenten sind im Monitorgehäuse des 15,6-Zoll-Touchscreen-Displays verbaut, das eine Auflösung 1366 x 768 Pixel aufweist.

Mit der Außenwelt nimmt der X500V über eine Gigabit-Ethernet-Schnittstelle sowie ein 802.11n-WLAN-Modul Kontakt auf, Zusatzgeräte lassen sich über fünf USB-2.0-Ports anbinden. Per VESA-Halterung

kann man den All-in-one an Monitorarme und Wandhalterungen montieren. Das anschlussfertige Mini-PC-Komplettsystem X500V mit 24 Monaten Bring-in-Service kostet in der beschriebenen Konfiguration rund 530 Euro. Über den Shuttle Systems Configurator (<http://www.shuttle.eu/systems>) lassen sich gegen entsprechendes Entgelt bis zu 2 GByte Speicher, Festplatten bis 500 GByte sowie ein kabelloses Tastatur/Maus-Set zuordern. Voll ausgebaut wandern für den Shuttle X500V dann knapp 560 Euro über den Ladentisch.



Shuttle offeriert seinen Touchscreen-Mini-PC X500V mit vorinstalliertem OpenSuse 11.1.

Community-Abo

Schließen Sie jetzt ein Community-Abo ab und lesen Sie alle Artikel online!



**Nur 1 €
im Monat*!**
* zusätzlich zum Print-Abo

Die ideale Ergänzung zu Ihrem LinuxUser- und EasyLinux-Abo!

- ▶ Online-Zugriff auf alle Artikel für 1 €*
- ▶ Online-Workshops und Live-Support
- ▶ Aktuelle Artikel, bevor das Heft in Druck geht!

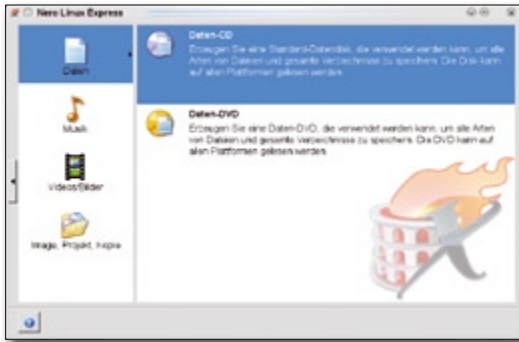
* zusätzlich zum Printabo

JETZT ABONNIEREN:



- ▶ Telefon: 089 / 2095 9127
- ▶ Fax: 089 / 2002 8115
- ▶ E-Mail: abo@linux-community.de
- ▶ Web: www.linux-community.de/abo

Der neue Express-Wizard erleichtert den Einstieg in das Brennen mit Nero Linux 4.



Kommerzielle Brenn-Alternative Nero 4

Im Onlineshop der Firma Nero steht seit Ende September Nero Linux 4 für 20 Euro zum Download bereit (<http://www.nero.com/deu/linux4.html>).

Die proprietäre Anwendung zum Brennen von CDs und DVDs enthält zusätzlich den parallel zu Nero Linux 4 benutzbaren Wizard Nero

Linux Express 4, der Benutzern ohne tiefere Kenntnisse unter die Arme greifen will. Für OEMs halten die Karlsbader zudem Nero Linux 4 Essentials

vor – die Firma erhofft sich hier insbesondere von Notebook-Herstellern Zulauf.

Nero Linux 4 kopiert und brennt Audiodateien und Daten auf CDs und DVDs sowie ISO-9660-Dateisysteme auf Blu-ray-Medien. Bei den unterstützten Audioformaten kommen zu MP3Pro, Flac und WAV in Version 3 mit Musepack und AIFF zwei neue hinzu. Eine „Smart Detect“ genannte Automatik sucht eigenständig nach Wechsellaufwerken.

Im Vergleich zur Windows-Version aus demselben Haus bietet Nero Linux 4 jedoch nur einen Bruchteil der Funktionen an, insbesondere fehlen unter Linux die Möglichkeiten zur Videobearbeitung.

X-Server 1.7.0 fertig

Das X.org-Team hat den X-Server 1.7.0 zum Download freigegeben. Er bringt laut Ankündigung (<http://lists.freedesktop.org/archives/xorg-announce/2009-October/001087.html>) zum ersten Mal Unterstützung für mehrere Mauszeiger mit. Damit können theoretisch zwei oder mehr Nutzer am gleichen PC arbeiten oder spielen. Mit dem aktuellen Release haben sich die Entwickler zudem dafür entschieden, in Zukunft alle sechs Monate eine neue X-Server-Version zu veröffentlichen, sodass die andauernden Terminverschiebungen wie bei der aktuellen Version wohl der Vergangenheit angehören. Der X-Server 1.8 soll im April 2010 erscheinen.

KURZ NOTIERT

Der auf Qt4 basierende **Quelltext-Editor Tea** (<http://tea-editor.sourceforge.net/>) für HTML, Docbook und LaTeX ist in Version 26.0.0 erschienen. Er beherrscht nun auch Syntax-Highlighting für Lua, Perl und Vala. Weitere Neuerungen sind Suchen und Ersetzen in allen geöffneten Dateien sowie eine Funktion, die tote Einträge in den Lesezeichen findet. Rechtzeitig zum 10. Geburtstag des Projekts ist **OpenSSH 5.3** (<http://www.openssh.com>) erschienen. Es hebt unter anderem die Beschränkung der Pfadlänge für das Home-Directory auf 256 Zeichen auf. Zudem wurde für die Jubiläumsausgabe die Dokumentation überarbeitet und Fehler wurden korrigiert. Die ersten **Netbooks mit Moblin** kommen von Dell (<http://www.dell.com/ubuntu>) und basieren auf der 'Ubuntu Moblin Remix Developer Edition'. Zeitgleich hat das Moblin-Projekt die Version 2.0 des für Netbooks optimierten Linux-Systems freigegeben (<http://moblin.org/downloads>). Die **GPLv2** bleibt laut der aktuellen Statistik von Black Duck (<http://www.blackducksoftware.com/oss/licenses#top20>) die beliebteste FOSS-Lizenz: Fast die Hälfte aller Open-Source-Projekte – rund 100 000 – setzen nach wie vor auf sie. Der GPLv3 unterliegen dagegen bislang nur 5,3 Prozent der Projekte.

Linutop 3 mit vorinstalliertem XFCE-Desktop

Der französische Hersteller Linutop bietet seinen gleichnamigen Mini-PC in Version 3 an (<http://www.linutop.com/linutop2/linutop3.de.html>). Der energiesparende Linux-Rechner ist zum Beispiel für Büroarbeitsplätze, Internet-Kioske oder zum Betrieb von Anzeigetafeln gedacht. Während andere Hersteller für Mini-Desktops meist auf Intels Atom-CPU setzen, steckt im Linutop 3 ein Via-C7-Prozessor mit 1 GHz Takt rate. Das lüfterlose Gehäuse misst 235 x 236 x 55 Millimeter, der schlanke Rechner wiegt 1,9 Kilogramm.

Das Gerät besitzt 2 GByte Flash-Speicher und 1 GByte Arbeitsspeicher, der sich auf 2 GByte aufrüsten lässt. Der Linutop 3 nimmt maximal 20 Watt Leis-

tung auf und kostet 340 Euro. An Schnittstellen besitzt der französische Nettop sechs USB-Ports, eine serielle Schnittstelle sowie Audio-In/Out. Im Inneren gibt es noch einen PCIe-Slot sowie zwei SATA-Steck-

plätze. Die eingebaute Gigabit-Ethernetkarte unterstützt das Booten vom Netzwerk via PXE. Der Grafikchip erlaubt Auflösungen bis zu 1920 x 1080 Pixeln und besitzt einen VGA- und einen DVI-Ausgang.

Als Betriebssystem ist das hauseigene Xubuntu-Derivat Linutop OS mit an Bord, das als Desktopumgebung XFCE verwendet. Installiert sind Firefox, Pidgin, Open Office, ein PDF-Viewer sowie der Medienplayer VLC mit Codecs für DivX, MP3, MPEG-1/2/4 und weitere Formate. Die Softwarepakete sind in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch lokalisiert. Der Hersteller gewährt auf den Linutop 3 ein Jahr Garantie, die sich gegen Aufpreis auf 3 Jahre erweitern lässt.



Der Via-C7-Nettop Linutop3 mit einer vorinstallierten Xubuntu-Variante bietet eine schlanke Lösung für den Büroarbeitsplatz.

Abgesichert

Die wachsende Bedrohung durch organisierte kriminelle Hacker trifft auf unsere zunehmende Abhängigkeit von funktionierender IT.

Wirksamer Schutz ist überlebensnotwendig, Voraussetzung dafür vor allem Know-how. Das bietet die Linux Technical Review: Konzentriertes Wissen für die Praxis, von namhaften Experten verständlich gemacht.

Von Profis geschrieben, durch Experten begutachtet



Mit großer Marktübersicht

Schneller bestellen per:

Tel.: 089 / 99 34 11-0

Fax: 089 / 99 34 11-99

E-Mail: order@linuxnewmedia.de

www.linuxtechnicalreview.de

Brandenburger Linux-Infotag 2009

Der 6. Brandenburger Linux-Infotag (BLIT, <http://www.blit.org/2009/>) setzt am 21. November unter dem Motto „Freiheit zum Anfassen“ den Schwerpunkt auf Linux und freie Software in der Bildung. Die von der Brandenburger BraLUG und der Potsdamer upLUG gemeinsam getragene Community-Veranstaltung findet auf dem Gelände des Instituts für Informatik der Universität Potsdam in Potsdam-Griebnitzsee statt. Neben Vorträgen, Workshops und einer Ausstellung bietet das für Besucher kostenfreie Event eine Menge Gelegenheit, miteinander zu disku-

tieren und Erfahrungen auszutauschen. Noch bis Ende Oktober können Sie über die BLIT-Website Vortragsvorschläge einreichen, Anfang November stellen die Veranstalter dann das endgültige Programm zusammen.



Vive la GPL!

Die GNU General Public License erweist sich auch in Frankreich als gerichtsfest: Ein Anwender hat erfolgreich den Quelltext für gelieferte GPL-Software bei einem IT-Dienstleister eingefordert. In GPL-Prozessen nach deutschem Recht klagte bisher typischerweise der Rechte-Inhaber, wie beispielsweise der Netfilter-Entwickler Harald Welte gegen Router-Hersteller, die seinen Code ohne Beachtung der GPL in ihren Produkten vertrieben. Ein Pariser Berufungsgericht hat nun der Weiterbildungsorganisation AFPA Recht gegeben, die vom Dienstleister Edu4 den Quelltext zu binär gelieferter VNC-Software gefordert hatte. Das Urteil ist auf den Webseiten der FSF France in französischer Sprache nachzulesen (<http://fsffrance.org/news/arret-ca-paris-16.09.2009.pdf>).

Amarok 2.2 unterstützt jetzt externe Datenträger

Das Projektteam hat Amarok 2.2 zum Download freigegeben. Zu den wichtigsten Neuerungen in der jüngsten Version des KDE-Musikplayers (<http://amarok.kde.org>) gehört die Unterstützung für

externe Datenträger. Diese lassen sich nun wie gewohnt der Sammlung hinzufügen, wobei Amarok sämtliche Meta-Informationen auswertet. Zudem spielt „Sunjammer“, so der Codename der

Version, auch Videos ab beziehungsweise lädt zum ausgewählten Titel passende Videos von YouTube herunter. Komplett überarbeitet haben die Amarok-Entwickler das Playlisten-Layout: Es lässt sich nun viel flexibler gestalten und verfügt über neue Sortiermethoden sowie einen Zufallsgenerator. Weitere Änderungen erstrecken sich quer über die grafische Oberfläche des Players – so nutzt etwa die KDE-Jukebox neuerdings eine Brotkrumenstruktur anstelle von Pfaden. Amarok 2.2 steht auf der Projektseite im Quellcode zum Download bereit. Für zahlreiche Distributionen gibt es jedoch bereits fertige Pakete. (jlu) ■



Die brandneue Amarok-Version 2.2 „Sunjammer“ glänzt nicht zuletzt mit der komplett überarbeiteten grafischen Oberfläche.

Ressourcenwächter



© Zastavkin, Fotolia

Bandbreitenregulierung hilft, Flaschenhalse im Netz zu umgehen. Wondershaper erschließt die sehr komplizierte Technik hinter Traffic Shaping auch dem Normalanwender. Christoph Langner



Wondershaper 1.1a
/LinuxUser/ws/

README

Nutzen mehrere Anwender den DSL-Internetzugang gleichzeitig, bremsen sie sich oft gegenseitig aus. Traffic-Shaping teilt die Bandbreite gerecht auf, ist jedoch selbst für Profis schwer zu konfigurieren. Abhilfe schafft hier das Skript Wondershaper.

Verwenden mehrere Nutzer einen Internetanschluss gemeinsam, dann passiert es schnell, dass große Uploads die Geschwindigkeit der Downloads anderer Teilnehmer massiv beeinträchtigen. Lädt beispielsweise ein Kollege die komplette Sammlung seiner letzten Urlaubsbilder hoch oder betreibt einen Peer-to-Peer-Client wie Edonkey oder Bittorrent, wird das Surfen für die restlichen Nutzer des Zugangs schnell zur Qual. Mit dem Bash-Skript Wondershaper beeinflussen Sie den Netzwerkverkehr in

der Art, dass stets genügend Bandbreite für alle übrig bleibt.

Hinter den Kulissen

Hierzulande verwenden die meisten Nutzer ADSL, dessen Upload-Datenrate im Schnitt um das Zehn- bis Zwanzigfache unter jener der Downloads liegt. Im Normalfall stellt das kein Problem dar, denn die meisten Anwender laden deutlich größere Datenmengen herunter als hoch. Ist der Upload jedoch einmal für längere Zeit vollständig ausgelastet, bricht auch der Download ein.

LISTING 1

```
$ route -n
Kernel-IP-Routentabelle
```

Ziel	Router	Genmask	Flags [...]	Iface
88.66.0.1	0.0.0.0	255.255.255.255	UH	[...] ppp0
192.168.0.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	[...] eth0
169.254.0.0	0.0.0.0	255.255.0.0	U	[...] eth0
0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	U	[...] ppp0

```
$ ping 88.66.0.1
PING 88.66.0.1 (88.66.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 88.66.0.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=594 ms
[...]
```

Der Grund dafür liegt in der Arbeitsweise des Transmission Control Protocols (TCP). Es verlangt vom Empfänger eines Datenpaketes den Versand einer Bestätigung über das intakte Eintreffen. Erst danach schickt der Versender das nächste Datenpaket los. Ist nun der eigene Upload ausgelastet, stellt sich dieses sogenannte SYN/ACK-Paket hinten in der Warteschlange der zum Versand anstehenden Datenpakete an. Dadurch unterbleiben weitere Transfers von Datenpaketen vom Sender so lange, bis das SYN/ACK-Paket verschickt und vom Sender empfangen wurde.

Traffic Shaping [1] erlaubt das Eingreifen in die Reihenfolge der zu versendenden Datenpakete. Die meisten Linux-Distributionen bringen die Voraussetzungen dafür mit dem Userspace-Programm namens tc (kurz für „Traffic Control“) von Haus aus mit. Die Komplexität von Tc erfordert es, ein komplettes Skript zu schreiben, das den Netzwerkverkehr in Klassen einteilt und diese individuell priorisiert. Hier kommt Wondershaper [2] ins Spiel, das den Aufwand dabei deutlich reduziert.

Das Skript teilt den ausgehenden Netzwerkverkehr in Klassen ein und bevorzugt Datenpakete von interaktiven Anwendungen, wie VoIP oder Internet-TV. Das vermeidet Verzögerungen in der Übertragung, die der Benutzer durch Sprachaussetzer oder Bildstörungen bemerken würde. Andere Pakete, deren Zustellung warten kann – etwa Datentransfers via FTP – stellt Wondershaper bei ausgelasteter Datenleitung hinten an. Diese Technik nennt sich im Jargon der Netzwerktechniker „Quality of Service“ oder kurz QoS.

Traffic Shaping

Traffic-Shaping eignet sich vornehmlich für den Einsatz auf Routern, da nur diese in der Lage sind, die Upload-Bandbreite zu regeln. Entweder Sie verwenden

einen Router Marke Eigenbau – beispielsweise einen alten Rechner mit IPCop [3] – oder ein Gerät wie den Linksys WRT54GL [4] mit den alternativen Firmware-Systemen OpenWrt [5] oder DD-WRT [6]. Um Wondershaper zu nutzen, laden Sie das Paket von der Heft-DVD oder der Projektseite herunter und entpacken es. Da es sich lediglich um ein Shell-Skript handelt, ist eine Installation nicht notwendig.

Bevor Sie damit beginnen, das eigene Netzwerk in Form zu bringen, ermitteln Sie zunächst die Ping-Reaktionszeiten, um zu prüfen, ob die Einstellungen von Wondershaper greifen. Da der Test nur unter Volllast des Uploads brauchbare Informationen liefert, laden Sie beispielsweise eine große Datei auf einen eigenen Webservice hoch oder versenden eine Mail mit großem Anhang. Senden Sie währenddessen einen Ping zu Ihrem Gateway und sehen Sie sich die Reaktionszeiten an (Listing 1, unten). Die IP-Adresse des Gateways sowie die verwendete Netzwerkschnittstelle ins Internet ermitteln Sie mit `route -n` (Listing 1, oben).

Während bei freier Leitung Reaktionszeiten von 10 Millisekunden üblich sind, steigen sie bei ausgelastetem Upload im Beispiel auf über 500. Webseiten laden entsprechend langsamer, Internettelefonie ist nicht mehr möglich. Aktivieren Sie danach Wondershaper, beachten Sie dabei aber, das richtige Netzwerkgerät (`ppp0`, `eth0`, ...) zu verwenden. In diesem Fall wäre es `ppp0`. Generell starten Sie das Skript mit

```
$ sudo wondershaper Interface DoZ
wload-Rate Upload-Rate
```

Die Transferraten geben Sie in kbit/s an, also beispielsweise `wondershaper ppp0 15000 900` für eine 16-Mbit/s-Anbindung. Verfügen Sie über eine 2-Mbit/s-Anbindung, geben Sie für den Download `2000` an. Sie sollten immer ein

paar Prozent vom theoretisch maximalen Wert abziehen – das selbe gilt für die Upload-Bandbreite. Anschließend schicken Sie weitere Pings ab. Verbessern sich die Ping-Zeiten nicht, dann senken Sie den Upload-Wert langsam weiter ab, bis Sie akzeptable Reaktionszeiten erhalten. Im Testaufbau griffen die Einstellungen bei 15000 kbit/s Download- und 600 kbit/s Upload-Bandbreite (Listing 2). Mit diesen Einstellungen war dann auch Surfen trotz Auslastung des Uploads problemlos möglich.

Autostart

Damit Wondershaper automatisch beim Aufbau einer DSL-Verbindung startet, tragen Sie das entsprechende Kommando in die Datei `/etc/ppp/ip-up.local` ein:

```
# Set Wondershaper
wondershaper ppp0 15000 600
```

Alternativ passen Sie die Datei `/etc/network/interfaces` an. Dort führen Sie Wondershaper über die Kommandos `up` und `down` aus. In Listing 3 kontrolliert das Skript die Bandbreite der Netzwerkschnittstelle `eth0`. Weitere Hilfestellungen finden Sie in der README-Datei des Programms sowie in seiner Manpage.

Erfolgskontrolle

Den Erfolg der Bandbreitenkontrolle überprüfen Sie mit einem Geschwindigkeitstest, wie ihn etwa Speedtest.net [7] zur Verfü-



gung stellt. Im Beispielszenario war vor der Reglementierung praktisch kein Download mehr möglich. Über die 16-Mbit/s-Anbindung gingen nur mehr müde 0,28 Mbit/s. Nach dem Start von Wondershaper stieg der Wert auf 7,50 Mbit/s (Abbildung 1). Selbst bei freier Leitung verbessert sich die Download-Geschwindigkeit zugunsten einer etwas schlechteren Upload-Leistung.

Fazit

Wondershaper kann natürlich nicht zaubern und einen vollständig ausgefüllten Upload freimachen, doch er verhindert zuverlässig, dass Uploads den Download verlangsamen oder blockieren. Gerade, wenn mehrere Teilnehmer sich eine Leitung ins Internet teilen, lohnt sich der Einsatz des Skripts. (tle) ■

1 Der Einsatz von Wondershaper macht sich deutlich bezahlt. Ohne Wondershaper ist selbst das Betrachten von Webseiten unerträglich langsam.

GLOSSAR

ADSL: Asymmetric Digital Subscriber Line. Im Gegensatz zu SDSL (Symmetric DSL) ist die Bandbreite für den Download bei ADSL deutlich größer als jene für den Upload.

LISTING 2

```
$ sudo wondershaper ppp0 15000 900
$ ping 88.66.0.1
PING 88.66.0.1 (88.66.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 88.66.0.1: icmp_seq=2 ttl=255 time=520 ms
[...]
$ sudo wondershaper ppp0 15000 600
$ ping 88.66.0.1
PING 88.66.0.1 (88.66.0.1) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 88.66.0.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=7.25 ms
[...]
64 bytes from 88.66.0.1: icmp_seq=1 ttl=255 time=594 ms
[...]
```

LISTING 3

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
up /sbin/wondershaper eth0 15000 600
down /sbin/wondershaper clear eth0
```

INFO

- [1] Traffic-Shaping: <http://de.wikipedia.org/wiki/Traffic-Shaping>
- [2] Wondershaper: <http://lartc.org/wondershaper/>
- [3] IPCop: <http://www.ipcop.org>
- [4] Linksys WRT54GL: <http://www.linksysbycisco.com/DE/de/products/WRT54GL>
- [5] OpenWrt: <http://openwrt.org>
- [6] DD-WRT: <http://www.dd-wrt.com/dd-wrtv3/index.php>
- [7] Speedtest: <http://speedtest.net>



Surfen mit dem Webbrowser Dillo

Leichtathlet

Der leichtgewichtige Webbrowser Dillo ergänzt ideal schlanke Oberflächen und bringt alle wichtigen Funktionen zum Surfen mit. **Andreas Kneib**

© Lusi, sxc.hu



Dillo 2.1.1,
FLTK 2.0.x-r6879
LinuxUser/dillo/

README

Der Webbrowser Dillo arbeitet schlank und schnell wie ein Textbrowser, bietet jedoch den Komfort einer grafischen Oberfläche. Damit eignet er sich ideal als schnörkelloses Werkzeug, um flott im Internet nach Informationen zu fischen.

Dieses Jahr feiert das Dillo-Projekt [1] seinen zehnten Geburtstag. Im Dezember 1999 erblickte der Browser mit der Versionsnummer 0.0.0 das Licht der Welt. Inzwischen steht er bei Versionsnummer 2.1, und seit dem ersten Release hat sich bei der Software eine Menge getan. Das Jubiläum gibt Anlass, den flinken Webbrowser aus dem Schatten der Platzhirsche Firefox [2] und Opera hervorzuholen und ins Rampenlicht zu stellen.

Individualistisch

Bevor wir uns anschauen, was Dillo zu etwas Besonderem macht, werfen wir einen Blick darauf, welche Details er nicht beherrscht. An erster Stelle steht hier das Thema Frames: Obwohl Websites mit einzelnen Rahmen bereits seit Langem nicht mehr zum Standard gehören und daher

mehr und mehr verschwinden, gehört deren Anzeige doch zum Repertoire jedes modernen Browsers. Dillo stellt ähnlich wie der Textbrowser Lynx [3] Frames als Liste der einzelnen Elemente dar, die Sie jedes für sich ansteuern (Abbildung 1). Eine gerenderte Ansicht bietet der Browser nicht. Die nächste Eigenart von Dillo betrifft den Umgang mit Javascript und Flash. Wenn Sie Dillo benutzen, dann müssen Sie auf Videofilmchen, aufdringliche Werbe-Layer, Datenschnüffeleien

und Sicherheitslücken wie Javascript-Exploits und Flash-Cookies [4] verzichten: Der Browser unterstützt weder die Skriptsprache noch das Adobe-Plugin. Allerdings existiert für experimentierfreudige, mutige Anwender ein erster Javascript-Patch [5]. Als letzter Punkt sei die Sprache angeführt: Sowohl die Oberfläche des Programms als auch die Dokumentation, die Manpages und die ausführlich kommentierten Konfigurationsdateien stehen nur in eng-

DOWNLOAD UND INSTALLATION

Wenn Sie Dillo nur als ältere Version wie 0.8.6 oder gar nicht im Software-Repository Ihrer Distribution entdecken, dann finden Sie im Download-Bereich [6] der Projektseite eventuell etwas Passendes: Hier liegen Pakete, um den flinken Webbrowser unter Ubuntu, Fedora und anderen Distributionen zu installieren. Stellt Sie das

Angebot vorgefertigter Pakete nicht zufrieden, gibt es hier auch den Quellcode samt einer detaillierten Anleitung zum Kompilieren und Installieren. Beachten Sie bitte, dass Dillo seit Version 2.0 zum Erstellen der grafischen Benutzeroberfläche nicht mehr die Bibliotheken von GTK1 nutzt, sondern jene von FLTK2 [7] (Abbildung 2).

lischer Sprache bereit. Dank allgemein eingängiger Beschriftungen wie *Exit Dillo* oder *Open URL*, einer gelungenen Benutzerführung und reichlich Beispielen in den Konfigurationsdateien fällt dieses Manko jedoch kaum ins Gewicht. Dem Aufspielen auf die Festplatte steht also nichts mehr im Weg (siehe Kasten [Download und Installation](#)).

Erste Ansichten

Nach dem Start mittels des Kommandos `dillo` in einer Shell präsentiert sich der Browser mit seinem Einführungsbildschirm `about:sp1ash` (Abbildung 3, nächste Seite). Die Menüleiste zeigt sich aufgeräumt, die Bedienoberfläche entspricht dem von anderen Browsern gewohnten Aufbau: Den Kopf des Programmfensters nimmt das Eingabefeld für den **URI** ein. Davor sehen Sie den Schalter *File*. Hinter ihm verbergen sich die Funktionen für neue Fenster und Tabs sowie das Beenden des Webbrowsers. Sobald Sie einen Tab öffnen, steht dessen Karteireiter übrigens oberhalb des Eingabefelds der URL und nicht, wie von anderen Browsern gewohnt, darunter.

Neben dem Eingabefeld finden Sie Schaltflächen, mit denen Sie in der History zurück und vorwärts navigieren, die Startseite öffnen, ein Dokument neu laden oder speichern, den Seitenaufbau stoppen, die Bookmarks aufrufen und schlussendlich unter *Tools* Grafiken oder CSS ein- und ausschalten. Außerdem öffnet sich mit der Lupe am Ende der Adresszeile ein Fenster, um Anfragen an eine Suchmaschine zu starten – Google ist hier voreingestellt.

Mit dem Klick auf die rechte Maustaste starten Sie das Kontextmenü des Browsers. Dort finden Sie unterschiedliche Listen, je nach aktiver Umgebung. Klicken Sie beispielsweise in ein Dokument, dann öffnen sich die *Page Options*, über die Sie den Quelltext des Dokuments darstellen



(*View page Source*) oder ein Lesezeichen auf die Seite setzen (*Bookmark this Page*).

Der Rechtsklick auf einen Link öffnet entsprechend die *Link Options*, und bei einer Grafik bekommen Sie die *Image Options*. Ein Druck auf die mittlere Maustaste öffnet einen angewählten Link in einem neuen Reiter. Möchten Sie den Tab schließen, drücken Sie [Strg]+[Q] oder wählen im Menü *File* den Punkt *Close* aus.

Wie es gefällt

Die Konfiguration des Programms basiert auf verschiedenen Dateien, die Sie nach Bedarf im Texteditor Ihrer Wahl erstellen und bearbeiten. Hier kreuzt Dillo wieder den Weg eines Textbrowser wie Lynx, denn auch dieser bezieht seine Einstellungen aus einer leicht editierbaren Datei im

Klartext-Format. Sämtliche Konfigurationsdateien des Webbrowsers liegen im Pfad `~/.dillo/` im Home-Verzeichnis. Hier nehmen Sie alle Modifikationen vor, die für Ihr Benutzerkonto gelten sollen. Außerdem finden Sie unter Umständen (je nach verwendeter Distribution) noch die systemweiten Konfigurationsdateien im Pfad `/etc/dillo`. Sie ordnen sich jedoch stets den lokalen Anpassungen in `~/.dillo` unter.

Zahlreiche Beispiele machen es einfach, die Datei `~/.dillo/dilloorc` auch ohne Englisch-Kenntnisse zu verstehen und anzupassen. Sie initiiert den Browser; daher finden Sie hier alle zentralen Optionen. Nachdem Sie die Datei durch das Kommando `cp /etc/dillo/dilloorc ~/.dillo/dilloorc` kopiert oder die Beispieldatei [8] von der Dillo-Homepage heruntergeladen haben, ändern Sie den Inhalt

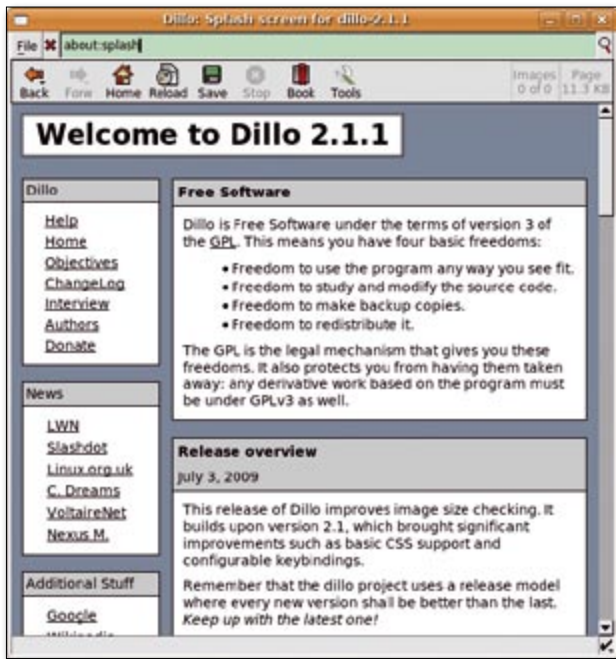


1 Dillo stellt die einzelnen Elemente eines Frames nach Lynx-Art als Liste dar.

GLOSSAR

URI: Uniform Resource Identifier. Bezeichner für Ressourcen wie Webseiten (`http://linux-user.de`) oder Dateien (`file:///usr/local/share`).

2 Nicht nur die Dillo-Homepage zeigt sich im neuen Gewand: Der Browser nutzt für seine Oberfläche nun die Bibliothek FLTK2.



3 Dillo begrüßt Sie mit einem Splashscreen, der auf die Homepage und die Dokumentation verweist.

nach Ihren Wünschen ab. Mit der Variablen `geometry=800x600` legen Sie beispielsweise die Fenstergröße des Browsers fest – im Beispiel 800x600 Pixel. Auch den Pfad zum Verzeichnis, in dem Sie mit dem Programm Downloads speichern (`save_dir`), die Angaben, welche Fonts Sie in welcher Größe bevorzugen (`font_factor`) oder mit welcher Suchmaschine Dillo bei Bedarf Kontakt aufnimmt (`search_url`) stellen Sie hier ein.

Die nächste Datei, die ebenfalls eine umfassend kommentierte Vorlage im Netz besitzt [9], heißt

`~/dillo/keysrc`. Wie der Name bereits ahnen lässt, handelt es sich hier um die Einstellungsvorgaben für die Tastaturbelegung. Um etwa mit den Tasten [`<`] und [`Umschalt`]+[`<`] vorwärts und rückwärts durch die Browser-History zu manövrieren, genügt folgende Anweisung in der `~/dillo/keysrc`:

```
< = back
> = forward
```

Die Tabelle **Übersicht der Tastenbefehle** listet die wichtigsten Tastenkürzel in den Voreinstellungen.

Das Aussehen von Dokumenten, also zum Beispiel die Farbe der Links, passen Sie in der Konfigurationsdatei `~/dillo/style.css` an. Hier gilt es jedoch, nicht einfach Variablen zu füllen, sondern Anweisungen für Cascading Style Sheets (CSS, [10]) zu notieren. Im nächsten Beispiel sehen Sie den entsprechenden Eintrag, der grundsätzlich jede geladene Seite mit einem weißen Hintergrund versieht und anderslautende Vorgaben des Webmasters ignoriert:

```
body {background-color: white !important}
```

Natürlich beherrscht auch Dillo den Umgang mit Cookies. Dazu stehen einige Parameter und die Datei `~/dillo/cookiesrc` bereit. Möchten Sie generell alle Cookies unterbinden und nur der Domain `foo.tld` erlauben, dauerhaft Cookies zu setzen, geben Sie der `~/dillo/cookiesrc` diesen Inhalt:

```
DEFAULT DENY
.foo.tld ACCEPT
```

Gestatten Sie der Domain `bar.tux` für eine einzelne Browser-Sitzung Cookies zu hinterlassen, fügen Sie eine weitere Zeile hinzu:

```
.bar.tux ACCEPT_SESSION
```

Die Cookies selbst speichert Dillo anschließend in der Textdatei `~/dillo/cookies.txt` ab.

Kommandozeilenoptionen

Auf der Kommandozeile versteht der Webbrowser einige Optionen. Am häufigsten rufen Sie Dillo wahrscheinlich mit einer URL (`dillo http://linux-user.de`) oder einer Pfadangabe (`dillo /usr/local/share`) auf. Mit dem Schalter `-f` starten Sie das Programm im Fullscreen-Modus. Alternativ übergeben Sie Dillo mithilfe der Option `-g` Angaben zur gewünschten Größe und Position des Programmfensters, wobei die Werte dem Schema für die Variable `geometry` entsprechen. Weitere Einzelheiten verrät Ihnen die Manual-Seite in der Shell mit dem Befehl `man dillo`.

Fazit

Wie Sie bei Ihren ersten Versuchen mit Dillo vielleicht festgestellt haben, arbeitet der Browser sehr schnell und stellt dabei nur geringe Hardware-Anforderungen. Finden Sie zwar einerseits Textbrowser wie Lynx, Elinks oder W3m zu spartanisch, andererseits aber Platzhirsche wie Firefox, Opera und Konqueror zu aufgeblasen, dann haben Sie mit Dillo eine flinke, schlanke Alternative zur Hand. Trotz fehlender Javascript-Unterstützung demonstriert der Webbrowser eindrucksvoll, dass Leichtgewichte nicht schmalbrüstig sein müssen. (agr/jlu) ■

ÜBERSICHT DER TASTENBEFEHLE

Taste	Funktion
[,]	Vorherige Seite
[.]	Nächste Seite
[Umschalt]+[Pfeil links]	Vorheriger Tab
[Umschalt]+[Pfeil rechts]	Nächster Tab
[Strg]+[Leer]	Menü ein/aus
[Strg]+[L]	Adresszeile öffnen
[Strg]+[O]	Datei öffnen
[Strg]+[R]	Seite erneut laden
[Strg]+[N]	Neues Browser-Fenster
[Strg]+[T]	Neuer Tab
[Strg]+[Q]	Tab oder Fenster schließen
[Strg]+[F]	Text finden
[Strg]+[S]	Websuche starten
[Alt]+[X]	Dillo beenden

INFO

- [1] Dillo-Projektseite: <http://www.dillo.org>
- [2] Firefox-Homepage: <http://www.mozilla-europe.org/de/firefox/>
- [3] Lynx-Homepage: <http://lynx.isc.org>
- [4] ZDF-Bericht über Flash-Cookies: <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/28/0,3672,7616284,00.html>
- [5] Javascript-Patch: <http://tw.myblog.yahoo.com/stevegigjoe/article?mid=145&prev=1&next=138>
- [6] Dillo-Download: <http://www.dillo.org/download.html>
- [7] FLTK2: <http://www.ftk.org/software.php>
- [8] Konfiguration: <http://www.dillo.org/dillorc>
- [9] Tastaturbelegung: <http://www.dillo.org/keysrc>
- [10] CSS (Wikipedia): http://de.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

E-Books auf
dem Linux-PC

Digitaler Blätterwald

Um die immer zahlreicheren E-Book-Formate zu lesen, brauchen Sie nicht unbedingt ein spezielles Lesegerät. Mit einem Linux-PC und dem schnellen und handlichen Fbreader steht eine flexiblere und dabei preiswertere Lösung parat. Erik Bärwaldt

Elektronische Bücher, sogenannte E-Books, kommen langsam in Mode. Zahlreiche Anbieter, darunter Branchengrößen wie Sony, Amazon oder die Philips-Tochter iRex, vertreiben handliche Reader und in einigen Fällen auch das entsprechende Futter dazu in Gestalt von digitalisierten Büchern. Dabei reicht das Portfolio von aktueller Belletristik über wissenschaftliche Publikationen bis hin zu klassischer Literatur. Die Bücher liegen meist in einem Format vor, das die Hersteller eigens für den entsprechenden Reader konzipiert haben.

Darüber hinaus existieren im Internet verschiedene Projekte, die meist ältere, urheberrechtsfreie E-Books in den gängigen Formaten zum Download anbieten. Dabei erreicht der Umfang der angebotenen Titel teils bereits Ausmaße einer größeren Bibliothek: So hat das seit vielen Jahren bestehende freie Projekt Gutenberg [1] aus den USA (nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen kommerziellen deutschen Vertrieb) inzwischen mehrere Zehntausend Bücher vor allem der klassischen Weltliteratur in

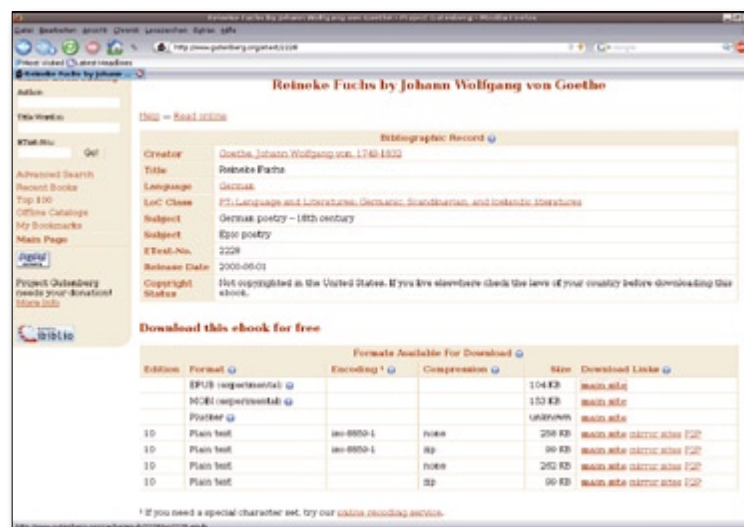
verschiedenen Sprachen digitalisiert, die jeder Interessierte herunterladen kann (Abbildung 1).

Für den Literaturfreund ergibt sich aus den digitalen Büchern der Vorteil, unterwegs eine Vielzahl von Werken zur Hand zu haben, ohne mehrere schwere Publikationen in Papierform schleppen zu müssen. Jede Medaille hat jedoch zwei Seiten: Die Lesegeräte sind kostspielig und laden meist nicht alle Formate. Das schränkt ihren Nutzen erheblich ein.

Freie Entwickler haben deshalb für herkömmliche PCs – vorzugsweise für Note- oder Netbooks – mehrere Anwendungen zum Lesen der E-Books geschrieben. Aus diesen sticht Fbreader aufgrund seiner Funktionalität besonders hervor (Abbildung 2, nächste Seite).

Fbreader installieren

Fbreader findet sich bei allen aktuellen Debian- und Ubuntu-basierten Linux-Distributionen bereits in den Repositories. Die

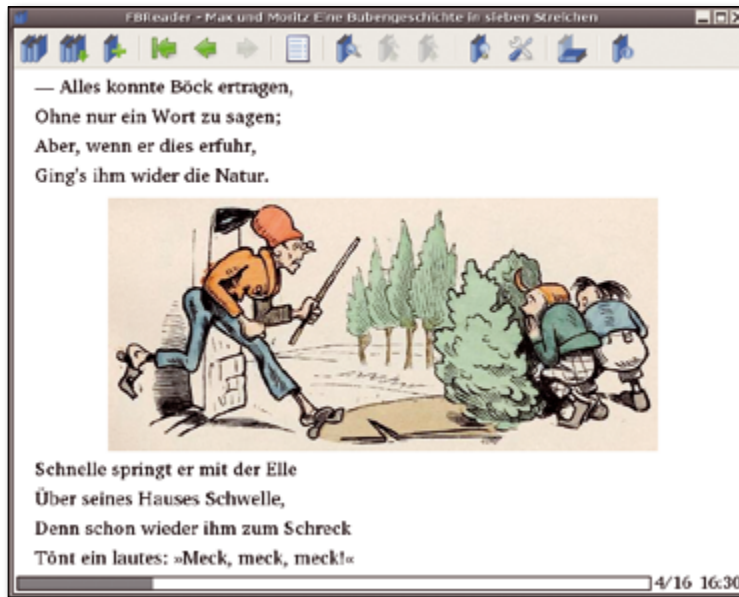


1 Das US-Projekt Gutenberg hat bereits mehrere Zehntausend urheberrechtsfreie Bücher digitalisiert und stellt diese zum Download bereit.

README

Viele auf dem Markt befindliche E-Book-Reader zeigen sich unflexibel in Bezug auf die Formate und die Handhabung. Ein Note- oder Netbook mit dem Programm Fbreader bietet sich als Alternative an.

2 Die Evergreens von Wilhelm Busch gibt es mittlerweile als E-Book zum Download.



Installation gelingt daher per Mausclick über das Frontend Synaptic oder mittels Aptitude auf der Kommandozeile. Die Konfigurationsroutine legt dabei unter Gnome im Menü *Büro* einen Eintrag *E-book reader* an.

Für einige Versionen von OpenSuse und AltLinux finden sich Links zu entsprechenden Binärpaketen im Web [2]. Auch für Red Hat Enterprise Linux, Fedora und die gängigen Versionen von Mandriva gibt es solche Binaries [3]. Sollten Sie eine Distribution nutzen, für die noch keine fertig kompilierten Pakete vorliegen, dann laden Sie das Programm im Quelltext von der Website des Projekts herunter und kompilieren es selbst.

Leserate

Die Software startet in einem rasanten Tempo, was sich unter anderem dadurch erklärt, dass die Entwickler auf jeden unnötigen Schnickschnack verzichtet haben: Neben der eigentlichen Anzeigefläche befindet sich – im Programmfenster oben horizontal angeordnet – lediglich noch eine Schalterleiste mit insgesamt 13 Symbolen zur Steuerung der Software. Eine Menüleiste fehlt. Am unteren Rand des Programmfensters findet sich lediglich eine Statusleiste sowie eine schlichte Sei-

tenanzeige, die die Navigation innerhalb des gerade geladenen Buches erleichtert.

Die obere Schalterleiste haben die Entwickler nach Funktionen gruppiert: Alle mit der lokal gespeicherten E-Book-Bibliothek verbundenen Aktionen stecken in den ersten drei Buttons. Mit den nächsten drei Schaltflächen springen Sie innerhalb eines Textes hin und her. Außerdem haben Sie Zugriff auf diverse Suchfunktionen, während sich die vier Symbole ganz rechts mit Einstellungsoptionen beschäftigen. Hier ist insbesondere der Werkzeugbutton relevant, mit dem Sie alle Einstellungen wie beispielsweise Sprache, Schriftgrößen, Schriftfarben, Pfade zu den Bibliotheken oder den verwendeten Zeichensatz festlegen.

Für Nutzer eines sogenannten Tablet-PCs mit drehbarem Bildschirm hält Fbreader etwas besonders Nützliches parat: Durch einen Klick auf den zweiten Button von rechts drehen Sie den geladenen Text in den Standardeinstellungen um 90 Grad, sodass das Anzeigeformat dem eines Buches im Hochformat entspricht.

Mit Format

Bei E-Books haben sich inzwischen mehrere Formate etabliert, darunter einige proprietäre und

DRM-behaftete. Um möglichst viele Inhalte anzeigen zu können, harmonisiert der Fbreader mit verschiedensten Dateien, allerdings unterschiedlich gut [4], wobei an allererster Stelle natürlich die offenen FB2- und EPUB-Dateiformate stehen. Sie erlauben neben dem Darstellen von Text auch das Einbinden von Bildern und Grafiken. Diese zeigt Fbreader korrekt und auch beim Drehen der Seiten wieder in den richtigen Proportionen an.

Formate

Haben Sie mehrere Bücher in einem Archiv zusammengefasst, so laden Sie diese ohne vorheriges umständliches Entpacken des Archivs problemlos im Fbreader: Neben den weit verbreiteten ZIP-Archiven öffnet die Software auch solche in den gängigen Formaten Tar, Gzip sowie Bzip2.

Insbesondere beim Einsatz des Fbreaders auf Subnotebooks und Netbooks erscheint wegen deren geringer Displaygröße bei hohen Auflösungen die Schrift extrem klein und daher kaum leserlich. Um diesem Manko abzuweichen, bietet die Software die Option an, Größe und auch Farbe der Schrift sowie Attribute wie Fettung und Kursivierung individuell einzustellen. Die entsprechende Auswahl nehmen Sie im Einstellungsmenü unter dem Reiter *Styles* vor. Hier definieren Sie bei Bedarf eine Schriftfamilie, die das Lesen der Texte auch auf kleinen Displays von Netbooks angenehmer macht (Abbildung 3).

INFO

- [1] Projekt Gutenberg: <http://www.gutenberg.org>
- [2] Installations-Pakete: <http://www.fbreader.org/desktop/>
- [3] 32- und 64-Bit-Versionen unter <http://rpmfind.net>
- [4] Unterstützte Formate: <http://www.fbreader.org/docs/formats.php>
- [5] Manybooks: <http://manybooks.net>
- [6] Deutsche E-Book-Sammlung Beam: <http://www.beam-ebooks.de>

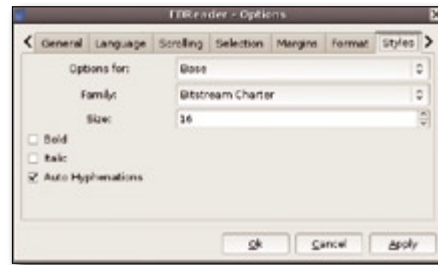
Gerade umfangreiche Bücher mit mehreren Hundert Seiten konsumiert kaum jemand in einem Stück. Deshalb merkt sich der Fbreader nach dem Schließen der Applikation sowohl den zuletzt gelesenen Titel als auch die letzte Position des Cursors innerhalb des Buches. Beim erneuten Start der Software stellt die Software das Buch ähnlich einem Lesezeichen an der richtigen Stelle dar.

Ähnlich komfortabel navigieren Sie innerhalb eines Werkes: So ist das Inhaltsverzeichnis im eigentlichen Text per Default in blauer Schrift markiert und mit den Kapitelüberschriften verlinkt, sodass Sie mithilfe eines Klicks auf die Kapitelüberschrift im Inhaltsverzeichnis an die gewünschte Stelle im Text nach unten springen. Somit entfällt umständliches und zeitraubendes Blättern und Suchen nach einer bestimmten Passage im Dokument.

Unabhängig davon bietet die Software eine zusätzliche Suchfunktion, mit der Sie gezielt einzelne Begriffe innerhalb eines Textes finden, und zwar unter Berücksichtigung der Groß- und Kleinschreibung. Die Ergebnisse zeigt der Fbreader im Text blau eingefärbt an. Bei der Volltextsuche können Sie dabei bequem seitenweise im Dokument blättern.

Fazit

Trotz des noch recht frühen Entwicklungsstadiums erweist sich Fbreader als stabil und fokussiert auf den eigentlichen Zweck: Bücher lesen. Probleme zeigen sich vor allem beim Darstellen der Texte. So hatte das Programm vor allem Schwierigkeiten mit deutschen Sonderzeichen bei Texten, die aus internationalen Quellen stammten. Hier macht sich das



3 Die Anzeige lässt sich im Fbreader problemlos auch an kleine Displays anpassen.

derzeitige Wirrwarr von unterschiedlichen Encodings auf besonders lästige Weise bemerkbar.

Insgesamt überwiegt jedoch der positive Eindruck. Die aktuelle Version 0.11.0 Beta, die kurz vor Redaktionsschluss erschien, erhielt eine deutsche Benutzeroberfläche. In Zusammenspiel mit den E-Book-Sammlungen im Internet, wie dem US-amerikanischen Projekt Gutenberg, Manybooks [5] oder dem Projekt Beam [6] (Pflichtregistrierung für kostenlose Bücher) eröffnet Fbreader einen Fundus vor allem an klassischer Weltliteratur. (agr) ■

EINFACH AUF LINUX UMSTEIGEN!

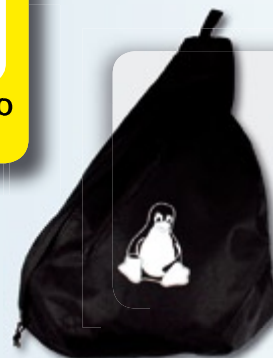
4 x im Jahr kompaktes Linux-Know-how - **IMMER mit 2 DVDs**



15% sparen

EASYLINUX-JAHRES-ABO NUR 33,30€*

- EasyLinux macht den Umstieg auf Linux einfach
- Verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Nachvollziehbare Tipps und Tricks



JETZT GRATIS ABO-PRÄMIE SICHERN!

- cooler Triangle-Rucksack mit TUX-Logo in limitierter Auflage

*Preise außerhalb Deutschlands siehe www.easylinux.de/abo

JETZT GLEICH BESTELLEN!

www.easylinux.de/abo oder per Telefon 089 - 20 95 91 27

Sie können die Bestellung des EasyLinux Abos innerhalb von 14 Tagen per Fax, Email oder Brief widerrufen. Sie möchten das Abo nach dem ersten Jahr nicht länger beziehen? Kein Problem. Sie können nach einem Jahr jederzeit und fristlos kündigen. Geld für bereits bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalten Sie zurück. Garantiert!

Auf dem Weg zu Gnome 3.0

Ballast abwerfen

Gnome 2.28 weist bereits den Weg zur Version 3.0: Ein neuer Unterbau verschlankt die Benutzeroberfläche und macht Schluss mit altem Ballast.

Christian Meyer



© Humblernat, sxc.hu

README

Mit dem aktuellen Release bleiben die Gnome-Entwickler dem Paradigma von Stabilität und einfachem Interface treu. Parallel tauchen am Horizont schon erste sichtbare Ergebnisse von Gnome 3.0 auf.

Pünktlich auf den Tag veröffentlichte das Gnome-Team die neueste Ausgabe 2.28 des Desktops [1]. Im Vordergrund standen vor allem Aufräumarbeiten: Veraltete Funktionsaufrufe flogen aus den Programmen, und diverse Bibliotheken erhielten nun das Etikett „veraltet“.

Im Hinblick auf die bevorstehende Version 3.0 schliff das Team noch einmal kräftig an den letzten rauen Kanten des Desktops

und ebnete so den Weg zum neuen Major-Release. Gehen die Arbeiten im momentan eingeschlagenen Tempo weiter, schaffen es die Entwickler, den März-Termin für Gnome 3.0 zu halten. Aber schon jetzt fühlt sich Gnome schlanker, stabiler und schneller an als die bisherigen Versionen.

Bibliotheken wie Libgnome und Libbonobo sowie die passenden Interface-Bibliotheken, aber auch die alte Abstraktionsschicht für Zugriffe auf Dateisysteme (Libgnomevfs) kommen entweder gar nicht mehr oder nur noch selten in den Kernkomponenten zum Einsatz. Damit gehen ein geringerer Ressourcenverbrauch und schnellere Startzeiten der einzelnen Programme einher.

Viele der Bibliotheksfunktionen fließen bereits seit einiger Zeit in Glib oder GTK+ ein. Langfristig reichen diese beiden Komponenten aus, um selbst größere Anwendungen zu entwickeln. Für andere Bibliotheken – darunter GConf – steht bereits ein Ersatz bereit, allerdings erst in einer frühen Entwicklerversion.

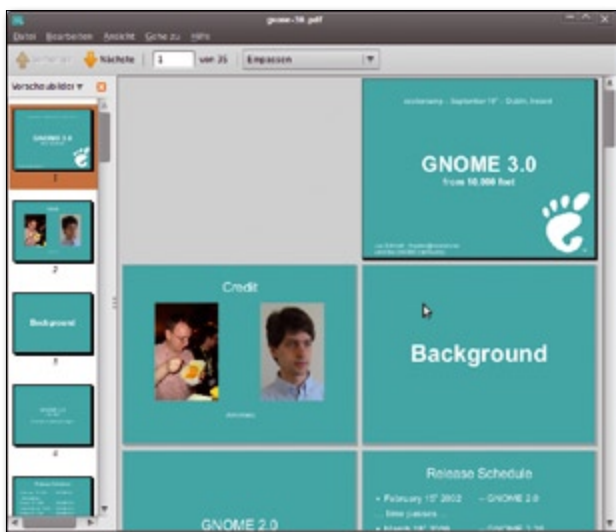
Bereits im November entschieden die Entwickler darüber, ob

Gnome schon im kommenden Frühjahr den Stempel 3.0 trägt oder erst im darauffolgenden Herbst. Erscheint Gnome 3.0 bereits im März 2010, werden wohl das derzeitige GTK+ 2.18 und sowie die Glib 2.22 als Basis dienen. Die Entwickler betonen aber, dass der unumgängliche spätere Schritt hin zu GTK+/Glib 3.0 nur sehr klein ausfalle.

Den Firmen Sun, Novell, Red Hat und Nokia (sowie neuerdings auch Intel) steht damit eine verlässliche Plattform für zukünftige Entwicklungen zur Verfügung. Projekte wie Gnome Mobile [2] kommen nicht zuletzt deswegen in vielen Produkten zum Einsatz. Zu den prominenten Kandidaten gehören Maemo [3], das auch zukünftig auf Gnome-Komponenten aufbaut, und Intels Moblin [4], eine Distribution, die sich besonders für Netbooks eignet.

Dialoge und Menüs

Für viel Diskussionen sorgte die Entscheidung, in Gnome 2.28 Symbole aus den Menüs und Knöpfen zu entfernen. Die Gnome-Entwickler argumentieren damit, dass dies ein sauberes



1 Der Dokumentenbetrachter Evince beherrscht eine Vielzahl von Formaten. Nach einem Absturz lädt das Programm das zuletzt geöffnete Dokument erneut.

Erscheinungsbild von Dialogen und Menüs ermöglicht. Ausnahmen bestätigen die Regel, und so nahmen die Entwickler dynamische Objekte von dieser Maßnahme aus, wie etwa Menüeinträge für Anwendungen, Dateien oder Lesezeichen. Ubuntu möchte wohl eine Option bereitstellen, die die Rückkehr zur alten Darstellungsmethode ermöglicht.

Alles im Blick

Den Dokumentenbetrachter Evince ([5], Abbildung 1) zeichnet nicht zuletzt sein schlanker Aufbau aus. Er unterstützt dennoch viele Dateiformate, wie beispielsweise Postscript, PDF, TIFF und DJVU. Evince bringt einen Präsentationsmodus mit: Statt also OpenOffice Impress direkt zu verwenden, können Sie nun Slides nach PDF exportieren und in Evince präsentieren.

Neuerdings beherrscht das Programm auch Anmerkungen, allerdings beschränkt sich die neue Funktion momentan nur auf das Anzeigen vorhandener Notizen. Nach Abstürzen öffnet Evince beim erneuten Programmstart das zuletzt geöffnete Dokument automatisch wieder.

In die Ferne schweifen

Der Instant Messenger Empathy [6] setzt auf dem Kommunikationsframework Telepathy auf und besticht in der neuen Version durch ein verbessertes Kontaktlistenfenster (Abbildung 2). Audio- und Video-Anrufe beherrschte bisher im Gnome-Umfeld nur Ekiga [7]. Mit dem neuen Empathy benötigen Sie Ekiga nicht mehr zwangsläufig, sondern nutzen die entsprechenden Funktionen aus Empathy. Bei DSL-Verbindungen bietet sich der Vollbildmodus an.

Falls die Software keine Videodaten erhält, zeigt sie den Avatar des Kontakts an. Auch die Funktion zum einfachen Wiederverbinden haben die Entwickler hinzugefügt. Das Umorganisieren von Kontakten in der Kontaktliste per

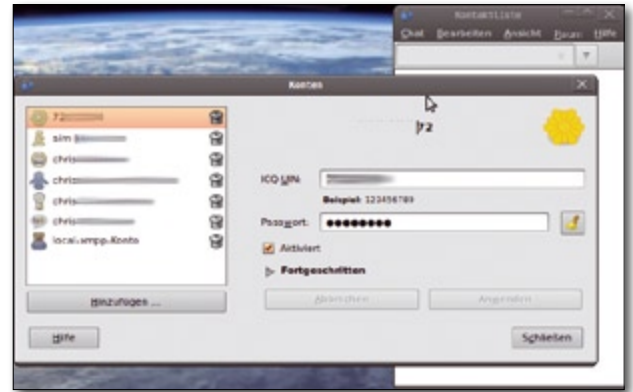
Drag & Drop funktioniert jetzt besser als in älteren Versionen. Der Konversationsdialog bietet die Möglichkeit, die Dialoge mit verschiedenen Themes an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Taucht Ihr Nickname in einer der Chat-Konversationen auf, zeigt die Software das mit einem optischen Signal im Karteireiter des entsprechenden Kanals an.

Mit der neuen Version halten auch Geolocation-Features Einzug in Gnome: So können Sie nun Ihre gegenwärtige Position einem XMPP-Kontakt (Jabber, Google Talk) gegenüber veröffentlichen. Zum Schutz der Privatsphäre verfälscht das System den genauen Standort jedoch ein wenig. Um den Standort eines anderen Benutzers zu ermitteln, fahren Sie einfach mit der Maus über dessen Namen.

Zu den weiteren Highlights zählt die Integration von Vinagre [8] und Vino, dem Remote-Desktop-Client beziehungsweise -Server von Gnome: Möchten Sie Ihren Desktop mit einem anderen Benutzer teilen, wählen Sie einfach den entsprechenden Kontakt aus der Kontaktliste. Der Benutzer auf der anderen Seite erhält eine Einladung. Nimmt er diese an, öffnet sich Vinagre automatisch und verbindet sich mit dem Server des Einladenden – das mühselige Suchen nach IP-Adressen und Ports entfällt damit.

Herztransplantation

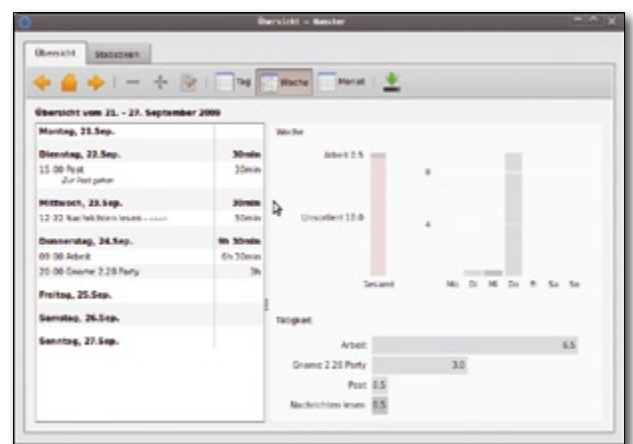
Beim Webbrowser Epiphany [9] wechselten die Entwickler nach langen Vorarbeiten in der aktuellen Version die Engine zum Darstellen von Internetseiten aus: Mozillas Gecko [10] musste weichen, dafür hielt Webkit [11] Einzug. Es benötigt in der Regel weniger Speicher und entspricht mehr den Anforderungen von Entwicklern. Zudem ist das maßgeblich von Apple vorangetriebene Webkit schneller beim Anzeigen von Seiten. Der Wechsel behebt auch viele Probleme, die auf



der Gecko-Engine beruhen. Momentan speichert Epiphany noch keine Passwörter und Anmeldedaten – ein Webkit-Schwachpunkt, der in der nächsten Version behoben wird. Das Epiphany-Team bitet ausdrücklich darum, den Browser ausgiebig zu testen und etwaige Fehler im Gnome-Bugzilla zu melden.

Zeiterfassung

Das Zeiterfassungssapplet Hamster ([12], Abbildung 3) erhält eine Reihe von nützlichen Verbesserungen. Nicht zuletzt schrieben die Entwickler die Übersicht komplett neu. Sie fasst nun den Perioden- und Kategorie-Graphen zusammen. Auch Nachtarbeiter profitieren von neuen Funktionen. Darüber hinaus erlaubt die Software es nun, bereits erledigte Aufgaben nachträglich auf ein Konto zu buchen. Auch der Export bietet jetzt mehr Möglichkeiten: So schlucken nun auch Google Calendar sowie Evolution die Dateien. Bei Bedarf spuckt der Hamster zudem CSV-Dateien



2 Der Chat-Client Empathy unterstützt zahlreiche gängige Kommunikationsprotokolle und integriert andere Gnome-Anwendungen zu einem sinnvollen Ganzen.

GLOSSAR

DJVU: Ein offenes Rastergrafik-Dateiformat (ausgesprochen: „dèjà vu“), Dateiendung .djvu oder djv.

3 Mit dem Hamster-Applet erfassen Sie im Handumdrehen Arbeitszeiten. Das Programm bereitet die Daten anschließend grafisch auf.

4 Totem lässt sich durch Plugins aufbohren. Standardmäßig kommen Erweiterungen unter anderem für BBC, Jamendo und YouTube mit dem Programm.



(„Comma Separated Values“) aus, auf die sich Tabellenkalkulationsprogramme wie Gnumeric bestens verstehen.

Vielseitiger Videoplayer

Totem [13] bietet schon seit einiger Zeit mehr als nur das bloße Abspielen von Videos. Mittels Plugins (Abbildung 4) erweitern Sie die Software um neue Funktionen. So brauchen Sie beispielsweise dank der YouTube-Erweiterung nun keinen Browser mehr zu starten, um sich die Filme im Web anzuschauen, und mit der Suchfunktion finden Sie Videos im Handumdrehen. Genau diesem Plugin widmeten die Entwickler in der neuen Version viel Arbeit und sorgten so für einen Performance-Schub.

Im GStreamer-Backend [14] finden Sie bei der DVD-Wiedergabe nun eine Funktion zum Navigieren innerhalb von Menüs. Außerdem merkt sich Totem beim Beenden

des Programms die Stelle, an der Sie das Video unterbrochen haben. Da GStreamer, das zugrundeliegende Multimedia-Framework, mittlerweile ausgereift genug ist, verbannten

die Entwickler das Xine-Backend komplett aus Totem. Ebenso neu: Mit [...] springen Sie nun jeweils um einen Frame weiter.

Bitte lächeln!

Bei der Webcam-Software Cheese [15] haben die Entwickler die Oberfläche komplett überarbeitet. Das Programm verschiebt bei Kamerabildern mit geringer Auflösung die Vorschauleiste auf die rechte Seite und nutzt so den vorhandenen Platz optimal aus.

Bei Serienaufnahmen bietet die Software eine einfache Möglichkeit, die Pause zwischen einzelnen Bildern zu definieren. Darüber hinaus zeigt Cheese auch Bilder an, die Sie direkt mit dem an einigen Webcams vorhandenen Knopf knipsen.

Minifunk per Bluetooth

Gnome 2.28 bereichert den mobilen Softwarestack mit einem Modul, das Ihnen beim Einrichten

der Bluetooth-Geräte hilft. Die Kommunikation zwischen verschiedenen Computern, Laptops, Tastaturen, Mäusen oder Headsets haben Sie so zentral im Blick. Manuelles Konfigurieren des Internetzugriffs per Handy gehört damit der Vergangenheit an. Der Networkmanager zeigt einen neuen Eintrag, über den Sie die Zugangsdaten für das Mobiltelefon vervollständigen.

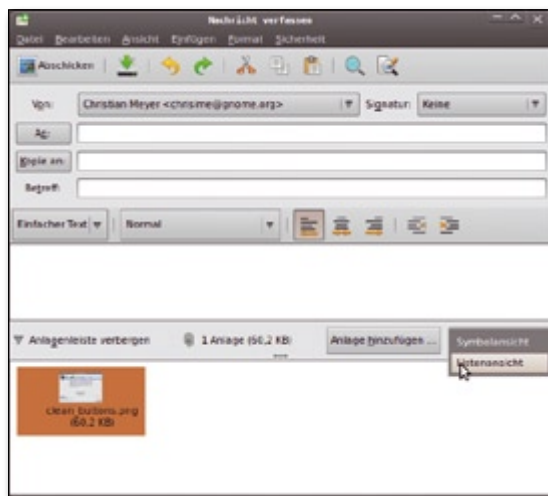
Ausblick auf 3.0

Zeitgleich zum Erscheinen von Gnome 2.28 gaben die Entwickler eine frühe Preview der nächsten großen Version heraus. Gnome 3.0 bricht mit so ziemlich allen bisherigen Bedienkonzepten, was Panels und Windowmanager betrifft. An deren Stelle rückt die Gnome Shell (Abbildung 7). Ein Übersichtsmodus zeigt die Desktops, auf denen der Anwender momentan arbeitet. Das Panel-Menü findet sich in sehr veränderter Form wieder: Die gerade laufenden Anwendungen, die Lesezeichen und zuletzt geöffneten Dokumente stellt die Shell im Übersichtsmodus im linken Teil des Bildschirms dar. Eine Suchfunktion für Programme und Dokumente findet sich dort ebenfalls.

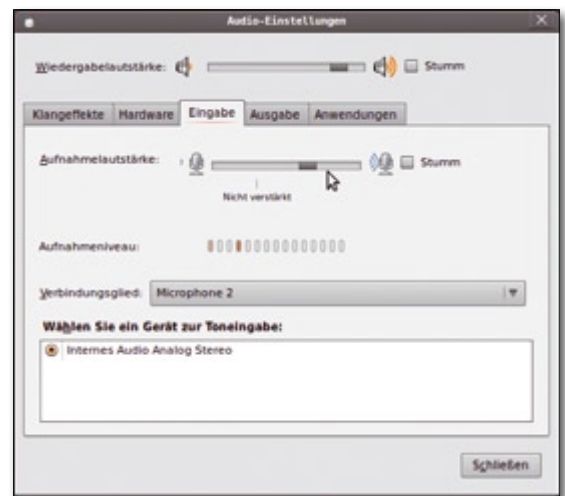
Im Vergleich zu früheren Versionen schraubten die Entwickler kräftig an den neuen Komponenten

DER AUTOR

Christian Meyer beschäftigt sich seit Mitte der 90er-Jahre mit Linux und seit über neun Jahren intensiv mit Gnome. Er war von 2004 bis 2006 Vorsitzender des Gnome Deutschland e.V. Sie erreichen ihn unter chrisime@gnome.org oder christian.meyer@gmail.com.



5 Die neue Attachment-Leiste in Evolution bereicherten die Entwickler um ein erweitertes Kontextmenü sowie verschiedene Ansichten.



6 Beim Lautstärkeregler in Gnome 2.28 trennten die Entwickler die Steuerelemente für Ein- und Ausgabegeräte – unerfahrene Benutzer behalten stets den Überblick.

ten, sodass die Oberfläche kaum noch den früheren Versionen gleicht – weder im Aussehen noch in Bezug auf die Funktionalität. Netbook-Besitzer profitieren von dem neuen Bedienkonzept, denn die Shell eignet sich bestens für kleine Bildschirme.

Angesichts wachsender Datenmengen und der entsprechend größeren Festplatten fällt es mitunter schwer, Dateien zu finden. Mit Gnome Zeitgeist, das den Zugriff auf oft benutzte Dateien ermöglicht, versuchen die Entwickler hier künftig Abhilfe zu schaffen: Zeitgeist indiziert Lesezeichen, die Browser-History und die Liste der zuletzt geöffneten Dokumente. Bei Bedarf versehen Sie Dateien mit Schlagworten, um sie dann später in einem Rutsch

INFO

- [1] Gnome: <http://www.gnome.org>
- [2] Gnome Mobile: <http://www.gnome.org/mobile>
- [3] Maemo: <http://www.maemo.org>
- [4] Moblin Linux: <http://www.moblin.org>
- [5] Evince: <http://www.gnome.org/projects/evince>
- [6] Empathy: <http://www.gnome.org/projects/empathy>
- [7] Ekiga: <http://www.ekiga.org>
- [8] Vinagre: <http://www.gnome.org/projects/vinagre>
- [9] Epiphany: <http://www.gnome.org/projects/epiphany>
- [10] Mozilla: <http://www.mozilla.org>
- [11] Webkit: <http://www.webkit.org>
- [12] Hamster-Projekt: <http://live.gnome.org/ProjectHamster>
- [13] Totem: <http://www.gnome.org/projects/totem>
- [14] Gstreamer: <http://www.gstreamer.net>
- [15] Cheese: <http://www.gnome.org/projects/cheese>
- [16] Gedit: <http://www.gnome.org/projects/gedit>
- [17] Pango: <http://www.pango.org>
- [18] Evolution: <http://www.gnome.org/projects/evolution>
- [19] GTK+: <http://www.gtk.org>
- [20] Informationen zur Gnome Shell: <http://live.gnome.org/GnomeShell>
- [21] Versionshinweise zu Gnome 2.28: <http://library.gnome.org/misc/release-notes/index.html.de>
- [22] WIMP-Historie: <http://mark13.org/utf8/wimp>



7 Im Übersichtsmodus von Gnome 3.0, den Sie über [Alt]+[F1] erreichen, haben Sie alle Fenster im Überblick.

schneller aufzufinden. Inwieweit diese Funktionen allerdings als Ansicht in Nautilus einfließen, steht noch nicht fest.

Die deutlich verschlankte Plattform macht nächstes Jahr für Programmierer Schluss mit der ständigen Suche nach Funktionen – vieles ist bereits in GTK+ beziehungsweise Glib [19] vorhanden, zahlreiche veraltete Bibliotheken fliegen aus der Plattform.

Die Entwickler betonten in der Vergangenheit mehrfach, dass es kein Problem sei, Gnome 3.0 notfalls auf den Herbst-Termin 2010 zu verschieben. Die Grundfunktionalität ist in der Gnome Shell zwar jetzt schon vorhanden – allerdings fehlen noch viele Konfigurationsmöglichkeiten und im Wiki [20] bereits vorgeschlagene, aber noch nicht umgesetzte Ideen.

Auf der anderen Seite ist es beachtlich, wie schnell das Gnome-Team das noch vor einem Jahr nur auf dem Papier existierende Gnome-3.0-Konzept innerhalb kürzester Zeit umsetzte. Das mag mit daran liegen, dass die Shell größtenteils in Javascript programmiert wurde: Im Vergleich zu C/C++ oder Java lassen sich so wesentlich schneller sichtbare Erfolge erzielen. Ein weiterer Vorteil von Javascript liegt darin, dass viele Webprogrammierer die Sprache bestens beherrschen und auf diese Weise die Möglichkeit

besteht, dass ein wesentlich größerer Entwicklerkreis Verbesserungen zu Gnome beiträgt.

Ganz gleich, ob die Entwickler Gnome 3.0 nun letzten Endes bereits im März oder erst im September 2010 freigeben: Mit dem neuen Bedienkonzept setzt sich der GNU-Desktop dann deutlich von der breiten Masse der freien und kommerziellen Konkurrenz ab, die noch dem in die Jahre gekommenen WIMP-Paradigma folgt. Interessierten Entwicklern, die sich eingehender mit den Änderungen und Neuerungen an den Bibliotheken befassen möchten, seien die Versionshinweise [21] ans Herz gelegt. (agr/jlu) ■

GLOSSAR

WIMP: „Windows, Icons, Menus, Pointer“ [22]. Das derzeit dominierende GUI-Grundkonzept, das auf den grundlegenden Analogien Schreibtisch/Desktop, Datei/Papierblatt und Verzeichnis/Ordner beruht.

KURZ NOTIERT

Beim Texteditor **Gedit** [16] nahmen die Entwickler weitere Aufräumarbeiten vor und portierten das Programm auf Mac OS X. **Pango** [17], zuständig für das Rendern von Texten, bekam eine neue Engine spendiert, die ungleichmäßige Schriften besser darstellt und zudem genügsamer mit dem Arbeitsspeicher umgeht. Auch **VTE**, das Terminal-Widget des Gnome-Terminals, verbraucht in der neuesten Version weniger Speicher.

Evolution [18] läuft stabiler. Die Entwickler konzentrierten sich schon sehr früh auf Evolution 2.30/3.0. Die Version 2.28 enthält unter anderem eine verbesserte Attachment-Leiste (Abbildung 5), die unter anderem den Fortschritt beim Hochladen eines Anhangs anzeigt. Außerdem dürfen Sie jetzt das Datumsformat im Groupware-Client anpassen.

Die Gnome-**Energieverwaltung** versteht sich auf Laptops mit mehreren eingebauten Akkus und bietet die Möglichkeit, die eingebauten Festplatten herunterzufahren. Haben Sie ein Soundsystem mit einem Subwoofer, so steuern Sie diesen nun direkt über den **Lautstärkenregler** an. Die Entwickler überholten zudem den Audio-Dialog. So verteilten Sie die Bedienelemente für die Ein- und Ausgabegeräte auf separaten Reitern (Abbildung 6).

Nettop mit „Poulsbo“-Grafik und Atom Z530

Ganz schön heiß

Mit den Traummaßen 100 x 100 x 25 Millimeter und einem Stromverbrauch unter 10 Watt eignet sich der Fit-PC2 ideal als Strom sparender Bürorechner. Wir zeigen, was der Kleine bringt. Marcel Hilzinger



Nicht einmal so groß wie zwei Schachteln Zigaretten, passt der winzige Fit-PC dank entsprechender Normbohrungen an die Rückseite jedes beliebigen TFT-Monitors. Trotz der sehr kleinen Abmessungen verfügt der Rechner über zwei USB-Anschlüsse an der Front und sogar vier an der Rückseite. Ein Mini-SD-Kartenleser macht die Datenübertragung von Fotoapparaten, Mobiltelefonen oder MP3-Playern möglich.

Für die Kommunikation mit der Außenwelt bringt der Fit-PC2 einen Ethernet-Anschluss sowie ein integriertes WLAN-Modul mit. Dank HDMI-Ausgang lassen sich auch aktuelle Bildschirme über den Zwergrechner betreiben.

Hartes Innenleben

Im Innern des Fit-PC2 werkelt eine Atom-CPU von Intel – je nach Modell ein mit 1,1 GHz

getakteter Z510 oder ein 1,6 GHz schneller Z530. Der Rechner verfügt über 1 GByte Arbeitsspeicher (ohne Erweiterungsmöglichkeit) und zwei Speicherslots: den schon erwähnten Mini-SD-Kartenleser sowie eine interne 2,5-Zoll-SATA-Festplatte. Unter Volllast zieht der Fit-PC2 gut 9 Watt Leistung.

Die Besonderheit des Stromsparenden Mini-Rechners besteht in der integrierten Grafikeinheit: Hier kommt der Intel-Chipsatz GMA500 mit dem Codenamen „Poulsbo“ zum Einsatz, der für Videos im H.264-Format volle Hardwarebeschleunigung bietet und über die HDMI-Schnittstelle Auflösungen bis hin zu stattlichen 1920 x 1080 Bildpunkten unterstützt (Abbildung 1).

Bei dieser Hardwarekomponente liegt denn auch der sprichwörtliche Hund begraben: Der Linux-Treiber für den „Poulsbo“-Chipsatz entstand bei Dell, als dieser Hersteller für sein Mini12 einen passenden Treiber benötigte. Außer Ubuntu bietet zurzeit kaum eine Distribution einen passenden Treiber an, ohne Grafikkbeschleunigung macht der ansonsten aber eher schwachbrüstige Rechner nicht richtig Spaß.

Obendrein handelt es sich beim aktuellen Intel-Code um Closed Source. Die Chancen, dass sich die Situation mit zukünftigen Linux-Versionen verbessert, stehen somit eher schlecht.

Setup

Bestellen Sie den Rechner direkt auf der Homepage des Herstellers Compulab [1], kommt die Linux-Variante für rund 400 US-Dollar mit vorinstalliertem Ubuntu 8.04. Im Fit-PC2-Wiki findet sich jedoch auch eine Anleitung, wie Sie Ubuntu 9.04 installieren [2]. Compulab stellt dazu ein passendes Repository bereit, das unter anderem einen angepassten Kernel, den X.org-Treiber und eine spezielle MPlayer-Version enthält. Für die Installation richten Sie Ubuntu 9.04 von einem USB-Stick oder einem externen Laufwerk aus ein

README

Der Fit-PC2 gehört zu den kleinsten Nettops überhaupt und braucht dank der Atom-CPU sehr wenig Strom.

1 Full-HD bei 9 Watt Stromverbrauch: Das kann nur der Fit-PC2 mit Poulsbo-Grafik und spezieller MPlayer-Version.



und ergänzen die Datei `/etc/apt/sources.list` um die zwei Zeilen aus Listing 1. Alternativ zum Repository von Compulab gibt es für den X.org-Treiber auch ein PPA-Repo [3] in Launchpad.

Danach installieren Sie den neuen Kernel, X-Treiber sowie MPlayer und entfernen die nicht mehr benötigten Komponenten. Die einzelnen Schritte listet detailliert das Fit-PC2-Forum auf. Laut Forumseintrag arbeitet Ubuntu 9.04 allerdings etwas langsamer als der Vorgänger 8.04.

Auch OpenSuse 11.1 lässt sich mit entsprechenden Repositories relativ problemlos in Betrieb nehmen. Hier fügen Sie nach der Installation das eigentlich für das Netbook MSI Wind U115 gedachte Repository von Algraf hinzu [4] und installieren danach das Paket `xorg-x11-driver-video-psb`. Es zieht automatisch das passende Kernel-Modulpaket nach. Anschließend wechseln Sie mit `init 3` in den Textmodus und richten die grafische Oberfläche über den Befehl `sax2 -m 0=psb` ein.

Für Fedora 11 finden Sie unter [5] ein passendes Repository von Adam Will. Sie richten es über das Kommando aus Listing 2 ein und installieren danach das Paket `xorg-x11-drv-psb`. Es zieht Abhängigkeiten aus dem RPM-Fusion-Repository [6] nach. Schalten Sie deshalb das RPM-Fusion-Repo frei, falls es noch nicht aktiviert ist. In unseren Tests mussten wir zudem noch mit Yum das Paket `kernel-devel` und den dazu passenden Kernel einspielen, da der Fit-PC2 nur mit dem Default-Kernel zusammenarbeitet, nicht aber mit der PAE-Version. Für das Setup der grafischen Oberfläche laden Sie entweder die `xorg.conf`-Datei für Ubuntu 9.04 von Com-

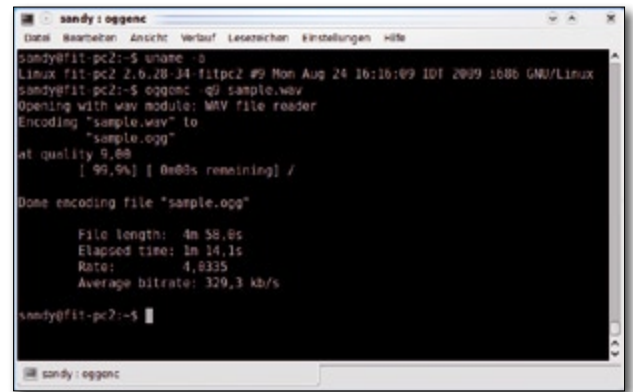
pulab herunter oder ändern von Hand den Driver-Eintrag im Abschnitt `Devices` zu Driver "psb". Eine einfache Konfigurationsdatei für einen Dualhead-Betrieb mit einem Sony Vaio P finden Sie auf der Homepage von Adam Will [7]. In unseren Tests gelang es mit dem „Poulsbo“-Treiber allerdings nicht, den X-Server zu starten.

Performance

Die Stärke des Fit-PC2 liegt nicht in der CPU-Performance: Der Kleine brachte es mit dem auf 1,6 GHz getakteten Atom Z530 beim Umwandeln von WAV-Dateien ins OGG-Vorbis-Format nur auf den Faktor 4,0 (Abbildung 2) und liegt damit hinter dem gleich schnellen Atom N270 zurück, der immerhin einen Faktor von 5,5 erzielt – aktuelle Vierkernprozessoren erreichen Werte über 40.

Die Sternstunde des Fit-PC2 schlägt bei der Videowiedergabe: Hier spielt der Rechner ruckelfrei Videos von 720p ab und geht selbst bei 1080p noch nicht in die Knie – und das alles bei einem Stromverbrauch von 8 bis 9 Watt. Unter Ubuntu funktionieren auch Suspend-to-RAM und Reboot zuverlässig. Bei den Tests mit Fedora und OpenSuse dagegen blieb der Rechner manchmal hängen, ein Neustart war nur über den Ausschaltknopf möglich. Fedora 11 und OpenSuse 11.1 zeigten zudem zeitweise Aussetzer, wenn man weder den Mauszeiger bewegte noch die Maus nutzte, so als hätte sich das System schlafen gelegt.

Der Fit-PC2 arbeitet zwar komplett lüfterlos, ein kleiner Ventilator würde dem Gerät jedoch gut tun. So wurde der Minirechner in unseren Tests gerade bei der Installation deutlich mehr als nur handwarm – im Sommer, an ei-



nem TFT-Bildschirm montiert, nicht eben die optimale Lösung.

Fazit

Der Fit-PC2 hinterlässt einen zwiespältigen Eindruck. Für Linux-Nutzer stellt der „Poulsbo“-Grafikchipsatz das größte Problem dar: Die Treiber befinden sich in einem schlechten Zustand und haben zurzeit kaum Chancen, in den Kernel integriert zu werden. Somit bleibt der Nutzer auf eine Distribution angewiesen, die passende Pakete mitbringt. Hier eignet sich im Grunde genommen nur Ubuntu in der von Compulab bereitgestellten Variante mit speziellem Kernel. Auf der anderen Seite macht es wirklich Spaß, mit einem Rechner, der unter 10 Watt verbraucht, Filme in HD-Auflösung anzuschauen. Wer das Geld für den Minirechner ausgeben kann und sich mit Ubuntu bereits angefreundet hat, wird an dem Kleinen gefallen finden. (mhi) ■

INFO

- [1] Fit-PC2: <http://fit-pc2.com>
- [2] Ubuntu 9.04 installieren: <http://www.fit-pc2.com/forum/viewtopic.php?f=9&t=768>
- [3] PPA-Repo: <http://ppa.launchpad.net/ubuntu-mobile/ppa/ubuntu>
- [4] PSB für OpenSuse: http://download.opensuse.org/repositories/home:/algraf/Wind_U115/openSUSE_11.1/i586/
- [5] Fedora-Repo: <http://adamwill.fedorapeople.org/poulsbo/i586/>
- [6] RPM-Fusion: <http://www.rpmfusion.org>
- [7] Fedora-Setup: <http://www.happyassassin.net/2009/08/10/intel-gma500-poulsbo-on-fedora-11-repository-with-working-3d-compiz-support>

LISTING 1

```
deb http://fit-pc2.com/download/
ubuntu/dists/jaunty binary/
deb-src http://fit-pc2.com/
download/ubuntu/dists/jaunty
source/
```

LISTING 2

```
# rpm -Uvh http://adamwill.
fedorapeople.org/poulsbo/i586/
poulsbo-repository-release-11-
1.noarch.rpm
```

Werkzeuge für PDF und Postscript (Teil 4)

Gutenberg@home

Im vierten Teil unserer Reihe zum effektiven Einsatz von Postscript- und PDF-Werkzeugen geht es um das clevere Erzeugen von Büchern, Broschüren und Booklets. Frank Hofmann



Bookbinder 2.0
LinuxUser/bookbinder/

README

Beim Druck gilt es mehrere Seiten eines Buches neben- und übereinander so auf einzelnen Papierbögen anzuordnen, dass diese möglichst effektiv genutzt werden sowie Vorder- und Rückseiten mit der Seitenreihenfolge übereinstimmen.

Als Verfasser eines Textdokuments schenken wir dem Druck üblicherweise erst einmal relativ wenig Aufmerksamkeit. Wir konzentrieren uns stattdessen lediglich auf den Inhalt und hoffen darauf, dass am Ende das Papier sauber aus dem Drucker purzelt. Bei vielseitigen Dokumenten wie Broschüren und Büchern erahnen wir vielleicht, dass in der Druckerei unser Text einen hochkomplexen Prozess durchläuft, bis er als fertiges Exemplar geheftet oder gebunden vor uns liegt.

Um die Schwierigkeiten zu verstehen, betrachten wir die Seitenverteilung eines Dokuments aus mehreren DIN-A5-Seiten beim

Ausdruck auf A4-Blätter, beispielsweise für eine Broschüre. Abbildung 1 auf der nächsten Doppelseite verdeutlicht, wie die einzelnen Seiten dazu auf dem beziehungsweise den Papierbögen angeordnet werden müssen. Die erste und dritte Spalte entspricht der Vorderseite, die zweite und vierte Spalte der Rückseite eines Bogens, den es beidseitig zu bedrucken gilt. Von oben nach unten steigt die Anzahl der Seiten in der Broschüre – die erste Zeile zeigt eine einseitige, die zweite eine zweiseitige Broschüre und so fort.

Abbildung 2 (nächste Doppelseite) demonstriert die Anordnung bei einem vierseitigen Dokument. Diesen Papierbogen faltet man anschließend in der Mitte und heftet, klammert oder klebt ihn dann mit den anderen Seiten zusammen. Zu guter Letzt schneidet man dann den überstehenden Rand ab, sodass eine gerade Kante entsteht.

Druckbogen erstellen

Beim Erstellen von Druckbögen hilft uns im Fall von Postscript wieder einmal das bereits in den vorigen Teilen dieser Reihe eingesetzte Paket Psutils [1]: Diesmal kommen die Kommandos psbook und psnup zum Einsatz.

Mithilfe von Psbook sortieren Sie die Seiten eines Postscript-Dokuments so um, dass sie statt in Lese-Reihenfolge in der richtigen Abfolge für das Binden im Dokument erscheinen. Danach setzen Sie psnup mit dem Parameter -2 ein, um zwei Seiten auf einem Blatt abzubilden. Nach Ablauf der folgenden Kommandosequenz findet sich die druckfertige Broschüre in der Datei flyer.ps:

```
$ psbook original.ps bogen.ps
$ psnup -2 bogen.ps flyer.ps
```

Wie Patrick T. Chmielewski in seiner äußerst lesenswerten Abhandlung zum Buchdruck unter Linux

SERIE POSTSCRIPT/PDF-TOOLS

Teil 1	Anzeigen und konvertieren	LU 08/2009, S. 78
Teil 2	Zerlegen und zusammensetzen	LU 09/2009, S. 82
Teil 3	Mehrfachdruck und Poster	LU 10/2009, S. 88
Teil 4	Flyer, Booklets, Bücher	LU 11/2009, S. 88

Google  **Software Mega**

OPEN SOURCE SPEZIAL

02/2009
November

7,90€*
100 Seiten Google
+ DVD

Google

Google Wave 
Exklusiver Test der
aktuellen Entwicklerversion

Insider Guide
Suchtipps und die neuesten
Tools aus den Google Labs

Google Chrome
Schneller als IE 8,
Opera und Firefox

Mit Android Live-CD!



Die hier DVD enthält eine spezielle Version von Ubuntu 9.04 in der u. a. folgende Google Anwendungen bereits integriert sind: Google Desktop, Google Gadget, Picasa und Chromium. Auf der DVD befindet sich zudem das ISO-Abbild der aktuellen Android-Live-CD.

NOV. 2009 - JAN. 2010

OPEN SOURCE SPEZIAL

Jetzt am Kiosk!

Ja, ich bestelle Open Source Spezial 02/2009 „Google Guide“ zum Preis von 7,90 Euro*.
* zzgl. 2,50 Euro Transportkosten für Lieferungen in Deutschland und 3 Euro für Lieferungen in andere Länder.

Vorname, Name

Straße

Firma

PLZ/Ort

Abteilung

E-Mail

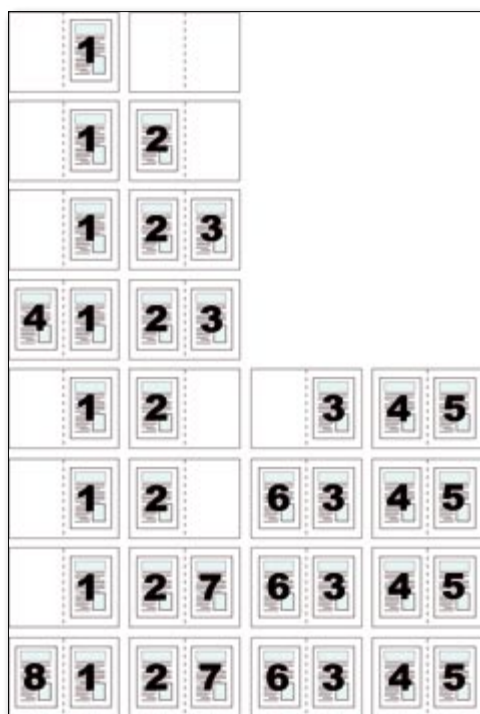
Coupon ausschneiden und an
Linux New Media AG, Putzbrunner Str. 71, 81739 München senden

Ja, bitte informieren Sie mich über weitere Neuheiten aus dem Bereich Linux und OpenSource

Schneller bestellen per: Tel.: 089 / 99 34 11-0
Fax: 089 / 99 34 11-99

E-Mail: order@linuxnewmedia.de
<http://www.linuxnewmedia.de/OS-Spezial>

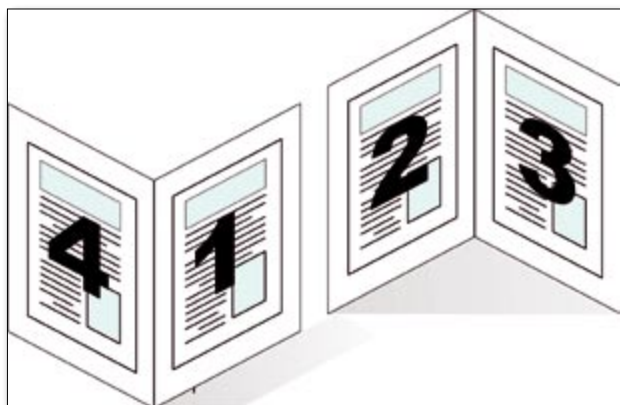
Linux New Media AG, Putzbrunner Str. 71, 81739 München, Vorstand: Brian Osborn, Hermann Plank, Aufsichtsrat: Rudolf Strobl (Vorsitz), Handelsregister: HRB 120161 München



❶ So sieht die Anordnung der Einzelseiten auf Druckbögen bei einer DIN-A5-Broschüre (Druck auf DIN-A4-Bögen) aus.

und Unix [3] treffend bemerkt, führt diese Schrittfolge nur für solche Broschüren zu einem perfekten Ergebnis, die aus einer relativ überschaubaren Menge einzelner Seiten bestehen. Je mehr Blätter zusammenkommen, umso unhandlicher gestaltet sich das

❷ Die Seitenanordnung in einem vierseitigen Dokument.



LISTING 1

```
01 $ pdfjoin vorlage.pdf --paper a5paper --fitpaper false
--outfile vorlage-a5.pdf
02 $ pdftops -paperw 420 -paperh 595 vorlage-a5.pdf
vorlage-a5.ps
03 $ psbook vorlage-a5.ps vorlage-a5-book.ps
04 $ psnup -Pa4 -pa5 -2 vorlage-a5-book.ps
vorlage-a5-book-zweiseitig.ps
05 $ ps2pdf14 vorlage-a5-book-zweiseitig.ps broschuere.
pdf
```

Falten und Verbinden der Blätter. Im Buchdruck behilft man sich damit, dass man einzelne Heftchen erstellt, die man am Schluss zu einem Buch bindet. Psbook bietet dazu den Parameter `-s`, mit der sich diese Heftchen („Stückchen“) generieren lassen. Die Zahl bestimmt die Blattanzahl, für 16 Seiten pro Stückchen lautet der Aufruf:

```
$ psbook -s16 bogen.p7
s flyer.ps
```

Als besonders angenehm erweist sich dabei, dass Psbook auch Sonderfälle berücksichtigt. Bei unserer Broschüre tritt ein sol-

cher Fall ein, wenn sich die Seitenanzahl nicht restlos durch vier teilen lässt (also jeweils zwei Seiten für Vorder- und Rückseite). Psbook ergänzt die fehlenden Leerseiten automatisch und fügt sie an den notwendigen Stellen im Dokument ein.

PDF-Bücher

Die Anzahl der Buchdruck-Assistenten für PDF-Dokumente hält sich in überschaubarem Rahmen: Das einzige Werkzeug, das als Analogon zu Psbook gelten könnte, ist Bookbinder ([2], Abbildung ❸). Es basiert auf Java Swing und läuft laut Angabe seines Autors stabil auf den Plattformen Windows, Mac und Linux.

Tests unter aktuellen Debian- und Ubuntu-Versionen verliefen allerdings unerwartet negativ: Die fehlerhafte Referenzierung von Bibliotheken und Darstellungsfehler in der Benutzeroberfläche behindern die Arbeit. Sobald der Entwickler diese Fehler beseitigt, wird das praktische Bookbinder den Alltag für viele Anwender deutlich erleichtern.

Bis es soweit ist, heißt es wieder einmal auf die Kommandozeile zurückzugreifen. Dazu benötigen Sie alle Werkzeuge, die wie in den bisherigen Teilen dieser Beitragsreihe ([4],[5],[6]) bereits vorgestellt haben – Listing 1 zeigt, wie es funktioniert.

Zunächst erzeugt `pdfjoin` aus der Vorlage im Format DIN A4 ein Dokument im Format DIN A5 (Zeile 1). Die Option `--paper a5paper` sorgt dabei für die Umwandlung nach DIN A5. Der Schalter `--fitpaper false` gibt an, dass das Seitenformat der Eingabedatei hier nicht dem Seitenformat des Ausgabefiles entspricht.

In Zeile 2 wandelt `pdftops` die DIN-A5-Vorlage von PDF nach Postscript um. Dabei legt der Parameter `-paperw 420 -paperh 595` für Postscript die exakte Größe der Seite auf 420 x 595 pt fest. Das Psbook-Kommando in Zeile 3 sortiert die enthaltenen Seiten danach so um, wie man sie für den Broschürendruck benötigt. Der nachfolgenden `psnup`-Aufruf in Zeile 4 ordnet zwei Seiten pro

INFO

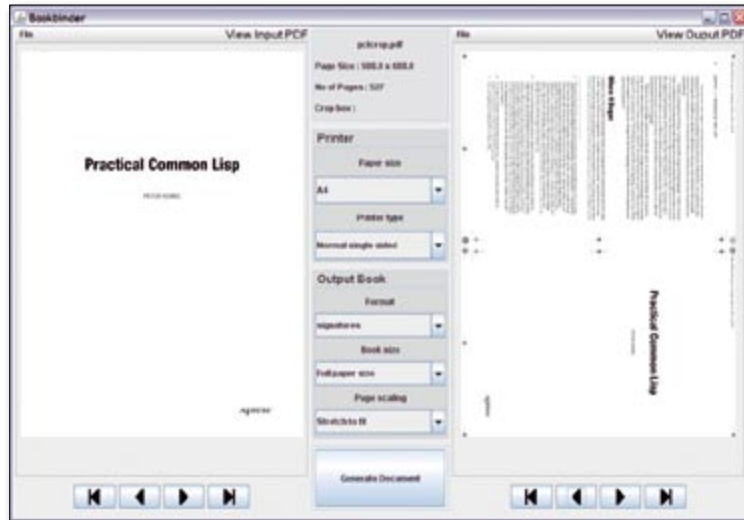
- [1] Psutils: <http://packages.debian.org/lenny/psutils>
- [2] Bookbinder: <http://www.quantumelephant.co.uk/bookbinder/bookbinder.html>
- [3] Bücher drucken unter Unix/Linux: <http://blog.ptch.de/index.php?/archives/3-Buecher-drucken-unter-UnixLinux.html>
- [4] PS/PDF anzeigen und konvertieren: Frank Hofmann, „Bild und Druck“, Linux-User 08/2009, S. 78, <http://www.linux-community.de/artikel/19014/>
- [5] PS/PDF zerlegen und zusammensetzen: Frank Hofmann, „Seiten-Puzzle“, LinuxUser 09/2009, S. 82, <http://www.linux-community.de/artikel/17410/>
- [6] PS/PDF – Mehrfachdruck und Poster: „Blattweise“, LinuxUser 10/2009, S. 88, <http://www.linux-community.de/artikel/19376/>
- [7] PS/PDF – Flyer, Booklets, Bücher: „Gutenberg@home“, LinuxUser 11/2009, S. 88, <http://www.linux-community.de/artikel/19481/>
- [8] Aufmacherbild: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Mainz_Gutenberg_denkmal_Relief_2.JPG

Blatt an (Option -2). Die Parameter -pa4 und -pa5 setzen die Seitengröße für die Eingabedatei auf DIN A5 (-pa5) und die Blattgröße für die Ausgabe auf DIN A4 (-pa4).

Das letzte Kommando wandelt schließlich die Postscript-Datei wieder in ein PDF-Dokument um. Dabei stellt das verwendete Kommando ps2pdf14 sicher, dass die neueste, unterstützte PDF-Spezifikation (hier: Version 1.4) zum Einsatz kommt.

Hinweise

Beim Ausführen der Kommandos aus Listing 1 und insbesondere beim Umwandeln nach Postscript fallen die erzeugten Dateien zum Teil recht umfangreich aus. Für eine Vorlage aus 100 Seiten mit einem Dutzend Abbildungen sind Dateigrößen von 300 bis 500 MByte nicht ungewöhnlich und fordern auf kleineren Rechnern durchaus ihren (Leistungs-)Tribut.



3 Die aufgeräumte Benutzeroberfläche von Bookbinder.

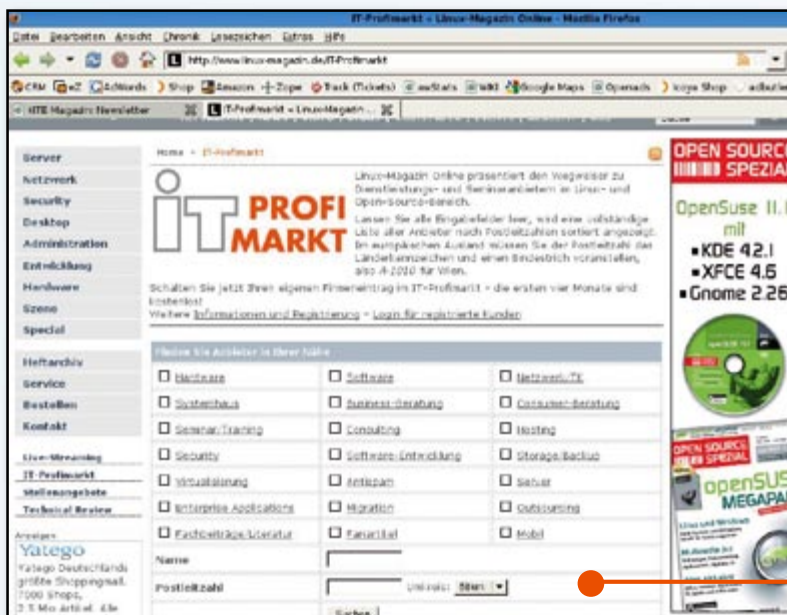
Achten Sie beim Druck von Broschüren darauf, dass der innere Seitenrand („Innensteg“) ausreichend breit ausfällt: Pro gefaltetem Blatt verschwinden in etwa 0,2 bis 0,5 Millimeter im Falz, die sie deshalb von der Breite der bedruckbaren Fläche abziehen müssen. Der exakte Wert hängt von

der Art und dem Gewicht des verwendeten Papiers ab – je voluminöser es ausfällt, desto mehr Platz gilt es für den Innensteg vorzusehen. Bei einem zu schmalen Innensteg rückt der Text unangenehm nah an die Falzung heran und wird schlimmstenfalls teilweise von ihr verschluckt. (jlu) ■

GLOSSAR

pt: Abkürzung für „Points“, ein drucktechnisch begründetes Längenmaß. 1 pt entspricht 0,375 mm.

Hier finden Sie Linux-Profis in Ihrer Nähe!



Print, im Marktteil

Online

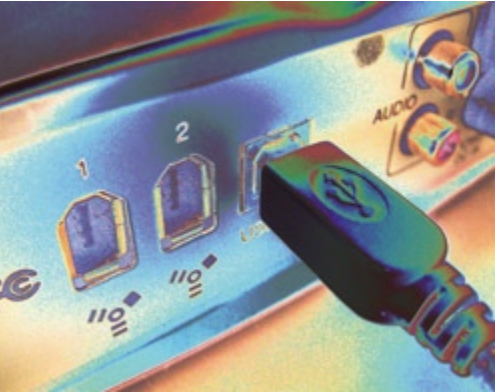


www.it-profimarkt.de

Jetzt neu!

Das nächste Heft: 12/2009

Ausgabe 12/2009 erscheint am 19. November 2009



© Ahmed Al-Shukaili, sxc.hu

Zentrale Dienste im Heimnetzwerk

Dank Router, WLAN und Kabelnetz arbeiten in den eigenen vier Wänden nur noch selten Computer für sich alleine. Musikdateien, Videos und Fotosammlungen liegen häufig auf einem zentralen Rechner. Auch Drucker oder Massenspeicher wie externe Festplatten reicht ein Home-Server ins Netzwerk weiter und vermeidet so das nervige Umstöpseln der Hardware. Beim Aufsetzen eines solchen Rechners gilt es aber klug zwischen maßgeschneiderter Individuallösung und vorkonfigurierter Hard- und Software zu wählen.

Turbo-Downloads

Mit Aria2 reizen Sie die Bandbreite des DSL-Anschlusses richtig aus: Das schlanke Kommandozeilenprogramm beherrscht alle wichtigen Transfer-Protokolle. Ob HTTP, FTP, Torrent oder Metalink, ob aus einer oder mehreren Quellen – Aria2 behält immer den Überblick. Bei Bedarf steuern Sie sogar über XMLRPC im laufenden Betrieb nach.

Desktopsuche

Mit unterschiedlichen Ansätzen rücken die Entwickler den Datenbergen auf dem lokalen PC zu Leibe. Indizieren und Aufbereiten der Suchergebnisse gehören zu den wichtigsten Aufgaben der modernen Desktop-Suchmaschinen. Wie gut die verschiedenen Techniken arbeiten, vergleichen wir in der kommenden Ausgabe.

Knuffiger Multimedia-Player

Der französische Hersteller Wyplay hat ein Linux-basiertes Media-Center auf den Markt gebracht, das durch ein schlankes Design und eine Vielzahl an unterstützten Formaten glänzt. Unser Hardware-Labor hat das Gerät unter die Lupe genommen und neben vielen Pluspunkten dabei auch einige Mängel aufgedeckt.



easyLINUX!

Ausgabe 04/2009 ist am 8. Oktober 2009 erschienen

Rundum sicher

PCs und Notebooks sicher machen – darum geht es im Schwerpunkt von EasyLinux 04/2009. Wir erklären, wie Sie eine Firewall einrichten, sich vor Spam und Phishing schützen. Außerdem stellen wir Verschlüsselungsmethoden und Backup-Strategien für den Desktoprechner vor.



© frko, sxc.hu

Browser im Vergleich

Firefox 3.5, Opera 10, Google Chrome und der Konqueror aus KDE 4 sind die neuesten Browser, und wir lassen sie gegeneinander antreten. Wer überzeugt beim Komfort, in Sachen Sicherheit und Geschwindigkeit? Zum Vergleich betrachten wir den Internet Explorer 8.

Spiele für Linux

Die Liste der nativ für Linux entwickelten Spiele ist – positiv formuliert – überschaubar. Darum ist der Emulatoreinsatz populär, um Windows-Spiele zum Laufen zu bringen. Wir stellen Ihnen in der kommenden Ausgabe Linux-Spiele vor, die ohne irgendwelche Zusatzsoftware laufen.

LINUX MAGAZIN

Ausgabe 12/2009 erscheint am 5. November 2009

Linuxer wissen den Weg

Der kommende GPS-Schwerpunkt erläutert das Zusammenspiel von Linux-geeigneten Empfängern und Mobiltelefonen mit GPSd und GPSbabel und stellt passende Client-Applikationen vor. Außerdem: Flottenmanagement mit einfachen Mitteln.



© Ewe Degliamietro, Fotolia

Mails, Mails, Mails

Die nächste Sysadmin-Rubrik kennt nur ein Thema: Mails. Ein Artikel öffnet eine IMAP-„Lemnade“, ein zweiter betreibt Ahnenforschung innerhalb der Caldav-Familie und ein weiterer schaut sich den ins Haus stehenden Thunderbird 3 an.

Kdevelop ganz neu

Die Version 4 der integrierten Entwicklungsumgebung aus dem KDE-Projekt ist eine echte Neuentwickelung, die nach Jahren nun das Betastadium erreicht. Interessant wird insbesondere das eingebaute plattformübergreifende Buildsystem.

LinuxUser ist eine Monatspublikation der Linux New Media AG.

Anschrift Putzbrunner Str. 71, 81739 München
Telefon: (089) 99 34 11-0, Fax: (089) 99 34 11-99

Homepage <http://www.linux-user.de>
Artikel und Foren <http://www.linux-community.de>
Abo/Nachbestellung <http://www.linux-user.de/bestellen/>
E-Mail (Leserbriefe) redaktion@linux-user.de
Abo-Service abo@linux-user.de
Pressemitteilungen presse-info@linuxnewmedia.de

Chefredakteur Jörg Luther (v. i. S. d. P.) jluther@linux-user.de (jlu)
Stellv. Chefredakteur Andreas Bohle aboehle@linux-user.de (agr)

Redaktion
Hardware Marcel Hilzinger mhilzinger@linux-user.de (mhi)
 Daniel Kottmair dkottmair@linux-user.de (dko)
Software Kristian Kießling kkießling@linux-user.de (kki)
 Thomas Leichtenstern tlichtenstern@linux-user.de (tle)
Linux-Community Kristian Kießling kkießling@linux-user.de (kki)
Datenträger Thomas Leichtenstern tlichtenstern@linux-user.de (tle)

Ständige Mitarbeiter Mirko Albrecht, Erik Bärwaldt, Florian Effenberger, Markus Kempf, Tim Schürmann, Dr.-Ing. Stefan Schwarzer, Martin Steigerwald, Uwe Vollbracht, Frank Wieduwilt

Grafik Elgin Grabe (Layout und Titelgrafik), Kristina Fleischer
 Bildnachweis: Stock.xchng, Fotolia.de, Photocase.com und andere

Sprachlektorat Astrid Hillmer-Bruer, Elke Knitter

Produktion Christian Ullrich cullrich@linuxnewmedia.de

Druck Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, 97204 Höchberg

Geschäftsleitung Brian Osborn (Vorstand) bosborn@linuxnewmedia.de
 Hermann Plank (Vorstand) hplank@linuxnewmedia.de

Anzeigenleitung, Marketing und Vertrieb Hubert Wiest hwiest@linuxnewmedia.de
 Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 23
 Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99

Mediaberatung
D/A/CH Petra Jaser pjaser@linuxnewmedia.de
 Tel.: +49 (0)89 / 99 34 11 24
 Fax: +49 (0)89 / 99 34 11 99
UK / Ireland Penny Wilby pwilby@linux-magazine.com
 Tel.: +44 (0)1787 211 100
USA Amy Phalen aphalen@linuxnewmedia.com
 Tel.: +1 785 856 34 34

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 01.01.2009.

Pressevertrieb MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH
 Breslauer Straße 5, 85386 Eching
 Tel.: (089) 3 19 06-0, Fax: (089) 3 19 06-113

Abonnentenservice Verena Langhammer abo@linux-user.de
D/A/CH Telefon D/A: +49 (0)89 20959-127
 Telefon CH: +41 (0)43 816 16 27
 Telefax D/A/CH: +49 (0)89 200281-15

Abo-Preise	Deutschland	Ausland EU	Österreich	Schweiz
Einzelpreis (No-Media)	5,00 Euro	(siehe Titel)	5,75 Euro	10,00 Sfr
Einzelpreis (DVD-Edition)	8,50 Euro	(siehe Titel)	9,35 Euro	17,00 Sfr
Jahresabo (No-Media)	51,00 Euro	65,00 Euro	59,00 Euro	102,00 Sfr
Jahresabo (DVD-Edition)	86,70 Euro	99,00 Euro	95,00 Euro	175,00 Sfr
Abo No-Media + LC-Klub ⁽¹⁾	63,00 Euro	77,00 Euro	71,00 Euro	120,00 Sfr
Abo DVD-Edition + LC-Klub ⁽¹⁾	98,70 Euro	111,00 Euro	107,00 Euro	138,00 Sfr
Abo No-Media + Jahres-CD ⁽²⁾	58,00 Euro	72,00 Euro	66,00 Euro	113,00 Sfr
Abo DVD + Jahres-CD ⁽³⁾	93,40 Euro	105,70 Euro	101,70 Euro	185,50 Sfr
Abo DVD + Jahres-CD + DELUG ⁽⁴⁾	109,90 Euro	129,80 Euro	119,80 Euro	219,80 Sfr
Kombi-Abo Easy ⁽⁵⁾	109,00 Euro	135,40 Euro	124,90 Euro	227,70 Sfr
Mega-Kombi-Abo ⁽⁶⁾	143,40 Euro	173,90 Euro	163,90 Euro	289,40 Sfr

- (1) Jahresabo plus sofortiger Online-Zugang zu allen Artikeln des Hefts auf Linux-Community.de
- (2) Jahresabo No-Media-Edition plus LinuxUser-Jahres-CD
- (3) Jahresabo DVD-Edition plus LinuxUser-Jahres-CD
- (4) Jahresabo DVD-Edition plus LinuxUser-Jahres-CD plus monatliche DELUG-DVD
- (5) Jahresabo DVD-Edition plus Jahresabo EasyLinux
- (6) Jahresabo DVD-Edition, Jahresabo Linux-Magazin, 2 Jahres-CDs, monatliche DELUG-DVD

Schüler- und Studentenermäßigung: 20 Prozent gegen Vorlage eines Schülersausweises oder einer aktuellen Immatrikulationsbescheinigung (nicht beim Urheber- und Verwertungsrecht der aktuellen Nachweis ist bei Verlängerung neu zu erbringen. Informationen zu anderen Abo-Formen, Ermäßigungen im Ausland etc. auf Anfrage.

Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds und wird von uns mit seiner freundlichen Genehmigung verwendet. »Unix« wird als Sammelbegriff für die Gruppe der Unix-ähnlichen Betriebssysteme (wie beispielsweise HP/UX, FreeBSD, Solaris) verwendet, nicht als Bezeichnung für das Trademark (»UNIX«) der Open Group. Der Linux-Pinguin wurde von Larry Ewing mit dem Grafikprogramm »The GIMP« erstellt.

Eine Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen kann – trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion – vom Verlag nicht übernommen werden. Mit der Einsendung von Manuskripten oder Leserbriefen gibt der Verfasser seine Einwilligung zur Veröffentlichung in einer Publikation der Linux New Media AG. Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder Beiträge übernehmen Redaktion und Verlag keinerlei Haftung.

Autoreninfos: <http://www.linux-user.de/Autorenhinweise>. Die Redaktion behält sich vor, Einsendungen zu kürzen und zu überarbeiten. Das exklusive Urheber- und Verwertungsrecht für angenommene Manuskripte liegt beim Verlag. Es darf kein Teil des Inhalts ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form vervielfältigt oder verbreitet werden.

Copyright © 1999 - 2009 Linux New Media AG ISSN: 1615-4444

linuxUSER

Das Magazin für die Praxis

MINIABO ohne Risiko!

Coupon senden an: LinuxUser Leser-Service A.B.O.
 Postfach 14 02 20. 4, D-80452 München

JA, ich möchte die nächsten drei Ausgaben der LinuxUser DVD-Edition testen. Ich zahle für alle drei Ausgaben zusammen nur 3 Euro*.

Wenn mich LinuxUser überzeugt und ich 14 Tage nach Erhalt der dritten Ausgabe nicht schriftlich abbestelle, erhalte ich LinuxUser jeden Monat zum Vorzugspreis von nur 7,23 Euro* statt 8,50 Euro* (Ersparnis 15%) im Einzelverkauf, bei jährlicher Verrechnung. Ich gehe keine langfristige Verpflichtung ein. Möchte ich die LinuxUser DVD-Edition nicht mehr haben, kann ich jederzeit schriftlich kündigen. Mit der Geld-zurück-Garantie für bereits bezahlte, aber nicht gelieferte Ausgaben.

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ _____ Ort _____

Datum _____ Unterschrift _____

Mein Zahlungswunsch: Bequem per Bankeinzug Gegen Rechnung

BLZ _____ Konto-Nr. _____

Bank _____

SONDERAKTION!
 Testen Sie jetzt
 3 Ausgaben für
NUR 3€*



Gleich bestellen, am besten mit dem Coupon oder per:

- Telefon: 089 / 2095 9127
- Fax: 089 / 2002 8115
- E-Mail: abo@linux-user.de
- Web: www.linux-user.de/probeabo

Mit großem Gewinnspiel (Infos unter: www.linux-user.de/probeabo)

Linux New Media AG • Putzbrunner Str. 71 • 81739 München



Beliefen Sie mich bitte ab der Ausgabe Nr.

Sie können diese Bestellung innerhalb von zwei Wochen ohne Angabe von Gründen per Brief, Fax oder E-Mail widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.