

Topthemen dieser Ausgabe

Benchmarking unter Linux

Wer Windows besitzt und dazu auch noch spielt, kennt das Phänom: Fast regelmäßig alle zwei Jahre brachte die Firma Futuremark einen neuen Benchmark „3DMark“ heraus, der die (Grafik)Karten neu mischte und zum virtuellen Leistungsvergleich aufrief. Das sogenannte „Benchmarking“ hat aber auch einen sinnvollen Hintergrund, möchte man die Leistung der Hard- bzw. Software testen, um die optimalen Systemeinstellungen oder Hardwarekomponenten zu finden. Die Phoronix Test Suite (PTS) bietet hierzu die Möglichkeit. ([weiterlesen](#))

Seite 24



OpenStreetMap – GoogleMaps-Klon oder doch mehr?

„Wozu noch ein Kartenanbieter, es gibt doch GoogleMaps?“ könnte man zuerst denken. Eine berechtigte Frage, doch wer eine Karte von GoogleMaps beispielsweise auf Werbeflyer drucken will, riskiert eine teure Abmahnung oder muss sich zuvor eine kostenpflichtige Lizenz besorgen. Das will OpenStreetMap (OSM) ändern, indem es eine Karte unter der Creative-Commons-Lizenz anbietet, an der jeder mitmachen kann. ([weiterlesen](#))

Seite 32



Bericht von der Ubucon

Vom 17. bis 18. Oktober fand dieses Jahr in Göttingen die zweite Ubucon statt. Nach dem etwas westlich gelegenen Krefeld, wo die Ubucon 2007 stattfand, entschied man sich diesmal, die Veranstaltung etwas zentraler in Deutschland zu veranstalten. Die Georg-August-Universität stellte für die Ubuntu-Konferenz die Räumlichkeiten – und vor allem das WLAN – zur Verfügung. ([weiterlesen](#))

Seite 38



Inhalt

Nachrichten

Distributionen aktuell	S. 8
Neues aus der Welt der Mobilgeräte	S. 11
Mozillas Fuchs macht mobil: Fennec 1.0 alpha 1	S. 15
Nachrichtenschnippel	S. 16
Dillo ist wieder da!	S. 17
Kernel-Rückblick	S. 18

Anleitungen

Vier Tipps für den Umgang mit Solid-State-Drives unter Linux	S. 19
Ubuntu-Installation auf dem Asus Eee PC 900	S. 21

Software

Benchmarking unter Linux	S. 24
Mit GNOME Do produktiver am GNOME-Desktop	S. 28
at – Beispiele aus dem Alltag	S. 29
OpenStreetMap – GoogleMaps-Klon oder doch mehr?	S. 32

Linux allgemein

Ubuntu Mobile – Erste Eindrücke	S. 36
Bericht von der Ubucon	S. 38
Magazinerstellung mit \LaTeX	S. 44
Rezension: Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben	S. 49
Veranstaltungen	S. 50

Interna

Editorial	S. 3
Leserbriefe	S. 4
Konventionen	S. 52
Vorschau	S. 52
Impressum	S. 53

Soweit nicht anders angegeben, stehen alle Artikel und Beiträge in **freiesMagazin** unter der [GNU-Lizenz für freie Dokumentation \(FDL\)](#). Das Copyright liegt beim jeweiligen Autor. **freiesMagazin** unterliegt als Gesamtwerk ebenso der [GNU-Lizenz für freie Dokumentation \(FDL\)](#) mit Ausnahme von Beiträgen, die unter einer anderen Lizenz hierin veröffentlicht werden. Das Copyright liegt bei Eva Drud. Es wird die Erlaubnis gewährt, das Werk/die Werke (ohne unveränderliche Abschnitte, ohne vordere und ohne hintere Umschlagtexte) unter den Bestimmungen der GNU Free Documentation License, Version 1.2 oder jeder späteren Version, veröffentlicht von der Free Software Foundation, zu kopieren, zu verteilen und/oder zu modifizieren. Die xkcd-Comics stehen separat unter der [Creative Commons-Lizenz CC-BY-NC 2.5](#). Das Copyright liegt bei [Randall Munroe](#). Die in **freiesMagazin** verwendeten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Insbesondere für die Distributionslogos gelten folgende Hinweise: Das CentOS-Logo ist eine Marke von CentOS Ltd. Das Debian-Logo unterliegt dem Copyright der Software in the Public Interest. Das FreeBSD-Logo ist eine Marke der FreeBSD Foundation. Das openSUSE-Logo ist eine eingetragene Marke von Novell, Inc. Das Ubuntu-Logo ist eine Marke von Canonical Ltd. Das bedeutet auch, dass diese Logos **nicht** der [GNU Free Documentation License](#) unterliegen, wie der restliche Inhalt des Magazins.

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser!

Jeden Monat erhalten wir zahlreiche Pressemitteilungen, in denen vor allem neue Softwareversionen groß angekündigt werden. Und jeden Monat müssen wir einen Großteil der Meldungen ablehnen, da sie nicht in unser Magazinkonzept passen. Wir versuchen nämlich nicht nur die Nachrichten großer Portale wie Pro-Linux [1] in einer Monatsübersicht zusammenzufassen, sondern wollen einen Mehrwert bieten. Aus diesem Grund bieten wir jeden Monat die drei Kerngebiete „Distributionsübersicht“, „Mobilübersicht“ und den „Kernel-Rückblick“ an. Daneben berichten wir ab und an noch über einige uns wichtig erscheinende Projekte wie beispielsweise neue Versionen der großen Desktopumgebungen GNOME und KDE. Zusätzlich gibt es seit kurzem noch die „Nachrichtenschnippel“, in denen die Nachrichten landen, die wir immer noch als wichtig erachten, zu denen wir aber keine halbe oder ganze Seite schreiben können oder wollen. Wir bitten daher alle Projekte, die uns Pressemitteilungen zusenden, um Verständnis, wenn wir ihrer Software keinen extra Platz in unserem Magazin bieten können. In manchen Fällen hat so ein Schriftverkehr aber auch den positiven Effekt, dass ein Softwareprojekt doch noch den Platz erhält, den es verdient [2].

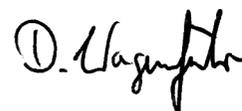
Was gibt es diesen Monat aber Neues in freiesMagazin? Man kann sagen, dass das Magazin dieses Mal unter einem guten Ubuntu-Stern steht. Vor wenigen Tagen ist die neue Version Ubuntu 8.10 „Intrepid Ibex“ erschienen, die sicherlich wieder den ein oder anderen Linux-Interessenten anlocken wird. Ein ausgiebiges Review der neuen Version war innerhalb dieser kurzen Zeitspanne zwar nicht möglich, dafür gibt es aber einen ausführlichen Bericht von der Ubucon 2008, die dieses Jahr in Göttingen stattfand. Zusätzlich setzen wir unsere Netbook-Installationsreihe fort und nach openSUSE (siehe „ASUS EeePC 1000H für Freunde des Chamäleons“, freiesMagazin 10/2008 [3]) kommen alle Ubuntu-Freunde mit einem Asus Eee PC auf ihre Kosten. Abgerundet wird das Ganze noch durch einen kurzen Bericht über „Ubuntu Mobile“ (dessen Image inzwischen mit „Ubuntu

UMPC“ bezeichnet wird [4]), in dem die Unterschiede zu „Ubuntu Netbook Remix“ aufgezeigt werden.

Recht herzlich bedanken möchte ich mich bei allen Lesern, die Hinweise zu den Distributionslogos eingeschickt haben. Wie letzten Monat geschrieben, blieb nur wenig Zeit, um die Logos oder rechtliche Hinweise zu deren Nutzung auf den Webseiten der Distributoren zu finden. Daher passierte es mitunter auch, dass die gewünschten Informationen nicht gefunden wurden. Das liegt wiederum aber auch an der oft nicht sehr intuitiven Benutzerführung einer Webseite oder an den starken Unterschieden, ob man sich auf der deutschen oder auf der englischen Anbieterseite befindet. Jedenfalls können wir nun Dank zweier Leser auch die Logos von OpenSolaris und openSUSE in unserer Distributionsübersicht nutzen.

Abschließend wünsche ich Ihnen wie immer viel Spaß mit dieser freiesMagazin-Ausgabe.

Ihr



D. Wagenführ

LINKS

- [1] <http://www.pro-linux.de/>
- [2] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13344.html>
- [3] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-10>
- [4] <http://ograblog.wordpress.com/2008/10/28/names-names-names-and-boo-vampires/> 

Leserbriefe

Für Leserbriefe steht unsere E-Mailadresse redaktion@freiesMagazin.de zur Verfügung – wir freuen uns über Lob, Kritik und Anregungen zum Magazin.

An dieser Stelle möchten wir alle Leser ausdrücklich ermuntern, uns auch zu schreiben, was nicht so gut gefällt. Wir bekommen sehr viel Lob (was uns natürlich freut), aber vor allem durch Kritik und neue Ideen können wir uns verbessern.

Distributionslogos

Natürlich verstehe ich Ihre Bedenken, was die Nutzung von Distributionslogos betrifft. Sicherlich stehen Sie mit Ihrer Meinung und der daraus folgenden Lösung auf der sicheren, weil anständigen Seite. Das kann man nur akzeptieren. Allerdings gebe ich zu bedenken, dass die Popularität von Freier Software (man beachte die Bezeichnung) von ihrer Verbreitung lebt. Bezogen auf Distributionslogos meine ich damit eine anständige und vor allem unveränderte Verbreitung, denn der Hersteller/Urheber hat sicherlich ein Recht darauf, sein geistiges Eigentum unverfälscht verbreitet zu sehen. Dennoch denke ich nicht, dass man jemals rechtliche Probleme zu fürchten hätte, sollte man sich dennoch im Interesse des Produktes über rechtliche Grenzen hinwegsetzen, wobei ich hier explizit nicht dazu aufrufe.

Daher fände ich es überlegenswert, die grundlegende Interpretation von Gut und Böse etwas weniger kontrastreich anzugehen und dem Le-

ser auch die Freude an der „Optik“ zu lassen. Sie verbreiten den Gedanken der Freien Software ohne jedwede wirtschaftliche Interessen und fördern die Linuxlandschaft. Was außer einem „erhobenen Zeigefinger“ hätten Sie im Ernstfall zu erwarten?

Ihren Recherchen nach waren Sie bei openSUSE nicht „schnell genug“ fündig und haben sich dann zu Recht entschlossen, auf eine ungenehmigte Verwendung zu verzichten. Wie die URL [1] zeigt, fordert man die Freunde und Fans sogar direkt dazu auf sich an der Gestaltung und Verbreitung von openSUSE-Logos zu beteiligen, was sicherlich den Schluss zulässt, dass man den Nutzern keineswegs rechtliche Steine in den Weg rollen möchte. Ich kann mir vorstellen, dass andere Distributionen, die sich öffentlich für eine kostenlose, freie Nutzung stark machen (Ubuntu z. B.), ähnlich denken.

Aus Sicht einer professionellen Publikation, wie die Ihre eine darstellt, sind Ihre Bedenken jedoch verständlich und nachvollziehbar. Die juristische Gewichtung jedoch sicherlich unbedeutend.

Oliver Johandrees

Dominik Wagenführ: *Vielen Dank für Ihre ausführlichen Anmerkungen. Wie ich im Artikel schrieb, werden die wenigsten Distributoren rechtliche Schritte einleiten, wenn jemand versehentlich und im kleinen Rahmen gegen die Nutzungsbestimmungen oder das Urheberrecht verstößt. Dennoch können wir Ihnen den Gefallen leider nicht tun, auch die anderen Logos zu be-*

nutzen. Sollten irgendwann Klagen der Leser eingehen, dass sie in der (keineswegs willkürlichen) Logo-Auswahl eine Bevorteilung einer bestimmten Distribution sehen, werden wir stattdessen lieber alle Logos wieder entfernen. Was Ihre Frage angeht bezüglich des Ernstfalles: Sollte ein Distributor unser Magazin nicht in den Kram passen, weil wir z. B. negativ über seine Distribution berichten (und dabei das Logo anbringen) und den Markt (für den Distributor) negativ beeinflussen (wie auch immer wir das mit 10.000 Lesern pro Monat schaffen wollen), hindert diesen niemand daran, uns wegen Urheberrechtsverletzung zu verklagen, da er uns nun einmal keine Erlaubnis erteilt hat, das Logo zu verwenden.

Bezüglich der Aussage „der Hersteller/Urheber hat sicherlich ein Recht darauf, sein geistiges Eigentum unverfälscht verbreitet zu sehen“ muss ich aber sagen, dass dem nicht so ist. Ein Recht auf Urheberrechtsverletzung gibt es nicht (denn das ist es im Endeffekt, auch wenn man das Werk nicht verändert, die alleinige Verbreitung ist hier ausschlaggebend), auch wenn es sich um ein Werk aus der Open-Source-Szene handelt. Ich wiederhole daher noch einmal: Nur weil etwas im Zusammenhang mit Open Source steht, ist dies kein Freibrief für Urheberrechtsverletzungen egal welcher Art. Dies ist etwas, worauf ich mit meinem Artikel aufmerksam machen wollte, denn ich sehe es leider tagtäglich, dass – seltsamerweise vor allem (Ich bewege mich aber auch hauptsächlich in dieser Szene.) – Nutzer von Open Source in der Hinsicht kein Rechtsempfin-

den haben oder zumindest sagen „Dies ist alles nicht so schlimm“. Ich bin der Meinung, dass das Recht des Urhebers über allem steht, denn ich selbst möchte auch nicht, dass mein geistiges Eigentum irgendwo „missbraucht“ wird. (Aus diesem Grund steht **freiesMagazin** eben unter eine Open-Source-Lizenz, damit gerade dies geregelt wird.)

Herzlichen Dank aber für den Link zum openSUSE-Logo. Es gibt auf der deutschen Seite Hinweise zur „Nutzung von openSUSE-Grafiken“, u. a. darf man die Logos nicht verändern und nur im Kontext mit dem openSUSE-Projekt erwähnen. Das heißt, wir dürfen für **freiesMagazin** das Logo in einem Bericht benutzen. Wenn man aber mal einen Blick auf die englische Seite [2] wirft, hilft diese im Gegensatz zur deutschen nicht weiter. Hier steht am Anfang „Looking for an official Novell logo, SUSE Linux Enterprise logo, or Novell box shot, to use on your site? Here they are, along with usage considerations.“ Nur leider hat man die „usage considerations“ bei den openSUSE-Logos irgendwie vergessen. Hätte ich nur die englische Seite angeschaut, dürften wir die Logos nicht verwenden. Sie sehen, wie unterschiedlich das Ergebnis ausfallen kann. Für Klarheit sorgt so etwas nicht in der Community.

Ihr habt geschrieben, dass das OpenSolaris-Logo nicht leicht zu finden war. Ich habe es hier gefunden [3]. Das kommt bei Google mit Suche im gesamten Web als erster Eintrag, wenn man „opensolaris artwork“ als Suchbegriff nimmt.

thacrazze

Dominik Wagenführ: Vielen Dank für den Hinweis, Sie haben aber etwas gegen die Spielregeln verstoßen. ;) Es ging ja darum, dass man die Logos leicht auf den Seiten der Distributoren findet. Aber Ihre Suchbegriffe haben mich nach „artwork“ auf der OpenSolaris-Seite suchen lassen und so gelangt man auch zu der oben genannten Seite. Dies habe ich bei meiner Recherche übersehen.

Comics

Auch ich finde es gut, den teilweise trockenen Lesestoff durch Gimmicks oder Witze aufzulockern. Leider gehen viele Redaktionen, nicht nur Ihre, davon aus, dass alle Linuxnutzer automatisch auch der englischen Sprache mächtig sind. Das ist aber nicht so. Deshalb möchte ich Sie, auch im Namen meiner Freunde, die wie ich in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts geboren sind, bitten, den ein oder anderen Witz entweder zu übersetzen oder wo das nicht möglich ist, einen in deutscher Sprache einzusetzen. Im Voraus möchte ich mich schon mal bedanken.

Ulrich Corsten

freiesMagazin: Die Comics dienen weniger der absichtlichen Auflockerung sondern vielmehr als schnöder Lückenfüller. Es erleichtert uns die Arbeit, wenn wir auf weiße Flächen einfach einen Comic setzen, anstatt die Artikel so lange hin- und herzuschieben, bis alles passt (was auch nicht immer möglich wäre). In der letzten Ausgabe von **freiesMagazin** [4] finden Sie ab Seite 71 einen Artikel, in dem wir auch beschreiben, wie wir beim Satz der Artikel vorgehen. Bisher haben wir keine deutschen Comics ge-

funden, die erstens gut und zweitens unter einer passenden, freien Lizenz stehen. Eine Übersetzung lehnen wir deshalb ab, weil uns die Comics Arbeit ersparen sollen. Wir wissen, dass nicht alle Leser den Humor von xkcd mögen und auch nicht alle gut genug Englisch sprechen, um jeden Comic zu verstehen. Ab und an gibt es von Thorsten Panknin einen übersetzten xkcd-Comic [5].

BSD-Artikel

Großes Lob für die aktuelle Ausgabe, aber besonders habe ich mich über den BSD-Bericht gefreut. Fein, dass Ihr auch nach links und rechts schaut und das Augenmerk nicht nur auf Linux richtet. Der Bericht beinhaltet viel Hintergrundwissen und ist auch sonst sehr informativ, wie ich finde. Ich selbst habe mich vor geraumer Zeit nach 11 Jahren Linux vom Tux verabschiedet und mich dem BSD-Dämon zugewandt in Form von FreeBSD. Nach einer gewissen Einarbeitung „liebe“ ich es mittlerweile und werde dort auch bleiben. Ich hätte nie gedacht, dass ich mal sagen werde, dass ich Windows- **und** Linux-frei bin. ;) Deswegen würde ich es sehr begrüßen, wenn Themen abseits von Linux auch weiterhin bei Euch einen Platz finden werden. **Mark Ellison**

freiesMagazin: Herzlichen Dank für Ihr Lob. Besonders freut es natürlich zu hören, dass auch der Blick über den Tellerrand auf Interesse stößt. ;) Ob wir in Zukunft weitere Themen abseits von Linux bringen können, hängt davon ab, ob wir Autoren für solche Themen finden. Falls jemandem also noch ein Thema „un-

ter den Nägeln“ brennt, melden Sie sich unter redaktion@freiesMagazin.de bei uns.

Lob

Das Schicksal wollte, dass ich über Eure Seite gestolpert bin. Chapeau! Ein neues Goldstück in meinem Erfahrungsschatz. Danke für Eure Arbeit!

Hanspeter Schumacher

Nachdem mir die aktuelle Ausgabe Ihres Magazins wieder einmal sehr gut gefallen hat, muss ich allerdings gegen eine kleine Textpassage eine Art Widerspruch einlegen (Seite 4, ziemlich oben): „[...] , aber nur durch Kritik können wir uns verbessern“. Das halte ich persönlich für einen Mythos – der einzige Weg zur Verbesserung sind gute Ideen, welche nicht zwangsläufig Kritik sein müssen. Und wie ich wieder einmal lesen durfte, sind Sie mit Ihren Ideen auf dem richtigen Weg. Meinen Respekt – und sicherlich auch den aller Leser – haben Sie dafür.

Phil Krämer

freiesMagazin: *Vielen Dank für Ihren motivierenden Leserbrief. Sie haben natürlich Recht, dass der Weg zur Verbesserung gute Ideen sind. Wir verwenden den Begriff „Kritik“ auch genau in diesem Sinne, konstruktiv ist Kritik immer dann, wenn sie schon Ideen zur Verbesserung enthält. An dieser Stelle möchten wir auch darauf hinweisen, dass viele Ideen aus unserem Leserkreis stammen.*

Ist freiesMagazin wirklich frei?

Ich hätte mal eine Frage zur Struktur von **freiesMagazin**. Wird diese Zeitung von den Verantwortlichen hauptberuflich erstellt und gepflegt

oder wird das nebenbei gemacht? Verfolgt Ihr finanzielle Interessen oder lebt Ihr wirklich den Open-Source-Gedanken?

Ralph Dehner

freiesMagazin: *freiesMagazin ist ein reines Freiwilligenprojekt und wird in der Freizeit der Verantwortlichen und aller Autoren erstellt. Ein finanzielles Interesse gibt es nicht, weswegen wir auch auf Werbung oder Ähnliches im Magazin und auf der Webseite verzichten. freiesMagazin wird – wie der Name sagt – allein vom Open-Source-Gedanken getragen. Genaueres erfahren Sie im Artikel „Vom Artikelentwurf zum fertigen Magazin“, freiesMagazin 10/2008 [4].*

Newsletter und Wünsche

Ich möchte Euren Aufruf folgen und mich nun melden. Wobei es eigentlich keinen richtigen Grund dazu gibt. Das Magazin lade ich mir gerne herunter, wenn ich es nicht mal wieder vergesse und dann erst einen Monat später auch die vorhergehende Ausgabe mit herunterlade. Obwohl: Das wäre mein Wunsch, wenn man **freiesMagazin** als eine Art Newsletter bekommen könnte. Format und Inhalt sind klasse. Zum einem, weil hier die vielen Linux-Versionen angesprochen und auch technische Hintergründe beleuchtet werden. Mit einigen Themen konnte ich nichts anfangen, das lag aber daran, weil sie mich nicht interessierten oder ich keine Verwendung dafür fand.

Wenn ich noch einen Wunsch äußern dürfte? In den diversen Linuxpaketen stecken sehr viele Programme, die ich nicht kenne bzw. deren Anwendung mir nicht immer gleich erschließt, oder man weiß gar nicht, dass es dieses oder jenes

Programm überhaupt gibt. Hier könnte ich mir in jeder Ausgabe eine Vorstellung dazu vorstellen. Macht bitte weiter so!

Thomas Sabotka

freiesMagazin: *Wir haben uns gegen einen Newsletter entschieden, da das Speichern von E-Mail-Adressen verschiedene Datenschutzmaßnahmen erfordert. Dieser Aufwand wäre für uns zu groß. Wir haben daher einen RSS-Feed [6] eingerichtet, den Sie auch mit einem E-Mail-Programm wie Thunderbird abrufen können.*

Was die Programmvorstellungen angeht: Wir stellen ja regelmäßig Software vor, die uns interessant erscheint, das dürfte auch gern mehr sein. Da es aber so viele verschiedene Anwendungen gibt, können wir gar nicht alle vorstellen. Allgemein sind bei sowas auch unsere Autoren gefragt, da wir natürlich auch immer ein bisschen abhängig von deren Interessen sind. (Dies war ein dezenter Aufruf an alle Interessenten, die ihr Lieblingsprogramm gerne ausführlich in freiesMagazin vorstellen wollen.)

Ein Leser schrieb, Ihr Gratis-Magazin sei besser als die gekauften, weil der Inhalt nicht von Inserenten beeinflusst ist. Recht hat er. Ein anderer bemerkte, es gäbe Links auf englische Seiten, wenn auch deutsche verfügbar wären. Nicht schlimm. Es gibt nun einmal mehr guten Texte in Englisch als in Deutsch.

Als Senior (habe Informatik zick-zack, lückenhaft, gelernt) würde ich zwei Seiten in jedem Heft mit kurzen Tipps und Tricks begrüßen wie z. B. auf dieser Webseite [7]. Ich las die ersten 50 Kommentare. Erstaunlich, wie unwissend viele Computerbenutzer sind, z. B. die Unkenntnis

von Tastenkombinationen. Problem: Windows, Mac, Linux sind vielfach verschieden. Wenn mein Linux blockiert, helfen die sanften Methoden selten und der Holzhammer (REISUB-Tastenkombination, unter anderem mit `Sys Req`) funktioniert bei meinem Ubuntu, aber nicht bei meinem Suse. Ich benutze die Befehlszeile zu wenig. Die man-Seiten sind sehr umfangreich und mit wenigen praktischen Beispielen. Diese Seite [8] mit Befehlen auf Englisch (gute Darstellung, nur ca. 40 KB gross, in Fedora und Ubuntu getestet) fand ich super. **Alois Ehrler**

freiesMagazin: Herzlichen Dank für Ihren Leserbrief und das Lob. Es stimmt in der Tat, dass die Auswahl an guten Texten im Englischen größer

ist. Aus diesem Grund übersetzen wir auch ab und an welche, wie zum Beispiel den Artikel „Vier Tipps für den Umgang mit Solid-State-Drives unter Linux“ auf Seite 19.

Ihr Vorschlag zu den Tipps und Tricks ist gut und wurde von uns auch schon in einigen Heften umgesetzt. Leider ist unser „Hauptautor“ für die Tipps und Tricks zurzeit in Zeitnöten. Wir hoffen aber, dass wir die Serie bald wieder aufnehmen können. Es ist natürlich auch möglich, dass Sie oder andere Leser Ihre „Lieblingstipps“ vorstellen.

LINKS

[1] http://de.opensuse.org/Buttons_und_Banner

- [2] <http://www.novell.com/company/logo/index.html> ☞
- [3] <http://opensolaris.org/os/community/advocacy/mktgdownloads/> ☞
- [4] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-10>
- [5] <http://thorstenpeh.de/xkcd-in-deutsch/>
- [6] <http://www.freiesmagazin.de/rss.xml>
- [7] <http://pogue.blogs.nytimes.com/2008/10/02/tech-tips-for-the-basic-computer-user/> ☞
- [8] <http://www.pixelbeat.org/cmdline.html> ☞

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe gegebenenfalls zu kürzen.



„Impostor“ © by Randall Munroe (CC-BY-NC-2.5), <http://xkcd.com/451>

Distributionen aktuell

Es gab letzten Monat viele neue Versionen der verschiedensten Linux-Distributionen. Der Artikel soll die Neuigkeiten kurz zusammenfassen.

BSDanywhere

BSDanywhere ist ein recht neues Projekt, welches eine OpenBSD-basierende Live-CD mit Enlightenment-Desktop erstellt hat, wobei man das vollständige Live-System nicht auf eine Festplatte installieren kann [1].

CentOS

Das auf Red Hat Enterprise Linux 4.7 basierende CentOS hat eine spezielle Server-CD veröffentlicht, die dabei helfen soll, ein Serversystem (ohne grafische Oberfläche) aufzusetzen. Wichtig ist, dass die CD nur auf i686-Systemen läuft, ältere Hardware wird nicht mehr unterstützt [2].



Debian

Ende September sollte eigentlich Debian 5 „Lenny“ erscheinen, was sich aber aufgrund schwerwiegender Fehler noch um einige Zeit verzögert. Damit die finale Version noch im Jahr 2008 erscheint, rief Debian-Entwickler Alexander Reichle-Schmehl zur Mithilfe auf. Andere Entwickler sollen nicht nur ihre eigenen Bugs fixen, sondern auch bei Mitentwicklern aushelfen, und die Anwender sind dazu aufgerufen, die letzte Version auszupro-



bieren und vor allem das Update von „Etch“ nach „Lenny“ zu testen [3]. Nicht jeder Debian-Entwickler teilt aber Reichle-Schmels Meinung, sodass sich Bastian Venthur darüber aufregte, dass erneut ein Veröffentlichungszeitpunkt genannt wird, den man seiner Meinung nicht einhalten kann. Laut Venthur ist eine Finalversion im Juni 2009 wesentlich realistischer [4].

Mit dem fünften Update liefert das Debian-Projekt eine aktuelle Version seines stabilen Zweiges „Etch“, Version 4.0, aus. Hauptsächlich sind in dem Paket Sicherheitsupdates enthalten und einige größere Bugs wurden behoben. Es wird betont, dass Debian 4.0r5 keine eigenständige neue Distribution ist. Nach der Etch-Installation erhält man über ein `apt-get update` den gleichen Stand wie r5 [5].

Dreamlinux

Die Debian-basierende Distribution Dreamlinux mit MacOS-X-ähnlicher Oberfläche hat den vierten Release Candidate veröffentlicht. Da nach Aussage der Projektbetreiber GNOME von Version zu Version immer aufgeblähter wird, hat man sich entschieden, den Desktop auf Xfce 4.4.2 umzustellen. Man kann GNOME aber nach wie vor nachträglich installieren. Neben dem Desktop gibt es Kernel 2.6.27 und X.Org 7.2 sowie verschiedene Programme wie OpenOffice.org 2.4, GIMP 2.6, Iceweasel 3.0.2 und den neuesten Adobe Flash Player 10 [6].

Elive

Die Entwicklerversion 1.9.10 von Elive bringt einige Veränderungen in der Software mit. So wurden Programme entfernt und neue sind hinzugekommen. Eine sinnvolle Ergänzung ist sicher der PDF-Drucker, mit dem man nun von jeder Seite oder Dokument ein PDF anfertigen kann. Das Netzwerkkonfigurationswerkzeug Exalt ist verschwunden, dafür wurde net-connector ergänzt, welcher hilft, kabelgebundene und kabellose Netzwerkverbindungen einzurichten. Auch der Dateimanager Thunar und der Installer wurden um diverse Funktionen ergänzt [7].

Foresight Linux

Mit Foresight Linux 2.0.5 wurde die erste Version mit dem neuesten GNOME 2.24 veröffentlicht. Auch neu hinzugekommen ist das erst kürzlich veröffentlichte OpenOffice.org 3.0 und der neueste Xserver 1.5.1. Daneben wurden zahlreiche Anwendungen wie Compiz Fusion, PulseAudio oder Ekiga aktualisiert und Fehler darin behoben [8].

FreeBSD

Eine Beta und einen Release Candidate veröffentlichte das FreeBSD-Projekt letzten Monat. Die zweite Beta-Version von FreeBSD 7.1 soll sich dabei aber enorm von der finalen Version unterscheiden, sodass die Paketvorauswahl nur vorläufig so gewählt wurde. Auch wurde diesmal KDE-Lite



benutzt, wogegen in der finalen Version KDE3 eingesetzt werden soll [9]. Daneben wurde die Vorgängerversion 6.4 als erster von zwei Release Candidates veröffentlicht [10].

Linux Mint

Letzten Monat erschien die finale Version der ersten 64-Bit-Version von Linux Mint 5 „Elyssa“. Basierend auf Ubuntu 8.04 „Hardy Heron“ unterscheidet sich die Version gegenüber der Standardversion vor allem darin, dass OpenJDK anstelle Suns Java benutzt wird und Flash 9 anstelle Flash 10 installiert ist. Zusätzlich gibt es in der 64-Bit-Version weniger Pakete, dafür können aber auch mehr als 4 GB Speicher angesprochen werden. Gegenüber dem Release Candidate gab es zwei kleinere Änderungen [11].

Zusätzlich wurde auch die finale Version von Linux Mint Fluxbox veröffentlicht. Größtes Feature ist mint-mfm, welches automatisch die Fluxbox-Menüs erstellt und aktualisiert, was man früher immer manuell machen musste. Daneben gibt es auch alle anderen Mint-eigenen Programme, die aus anderen Versionen bekannt sind [12].

Mandriva

Mandriva 2009.0 hat pünktlich das Licht der Welt erblickt und steht als Nachfolger von Mandriva 2008 Spring zur Verfügung. Als Desktopumgebungen werden das neueste KDE 4.1.2 und GNOME 2.24 mitgeliefert. Neu ist LXDE (Lightweight X11 Desktop Environment), welches vor allem für leistungsschwache Rechner und Mobilgeräte eine schnelle und schlanke Oberfläche

bieten will. Auch Programme wie OpenOffice.org, Firefox 3 oder Virtual Box stehen in einer aktualisierten Version bereit. Als Kernel wird Version 2.6.27 eingesetzt. Besonders mit seiner Hardwarekompatibilität im Mobilbereich will Mandriva glänzen und unterstützt daher auch Netbooks wie den Asus Eee PC, das Acer Aspire One oder das MSI Wind. Mandriva-intern wurde etwas am Erscheinungsbild und der Bedienbarkeit des Mandriva Control Centers und des Installers DrakX geändert. Hilfreich ist sicher die Post-Installation, die nicht benötigte (Treiber- und Sprach-)Pakete wieder entfernt, und die automatische Konfiguration der Repositories. In den Release Notes [13] zur Version 2009.0 erhält man mehr Informationen, die Release Tour [14] fasst das Wichtigste zusammen. Mandriva 2009.0 steht als Version „One“ (Live- und Installations-CD) und „Free“ (ohne proprietäre Inhalte) jeweils mit GNOME- oder KDE-Oberfläche zum Download bereit. Die kostenpflichtige Version „Powerpack“ ist für 49 bis 59 Euro erhältlich und bringt zusätzliche Audio- und Video-Codecs sowie Google-Programme (Desktop, Picasa, Earth, etc) mit. Dazu erhält man drei Monate offiziellen Websupport [15].

openSUSE

Aufgrund des Serverausfalls in Nürnberg Anfang Oktober [16] konnte die dritte Beta-Version von openSUSE 11.1 nur verspätet veröffentlicht werden. Änderungen gegenüber der vorherigen Beta-Version betreffen kleinere Bugfixes und Programmaktualisierungen, darunter auch das neue OpenOffice.org 3.0 und



Linux-Kernel 2.6.27.1, der den Intel-e1000e-Treiberfehler behebt. Auf Mac OS X-Rechnern lässt sich openSUSE nun auch wieder korrekt installieren, dafür geht KVM aktuell nicht. Eine komplette Liste findet man in den Release Notes [17].

PC-BSD

Keinen Monat nach der Veröffentlichung von PC-BSD 7.0 „Fibonacci“ erscheint bereits das erste größere Update. So wurde KDE4 auf die aktuelle Version 4.1.2 aktualisiert und viele Bugs, u. a. bei der Sounderkennung, bei der Speicherverwaltung und im Systemupdater, behoben [18].

PCLinuxOS

Die erste öffentliche Beta-Version von PCLinuxOS 2009 ist erschienen und bringt Kernel 2.6.26.6, KDE 3.5.10, OpenOffice.org 2.4.1, Firefox 3.0.3 und viele andere Anwendungen mit. Wie man sieht, ist die Distribution sehr zurückhaltend, was Neuerungen angeht, sodass es zu fast allen Programmen bereits größere Aktualisierungen gibt. Bei KDE entschied man sich gegen KDE4, da dessen Funktionalität geringer ist. KDE4 kann aber nachinstalliert werden [19].

SimplyMEPIS

Die vierte Beta von SimplyMEPIS bringt keine großen Neuerungen. Der neueste Kernel 2.6.27.3 wurde eingespielt und der WLAN-Treiber für einige Broadcom-Karten ist nun verfügbar, bei dessen Einrichtung der fehlerbereinigte MEPIS Network Assistant hilft. Die CD mit Version 7.9.91 steht auf den Servern für 32-Bit- und 64-Bit-Rechner zum Download bereit [20].

Ubuntu

Wie angekündigt, ist Ende letzten Monats Ubuntu 8.10 „Intrepid Ibex“ erschienen. Neben Ubuntu gibt es auch neue Versionen von Kubuntu [21], Xubuntu [22], Ubuntu Studio [23] und Mythbuntu [24]. Änderungen gibt es zahlreiche gegenüber Ubuntu 8.04 „Hardy Heron“. So arbeitet der neueste Kernel 2.6.27 im Hintergrund, ebenso wie Xserver 7.4. Die Desktop-Oberflächen wurden erneuert, sodass GNOME 2.24 und KDE 4.1.2 integriert sind, und es gibt eine Menge an aktualisierter Software. Probleme, die es bei der Installation oder einem Upgrade geben kann, findet man im Ubuntu-Wiki [25], eine Liste mit allen Ubuntu-Neuheiten [26] ebenso [27].

Wer sich die Images für die neue Ubuntu-Version nicht herunterladen möchte, kann auch auf den Shiplt-Dienst [28] zurückgreifen, über den man kostenlos CDs von „Intrepid Ibex“ bestellen kann. Die Versand dauert zwar einige Zeit, aber in den ersten Wochen werden sowieso noch viele Fehler gefunden und behoben [29].

Zur Veröffentlichung hat die kubuntu-de.org-Community auch zu einem Wettbewerb aufgerufen, bei dem das Wiki [30] für Intrepid fit gemacht werden soll. Speziell steht dabei natürlich das neue KDE4 im Vordergrund, aber auch allgemeine Software-Artikel können eingereicht werden. Der Schreibwettbewerb läuft bis zum 30. November 2008 [31]. Ebenfalls einen Wettbewerb, aber aus anderen Gründen, gibt es bei der ubuntuusers.de-Community, die aufgrund ihres



vierjährigen Bestehens kreative Köpfe herausfordert. So kann man Themes und Wallpaper für GNOME, KDE und Xfce mit ubuntuusers-Logo erstellen und einreichen. Die Annahme läuft bis zum 21. November 2008 [32]

Wichtiger Hinweis: Alpha- und Beta-Versionen sind nicht für den täglichen Einsatz, sondern nur für Entwickler und Tester gedacht! (*dwa*)

LINKS

- [1] <http://bsdanywhere.org/node/35> 🇩🇪
- [2] <http://distrowatch.com/?newsid=05140> 🇩🇪
- [3] http://www.linux-magazin.de/news/was_koennen_wir_fuer_lenny_tun
- [4] http://www.linux-magazin.de/news/debian_5_0_lenny_erst_im_juni_2009
- [5] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13375.html>
- [6] <http://dreamlinuxforums.org/index.php/topic,3358.0.html> 🇩🇪
- [7] <http://www.elivecd.org/Main/News/elive-development-1.9.10-released> 🇩🇪
- [8] <http://distrowatch.com/?newsid=05150> 🇩🇪
- [9] <http://distrowatch.com/?newsid=05146> 🇩🇪
- [10] <http://distrowatch.com/?newsid=05132> 🇩🇪
- [11] <http://news.softpedia.com/news/The-64-bit-Edition-of-Linux-Mint-5-is-Now-Available-95995.shtml> 🇩🇪
- [12] <http://www.linuxmint.com/blog/?p=404> 🇩🇪
- [13] http://wiki.mandriva.com/de/2009.0_Notes
- [14] http://wiki.mandriva.com/de/2009.0_Tour
- [15] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13311.html>
- [16] http://de.opensuse.org/OpenSUSE-Neuigkeiten#Stromausfall_in_dem_Gebiet.2C_in_dem_die_meisten_openSUSE-Server_stehen
- [17] <http://lists.opensuse.org/opensuse-announce/2008-10/msg00014.html> 🇩🇪
- [18] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13357.html>
- [19] <http://distrowatch.com/?newsid=05143> 🇩🇪
- [20] <http://www.mepis.org/node/14200> 🇩🇪
- [21] <http://www.kubuntu.org/news/8.10-release> 🇩🇪
- [22] <http://xubuntu.org/news/intrepid/release> 🇩🇪
- [23] <http://ubuntustudio.org/node/12> 🇩🇪
- [24] http://www.mythbuntu.org/8.10/Release_notes 🇩🇪
- [25] <https://wiki.ubuntu.com/IntrepidReleaseNotes> 🇩🇪
- [26] <http://www.ubuntu.com/getubuntu/releasenotes/810> 🇩🇪
- [27] <http://ikhaya.ubuntuusers.de/2008/10/30/intrepid-ibex-8.10-der-unerschrockene-steinbock-ist-da/>
- [28] <https://shipit.ubuntu.com/>
- [29] <http://ikhaya.ubuntuusers.de/2008/10/20/shipit-nimmt-vorbestellungen-fuer-intrepid-ibex-entgegen/>
- [30] <http://wiki.kubuntu-de.org/>
- [31] <http://www.kubuntu-de.org/nachrichten/kubuntu/kubuntu-de-org/mach-das-wiki-fit-fuer-kubuntu-8-10-intrepid-ibex-und-kde-4>
- [32] <http://ikhaya.ubuntuusers.de/2008/10/21/Hurra-hurra-ubuntuusers-ist-vier-Jahr/>

Neues aus der Welt der Mobilgeräte

Netbooks, UMPCs und MIDs

Aus deutschen Landen kommt das Netbook Datacask Jupiter 1014a von Fukato. Die technischen Daten sind Standard: Intel Atom-Prozessor mit 1,6 GHz, 10-Zoll-Display mit 1024x600 Punkten, 1 GB RAM, 80 oder 160 GB Festplatte, LAN, WLAN, 3x USB, VGA und eine Webcam. Als Besonderheit muss man das auf Knoppix basierende Business-Linux nennen, welches vorinstalliert ist. Das Gerät ist für 369 Euro im Handel erhältlich [1]. Knoppix-Entwickler Klaus Knopper berichtet über die Knoppix-Anpassungen für das Netbook [2].

Lemote, bekannt für seine Longsoon-2F-Prozessoren, hat nun auch ein Netbook im Sortiment. Das Yeeloong genannte Gerät besitzt natürlich eine Longsoon-CPU mit 900 MHz, bis zu 1 GB RAM und eine 160-GB-Festplatte oder bis zu 4 GB Solid-State-Disk. Das 8,9-Zoll-Display hat eine Auflösung von 1024x600 Bildpunkten; das Bild kann aber auch über eine VGA-Ausgang verteilt werden. Ethernet ist zwar vorhanden, WLAN wird aber nur optional über USB angeboten. Alle Software auf dem Gerät soll offen sein, vom Bootloader bis zum eingesetzten Betriebssystem Debian Linux mit der „Lemote Educational Suite“. Laut Angaben laufen aber auch andere Distributionen wie Mandriva, Gentoo oder Slackware auf dem Yeeloong [3].

Asus baut seine Eee-PC-Reihe weiter aus und hat das Modell S101 vorgestellt. Wie üblich ar-

beitet eine Intel-Atom-CPU mit 1,6 GHz im Inneren des Geräts, dazu der obligatorische Intel-Grafikchipset 945GSE. An Speicher bekommt das Gerät 1 GB DDR2-RAM, eine Solid-State-Disk mit 16 bis 64 GB und 20 GB verschlüsselten Online-Speicher („Eee Storage“) spendiert. Das Display hat eine Größe von 10,2 Zoll bei 1024x600 Bildpunkten. Weiter verbaut sind eine Webcam, Ethernet, WLAN, Bluetooth und Anschlüsse für USB und VGA. Der Preis wird im Gegensatz zu den Netbooks der 900er-Serie zwischen 500 und 600 Euro liegen [4].

Das Alice Mobile MID S6 wird in Italien von Mobilprovider TIM angeboten und wurde von BenQ hergestellt. Nach dem Aigo P8860D ist es einer der ersten MID-Geräte mit Intels Atom-Chip. Die CPU hat 800 MHz, dazu gibt es 512 MB RAM und 2 GB Solid-State-Disk. Das S6 hat einen 4,8 Zoll kleinen Touchscreen und unterstützt neben HD-Audio auch viele weitere Audio-, Bild- und Videoformate. Verbindungen mit der Außenwelt kann man über Bluetooth, Mini-USB oder WiFi aufnehmen; auch ein HSDPA-Modem ist verfügbar [5]. Als Betriebssystem kommt Red Flags Midinux zum Einsatz [6].

Von USI kommt ein mobiles Internetgerät mit dem spannenden Namen MID-160. Mit Intel-Atom-CPU ausgestattet besitzt das kleine Gerät ein 5-Zoll-Touchscreen mit 800x480 Pixeln, lässt aber alternative Eingabemöglichkeiten wie eine eigene Tastatur vermissen. An Speicher sind

512 MB verbaut, vor allem aber die 8 GB SSD stechen hervor. Die Kommunikation findet via HSPA-3G-Modem, WiFi oder Bluetooth statt. Dazu gibt es noch GPS- und WiMAX-Unterstützung. Als Betriebssystem kommt Ubuntu Linux, wahrscheinlich als MID-Edition, zum Einsatz [7].

Auch wenn noch etwas Zeit vergeht, bis es 2010 soweit ist, zeigte Intel letzten Monat seine neue MID-Plattform Moorestown, die aus einem Prozessor (ggf. mit zwei Kernen), Grafikkern, Speichercontroller und Video-Encoder in einem Chip (Codename „Lincroft“) besteht. Die Ein- und Ausgabe läuft über den I/O-Hub „Langwell“ ab. Ziel der neuen Plattform ist es den Stromverbrauch der MIDs mit der neuen Plattform zu senken, im IDLE-Modus bis zu 90% [8].

Einen echten Winzling bringt die Firma Imovio mit dem IKit auf den Markt, welches sich in keine richtige Sparte drücken lässt, da es selbst für MID-Standards zu klein ist. Mit Ausmaßen kleiner als eine Postkarte ist das Gerät mit einer Marvell-CPU, 64 MB RAM und 128 MB SD-Speicher ausgerüstet. Darauf findet ein angepasstes Linux mit Kernel 2.4.19 und Qt/E 2.3.8 als Oberfläche Platz. Mit Bluetooth und WLAN ist das IKit hauptsächlich für mobile Kommunikation via Chat oder E-Mail gedacht [9].

Dell dagegen fährt in die andere Richtung. Nachdem man mit dem Inspiron Mini 9 recht gut gefahren zu sein scheint, will man den Kunden nun

etwas mehr bieten – vor allem mehr Bildschirm. Das Netbook „Inspiron Mini 12“ ist ähnlich aufgebaut wie der kleine Bruder (Intel-Atom-CPU der Z-Serie, 1 GB Arbeitsspeicher, 60 bis 80 GB Festplatte, Bluetooth und WLAN), dafür ist das Display 12 Zoll groß mit 1280x800 Pixeln und auch die Tastatur hat normale Desktop-Größe. Für rund 600 US-Dollar ist Windows Vista Home Basic vorinstalliert; deutsche Preise sind noch nicht bekannt [10]

Die eher unbekanntere Firma MiTAC plant Ende des Jahres ein eigenes Netbook zu veröffentlichen. Das Innenleben besteht wie gewohnt aus einem Intel-Atom-Prozessor mit 1,6 GHz, ansonsten ist nicht sehr viel bekannt. Bluetooth und GPS wird das Gerät haben, ob ein Solid-State-Drive oder eine Festplatte zum Einsatz kommt, ist noch nicht entschlossen. Das Display hat eine Größe von 8,9 Zoll. Als Betriebssystem kommt gOS 3 „Gadgets“ zum Einsatz [11].

Mitte November soll das Ideapad S10e von Lenovo in den Handel kommen und wahlweise mit Suse Linux Enterprise Desktop 10 (basierend auf dem etwas älteren openSUSE 10.0) oder Windows XP ausgeliefert werden. Die technischen Daten umfassen wie gewohnt einen Intel-Atom-Prozessor mit 1,6 GHz und bieten auf einer 4-GB-Solid-State-Disk oder einer 160-GB-Festplatte Platz für eigene Daten. Das Display misst 10,2 Zoll bei 1024x600 Bildpunkten. Die Besonderheit an dem Gerät ist die Splashtop-Technologie, über die man ein integriertes Linux starten kann, über welches man dann Zugriff auf Web, Chat und E-Mail hat [12].



Das Lenovo Ideapad S10 (ohne „e“-Zusatz).

© Ja-ae (CC-BY-NC 2.0) 🔍

Auch HP bringt mit dem Mini 1000 ein neues Gerät auf den Netbook-Markt. Im Gegensatz zum HP Mini-Note 2133, in welchem ein VIA-Prozessor arbeitete, kommt nun wie bei fast allen Anbietern Intels Atom-CPU zum Einsatz. Das Gerät gibt es in verschiedenen Ausführungen,

wobei der Speicherausbau von 512 MB bis 2 GB reicht und eine 8-GB- oder 16-GB-SSD integriert ist. Das Display hat eine Größe von 8,9 oder 10,2 Zoll bei 1024x600 Pixeln. Als Betriebssystem wird ein angepasstes Ubuntu mit HPs „Mobile Internet Experience (MIE)“ benutzt [13].

Mobiltelefone

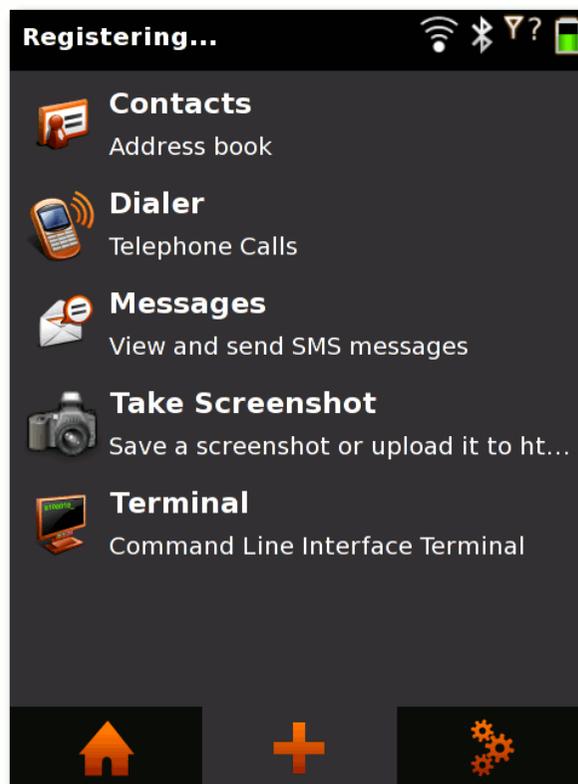
Laut Gerüchten soll das Emblaze Mobile „Edelweiss“ im November in Russland auf den Markt kommen. Es wäre das erste Mobilgerät auf dem Massenmarkt mit der Access Linux Platform (ALP). Das Gerät selbst könnte von Sharp gefertigt werden und kommt wahrscheinlich mit einem 854x480-Pixel-Touchscreen, 8 oder 16 GB Speicher, Kamera und GPS [14].

Andere Hardware

Nachdem mit Pandora vorletzten Monat eher Spieler angesprochen werden sollten, zielt die EVO-Smart-Konsole von Envizons eher auf Linux-Spieleentwickler ab. Das System mit einem Athlon-64-Bit-Prozessor von AMD mit zwei Kernen und 2,9 GHz wird mit einem ATI HD 3200-Grafikchip und 2 GB DDR-RAM ausgeliefert, die so auch HD-Auflösung unterstützen. Integriert sind auch Ethernet, USB und eine 120-GB- oder 250-GB-Festplatte. Dazu gibt es noch unbegrenzten virtuellen Online-Speicherplatz. Bedient wird das mit dem Mirrors Evolution genannten Linux-System, welches auf Fedora 8 basiert, durch einen Game-Controller. Das Gerät bietet neben Spielen auch Funktionen wie Spracherkennung, Voice-over-IP, HD-Video und Internetfernsehen [15].

Asus präsentiert ein weiteres Gerät seiner Eee-Reihe, genannt Eee-Top ETP1602. Der Nettop besitzt einen Intel-Atom-Prozessor mit 1,6 GHz, 1 GB RAM, wovon bis zu 128 MB als Grafikspeicher benutzt werden und eine 160-GB-Festplatte. Der Touchscreen hat eine Größe von 15 Zoll, wobei die Auflösung noch unbekannt

ist. Natürlich gehören auch 4 USB-Anschlüsse, WLAN, Gigabit-Ethernet und eine Webkamera zum Angebot. Und auch wenn Windows vorinstalliert ist, findet man mit Asus' Express Gate ein Linux-System mit Firefox, Adobe Flash und Skype integriert [16].



Das Hauptmenü des Neo Freerunner.
© Tobias Schlitt (CC-BY-NC-SA 2.0)

Einer der Kritikpunkte von OpenMokos Neo Freerunner war die teilweise instabile oder unvollständige Software. Mit Update OM2008.9 soll sich dies etwas gebessert haben. Anstelle der durchlaufenden Bootmeldungen gibt es nun einen

Bootscreen; an der Bootzeit von zwei bis drei Minuten scheint sich aber nichts geändert zu haben. Die Oberfläche hat sich leicht verändert, die Anwendungen darunter sind aber nach wie vor etwas fehlerhaft. Vor allem mit der WiFi-Verbindung gibt es einige Probleme. Verbesserungsfähig ist weiterhin auch die Sprachqualität. Sowohl beim Anrufer, als auch beim Anrufer kommt das Signal oft nur rauschend an. Touchscreen-Bedienung per Finger ist nach wie vor nicht so leicht möglich und der Akku hält nur sechs bis sieben Stunden (im Standby). Der größten Mangel wird aber in der Bildschirmtastatur gesehen, die sich nur sehr umständlich bedienen lässt. Es ist also noch ein weiter Weg für OpenMokos Open-Source-Telefon [17].

Software

Nachdem jedes Unternehmen ein Netbook, UMPC, MID oder Mobiltelefon auf dem Markt hat, werden die Nachrichten in dem Bereich zwar weniger, steigen dafür aber bei mobiler Software umso rasanter. Allen voran natürlich Googles Android, welches nun endlich allen Interessenten als Open-Source-Software zur Verfügung steht, sodass man nicht mehr auf spezielle Entwickler-Kits seitens Google angewiesen ist [18]. Nicht ganz so erfreulich ist da aber die Nachricht, dass es auch bei Android eine „Hintertür“ gibt, die es Google ermöglicht, schadhafte Software von einem Android-Gerät zu entfernen. Diese „Kill-Switch“ genannte Funktion sorgte schon bei Apples iPhone für große Aufregung, denn was der Hersteller als „schadhaft“ ansieht, stimmt – zumindest bei Apple – nicht immer mit der Meinung des Kunden überein [19]. Da kommt

die Meldung, dass nach ein einer Woche bereits die erste Sicherheitslücke in der Software gefunden wurde, auch nicht besser an. Aufgrund der Sicherheit gibt es noch keine genauen Angaben, welcher Softwareteil genau betroffen ist und wie die Lücke ausgenutzt wird, aber laut Independent Security Evaluators (ISE) soll es Angreifern möglich sein, fremden Code auf das T-Mobile G1 zu laden und zu starten. Angreifbar wäre aber „nur“ der Browser, sodass man Passwörter und Formulardaten auslesen könnte [20].

Die für Mobiltelefone interessante Access Linux Platform (ALP) wurde in einer neuen Version 3.0 von Hersteller Access angekündigt, wobei nicht viel über das neue System gesagt wurde, außer dass es kompatibel zur LiMo-Spezifikation sein wird. Mit dem ALP Mini wurde dagegen ein System für Smartphones, tragbare Navigationssysteme und Medienplayer veröffentlicht, die keine große Rechen- und Speicherleistung haben. So wurde die herkömmliche GTK+-Oberfläche durch ein eigenes NGUI-Toolkit ersetzt [21].

Auch bei dem Desktopmanager Enlightenment E17 tut sich etwas, welches von Programmierer Carsten Haitzler an das kleine Display von Mobiltelefonen angepasst wurde. Das „Elementary“ getaufte Widget-Set verbraucht weniger Ressourcen und läuft bereits auf Palms Treo650 und auf OpenMokos Neo Freerunner [22].

Neues gibt es auch vom „One Laptop Per Child“-Projekt. Auf deren XO-Laptop eingesetzte Software „Sugar“ ist nun als Version 8.2.0 erschienen. Basierend auf Fedora 9 wurde das Sys-

tem so angepasst, dass es vor allem zu Ausbildungszwecken von Kindern in Entwicklungsländern eingesetzt werden kann. Neu sind eine grafische Systemverwaltung für Sprach- oder Netzwerkeinstellungen, ein verbessertes Journal, um Aktivitäten leichter zu finden und zu organisieren, Koppelung mit einem Server für Backups und viele Bugfixes [23].

Eine für Netbooks angepasste Office-Suite kommt von ThinkFree, die ihre Software speziell für Bildschirmgröße von 7 bis 10 Zoll optimiert haben. Enthalten sind in der auf der Festplatte 80 MB belegenden Netbook-Edition Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentationsanwendung; eine hohe Kompatibilität zu Microsoft Office 2007 soll gewährleistet sein. Über ThinkFree Online kann man eigene Dokumente synchronisieren oder mit anderen zusammenarbeiten. Die Software gibt es für Linux, Mac und Windows; ein Preis ist noch nicht angegeben [24]. (dwa)

LINKS

- [1] http://www.linux-magazin.de/news/fukato_netbook_mit_knoppix
- [2] http://www.linux-magazin.de/news/knopper_berichtet_knoppix_anpassung_fuer_das_fukato_notebook
- [3] <http://www.linuxdevices.com/news/NS2928309621.html>
- [4] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13299.html>
- [5] <http://www.linuxdevices.com/news/NS6059837915.html>
- [6] <http://www.redflag-linux.com/chanpin/midinux/index.htm>
- [7] <http://www.linuxdevices.com/news/NS5727829499.html>
- [8] <http://www.golem.de/0810/63032.html>
- [9] http://www.linux-magazin.de/news/ikit_linux_netbook_im_format_ultra_mini
- [10] <http://www.golem.de/0810/63179.html>
- [11] <http://blog.wired.com/gadgets/2008/10/mitac-netbook-t.html>
- [12] http://www.linux-magazin.de/news/lenovo_s10e_10_zoll_netbook_mit_linux_und_splashtop
- [13] <http://www.geek.com/articles/chips/hp-announces-399-mini-1000-netbook-mie-linux-20081029/>
- [14] <http://www.linuxdevices.com/news/NS3782477708.html>
- [15] <http://www.linuxdevices.com/news/NS4852301494.html>
- [16] <http://www.linuxdevices.com/news/NS4808339076.html>
- [17] <http://www.linuxjournal.com/content/openmocos-om20089-neo-freerunner>
- [18] <http://www.golem.de/0810/63081.html>
- [19] http://news.cnet.com/8301-13505_3-10067543-16.html
- [20] <http://www.heise.de/open/news/meldung/117939>
- [21] <http://www.linuxdevices.com/news/NS3511901862.html>
- [22] <http://www.linuxdevices.com/news/NS7635920803.html>
- [23] <http://news.softpedia.com/news/OLPC-Releases-Fedora-based-Linux-Distribution-for-the-XO-Laptop-95858.shtml>
- [24] <http://www.golem.de/0810/63094.html>

Mozillas Fuchs macht mobil: Fennec 1.0 alpha 1



Welcome to Fennec! 🔍

Am 17. Oktober 2008 erschien die erste Alpha-Version des Mozilla Browsers für mobile Endgeräte, wie z. B. Mobiltelefone und Handhelds.

Der auf Firefox basierende und nach dem gleichnamigen Wüstenfuchs benannte Fennec soll vor allem in punkto Benutzerschnittstelle und Benutzbarkeit neue Impulse setzen: Spezielle Anforderungen mobiler Geräte sind hier die Stichworte. Und das heißt bei Mozilla kleine Bildschirme und die Ausrichtung der Bedienung über Touchscreens.

Was kann der mobile Browser – was sind seine Besonderheiten? Sehr schön gelöst ist, dass alle Steuerelemente des Browser während des Betrachtens von Webseiten erst mal vollständig

verborgen bleiben – aber durch bloßes Verschieben der Seite nach links oder rechts zum Vorschein kommen. So etwas kommt relativ kleinen Displays auf mobilen Geräten mit Sicherheit zugute: optimale Draufsicht und leichte Bedienbarkeit mit einem Zug. Das gilt im übrigen ebenso für die Adressleiste. Sie verschwindet während des Herunterscrollens und taucht auf dem Weg zurück wieder auf.

Erwähnenswert ist auch die Integration der von Firefox 3 bekannten „Awesome-Bar“. Je nach Ein-

stellung werden Bookmarks und während einer Session besuchte Seiten sowie zur jeweiligen Eingabe passende Vorschläge (via Google) angeboten. Aber auch bei anderen Steuerelementen hat man sich am großen Bruder orientiert. So unterstützt Fennec die Darstellung von Webseiten in Tabs (**Strg** + **T**), die dann in der Seitenleiste als Thumbnails angezeigt werden.

Übersichtlich gelöst haben die Fennec-Entwickler ein weiteres Bedienelement, für das momentan noch der Name fehlt. Zieht man eine Webseite nach links und klickt auf das Zahnrad-Icon, gelangt man zur weiteren Einstellungsoptionen, zum Beispiel inhaltsbezogene Funktionen wie Sicherheits- und Privateinstellungen.

Wie in den Release-Notes [1] beschrieben, soll Fennec noch mit weiteren Funktionen versehen sein. So z. B. die Option, über das schlichte Klicken einer Telefonnummer gleich zu einer Initialisierung eines Anrufs zu kommen oder die Implementierung einer Javascript-API zu Lokalisierung des jeweiligen Standortes.

Insgesamt – und obwohl nur auf einem Desktop ausprobiert – macht Mozillas Fennec schon in der Alpha-Version einen guten Eindruck. Letzteres verwundert nicht, denn wie Mozilla im Vision Statement [2] schreibt, soll Fennec dem Benutzer mobiler Geräte die Welt des Webs möglichst vollständig und einfach zugänglich machen. Deshalb liegt der momentane Entwicklungsschwerpunkt auch auf der Benutzerschnittstelle Fennecs, und vielleicht veröffentlicht Mozilla den Browser deshalb schon in diesem frühen Entwicklungsstand. Man erhofft sich regen und anregenden Austausch durch den frühzeitigen Einbezug von Entwicklern und anderen Testpiloten. So verwundert es auch nicht, dass Fennec zurzeit nicht nur für Nokias Internet Tablet N810 zum Download bereitsteht [1], sondern auch als Desktop-Version für Linux, Mac OS X und Windows. (tsc)

LINKS

- [1] <http://www.mozilla.org/projects/fennec/1.0a1/releasesnotes/> 🇩🇪
- [2] https://wiki.mozilla.org/Mobile/FennecVision#Vision_statement 🇩🇪

Nachrichtenschnippel

GPL-Verletzungen aufspüren

Mit dem „GPL Compliance Engineering Guide“ stellt der u. a. bei gpl-violations.org [1] tätige Armijn Hemel ein PDF zur Verfügung, welches erklärt, wie man auf elektronischen Geräten nach GPL-Verstößen suchen kann. Dazu werden an einem Gerät Portscans durchgeführt oder Bootloader, Dateisystem und Firmware analysiert. Die Methoden sind aber ggf. nicht in jedem Land erlaubt und stehen zum Beispiel in Konflikt mit dem Digital Millennium Copyright Act (DMCA) der USA [2].

Barrierefreiheit durch AEGIS-Projekt

Im September wurde das von der Europäischen Union finanziell unterstützte AEGIS-Projekt („open Accessibility Everywhere: Groundwork, Infrastructure, Standards“) gestartet, welches dreieinhalb Jahre laufen soll. Mit dem Projekt will man die Barrierefreiheitsfunktionen vor allem bei Freier Software weiter ausbauen und konzentriert sich dabei vor allem auf Desktops, Web 2.0-Anwendungen und Mobilgeräte. Auf dem Desktop greift man dazu unter anderem auf das GNOME-Accessibility-Projekt und das OpenOffice.org-Accessibility-Projekt zurück. Ziel ist eine Verbesserung der Vergrößerungstechnologien, freie Sprachausgabesoftware, ein freies Test-Framework für Barrierefreiheit, Echtzeit-Übersetzung von Audio in Textausgabe und vieles mehr. AEGIS soll dabei nicht nur Entwickler, sondern auch Anwender mit Behinderungen ansprechen [3].

Microsoft Office OpenXML

Nachdem sich das norwegische Normierungsinstitut Standards Norge im März über die Empfehlung seiner Experten hinwegsetzte und gegen die Mehrheit beschloss, OOXML als ISO-Standard zu befürworten, ziehen 13 der 23 Mitglieder nun die Konsequenz und treten aus dem Gremium aus. In einem offenen Brief machen sie ihrem Unmut Luft und schlagen ähnliche Töne wie die Länder Brasilien, Südafrika, Indien und Venezuela an, die ebenfalls offenen Protest üben und in Zukunft nicht mehr alle ISO-standardisierten Formate in ihren Ämtern einsetzen wollen. Auch IBM vermeldete vor Kurzem über die Mitgliedschaft in der ISO nachzudenken [4]. Daneben ist auch die angebliche finale Version der OOXML-Spezifikation im Netz aufgetaucht und für jeden verfügbar. Die ISO ist darüber nicht begeistert und spricht sogar von Urheberrechtsverletzung [5].

OpenOffice.org 3.0 erschienen

Mit der neuen Büro-Suite OpenOffice.org 3.0 hat sich das freie Softwareprojekt weiter verbessert und kann mit neuen Funktionen aufwarten. Es wird nun das OpenDocument-Format 1.2 unterstützt und die Kompatibilität zu Microsoft Office 2007 und 2008 verbessert. Auch neu ist das Startcenter, das alle Module der Bürosoftware vereint. Ebenso kann man durch eine neue Erweiterung PDF-Dateien importieren und bearbeiten [6].

Severed Fifth erstes Album erschienen

Severed Fifth ist ein relatives junges Projekt, gegründet von Jono Bacon, Community Manager bei Canonical, der Firma hinter Ubuntu. Die Musik richtet sich vor allem an Metal-Fans und trifft so sicherlich nicht den allgemeinen Geschmack der heutigen Jugendkultur; dass Bacons Vorbilder Bands wie Pantera, Slayer und Arch Enemy sind [7], hört man deutlich. Die Besonderheit ist, dass das gesamte Album „Denied by Reign“ unter der „Creative Commons-Attribution-ShareAlike“-Lizenz [8] steht. Man kann die Lieder also alle frei herunterladen, verändern und weiter verbreiten, solange man die Lizenz beibehält und Jono Bacon als Urheber mit angibt. Die Lieder stehen auf der Webseite [9] als OGG und MP3 zum Download bereit. (*dwa*)

LINKS

- [1] <http://gpl-violations.org/> 
- [2] http://www.linux-magazin.de/news/gpl_compliance_engineering_erforscht_das_innenleben_von_embedded_geraeten
- [3] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13370.html>
- [4] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13292.html>
- [5] <http://www.heise.de/open/news/meldung/117045>
- [6] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13318.html>
- [7] <http://creativecommons.org/weblog/entry/10174> 
- [8] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/> 
- [9] <http://www.severedfifth.com/releases/> 

Dillo ist wieder da!

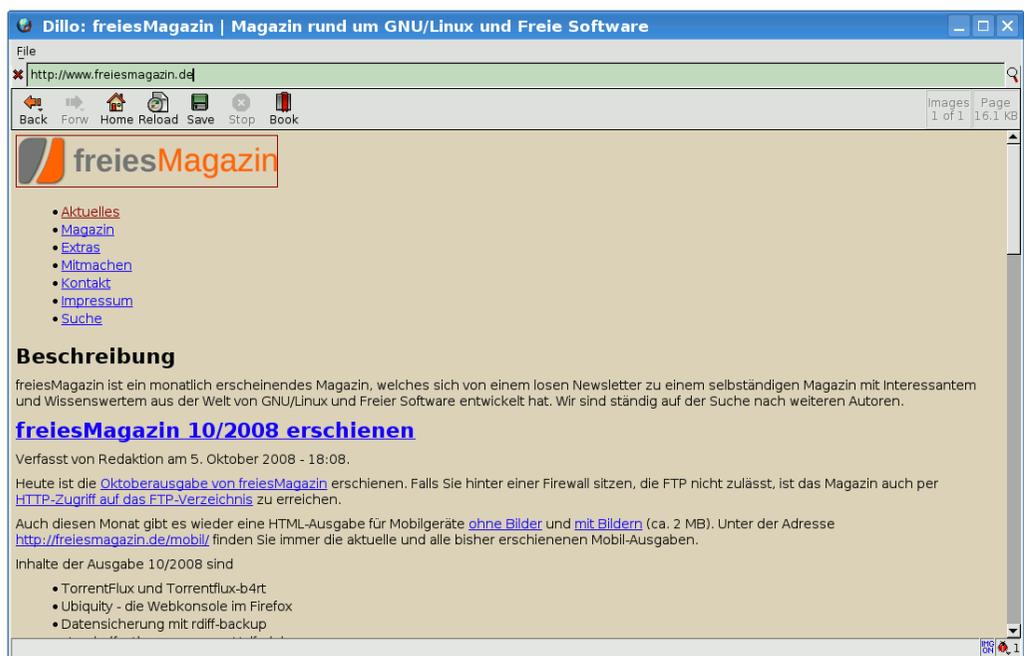
Eine der schönsten Nachrichten, seitdem es das Web 2.0 gibt: Endlich ist auch Dillo [1] in der zweiten Version erschienen. Der Meilenstein ist zwar berechtigt, aber auch ein bisschen erschlichen, weil es eine Version 1.0 nie gegeben hat. Mit dem neuen Browser setzt das Dillo-Projekt sein Vorhaben, einen möglichst schlanken und schnellen Browser für ältere Rechner oder mobile Geräte zu schaffen, weiter in die Tat um. Wer Dillo 2.0 einmal ausprobieren möchte, findet neben dem Quellcode auch fertige Pakete im DEB- oder RPM-Format auf der Projekt-Homepage [2].

Als der Artikel „Rettet Dillo!“ im Juli 2007 in freiesMagazin 07/2007 erschien [3], war das Projekt eingefroren. Jetzt ist der Browser verbessert und runderneuert zurück. Anstelle von GTK+ verwenden die Entwickler das schlanke C++-Toolkit FLTK2. Dadurch wurde der niedrige Speicherbedarf noch weiter gesenkt. Die neue verbesserte Oberfläche bietet nun Tabs, Antialiasing, Kontrolle über das Nachladen von Bildern, verbesserte Darstellung von Tabellen und Unterstützung verschiedener Zeichensätze. Letzteres gilt aber nur für westeuropäische, eine

native Unterstützung von asiatischen Zeichensätzen fehlt leider immer noch. Außerdem werden Layout-Elemente wie Frames und CSS noch nicht dargestellt. Lediglich die Unterstützung von JavaScript ist für die kommenden Versionen geplant.

Durch seine eingeschränkte Fähigkeit, modernes Webdesign einigermaßen ansehnlich darzu-

stellen, eignet sich Dillo immer noch nicht so recht zum Surfen. Aber er ist sehr schnell beim Anzeigen von Text und Bildern auf HTML-Seiten. Außerdem legen die Entwickler größten Wert auf Sicherheit und den Schutz der Privatsphäre. Ziel des Dillo-Projekts [4] ist es, einen Webbrowser unter der GPL zu entwickeln, der zur Demokratisierung des Internets beiträgt und Menschen in die Lage versetzt, am Informationsfluss des Webs teilzuhaben, auch wenn ihre Zugangsvoraussetzungen schlecht sind, weil sie entweder veraltete Hardware oder nur Handhelds und PDAs zur Verfügung haben. Daher läuft Dillo auf so ziemlich allen Betriebssystemen und hat als Mindestanforderung einen 486er-PC mit 8 MB Arbeitsspeicher. Aufgrund dieser Vorteile ist Dillo zum Standardbrowser für kleinere Linux-Distributionen wie Damn Small Linux [5] geworden, die sich leicht auf älterer Hardware installieren lassen. (cim)



Die freiesMagazin-Homepage mit Dillo. 🔍

LINKS

- [1] <http://www.dillo.org/> 🇩🇪
- [2] <http://www.dillo.org/download.html> 🇩🇪
- [3] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2007-07>
- [4] <http://www.dillo.org/funding/objectives.html> 🇩🇪
- [5] http://www.damnsmalllinux.org/index_de.html

Kernel-Rückblick

Den rc9 schob Torvalds noch schnell nach [1], zwei letzte Korrekturen machten dies notwendig, dann wurde die finale Kernelversion 2.6.27 auf die Linux-Welt losgelassen [2]. Mit im Gepäck: jede Menge Treiber, insbesondere für WLAN-Hardware und Webcams, Erweiterungen für das zu diesem Zeitpunkt noch in der Entwicklung begriffene ext4-Dateisystem, Verbesserung der Performance für zum Beispiel Multiprozessor-Systeme mit Lockless Page Cache [3] und noch vielen weiteren Neuerungen, die teilweise in den vergangenen Kernel-Rückblicken vorgestellt wurden. Eine vollständige, gut erläuterte Liste hält Kernel Newbies bereit [4]. Der neue Kernel wird künftig von Adrian Bunk betreut und soll durch ihn für lange Zeit unterstützt werden [5]. Inzwischen ist auch schon die vierte Version 2.6.27.4 des letzten stabilen Kernels veröffentlicht worden [6].

Den berüchtigten e1000e-Fehler konnte man dem jüngsten Spross der 2.6er-Kernel-Familie jedoch noch nicht austreiben, dafür wurden die beiden Ursachen zwischenzeitlich eingegrenzt. So führte ein fehlender Schreibschutz des NVM („Non-Volatile-Memory“ = „Nichtflüchtiger Speicher“) im Zusammenhang mit einer Speicher-Verletzung beim Entladen des ftrace-Moduls zu der Misere. Während das erste Problem recht bald durch ein Patch von Seiten Intels behoben werden konnte, war das Auffinden des zweiten schwieriger, da dieser Fehler seltener auftrat

und die Verfolgung somit schwieriger gestaltete. Endgültig wird das Problem wohl erst in Version 2.6.28 behoben werden, vorerst wurde nur die Funktion CONFIG_DYNAMIC_FTRACE in Version 2.6.17.1 als defekt markiert und abgeschaltet [7].

Apropos 2.6.28: Die Entwicklung hat bereits Fahrt aufgenommen. Über 7000 Änderungen wurden eingebracht, bevor Torvalds das Merge-Window, der Zeitraum, in dem neue Funktionen und Treiber in den Entwicklerkernel aufgenommen werden, mit 2.6.28-rc1 schloss [8]. Untypischerweise kam bereits nach drei Tagen der rc2 heraus. Grund hierfür waren Fehler, die die Nutzung des rc1 ohne weitere Patches sehr problematisch machten [9].

Eingang in den neuen Entwicklerzweig fanden einige Patches für ext4 mit denen auch die „Dev“-Markierung entfernt wurde, um das Ende der Entwicklungsphase des jungen Dateisystems zu signalisieren. Naturgemäß besteht der überwiegende Teil der eingepflegten Änderungen aus Treiber-Patches für die unterschiedlichste Hardware aus den Bereichen Netzwerk, Multimedia und Speichergeräte. linux-staging (siehe „Kernel-Rückblick“, freiesMagazin 07/2008 [10]) wurde nun in den Entwicklerzweig aufgenommen, um die Entwicklung der dort enthaltenen Treiber zu beschleunigen. Allerdings sind sie noch in einem eigenen Verzeichnis eingesperrt, dessen

Verwendung beim Einrichten des Kernels aktiviert werden muss.

Ein besonderes Ereignis gibt außerdem auch zu feiern: Mit der Aufnahme der neuen Patches für den neuen Kernel ist dessen Größe nun erstmals über die Marke vom 10 Millionen Programmzeilen hinausgegangen, Leerzeilen und Dokumentationen mit eingerechnet. Dabei wird der Quellcode des Kernels weiter wachsen, da üblicherweise bei jeder Version mehr hinzukommt als entfernt wird [11]. (mme)

LINKS

- [1] <http://lkml.org/lkml/2008/10/6/300> 
- [2] <http://lkml.org/lkml/2008/10/9/415> 
- [3] <http://lwn.net/Articles/291826/> 
- [4] http://kernelnewbies.org/Linux_2_6_27 
- [5] <http://thread.gmane.org/gmane.linux.kernel/742570/focus=743377> 
- [6] <http://article.gmane.org/gmane.linux.kernel/749391> 
- [7] <http://www.heise.de/open/news/meldung/116965>
- [8] <http://lkml.org/lkml/2008/10/24/3> 
- [9] <http://lkml.org/lkml/2008/10/26/159> 
- [10] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-07>
- [11] <http://www.heise.de/newsticker/meldung/117679>

Vier Tipps für den Umgang mit Solid-State-Drives unter Linux übersetzt von Dominik Wagenführ

SSDs (Solid-State-Drives oder Solid-State-Disks [1]) sind großartig. Sie sind stoßfest, verbrauchen wenig Strom, erzeugen wenig Wärme und haben sehr schnelle Suchzeiten. Für Besitzer eines Computers mit einer SSD, wie beispielsweise den Asus Eee PC, gibt es ein paar Kniffe, den Zugriff unter Linux zu optimieren und die Lebensdauer des Laufwerks zu verlängern.

Hinweis: Dieser Artikel ist eine Übersetzung des Artikels „Four Tweaks for Using Linux with Solid State Drives“ von Tom Dryer [2].

Option noatime

Der einfachste Trick ist es, die Geräte mit der noatime-Option einzubinden. Als Standard schreibt Linux das „letzte Zugriffszeit“-Attribut mit auf die Platte. Dies kann die Lebensdauer aufgrund der vielen Schreibvorgänge verkürzen. Die noatime-Option verhindert dies. Um die Option zu aktivieren, öffnet man die Datei /etc/fstab mit Root-Rechten in einem Editor und findet dort (für ext3-formatte Platten) eine Zeile wie

```
UUID=3351e35b-0172-4daf-99b7-~
cd6b120fe9dd / ext3 relatime,~
errors=remount-ro 0 1
```

oder

```
/dev/sda5 / ext3 relatime,errors=~
remount-ro 0 1
```

An der Stelle ersetzt man die relatime-Option durch noatime. Sollte relatime nicht dort stehen, kann man noatime einfach ergänzen. Nach Speicherung und einem Neustart ist die Änderung aktiv.

/tmp nach Ramdisk

Wenn man eine Ramdisk [3] anstelle des SSD benutzt, um temporäre Dateien zu speichern, kann man das System beschleunigen, es kostet nur ein paar Megabyte RAM. Hierzu öffnet man wieder die /etc/fstab mit Root-Rechten in einem Editor und fügt die folgende Zeile hinzu:

```
tmpfs /tmp tmpfs defaults,noatime,~
mode=1777 0 0
```

Damit bindet man den Ordner /tmp für die temporären Dateien über tmpfs (Temporary File System) ein. Nach einem Neustart kann man probeweise df ausführen. Es sollte dann eine neue Zeile für /tmp auftauchen:

```
$ df
tmpfs 513472 30320 483152 6% /tmp
```

Firefox-Cache nach /tmp

Browser wie Firefox erstellen ihren Cache im Home-Verzeichnis. Wenn man diesen Cache ins RAM auslagert, kann man zum einen den Browser beschleunigen, zum anderen die Schreibzugriffe auf die SSD minimieren. Nachdem man

seinen /tmp-Ordner wie oben beschrieben ins RAM gelegt hat, öffnet man Firefox und gibt about:config in die Adresszeile ein. Nun klickt man mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle und wählt „Neu » String“. Als Namen gibt man „browser.cache.disk.parent_directory“ und den Wert setzt man auf „/tmp“.

I/O-Scheduler ändern

I/O-Scheduler entscheiden, welche Anwendung wann auf die Platte schreibt. Weil SSDs sich anders verhalten als herkömmliche Festplatten, arbeiten nicht alle I/O-Scheduler gut mit diesen zusammen.

Der Standard-I/O-Scheduler unter Linux ist CFQ („Completely Fair Queuing“ [4]). CFQ arbeitet gut mit Festplatten zusammen, Probleme kann es aber im Zusammenspiel mit der SSD des Eee PC geben. Wenn man eine große Datei auf dem Gerät speichert, bleiben andere Anwendungen, die auch schreiben wollen, solange hängen, bis der erste Schreibzugriff beendet ist.

Der I/O-Scheduler kann auf Laufwerksbasis ohne Neustart geändert werden. Um sich den aktuellen Scheduler inklusive Optionen anzuzeigen, gibt man

```
$ cat /sys/block/sda/queue/scheduler
noop anticipatory deadline [cfq]
```

im Terminal ein. Normalerweise hat man hier vier Optionen, wobei die in Klammern stehende die zurzeit genutzte ist.

Für Solid-State-Drives sind zwei davon besser geeignet: `noop` und `deadline`. Wenn man diese bei obigem Schreibvorgang benutzt, bleiben die anderen Anwendungen zwar auch hängen, aber nur ein paar Sekunden und nicht bis zur Freigabe der Platte. Dies ist zwar auch nicht umwerfend, aber eine Verbesserung gegenüber `cfq`.

Um den I/O-Scheduler während der Laufzeit zu ändern, schreibt man die jeweilige Option mit Root-Rechten in die Datei `/sys/block/sda/queue/scheduler`, z. B.:

```
# echo deadline > /sys/block/sda/queue/scheduler
```

`sda` muss gegebenenfalls angepasst werden und anstelle `deadline` kann man auch eine andere Option nehmen. Die Änderungen sind nur bis zum nächsten Neustart wirksam.

Wenn man den `deadline`-Scheduler benutzt, gibt es eine weitere Option für SSDs. Der folgende Befehl wirkt auch nur bis zum nächsten Neustart und gilt auch nur für eine spezielle Platte:

```
# echo 1 > /sys/block/sda/queue/iosched/fifo_batch
```

Damit die Änderungen permanent sind, kann man sie als Boot-Parameter an GRUB übergeben oder als Befehl in die `rc.local` eintragen, die bei jedem Systemstart ausgeführt wird.

Achtung: In beiden Fällen sollte man eine Sicherung der Datei anlegen, bevor man diese ändert.

Eintrag in GRUB

Für den GRUB-Eintrag öffnet man die Datei `/etc/menu.lst` mit Root-Rechten in einem Editor. Die `kopt`-Zeile gibt die Parameter an, mit denen Linux gestartet wird:

```
# kopt=root=UUID=6722605f-677c-4d22-b9ea-e1fb0c7470ee ro
```

Diese Zeile darf man nicht auskommentieren! Man fügt stattdessen einfach den gewünschten Scheduler mittels der `elevator`-Option hinzu:

```
# kopt=root=UUID=6722605f-677c-4d22-b9ea-e1fb0c7470ee ro elevator=deadline
```

Nach dem Speichern muss man die Datei noch neu einlesen:

```
# update-grub
```

Alternative: Ausführen beim Systemstart

Wer lieber die Änderungen in die `/etc/rc.local` eintragen möchte, öffnet diese in einem Editor mit Root-Rechten und fügt die oben genannten Zeilen vor dem `exit 0` ein:

```
echo deadline > /sys/block/sda/queue/scheduler
echo 1 > /sys/block/sda/queue/iosched/fifo_batch
exit 0
```

Die Änderungen sind dann nach jedem Start wirksam.

Geschwindigkeitstest

Wenn man wissen will, wie schnell die SSD oder eine anderes Speichermedium ist, kann man mittels `hdparm` die Zugriffszeit für Leseoperationen testen:

```
# hdparm -t /dev/sda
/dev/sda:
Timing buffered disk reads: 96 MB in
3.02 seconds = 31.80 MB/sec
```

Was `hdparm` nicht angibt, sind die wesentlich kürzeren Suchzeiten der SSD.

LINKS

- [1] <http://tombuntu.com/index.php/2008/09/04/four-tweaks-for-using-linux-with-solid-state-drives/> 
- [2] http://de.wikipedia.org/wiki/Solid_State_Drive
- [3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Ramdisk>
- [4] <http://en.wikipedia.org/wiki/CFQ> 

Autoreninformation

Dominik Wagenführ interessiert sich für Mobilgeräte und findet vor allem im englischsprachigen Bereich viele gute Artikel. **Tom Dryer** ist Autor des Blogs [Tombuntu](http://tombuntu.com) und liefert oft sehr gute Anleitungen.

Ubuntu-Installation auf dem Asus Eee PC 900 von Julian Matern

Der Asus Eee PC 900 ist aufgrund seiner Größe und seines Preises sehr gut geeignet, um als „Immer-dabei-System“ verwendet zu werden. Allerdings wird das Gerät in Deutschland nur mit vorinstalliertem Windows-XP-Betriebssystem ausgeliefert. Möchte man auf diesem Gerät Linux installieren, ist das inzwischen durch mehrere Ubuntu-Derivate wie eeeXubuntu [1] oder eeebuntu [2] kein Problem. Da diese aber häufig auf den Eee PC 701 abgestimmt sind, können Probleme bei der Installation auf einem Eee PC 900 auftreten. Möchte man jedoch das native Ubuntu-Desktopsystem zum Einsatz bringen, so stößt man auf Treiberprobleme, fehlende ACPI-Unterstützung und ein paar kleinere Schwierigkeiten.

All diese Probleme können allerdings gelöst werden. Dazu ist ein funktionierender Internetzugang über LAN oder ein anderer Computer notwendig, da die WLAN-Karte anfangs nicht unterstützt wird.

Erstellen eines Live-USB-Sticks

Ist ein externes CD-Laufwerk greifbar, kann man sich diese Schritte sparen. Möchte man ohne ein externes Laufwerk Ubuntu installieren, ist man auf einen bootfähigen USB-Stick angewiesen. Um einen solchen zu erstellen, liest man am besten die Anleitungen von Pendrive Linux [3] oder aus dem ubuntuusers-Wiki [4]. Auf die

weitere Erstellung eines solchen Sticks soll hier nicht weiter eingegangen werden. Ist ein so präparierter USB-Stick angeschlossen, kann man durch entsprechende Einstellungen im BIOS des Eee PCs oder durch einen Druck auf `Esc` (während der Anzeige des Eee-Logos) vom USB-Stick booten.

Installation

Wichtig: Bei der Neuinstallation des Systems werden alle Daten gelöscht, deshalb bitte eine Datensicherung vor der Neuinstallation in Erwägung ziehen.

Nach dem Bootvorgang findet man sich im Live-System wieder. Nach einem Klick auf „Installieren“ gelangt man in das Ubuntu-Installationsmenü. Nach Einstellen der Region und des Tastaturlayouts wird man zur Partitionierung aufgefordert. Hierbei scheiden sich die Geister. Da im Eee PC 900 normalerweise Solid-State-Disks (siehe



Ubuntu auf dem Asus Eee PC 900. 🔍

„Vier Tipps für den Umgang mit Solid-State-Drives unter Linux auf Seite 19) statt normaler Festplatten verwendet werden, kann es zum sogenannten Wear-Levelling [5] kommen, dem Verschleiß einzelner Sektoren der Disk durch zu häufige Lese- und Schreibzugriffe. Von daher bekommt man vielerorts empfohlen, ein ext2-Dateisystem zu verwenden, um die Zahl der Schreibzugriffe zu minimieren. Aus demselben

Grund sollte man auf eine Swap-Partition verzichten. Andererseits gibt es bisher keine echten Beweis für Wear-Levelling, weswegen auch ein journalisiertes ext3-Dateisystem mit Swap-Partition verwendet werden kann. Man sollte auf jeden Fall bedenken, dass ohne Swap-Partition kein Suspend-to-disk möglich ist.

Im Eee PC sind standardmäßig eine 4-Gigabyte-SSD und eine weitere SSD mit – je nach Modell – variabler Größe verbaut. Die kleinere 4-GB-SSD bietet sich zur Installation des Grundsystems an. Die größere SSD sollte als Home-Verzeichnis genutzt werden. Nach einem Klick auf „Installieren“ und einem Neustart findet man sich im System wieder.

Einrichten des Systems

ACPI-Unterstützung

Zunächst sollte die mangelnde ACPI-Unterstützung behoben werden. Dazu muss zunächst der Modulassistent sowie der Quellcode der ACPI-Module installiert werden, beide liegen in den Ubuntu-Quellen vor. Die benötigten Pakete heißen **module-assistant** sowie **eeepc-acpi-source**. Nach der Installation können die benötigten Module einfach kompiliert und installiert werden. Dazu öffnet man ein Terminal und führt den Befehl:

```
# m-a a-i eeepc-acpi-source
```

aus. Die benötigten Pakete werden nun automatisch heruntergeladen, kompiliert und installiert. Der letzte Schritt ist nach jedem Kernelupdate

notwendig, was sich ändern wird, sobald die Module in den Kernel integriert werden.

Einrichten der Hotkeys

Um die Hotkeys zu aktivieren, gibt es mehrere Möglichkeiten. Zum einen kann das Programm „Asus-OSD“ installiert werden, das mit der Linuxvariante des Eee PC 701 ausgeliefert wurde. Da hiermit allerdings nicht alle Funktionen des Asus Eee PC 900 unterstützt werden, sollte man das Skriptpack von Elmurato aus dem EeePC Wiki [6] nutzen. Dieses kopiert einige vorgefertigte Skripte in den Ordner `/etc/acpi`, die die Funktion der Hotkeys steuern. Dazu öffnet man ein Terminal und gibt ein:

```
$ wget http://www.informatik.uni-
bremen.de/~elmurato/ubuntueetweak
900.sh
$ chmod +x ubuntueetweak900.sh
# ./ubuntueetweak900.sh
```

Einen Neustart später dürften die Hotkeys funktionsfähig sein.

Über das Skript lassen sich auch weitere Funktionen, wie z. B. das Ein- und Abschalten der Webcam steuern. Die Skripte werden im Ordner `/etc/acpi/` aufbewahrt. Sie können bequem im Terminal aufgerufen werden. Beispielsweise kann die Webcam durch die Eingabe von

```
# sh /etc/acpi/eeepc-cam-toggle.sh
```

ein- bzw. abgeschaltet werden.

WLAN

Der im Kernel enthaltene Treiber der Atheros-Karten kommt leider nicht mit der im Asus Eee PC 900 integrierten Karte zurecht. Von daher muss man eine aktuellere Version installieren. Dazu lädt man zunächst den aktuellen Treiber von SourceForge herunter, entpackt die Datei und wechselt in das Verzeichnis:

```
$ wget http://snapshots.madwifi.
org/special/madwifi-ng-r3366+
ar5007.tar.gz
$ tar -xf madwifi-ng-r3366+ar5007.
tar.gz
$ cd madwifi-ng-r3366+ar5007
```

Nun kann man den Treiber kompilieren und installieren:

```
$ make
# make install
```

Das WLAN sollte nach einem Neustart lauffähig sein. Wird der Treiber aus irgendeinem Grund nicht automatisch beim Start geladen, öffnet man die Datei `/etc/modules` in einem Texteditor mit Root-Rechten und fügt die Zeile

```
ath_pci
```

an.

Nutzen der SD-Karte

Die SD-Karte wird direkt nach der Installation nicht als Wechseldatenträger eingehängt. Dies lässt sich durch Löschen eines Eintrages in der `/etc/fstab` beheben. Dazu öffnet man die Datei in einem Texteditor mit Root-Rechten und kom-

mentiert die Zeile, die auf die SD-Karte verweist, durch Einfügen einer Raute (#) aus (normalerweise verweist diese auf /dev/sdc1, die UUID dürfte aber anders lauten):

```
#/dev/sdc1
#UUID=4873-996C
/home/hal/sdkarte auto
rw,user,sync,dev,noatime,exec,utf8
0 0
```

Einen Neustart später wird die SD-Karte als Wechseldatenträger eingebunden.

Ordnungsgemäßes Herunterfahren

Es können Probleme beim Abschalten des Eee PC auftreten. Manche Nutzer berichten darüber, dass Linux zwar herunterfährt, der Laptop allerdings nicht abgeschaltet wird. Dies ist auf Fehler im aktuellen Treiber der Soundkarte zurückzuführen. Es lässt sich allerdings relativ leicht beheben.

Dazu öffnet man die Datei /etc/init.d/halt in einem Texteditor mit Root-Rechten und fügt die Zeile

```
rmmmod snd_hda_intel
```

am Anfang des Skriptes ein.

Kein Sound nach dem Standby

Nach dem Standby funktioniert eventuell die Wiedergabe von Klängen nicht mehr richtig. Auch hier gibt es einen Workaround. Dazu öffnet man zunächst die Datei /etc/default/alsa in einem Texteditor

mit Root-Rechten und ändert die Zeile mit force_unload_modules_before_suspend in

```
force_unload_modules_before_suspend↵
="snd_hda_intel"
```

um. Damit das Modul beim Wecken aus dem Standby wieder ordnungsgemäß geladen wird, muss man eine Datei mit folgenden Inhalt erstellen

```
#!/bin/bash

if [ ! -x /sbin/alsa ]; then
    exit 0;
fi

case "$1" in
    hibernate|suspend)
        /sbin/alsa suspend
        ;;
    thaw|resume)
        /sbin/alsa resume
        ;;
    *)
        ;;
esac

exit $?
```

und unter dem Namen /usr/lib/pm-utils/sleep.d/45sound abspeichern.

Zu guter Letzt macht man die Datei noch ausführbar:

```
# chmod +x /usr/lib/pm-utils/↵
sleep.d/45sound
```

Leider müssen alle Anwendungen, die den ALSA-Soundserver verwenden, nach dem Suspend neu gestartet werden, damit sie funktionieren. Das gilt auch für den PulseAudio-Soundserver!

Fazit

Somit sollte der Asus Eee PC 900 mit kleinen Einschränkungen vollkommen lauffähig sein. Ein großer Dank geht dabei an die Eee-Community und besonders an Elmurato, dessen Skript die Installation sehr vereinfacht.

LINKS

- [1] <http://wiki.eeeuser.com/ubuntu:eeexubuntu:home>
- [2] <http://www.eeebuntu.org>
- [3] <http://www.pendrivelinux.com/>
- [4] <http://wiki.ubuntuusers.de/Live-USB>
- [5] http://de.wikipedia.org/wiki/Wear-Leveling#Verschlei.C3.9F_und_Ausfallvorhersage
- [6] <http://www.eewiki.de/>

Autoreninformation

Julian Matern verwendet Linux sowohl auf Desktopsystemen als auch auf mobilen Geräten. Seine Leidenschaft liegt hierbei in der Einrichtung der Systeme, bis alles perfekt aufeinander abgestimmt ist. Netbooks sind in diesem Zusammenhang eine Herausforderung, da sie eine neue Geräteklasse darstellen.

Benchmarking unter Linux von Dominik Wagenführ

Wer Windows besitzt und dazu auch noch spielt, kennt das Phänom: Fast regelmäßig alle zwei Jahre brachte die Firma Futuremark [1] einen neuen Benchmark „3DMark“ heraus, der die (Grafik)Karten neu mischte und zum virtuellen Leistungsvergleich aufrief. Das sogenannte „Benchmarking“ hat aber auch einen sinnvollen Hintergrund, möchte man die Leistung der Hard- bzw. Software testen, um die optimalen Systemeinstellungen oder Hardwarekomponenten zu finden. Die *Phoronix Test Suite (PTS)* [2] bietet hierzu die Möglichkeit.

Einleitung

Phoronix.com [3] ist eine Webseite, die 2004 entstanden ist, um vor allem über den Einsatz von Hardware unter GNU/Linux zu berichten. Nach vier Jahren ist die Seite sehr etabliert und vor allem was Grafiktreiber-Nachrichten angeht immer ganz vorn dabei. Im Februar 2008 entschloss man sich, die Phoronix-eigene Testumgebung öffentlich zu machen [4] und brachte im April die erste Version 0.1.0 heraus [5]. Im September 2008 wurde Version 1.2.0 der *Phoronix Test Suite* mit dem Codename „Malvik“ veröffentlicht [6].

Wozu ist Benchmarking aber nun gut? Auf dem gleichen System kann man zum einen verschiedene Hardware (z.B. verschiedene Grafikkarten oder Speicherbausteine), aber auch verschiedene Software testen. Unter Zweites fallen dann

verschiedene Treiberversionen, um zu schauen, ob der neueste Nvidia- oder ATI-Treiber wirklich die Mehrleistung liefert, die er verspricht. Auch einen selbst gebauten Kernel kann man gegen den Standard-Kernel antreten lassen. Daneben gibt es aber auch die Möglichkeit, zwei grundverschiedene Systeme zu testen, wenn man sich zum Beispiel gerade ein Netbook anschaffen will und nicht weiß, ob Asus, Acer oder HP die bessere Wahl (was die Rohleistung angeht) wäre.

Hinweis: Für diesen Bericht wurde die Git-Version („Orkdal“ v1.4.0a0) vom 13. September 2008 benutzt, da die Version 1.2.1 bei der Installation eines jeden Tests nur

```
The MD5 check-sum of the downloaded
file is incorrect.
```

meldete. Eine korrigierte Version lag zum Zeitpunkt des Berichtes leider noch nicht als eigenes Archiv oder Paket vor.

Installation

Bevor man sich *PTS* installiert, sollte man sicherstellen, dass der PHP-CLI („Command Line Interpreter“) und das PHP-GD-Modul („Graphics Directly“) installiert ist. Dies geschieht meist über die Pakete **php5-cli** und **php5-gd**. Einige der Tests benötigen zusätzlich noch die herkömmlichen Programmierwerkzeuge wie einen C++-Compiler (ggf. über das Paket **build-essential** installieren) und das Paket **time** zur Zeitmessung.

Von der Downloadseite [7] lädt man sich dann entweder die Quellen als tar.gz-Archiv herunter oder benutzt das Debian/Ubuntu-Paket, wenn man diese Distribution einsetzt. Der Einfachheit halber wird für den Artikel das Archiv benutzt. Dieses entpackt man nach dem Download am besten ins Homeverzeichnis und kann, nachdem man in das Verzeichnis *phoronix-test-suite* gewechselt hat, auch sofort im Terminal loslegen.

```
$ tar xzf phoronix-test-suite*.tar.gz
$ cd phoronix-test-suite
$ ./phoronix-test-suite
```

liefert eine Ausgabe aller Kommandozeilenparameter. Eine grafische Version zum Anhängen der gewünschten Tests gibt es noch nicht.

Benutzung

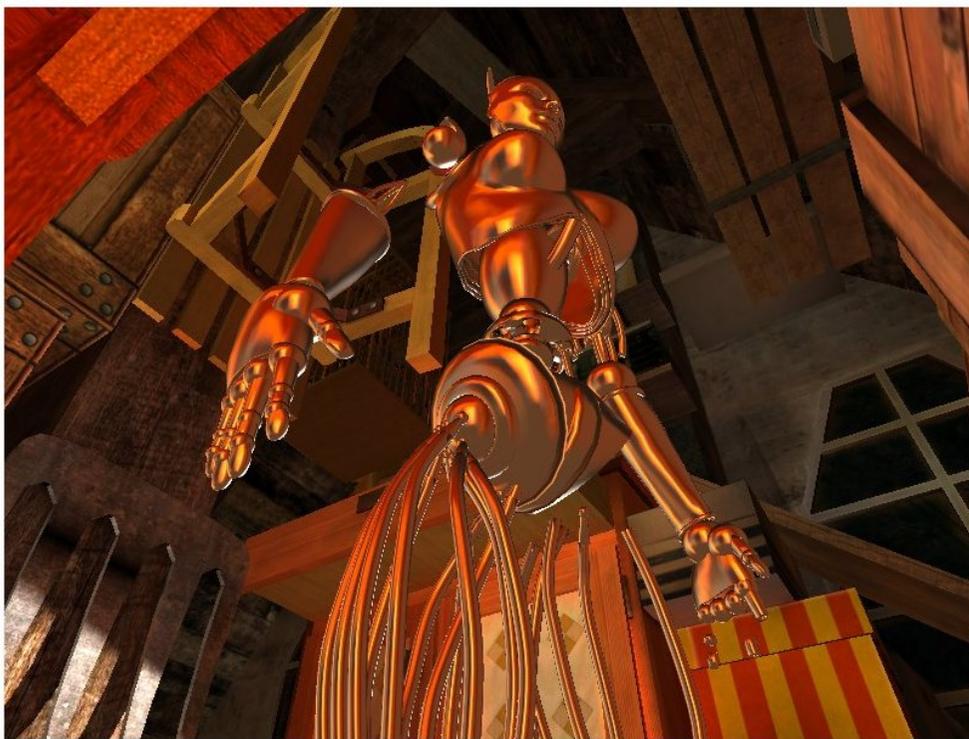
Zuerst einmal will man sicher wissen, was man alles testen kann. Dazu gibt man

```
$ ./phoronix-test-suite list-tests
```

ein, welche alle verfügbaren Tests anzeigt. Möchte man mehr über einen Test erfahren, hilft das Kommando

```
$ ./phoronix-test-suite info 
TESTNAME
```

Neben einer Beschreibung des Tests findet man dort auch die Download- und Installationsgröße.



Ein Teil des „Lightsmark 2008“-Tests. 🔍

Testinstallation

Die eben genannten Punkte Downloadgröße und Installationsgröße sind sehr wichtig, was mit der Aufmachung der Benchmark-Suite zu tun hat. Um auf allen Linux-Systemen vergleichbare Ergebnisse zu erhalten, werden die Tests aus dem Netz geladen, ggf. kompiliert und installiert. Das stellt sicher, dass auf zwei Systemen die Testanwendungen auch wirklich identisch sind. Der Nachteil hiervon ist aber, dass der Download der Tests eben einiges an Zeit in Anspruch nimmt, vor allem die Spiele-Benchmarks sind mit ca. 500 MB im Schnitt nicht gerade klein. Will man alle

verfügbaren Tests installieren, darf man sich auf einen Download von ca. 12 GB freuen.

Die Installation der Programme findet auch nur lokal im versteckten Verzeichnis `~/phoronix-test-suite/installed-tests` statt, sodass keine Root-Rechte benötigt werden. Ausnahmen gibt es auch hier in Form einiger Pakete, die für einige Tests von der Paketverwaltung automatisch nachinstalliert werden müssen. Beachten sollte man dabei, dass auf der

Festplatte also zum einen die Downloadgröße und zum anderen die Installationsgröße zu Buche schlägt.

Wer sich wirklich alle Tests installieren möchte, kann dies über

```
$ ./phoronix-test-suite install-all
```

tun und je nach Bandbreite entweder eine Nacht drüber schlafen oder gleich zwei Wochen in den Urlaub fahren. Ansonsten installiert man die Tests besser einzeln über

```
$ ./phoronix-test-suite install TESTNAME
```

Achtung: Auch wenn in den Installationsdateien oft mehrere Server für den Download eines Tests angegeben sind, passierte es sehr oft, dass ein Server nicht antwortete und das Installationskript leider keinen Alternativserver nutzte. In dem Fall muss man die Installationsroutine manuell mittels `[Strg]+[C]` abbrechen und neu starten, in der Hoffnung dass ein anderer Server genommen wird. Wer die Sache gleich selbst in die Hand nehmen will, findet in der XML-Datei `~/phoronix-test-suite/pts/test-resources/TESTNAME/downloads.xml` eine kommaseparierte Liste mit den Downloadservern, die man ggf. bearbeiten möchte.

Testsuites

Natürlich wäre es auch mitunter etwas langwierig, jeden Test manuell zu installieren und laufen zu lassen. Hierfür gibt es vorgefertigte Testsuites, die man im Ordner `~/phoronix-test-suite/pts/test-suites` findet. Die XML-Dateien enthalten dabei eine Liste der verfügbaren Tests sowie deren Testparameter. Man kann sich auf diese Art leicht seine eigene Testsuite schreiben. Bei der Infoangabe (siehe oben) eines Tests steht auch immer am Ende dabei, von welchen Suites er eingebunden wird.

Die Testsuites werden ebenso wie die Tests installiert:

```
$ ./phoronix-test-suite install SUITENAME
```

Das Infoargument liefert alle von der Suite abhängigen Tests (oder ggf. Testsuites):

```
$ ./phoronix-test-suite info ~
SUITENAME
```

Testlauf

Nach der Installation eines Tests oder einer Suite kann man diese per

```
$ ./phoronix-test-suite benchmark ~
TESTNAME
```

oder

```
$ ./phoronix-test-suite run TESTNAME
```

laufen lassen, wobei man auch einen SUITENAME angeben kann. Die erste Option `benchmark` ist dabei eine Kombination aus `install` und `run` und installiert den Test ggf. vorher noch. Sollte man den Überblick verloren haben, welche Tests bereits installiert (und somit ohne Internetanbindung direkt über `run` nutzbar) sind, kann man diese per

```
$ ./phoronix-test-suite list-~
installed-tests
```

auflisten lassen.

Nach dem Start per `run` wird zuerst gefragt, ob man die Ergebnisse speichern will. Falls ja, gibt man einen Namen für die Testergebnisse und eine eindeutige ID (z.B. das aktuelle Datum) an. Danach gibt es (nur bei den Einzeltests) optionale Abfragen, was getestet werden soll. Die meisten Tests haben mehrere Testmethoden oder Op-

tionen. Nach dem (ggf. mehrfachen) Durchlauf wird das Ergebnis ausgegeben. Man kann es sich dann im Browserfenster anzeigen oder auch zu Phoronix Global [8] hochladen lassen, wo die Ergebnisse in einer Datenbank gespeichert werden und von jedem abgerufen werden können. Die Übertragung geschieht dabei anonym, es werden aber der Anmelde- und die Systeminfos übertragen. Letztere erhält man per

```
$ ./phoronix-test-suite system-info
```

Möchte man zwei Benchmarkläufe vergleichen, ist es sinnvoll, wenn man den gleichen Namen für die Speicherung der Testergebnisse verwendet. Die beiden Resultate werden dann in einer xml-Datei, die man im Browser öffnen kann, nebeneinander als Balkendiagramm dargestellt.

Probleme

Oben bereits erwähnt wurde das Problem, dass der Downloadserver nicht gefunden wird und leider nicht automatisch nach einer Alternative gesucht wird. Auch vorgekommen ist folgendes Phänomen:

```
$ ./phoronix-test-suite install byte
Downloading File:
byte-benchmark-1.tar.gz
14:27:07 FEHLER 404: Not Found.
/home/dee/phoronix-test-suite/pts/
test-resources/byte/install.sh: 28:
cannot create byte: Is a directory
```

Wie man sieht, ist die Installation fehlgeschlagen. Ein Start wird aber versagt, weil die Binärdatei für `byte` nicht gefunden wurde. Ein

```
$ ./phoronix-test-suite install byte
```

liefert nur

```
Already Installed: byte
```

und es gibt keine Möglichkeit, die Installation nochmals zu starten (eine Art „reinstall“) oder den installierten Test zu entfernen. Es hilft hier nur das betroffene Testverzeichnis aus `~/phoronix-test-suite/installed-tests` zu löschen.

Daneben stimmen in manchen Fällen die Abhängigkeiten nicht immer. So ergibt auf einem Standardsystem

```
$ ./phoronix-test-suite run ~
ut2004-demo
```

nur

```
error while loading shared
libraries: libstdc++.so.5: cannot
open shared object file: No such
file or directory
```

aus, weil das Paket **libstd++5** nicht installiert war. In solchen Fällen muss man das Paket manuell nachinstallieren.

Auch wenn die Tests auf allen Systemen gleich ablaufen sollen, wird bei den OpenGL-Demo-Benchmarks immer die aktuell eingestellte Auflö-

sung benutzt. Auf einem System läuft der Benchmark daher mit einer Auflösung von 1024x768, auf einem anderen mit 1600x1200. Auf diese Art erhält man keine vergleichbaren Ergebnisse, wenn man nicht aufpasst.

Ergebnisse

Testsysteme gab es zwei Stück. Als Software kam in beiden Fällen Ubuntu 8.04 mit Kernel 2.6.24-19-generic (i686), X.Org-Server 1.4.0.90, fglrx-Treiber 2.1.7412 und GCC-Compiler 4.2.3 auf dem Dateisystem ext3 zum Einsatz.

Testsysteme		
	System 1 Laptop	System 2 Desktop-PC
CPU	Intel Pentium M 1.73 GHz	AMD Athlon 64 3500+ (2.20 GHz)
Mainboard	BENQ Joybook 5200G	ASUS A8V
Chipsatz	Intel Mobile 915GM	VIA K8T800 Pro
RAM	1011MB	1010MB
Grafik	ATI M22 X300	ATI R300
HD	5400 U/min	7200 U/min

Damit man nur eine Idee davon hat, was getestet wird, wurde eine Testsuite zusammengestellt, die aus fast allen Bereichen einen Test benutzt. Um die CPU-Leistung zu testen, wurde mittels Super-Pi die Zahl Pi mit einer Million Nachkommastellen berechnet, danach wurde eine 512 MB große Datei mit 7-Zip gepackt und zum Schluss der Linux-Kernel kompiliert. Für die Festplatten-geschwindigkeit dient das Programm IOzone. Am Ende wurden noch die zwei OpenGL-Demos

GLmark und Lightmark sowie eine Timedemo des Spiels Tremulous abgearbeitet, um die Grafikleistung zu testen. Die Auflösung stand dabei auf 1024x768 Bildpunkten.

Ergebnisse		
	System 1	System 2
Super-Pi	35.91 sec	39.53 sec
7Zip	1327.82 MIPS	1374.50 MIPS
Linux-Kernel	3832.36 sec	3464.38 sec
IOzone	19.58 MB/s	37.82 MB/s
GLMark	333.00 fps	386.00 fps
Lightmark	13.63 fps	15.08 fps
Tremulous	65.73 fps	73.70 fps

Wie man sieht, sind die CPUs beider Systeme fast gleich schnell, die Intel-Mobil-CPU rechnet aber besser, wogegen die AMD-Desktop-CPU beim Kompilieren und Komprimieren die Nase vorn hat. Die Festplatte des Desktop-PCs ist mit seinen 7200 Umdrehungen pro Minute fast doppelt so schnell wie die eingebaute Notebookplatte. Da beide Grafikkarten nicht mehr dem neuesten Stand der Technik entsprechen, darf man hier keine Wunder erwarten, die mobile ATI Radeon X300 ist im Vergleich aber etwas langsamer als die im Desktop-PC eingesetzte ATI Radeon 9500.

Fazit

Die *Phoronix Test Suite* befindet sich noch in der Entwicklung, liefert aber bereits gute Ergebnisse, wenn man sein System ausgiebig testen will. Die Erstellung der Testsuites ist durch die XML-Dateien zum einen sehr einfach, aber auch sehr

praktisch, da man so nicht jeden Benchmark per Hand anstoßen muss. Problematisch sind noch kleinere Fehler im Ablauf und nicht erfüllte Abhängigkeiten, die nicht korrekt aufgelöst werden. Das Hochladen der Daten in eine Datenbank liefert einen guten Vergleich mit anderen Systemen.

LINKS

- [1] <http://www.futuremark.com/> 
- [2] <http://www.phoronix-test-suite.com/> 
- [3] <http://www.phoronix.com/> 
- [4] <http://www.phoronix.com/scan.php?page=article&item=994&num=1> 
- [5] <http://www.phoronix.com/vr.php?view=12136> 
- [6] http://www.phoronix-test-suite.com/?k=changes_12 
- [7] <http://www.phoronix-test-suite.com/?k=downloads> 
- [8] <http://global.phoronix-test-suite.com/> 

Autoreninformation

Dominik Wagenführ spielt neben seiner täglichen Arbeit auch mit dem PC. Vor allem die Spieletests der Phoronix-Test-Suite helfen ihm dabei, optimale Systemeinstellungen zu finden.

Mit GNOME Do produktiver am GNOME-Desktop von Bernd Essl

G *GNOME Do* erlaubt den Anwendern, sehr schnell durch heterogene Daten zu navigieren, Anwendungen und Skripte zu starten sowie Aktionen auszuführen. Ein ähnliches Programm existiert für Mac OS X und heißt Quicksilver. *GNOME Do* ist einfach, wenn gewollt komplett ohne Maus zu bedienen und sieht auch grafisch hervorragend aus. Nicht zu Unrecht heißt es auf der Entwickler-Website „*A powerful, speedy, and sexy remote control for your GNOME Desktop*“.

Die Features von *GNOME Do* fangen dort an, wo die des Programmstarters („Item Launcher“) und des „Anwendung ausführen“-Dialogs von GNOME (**Alt** + **F2**), aufhören.

Da *GNOME Do* in der Standard-Installation nicht enthalten ist, ist es nötig, die Pakete **gnome-do** und **gnome-do-plugins** mit dem Paketmanager zu installieren. Zuerst wird eine Tastenkombination („Key Binding“) ausgewählt. Dazu navigiert man mit dem Programm gconf-editor zu `/apps/gnome-do/preferences/key_binding` und gibt dort die gewünschte Tastenkombination ein.

Wird nun die Tastenkombination gedrückt, erscheint ein leeres *GNOME-Do*-Fenster. Bei eingetippten Worten (wie „Videos“) erkennt *GNOME Do* schon nach wenigen Buchstaben, je nach Ordnerstruktur, dass es sich um einen Ordner im

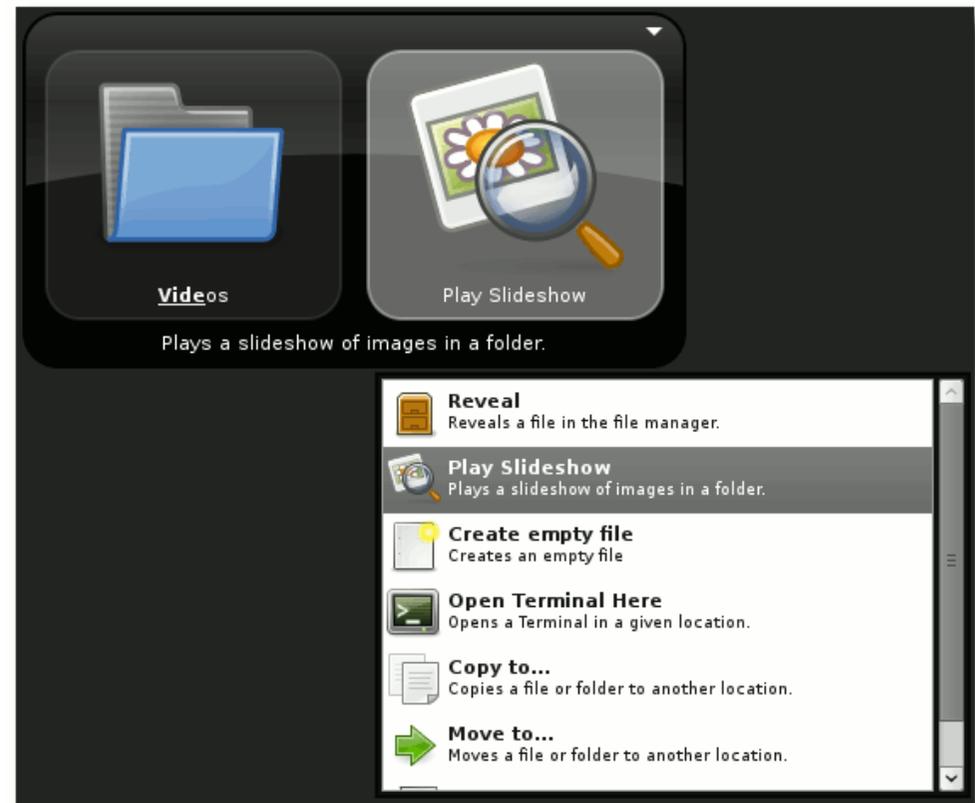
System handelt und schlägt im rechten Fenster vor, diesen mit dem Dateimanager Reveal/Nautilus zu öffnen.

Durch Drücken von **Enter** wird der Dateimanager geöffnet und *GNOME Do* schließt sich wieder. Drückt man die Tabulator-Taste, werden mit den Cursor-Tasten weitere mögliche Aktionen angezeigt: Bildershow anzeigen, ein Terminal im Verzeichnis öffnen, kopieren, verschieben und so weiter. Mit **Enter** wird die gewählte Aktion ausgeführt. *GNOME Do* ist dabei schlau genug, sich vorherige Aktionen zu merken und dementsprechend häufigere Aktionen zuerst vorzuschlagen.

Programme werden durch Eingabe des Namens aus dem GNOME-Menü gestartet. Das hat z. B. den Effekt, dass man Gedit, den GNOME-Standard-Texteditor, nicht durch Eingabe von `gedit` star-

ten kann, sondern mit Text Editor, wie es im GNOME-Menü steht.

Um schnell eine E-Mail an Person foo zu versenden, reicht es, im *GNOME-Do*-Fenster `email foo` einzugeben – sofort öffnet sich das E-Mail-Fenster des eingerichteten E-Mail-Clients mit der Adresse im Empfängerfeld.



GNOME-Do bietet verschiedene Aktionen zum Umgang mit dem Suchbegriff an. 🔍

Um Musik des Künstlers foo abzuspielen, muß man einfach `play foo` in *GNOME Do* eintippen. Natürlich können auch die üblichen Player-Funktionen so gesteuert werden. Es existieren Plugins für die Musikplayer Rhythmbox und Amarok, die den Funktionsumfang erweitern.

Es stehen noch jede Menge anderer Aktionen zur Verfügung, etwa markierten Text zu einer Pastebin-Website schicken, Screenshots erstellen, sich über SSH oder VNC an einem Server anmelden, sich abmelden, den Benutzer wechseln oder neustarten.

Im *GNOME-Do-Wiki* [1] findet sich eine schöne Übersicht über alle Plugins und deren Einsatz. Es ist natürlich auch möglich, selbst Plugins zu schreiben – allerdings nur für die, die der Sprache Mono mächtig sind.

Alles in allem ist *GNOME Do* eine klare Unterstützung im Produktions-Fluss am Desktop, weil Aktionen mit Programmen und Dateien schnell ausgeführt werden können, ohne dafür umständlich die Maus oder das Trackpad einsetzen zu müssen. KDE-Benutzer können Katapult verwenden, das ganz ähnlich funktioniert.

Weiterführende Informationen finden sich auf den Entwicklerseiten [2] und im Ubuntu Team Wiki [3] und ein englischsprachiges Video-Tutorial [4] demonstriert den Einsatz von *GNOME Do*.

LINKS

- [1] <https://wiki.ubuntu.com/GNOMEDo/Plugins> 
- [2] <http://do.davebsd.com/> 
- [3] <https://wiki.ubuntu.com/GNOMEDo> 

- [4] <http://video.google.com/videoplay?docid=-9110909248380195562&hl=en>

Autoreninformation

Bernd Essl verwendet GNOME seit knapp 2 Jahren und war davor ein Minimal-Desktop-Benutzer unter anderem mit ICE-WM und Fluxbox. Um die Produktivität beim täglichen Arbeiten zu steigern, verwendet er Programme wie GNOME Do.

at – Beispiele aus dem Alltag von Markus Schnalke

Den Cron-Daemon kennt und verwendet fast jeder Unix-Benutzer, sein Gegenstück *at* dagegen kennen die meisten nur vom Namen. Die Funktion, die *at* anbietet, kann jedoch im Alltag deutlich häufiger eingesetzt werden, als man es erst mal erwartet.

Dieser Artikel zeigt anhand von einigen Beispielen, was man mit *at* alles machen kann. Es empfiehlt sich, vorher den Einführungsartikel „at – ein

(fast) vergessenes Helferlein“ aus freiesMagazin 10/2008 [1] gelesen zu haben.

Erinnerungen per Mail

Es passiert oft, dass man in ein paar Tagen eine E-Mail an jemanden senden will oder dass man an einem bestimmten Datum eine Aktion starten muss oder andere Dinge dieser Art. An dieser Stelle ist *at* wohl am meisten wert. Ein simples

```
$ at 01.12.08
at> mail meillo -s ~
"Weihnachtsfeier organisieren"
at> (weitere Infos einfügen)
at> ^D
```

und schon muss man nicht mehr daran denken. Am entsprechenden Tag wird man dann die Mail in seinem Postfach finden und weiß: Jetzt ist es so weit. Dies ist einfacher und vor allem schneller, als zum Beispiel Programme wie „remind“ [2] dafür zu verwenden.

So ähnlich ist es bei folgendem Sachverhalt: Viele lassen ihre Daten von automatisierten Backup-Skripten (gesteuert von cron) sichern. Nun gibt es aber Tätigkeiten, bei denen man doch selbst Hand anlegen muss. Das ist etwa das Einlegen eines Rohlings in den DVD-Brenner, um das Backup offline zu haben. Also lässt man sich in seinem Backup-Intervall von cron eine Erinnerungsmail schicken, dass es jetzt wieder an der Zeit ist, einen Rohling einzulegen und das (automatisch erstellte) Backup darauf zu brennen.

Es kann vorkommen, dass man beim Eintreffen der Mail ziemlich beschäftigt ist und auch in den nächsten Tagen nicht dazu kommen wird, das Backup zu brennen. Vielleicht ist man ja nicht zuhause oder es könnte sein, dass man gerade keine Rohlinge da hat. Anstatt die Mail jetzt in der Inbox liegen zu lassen, wo sie vermutlich bald untergehen würde, lässt man sich von `at` einfach zwei, drei Tage später eine neue Mail schicken:

```
$ at now + 2 days
```

Eigentlich `today + 2 days`, aber `now` ist kürzer.

Erinnerungen im Terminal

Neben Erinnerungen per E-Mail, die man üblicherweise erst Tage später erhalten will, kann es sinnvoll sein, sich nur Stunden oder Minuten später an etwas erinnern zu lassen.

Hierfür sind E-Mails nicht besonders geeignet, da sie nicht minutengenau abgerufen und schon gar nicht so regelmäßig gelesen werden. Viel sinn-

voller ist es, sich direkt im Terminal eine Hinweis-meldung anzeigen zu lassen.

Das geeignete Tool dafür ist `write`. Es schickt eine Meldung an das Terminal in dem der Nutzer gerade arbeitet. Für Konsolenbenutzer ist das eine sehr praktische Sache.

Es sei angenommen, dass man um 16 Uhr aus dem Haus möchte und deshalb rechtzeitig mit Programmieren aufhören muss. Anstatt eine Eieruhr zu stellen, könnte man alternativ Folgendes verwenden:

```
$ at 15:40
at> write meillo
at> Programmieren beenden!
at> ^D
```

Zur angegebenen Uhrzeit wird auf dem aktuellen Terminal folgende Meldung erscheinen:

```
Message from meillo@localhost on
(none) at 15:40 ...
Programmieren beenden!
EOF
```

Wer vorwiegend grafische Programme nutzt, wird davon nicht besonders viel haben, aber für Kommandozeilen-Freunde ist es eine ziemlich nette Sache.

Zeitgesteuerte Downloads

Auch in der heutigen Zeit soll es Leute geben, denen nur eine sehr langsame Internetverbindung zur Verfügung steht. (Der Autor des Artikels ge-

hört leider zu ihnen.) Diese versuchen größere Downloads möglichst auf Zeiten zu verlagern, an denen sie nicht interaktiv im Netz tätig sind. Wer einen Server hat, der dauerhaft online ist oder seinen Desktop-Rechner die Nacht durch laufen lässt, hat da kein Problem.

Fans von „ncftp“ [3] sind da ziemlich verwöhnt, denn mit `ncftpbatch` ist es ohne weiteres möglich, Downloads auf nachts zu verlagern. Tatsächlich ist `ncftpbatch` nichts anderes als ein eingebauter `at`-Daemon. Statt ihn zu verwenden, kann man aber genau so gut jedes beliebige Programm in Verbindung mit `at` einsetzen. Eine große Datei lädt man sich mit folgenden Anweisungen über Nacht runter:

```
$ at -m midnight
at> cd ~/downloads
at> wget -c ftp://example.com/some-~
big-file.ext
at> ^D
```

Durch das Einfügen von `sudo` halt als weitere Zeile, kann man seinen Rechner sogar automatisch herunterfahren lassen. (Das Programm „sudo“ muss dazu natürlich installiert und passend konfiguriert sein.)

Hangup vermeiden

Wer nicht nur auf seinem Desktop-Rechner, sondern auch auf entfernten Servern arbeitet, startet lang laufende Aufgaben gerne am Ende seiner Arbeitszeit. Das Problem ist erst mal, dass gestartete Prozesse Kinder der Login-Shell sind und deshalb automatisch beendet werden, wenn

(beim Logout) die Shell beendet wird. Das Programm in Hintergrund (mit &) zu starten, hilft da nicht.

Was Prozesse von der Login-Shell entkoppelt, ist das Kommando `nohup`, das für „no hangup“, also kein Beenden des Programms beim Beenden der Verbindung, steht. Meldet man sich ab, wird der Prozess automatisch ein Kind des `init`-Prozesses und lebt weiter.

Alternativ zu `nohup` kann das gleiche Verhalten auch mit `at now` erreicht werden. Ob hier `at` sinnvoll eingesetzt wird oder ob `nohup`, `dtach` oder `screen` besser geeignet sind, soll nicht beurteilt werden. Darüber zu wissen ist aber sicher nicht schlecht.

Den Computer beenden

Das letzte Beispiel beschreibt das automatische Herunterfahren des Rechners. Manch einer hört gerne Abends im Bett noch ein bisschen Musik. Wenn diese vom Computer kommt, dann sollte sich dieser aber auch automatisch ausschalten, wenn die Musik geendet hat. Hierfür gibt es auch wieder mehrere Ansätze, und auch wenn dieser Artikel `at` beschreibt, werden auch die anderen kurz vorgestellt. Es ist entscheidend, die Alternativen zu kennen, um eine vernünftige Wahl treffen zu können.

Zuerst die `at`-Variante: Man startet den Player, schaut, wie lange die Musik noch läuft, addiert eine „Toleranzminute“ hinzu und ruft dann

```
$ at now + <ANZAHL> minutes
```

mit dem Shutdown-Befehl (z. B. `sudo /sbin/halt`) auf. Sollte man sich später doch noch anders entscheiden und will den Rechner doch nicht zu dieser Zeit herunterfahren, kann man den Job ja mit `at -d` entfernen.

Alternativ kann man `sleep` verwenden. Der passende Befehl wäre dann in etwa:

```
$ sleep <ANZAHL>m && sudo /sbin/halt
```

Das `&&` statt `;` dient dazu, dass man den Timer noch abbrechen kann. Wird `sleep` mit `Strg`+`C` beendet, dann gibt es einen Wert ungleich Null zurück und das nachfolgende Kommando wird nicht ausgeführt – genau das, was man in diesem Fall will.

Statt `sleep` kann man auch einfach seinen Musikplayer vor das Shutdown-Kommando spannen. Ein Beispiel hierfür wäre:

```
$ mpg321 *.mp3 && sudo /sbin/halt
```

Das Gute daran ist, dass der Shutdown eben gerade dann eingeleitet wird, wenn die Lieder vorbei sind. Das Problem ist aber, dass `mpg321` nicht mit einem Fehlercode endet, wenn er abgebrochen wird. Man kann sich also nicht mehr umentscheiden, wenn der Befehl einmal gestartet ist. Denn der Rechner wird auch heruntergefahren, wenn der Player abgebrochen wird. Ein anderer Player reagiert an dieser Stelle vielleicht anders. Man sollte sich dieses Verhaltens bewusst sein!

Ich verwende meist die Variante mit `sleep`, da sie wohl die einfachste ist. Nichtsdestotrotz ist `at` genauso gut geeignet und vor allem noch flexibler, da man auch eine absolute Uhrzeit angeben kann.

Fazit

Mit diesen Beispielen schließt der Artikel zu ab. Seine Struktur und Bedienung wurden erklärt und Beispiele für seinen Einsatz im Alltag eines Unix-Benutzers gegeben. Ziel war es, `at` mal aus seinem Schattendasein herauszuholen und ins Rampenlicht zu rücken.

LINKS

- [1] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-10>
- [2] <http://www.roaringpenguin.com/products/remind> 
- [3] <http://www.ncftp.com/ncftp/> 

Autoreninformation

Markus Schnalke ist ein überzeugter Fan der Unix-Philosophie und interessiert sich somit stark für Programme, die nach ihren „Geboten“ programmiert wurden. Dies sind in erster Linie die alten Unix-Tools, die auf nahezu jedem System verfügbar sind. So auch `at`, das Inhalt dieses Artikels ist.

OpenStreetMap – GoogleMaps-Klon oder doch mehr? von Florian Schweikert

„Wozu noch ein Kartenanbieter, es gibt doch GoogleMaps?“ könnte man zuerst denken. Eine berechnete Frage, doch wer eine Karte von GoogleMaps beispielsweise auf Werbeflyer drucken will, riskiert eine teure Abmahnung oder muss sich zuvor eine kostenpflichtige Lizenz besorgen. Das will OpenStreetMap (OSM) [1] ändern, indem es eine Karte unter der Creative-Commons-Lizenz [2] anbietet, an der jeder mitmachen kann.

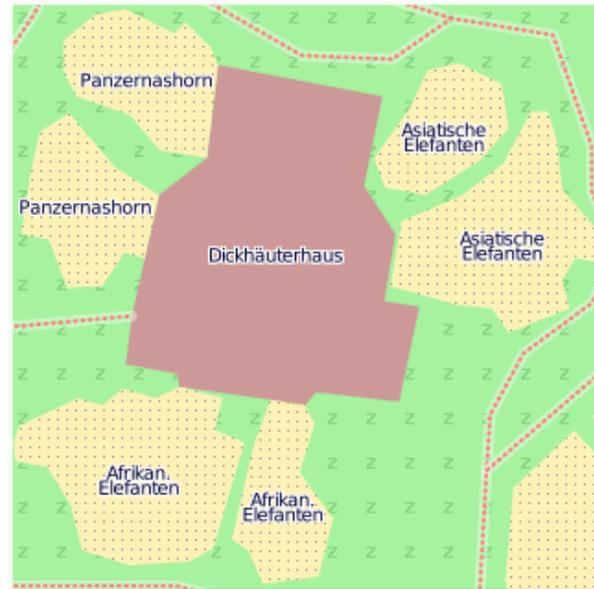
Gründer und Beweggründe

2004 wurde das Projekt von Steve Coast [3] gestartet, da er die Qualität von kommerziellen Karten unzureichend fand. Es dauerte zwei Jahre, bis die Software und Infrastruktur so weit fortgeschritten war, dass große Flächen kartografiert werden konnten. Danach fing das rasante Wachstum der Daten an; innerhalb von weniger als zwei Jahren wurden aus weißen Flecken Städte mit Parks, Zoos (besonders der Berliner Zoo ist sehr detailliert) und Sehenswürdigkeiten.

Das Ziel

OpenStreetMap hat sich als Ziel gesetzt, eine freie Weltkarte zu schaffen, die im Gegensatz zu GoogleMaps und Konsorten von jedem mitgestaltet werden können. Das ermöglicht es (genügend Helfer vorausgesetzt), auf geänderte Straßenverhältnisse schnell zu reagieren und so zu verhindern, dass man vom Navigationsgerät ver-

kehrt herum in eine Einbahnstraße gelotst wird. Auch Fußgänger- und Radfahrerrouting, welches viele kommerzielle Kartenanbieter aus Kostengründen nicht anbieten, wird in Zukunft nutzbar sein (siehe unten „Gibt es schon Anwendungen?“). Noch dazu ist OSM gratis verwendbar und zwar alle Daten – nicht nur die fertigen Bilder.



Der Berliner Zoo hat Vorzeigecharakter.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0)

Stand der Dinge

Durch den Import der TIGER-Daten [4] ist die USA inzwischen nahezu komplett abgedeckt. Außerdem verhalten Datenspenden [5] einer nie-

derländischen Firma zur besseren Abdeckung von den Niederlanden, Indien und Teilen Chinas. Doch wie sieht es in deutschsprachigen Ländern aus? Stellenweise erstaunlich komplett und detailliert, Karlsruhe und Hamburg sollen bereits komplett sein [6]. Auch in Städten wie Berlin, Hannover und vielen weiteren Städten sind die meisten Bereiche schon vollständig. Allerdings ist es äußerst schwierig festzustellen, ob eine Stadt komplett ist, da es meist an freien Straßenverzeichnissen fehlt. An anderen Stellen enthält die Karte noch einige weiße Flecken, besonders im ländlichen Bereich, da es dort an Mappern (so bezeichnen sich viele der Hobby-Kartografen) fehlt.

Gibt es schon Anwendungen?

Es gibt inzwischen einige Projekte, die auf OpenStreetMap-Daten zugreifen. Das Projekt OpenRouteService der Uni Bonn bietet Routing auf Basis der OSM-Daten an. Es werden sogar schon teilweise Baustellen angezeigt und gegebenenfalls umfahren. Auch an Radfahrer (und Fußgänger) wurde gedacht. Neben Fahrradrouting durch oben genanntes Projekt bietet OpenCycleMap eine speziell für Fahrräder optimierte Karte – inklusive Höheninformationen. Navigationsprogramme wie gpsdrive und Navit greifen genauso auf OSM-Daten zurück, wie die Kartensoftware TangoGPS. Einige mobile GPS-Geräte können ebenfalls OSM-Karten anzeigen, allerdings wird meist noch für die Navigation auf die Daten des Herstellers zurückgegriffen.



Die Hausnummern werden bereits gerendert.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0) 🔍

Und wie mache ich mit?

Es gibt einige Möglichkeiten wie man sich an OpenStreetMap beteiligen kann, auch ohne GPS-Empfänger. Zuerst sollte man sich die Gegend in der man wohnt bzw. arbeitet auf der Karte ansehen, um einen ersten Eindruck zu erhalten wie der aktuelle Stand ist. Danach kann man sich für eine oder mehrere der folgenden Unterstützungsarten entscheiden.

POI

Wenn bereits viele Straßen vorhanden sind, kann man als Einstieg POIs (Point of interest), also Punkte wie Supermärkte, Telefonzellen etc. setzen. Dafür ist es notwendig, ein Konto auf der OSM-Seite anzulegen. Anschließend kann man in einem beliebigen Kartenabschnitt „Edit“ auswählen, um die Karte über ein Flash-Programm (Potlatch) direkt im Browser zu erweitern.

Aber Achtung! Man sollte sich am Anfang auf kleine Erweiterungen beschränken und vorhandene Daten nur dann verändern, wenn man wirklich weiß, was man tut. Ich persönlich habe das Programm nur selten verwendet, da es nicht mit freien Flashplugins funktioniert. Außerdem wird für umfangreichere Änderungen das plattformunabhängige Java-Programm JOSM empfohlen. JOSM kann man entweder über die Paketverwaltung installieren oder die aktuelle Version [7] von der Webseite [8] herunterladen und direkt starten.

Wo sind die Hausnummern?

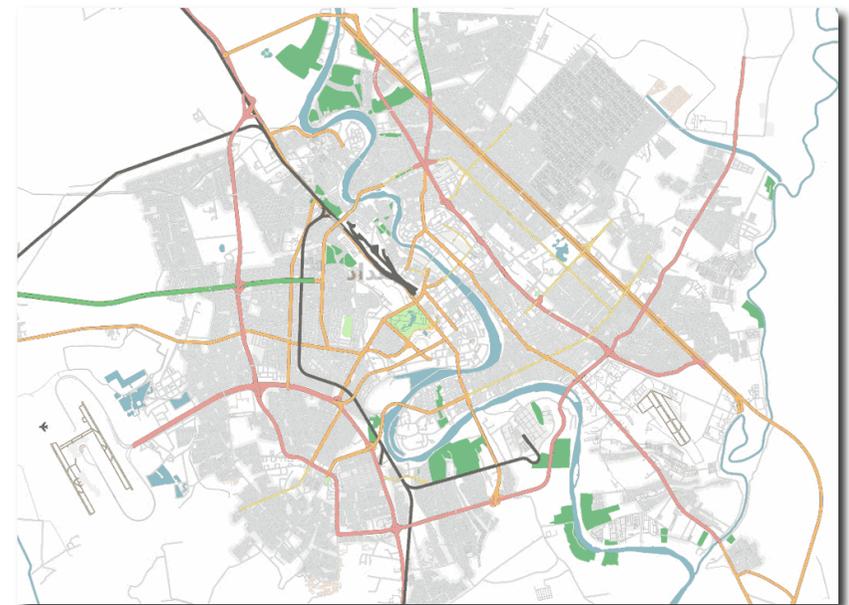
Hausnummern sind in OSM noch eine Seltenheit und obwohl es bereits ein brauchbares Schema [9] zum Erfassen gibt, hat es sich noch nicht durchgesetzt. Am einfachsten trägt man Hausnummern ein, indem man sich die Nummern an Straßenecken notiert und mittels Interpolation einträgt (JOSM hat da bereits Vorlagen). Praktisch ist hier die Verwendung der Yahoo-Bilder.

Yahoo, wir haben Satellitenbilder

Yahoo unterstützt OpenStreetMap, indem die Firma die Nutzung der Satellitenbilder erlaubt, um zum Beispiel Flüsse, Wälder oder Gebäude abzuzeichnen. Ohne diese Bilder würde OSM heute nicht da sein, wo es ist. Bagdad wurde anhand der Yahoo-Karten

ingezeichnet, da sich verständlicherweise in Bagdad momentan keine Freiwilligen finden, die mit GPS in der Stadt umherfahren. Ähnlich verhält es sich in Ländern wie China oder den meisten afrikanischen Ländern. Der Gedanke, auch den Bewohnern ärmerer Länder die Möglichkeit zu bieten, brauchbares Kartenmaterial zu verwenden, ist ein wichtiger Punkt der OSM-Philosophie und ähnelt Projekten wie OLPC.

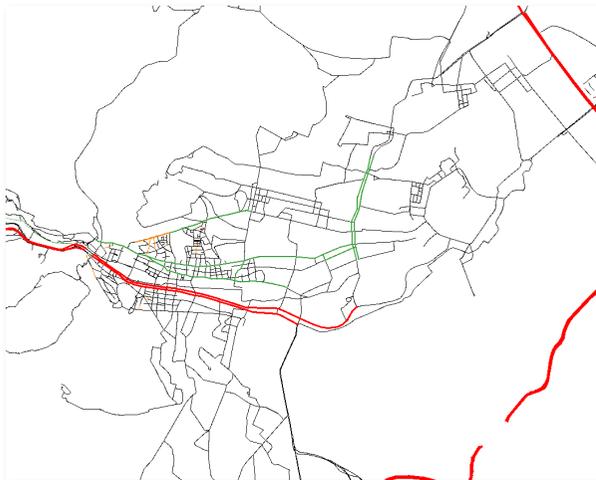
Da in einer Stadt sehr viele Gebäude existieren, die man einzeichnen könnte, gibt es immer genug zum Abzeichnen. Um dies zu bewerkstelligen, eignet sich sowohl Potlatch, als auch JOSM (wobei man bei JOSM zuerst das benötigte Plugin installieren muss, was aber mit wenigen Klicks erledigt ist).



Bagdad wurde mit Hilfe der Yahoo Daten eingezeichnet.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0) 🔍



Meine Heimatstadt Wien am 25.5.2008.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0)



Wien, zwei Jahre früher am 17.5.2006.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0)

Aktuell gibt es leider das Problem, dass das JOSM-Plugin Firefox 2 benötigt. Wenn die eigene Distribution nur die neue Version 3.0 anbietet (in Ubuntu 8.04 kann man beide gleichzeitig über die Paketverwaltung installieren), kann man sich die alte Version [10] als tar.gz (im Falle von Linux) herunterladen und an einem beliebigen Ort entpacken. Danach nur noch in der Konfiguration des YWMS (das Yahoo-Plugin) den Pfad zum Firefox ändern.

Wenn alles noch weiß ist

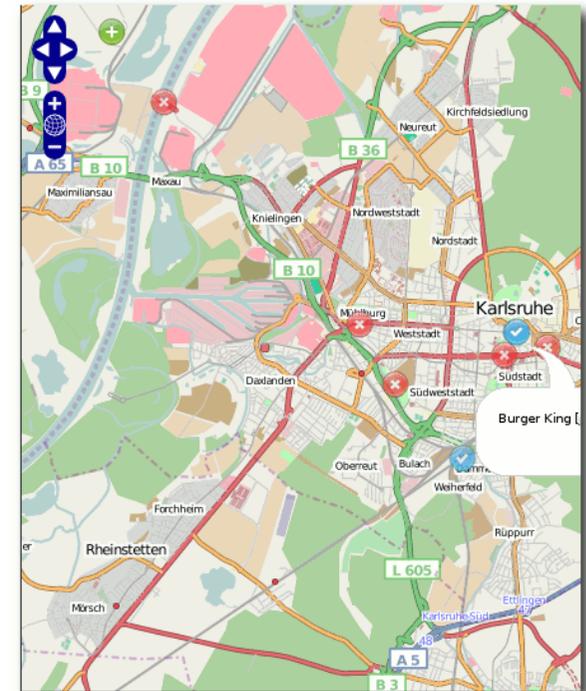
Wenn der eigene Heimatort nur aus dem Namen und möglicherweise der Hauptstraße

besteht, verspricht das viel Arbeit, aber auch eine Menge Spaß und Bewegung. Einen Ort zu erfassen, der bis jetzt gar nicht auf der Karte existierte, ist weitaus spannender, als die letzten Mülltonnen in einer gut erfassten Stadt zu taggen (eintragen/markieren – in OSM-Kreisen weit verbreiteter Ausdruck) oder nach geänderten Straßen zu suchen. Hierfür ist allerdings ein GPS-Empfänger zwingend erforderlich. Die erfassten gpx-Daten (gängiges GPS-Format) können anschließend in JOSM importiert oder alternativ für Potlatch hochgeladen werden. Nun sollte der mitprotokollierte Weg angezeigt werden. In JOSM müssen dann die nötigen Rohdaten vom OSM-

Server geholt werden und danach kann man bereits loslegen, die Karte zu verbessern.

Ich habe keine Zeit, mich einzuarbeiten, habe aber einen Fehler gefunden

Das OpenStreetBugs-Projekt [11] bietet jedem die Möglichkeit, einen Fehler auf der Karte zu melden. Dazu markiert man einfach auf der Projektseite die betreffende Stelle und fügt eine Beschreibung des Fehlers hinzu. Danach können erfahrenere OSM-Helfer den Fehler überprüfen und beheben. Es ist zu empfehlen, hin und wieder seine Marker zu überprüfen, falls jemandem die Beschreibung unklar war und er nachfragt.



Karlsruhe auf OpenStreetBugs.
© OpenStreetMap (CC-BY-SA 2.0)

Kann ich sonst noch was tun?

Auch wenn man noch soviel in der Gegend herumläuft und alles mappt, was nicht davonlaufen kann, ist es niemandem alleine möglich, die Welt zu kartografieren. Deshalb sollte man sich überlegen, ein wenig Energie in die Werbung neuer Mitglieder oder Partner [12] zu stecken. Wie oben bereits erwähnt sind beispielsweise Straßenverzeichnisse von Städten eine wertvolle Hilfe, um die Abdeckung einzuschätzen. Nicht alle Anfragen bringen das gewünschte Ergebnis, wie die Anfrage an die Deutsche Post zeigte. Einen Versuch ist es aber immer wert.

Es wird immer wieder kritisiert, dass es kaum deutsche Übersetzungen im OSM-Wiki gibt. Wer also der englischen Sprache mächtig ist, kann hier jederzeit Beschäftigung finden. Auch Wiki-seiten, die die Abdeckung eines Gebietes beschreiben, bedürfen immer wieder Aktualisierungen und Erweiterungen. Eine Tabelle aller Parks in einer Stadt, kann möglicherweise zu einem Schub der Mapping-Aktivitäten von Parks führen (in Wien [13] hatte ich zumindest dieses Gefühl).

Redaktioneller Hinweis: Der Copyright-Hinweis auf das OpenStreetMap-Projekt ist formal nicht korrekt, da laut Creative-Commons-Lizenz alle Autoren genannt werden müssten, die an einer Karte mitgearbeitet haben. Dies ist technisch aber meist nicht machbar; das OSM-Projekt ist sich diesem Problem bewusst [14] und sucht seit längerem nach Alternativen [15].

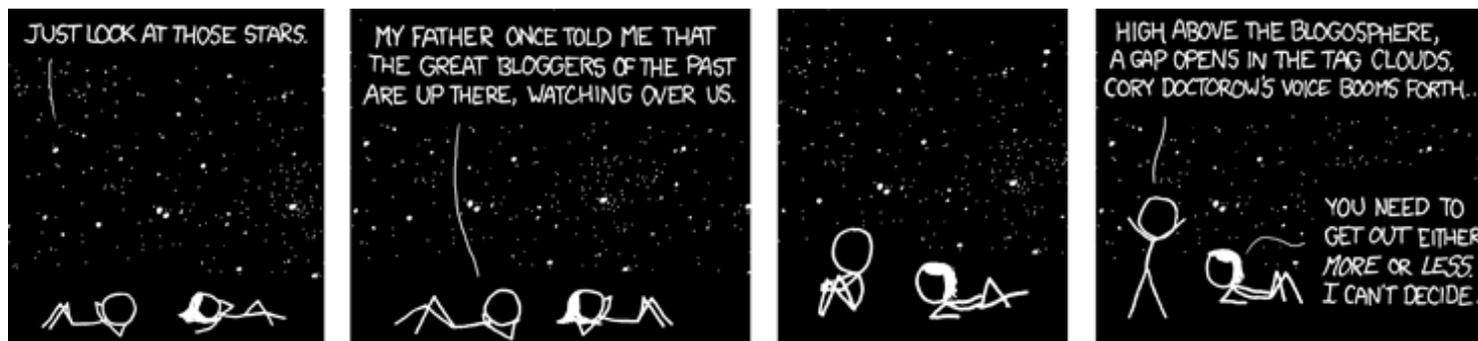
LINKS

- [1] <http://www.openstreetmap.org/>
- [2] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>
- [3] <http://wiki.openstreetmap.org/index.php/User:Steve>
- [4] <http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Tiger>
- [5] http://wiki.openstreetmap.org/index.php/AND_Data
- [6] <http://www.pro-linux.de/news/2008/13377.html>
- [7] <http://josm.openstreetmap.de/download/josm-latest.jar>
- [8] <http://josm.openstreetmap.de/>

- [9] http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Proposed_features/House_numbers/Karlsruhe_Schema
- [10] <http://www.mozilla.com/en-US/firefox/all-older.html>
- [11] <http://openstreetbugs.appspot.com/>
- [12] <http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Cooperation>
- [13] http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Vienna_OSM_Coverage
- [14] <http://www.opengeodata.org/?p=262>
- [15] http://wiki.openstreetmap.org/index.php/Open_Data_License

Autoreninformation

Florian Schweikert benutzt seit zwei Jahren Linux (Debian und Ubuntu). Durch das OpenMoko-Projekt ist er auf OpenStreetMap aufmerksam geworden und hilft seit knapp einem Jahr mit. Vor allem sein Neo Free-runner hilft beim Kartografieren der Umgebung.



„Starwatching“ © by Randall Munroe (CC-BY-NC-2.5), <http://xkcd.com/428>

Ubuntu Mobile – Erste Eindrücke und Unterschiede zu Netbook Remix von Flo Wooge

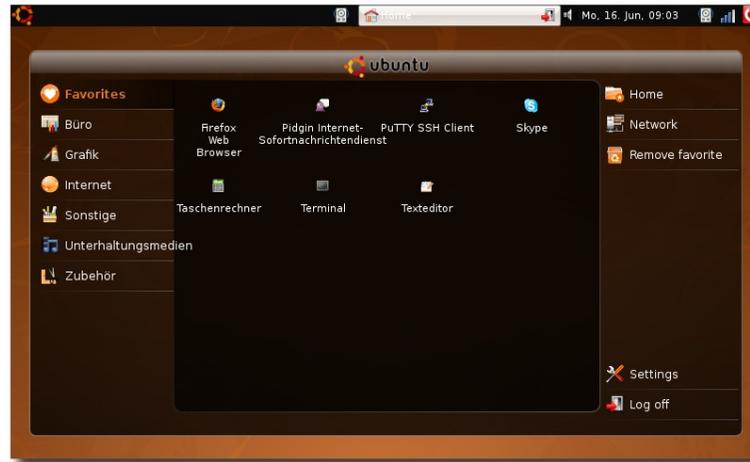
Nachdem Anfang Juni Ubuntu Netbook Remix das Licht der Welt erblickte, folgte Ende Juni ein nur in einer Virtuellen Maschine laufendes Developers' Release von Ubuntu Mobile, welches auf „Hardy Heron“ basierte. Nun ist ein erstes Image in einer Entwicklerversion veröffentlicht worden, welches auf „Intrepid Ibex“ aufbaut. Es ist geplant, dass Ende des Jahres auch Endbenutzer in den Genuss von Canonicals neuestem Ableger kommen sollen. Doch was genau verbirgt sich hinter Ubuntu Mobile?

Es ist wichtig, zuerst zwischen Ubuntu Mobile [1] und Ubuntu Netbook Remix [2] zu unterscheiden.

Begriffserklärung

Ubuntu Mobile

Ubuntu Mobile zielt nicht auf Netbooks und damit die klassischen Laptops ab, sondern auf internetfähige Handys und PDAs – neudeutsch Mobile Internet Devices (MIDs) oder Ultra-Mobile-PCs (UMPCs) genannt. Dabei wird versucht, die aus Ubuntu Netbook Remix bekannte Oberfläche auf diese Geräte zu portieren. Der große Unterschied besteht darin, dass Ubuntu Mobile in der Lage ist, per Touchscreen bedient zu werden. Bestes Beispiel für diese Art der Bedienung ist das iPhone. Das nun veröffentlichte Ubuntu Mobile [3] basiert auf „Intrepid Ibex“, der seit Ende Oktober erhältlichen neuen Ubuntu-Version 8.10 [4].



Ubuntu Netbook Remix.
© BehELOh (CC-NC-SA 2.0)

Ubuntu Netbook Remix

Ubuntu Netbook Remix stellt ein angepasstes Ubuntu speziell für die mittlerweile von fast allen Herstellern erhältlichen Netbooks dar. Es baut auf Ubuntu auf, enthält jedoch im Unterschied dazu ein für kleine Displays angepasstes Interface, welches schnell und intuitiv zu bedienen ist und die am häufigsten genutzten Anwendungen übersichtlich bereitstellt. Es befindet sich noch in der Entwicklung und ist als so genanntes Personal Package Archiv über Launchpad erhältlich [5].

MID & UMPC

Hinter MID, das für Mobile Internet Device [6] steht, was direkt übersetzt „Mobiles Internetgerät“ bedeutet, steckt eigentlich Intel. Deren Initiative im Jahre 2007 auf dem Intel Developer

Forum in Peking begründete den Namen und brachte auch erste von Intel entworfene Spezifikationen zur Hardware hervor.

Daneben gibt es auch noch den Begriff UMPC, der Ultra-Mobile-PC [7] bedeutet. Beide Begriffe bezeichneten ursprünglich Prototypen eines software- und herstellerübergreifenden Zusammenschlusses. Mittlerweile haben sich die Begriffe aber verselbstständigt und werden im Allgemeinen für internetfähige Kleinstcomputer, PDAs und Handys gebraucht.

Moblin

Intel hat für diese Zwecke ein Open-Source-Projekt namens Moblin [8] gegründet. Moblin steht für „Mobile Linux Internet Project“ und entwickelt Software für MIDs, UMPCs und Netbooks. Die Webseite enthält Tools für Entwickler, den Sourcecode, die Dokumentation und alle Komponenten der Moblin-Plattform. Canonical, die Firma hinter Ubuntu, ist dabei ein Partner Intels.

Ubuntu Mobile – Details

Ubuntu Mobile selbst kommt mit der Standardsoftware, die jeder Ubuntu-Nutzer kennt: Thunderbird für E-Mails, Pidgin zum Chatten, OpenOffice.org als Bürosuite, Totem für Filme und

Videos sowie Rhythmbox zum Musikhören. Sogar an einen CD-Ripper und ein Brennprogramm wurde gedacht, auch wenn das auf den ohne optische Laufwerke erhältlichen Geräten wenig Sinn zu machen scheint.

Die aus softwareseitiger Sicht größte Änderung gibt es beim Browser: Nicht der Standard-Ubuntu-Browser Firefox kommt hier ins Spiel, sondern der von Moblin und Mozilla gemeinsam entwickelte MIDbrowser [9] ist das Maß der Dinge. Diese Entscheidung ist sinnvoll, denn das Display der UMPCs und MIDs ist zu klein, um die Menü-, Lesezeichen- und Adressleiste anzeigen zu können. Dafür gibt es eine sehr einfach zu bedienende Zoomfunktion. Auch hat man keine Maus, sondern steuert den Browser mit den Fingern. MIDbrowser befindet sich noch im Entwicklungsstadium und baut zurzeit auf dem Code der Firefox-Version 2.0.0.4 auf. Selbstverständlich ist auch MIDbrowser in der Lage, die im Firefox genutzten Lesezeichen zu verwenden. Auch die wichtigsten und beliebtesten Erweiterungen, wie AdBlock und NoScript, sind schon erhältlich [10].

Alles ist auf die im Vergleich zu den bisherigen Auflösungen nur 800x480 oder 1024x600 Pixel großen Displays abgestimmt: So starten alle Anwendungen im so genannten Vollbildmodus – sogar der Taschenrechner. Auch die Leiste, mit der man Programme minimieren, maximieren und schließen kann, ist entfallen. Stattdessen gibt es

im oberen Panel (ähnlich dem von GNOME) ein großes „X“, welches die gerade offene Anwendung schließt. Über ein Icon in diesem Panel kann man auch eine Tastatur sichtbar werden lassen, mit deren Hilfe man mit den Fingern Texte eingeben kann. Dies funktioniert ähnlich komfortabel wie bei Apples iPhone.

Fazit

Ubuntu Netbook Remix enthält Anpassungen und Aufsätze, die es einfacher machen, Anwendungen auf einem Gerät zu starten, welches nur ein kleines Display hat. Durch die angepasste Oberfläche hat man eine bessere Übersicht.

Ubuntu Mobile dagegen geht viel weiter, indem es die Interaktion mit dem Desktop ersetzt und austauscht. So wurde die GNOME-Oberfläche von Grund auf neu gestaltet. Gemeinsam haben beide, dass sie das Arbeiten an Geräten mit kleineren Displaygrößen wesentlich angenehmer und komfortabler machen.



Die Oberfläche von Ubuntu Mobile. © Oliver Grawert

Achtung: Sowohl Ubuntu Mobile als auch Ubuntu Netbook Remix sind nur als Entwicklungsversionen erhältlich und somit nur für Tester und Entwickler gedacht. Beide sollten daher nicht zum produktiven Einsatz verwendet werden!

LINKS

- [1] <http://www.ubuntu.com/products/mobile>
- [2] <http://www.canonical.com/projects/ubuntu/nbr>
- [3] <http://people.ubuntu.com/~ogra/mobile/>
- [4] http://wiki.ubuntuusers.de/Intrepid_ibex
- [5] <https://launchpad.net/netbook-remix>
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_Internet_Devices
- [7] http://en.wikipedia.org/wiki/Ultra-Mobile_PC
- [8] <http://v1.moblin.org/index.php>
- [9] http://v1.moblin.org/projects/projects_browser.php
- [10] <http://www.mozdev.org/projects/applications/Midbrowser.html>

Autoreninformation

Flo Wooge probierte diverse Linux-Distributionen aus, bevor er im Oktober 2005 bei Ubuntu landete. Seit kurzem unterstützt er das ubuntuusers-Team als Ikhaya-Mitglied.

Bericht von der Ubucon von Dominik Wagenführ

Vom 17. bis 18. Oktober fand dieses Jahr in Göttingen die zweite Ubucon [1] statt. Nach dem etwas westlich gelegenen Krefeld, wo die Ubucon 2007 [2] stattfand, entschied man sich diesmal, die Veranstaltung etwas zentraler in Deutschland zu veranstalten. Die Georg-August-Universität [3] stellte für die Ubuntu-Konferenz die Räumlichkeiten – und vor allem das WLAN – zur Verfügung.



Mit diesem Plakat lud man zur Ubucon.

© Susanne Vestner-Ludwig
(CC-BY-NC-SA 3.0) 

Freitag

Die Ubucon begann am Freitag, dem 17. Oktober 2008, offiziell um 14 Uhr [4]. Eine Eröffnungsrede gab es nicht, dafür konnte man sich im Vortrag „Qualitätssicherung im Wiki“ von Adrian Böhlichen erklären lassen, wie das deutschsprachige ubuntuusers-Wiki [5] aufgebaut ist. In dem etwas schnellen Vortrag lernte man die Baustelle kennen, in der neue Wiki-Artikel grundsätzlich erstellt werden, um dann, wenn die Qualität gut genug ist, ins offene Wiki verschoben zu werden. Laut Böhlichen ein Novum bei der Wiki-Nutzung, welches auch schon Nachahmer fand. Mit über 2000 Seiten ist das ubuntuusers-Wiki extrem ausführlich, hat ein hohes Qualitätsniveau und richtet sich sowohl an Einsteiger als auch Fortgeschrittene. Mit Hilfe eines kleinen Din-A4-Notizzettels lernten die Hörer die Wiki-Syntax kennen, mit der man zum Beispiel einzelne Wörter kursiv, fett oder dicktengleich formatieren kann. Ein wichtiger Punkt war dabei auch der Aufruf zum Mitmachen, wobei besonders auf die Tests bestehender Artikel mit neuen Ubuntu-Versionen hingewiesen wurde. Mit zirka 10 Teilnehmern war die Veranstaltung aber nur spärlich besucht, dem Aufruf konnten also nicht viele folgen.

Im anschließenden zweistündigen Workshop ab 16 Uhr wurde detailliert erklärt, wie man vorhandene Artikel auf die neue, Ende Oktober erscheinende Ubuntu-Version 8.10 „Intrepid Ibex“ tes-

ten kann. Hierzu trafen sich neun Zuhörer bzw. Wiki-Autoren ein, die ein paar Artikel bearbeiten wollten und dafür in drei Gruppen eingeteilt wurden. Für die Betreuung stand neben Adrian Böhlichen auch Marc Köstner bereit, die beide Wiki-Moderatoren im ubuntuusers-Wiki sind. Als ehemaliges ubuntuusers-Wiki-Teammitglied stand ich der dritten Gruppe mit Rat, Tat und Laptop zur Seite.

Zur gleichen Zeit fand ab 16.30 Uhr eine Stadtführung durch Göttingen statt, die am Abend dann im Lokal „Sambesi“ ausklang, zu dem aber auch alle anderen Teilnehmer der Ubucon eingeladen waren.

Samstag

Am Samstag gegen 9 Uhr ging es bereits weiter. Der Workshop „Wir erstellen eine 3-D-Animation mit dem Softwarepaket Blender“ von Frank Stimel sollte anschaulich am eigenen Laptop zeigen, was man mit dem Render- und Animationsprogramm Blender [6] alles machen kann. Leider ging der Redner von einer Zielgruppe aus, die sich mit Blender bereits auskennt, sodass seine Erklärungen viel zu schnell waren. Da das Programm hauptsächlich über Tastenkürzel funktioniert und diese in einem Rutsch schnell vorge-macht wurden, kamen die wenigstens der knapp 30 Teilnehmer mit. Die Folge war, dass jeder Abschnitt meist dreimal erklärt werden musste, ehe wirklich alle einigermaßen auf dem gleichen

Stand waren. Immerhin ging Stimmel durch die Reihen und schaute den Anwendern über die Schulter, ob sie Hilfe brauchten. Positiv erwähnen muss man dabei auch die mitgebrachten CDs, die für die Leute ohne WLAN-Zugang zur Verfügung standen. Insgesamt waren die zwei Stunden für einen Workshop, in dem ein Krake erstellt, mit Texturen und Knochen versehen und animiert werden sollte, einfach zu knapp bemessen. Der Vortrag und die Blenderdateien können auf Frank Stimfels Webseite [7] abgerufen werden.

Mit etwas Verspätung begann gegen 11.15 Uhr ein Beitrag zur Übersetzungsarbeit in Ubuntu, deren Ergebnis aber für die gerade einmal sieben Zuhörer recht ernüchternd war. Sebastian Heinlein stellte im ersten Teil des Vortrags „Ubuntu-Übersetzung“ das Übersetzungsprogramm Rosetta („Launchpad Translation“) [8] vor. Mit diesem werden die Programme aus dem *main*-Zweig von Ubuntu übersetzt bzw. die bestehende Übersetzung eines Programmes übernommen und gegebenenfalls ausgebesert. Die daraus entstehenden Sprachdateien



Die Vorträge waren teilweise gut besucht.
© Martin Kaufmann (CC-BY-SA 3.0) 🔍

werden danach gepackt und stehen als einzelnes Paket in Ubuntu zur Verfügung, sodass kein Programm seine eigene Übersetzung mitbringt. Durch die Weboberfläche ist auch ein leichter Einstieg für neue Übersetzer gegeben, wobei diese grundsätzlich nur Übersetzungsvorschläge einreichen können, die erst von einem Übersetzer-Teammitglied bestätigt werden müssen. Dies ist auch einer der großen Nachteile von Rosetta, da es

so oft Mehrfachübersetzungen gibt oder Übersetzungen komplett brach liegen, da sie niemand bestätigt. Die anderen Nachteile von Rosetta, die Heinlein danach aufzählte, stellten in Frage, ob „die Arbeit an den Übersetzungen überhaupt Spaß machen kann“, wie ein Hörer am Ende des Vortrags fragte. Auf der Liste standen unter anderem:

- schlechte Kommunikation (sowohl zu den Übersetzern als auch im Übersetzer-Team selbst),
- fehlende Versionsverwaltung, wie sie zum Beispiel Red Hats Übersetzungsprogramm „transiflex“ besitzt,
- fehlende Dokumentation zu Rosetta, was die Einarbeitung neuer Übersetzer nicht gerade einfach macht, und
- die höhere Priorität der Rosetta-Übersetzung.

Der letzte Punkt wirkt sich vor allem dann negativ aus, wenn in Rosetta eine bestehende Programmübersetzung geändert wurde, das Programm dann aber eine neuere Übersetzung mitbringt. In dem Fall wird immer die Rosetta-Übersetzung bevorzugt, was natürlich beim Einbau neuer Funktionen dafür sorgt, dass diese nicht übersetzt sind. Alles in allem war der Vortrag ein sehr ernüchternder Einblick in die Übersetzungsarbeit, wie Heinlein nachträglich auch feststellte [9]. In seinem Blog findet man seinen Vortrag und den von Jochen Skulj, der aufgrund Zeitmangels leider ausfiel.



Oliver Grawert von Ubuntu Mobile.
© Ubuciko (CC-BY-NC-SA 3.0)

Ab 12 Uhr gab es einen sehr interessanten Vortrag von Ubuntu-Entwickler Oliver Grawert, der zurzeit für die Mobil-Sparte von Canonical, der Firma hinter Ubuntu, zuständig ist. Gut 30 Teilnehmer interessierten sich für die neuen Einsichten bei den beiden Versionen Ubuntu MID und Ubuntu Mobile. Beide sind aus Moblin entstanden und hauptsächlich für Intel-Atom-CPUs ausgelegt, die vorrangig in Netbooks, langsam aber auch in Mobile Internet Devices (MIDs) zum Einsatz kommen. Eine ARM-Unterstützung – vor allem für Geräte ohne Touchscreen –

aus einem herkömmlichen Ubuntu-Desktop. Dieser soll bis zur Veröffentlichung von Ubuntu 9.04 „Jaunty Jackalope“ im April 2009 so angepasst sein, dass der Touchscreen-Support korrekt funktioniert, die Standard-Ubuntu-Komponenten wie der Ubuntu-Installer Ubiquity gut integriert sind und vor allem, dass die Programmfenster alle an die geringe Bildschirmgröße und Auflösung der Mobilgeräte angepasst sind. Eine genaue Aufschlüsselung der Funktionen für Ubuntu Mobile und Ubuntu MID findet man im Artikel „Ubuntu Mobile – Erste Eindrücke und

könnte es laut Grawert irgendwann einmal geben, aber eine genaue Aussage wollte er nicht treffen. Ubuntu MID [10] ist für Geräte mit einem Bildschirm von 4,5 bis 7 Zoll gedacht. Über den Hildon-Desktop [11] werden große Symbole dargestellt, die man auf dem Touchscreen auch leicht mit den Fingern anwählen kann. Die Distribution bringt viele Internetprogramme oder zum Beispiel eBook-Reader mit; Anwendungen, die man mobil meistens nutzt. Ubuntu Mobile [12] dagegen zielt auf Geräte von 7 bis 9 Zoll ab und besteht

Unterschiede zu Netbook Remix“ auf Seite 36. Wer sich am Projekt beteiligen möchte, kann jeden Donnerstag ab 14 Uhr im IRC-Channel **#ubuntu-meeting** auf **irc.freenode.net** an den Besprechungen teilnehmen. In Oliver Grawerts Blog [13] findet man immer wieder interessante Informationen zu Thema mobiles Ubuntu.

Lustig am Vortrag war eine Frage von Sebastian Heinlein (siehe oben) zur Übersetzung des Hildon-Desktops, die Grawert mit einem Verweis auf das Übersetzer-Team, in welchem Heinlein bis kurzem noch der Teamleiter war, beantwortete. Dies zeigt, dass sich die Ubuntu-Entwickler auch untereinander nicht zwingend kennen müssen.

Den ersten Abschluss des Tages bildete ein Vortrag des deutschen Kubuntu-Teams, welches durch Arthur Schiwon von kubuntu-de.org [14] vertreten wurde. Im mit zirka 25 Teilnehmern gut besuchten Vortrag berichtete er zum einen über Kubuntu [15] im Allgemeinen und speziell über das in Kubuntu 8.10 „Intrepid Ibex“ enthaltene KDE 4.1.2. Intrepid ist damit die erste Kubuntu-Version, die KDE4 offiziell einsetzt und vor allem die erste Linux-Distribution, die nur KDE4 mit ausliefert. Die Vorteile dieser neuen KDE-Version liegen auf der Hand: Man ist innovativ und zukunftsorientiert, denn KDE3 wird nicht ewig vom KDE-Projekt unterstützt. Auf der anderen Seite geht diese Innovation natürlich zu Lasten der Stabilität und Benutzbarkeit einzelner Funktionen, sodass noch nicht jede Anwendung, die aus KDE3 bekannt ist, nach KDE4 portiert wurde. Für die Mithilfe an der Kubuntu-Distribution

wurde auch geworben, sodass reine Anwender vor allem mit dem Testen neuer Versionen helfen können, in dem sie gefundene Fehler entweder in der Plattform Launchpad [16] eintragen oder bereits vorhandene Fehler bestätigen oder sichten (Triaging). Daneben kann man natürlich auch Programmieren oder vorhandene Programme paketieren.

Im zweiten Abschnitt folgte dann eine Einführung in die Struktur der deutschsprachigen Kubuntu-Community-Seite kubuntu-de.org. Hier bat man auch um Mithilfe, sodass man Support im Forum oder im IRC [#kubuntu-de.org](https://www.irccloud.com/#?server=2201111) leisten kann. Auch engagieren kann man sich im Wiki [17] oder, indem man Nachrichten schreibt. Hier wurde als Beispiel sogar [freiesMagazin](#) erwähnt, was uns natürlich gefreut hat. Für Kubuntu 8.10 „Intrepid Ibex“ ist darüber hinaus ein Wiki-Schreibwettbewerb zu KDE 4 geplant, wobei die besten drei Artikel prämiert werden sollen. Näheres dazu findet man auf der kubuntu-de.org-Seite [18]. Zum Schluss des Vortrages gab es noch eine kleine, ungeplante Präsentation von KDE 4.1 aus Kubuntu 8.04 „Hardy Heron“. Unter anderem wurden die Plasmoids, Dolphin als Dateimanager und natürlich die Composite-Effekte aus KDE4 gezeigt (siehe auch „Plasma, der neue KDE-Desktop“, [freiesMagazin](#) 09/2008 [19]).

Der richtige Abschluss des Abends war ein zweites Treffen der Ubuntu-Gemeinde im Paulaner in Göttingen, in der sich ungefähr 50 bis 60 Teilnehmer einfanden und bis spät in die Nacht feierten.



Der Ubucon-Stand mit viel Werbematerial.
© Hans-Peter Brügger (CC-BY-SA 3.0)

Sonntag

Der Sonntag startete mit einem Vortrag von Niels Ippensen zum Thema „Linux-Client-System (LCS)“, welches an der Georg-August-Universität Göttingen entwickelt und eingesetzt wird. Das unter dem Begriff „studIT“ [20] von Studierenden seit 2008 entwickelte Projekt sorgt dafür, dass andere Studierende an 250 bis 300 Linux-Rechnern arbeiten können. Von den 25 Hilfskräften sind vier abgestellt, die die Hardware pflegen und die Administration der 20.000 Benutzer übernehmen. Das aktuelle LCS basiert auf Debian Sarge mit IceWM als schnellem

Desktopmanager und gmc als Dateimanager. Die Systeme arbeiten ähnlich wie Thin-Clients und werden per PXE und TFTP von einem Server gestartet, besitzen aber eine lokale Festplatte, auf der das System dann ausgeführt wird. Für den Start kommen diverse Skripte zum Einsatz, die auch auf Launchpad eingesehen werden können [21]. Bei der Neuansmeldung eines Studierenden werden die Anwendungen wie Firefox, Thunderbird oder der Desktop vollautomatisch konfiguriert. Aufgrund des Alters und der Wartbarkeit plant man aber in Zukunft auf Ubuntu zu setzen. Hierbei kommt auf den Clients im-

mer die aktuelle Version, die jedes halbe Jahr erscheint, zum Einsatz. Als Desktop soll Xfce oder LXDE („Lightweight X11 Desktop Environment“) benutzt werden. Die Vorteile von Ubuntu sind eine bessere USB- und Xserver-Unterstützung, vor allem lassen sich die Konfigurationsdateien mittels eigenem Repository und Deb-Paketen leicht einspielen. Weiterhin sind für die Zukunft eine sichere Authorisierung und Authentifizierung mit Windows-AD als Kerberos- und LDAP-Server geplant sowie eine Remote-Unterstützung für Nutzer per iTALC („Intelligent Teaching And Learning with Computers“) [22], sodass bei Problemen direkt auf dem Client des Nutzers geholfen werden kann. Weitere Informationen zum Thema „Diskless Linux System“ findet man im Blog [23].

Den restlichen Vormittag nahm das ubuntuusers-Team [24] der deutschsprachigen Ubuntu-Community ein. Im ersten Teil stellte Rainer Unkenstein das ubuntuusers-Team und deren Bereiche kurz vor. Danach berichtete Christopher Grebs über die Eigenentwicklung Inyoka [25], die bei ubuntuusers seit Juli 2008 zum Einsatz kommt und alle Bereiche (Portal, Forum, Wiki, Ikhaya-News und Planet) vereinigt. Davor gab es laut Grebs einen „*Mix des Grauens*“, der aus phpBB, MoinMoin und Django bestand. Neben der schweren Wartbarkeit und Skalierbarkeit war auch die verschiedene Syntax ein Kriterium dafür, dass ein eigenes globales System entwickelt werden sollte. Zum Einsatz in Inyoka kommt das auf Django basierende Template-System Jinja [26], welches aus Pocoo [27], dem ersten Versuch eines eigenen Forums, entstanden ist. Daneben wird Xapian [28] für die Suche genutzt,

was nun vor allem eine übergreifende Suche über alle ubuntuusers-Bereiche zulässt. Insgesamt ist Inyoka mit circa 38.000 Codezeilen sehr schlank, aber bisher leider nicht Open Source. Zu dem Schritt entschied sich das ubuntuusers-Webteam aufgrund der schlechten Erfahrungen mit Pocoo. Zusätzlich gibt es noch einige grobe Fehler und spezielle ubuntuusers-Anpassungen, die vor einer Code-Veröffentlichung erst noch entfernt werden müssen.

Da während des Vortrages leider keine Fragen erlaubt waren, gab es anschließend unter der Leitung von Rainer Unkenstein eine kleine Fragerunde an das Team. Da von den 30

Teilnehmern aber über die Hälfte dem ubuntuusers-Team selbst angehörten, hielten sich die Fragen leider in Grenzen.

Da nach dem Mittagessen der zweite Wiki-Sprint aufgrund fehlender Teilnehmer ausfiel, konnte ich mir noch den Vortrag zu „Ubuntu-DE-LoCo“ anhören. Julius Bloch sammelte hier zuerst die Vorschläge der Teilnehmer, wie die deutsche LoCo („Local Community“) aufgebaut sei. Als Bild ergab sich ein Wust von eigenständigen Projekten, Foren, Anwendergruppen, Mailinglisten, IRC-Kanälen und anderen Dingen, die man nur schwer unter einen Hut bringen kann. Als Ziel hat man sich gesetzt, die Organisation etwas

aufzuräumen. Dies soll zum einen in einer zentralen LoCo-Portalseite münden, auf der neue Anwender genau informiert werden, an wen Sie sich bei einem Problem oder bei Fragen wenden können. Zum anderen sollen alle deutschen LoCo-Projekte einen Monatsbericht an eine Mailingliste schicken, sodass die anderen Projekte über das Tun informiert sind und man sich gegebenenfalls absprechen kann. Ob dieses Vorhaben umgesetzt werden kann, wird sich auf der nächsten Ubucon 2009 zeigen.



Die Ubuntu-Deutschland-Local-Community, gezeichnet von Julius Bloch. © Hans-Peter Brügger (CC-BY-SA 3.0) 🔍



Gruppenbild am Sonntag Nachmittag.
© Susanne Vestner-Ludwig
(CC-BY-NC-SA 3.0) 🔍

Neben all diesen Veranstaltungen gab es auch noch an zwei Tagen einen Tux-Bastelkurs, bei dem Jessica Schäckermann und Barbara Görner begeisterte Bastler dazu einluden, einen 3-D-Papiertux oder Origami-Pinguine zu basteln (siehe dazu auch „Tux-Bastelstunde“, [freiesMagazin](#) 04/2008 [29]). Neben den teilweise doch anspruchsvollen Vorträgen und Workshops war das eine angenehme und entspannende Abwechslung für Groß und Klein.

Insgesamt war es eine sehr schöne, interessante und angenehme Veranstaltung. Göttingen als Veranstaltungsort ist zentral in Deutschland gelegen und von überall aus gut erreichbar, so dass auch Ubuntu-Nutzer aus der Schweiz und Österreich anreisen konnten. Daher haben sich dann auch über 200 Interessenten ein Herz gefasst und sind zur Ubucon 2008 erschienen [30]. Auch die zentrale Lage in Göttingen selbst und die Nähe zu Bahnhof, Hotel und Innenstadt ist positiv anzurechnen. Die Organisation war demnach auch klasse, neben Postern, Kulis, Tassen und T-Shirts, die es gegen eine kleine Spende gab, wurden auch kostenlos belegte Brötchen und Trinken bereitgestellt. Daneben gab es viele interessante Gespräche mit Ubuntu-Anwendern und vor allem mit dem ubuntuusers-Team, das zahlreich vertreten war. Die Anwender waren dabei in keine Sparte zu stecken, so war von groß bis klein, jung und alt, männlich und weiblich (diese aber zugegeben etwas in der Unterzahl) alles vertreten, was irgendwie nur in Kontakt mit Ubuntu gekommen ist. Herzlichen Glückwunsch an die Veranstalter für die gelungene Ubucon 2008.

Auf der Ubucon-Webseite findet man weitere Informationen und Vorträge [31] sowie viele Bilder der Veranstaltung [32].

LINKS

- [1] <http://www.ubucon.de/>
- [2] <http://2007.ubucon.de/>
- [3] <http://www.uni-goettingen.de/>
- [4] <http://www.ubucon.de/index.php/programm>
- [5] <http://wiki.ubuntuusers.de/>

- [6] <http://www.blender.org/> 🇩🇪
- [7] <http://flubby.frank-stimmel.de/>
- [8] <https://translations.launchpad.net/> 🇩🇪
- [9] http://www.glatzor.de/blog/blog-details/select_category/1/article/ubuntu-l10n-de-talks/ 🇩🇪
- [10] <http://www.ubuntu.com/products/mobile> 🇩🇪
- [11] <http://en.wikipedia.org/wiki/Hildon> 🇩🇪
- [12] <https://wiki.ubuntu.com/MobileTeam/Mobile> 🇩🇪
- [13] <http://ograblog.wordpress.com/> 🇩🇪
- [14] <http://www.kubuntu-de.org/>
- [15] <http://www.kubuntu.org/> 🇩🇪
- [16] <https://launchpad.net/> 🇩🇪
- [17] <http://wiki.kubuntu-de.org/>
- [18] <http://www.kubuntu-de.org/nachrichten/kubuntu/kubuntu-de-org/mach-das-wiki-fuer-kubuntu-8-10-intrepid-ibex-und-kde-4>
- [19] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-09>
- [20] <http://www.uni-goettingen.de/de/sh/79396.html>
- [21] <https://launchpad.net/studit-dxssystem> 🇩🇪
- [22] <http://de.wikipedia.org/wiki/ITALC>
- [23] <http://www.gruppenkasper.net/>
- [24] <http://ubuntuusers.de/>
- [25] <http://ubuntuusers.de/in-yoka/>
- [26] <http://jinja.pocoo.org/> 🇩🇪
- [27] <http://dev.pocoo.org/> 🇩🇪
- [28] <http://xapian.org/> 🇩🇪
- [29] <http://www.freiesmagazin.de/freiesMagazin-2008-04>
- [30] <http://ikhaya.ubuntuusers.de/2008/10/22/ubucon-rueckblick/>
- [31] <http://www.ubucon.de/index.php/vortrags-download>
- [32] <http://ubucon.juliux.de/>

Magazinerstellung mit \LaTeX von Dominik Wagenführ

Mit \LaTeX lassen sich viele Dokumente umsetzen. Voran natürlich wissenschaftliche Arbeiten, aber auch Briefe oder Präsentationen sind damit kein Problem. Dass sich auch ein PDF-Magazin damit erstellen lässt, soll dieser Artikel zeigen und vor allem, wie man einige auftretende Probleme lösen kann.

Werdegang

Die erste Ausgabe von **freiesMagazin** entstand im März 2006 noch als Newsletter in OpenOffice.org. Obwohl das Layout ziemlich einfach gehalten war und auch nur wenige Bilder eingebunden wurden, gab es sehr häufig Probleme mit dem Satz. Vor allem die Platzierung der Bilder und der korrekte Umbruch führten ab und an zum Fluchen. Ein weiterer Nachteil des damaligen OpenOffice-Formates: In heutigen Versionen der Büro-Suite sind die Seiten falsch umgebrochen und die Bilder nicht korrekt gesetzt. Eine „Rekompilierung“ der Ausgabe von damals ist also nicht ohne weitere Arbeit möglich.

Aus diesem Grund hat die Redakteurin Eva Drud auf das Textsatzsystem \LaTeX umgestellt, welches ihr bereits von der Diplomarbeit bekannt war. So konnte sie sich mehr auf den Inhalt des Magazins konzentrieren und der Textsatz wurde von \LaTeX übernommen. Des Weiteren entschied man sich auch aufgrund der Stabilität, die aus der sehr langen Entwicklungszeit resultiert, und

natürlich wegen der Offenheit für \LaTeX , denn **freiesMagazin** setzt bei der Erstellung wie auch bei den Inhalten auf Freie Software.

Entwicklung

Für die erste \LaTeX -Ausgabe von **freiesMagazin** wurde auf das Beispieldokument von Bob Kerstetter [1] zurückgegriffen. Die einzelnen Artikel wurden zwei- oder dreispaltig mithilfe des **multicols**-Paketes gesetzt. Im Laufe der Monate hat sich vor allem am Design des Magazins einiges geändert, die Basis – der \LaTeX -Code – aber blieb größtenteils identisch. Es gab ein Hauptdokument, welches alle \LaTeX -Pakete lud, das Layout einstellte und dann alle Unterseiten per `\include` einband. Dies führte unter anderem zu einer hohen Redundanz. So mussten für alle Artikel, obwohl deren Kopf stets gleich aufgebaut war, immer die Angaben

```
\begin{multicols}{2}
[\textbf{\Large{\hypertarget{
{MARKE}}{TITEL}}\label{MARKE}}}] \curvearrowright
\hspace*{4mm}von AUTOR\}
\color{orange}
\leftline{\rule{.33\linewidth}{2pt}}
\color{black}
```

manuell eingefügt werden. Und auch die Angaben im Inhaltsverzeichnis waren nicht sonderlich übersichtlich (als Teil einer Tabelle):

```
\hyperlink{MARKE}{TITEL} && \curvearrowright
\hyperlink{MARKE}{\textbf{\curvearrowright
{S.~\pageref{MARKE}}}}
```

Auf dieser Art wurde weitergemacht, bis im Mai 2007 die Übersichtlichkeit in den einzelnen Artikeln immer mehr verloren ging. Vor lauter \LaTeX -Befehlen und -Formatierungen sah man den eigentlichen Text kaum noch. Daher wurde begonnen, sich für immer wiederkehrende Befehle neue Kommandos zu definieren. Anfangs nur für Bilder konnte man so leicht über

```
\bild{BILD}{UNTERTITEL}{BREITE}
```

ein Bild im Text einbinden und man musste nicht immer den gesamten Codeblock samt `figure`- und `minipage`-Umgebung kopieren. Neben der Code-Optimierung und Übersichtlichkeit hatten diese Befehlsdefinitionen aber weitere Vorteile: Die Artikel wurde gleichförmiger und leichter erweiterbar. Passierte es vorher immer einmal, dass man beim Kopieren vielleicht eine Zeile oder eine Zahl vergaß, kann das nun nicht mehr so leicht passieren. Zum anderen war es davor nur mit viel Aufwand möglich, z. B. alle Bildunterschriften kursiv zu formatieren. Nach der obigen Änderung muss man nur eine Zeile anpassen und es wird auf alle Bilder angewandt.

Das Konzept der Makros wurde auch auf den Beginn eines Artikels (siehe oben) erweitert, der dann nur noch aus dem Aufruf

```
\Artikelstart{TITEL}{AUTOR}{MARKE}
```

bestand. Der Nachteil war, dass im September 2007 die Hauptdatei zum Großteil aus Makrodefinitionen bestand, an denen der Redakteur nicht sonderlich interessiert war. Für die Oktoberausgabe wurde die Hauptdatei aufgespalten und drei neue Dateien (`pakete.tex`, `befehle.tex` und `layout.tex`) erstellt, die sich jeweils nur mit ihrem Gebiet beschäftigen. Dieses Vorgehen wurde bis heute beibehalten; die drei Dateien, die die Basis des Magazins bilden, stehen jeden Monat auf der Homepage von [freiesMagazin](#) [2] zum Download bereit und können unter der GNU Free Documentation License (GFDL) [3] weiterverwendet werden.

Die Befehlsdefinitionen wurden im Laufe des Jahres bis zum Oktober 2008 immer mehr erweitert und verbessert, sodass auch einige neue \LaTeX -Umgebungen hinzu gekommen sind. Die anfangs 200 Zeilen der `befehle.tex` sind inzwischen auf fast 800 angewachsen, wobei die Dokumentation der Datei aber sicherlich fünfzig Prozent einnimmt.

Im Folgenden sollen einige Probleme der Magazinerstellung und deren (hoffentlich sinnvolle) \LaTeX -Lösung genauer betrachtet werden. Es sei aber dazu gesagt, dass einige Umsetzungen nicht ganz sauber sind und zum Beispiel einige Warnungen bei der Kompilierung mit `pdflatex` erzeugen. Es wurde in diesen Fällen bisher keine bessere Lösung gefunden.

Probleme und Lösungen

Textumflossene Bilder

Eines der größeren Probleme in \LaTeX sind textumflossene Bilder. Hierzu eignet sich meiner Meinung nach das `wrapfig`-Paket [4] am besten. Über

```
\begin{wrapfigure}[ZEILEN]~
{AUSRICHTUNG}{BREITE}
INHALT
\end{wrapfigure}
```

kann man ein textumflossenes Gebiet ausschneiden, wobei `INHALT` in dem Fall das Bild wäre, `ZEILEN` gibt die Anzahl der Zeilen und `BREITE` die Breite der Aussparung an und die `AUSRICHTUNG` kann mit „l“ (links) oder „r“ (rechts) bestimmt werden.

Etwas komplizierter sind textumflossene Grafiken bei mehrspaltigem Satz. Es geht meines Wissens bis heute nicht vollautomatisch, aber mithilfe der Anleitung auf der Webseite [5] konnten immerhin verschiedene Befehle definiert werden, die bei der Ausrichtung helfen.

Zuerst die wichtigen Befehlsdefinitionen:

```
% stellt das Bild dar (Standard-
% groesse: eine Spaltenbreite)
\newcommand{\Bild}[3][1]
{\centering
\begin{minipage}[t]{#1\linewidth}
\centering
\includegraphics[width=\textwidth]~
{#2}\}
```

```
\emph{#3}
\end{minipage}}

% erzeugt einen eingerueckten Absatz
\newcommand{\Bildabsatz}[3]
{\begin{wrapfigure}[#1]{#2}{#3}
\vfill
\end{wrapfigure}}

% erzeugt einen kompletten Absatz
\newcommand{\BildabsatzVoll}[1]
{\linebreak[4] \vspace*{#1}}

}

% erzeugt einen eingerueckten Absatz
% mit Bild
\newcommand{\BildabsatzMitBild}[4]
{\begin{wrapfigure}[#1]{#2}{#3}
#4
\end{wrapfigure}}
```

Möchte man ein Bild beispielsweise zweispaltig einfügen, benutzt man

```
\Bild[2.0]{bild.png}{Untertitel.}
```

Auf diese Art ragt das Bild aber in den Text der zweiten Spalte hinein. Daher sucht man sich in dieser zweiten Spalte die Zeile aus, an der man umbrechen will und fügt direkt im Text (also ohne Leerzeilen davor und danach) ein

```
\BildabsatzVoll{5cm}
```

ein, wobei die Höhe natürlich je nach Bild angepasst werden muss. Der Text wird an der Stelle einfach um 5 cm nach unten geschoben. Sollte das Bild am unteren Bildrand ausgerichtet sein, empfiehlt sich ein

```
\BildabsatzVoll{1cm} \columnbreak
```

Dies lässt etwas Platz und bricht dann in die nächste Spalte um. Den Umbruch nur über `\vspace` zu regeln, ist mir nicht möglich gewesen.

In vielen Fällen sehen textumflossene Grafiken aber schöner aus. Will man zum Beispiel ein Bild über anderthalb Spalten einfügen, benutzt man

```
\Bild[1.5]{bild.png}{Untertitel.}
```

sucht sich erneut die Zeile in der zweiten Spalte, an der man umbrechen will und fügt ein

```
\Bildabsatz{10}{1}{4cm}
```

ein, wobei die Anzahl der Zeilen (10) und die Breite der Spalte (4 cm) vom Bild bzw. Layout abhängen.

Das ganze geht natürlich auch so, dass der Text links umflossen wird. Das Bild wird dann an der gewünschten Stelle mittels

```
\BildabsatzMitBild{10}{r}{4cm}
{\Bild[3.1]{bild.png}{Untertitel.}}
```

eingebunden. Anstelle des `\vfill` beim `\Bildabsatz` wird also das Bild angezeigt (Hö-

he und Breite muss man natürlich wieder selbst anpassen).

Trickreich ist die Angabe der Bildgröße. Diese richtet sich nämlich immer nach der Umgebung, in der sie eingebettet ist, welche nun `\wrapfigure` mit halber Spaltenbreite ist. Daher muss das Bild in etwa um den Faktor 3.1 der aktuellen Breite angezeigt werden, damit es über anderhalb Spalten geht. In der zweiten Spalte muss wie oben per `\BildabsatzVoll` noch ein Leerraum gelassen werden.

Link- und Quellzähler

Für ein PDF-Magazin, welches im Internet erscheint, sind Links unumgänglich. Diese kann man natürlich per Hand nummerieren, nur sollte man einmal einen Absatz nach vorne setzen, darf man gegebenenfalls sehr viele Zeilen ändern. Aus diesem Grund wurde für die Links und die Quellen in **freiesMagazin** eine automatische Zählweise eingeführt:

```
% neue Zaehler
\newcounter{linkcounter}
\newcounter{quellcounter}

% Link im Text
\newcommand{\Link}[2]
{[\arabic{linkcounter}]~
\refstepcounter{linkcounter}}
{\href{#2}{[#1]}}

% Quelle
\newcommand{\Quelle}[1]
```

```
{[\arabic{quellcounter}]~
\refstepcounter{quellcounter} & ~
\url{#1} \}
```

Es gibt zwei Zähler: `linkcounter` und `quellcounter`. Der `linkcounter` zählt dabei die Links im Text, die über

```
\Link{http://www.ziel-adresse.de}
```

angegeben werden. Es wird dabei aber immer nur die Zahl [X] verlinkt. Die Quellen werden am Ende eines Artikels aufgelistet. Es war mir dabei leider nicht möglich, beide Zähler zu verbinden, so dass nur anhand der Links die Quellen automatisch erstellt werden. Das ist aber auch nicht immer gewünscht, da es ggf. zweimal den selben Link gibt, der aber natürlich nur einmal als Quelle auftauchen soll.

Aus diesem Grund muss man die Quelllinks manuell am Ende nochmals einbinden, sodass jeder eindeutige (!) `\Link` sein `\Quellen`-Gegenstück hat:

```
\begin{Quellen}
\Quelle{http://www.ziel-adresse.de}
\end{Quellen}
```

Für die korrekte Trennung der URLs wird das Paket `url` benutzt.

Achtung: Diese Umsetzung ist nicht ganz sauber. Zum einen sollte man nicht vergessen, die Zähler zu Beginn jedes Artikels auf 1 zu setzen. Zum anderen passiert es dann aber, dass `pdfTeX` die doppelten Zähler moniert („`pdfTeX`

warning (ext4): destination with the same identifier (namequellcounter.7) has been already used, duplicate ignored“), die dann eben pro Artikel eindeutig sind, aber eben nicht über das gesamte Magazin gesehen.

Artikelumgebungen

Am Anfang des Artikels hatte ich einen Auszug des damaligen Artikelanfangs gegeben. Dies wird inzwischen über die Umgebung

```
% Artikel mit Titel, Autor und
% PDF-Marke
\newenvironment{Artikel}[3]
{\begin{multicols}{3}\r
[\Headline{#1}{#2}{#3}]}
{\end{multicols}}
```

gehandhabt, sodass der Artikelkopf per

```
\begin{Artikel}{Magazinerstellung \r
mit \latex{Dominik Wagenführ}\r
{2008_11_magazinerstellung}
TEXT
\end{Artikel}}
```

eingebunden werden kann. Die `\Headline` ist dabei als

```
% Kopfzeile für Artikel
\newcommand{\Headline}[3]
{\pdfbookmark[2]{#1}{#3}\textbf{\r
\Large \hypertarget{#3}{#1}\r
\label{#3}}\hspace*{4mm}von #2}\r}
```

definiert und erzeugt dabei PDF-Marke und Label und zeigt den Titel und den Autor an.

Autorenboxen

Eine recht neue Entwicklung sind die Autorenboxen, die man unter den meisten Artikeln in **freiesMagazin** findet. Diese geben eine kurze Auskunft über den Autor an und wie dieser zum Beispiel zu der Software steht, die er gerade vorgestellt hat. Die eigentliche Definition der Autorenbox ist sehr einfach:

```
% Autorenbox
\newenvironment{Autorenbox}[3][3.3mm]
{\begin{fmBox}[#1]
{\textbf{Autoreninformation}}
{#2}{19.2mm}{0.75}{0.65}
\textbf{#3} }
{\end{fmBox}}
```

und kann dann über

```
\begin{Autorenbox}{4}{Dominik \r
Wagenführ}
ist Redakteur bei \fm{} und freut
sich, in der TeXnische Komödie
auftreten zu dürfen.
\end{Autoreninfo}}
```

eingebunden werden, wobei die 4 die Anzahl der Zeilen für den Text angibt. Etwas komplizierter ist die Definition der `\fmbox`:

```
% neue Laengen
\newlength{\AbsGrafik}
\newlength{\AbsText}
\newlength{\BoxHoehe}
\newenvironment{fmBox}[6][3.3mm]
{% Laengen setzen
```

```
\setlength{\BoxHoehe}{-0.7\r
\baselinestretch\baselineskip+\r
1.1mm*\real{#3}+\baselinestretch\r
\baselineskip*\real{#3}*\real{0.8}}
\setlength{\AbsGrafik}{5.6mm+\r
\BoxHoehe*\real{0.004}}
\setlength{\AbsText}{#4+\BoxHoehe*\r
\real{0.993}}
% Hintergrundgrafiken einfuegen
\centering
\begin{minipage}{#5\linewidth}
\includegraphics[width=\textwidth]\r
{kopf.png}
\vspace*{-\AbsGrafik}

\includegraphics[width=\textwidth,\r
height=\BoxHoehe]{mitte.png}
\vspace*{-\AbsGrafik}

\includegraphics[width=\textwidth]\r
{fuss.png}
\end{minipage}
\vspace*{-\AbsText}

% Text schreiben
\begin{minipage}{#6\linewidth}
\hspace*{3.5mm}\textcolor{hpgrey}\r
{#2}\r{#1}
\begin{footnotesize}
{\r{0mm}
\end{footnotesize}
\end{minipage}
\vfill
}
```

Es werden dabei zuerst drei Abstände definiert, die sich nach der Anzahl der Zeilen richten, die man beim Aufruf von `\Autoreninfo` angibt. Die eigentliche Box besteht aus drei Bildern: einem Kopf, in dem die Überschrift steht, einer Mitte, die den Hintergrund für den Text bildet und zum Schluss einen Fuß, der die Box abschließt. Die definierten Abstände sind dabei wichtig, um die Grafiken und den enthaltenen Text korrekt auszurichten. Es wird also zuerst die Box als Grafik gezeichnet, dann mittels `\vspace` wieder im Text nach oben gesprungen und der eigentliche Text gedruckt.

Das ganze Konstrukt ist durch die `\vspace`-Benutzung und der empirischen Berechnung der Abstände etwas wackelig, sodass es ein paar Nebeneffekte gibt. Es ist z. B. nicht möglich, eine Box mit nur einer Zeile zu erstellen, weil die `\BoxHoehe` dann zu klein wird im Vergleich zu den eingebundenen Grafiken. An der Entwicklung dieser Box wird aber noch gearbeitet. ;)

Mobilversion

freiesMagazin wurde als PDF-Magazin konzipiert und wird auch dementsprechend geschrieben. Dennoch gab es einige Anfragen nach einer Version für Mobilgeräte, da das PDF darauf nur schlecht zu lesen ist. Aus diesem Grund hat man sich für eine Mobilversion in HTML entschieden, Voraussetzung allerdings war, dass dafür das Magazin nicht komplett neu geschrieben werden musste.

Auf der Suche nach einer Lösung stieß ich auf TTH, den „TEX to HTML translator“ [6]. Das C-

Programm ist zwar sehr mächtig, konnte aber dennoch nicht mit allen \LaTeX -Befehlen etwas anfangen. Aber auch hier halfen die Befehlsdefinitionen in der `befehle.tex` weiter, denn es wurde einfach eine zweite Version der `befehle.tex`, die `befehle-mobil.tex`, erstellt, die für die Erstellung der HTML-Ausgabe benutzt wird. Diese Mobilversion enthält keine komplizierten Umgebungen oder Tabellen, sondern versucht fast alles mit „ \LaTeX -Standardbefehlen“ zu verwirklichen.

Als Beispiel: Aus der obigen `\fmbox` wurde diese Definition:

```
\newenvironment{fmBox}[6][3.3mm]
{\begin{Tabelle}{1}{|1|}{#2}}
{\end{Tabelle}}
```

Wesentlich kompakter, nicht wahr? Diese Vereinfachung hilft aber dabei, die HTML-Version ohne jegliche Anpassung der eigentlichen Artikel zu erstellen.

Ausblick

Natürlich steht die Entwicklung der Befehlsdefinitionen nicht still. Ein offenes Problem ist zum Beispiel die Erstellung des Inhaltsverzeichnisses. Dies geschieht aktuell zwar automatisch, aber leider ohne \LaTeX -Hilfe. Es wurde für die Umsetzung ein C++-Programm geschrieben, welches die Hauptdatei des Magazins durchgeht, aus den eingebundenen Artikeln die Titel extrahiert und das alles in eine neue \LaTeX -Datei ausgibt. Eine vollautomatische \LaTeX -Lösung im Stile eines

`\tableofcontents` wäre traumhaft, konnte bisher aber nicht realisiert werden.

Zusammenfassung

Ich hoffe, dass der Artikel aufschlussreich war und gezeigt hat, wie man ein komplettes PDF-Magazin Monat für Monat mit \LaTeX umsetzen kann, ohne auf Komfort oder ein gutes Layout verzichten zu müssen. Inzwischen kann man eigentlich sagen, dass die Setzer von **freiesMagazin** im Endeffekt kaum noch \LaTeX beherrschen müssen – schließlich gibt es für (fast) alles eine Befehlsdefinition.

LINKS

- [1] <http://www.tug.org/texshowcase/> 
- [2] <http://www.freiesmagazin.de/extras/>
- [3] <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html> 
- [4] <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/help/Catalogue/entries/wrapfig.html> 
- [5] <http://www.tex.ac.uk/tex-archive/macros/latex/contrib/wrapfig/multiple-span.txt> 
- [6] <http://hutchinson.belmont.ma.us/tth/> 

Autoreninformation

Dominik Wagenführ ist Redakteur bei **freiesMagazin** und zusätzlich auch für den Satz und das Layout zuständig. Im privaten Bereich setzt er auch verstärkt auf \LaTeX , sodass ihm dieses Wissen für die Gestaltung des Magazins zu Gute kommt.

Rezension: Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben von Christoph Langner

Während VMware Workstation, VirtualBox und Microsoft Virtual PC sich als „die“ Lösung auf dem Desktop für Virtualisierung im kleinen Stil durchgesetzt haben, ist Xen der Standard zur Virtualisierung im professionellen Umfeld geworden. Das Buch „Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben“ von Andrej Radonic, Frank Meyer sowie Thomas Halinka aus dem Franzis-Verlag bietet zum Thema Xen von Grundlagenwissen bis hin zu detaillierten Lösungen vieles, was man zum Thema wissen kann und muss.

In den ersten Kapiteln wenden sich die Autoren an die Einsteiger in die Welt der Virtualisierung. Ausführlich werden die Themen „Was ist Virtualisierung?“, „Warum überhaupt Virtualisierung?“, „Welchen Nutzen habe ich von virtuellen Systemen?“ erklärt und dabei der Bezug zu Xen hergestellt. Viele Schaubilder und Tabellen verdeutlichen und veranschaulichen die Erklärungen. Im Hauptteil des Buches wird die Installation von Xen, das Einrichten des Xen-Wirtes, der Xen-Gäste und deren Steuerung beschrieben. Sehr ausführlich schildern die Autoren die Installation auf allen gängigen Linux-Distributionen. Leider sind die Versionen bereits zur Veröffentlichung des Buches im Mai 2008 veraltet gewesen. In Anbetracht der sicherlich langen Vorlaufzeit solch eines Buches ist das jedoch verständlich. Die Informationen sollten sich auf aktuelle Distributionen übertragen lassen.



„Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben“.
© Franzis Verlag. 🔍

Auch die Kapitel zum Einrichten des Xen-Wirtes und der Xen-Gäste sind detailliert. Mit vielen Bildern und Beispielen wird es dem Leser leicht gemacht, die Informationen zu verstehen und nachzuvollziehen. Dabei machen die Autoren nicht den Fehler, sich nur an Einsteiger zu wenden. Man findet immer wieder Tipps zu Problemlösungen oder Hinweise zu Optimierungen, die auch fortgeschrittene Anwender interessieren. Das Ende des Buches wendet sich dann direkt an Xen-Kenner. Umfassend werden die Themen Integration von Xen-Wirten im Netzwerk, Optimierung von Massenspeichern unter Xen sowie Planungshilfen und Einsatzszenarien zu Xen behandelt. Gerade das Thema „Massenspeicher-Techniken“ für Xen birgt viel Know-How in sich.

Dem Buch ist eine CD mit der eisXen [1] Linux-Distribution beigelegt. Mit ihr lässt sich in wenigen Minuten ein Server mit einer lauffähigen Xen-Installation ausstatten und erste Erfahrungen machen. eisXen basiert auf der für schlanke Server gedachten Linux-Distribution eisFair [2], die von einem der Autoren des Buches gegründet wurde.

Das Buch bietet einen sehr guten Einstieg in Xen. Alle wichtigen Themen von der Installation bis zur Optimierung werden behandelt. Die Autoren richten sich mit vielen Bildern, Screenshots und Erklärungen sowohl an Einsteiger als auch mit vielen Tipps und viel Know-How an fortgeschrittene Anwender von Xen. Dank vieler Beispiele ist „Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben“ ein kurzweiliges Fachbuch mit vielen wertvollen Informationen.

Buchinformationen

Titel	Xen 3.2 – aufsetzen, konfigurieren, betreiben
Autor	Andrej Radonic, Frank Meyer, Thomas Halinka
Verlag	Franzis Verlag, 2008
Umfang	499 Seiten, Hardcover
ISBN	978-3-7723-7247-6
Preis	39,95 EUR

LINKS

[1] <http://www.eisxen.org/>

[2] <http://www.eisfair.org/>

Veranstungskalender

Jeden Monat gibt es zahlreiche Anwendertreffen und Messen in Deutschland und viele davon sogar in Ihrer Umgebung. Mit diesem Kalender verpassen Sie davon keine mehr. Hinweis: Ein Strich (-) als Angabe bedeutet, dass diese Information zur Zeit der Veröffentlichung noch nicht vorhanden war.

Anwendertreffen			
Datum und Uhrzeit	Ort	Treffpunkt	Link
03.11.08, 18:00 Uhr	Dresden	theklus	http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Dresden
03.11.08, 20:00 Uhr	Gütersloh	Zur Weberei	http://lug-owl.de/Events/
04.11.08, 19:00 Uhr	Köln	ZAIK	http://www.uni-koeln.de/themen/linux
04.11.08, 20:00 Uhr	Marburg	Jornal	http://www.mr-lug.de/
04.11.08, 20:00 Uhr	Münster	Afrisa	http://www.mueslihq.de
05.11.08, 19:00 Uhr	Berlin	c-base	http://www.ubuntu-berlin.de
06.11.08, 18:00 Uhr	Zürich	Hochschule der Künste	http://gnupingu.ch
06.11.08, 19:00 Uhr	Dortmund	Kronenstübchen	http://ubuntu-do.de/
07.11.08, 19:00 Uhr	Kreuzlingen	InetCenter	http://www.linuxtreff.ch
10.11.08, 20:00 Uhr	Paderborn	Feuerstein	http://lug-owl.de/Events
11.11.08, 19:00 Uhr	Lüneburg	RZ Uni	http://luene-lug.org/wp/
11.11.08, 19:00 Uhr	Uzwil	Schöntal	http://uzwil.linuxtreff.ch
12.11.08, 19:00 Uhr	Langen	Naturfreundehaus	http://www.lalug.net
12.11.08, 19:00 Uhr	Ludwigsburg	VfB-Gaststätte Tamm	http://linuxwiki.de/LugLudwigsburg/Treffen
12.11.08, 19:30 Uhr	Eisenach	Haus der Gewerkschaft	http://lug-eisenach.de/
13.11.08, 19:00 Uhr	Wolfburg	lfl	http://www.lug.wolfsburg.de
13.11.08, 20:00 Uhr	Bremen	Maschinenraum	http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Bremen
14.11.08, 19:00 Uhr	Kreuzlingen	InetCenter	http://www.linuxtreff.ch
14.11.08, 19:30 Uhr	Stuttgart	Sophies Brauhaus	http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Stuttgart
17.11.08, 19:30 Uhr	Bielefeld	Unimax	http://lug-owl.de/Events/
17.11.08, 19:30 Uhr	Krefeld	Limericks	http://wiki.lug-kr.de/wiki/LugTreffen
19.11.08, 20:00 Uhr	Fulda	Academica Fulda	http://lug.rhoen.de
19.11.08, 20:00 Uhr	Herford	Recyclingbörse	http://lug-owl.de/Events
19.11.08, 20:00 Uhr	Rheda-Wiedenbrück	Jägerheim	http://lug-owl.de/Events
20.11.08, 19:30 Uhr	Achern-Bühl-BadenBaden	C'est la vie	http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Achern-Bühl-BadenBaden
20.11.08, 20:00 Uhr	Marburg	Jornal	http://www.mr-lug.de/
21.11.08, 19:00 Uhr	Kreuzlingen	InetCenter	http://www.linuxtreff.ch
24.11.08, 20:00 Uhr	Detmold	Zum Neuen Krug	http://lug-owl.de/Events/

Anwendertreffen (Fortsetzung)			
Datum und Uhrzeit	Ort	Treffpunkt	Link
25.11.08, 19:00 Uhr	Lüneburg	RZ Uni	http://luene-lug.org/wp/
25.11.08, 19:00 Uhr	Uzwil	Schöntal	http://uzwil.linuxtreff.ch
26.11.08, 19:00 Uhr	Ludwigsburg	VfB-Gaststätte Tamm	http://linuxwiki.de/LugLudwigsburg/Treffen
26.11.08, 19:30 Uhr	Eisenach	Haus der Gewerkschaft	http://lug-eisenach.de/
26.11.08, 20:00 Uhr	Ottobrunn	Weinstube	http://www.lug-ottobrunn.de
28.11.08, 19:00 Uhr	Flensburg	Treffpunkt Mürwik	http://www.lugfl.de
28.11.08, 19:00 Uhr	Kreuzlingen	InetCenter	http://www.linuxtreff.ch
29.11.08, 20:00 Uhr	Rendsburg	Hauptwache	http://wiki.ubuntuusers.de/Anwendertreffen/Rendsburg
01.12.08, 20:00 Uhr	Gütersloh	Zur Weberei	http://lug-owl.de/Events/
02.12.08, 20:00 Uhr	Marburg	Jornal	http://www.mr-lug.de/
02.12.08, 20:00 Uhr	Münster	Afrisa	http://www.mueslihq.de
03.12.08, 19:00 Uhr	Berlin	c-base	http://www.ubuntu-berlin.de
03.12.08, 20:00 Uhr	Herford	Recyclingbörse	http://lug-owl.de/Events
04.12.08, 19:00 Uhr	Dortmund	Kronenstübchen	http://ubuntu-do.de/
05.12.08, 19:00 Uhr	Kreuzlingen	InetCenter	http://www.linuxtreff.ch

(Alle Angaben ohne Gewähr!)

Wichtig: Die Anwendertreffen können sich verschieben oder ganz ausfallen. Bitte vorher noch einmal auf der Webseite nachschauen!

Wenn Sie ein Anwendertreffen bekanntgeben wollen, schreiben Sie eine E-Mail mit den Infos an redaktion@freiesMagazin.de.

Messen

Veranstaltung	Ort	Datum	Eintritt	Link
World Plone Day	München	07.11.08	frei	http://www.worldploneday.de
Linux Infotag	Dresden	08.11.08	-	http://www.linux-info-tag.de
LinuxWorld Conference & Expo NL	Utrecht	12.-13.11.08	-	http://www.linux-world.nl
World Usability Day	weltweit	13.11.08	frei	http://www.worldusabilityday.org/en/events/2008/country
Linux Informationstag	Oldenburg	15.11.08	frei	http://www.lit-ol.de
come2linux	Essen	15.-16.11.08	frei	http://www.come2linux.org/psp
LinuxDay	Dornbirn	29.11.08	frei	http://www.lugv.eu

(Alle Angaben ohne Gewähr!)

Sie kennen eine Linux-Messe, welche noch nicht auf der Liste zu finden ist? Dann schreiben Sie eine E-Mail mit den Informationen zu Datum und Ort an redaktion@freiesMagazin.de.

Konventionen

An einigen Stellen benutzen wir Sonderzeichen mit einer bestimmten Bedeutung. Diese sind hier zusammengefasst:

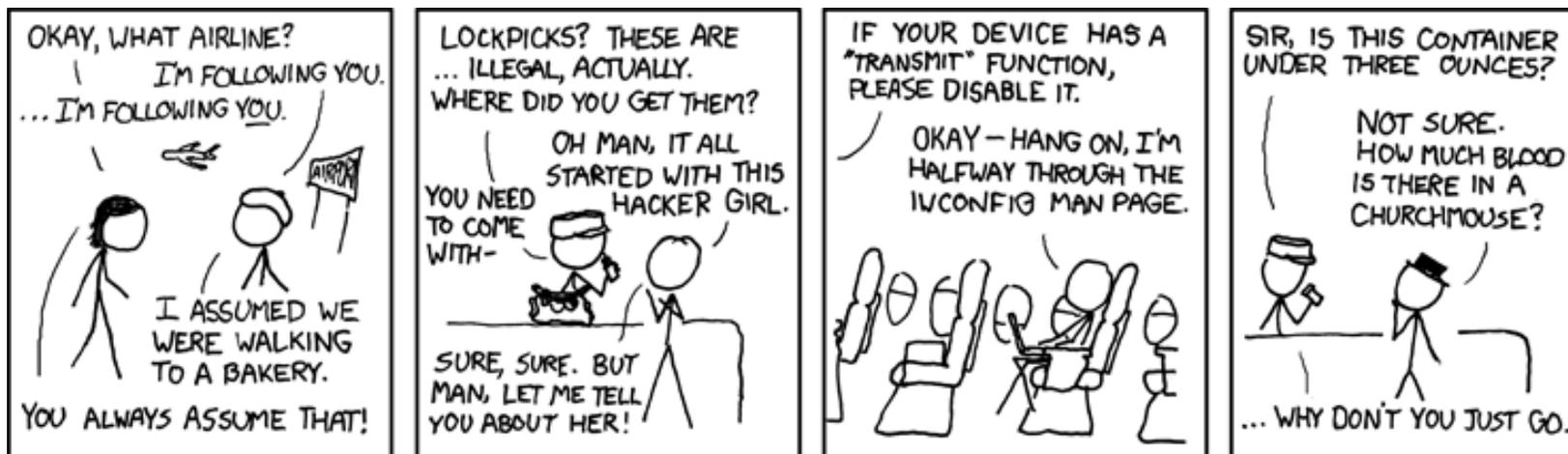
- \$: Shell-Prompt
- #: Prompt einer Root-Shell – Ubuntu-Nutzer können hier auch einfach in einer normalen Shell ein „sudo“ vor die Befehle setzen.
- ↵: Kennzeichnet einen aus satztechnischen Gründen eingefügten Zeilenumbruch, der nicht eingegeben werden soll.
- ~: Abkürzung für das eigene Benutzerverzeichnis /home/BENUTZERNAME
- 🌐: Kennzeichnet einen Link, der auf eine englischsprachige Seite führt.
- 🔍: Öffnet eine höher aufgelöste Version der Abbildung in einem Browserfenster.

Vorschau

freiesMagazin erscheint immer am ersten Sonntag eines Monats. Die Dezember-Ausgabe wird voraussichtlich am 7. Dezember unter anderem mit folgenden Themen veröffentlicht:

- Die Ports-Sammlung unter FreeBSD/PC-BSD schnell und effektiv nutzen
- Warum man Linpus Linux nicht sinnvoll nutzen kann
- Das Synchronisationstalent Dropbox

Es kann leider vorkommen, dass wir aus internen Gründen angekündigte Artikel verschieben müssen. Wir bitten dafür um Verständnis.



„xkcd Goes to the Airport“ © by Randall Munroe (CC-BY-NC-2.5), <http://xkcd.com/434>

Impressum

freiesMagazin erscheint als PDF und HTML einmal monatlich.
Redaktionsschluss für die Dezember-Ausgabe: 26. November 2008

Erscheinungsdatum: 2. November 2008

Redaktion

Eva Drud (ViSdP)
Dominik Wagenführ

Kontakt

E-Mail redaktion@freiesMagazin.de
Postanschrift **freiesMagazin**
c/o Eva Drud
Rübenkamp 88
22307 Hamburg
Webpräsenz <http://www.freiesmagazin.de>

Satz und Layout

Dominik Wagenführ
Carsten Wunsch

Korrektorat

Mathias Menzer
Thorsten Schmidt
Dominik Wagenführ

Veranstaltungen

Ronny Fischer

Autoren dieser Ausgabe

Bernd Essl	S.28
Christoph Langner	S.49
Julian Matern	S.21
Markus Schnalke	S.29
Florian Schweikert	S.32
Dominik Wagenführ	S.19, S.24 S.38, S.44
Flo Wooge	S.36

Nachrichtenschreiber dieser Ausgabe

Christian Imhorst (*cim*)
Mathias Menzer (*mme*)
Thorsten Schmidt (*tsc*)
Dominik Wagenführ (*dwa*)

Logo-Design

Arne Weinberg
Lizenz [GNU FDL](#)

Dieses Magazin wurde mit \LaTeX erstellt. Mit vollem Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht notwendigerweise die Meinung der Redaktion wieder. Wenn Sie freiesMagazin ausdrucken möchten, dann denken Sie bitte an die Umwelt und drucken Sie nur im Notfall. Die Bäume werden es Ihnen danken. ;-)