Linuxové noviny

Číslo 1, Říjen 1997

Úvodem

Linuxové noviny Vám pomohou orientovat se v rychle se rozvíjejícím světě operačního systému Linux a budou přinášet nové informace nejenom ze světa „hackerů“, ale také informace pro začínající uživatele. Pravidelnými rubrikami budou zprávy z dění v konferencích *cz.comp.linux*, *comp.os.linux.announce* a *linux-kernel*. Rubrika *Co nového na sunsite.unc.edu?* bude shrnovat nové soubory na tomto serveru.

V tomto čísle naleznete navíc informace o založení Nadace pro podporu free softwaru a o jejích projektech. Dále se zde můžete seznámit se strukturou FTP serveru *sunsite.unc.edu*.

Nadace pro podporu free softwaru

Na základě diskuze o nutnosti vzniku nějaké zastřešující instituce pro uživatele operačního systému Linux a free softwaru vůbec, byla založena Nadace pro podporu free softwaru (anglicky Czech Free Software Foundation).

Statutárními cíly nadace jsou:

- podpora a propagace myšlenek free softwaru
- pomoc při ochraně autorských práv autorů free softwaru
- podpora internacionalizace free softwaru
- spolupráce se zahraničními organizacemi podobného zaměření

Tyto cíle by měly být realizovány mimo jiné:

- organizováním přednášek a seminářů
- vytvářením informačních zdrojů
- vydáváním informačních a naučných publikací
- distribucí free softwaru všemi dostupnými prostředky
- podporou autorů free softwaru (finanční nebo materiální podpora)

Prvním konkrétním cílem nadace je zorganizovat práci na vytvoření českého národního prostředí pro Linux na seriózním základě. Systematickým úsilím by měly být vytvořeny všechny komponenty nutné pro bezproblémový provoz operačního systému Linux s českým prostředím.

Kromě toho je nadace od počátku otevřena i jakýmkoli dalším linuxovým i nelinuxovým free software aktivitám. Je možné spolupracovat i na komerčních projektech, bude-li z nich profitovat free software. Jedinou podmínkou toho všeho je, aby se našel dostatek lidí, kteří budou ochotni aspoň trochu seriózně pro danou věc něco udělat.

Bližší informace o nadaci naleznete v [1].

Projekt Linux pro české uživatele

Linux je v současné době nejvýznamnějším operačním systémem řadícím se do kategorie free softwaru. Jeho vetšímu rozšíření však brání jeho v jistém směru určitá nepřívětivost. Jednou takovou nepříjemnou vlastností je nevyřešené české národní prostředí. Je nutno si přiznat smutnou pravdu, že v jistých jinak velmi nekvalitních systémech mají uživatelé občas daleko méně problémů napsat české písmenko, než máme my na Linuxu. Závěr: Tento nedobrý stav je nutno co nejdříve napravit.

Vzhledem k expanzi linuxových počešťovacích snah navrhuje Nadace pro podporu free softwaru zorganizování systematické koordinace projektu českého národního prostředí pro Linux. V první fázi by mělo dojít k inventuře existujících hotových a rozpracovaných děl a návrhu zahájení prací na nových, dosud neexistujících projektech. V druhé fázi by byly stanoveny priority jednotlivých projektů a byla by rozdělena práce mezi jednotlivé zájemce. V třetí fázi by byly tyto projekty realizovány.

Vyzýváme tedy všechny, kteří mají něco zajímavého na svých médiích a/nebo ve svých hlavách, aby to oznámili do konference *cz.comp.linux*. Očekávají se oznámení o existujících distribucích fungujících na české mluvené příkazy, konfigurační soubory, počešťující programové balíky, dosud neznámé WWW stránky, podnětné nápady, požadavky na chybějící komponenty ze strany uživatelů, atd.

Prozatímní koordinací přípravné fáze byl pověřen Pavel Janík ml. (Pavel.JANIK@inet.cz), na kterého se můžete obrátit s dotazy.

Autorská práva k softwaru v ČR

Česká republika podepsala tzv. Bernskou úmluvu o literárních a uměleckých dílech, která byla mnohokrát modifikována a revidována. Tento dokument vyjadřuje automatické právo autora na ochranu jeho práv, aniž by ji explicitně požadoval. Jednoduše řečeno, pokud jako autor programu neuvedete žádné podmínky pro jeho šíření a užívání, máte i přesto právo na ochranu autorských práv s tímto programem spojených.

V českém právu není řešena otázka programů *Public Domain*. V anglosaských zemích se autor programu může zříci svých autorských práv tím, že svůj program tzv. „umístí do sféry Public Domain“. Tím se vlastně vzdá veškerých práv plynoucích z autorství. Public Domain je nejvolnější formou šíření softwaru. Forma Public Domain softwaru není v Linuxu příliš využívána, např. na *sunsite.unc.edu* je z přibližně 2600 balíků v Public Domain pouze asi 3%.

Na vše co není Public Domain se vztahují autorská práva. Podle autorského zákona [2] má autor právo

- na ochranu svého autorství, zejména na nedotknutelnost svého díla, a je-li dílo užíváno jinou osobou, aby se tak dělo způsobem nesnižujícím hodnotu díla.
- s dílem nakládat, zejména rozhodnout o jeho uveřejnění a udílet svolení k jeho užití.
- na odměnu za tvůrčí práci.

Někdy může být velmi komplikované vůbec stanovit, kdo je autorem. Stává se tak např. tehdy, když je program vytvořen více autory. I proto jsou důležité licence. Stanovením přesných pravidel, za kterých může být program použit, jsou uživatelé tohoto programu chráněni před zvůlí držitelů autorských práv.

Ve sféře komerčního softwaru jsou licenční podmínky vytvářeny tak, aby co nejvíce chránili majitele autorských práv, čímž jsou mnohdy velmi omezováni vlastní uživatelé daného programu.

Ve sféře free softwaru je tomu přesně naopak. Licence chrání uživatele programů. Jediná práva, která si vlastník autorských práv zpravidla ponechává, se týkají pouze vydávání licence a jejího dodržování. Proto není důležité, kdo je vlastníkem autorských práv, ale naopak velmi důležité jsou vlastní podmínky licence.

Co tedy lze považovat za free software ? Podívejme se na tuto otázku šířeji. Co se týče licenčních podmínek, můžeme rozlišit několik druhů práv, která licence poskytuje - právo na *kopírování a šíření*, právo na *užití*, právo na *modifikaci pro osobní použití* a právo na *šíření pozměněných verzí* programu. Licence může zakázat nebo naopak povolit některé z těchto činností.

Debianovská definice free softwaru mimo jiné obsahuje:

- volné šíření
- musí být k dispozoci zdrojový kód
- právo na modifikaci nebo vytvoření odvozené práce
- neporušitelnost autorova zdrojového textu - úpravy mohou být omezeny pouze na formu `patch` souborů
- licence nesmí nikoho nijak diskriminovat (osoby, skupiny osob, komerční sféra, apod.)
- licence je platná pro všechny majitele a držitele daného programu bez vyjímek

Všechny standardní licence používané pro software v Linuxu (MIT, BSD, Artistic License a GPL) tuto definici splňují.

Podívejme se nyní podrobněji na jednotlivé licence. Nejvolnější licencí pro free software je licence, která dovoluje neomezeně šířit, užívat, modifikovat a šířit modifikovaný program, za předpokladu, že na všech modifikovaných kopiích bude zachována poznámka o autorských právech a licenčních podmínkách. Tyto podmínky splňují např. licence MIT [3], X Consortium nebo licence XFree86 Project, pod kterou je šířen X server XFree. Mnoho tzv. *shareware* programů má velmi podobné licenční podmínky, ačkoli někdy vyžadují nějakou formu daru.

Podobnou formou licence je licence BSD [4], která navíc požaduje u všech materiálů, které popisují funkci, případně užití programu, zveřejnění textu, že produkt obsahuje software vytvořený autorem.

Artistic licence [5] umožňuje neomezeně šířit, užívat a modifikovat program pro lokální účely. Povoluje navíc i šíření modifikovaných spustitelných souborů, ale omezuje šíření modifikovaných zdrojových textů, čímž by měli být chráněny zájmy autorů a uživatelů free softwaru. Artistic licence je použita u Perlu.

Pravděpodobně nejznámější a nejpoužívanější licencí je GPL (*General Public License*) [6], o které si budete moci přečíst v dalším čísle.

Měsíc v comp.os.linux.announce

V této rubrice budeme přinášet pravidelné zpravodajství z konference *comp.os.linux.announce*, která obsahuje oznámení nových produktů, konferencí, seminářů, knih apod. Konference je moderována L. Wirzeniusem.

Charles J. Fisher (cfisher@tricor.net) napsal článek zabývající se instalací a konfigurací linuxového dial-up serveru pro stanice s operačním systémem Windows 95. Článek naleznete na [7].

Ed Martini (emartini@dvsystems.com) ohlásil první verzi souborového systému pro video - *vcdfs-0.1*. Tento souborový systém ve spojení s *userfs* slouží ke čtení VideoCD na IDE a některých SCSI CD mechanikách. Byl testován na jádru verze 2.0.29, ale pravděpodobně bude fungovat i s jádry vývojové řady. Více informací v [8], [9].

Linux Documentation Project má další přírůstek v podobě Database-RDBMS-SQL HOWTO. Deepa Vasudevan (deepav@pol.net) o něm napsal, že skutečně pomůže všem zájemcům nainstalovat silný SQL server pro aplikace nebo pro webovské databáze (PostgreSQL). HOWTO se nachází na adrese [10].

Larry A. Barowski (larrybar@eng.auburn.edu) zaslal do konference emphcomp.os.linux.announce oznámení o vzniku nového vývojového prostředí. GRASP (jak se toto prostředí jmenuje) je rozhraní k GNAT, gcc a JDK. Umožňuje uživatelům přímo editovat i kompilovat zdrojový text. Nechybí ani barevné zvýraznění syntaxe pomocí uživatelem definovaných barev a fontů. GRASP je k dispozici na [11].

Také Vás někdy napadlo, jak si prohlížet cache programu Netscape Navigator? Ano? Tak teď již můžete. Giuseppe Trovato (g.trovato@usa.net) totiž napsal program Netcache v1.0, který to umožňuje. Netcache obnovuje původní jména souborů a přizpůsobuje odkazy, čímž se jistě stává zajímavým nástrojem pro uživatele Netscape Navigatoru. Více informací naleznete na [12].

Nevíte pro kterou distribuci operačního systému Linux se rozhodnout? Zkuste Linux 5 Pack. CD, které obsahuje Debian Linux 1.3.1 (Debian Group), Linux Pro 4.1a (WorkGroup Solutions), OpenLinux 1.1 (Caldera), Red Hat Linux 4.2 (Red Hat Software) a Slackware Linux 3.3 (Walnut Creek). Každá z distribucí je na samostatném CD s kompletním popisem instalace. Více informací naleznete na adrese [13].

Linux Hardware Compatibility HOWTO se nachází na [14].

xMySQLadmin je grafické uživatelské prostředí pro databázový server MySQL, které umožňuje vytvoření a zrušení databáze, definici přístupových práv, kontrolu stavu apod. Program xMySQLadmin naleznete na [15].

Olaf Titz (olaf@bigred.inka.de) ohlásil verzi 0.5.2 svého produktu CIPE. Jde o systém kryptování IP paketů, který je velmi jednoduchý, ale ještě poměrně bezpečný. Může sloužit např. k budování VPN (virtuálních privátních sítí) apod. CIPE [16] může být šířen za podmínek GPL.

MIME++ v1.0 [17] je knihovna pro jazyk C++, která slouží k práci se standardem MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions). Knihovna umí číst, vytvářet i modifikovat zprávy ve formátu MIME a proto může programátorům, kteří musí pracovat se standardem MIME, ušetřit spoustu drahocenného času. MIME++ je free pro nekomerční, osobní nebo vzdělávací účely.

Pamatujete si ještě časy, kdy mít doma počítač Sinclair nebo Commodore a programovat na něm v Basicu, byl vrchol blaha? Tak to vše si teď můžete zopakovat s programem OmniBasic [18]. On to vlastně už skoro ani není Basic. Zde je několik jeho vlastností: ukazatele, dynamické proměnné, makra, podmíněná kompilace, možnost vnořeného assembleru nebo C, neomezená velikost řetězců a polí, kompatibilita s funkcemi v jazyce C apod. Autor sám píše:

> Anything that can be done in C can also be done in OmniBasic… usually faster and easier.

OmniBasic překládá kód z Basicu do C. Jeho jedinou, ale podstatnou nevýhodou je, že je to shareware. Je k dispozici pro následující operační systémy: Linux, Win95/NT, OS/2, MSDOS, Amiga, OS-9, OS-9000, HPUX a pracuje se na portech pro NetBSD, FreeBSD a MIPS.

Tleds je prográmek, který pomocí diod ScrollLock a NumLock znázorňuje provoz na vybraném síťovém rozhraní. Více informací naleznete v [19].

Peter Tobias (tobias@et-inf.fho-emden.de) oznámil vytvoření programu EPAN - Etherent Protocol Analyzer, který umožňuje zobrazovat přijímané ethernetové rámce buď v souhrnném nebo detailním módu. Je samozřejmě možné vytvářet i statistiky (velikost rámců, analýza protokolu, využití). Program EPAN je určen především pro správce sítí. Více informací naleznete na [20].

Coolman je nový prohlížeč manuálových stránek pod X-Window System. Bohužel neumožňuje odkazy na jiné manuálové stránky. Najdete jej na [21], ale bohužel pouze jako binární soubor.

Mark Edel (edel@fnal.org) vydal další beta verzi svého editoru NEdit, který je používán zejména programátory, protože umožňuje zvýrazňování syntaxe (C, C++, Java, Ada, Fortran, Pascal, Perl, Tcl, csh, Makefile, HTML, LaTeX). Ovládání je kompatibilní s editory známými z jiných operačních systémů. Více informací najdete na [22].

Stránka prohlížeče dokumentace ve formátu info - tkInfo - byla přesunuta na [23], kde můžete nalézt i informace o dalších prohlížečích formátu info.

Miguel de Icaza (miguel@nuclecu.unam.mx) oznámil novou verzi známého GNU Midnight Commanderu. Mezi jeho nové vlastnosti patří např. zobrazování rychlosti přenosu při FTP, lepší podpora RPM a DEB, samostatný prohlížeč souborů mcview, atd. GNU Midnight Commander naleznete na adrese [24].

Může Linux běžet i na procesorech Cyrix? Jak se změní jeho výkon? Na tyto i další otázky Vám odpoví Cyrix mini-HOWTO, které najdete na adrese [25].

Na adrese TLUG (Tokyo Linux Users Group) [26] najdete interview s Linusem Torvaldsem (původním autorem Linuxu) a R. M. Stallmanem (prezidentem Free Software Foundation).

Nejznámější časopis o Linuxu - Linux Journal, který vydává nakladatelství SSC, má novou adresu [27]. Najdete tam obsah všech čísel i informace, jak si Linux Journal předplatit.

První patch pro bash verze 2.01 je k dispozici na adrese [28]. Nová verze má číslo 2.01.1.

PostgreSQL, objektová relační databáze, podporující C, C++, Javu, Tcl, Perl a samozřejmě ODBC, už existuje ve verzi 6.2. PostgreSQL je odvozen od databázového serveru Postgres z Berkeley, podporuje rozšířenou sadu příkazů SQL. Více informací o tomto výkonném databázovém serveru naleznete na adrese [29].

FTP server sunsite.unc.edu

Sunsite.unc.edu je nejznámějším a pravděpodobně nejnavštěvovanějším FTP serverem linuxové komunity. Linuxový archív tohoto serveru se nachází v adresáři `/pub/Linux`, který obsahuje v současné době přibližně **10 GB** (slovy deset gigabajtů) programů a dokumentace. Naleznete zde i archív konference *comp.os.linux.announce*.

Sunsite (jak je někdy tento server zkráceně nazýván), je spravován skupinkou dobrovolníků. Je zrcadlen na několika českých serverech. Oficiálním zrcadlem je *ftp.fi.muni.cz*, dále je zrcadlo např. i na *sunsite.mff.cuni.cz*. Hlavní adresář `/pub/Linux` obsahuje několik podadresářů.

apps

Adresář určený pro aplikace pod operačním systémem Linux. Je dále rozčleněn např. na `database`, `doctools`, `editors`, `financials`, `graphics`, `serialcomm`, `sound`, `www` a mnohé další.

commercial

Tento adresář obsahuje demoverze komerčně šířených programů. Nachází se zde např. demo programu `Multibase` nebo emulátoru `executor`.

devel

Adresář určený především vývojařům, kteří zde naleznou programy a pomůcky pro efektivní programování. V podadresáři `lang` naleznete další adresáře - např. `assemblers`, `basic`, `c`, `lisp`, `pascal` nebo `perl`.

distributions

Zde se nachází nejrůznější distribuce Linuxu, např. `debian`, česká distribuce `monkey`, `redhat`, `slackware` nebo `xdenu`. Každá z distribucí má svůj adresář, který obsahuje někdy i více verzí dané distribuce - např. v adresáři `redhat` je nyní Red Hat Linux release 4.2 a beta verze 4.8 (ThunderBird) a 4.9 (Mustang).

docs

Adresář dokumentace, který obsahuje nejaktuálnější verze dokumentů projektu LDP (Linux Documentation Project), dokumenty HOWTO, často kladené otázky (FAQ), manuálové stránky a archív konference *comp.os.linux.announce*. Najdete zde také dokumenty `INFO-SHEET` a `META-FAQ`, které by si měl přečíst každý uživatel Linuxu.

games

> I've run DOOM more in the last few days than I have the last few months. I just love debugging ;-)
> (Linus Torvalds)

Jak je vidět, tak Doom hraje i Linus. Ale pro Linux neexistuje jenom Doom, ale např. i Quake a hry podobné Sim City a Civilization. Myslím, že adresář `games` nepotřebuje podrobnější komentář, to se prostě musí vyzkoušet … V některém z dalších čísel jistě přineseme recenze všech zmíněných her.

kernel

Tento adresář obsahuje zdrojové texty jádra ve verzích 2.x a spoustu zajímavých programů a skriptů.

libs

Pokud hledáte nějakou knihovnu pro Váš program, pak právě zde byste ji mohli najít. Jsou zde knihovny pro práci s databázemi, zvuky nebo grafikou, ale i další.

logos

Obsahem adresáře `logos` jsou různá loga a obrázky s linuxovou tématikou (jednak klasický „tučňák“, ale i liška apod.)

science

Zde naleznete různé programy užitečné především pro vědce z oborů umělé inteligence, astronomie, biologie a kartografie.

system

Adresář `system` obsahuje velké množství programů rozdělených do adresářů podle oblastí své činnosti - např. `admin`, `backup`, `emulators`, `filesystems`, `keyboards`, `mouse`, `network`, `power`, `printing`, `security`, `ups` a spousta dalších.

utils

Podobným adresářem je `utils`, který obsahuje spíše pomocné programy většinou ve zdrojové verzi.

X11

V tomto adresáři naleznete vše, co někdy můžete potřebovat pro práci v systému X-Window. Samozřejmě zde jsou různé hodiny, utility pro práci s barvami, fonty, hry, různé ikony, knihovny, screensavery, manažery oken apod.

Co nového na sunsite.unc.edu?

Sunsite.unc.edu patří společně s *ftp.kernel.org*, *tsx-11.mit.edu,vger.rutgers.edu* a českým *sunsite.mff.cuni.cz* k základním informačním zdrojům pro každého uživatele Linuxu. V této rubrice bychom chtěli přínášet aktuální informace o změnách na prvním z těchto serverů - na *sunsite.unc.edu.*

X11

X11/fonts/Xfstt-0.1.5.tgz, X Font Server pro *.ttf fonty

apps

apps/database/www/www-sql-0.3.2.tar.gz, CGI interface pro databázový server mySQL

apps/doctools/man/coolman-3.2.4.Linux.ELF.tar.gz, prohlížeč manuálových stránek pod X-Window System s hezkým 3D GUI

apps/editors/X/cooledit-3.2.5.Linux.ELF.tar.gz, textový editor pro X

apps/editors/terminal/jered-1.6.0.tar.gz, jednoduchý textový editor pro C/C++

apps/graphics/capture/sane-0.64.tar.gz, SANE (Scanner Access Now Easy) univerzální rozhraní pro scannery

apps/graphics/modeling/pixcon-105.tgz, balík pro 3D rendering a shading

apps/graphics/viewers/X/xpcd-2.03.tar.gz, prohlížeč pro PhotoCD

apps/graphics/viewers/aview-1.1.tar.gz, prohlížeč ASCII art

apps/math/symbolic/Kash_1.8.linux.tar.gz, interpreter pro výpočty v teorii algebraických čísel

apps/serialcomm/machines/newtl-2.00.tar.gz, komunikační software Unix – Newton

apps/serialcomm/modem/voice-0.6.tar.gz, utility pro ovládání hlasových modemů

apps/sound/midi/fXPlayMidi-1.9.1.2.tgz, X rozhraní playmidi (xforms)

apps/sound/players/mp3blaster-1.0.0.tar.gz, textový mp3 přehrávač

apps/tex/dlh-0.7c.tar.gz, rychlý a pružný konvertor z LaTeXu do HTML

apps/www/converters/c2html-0.1.tar.gz, c2html zvýrazňuje syntaxi jazyka C

apps/www/indexing/sitemap-1.0.tar.gz, sitemap generuje seznam stránek na serveru

apps/www/mirroring/pavuk-0.5pl1.tgz, balík pro mirrorování HTTP/FTP/Gopher

apps/www/plugins/netcache-1.3.tar.gz, umožňuje off-line prohlížení cache programu Netscape Navigator

apps/www/servers/wwwoffle-1.3.tgz, jednoduchý proxy HTTP server

devel

devel/lang/assemblers/optimizer-0.0.9c.tar.gz, optimizér pro soubory produkované utilitou "as" (pro Pentium a Pentium Pro)

devel/lang/c++/mimepp-1.0.tar.gz, C++ knihovna pro práci se zprávami ve formátu MIME

devel/lang/pascal/ptoc.tgz, konvertor z ANSI/Turbo Pascalu do C/C++ s podporou BGI

devel/literate/noweb-2.8a.tgz, literární programování pro mnoho jazyků

games

games/arcade/blaster.gz, 3D kosmická hra pro X

games/arcade/sabre-0.2.1.tar.gz, letecký simulátor, používající svgalib

games/arcade/splumber-1.0.1.tar.gz, Space Plumber - 3D hra podobná hře Doom

games/strategy/phalanx-6.tar.gz, šachový program pro Linux, kompatibilní s Xboard, v některém z dalších čísel přineseme jeho recenzi

kernel

kernel/patches/misc/QNXsched-1.13.tar.gz, scheduler podobný QNX pro Linux 2.0.x

libs

libs/X/c++libs/qt-1.30.tar.gz, C++ GUI knihovna podobná Motifu

libs/X/c++libs/wxWin/wx-1.66-1.i386.rpm, WX rozhraní pro Windows a X

system

system/backup/ftpbackup-2.1.tar.gz, zálohujte a obnovujte z ftp serveru

system/bbs/net4free_bbs.tgz, Net4Free BBS System 1.0.0

system/emulators/apple2-emul-v004-linux.tar.gz, Apple IIe emulátor pro X a Linux

system/mail/listservs/BeroList-2.5.1.tar.gz, jednoduše konfigurovatelný listserver

system/mail/pop/fetchmail-4.2.9.tar.gz, démon, který umožňuje vyzvedávat poštu jakkoli a odkudkoli

system/misc/webalias-1.0.1.tar.gz, CGI script pro editaci souboru `/etc/aliases`

system/network/management/trafshow-1.3.tar.gz, ukazatel síťové zátěže pro ncurses

system/news/readers/xagent-0.7.3.tgz, off-line NNTP news reader pro Linux (xforms)

system/printing/PriMa-0.3.tar.gz, grafické rozhraní pro PSUtils

utils

utils/compress/TkZip-0.8.6b.tar.gz, rozhraní pro X k různým archivovacím a pakovacím programům

utils/console/vchar-1.01.tar.gz, znakový editor pro VGA

utils/disk-management/cdrecord-1.5.tar.gz, CD-Recording program pro SunOS/Solaris/Linux

utils/dos/ext2nt-1.06.tar.gz, utility pro přístup k souborovému systému ext2 z Windows NT

utils/file/ff-1.4.tgz, utilita podobná příkazu locate

utils/file/managers/ytree-1.61.tar.gz, ytree je filemanager podobný xtree

Nejdéle existující chyba v Linuxu

Lars Wirzenius, 7.května 1997

Na jaře a v létě roku 1991 se můj přítel Linus pohrával s operačnímu systému se podobajícím programem, ze kterého se později stal Linux. Chtěl do svého jádra funkci podobnou `printf`, ale nevěděl, jak ji implementovat (ještě neznal dokonale jazyk C). Proto jsem mu napsal funkci `sprintf`, kterou po několika změnách použil.

V září 1994 použil Friedemann Baitinger ze společnosti IBM, který vyvíjel ovladač zařízení pro jiný operační systém, moji funkci `sprintf` při ladění (ale ne v konečném produktu). Chyba přežívala tři nebo tři a půl roku bez povšimnutí. Bohužel, byla objevena ihned poté, co se někdo pokusil ji použít obvyklým způsobem. Nikdo to předtím neudělal, ani já, když jsem ji psal. Nikdy po mně nechtějte, abych psal kód, který má fungovat.

Chyba byla v obsluze šířky tisknutého argumentu zadané jako parametr. Funkce `sprintf` může být např. použita takto:

```
sprintf(buf, "%s", str);
```

Tento příkaz umístí řetězec `str` do `buf`. `sprintf` umožňuje i formátování výstupu:

```
sprintf(buf, "%10s", str);
```

Tento příkaz udělá řetězec `buf` nejméně 10 znaků dlouhý (delší, pokud je `str` delší). Šířka řetězce může být zadána konstantou nebo jako oddělený parametr:

```
sprintf(buf, "%*s", 10, str);
```

Tento příkaz má stejný efekt jako předchozí, ale odhalí moji chybu.

Moje funkce `sprintf` byla implementována jako smyčka, které procházela formátovací řetězec a zvyšovala index po zpracování jeho další části. Kromě situace, kdy zpracovávala „*“. A je to tady.

(Proč to vysvětluji tak důkladně? Můj divný smysl pro humor mne donutil umístit text „Author of the longest-living linux bug“ do souboru `CREDITS` ve zdrojových textech jádra a mnoho lidí se mne na to někdy ptá.)

Linuxové noviny a jejich šíření

Linuxové noviny vydává Nadace pro podporu free softwaru pro své příznivce a sympatizanty. Vlastníkem autorských práv k tomutu textu jako celku je Pavel JANÍK ml. (Pavel.JANIK@inet.cz). Autorská práva k jednotlivých článkům zůstávají jejich autorům.

Tento text může být šířen a tisknut bez omezení. Pokud použijete část některého článku zde uveřejněného v jiných dílech, musíte uvést jméno autora a číslo, ve kterém byl článek uveřejněn.

Linuxové noviny jsou otevřeny každému, kdo by chtěl našim čtenářům sdělit něco zajímavého. Příspěvky (ve formátu čistého textu v kódování ISO 8859-2) posílejte na adresu Pavel.JANIK@inet.cz. Autor nemá nárok na finanční odměnu. Vydavatelé si vyhrazují právo rozhodnout, zda Váš příspěvek uveřejní, či nikoli.

Registrované známky použité v tomto textu jsou majiteli jejich vlastníků.

Odkazy

[1] Nadace pro podporu free softwaru
http://atrey.karlin.mff.cuni.cz/~hubicka/freesoft

[2] Autorský zákon
Zákon č. 35/1965 Sb.

[3] MIT licence
ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/LICENSES/mit.license

[4] BSD licence
ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/LICENSES/bsd.license

[5] Artistic licence
ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/LICENSES/artistic.license

[6] GPL licence
ftp://prep.ai.mit.edu/pub/gnu/COPYING

[7] Charles J. Fisher: Linux and Win95 Dialup Networking
http://www.unixworld.com/uworld/archives/97/tutorial/015/015.html

[8] Video filesystem
ftp://www.dvsystems.com/vcdfs-0.1.tgz

[9] Userfs
http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/ALPHA/userfs/

[10] Database-RDBMS-SQL HOWTO
http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO/Database-HOWTO.html

[11] The GRASP Environment for Ada 95, C, Java, VHDL
http://www.eng.auburn.edu/grasp

[12] Netscape's cache off-line browsing
http://194.243.202.167/giustrov/netcache.html
ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/apps/www/plugins/

[13] Linux 5 Pack
http://www.LinuxMall.com/products/00496.html

[14] Linux Hardware Compatibility HOWTO
http://users.bart.nl/~patrickr

[15] xMySQLadmin
http://www.tcx.se/pub/Contrib/xmysqladmin-0.4.0.tar.gz

[16] CIPE
ftp://ftp.inka.de/sites/bigred/sw

[17] MIME++
http://www.fwb.gulf.net/~dwsauder/mimepp.html

[18] OmniBasic
http://www.bmtmicro.com/catalog/omnibasic.html

[19] TLEDS
http://www.iki.fi/Jouni.Lohikoski/tleds.html

[20] Ethernet Protocol Analyzer
http://www.et-inf.fho-emden.de/~tobias/epan/

[21] Coolman
http://sunsite.unc.edu/pub/Linux/apps/doctools/man/

[22] NEdit 5.0 Beta
http://www-pat.fnal.gov/nirvana/nedit.html

[23] tkInfo
http://math-www.uni-paderborn.de/~axel/tkinfo/

[24] GNU Midnight Commander v4.1
ftp://ftp.nuclecu.unam.mx/linux/local/

[25] Cyrix mini-HOWTO page
http://wauug.erols.com/~balsa/linux/cyrix/index.html

[26] Interview s Linusem a R. M. Stallmanem
http://www.twics.com/~tlug/

[27] Linux Journal
http://www.linuxjournal.com/

[28] Bourne Again Shell v2.01.1
ftp://slc2.ins.cwru.edu/pub/dist/

[29] PostgreSQL
http://www.postgresql.org