



Abíčko

Časopis serveru AbcLinuxu.cz

Červen 2004

unixshop®

Vychází také na CD-ROM jako příloha časopisu

PC WORLD

Editoriál

Vítejte u čtení časopisu Abíčko.

Abíčko vychází jako měsíční příloha serveru <http://www.abclinuxu.cz> a obsahuje výběr toho nejzajímavějšího obsahu, který zde byl v minulém měsíci publikován. Touto formou chceme předat čtenářům informace v snadno čitelné podobě vhodné i pro tisk.

Cílem serveru [AbcLinuxu.cz](http://www.abclinuxu.cz) je pomáhat všem uživatelům Linuxu, nezávisle na jejich zkušenostech, platformě či použité distribuci. Motorem, který nás pohání vpřed, je idea vzájemné pomoci a spolupráce. Proto i velkou část obsahu tvoří samotní uživatelé. Zapojit se může kdokoli, tedy i vy.

Na [AbcLinuxu.cz](http://www.abclinuxu.cz) najdete rozsáhlou databázi návodů na zprovoznění hardwaru pod Linuxem, velice aktivní diskusní fórum, podrobné návody a tutoriály, recenze, archiv ovladačů, informace o linuxovém jádře (včetně populárních Jaderných novin) i rozcestník po ostatních linuxových serverech.

Náměty na články zasílejte do konference našich autorů: autori@abclinuxu.cz.

Sponzoring Abíčka a jiné formy reklamy si objednávejte na adrese: reklama@abclinuxu.cz.

Ostatní dotazy směřujte na adresu: literakl@abclinuxu.cz.

Server [AbcLinuxu.cz](http://www.abclinuxu.cz) provozuje firma Stickfish s.r.o., která poskytuje profesionální služby v oblasti Linuxu firmám i jednotlivcům. Zabývá se hlavně bezpečností, instalacemi Linuxu a konfigurací síťových služeb. Více na <http://www.stickfish.cz>.

©2004 Stickfish s. r. o. a autoři článků

Editor a sazba: Vlastimil Ott

Pro nekomerční účely smíte tento dokument jakkoliv šířit v tištěné i digitální podobě. V ostatních případech nás požádejte o svolení na adrese info@abclinuxu.cz.

Typografické konvence

Ve výpisech zdrojových textů mohou být použity znaky `\\`. Značí přechod na nový řádek, který ovšem *není* součástí samotného zdrojového textu, byl přidán editorem z důvodu lepšího vzhledu případně nemožnosti text formátovat bez jejich použití.

Obsah

Editoriál	1
Obsah	2
Filmy o Linuxu	3
The Code – Linux	3
Revolution OS	4
Shrnutí	5
Použití gnuplot pro tvorbu grafů v PHP	6
Úvod	6
Interaktivní režim – seznámení s gnuplot	7
Dávkový režim	8
Užitečné figle	11
Nápověda	12
Typy grafů	12
Sloupcový graf	12
Popis datových hodnot	12
Přesun popisků jinač	12
Popis vodorovné a svislé osy	13
Značky na osách	13
Barvy	13
Vstup dat z příkazové řádky	13
Výpočty a podmíněné hodnoty	14
Vyhlazené hodnoty	14
Ladění	15
Závěrem	15
Recenze: Kniha kódů a šifer	16
Internet banking Raiffeisenbank – rok a půl poté	18
Stručný popis řešení	18
Java	18
Prohlížeč	19
Závěrem	20
Křížová výprava Richarda Stallmana za svobodu	22
Jaderné noviny 259	24
Dokumentování KGDB, 10 e-mailů	24
Budoucnost dnotify, 11 e-mailů	25
Status Serial ATA (SATA), 2 e-mailů	26
Ovladač pro RNDIS USB a Picture Transfer Protocol, 20 e-mailů	26
Vydána verze 1.1.0 libsysfs, 1 e-mail	27
Zprávičky	29

Filmy o Linuxu

Robert Krátký

Recenze dvou filmů o GNU, Linuxu, Free Software a Open Source. Jejich společným jmenovatelem je spousta rozhovorů, především pak s Richardem Stallmanem a Linusem Torvaldsem.

Před několika dny jsem v diskuzi na AbcLinuxu zahlédl zmínku o filmech věnujících se tématu GNU, Linuxu, Free Software a Open Source. Jedná se o dva dokumentární snímky: *The Code – Linux* a *Revolution OS*.

Příznávám, že do té chvíle jsem o existenci těchto dokumentů neměl nejmenší tušení, takže o to větší byl můj zájem. Hned jsem je tedy oba stáhl z P2P sítě a zároveň začal lovit na internetu, kde by se dala koupit DVD. Obě DVD mají spoustu dalšího materiálu, který se do filmů nevešel.

Oba filmy mají své internetové stránky, takže jsem doufal, že sehnat od každého jeden exemplář nebude problém.

V případě *Revolution OS* to bylo snadné. Během několika minut jsem měl DVD objednané z amazon.co.uk (použitě). *The Code – Linux* mi však dal zabrat. V rámci prezentace filmu na webu lze nalézt pouze jediný odkaz na prodejce DVD – vydavatelskou společnost Pan Vision. Její stránky však jsou v některém ze severských jazyků. Naprosto jsem se nechytal. V registračním formuláři jsem nepoznal ani slovíčko. Pravděpodobně by to poslali člověku Chodov na adresu Robert.

Napsal jsem tedy email tvůrcům filmu, kteří už mi obratem slíbili, že během pár týdnů by mělo DVD být v prodeji i v některém z anglicky mluvících online obchodů.

The Code – Linux

Jako první jsem sledoval televizní záznam filmu *The Code – Linux*. Největší problémy jsem měl při finsky mluvených pasážích (možná to bylo švédsky... usuzuji na švédštinu, protože pokud jsem správně vyrozuměl, tak v Linusově finské rodině se mluvilo švédsky). Naštěstí jich však nebylo moc.

Anglicky mluvící komentátor, nebo chcete-li vypravěč, měl roztomilý přízvuk a zněl jak patnáctiletý kluk. Což možná souvisí s tím, že dokument se zdál být orientovaný spíše na mladší diváky. Stylem vyprávění a místy až příliš zjednodušeným scénářem film připomíná vzdělávací pořad pro školáky.

I přesto je však snímek zajímavý a počítačovému laikovi poskytne množství informací, které by se z běžných médií nedozvěděl (také vás vždy pobaví ta přihlouplá generalizace, kdy rozličná mainstreamová média informují např. o novém viru, který ohrožuje „uživatele počítačů“?). Mezi tyto patří zejména povědomí o tom, že operační systém není pouze jeden...

Abych však nepřechválil. Jako rána palicí je charakteristika licence GNU GPL, kterou divákovi nabídne onen mladistvý komentátor. Pováží vám totiž, že pokud někdo použije program licencovaný GPL, může jej upravit, ale pak musí tyto úpravy dát k dispozici i ostatním. Ačkoliv se jedná o zjevně populárně naučný dokument, který si neklade za cíl přílišnou serióznost nebo úzkostlivou akurátnost, podobnou misinterpretaci základního stavebního kamene myšlenky Free Software považuji za dost nešťastnou – nebo lépe – hloupou.

Další hrubé chyby jsou ke slyšení hned na počátku. Opět je to vypravěč, kdo divákům sděluje, že Open Source přístup je hrozbou pro tradiční chápání pojmů copyright a intelektuální vlastnictví. Zároveň prý si Open Source nerozumí s volným obchodem, kapitalismem.

Pominu-li skutečnost, že od dokumentu, který začíná vystoupením Richarda Stallmana, bych neočekával podobně pomýlené užívání termínu „intelektuální vlastnictví“ (to by se RMS určitě nelíbilo

;-)), pak se ale určitě musím pozastavit nad tvrzením, že Open Source je hrozbou pro copyright – či dokonce pro volný obchod. A to všechno je následováno větou o tom, že společnosti, které postavily svůj obchod na uzavřeném kódu programů, například Microsoft, udělaly z Open Source monstrum mccarthyovských rozměrů. Pokud se dokumenty vyjadřují tak, jak jsem teď popsal, tak se není co divit, že to lidi Microsoftu baští...

Spojím-li si tyto věci s chybným vysvětlením GPL a s celkovým dojmem, který ve vás po sledování filmu zůstane, chce se mi říci, že sami autoři v popisovaných záležitostech neměli příliš jasno.

Když mluvím o celkovém dojmu, mám na mysli především prezentaci hackerů a vývojářů Free Software jako podivínských stvoření, která si žijí ve svém vlastním světě, o okolí nic neví, protože je nezajímá, atd. Nevěděl jsem, jestli se mám smát nebo být otrávený, když se jedno z několika vystoupení RMS sestávalo z jakéhosi neumělého lidového tanečku s několika dalšími lidmi v potemnělé místnosti mezi stoly s počítači.

Předpokládám, že ti lidé se tenkrát asi dobře bavili, ale začlenění této scény do filmu jakoby říkalo: jsou hodní, neškodní a roztomile pitomí.

Mezi asi nejlepší části filmu patří úryvky rozhovoru s Ericem Raymondem. Sice se po chvilce koukání na ty jeho knírky musíte opravdu soustředit na to, co říká, ale většinou jsou to zajímavé věci.

Dokument se samozřejmě dotýká i vzniku hnutí Open Source. Ačkoliv bych se sám asi zařadil mezi pragmatiky, tj. stoupence myšlenky, která říká, že důležitý je výsledný software (OSS), nikoliv lepší a svobodnější společnost (FS), dost mě rozčilovalo, že ve filmu je RMS ukázán spíše jako naivní snílek, kterému to prostě ještě nedošlo. Divák se nedozví, že jde o jiný pohled na věc – spíše to, že ti v hnutí OSS jsou „dospělejší“.

Pokud vám jde o zajímavé střípky ze života slavných, asi nebudete zklamáni. Kdybych však chtěl někomu přiblížit pojmy Free Software, Open Source apod., tento film bych asi nedoporučil. Přesto se však těším na DVD, které obsahuje všechnen nesestříhaný materiál z rozhovorů.

Revolution OS

Sice jsem tento film sledoval až jako druhý, ale nepletu-li se, tak je o několik měsíců starší než *The Code – Linux* (oba měly premiéru v roce 2001).

Hned zkraje musím říci, že tento dokument je příjemnější sledovat. Ani ne kvůli kvalitě (v té také příliš nevyčnívá), ale protože je koukatelněji natočen. Přestože způsob, jakým jsou sestříhána některá interview, připomíná spíše kinematografii tužky a zarolovaného bločku, je i tak vidět, že produkce byla v tomto případě pečlivější.

Skladba hlavních zpovídaných postav se liší jen mírně. Kromě Erica Raymonda dostává často slovo i Bruce Perens. Chybí však Jon „Maddog“ Hall. Na druhou stranu si zase můžete prohlédnout na nafukovacím gauči rozvaleného Roba Maldu alias CmdrTaco. Více než vypravěč provází „dějem“ Larry Augustin, spoluzakladatel slavně uvedené a neslavně vyhořelé společnosti VA Linux.

Nemohl jsem se zbavit dojmu, že rozhovor s Linusem Torvaldsem, ze kterého jsou v dokumentu útržky, probíhal po velmi špatné večeri nebo dobře vydařeném flámu. Linus, jindy vtipný a výmluvný, těžko hledá slova působí jako ospalý a špatně artikulovaný trouba. Ten rozdíl je přímo do očí bijící, když rozhovor srovnáte se záběry z jeho vystoupení na konferenci LinuxWorld.

Tam, kde ve filmu *The Code – Linux* navozuje atmosféru školního výukového pořadu mladě znějící hlas komentátora, tam si *Revolution OS* vypomáhá černou obrazovkou a titulky, které připomínají programy, na které nás nutili se dívat na prvním stupni základní školy. Skoro směšný je pak přísný a odsuzující ženský hlas, který předčítá z Open Letter to Hobbyists od Billa Gatese.

Zarytí zastánci RMS a Free Software Movement pak asi opět nebudou nadšení, když uslyší Linuse Torvaldse mluvit o Linuxu jako o operačním systému (na jiném místě shrnuje, že bazírování na názvu GNU/Linux je praštné), Bruce Perense vykládat o IP, a dokonce uvidí kameru, která se věnuje Linusově dceři cupitající po pódiu, místo aby zabírala řečníka – hádejte koho..., který se snaží lehce rozjařenému davu vysvětlit, jak a hlavně proč vznikl systém GNU.

Naštěstí dostává v tomto filmu Stallman trochu více prostoru, takže má možnost vysvětlit, o co mu vlastně jde. Zároveň je fajn slyšet RMS mluvit o tom, že uznává cíle Open Source hnutí - a ztotožňuje se s nimi – chce však více, a proto se nespokojí s tím, čeho OSS dosahuje – a proto pokračuje v prosazování těch ještě ušlechtilějších cílů, cílů FSF. Hezky to odpovídá na všelijaké výkřiky o tom, že OSS je špatné. Ani RMS si to nemyslí, jen chce více.

Celkově bych tento film hodnotil jako vydařenější, ale i tak musím říci, že mě zklamal.

Shrnutí

Jedná se nesporně o zajímavé počiny. Oba filmy přinášejí množství informací, které je zajímavé se dozvědět. Bohužel je však nutná nemalá orientace v popisované problematice, aby mohl člověk vyfiltrovat nesmysly, které se do obou snímků připlety. Neříkám tím, že je lepší filmy nevidět než vidět, ale považuji je za nepříliš povedené kousky.

Jak jsem již zmiňoval, těším se na shlédnutí bonusových materiálů na DVD.

P.S. Nechci být necitlivý, ale to bylo opravdu nutné do obou filmů nacpat The Free Software Song od RMS? Jako kdyby nestačilo, že pěvecký přednes Richarda Stallmana je bez okolků klasifikovatelný jako příšerné skřeky, dokonce vznikla skupina The GNU/Stallmans, která si v kvalitě hudebního projevu v ničem nezadá s člověkem, který jí propůjčil jméno. Prostě děs.

Použití gnuplot pro tvorbu grafů v PHP

Petr Bravenec

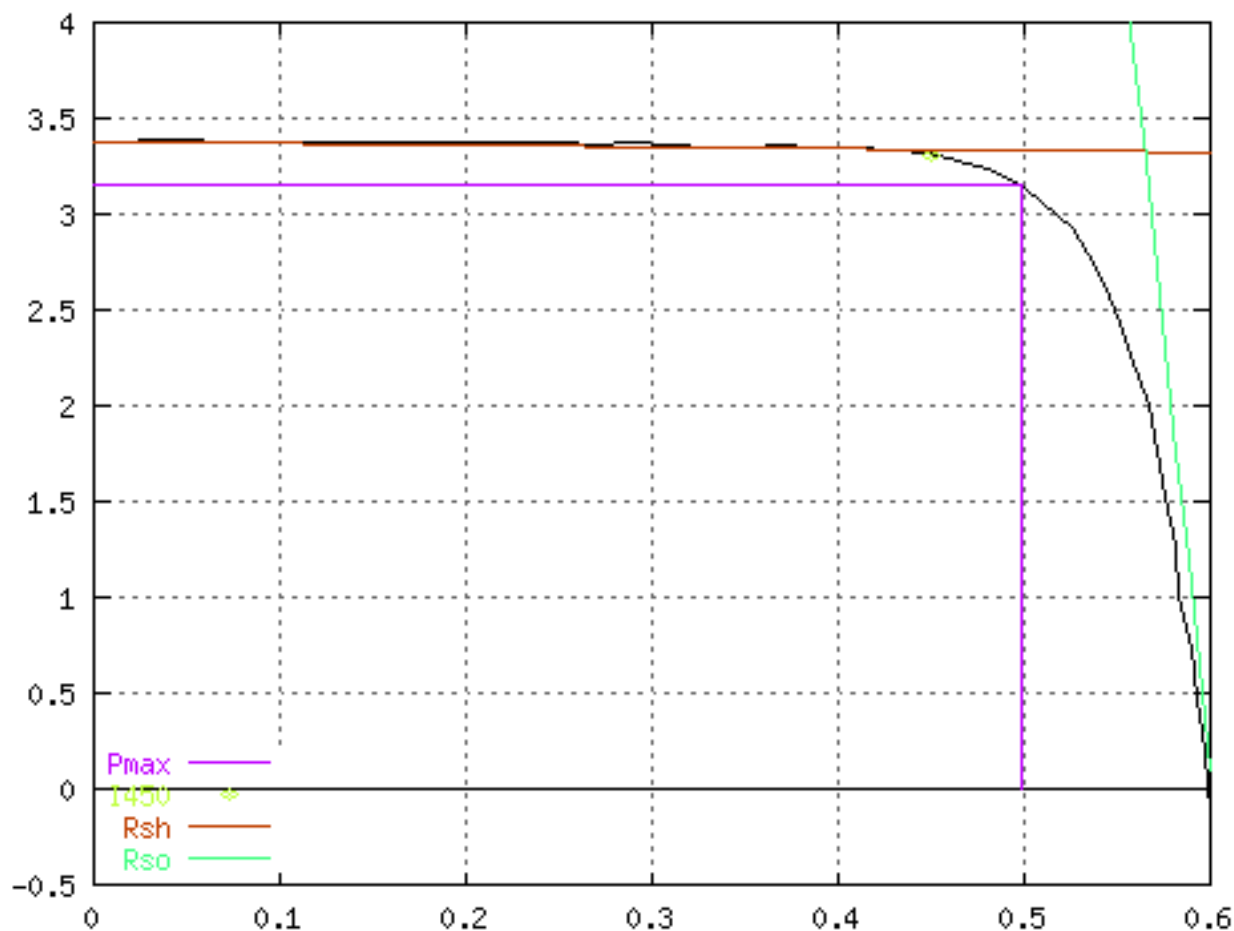
Určitě se mnoho z vás dostalo do situace, kdy jste potřebovali prezentovat svá data na internetu v grafické podobě. V článku najdete návod pro snadné vytvoření dynamických grafů.

Úvod

Má-li být graf statický, je jednou z možností nastartovat nějaký kancelářský balík a uložit ručně vytvořený graf jako obrázek. Pro tvorbu dynamických grafů běžná distribuce Linuxu zdánlivě nic rozumného nenabízí. Pro jednodušší grafy lze ale celkem snadno použít program gnuplot, který je běžnou součástí různých distribucí už dlouhá léta.

gnuplot je určený spíše na vizualizaci vědeckých dat. Jenže co si budeme vykládat – veškerá matematická věda nakonec stejně skončí u počítání peněz. Použitelnost programu gnuplot je pro grafy ekonomického zaměření ale poněkud omezená. Nos budou nad výstupy programu gnuplot ohrnovat především lidé s otiskem telefonního sluchátka na uchu – obchodníci, marketingoví specialisté a jim podobná sorta podnikové fauny. Grafy z gnuplot jim budou připadat málo barevné, málo koláčové, málo interaktivní, málo jásavé a celkově hnusné. Ovšem pomineme-li nároky této specifické kategorie lidí, dá se gnuplot použít i na velikou spoustu ekonomických a statistických grafů.

Typické použití programu gnuplot můžete vidět na příkladu grafu charakteristiky solárního článku.



Interaktivní režim – seznámení s gnuplot

gnuplot nainstalujte nejlépe v X-terminálu příkazem `gnuplot`. Dostanete se na povelovou řádku – i když ta není zdaleka tak komfortní jako třeba povelová řádka bash, můžete v ní procházet příkazy v historii a editovat je (marně ale budete toužit po příkazové řádce ve stylu svého oblíbeného editoru vi). Můžete hned vyzkoušet první graf: `plot sin(x);`.

gnuplot si volí meze grafu podle vlastního uvážení. Pokud vám nevyhovují meze vybrané programem, můžete zadat hranice grafu vlastní: `plot [-3.14:3.14] sin(x);`.

Hranice lze zadat jak pro vodorovnou, tak pro svislou osu. Hranice se zadávají v hranatých závorkách hned za příkazem `plot`, ještě před zadáním vykreslovaných funkcí. První zadaná hranice platí pro vodorovnou osu – v našem příkladu se zobrazuje sinusovka od -3.14 do +3.14. Další v hranatých závorkách zadaná hranice platí pro osu svislou.

gnuplot umí pracovat i s proměnnými a funkcemi. Složitější funkce lze naprogramovat předem a použít později například na výpočty, iterace a jiné různé psí kusy:

```
pi=3.1415926535;
f(x)=sin(x)/cos(x)
plot [-pi:pi] f(x);
```

Spíše než funkce nás bude zajímat zobrazování dat z externích zdrojů. Vytvořte si textový soubor se jménem `x.data` s následujícím (či podobným obsahem):

```
1 40 5
2 50 6
3 50 8
6 70 3
8 12 2
9 10 1
10 6 4
```

V gnuplot si pak vyzkoušejte několik jednoduchých grafů:

```
plot "x.data";
plot "x.data" using 1 with lines;
plot "x.data" using 2 with lines;
plot "x.data" using 1:2 with lines;
```

První příkaz vykreslí do grafu několik puntíků – i když je v tomto případě jednoduché vysledovat podle dat, co gnuplot kreslí, ve složitějších grafech to není tak snadné. Parametrem `using` můžete lépe specifikovat, jak má gnuplot datový soubor interpretovat.

Příkaz `plot` s parametrem `using 1` nakreslí prostý výčet hodnot z prvního sloupce souboru, `plot` s parametrem `using 2` nakreslí výčet hodnot z druhého sloupce souboru. Parametr `using 1:2` použije první sloupec jako vodorovnou souřadnici a druhý sloupec jako svislou souřadnici.

Nakonec jsem si nechal trochu složitější příklad grafu, který lze využít například pro zobrazení průměrů, související standardní odchylky a podobných statistických záležitostí:

```
plot "x.data" using 1:2 with lines, "x.data" using 1:2:3 with errorbars;
```


Příkazem `plot` nemusíte vykreslovat do grafu pouze jednu hodnotu – v tomto případě se nakreslí normální čárový graf a do každého zadaného bodu se nakreslí ještě svislá čára, jejíž délka je určena třetím zadaným parametrem (using 1:2:3).

Dávkový režim

Stejně dobře, jako funguje gnuplot v interaktivní režimu, může pracovat v režimu dávkovém, a graf vykreslovat místo na obrazovku přímo ve formátu například GIF na standardní výstup. Toho se dá využít a přesměrovat výstup přes http server přímo na http klienta.

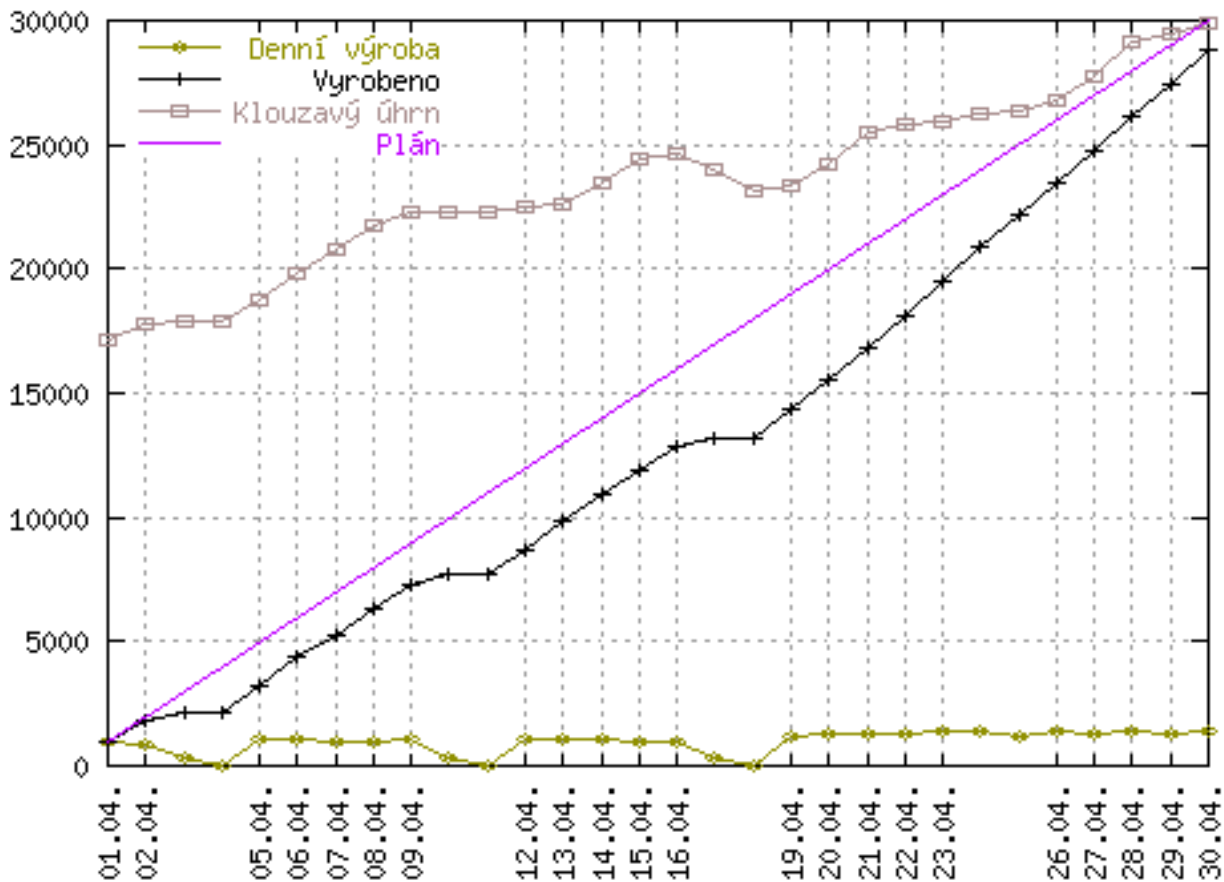
Starší verze programu gnuplot umějí pracovat ještě s formátem GIF, novější verze (určitě verze 4) už formát GIF nepodporují a alespoň podle manuálu při požadavku o formát GIF generují místo toho formát PNG.

Bohužel starší verze programu gnuplot neumožňují při generování PNG formátu zadat ani tak základní věc, jako je požadovaná velikost grafu. Vzhledem k tomu a vzhledem k velkému množství historických grafů používám vesele formát GIF ve verzi 3.7 a možnosti, které mi nabízejí novější verze, jsem s lehkým srdcem oželel. Ve verzi 4 se podpora PNG formátu něco málo změnila a použitelným se tak stal i formát PNG. Protože ale nemám nikde nainstalovanou verzi 4, použiji v příkladech raději formát GIF a nebudu riskovat, že něco z příkladů nebude fungovat, protože to nebylo kde vyzkoušet.

Pro volání programu gnuplot si vytvořte jednoduchý skript v PHP. Skriptu se v proměnné TEXT posílá jediný parametr – jméno souboru, ve kterém je uložený příkazový soubor pro gnuplot.

```
<?
Header("Content-type: image/gif");
Header("Pragma: no-cache");
Header("Cache-Control: no-cache");
Header("Expires: ".GMDate("D, d M Y H:i:s")." GMT");
$TEXT = basename ($TEXT);
$TEXT = "/tmp/".$TEXT;
# Nelze použít funkci PassThru() - nebafruje a je pomalá.
$fd = popen("gnuplot $TEXT", "r");
while ( ($X = fread($fd, 8192)) ) {
    print $X;
}
fclose ($fd);
# Datové a příkazové soubory NEMAZAT, jinak nelze
# graf vytisknout v MSIE!
?>
```

Jako ukázkový příklad jsem zvolil Z-graf pro sledování měsíčního plánu výroby. Data i s příkazy pro tvorbu tabulek jsou přibalena v souboru `gnuplot.sql` [1]. Předpokládám databázi PostgreSQL.



Celý graf byl vytvořený následujícím skriptem. Kvůli jednoduchosti není ve skriptu prakticky žádné ošetření chyb. Snažil jsem se do skriptu napsat něco málo komentářů, takže by vám jeho pochopení nemuselo dělat větší potíže.

```

<!DOCTYPE HTML
  PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<body>
<?
# Připojení k databázi
$DB = pg_connect ("host=dbserver dbname=pokusy");

# Dotaz vyhledávající potřebná data v tabulkách.
$ri = pg_exec ($DB, "
set datestyle to 'german';
select
  to_char(datum, 'DD.MM.') as datum,
  vyroba as denni_vyroba,
  extract('dow' from datum) as dow,
  int4(datum - '1.4.2004'::date + 1) as den,
  (select sum(vyroba)
   from pk_vyroba v2

```

```

        where v2.datum>=v1.datum-'30 days'::interval
and v2.datum<=v1.datum
) as klouzavy_soucet,
    (select sum(vyroba)
     from pk_vyroba v3
     where v3.datum<=v1.datum
and v3.datum>='1.4.2004'::date) as vyrobeno
    from pk_vyroba v1
    where v1.datum>='1.4.2004'
    order by datum;
");

# Data máme v paměti - uložíme si je do dočasného souboru,
# ze kterého je pak bude lovit gnuplot.
$Fd1 = tempnam ("/tmp", "graf.dt.");
$fd = fopen ($Fd1, "w");
for ($i=0; $i<pg_numrows($ri); $i++) {
    $data = pg_fetch_object ($ri, $i);
    # Do datového souboru zapíšeme všechny hodnoty.
    fwrite ($fd, $data->den." ".
            $data->denni_vyroba." ".
            $data->vyrobena." ".
            $data->klouzavy_soucet."\n");
}
fclose ($fd);

# Nyní vytvoříme soubor s příkazy pro gnuplot
$Fprg = tempnam ("/tmp", "graf.pr.");
$fd = fopen ($Fprg, "w");
fwrite ($fd, "
set terminal gif transparent size 480, 340 \\
    xffffff x000000 xa0a0a0 x909000 x000000 xaa9090
set output;
set grid;
set key left reverse;
set bmargin 4; set xtics rotate (\\
");

# Popisky na vodorovné ose - kreslí se pouze někde.
# V příkazovém souboru vypadají popisky asi takto:
# set xtics rotate (\\
#     "1.4.2004" 1,\\

```

```

#      "2.4.2004" 2,\
#      "3.4.2004" 3);
for ($ODDELOVAC="", $i=0; $i<pg_numrows($ri); $i++) {
    $data = pg_fetch_object($ri, $i);
    if ($data->dow==0 || $data->dow==6) continue;
    fwrite ($fd, "$ODDELOVAC\"$data->datum\" $data->den");
    $ODDELOVAC=",\n";
}
fwrite ($fd, ");");

# Nalezení plánovaného objemu výroby v databázi
$ri = pg_exec ($DB, "select
    int4(datum-'1.4.2004'::date+1) as den, plan
    from pk_plan;");
$data = pg_fetch_object ($ri, 0);

fwrite ($fd, "plot [1:30] \
    \"$Fd1\" using 1:2 title \"Denní výroba\" with linespoints,\
    \"$Fd1\" using 1:3 title \"Vyrobena\" with linespoints,\
    \"$Fd1\" using 1:4 title \"Klouzavý úhrn\" with linespoints,\
    \"-\" using 1:2 title \"Plán\" with lines;
0 0
$data->den $data->plan
e
");
fclose ($fd);

print "<img src=\"graf.php3?TEXT=\".urlencode($Fprg).\">\n";

pg_close($DB)
?>
</body>
</html>

```

Užitečné figle

Podle výše uvedeného příkladu lze vyrobit velkou část požadovaných grafů. Další grafy lze vyrobit většinou stejně jednoduše – největší práci dá pročítání dokumentace, případně prohledávání dříve vyrobených grafů a zjišťování "jak jsem to dělal posledně?". Shrnuté zkušenosti stačí na tvorbu drtivé většiny grafů, které kdy od gnuplot můžete chtít.

Nápověda

gnuplot má vestavěnou velmi podrobnou dokumentaci. K ní se dostanete přímo z povelové řádky, například: `help plot` vypíše nápovědu k příkazu `plot`. Nicméně takto zpracovaná dokumentace může být pro někoho mírně nepřehledná, a bude mu lépe vyhovovat dokumentace na internetu: <http://www.gnuplot.info/docs/gnuplot.html> [2].

Program gnuplot poměrně inteligentně reaguje na proměnnou `PAGER`. Nevyhovuje-li vám pro prohlížení použitý `more`, zkuste před startem nastavit proměnnou `PAGER`:

```
export PAGER=less
gnuplot
```

Typy grafů

Parametrem `with` lze měnit typ grafů. Z nejpoužívanějších typů se celkem normálně chovají `lines`, `points`, `linespoints`, `dots` a `impulses`. Trochu komplikovanější chování je u typů `errorbars`, `boxes` a podobně – tyto datové typy používají tři rozměry místo obvyklých dvou. U takových grafů se třetí rozměr zadává v parametru `using` jako další číslo sloupce:

```
plot "data" using 1:2:3 with errorbars;
```

Sloupcový graf

Sloupcový graf se vytváří příkazem `plot` s parametrem `with boxes`. Většinou má ale gnuplot o sloupcovém grafu jinou představu než uživatelé.

Není-li zadán údaj jiným způsobem, volí gnuplot šířku sloupce automaticky tak, aby byly jednotlivé sloupce v grafu přilepené jeden na druhém. Jednoduše lze šířku sloupce nastavit příkazem `set boxwidth 0.5`. Hodnota 1 odpovídá maximální šířce sloupce jako při nezadané hodnotě (tedy sloupce přilepené jeden na druhém). Kromě toho lze šířku sloupce zadat přímo v datovém souboru a použít v příkazu `plot` parametr `using 1:2:3` – z prvního sloupce datového souboru se pak bere vodorovná souřadnice, z druhého sloupce výška boxu a ze třetího sloupce šířka boxu. Každý sloupec tedy může mít jinou šířku.

Ve starších verzích nejsou sloupce vyplněné. Od verze 4 je možné vyplnit sloupce barvou nebo vzorem pomocí příkazu `set style fill`.

Popis datových hodnot

gnuplot normálně popisuje datové hodnoty způsobem, který většinou asi nebude vyhovovat. Každou hodnotu lze popsat zvlášť pomocí parametru `title` příkazu `plot`. Popis jedné vybrané hodnoty lze potlačit parametrem `notitle`.

```
plot "x" using 1:2 title "Prodej v lednu", "x" using 1:3 notitle;
```

Přesun popisků jinam

Často se stane, že popisky zasahují do vykreslovaných hodnot a překážejí. Přesunout jinam či úplně potlačit se dají příkazem `set key`. Například příkaz

```
set key left reverse;
```

přesune popisky do levého horního rohu a obrátí pořadí popisků – první se bude zobrazovat styl hodnoty a pak textový popis. Popisky se dají úplně potlačit příkazem `set nokey` – ve verzi 4 příkazem `set key off`.

Popis vodorovné a svislé osy

Vodorovnou a svislou osu lze popsat příkazem `set`:

```
set xlabel "Vodorovná osa";
set ylabel "Svislá osa";
```

Možná ale stejně jako já zjistíte, že popisovat osy tímto způsobem není to pravé ořechové a na popisování os rezignujete.

Značky na osách

gnuplot volí meze a hustotu stupnice os automaticky. Často se ale do grafu vykreslují například hodnoty po jednotlivých dnech a pak je vhodné mít v popiscích uvedené konkrétní datумы, nikoliv nic neříkající čísla.

```
set bmargin 8;
set xtics rotate ("1.týden" 1, "2.týden" 7, "3.týden" 14);
```

V uvedeném příkladu se bude zobrazovat popis pouze každé sedmé hodnoty a místo čísla se vypíše uvedený text. Aby se texty v grafu nepřekrývaly, jsou popisky parametrem `rotate` otočené o devadesát stupňů. Protože gnuplot má pro popisy vyhrazené pouze omezené místo, je zvětšený příkazem `set bmargin` spodní okraj grafu.

Se značkami souvisí i kreslení mřížky v samotném grafu. Mřížka se zapíná nebo vypíná příkazy `set grid` případně `set nogrid`.

Barvy

V příkazu `set terminal gif` je pamatováno i na barvy. Ty se zadávají v hexadecimálním vyjádření s písmenkem x na začátku a v obvyklém pořadí RRGGBB (červená, zelená a modrá složka) – například `x00ff00` znamená zelenou barvu. Zadané barvy interpretuje gnuplot v tomto pořadí: pozadí, rámeček, mřížka a následují barvy jednotlivých zobrazovaných hodnot.

Vstup dat z příkazové řádky

Stejně jako ze souboru lze zobrazovat i data z příkazové řádky. Místo jména souboru se zadá pomlčka a hodnoty se zadávají za příkaz `plot`. Celý datový blok končí písmenem `e` na prázdném řádku. Tímto způsobem se dá zobrazovat i několik datových setů za sebou – z příkazové řádky se čtou hodnoty v tom pořadí, v jakém byly zadané v příkazu `plot`:

```
plot '-' using 1:2 title 'Pmax' with steps, '-' using 1:2 title 'I450';
0 10
4 0
e
0.450 3.5
```

```
e
```

Výpočty a podmíněné hodnoty

Občas je potřeba provést nějaké výpočty přímo v programu gnuplot. Dá se to udělat v parametru using:

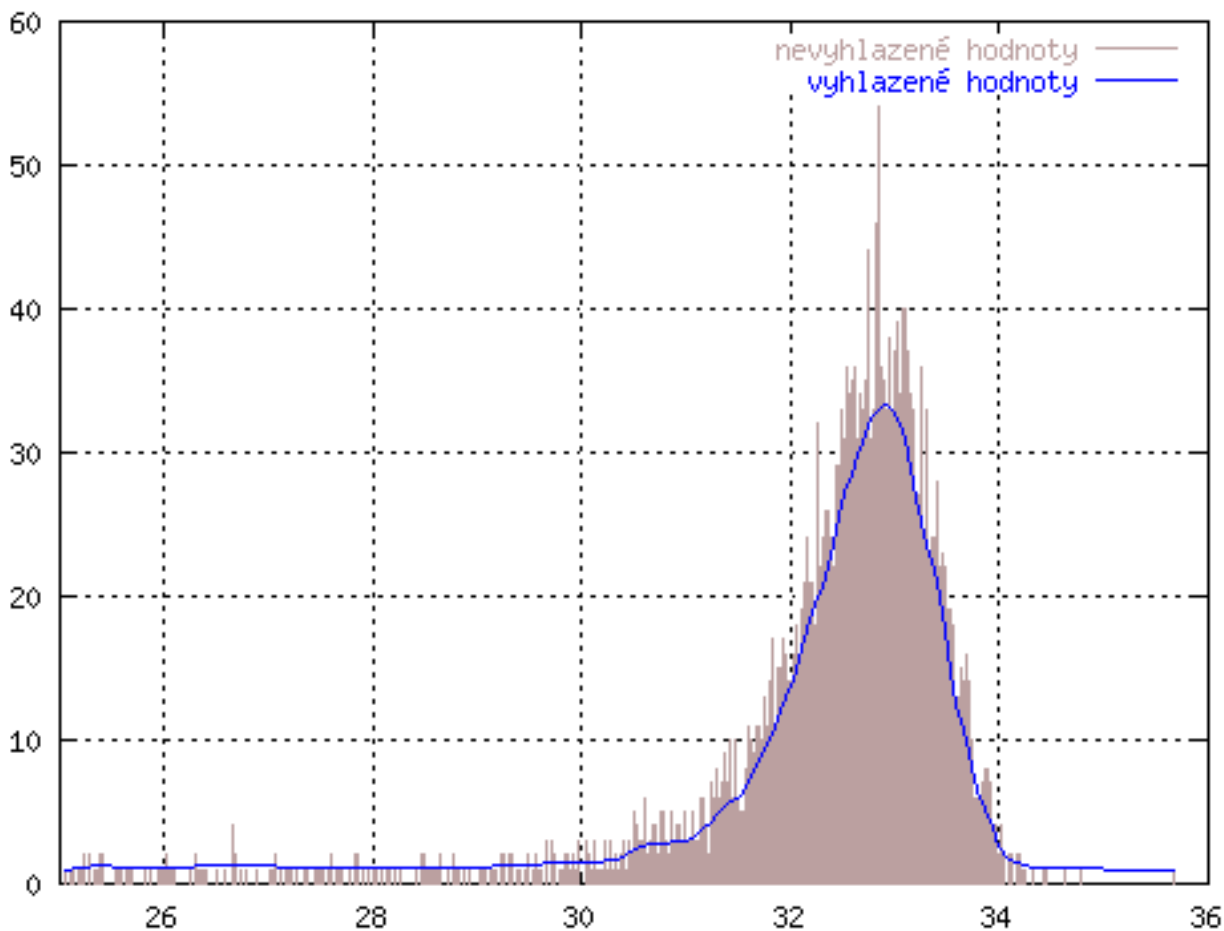
```
plot "soubor" using 1:($2==0 ? 1/0 : $3) with impulses;
```

Uvedený příklad kreslí na vodorovné souřadnici (zadaná ve sloupci 1) hodnotu ze sloupce 3, pouze v případě, že sloupec 2 obsahuje nulu, nevykresluje nic (jednička dělená nulou má v gnuplot svůj význam). Podobným způsobem lze provádět s daty i různé výpočty.

Vyhlazené hodnoty

V některých typech grafů jsou užitečnější vyhlazené hodnoty, než nezpracovaná data. Vyhlazené hodnoty by vás určitě zajímaly v případě, že byste chtěli sledovat například oblíbenou výši "průměrného" platu a počty lidí pobírající určitou částku. Ve výrobních podnicích se podobným způsobem bude sledovat zase statistické rozdělení výrobků podle kvality a podobně:

```
plot "data" using 1:2 with impulses, "data" using 1:2 smooth bezier with lines;
```



Kromě parametru `bezier` lze použít i parametr `csplines` a další.

Ladění

gnuplot volaný z PHP skriptu se dost špatně ladí. Chybové hlášky z programu najdete obvykle v chybovém logu web serveru (nejspíše někde ve `/var/log/http/error_log`). Nepomůže-li vám chybové hlášení z logu, můžete zkusit najít příkazový soubor v adresáři `/tmp`. Nezapomeňte ale na to, že v souboru je příkazy `set terminal gif... ; set output;` přesměrovaný výstup místo na obrazovku na standardní výstup.

Závěrem

Určitě jste poznali, že tento článek není žádným uceleným návodem na výrobu grafů v PHP a gnuplot. Snažil jsem se jen upozornit na jednu z možností, jak obohatit www stránky o jednoduché grafické výstupy a ulehčit vám hledání v manuálech při řešení triviálních problémů (popisy os, popisy hodnot a podobně).

Odkazy

- [1] <http://www.abclinuxu.cz/data/bravenec/gnuplot1-gnuplot.sql>
- [2] <http://www.gnuplot.info/docs/gnuplot.html>

Recenze: Kniha kódů a šifer

Richard Malina

Dostala se mi do ruky kniha „Kniha kódů a šifer“ od Simona Singha, která mne zaujala natolik, že jsem se rozhodl vám o ní povědět. (Tedy samozřejmě pokud jste ji už nečetli :-)). Jak už název napovídá, pojednává o kryptografii. To je dnes už hodně otřepané téma, ale přesto si troufám říci, že obdobná kniha u nás (nebo alespoň mně) doposud chyběla.

Proč si myslím, že byste si ji měli přečíst? Největším přínosem je poutavý a velice srozumitelný úvod nejen do kryptografie minulé, současné ale i budoucí. Musím zdůraznit slovo poutavý, protože kniha je napsána velmi čtivým způsobem. Také bych chtěl podtrhnout srozumitelnost. Po přečtení určitě pochopíte celou řadu souvislostí a zajímavých detailů. Začneme ale od počátku.

Aby si čtenář uvědomil, že šifrování nás provází a provázelo na každém kroku, začíná autor pohnutým osudem Marie Stuartovny, která vložila svůj osud do rukou kryptografie. To se jí příliš nevyplatilo a hlavním důkazem obžaloby byla dešifrovaná korespondence se spiklenci. Jak je to ale se vznikem kryptografie? O tom pokračuje dále. Není to vůbec nudný úvod. Mezi praktickými příklady substituce a transpozice se kupříkladu dozvíte, že mezi první popisy substituce patří Kamasutra, kde bráhma Vátsjajána doporučuje ženám pro ukrytí informací o svých vztazích umění tajného písma. Kniha vtipně využívá dramatické linie, která je patrná už od počátku existence utajování skutečnosti. Mám na mysli zápas vědy o utajování (kryptografie) a kryptoanalýzy, která se pokouší skryté skutečnosti rozluštit.

Dále se na časové ose posuneme zhruba do 16. století. Společnost, zejména některé kruhy, touží po bezpečné komunikaci, a tak se kryptografie stává předmětem výzkumu. Její složitost narůstá nově objevenou polyalfabetickou substitucí. Původní nápad italského polyhistora Albertiho dotáhl do konce Blaise de Vigenère vytvořením Vigenèrovy šifry. Poměrně známá historie je okořeněna nově objevenými fakty o muži se železnou maskou. Věděli jste, že kryptografové Ludvíka XII. (otec a syn Rossignolové) vytvořili Velkou šifru, jež nebyla až do nedávna rozluštěna? Její rozluštění poskytl možnost dešifrování některých dopisů, osvětlující jejich pravděpodobnou totožnost.

Další důležitou částí knihy je historie Enigmy, tedy mechanizace šifrování, která je fascinující dokonce i v dnešní době. Kniha krásným způsobem popisuje principy práce a technickou realizaci šifrovacího stroje. Máme možnost porozumět elegantnímu, téměř geniálnímu, řešení Enigmy. (Musím říci, že jsem neodolal a pokusil se pochopit její principy. Zjistil jsem, že podobnou úchylkou trpí více lidí. Někteří dokonce vytvořili řadu emulátorů funkcí Enigmy). Krátce poté začneme na věc pohlížet očima spojenců.

Jistě, o roli Alana Turinga slyšel každý, ale pro mne byla zcela nová informace o práci Poláků (pana Rejevského), který v zoufalé situaci prokázal, že algoritmus není neprolomitelný. Autor opět popisuje kryptografii v historickém kontextu, takže se můžeme dozvědět zajímavé informace, které alespoň pro mne zůstaly skryty v guláši socialistického školství. Například vstup USA do 2. světové války. Často se opakuje Pearl Harbor, ale pravda byla možná jiná. Dle autora tu byla ještě dříve fakta, která měla rozhodující vliv. A sice plán Německa na "zaměstnání" USA. Němci chtěli původní osu Německo-Itálie-Japonsko rozšířit o Mexiko, které mělo napadnout USA a vyrvat zpět původní mexická území, jako je stát Texas.

Následuje krátká, ale poutavá odbočka, spočívající v aplikaci objevených dešifrovacích postupů na historická písma popisující práci Thomase Younga, pana Champolliona na rozluštění Rosettské desky, a příběh lineárního písma B.

Pak už ale rychle zpět ke kryptografii, jak ji známe. Popis řešení distribuce symetrických klíčů – vznik algoritmu Diffie-Hellman, těsně následovaný vznikem asymetrického šifrování. Velmi čtivý

popis toho, jak vznikla kryptografie dnešní doby. Opět by se mohlo zdát, že se nejedná o nic nového, a hledíme, na závěr jedna informační bomba. Tedy alespoň pro mne. Představte si, že asymetrické šifrování a distribuci klíčů vyřešili již o čtyři roky dříve Angličané.

Následuje kvantová kryptografie. Na toto téma jsem prošel vícero článků, ale jejich pochopitelnost se nedá srovnávat s knihou. Nejenže se mi podařilo pochopit fyzikální princip, ale také „uchopitelný“ důsledek Gödelovy věty, která zapříčiní, že kvantová kryptografie bude neprolomitelná.

Suma sumárum: Kniha poutavým a srozumitelným způsobem shrnuje historii kryptografie a nastiňuje její budoucnost. Určitě je potřeba složit hold překladatelům, kteří odvedli výbornou práci. Autor kombinuje odborná fakta se skutečnými událostmi, což jí dodává velkou živost. Zajímavé je také zahrnutí informací, které se doposud ukrývaly v politickém šumu nebo v archivech tajných služeb. Vřele ji doporučuji vaší pozornosti.

Název	Kniha kódů a šifer
Autoři	Simona Singh
Vydal	Argo
ISBN	80-8659-18-7, 80-7203-499-5
Datum vydání	2003
Počet stran	382

Internet banking Raiffeisenbank – rok a půl poté

Stanislav Puffler DiS.

Klady a zápory z pohledu uživatele GNU/Linuxu.

Internetové bankovníctví ve verzi 3.2 má za sebou téměř rok a půl provozu, ve kterém měli uživatelé možnost využít a vyzkoušet jeho funkce také na platformě GNU/Linux. Raiffeisenbank provoz i-bankingu na Linuxu dodnes nezmiňuje v žádných reklamních materiálech. Důvod je zřejmě ponechat i-banking na Linuxu dozrát, ověřit jeho možnosti a zajistit pro něj podporu ve formě helpdesku na bezplatné lince.

Stručný popis řešení

Internetové bankovníctví společnosti Raiffeisenbank a.s. je ve verzi 3.2 funkční od 9.prosince 2002 – informace k migraci naleznete [zde](#) [1]. Oproti verzi předchozí došlo k výraznému posunu celého řešení s ohledem na vyšší mobilitu, zjednodušení ovládání, implementaci nových funkcí a odpoutání se od tria MS Windows / MSIE / MS Java Virtual Machine. Nerad bych, aby se tento článek nesl v duchu agitace či propagace bankovního ústavu. Přejdeme tedy ke kernelu věci a podíváme se i-bankingu RB na zoubek :-).

Původní tlustý klient ve formě java appletu byl nahrazen klientem tenkým, kterým je nyní samotný webový prohlížeč. I-banking se však od Javy tak úplně nedistancoval – zůstaly java applety, které nadále řeší práci s javovským modálním file dialogem a operují se souborem podpisového certifikátu. Certifikát je soubor s příponou .p12, který vám souborový manažer (např. Konqueror) identifikuje jako [Balík certifikátů PKCS#12](#) [2]. Tento soubor je vlastně formou elektronického podpisu a je zabezpečen vámi zvoleným heslem. Umístění certifikátu je volitelné – /mnt/floppy, mnt/removable, /home/user a tak dále. Veškerá zadaná data se přenáší ve formě XML zabezpečeným SSL kanálem – protokolem Secure Socket Layer 3.0 o šířce šifrování 128bit.

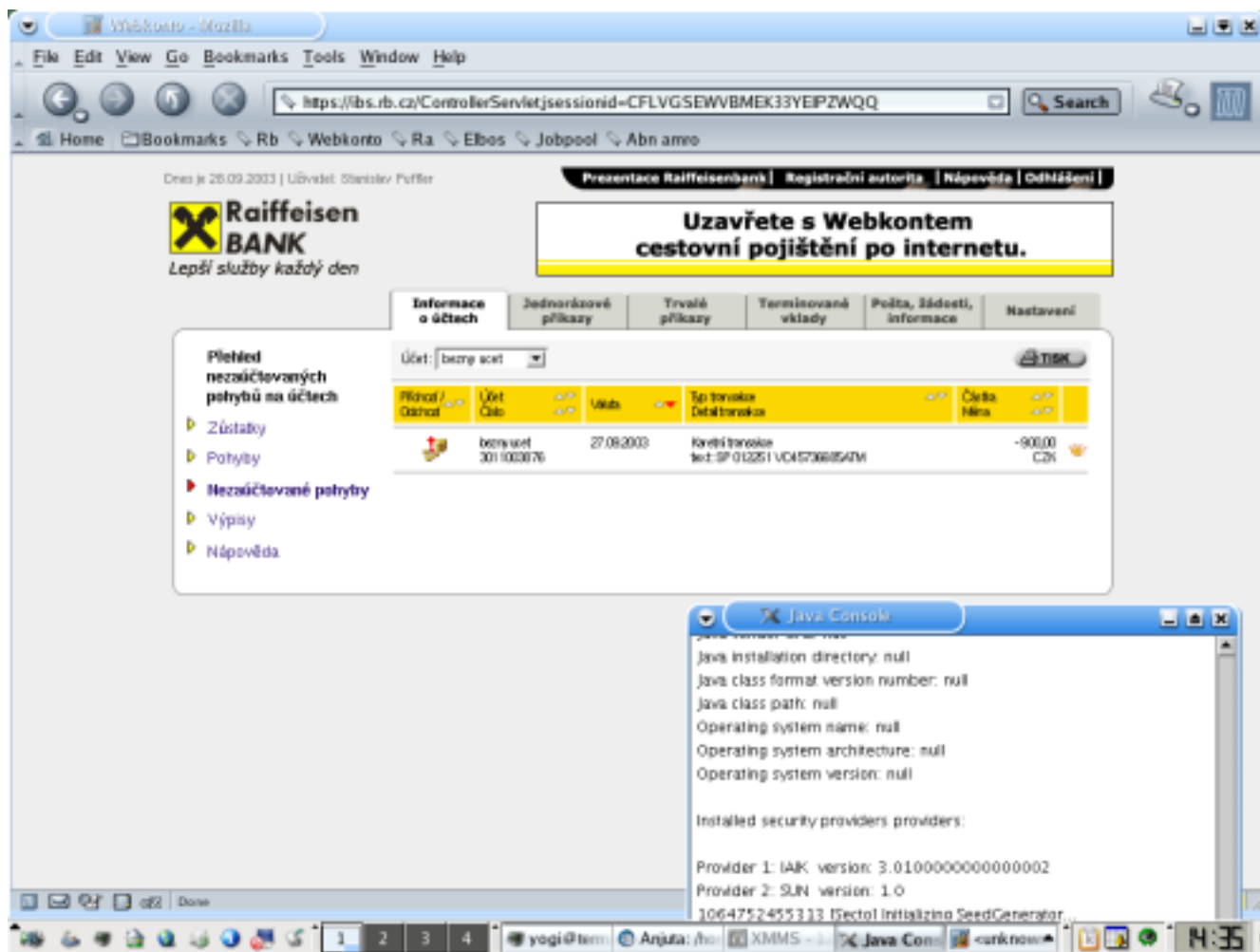
Java

V nové verzi je možné použít pro práci s java applety jinou implementaci Virtual Machine než jen MS JVM. Pro práci v Linuxu je doporučen java plugin ze [Sun Microsystems JRE](#) [3], ale lze použít i [Blackdown Javu](#) [4], která je oblíbená zejména mezi uživateli distribuce Debian GNU/Linux. Z javovského balíku je potřeba zmíněný java plugin, který je nutno prolinkovat s prohlížečem. Stačí udělat symlink z adresáře pluginů prohlížeče na java plugin umístěný v adresáři /plugins nainstalovaného Java Runtime Environment. Příklad :

```
ln -s /usr/bin/j2re-verze/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji.so
/usr/lib/mozilla-verze/plugins/libjavaplugin_oji.so
```

Práce s applety vyžaduje vytvořit v domovském adresáři uživatele soubor `.java.policy`, který povoluje práci s java applety na internetu. Soubor má tento obsah :

```
grant { permission java.security.AllPermission; permission \\  
    java.io.FilePermission "<<ALL FILES>>", "read, write";  
};
```

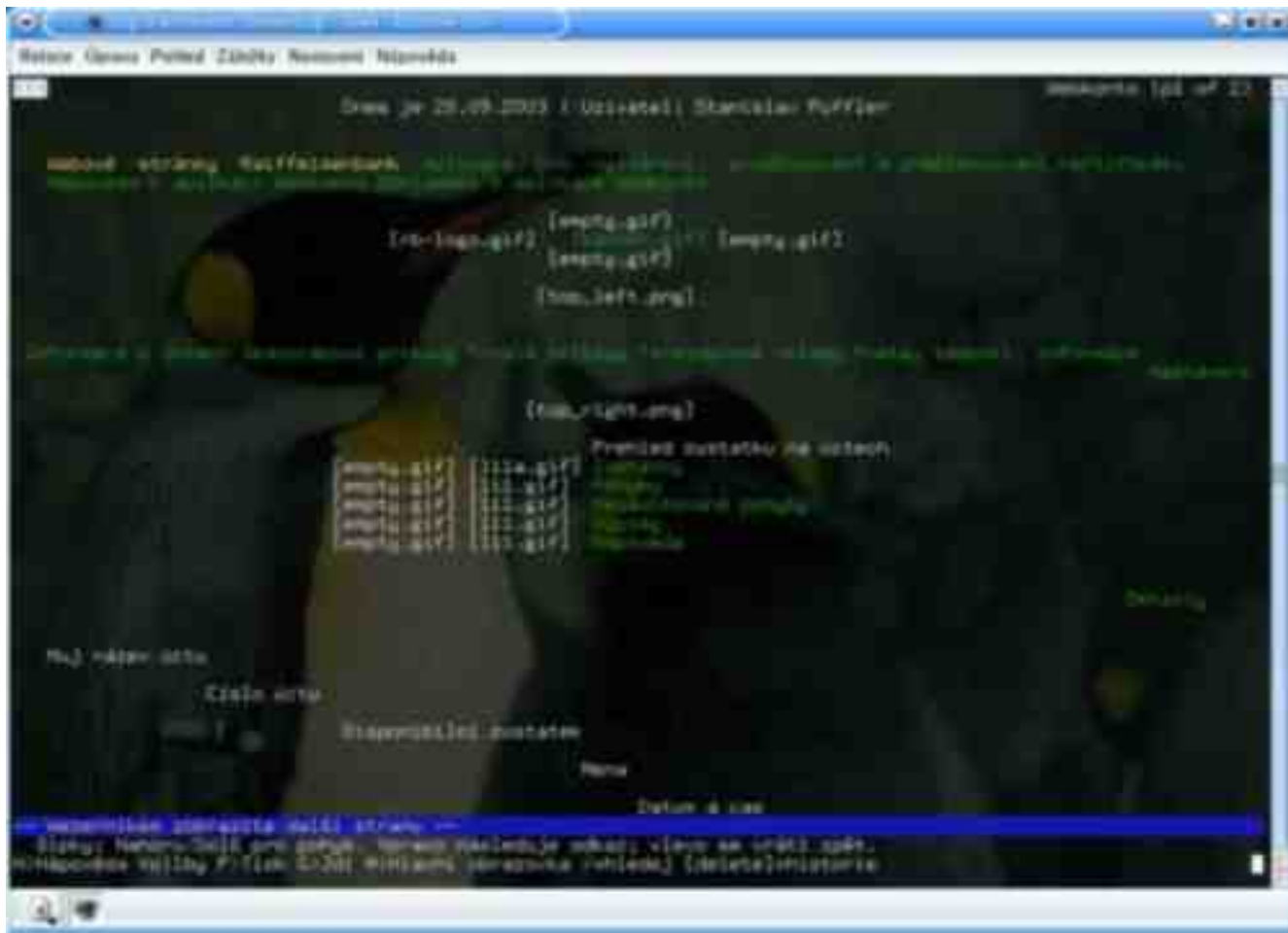


Tento kód povoluje spuštění veškerých java appletů. Jiný kód, např. konkretizace grant pro samotnou URL, již neumožňuje korektní chod aplikace a je tedy nutno vystačit s tímto kódem. Na druhou stranu je to dostupná informace – tudíž je možné se velmi dobře bránit negativům z ní plynoucích. Ideální bezpečnostní pravidlo je umístit tento soubor do home pouze tehdy, když uživatel pracuje na internetu s aplikací a nehrozí tedy, že by byla navíc otevřená stránka s jiným potenciálně nebezpečným appletem. Guru si jistě snadno naprogramují nějaký shell skript, nebo sáhnou po některém z programovacích jazyků jakými je Perl či Python a tuto rutinu si jednoduše automatizují.

Veškeré java applety v i-bankingu jsou podepsány dodavatelem internetového bankovníctví – firmou BSC Praha [5] a podpis ověřen společností VeriSign [6].

Prohlížeč

Internet banking běží plně funkčně na prohlížečích s jádrem Mozilly. To znamená, že pokud používáte Mozillu, Phoenix, Firebird či Galeon, máte možnost využívat všech funkcí aplikace tak jako uživatel s MSIE. Není problém ovládat váš účet také přes Operu nebo Konqueror, což umožňuje velmi málo bankovních ústavů na našem trhu. Textové klienty bohužel nelze pro práci s aplikací použít ani na pasivní náhled, jediné co v nich zjistíte, je váš zůstatek :-)



Co se browserů s jádrem Gecko týče, stačí pokud máte v preferencích povolenu Javu globálně a JavaScript pro Navigatora. Zda je správně prolinkován java plugin s browserem, zjistíte pomocí `about:plugins`. V Mozille si také můžete zapnout nástroj Java Console, který Vám bude ukazovat, kdy je použit java plugin a jaký applet je inciován - prostě tak můžete mít velmi dobrý přehled nad tím, co se děje uvnitř. Konqueror má trochu jiný přístup ke zpracování java appletů. V jeho nastavení povolíte Javu globálně a nadefinujete si cestu k souboru `java` z vaší instalace Java Runtime Environment. Stále je potřeba mít na mysli, že v domovském adresáři musí být umístěn výše zmíněný soubor `.java.policy`. V Opeře funguje i-banking až od posledních verzí, kdy se transparentně změnil přístup ke zpracování java appletů. Před verzí 6.1 se používal standardně Java Plugin jako v Mozille. V nových verzích se již používají knihovny z `jre/lib/i386`. V preferencích, sekce Multimedia si nastavíte cestu k tomuto adresáři a povolíte Javu. Následně si můžete tlačítkem pro kontrolu cesty k Javě ověřit, zda je vše OK. Opět platí `.java.policy`.

Demoverzi i-bankingu si můžete ve vašem Linuxu vyzkoušet na [této adrese](#) [7]. Ne všechny vlastnosti jsou plně funkční a odpovídající verzi ostré, ale pro ukázkou je to dostačující. Obecné info ke službě i-bankingu naleznete na stránkách www.rb.cz [8] v sekci „Přímé bankovníctví“ kategorie Internetové bankovníctví. Oficiální článek o provozu aplikace na GNU/Linuxu je umístěn [zde](#) [9].

Závěrem

Osobně vidím v internetovém bankovníctví RB řadu výhod pro své i obecné uživatelské potřeby. Mezi nimi zejména vysokou mobilitu bankovní aplikace či možnost exportu měsíčních výpisů do XML souborů a následné hry a hříčky s těmito soubory (XML transformace, export do PDF...). V době, kdy mnoho bankovních ústavů ještě stále nechce o Linuxu slyšet, kdy je většina aplikací internetového bankovníctví optimalizována pro svět modrého „e“ a nejrozšířenějšího operačního

systemu Windows společnosti Microsoft, je tu ověřená alternativa od Raiffeisenbank. Alternativa, která není sice dokonalá, ale která se nebrání světu linuxové komunity a minimálně se snaží vyjít mu vstříc.

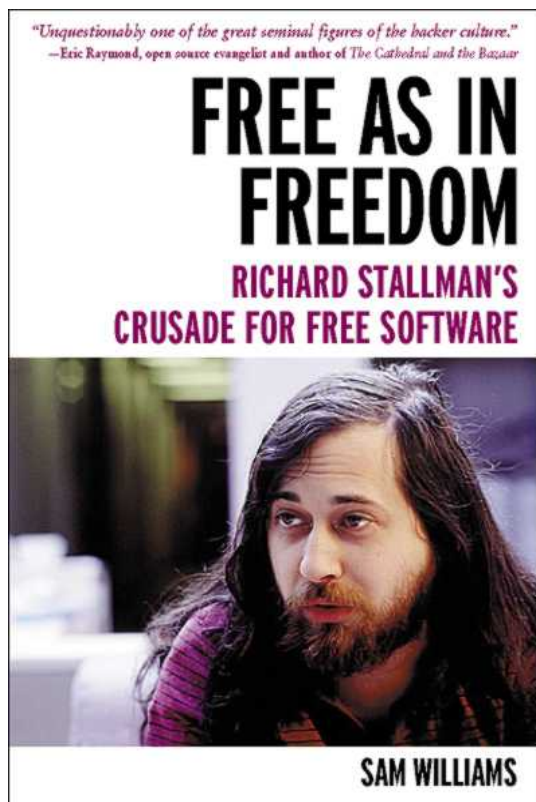
Odkazy

- [1] <http://www.rb.cz/Document/Show.asp?CAI=2556&ARI=101533>
- [2] <http://www.die.net/doc/linux/man/man1/pkcs12.1.html>
- [3] <http://java.sun.com/linux>
- [4] <http://www.blackdown.com>
- [5] <http://www.bsc.cz>
- [6] <http://www.verisign.com>
- [7] <http://www.rb.cz/Document/Show.asp?CAI=2481&ARI=101228>
- [8] <http://www.rb.cz>
- [9] <http://www.rb.cz/Document/Show.asp?CAI=2571&ARI=101534>

Křížová výprava Richarda Stallmana za svobodou

Tomáš Oberhuber

*Aktuálně: recenze knížky *Free as in Freedom – Richard Stallman's Crusade for Free Software*.*



Zeptejte se někdy běžného člověka, kdo je ústřední postavou hnutí Free Software. V mnoha případech dotyčný nebude vůbec vědět, o čem to vlastně mluvíte.

Ti vzdělanější by vám odpověděli, že je to asi ten tučňák. Občas můžeme narazit na tvrzení, že je to Linux Torvalds a jen ti opravdu zasvěcení by vám řekli, že je to Linus Torvalds nebo Richard Stallman. Osobně tipuji, že Linus by vyhrál, ale přínos Richarda Stallmana je nepopíratelný a dalo by se říci, že pro Free Software zásadní.

Co by se stalo, kdyby se Richard Stallman nikdy nenarodil, kdyby se místo programování věnoval matematice nebo kdyby vzdal svůj boj s komercializací vývoje programů? Vzniklo by hnutí Free Software samovolně spolu s šířením Internetu nebo k tomu byla zapotřebí geniálně formulovaná licence GPL? Pokud si sami pokládáte tyto a nebo podobné otázky, jistě vás zaujme kniha *Free as in Freedom*, portrét Richarda Stallmana, jednoho z nejvýznamnějších hackerů všech dob.

Vše to začalo ve známe AI Lab (Artificial Intelligence Laboratory) na MIT (Massachusetts Institute of Technology) potížemi s tiskárnou. Šlo o novou laserovou tiskárnu, dar od Xerox Corporation. Richard se potýkal s problémem, kdy se po odeslání dokumentu po několika stránkách zaseknul v tiskárně papír. Ve většině případů si toho nikdo nevšiml dříve než za půl hodiny. To velmi zdržovalo.

U starších modelů to Stallman řešil úpravou ovladačů. Pokud přístroj dlouhou dobu nereagoval, odeslal server zprávu všem uživatelům, kteří zrovna měli ve frontě svůj dokument. Toto řešení bylo velmi efektivní, a tak Stallman předpokládal, že stejně vyřeší problém i s novou laserovkou. Ukázalo se ovšem, že k ovladačům tiskárny nebyly dodány zdrojové kódy, jak bylo do té doby dobrým zvykem. Stallmanovi se sice podařilo vypátrat autora, ten dal ale slib, že zdrojové kódy nebude šířit. To v hackerovi vyvolalo silný pocit vzteku a údajně to byl jeden z hlavních momentů, které vedly k jeho pozdějšímu tažení za svobodný software a založení projektu GNU.

Ovšem tak jednoduché to ale nebylo. Je třeba vzít vše pěkně od začátku, a tak se vracíme o několik let zpět do dětství Richarda M. Stallmana. Mnozí zřejmě vědí, že RMS je geniální hacker. Leckoho ovšem může překvapit, že už jako malý chlapec projevoval velké nadání pro fyziku a matematiku. Kdyby se později nerozhodl pro psaní programů, zřejmě by z něj byl výborný matematik.

Dočteme se také o jeho příchodu do AI Lab, který se pro něj stal novým domovem, o obcházení zamčených dveří a získávání přístupu k nedostupným terminálům, o nocích strávených intenzivním hackováním (dokonce tak intenzivním, že jeden čas nemohl kvůli bolesti v prstech vůbec psát a bral si ostatní hackery, kterým diktoval), o zálibě nejen v čínské kuchyni, o lásce k tanci a nešťastném poranění, které s tím skončovalo a o mnoha jiných zajímavých a často i překvapivých stránkách Richarda M. Stallmana.

Zúčastníme se také několika přednášek, budeme svědky nelítostných útoků na všechny, kdo říkají Linux místo GNU/Linux (včetně autora samotného) a nemůže chybět ani Stallmanovo vystoupení jako svatého Ignacia. Kniha nás také provede hackerským peklem:-).

Pro mnohé tou nejzajímavější částí budou zřejmě kapitoly o psaní programu Emacs, počátcích projektu GNU a sepsání GPL. Po chvíli na scénu přichází i Linus Torvalds, jehož otevřený styl vývoje jádra „Linux“ rychle zastínil Stallmanův HURD, Ian Murdock, zakladatel Debianu (mimo jiné se dozvíme i o původu názvu této distribuce) a také Eric S. Raymond, známý jako autor dokumentu „The Cathedral and the Bazaar“ (Katedrála a tržiště), ve kterém mimo jiné kritizuje uzavřenost projektu GNU způsobenou hlavně samotným Stallmanem. Dozvíme se také, jak vznikl termín „Open Source“, náhrada za „Free Software“.

Poslední kapitola popisuje potíže s vydáním knihy samotné. Stallman trval na tom, že musí být uvolněna pod svobodnou licenci, která nebude bránit jejímu šíření. Díky své povaze nedělat žádné kompromisy nakonec dosáhl svého. Kniha je tedy vydána pod GNU Free Documentation License v1.1. Její online verze je k dispozici na stránkách [nakladatelství O'Reilly](http://nakladatelství.oreilly.com) [1]. Nic vám nebrání nejen ve čtení, ale ani v úpravě textu nebo překladu do češtiny.

Mé závěrečné hodnocení této knihy je jednoznačně pozitivní. Popisuje Richarda M. Stallmana velmi věrně z jeho dobrých, ale i těch méně příjemných stránek. Stallman se zdá být dost radikální a zásadový, ale ne blázen. Z textu je jasné, že např. své úlety se sv. Ignuciem nebere vážně, ale dělá si legraci sám ze sebe. Kniha zachycuje i několik klíčových momentů projektu GNU a hnutí Open Source, zároveň dobře vysvětluje jejich podstatu. I proto bych se nebál ji doporučit lidem, kteří o Open Source moc nevědí. A pro ty ostatní je vzhledem k volné dostupnosti na Internetu její přečtení přímo povinností.

Odkazy

[1] <http://www.oreilly.com/catalog/freedom>

Jaderné noviny 259

Robert Krátký

Dokumentování KGDB. Budoucnost dnotify. Status Serial ATA (SATA). Ovladač pro RNDIS USB a Picture Transfer Protocol. Vydána verze 1.1.0 libsysfs.

Do konference přišlo celkem 1946 emailů, nejvíce jich poslali Paul Jackson, Andrew Morton a Jeff Garzik.

Dokumentování KGDB, 10 e-mailů

19. bře – 31. bře

Tom Rini napsal:

Toto je pokus o dokumentaci rozličných funkcí specifických jednotlivým architektuám, které jsou součástí KGDB. Je to několik volitelných funkcí závisících na daném hardwaru - pro ty jsou nastaveny výchozí hodnoty. Jsou však i funkce, které implementovány být musí, a pro které žádné výchozí hodnoty nastaveny nejsou.

Vyžadované funkce:

```
int kgdb_arch_handle_exception(int vector, int signo, int err_code, char *InBuffer, char *outBuffer, struct pt_regs *regs)
```

Tato funkce MUSÍ mít na starosti pakety 'c' a 's' příkazů a rovněž pakety pro nastavení/odstranění hardwarového brejkpointu, byl-li použit.

```
void regs_to_gdb_regs(unsigned long *gdb_regs, struct pt_regs *regs)
```

Převedení ptrace regs v regs do toho, co GDB očekává jako registry v gdb_regs.

```
void sleeping_thread_to_gdb_regs(unsigned long *gdb_regs, struct task_struct *p)
```

Jako regs_to_gdb_regs, až na to, že proces v p spí, takže nemůžeme získat tolik informací.

```
void gdb_regs_to_regs(unsigned long *gdb_regs, struct pt_regs *regs)
```

Převedení GDB regs v gdb_regs do ptrace regs, na které je ukazováno v regs.

Volitelné funkce:

```
int kgdb_arch_init(void) :
```

Tato funkce zajišťuje inicializaci všech hooků jednotlivých architektur. Existuje-li vhodný výstupní ovladač, lze na něj teď nasměrovat kgdb_serial.

```
void kgdb_printexceptioninfo(int exceptionNo, int errorcode, char *buffer)
```

Zapsání do bufferu a informace o proběhlé výjimce, které lze získat z exceptionNo a errorcode.

```
void kgdb_disable_hw_debug(struct pt_regs *regs)
```

Zákaz hardwarového debugování zatímco jsme v kgdb.

```
void kgdb_correct_hw_break(void)
```

Hook umožňující změnu hardwarového brejkpointu, volaný po single krok (s) nebo pokračovacím (continue) (c) paketu a tehdy, když se chystáme nechat kernel pokračovat v běhu.

```
void kgdb_post_master_code(struct pt_regs *regs, int eVector, int err_code)
```

Uloží vektor a chybu pro pozdější referenci.

```
void kgdb_shadowinfo(struct pt_regs *regs, char *buffer, unsigned threadid)
struct task_struct *kgdb_get_shadow_thread(struct pt_regs *regs, int threadid)
struct pt_regs *kgdb_shadow_regs(struct pt_regs *regs, int threadid)
```

Máme-li stínový thread (určený nastavením `kgdb_ops→shadowth = 1`), jsou tyto funkce potřeba k vracení informací o takovém threadu.

Amit S. Kale by tyto informace rád viděl přidané do zdrojových kódů a kromě toho doplnil: Do-datek: stínové thready jsou potřeba k poskytování informací, které nelze získat pomocí gdb. Např. backtracy za entrypointy přerušení, které nelze získat bez debuggovacích informací o kódu entrypointů přerušení.

Budoucnost dnotify, 11 e-mailů

24. bře – 26. bře

Rudiger Klaehn napsal:

Pracoval jsem na vylepšení dnotify, aby fungovalo rekurzivně a ukládalo informace o tom, co přesně se změnilo. Můj současný kód najdete na: <http://www.lambda-computing.com/rudi/dnotify/> [1]

Při čtení konference jsem získal dojem, že lidé všeobecně souhlasí s tím, že současný mechanismus dnotify je méně než vyhovující, a že by se s tím něco mělo dělat. Je to tak?

Moje stávající implementace mechanismus dnotify vylepšuje, ale je zpětně kompatibilní se starým mechanismem. To je samozřejmě méně rušivý přístup, ale také ne moc optimální.

Během offline diskuze přišlo na přetřes i to, jestli by nebylo lepší dnotify nahradit zcela novým mechanismem - například zláštním netlink socketem. Vzhledem k tomu, že většina uživatelských programů (např. KDE a Gnome) nepoužívá dnotify přímo, nýbrž přes FAM démona, nutné změny v uživatelských aplikacích by nebyly tak velké. Jak se na to díváte? Vylepšit nebo nahradit?

Pár lidí přispělo svým názorem na některé z funkcí a diskuze se točila převážně kolem technických problémů, které navržená řešení představují. Po nějaké době do toho rozhodným způsobem vstoupil Alexander Viro:

”Doktore, když to dělám, bolí to.” Vážně, dnotify je špatné v mnoha ohledech. Počínaje základní premisou – že uživatelské programy mohou udržovat stromový obraz adresářů na základě upozornění. Už podle definice je to problémové, takže všechny pokusy využít to pro „bezpečnostní vylepšení“ jsou nesmysly. Což nám ponechává souborové mrzatéry a jim podobné.

Snaha sledovat „aliasy“ v uživatelském prostředí je beznadějně problémová; připojování/odpojování není ani v dohledu; různí uživatelé mohou vidět různé části stromu nebo, když už jsme u toho, úplně jiné stromy; tyhle hnusárny jsou DDoS pro každý server, který exportuje jakýkoliv druh síťového souborového systému mnoha klientům – obzvláště pokud chcete upozornění o celém stromu.

Jinými slovy, celá ta idea je od základu chybná a podle mého názoru je jediným skutečným řešením pokusit se přijít se slušným uživatelským rozhraním, které by poskytovalo to, k čemu jsou souborové manažery ve skutečnosti používány.

Rudiger odpověděl: Souborové manažery jsou pouze jedním z využití pokročilého mechanismu pro upozorňování na změny souborů. Existuje mnoho daleko zajímavějších aplikací. Pro file manažery je stávající dnotify mechanismus postačující.

Diskuze však již nepokračovala.

Status Serial ATA (SATA), 2 e-maily

25. bře

Fabian Fenaut se zeptal na stav ovladače libata, především, jestli je stále považovaný za ALFA kód; a Jeff Garzik odpověděl:

Vzhledem k mé nedávné práci na odstraňování chyb (a rozlišení některých problémů na chyby platformy, nikoliv libata), bude ovladač Silicon Image beta a označení CONFIG_BROKEN bude zrušeno, jakmile vyjde jádro 2.6.5. S posledními patchi bych řekl, že status sata_sil je už také „beta“.

Ovladač pro RNDIS USB a Picture Transfer Protocol, 20 e-mailů

25. bře – 30. bře

Robert Schwebel napsal:

Konečně máme ovladač pro RNDIS USB – viz připojený patch oproti aktuálnímu stromu gadget-2.4 BK. Nemělo by být moc těžké to portovat na 2.6.

Ten patch poskytuje podporu pro RNDIS protokol Microsoftu do standardního g_ether ovladače. Díky tomu je možné připojit linuxové USB zařízení k jakémukoliv stroji se standardními Windows a *BINGO!* na straně Windows je nové USB síťové rozhraní, na kterém lze komunikovat pomocí TCP/IP :-).

Bohužel, ačkoliv s originálním Microsoft ovladačem to funguje, na straně Windows budete potřebovat inf soubor; šablonu lze stáhnout přímo od M\$.

Díky Auerswald GmbH za sponzorování této práce!

David Brownell byl nadšený a dodal: Osobně bych byl radši, kdyby Microsoft začal používat nezávislé protokoly místo nucení zbytku odvětví k adopci MSFT věcí... kupodivu nikoho na toto téma neposlechli. Ach jo ;). David Woodhouse se zeptal: Vymysleli už (nebo někdo jiný) „file systémové“ USB zařízení? Exportování souborových systémů a předstírání, že jsou to bloková zařízení moc užitečné totiž není. David odpověděl:

Existuje filesystémový protokol používaný mnoha digitálními fotoaparáty, který není závislý na daném přístroji. Ani na MSFT. Originální název je „Picture Transfer Protocol“ (PTP) a je to ve skutečnosti spíše vzdálený hierarchický filesystémový protokol... s kanálem pro události (hodí se pro „nový snímek“ nebo „vložená flash paměť“) a určitými vestavěnými vyhledávacími schopnostmi („jaké máš JPG“). Nejpodivnější vlastností je možnost uchovávat označení typu souboru, což vlastně ani tak moc bizarní není.

Podobně jako u RNDIS a USB Mass Storage předpokládám, že podpora PTP je součástí MS-Windows někdy od Win2K. Takže ovladač pro PTP pro Linux by byl pravděpodobně užitečným počinem.

Don Reid řekl:

Host ovladač „USB PTP Storage“ by byl také fajn. Nejprve jako obecné rozhraní pro fotoaparáty, potom pro přístup k zařízení s PTP rozhraním. (Řekněte mi, prosím, že už to existuje a já budu tak rád, že se ani nebudu cítit trapně :-).) Mám PTP foťák a takový ovladač bych s potěšením otestoval. Nemohu říct, že bych měl čas to napsat.

David odpověděl: Už jsou dokonce dva. Oba jsou to uživatelské ovladače. „gPhoto2“ a „jPhoto“. Autor jPhoto (moi) neměl čas ten kód aktualizovat už věky.

Ale Don reagoval: To jsou aplikace, ne rozhraní souborového systému jako USB Mass Storage. Chci si připojit filesystem foťáku nebo jiného zařízení a přistupovat k němu z jakéhokoliv programu, ne spouštět samostatnou aplikaci pro stažení obrázků.

Proč vytvářet aplikaci výhradně jako rozhraní pro foťák místo použití vašeho oblíbeného prohlížeče obrázků?

David odpověděl: Základní odpovědí na tvou otázku je pravděpodobně to, že nikdo zatím nenapsal, nebo přinejmenším neposlal, PTP klienta nebo server pro linuxový kernel.

Vydána verze 1.1.0 libsysfs, 1 e-mail

31. bře

Ananth N Mavinakayanahalli napsal:

Verze 1.1.0 libsysfs, která je součástí balíku sysfsutils, je k dispozici na

<http://linux-diag.sourceforge.net> [2].

Libsysfs poskytuje jednoduché API pro přístup k souborovému systému sysfs. Změny v tomto vydání jsou mimo jiné tyto:

- Velké množství bezpečnostních auditů zaměřených na přetečení bufferu.
- Opravy C++ kompatibility.
- Odstranění kontroly již nainstalované libsysfs během buildu.

Díky všem za poskytnuté patche a hodnotné komentáře.

Tento článek vychází ze seriálu Kernel Traffic (www.kerneltraffic.org [3]) a je zveřejněn pod licencí GPL verze 2 [4].

Odkazy

[1] <http://www.lambda-computing.com/rudi/dnotify/>

[2] <http://linux-diag.sourceforge.net>

[3] <http://www.kerneltraffic.org>

[4] <http://www.gnu.org/licenses/gpl.cs.html>

Stickfish s. r. o. nabízí

Proč Linux?

Protože jde o mimořádně stabilní, kvalitní a výkonný operační systém. Protože díky přístupnosti zdrojových kódů prochází neustálým a nezávislým bezpečnostním auditem veřejnosti a gigantů typu IBM či SAP. Protože má výhodné licenční podmínky, díky nimž můžete ušetřit desítky až stovky tisíc korun. Potřebujete další důvody? Rádi zodpovíme vaše dotazy na adrese info@abclinuxu.cz.

Proč právě my?

Protože uděláme maximum pro nalezení a uskutečnění toho nejlepšího řešení. Protože naše produkty upravíme přesně na vaši míru. Protože náš zájem o vás nekončí proplacením faktury. Protože máme špičkové odborníky. Protože nás důvěra desítek tisíc návštěvníků našeho portálu zavazuje odvádět tu nejlepší práci.

Jaké máme zákazníky?

Zaměřujeme se na menší a střední firmy, státní správu a rozpočtové organizace. Mezi naše zákazníky patří:

Správa sportovních zařízení města Hradce Králové	Ateliér P.H.A. Praha
Výzkumný ústav lesního hospodářství Jíloviště	Picka Data Servis Praha
Cestovní kancelář www.motylek.com Praha	Ministerstvo vnitra Praha

Jaké nabízíme služby a řešení?

Provedeme vám komplexní analýzu možností nasazení GNU/Linuxu a dalších Open Source produktů ve vaší organizaci. Prověříme existující řešení bezpečnosti a v případě potřeby navrhne a realizujeme zlepšení. Na základě analýzy vytvoříme kompletní řešení pro zálohování dat včetně metodiky a zaškolení vašich zaměstnanců. Tento výčet není ani zdaleka kompletní, máte-li zde neuvedenou potřebu, obraťte se na nás a naši specialisté se vám budou věnovat.

A jaké produkty?

Naše serverové produkty jsou postaveny na linuxové distribuci Gentoo, což nám umožňuje vyladit jejich rychlost na maximum, zároveň nám však ponechá veškerou flexibilitu a přehlednost GNU/Linuxu. Všechny ceny jsou bez DPH a zahrnují instalaci a základní konfiguraci u zákazníka.

ABC Secure Wall

Základní kámen pro připojení počítačové sítě do internetu. Bezpečná hráz, která vás spolehlivě ochrání před útočníky. Používá prověřenou technologii netfilter. Individuální přizpůsobení. Cena již od 8 000 Kč.

ABC Speed Internet

Trik, jak výrazně zrychlit připojení k internetu a zároveň určit, kteří zaměstnanci a v jakém rozsahu jej smí využívat. Stabilita, bezúdržbovost, žádné platby za klientské stanice. Cena již od 10 000 Kč.

ABC Secure Mail

Konečně komplexní řešení, které zajistí veškeré firemní potřeby ohledně emailu a zároveň vás zbaví otravných spamů a nebezpečných virů. Cena již od 10 000 Kč.

Chcete vědět více?

Stickfish s. r. o.	Email: info@stickfish.cz , info@abclinuxu.cz
Řehořova 1039/54	Telefon: +420 777 993222
130 00 Praha 3	Fax: +420 222 731 202

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, vložka C, spis 90069. IČ: 267 29 687, DIČ: 003-267 29 687. Bankovní spojení: 958810001/2400.

Zprávičky

1.5.2004

Jiří Hnídek

Vyšla nová verze programu Blender. Stahovat lze z blender3d.org. Seznam novinek. Nejzajímavější je určitě znovu integrovaný game engine.

1.5.2004

Robert Krátký

LinuxJournal přináší recenzi a zároveň návod k používání programu SuperKaramba (hlavně pro KDE). Karamba umožňuje především jednoduché zobrazování dynamicky aktualizovaných informací přímo na desktopové ploše. Možnosti jsou však mnohem širší.

1.5.2004

Vlastimil Ott

Víte, že na adrese www.slackwarehelp.org najdete návody a články ke Slackwaru všech verzí? Pravda, mnoho jich tam ještě není, ale začít se nějak musí. Keep slackin'!

1.5.2004

finn

Podle Infoworldu uvažuje Sun o změně licence Solarisu na GPL.

2.5.2004

Robert Krátký

Zajímavá úvaha o výpočetní síle Google clusteru. Všichni vědí, že mají hodně počítačů a procesorů, ale že by jich mohlo být tolik... How many Google machines.

3.5.2004

Martin Slezak

Vyšla nová verze emailového klienta Thunderbird 0.6. Mezi vylepšení patří instalátor pod Windows, vylepšený filtr spamu, ale také jiné téma vzhledu. Program zatím nebyl lokalizován do češtiny. Další informace a možnost stažení najdete na stránkách www.mozilla.org.

3.5.2004

Vlastimil Ott

Německé dráhy vážně uvažují o portaci všech svých serverů na Linux. Nyní je jejich provoz stojí cca 100 miliónů eur ročně. Hlavní motivací je úspora. Více pro-linux.de.

4.5.2004

Robert Krátký

Vyšel Knoppix 3.4. Už má k dispozici i jádro 2.6. Kromě toho nejnovější KDE, OpenOffice.org 1.1.1 i Gimp 2.0. Seznam změn. Torrent.

6.5.2004

Martin Tůma

Skvělejší článek o možnosti zneužití „nedávno“ objevené chyby v TCP protokolu a fungování internetu vůbec vyšel na www.poooh.cz (Ne, opravdu si nedělám srandu!) První díl Druhý díl

6.5.2004

Vlastimil Ott

Německá firma Softmaker vyvíjí komerční multiplatformní kancelářský balík. V těchto dnech vychází časově omezená betaverze tabulkového kalkulátoru PlanMaker 2004, která si klade za cíl stoprocentně podporovat formát Excelu. Cena plné verze se pohybuje kolem 50?.

6.5.2004

Vlastimil Ott

Vyšla Quanta 3.3 BE. Stručně: doporučeno KDE 3.2.2, nová správa odkazů a klikacích map, vylepšený Kommander, zdokonalená podpora PHP, CSS a XSL, zlepšené uživatelské rozhraní, oprava chyb.

7.5.2004

Leoš Literák

Historie se opakuje. Při předváděčce Windows Longhorn kompletně zatuhnul, viz Novinky.

7.5.2004

Tomáš Hála

Přečtěte si první dojmy českého uživatele, který dostal možnost otestovat googlí službu gmail. Na jeho weblogu najdete i spousta screenshotů.

7.5.2004

Tomáš Hála

Úvahu na téma „Kdo skutečně podporuje open source?“ si můžete přečíst na živě.

7.5.2004

Vlastimil Ott

Chcete poslouchat zdroják jádra na dobrou noc? Naladte si Free Radio Linux! Čtení zdrojového textu kernelu bylo sice spuštěno už 3.2.2002, ale vzhledem k tomu, že řada 2.6 obsahuje mnoho zlepšení, se možná čte znovu. Ale co záplaty a aktualizace? Hmm...

7.5.2004

Vlastimil Ott

Na LinuxAbout se nachází podrobný, rozsáhlý, komplexní a srozumitelnou angličtinou napsaný průvodce, který začátečníkům vysvětluje, jak se mají starat o svůj linux.

10.5.2004

Antonín Kolísek

Vyšlo nové stabilní jádro 2.6.6. Více informací o změnách viz ChangeLog.

10.5.2004 *Ales Tosovsky*
Svobodný, multiplatformní a počestěný. Takový je zvukový editor Audacity, nyní v nové opravné verzi 1.2.1.

10.5.2004 *srakyl*
Právě vznikl český web o softwarových patentech, který si klade za cíl především rozpoutat centralizovanou diskusi k dané problematice, případně i nalézt kroky, kterými můžeme, jako obyčejní občané, dát najevo svůj nesouhlas.

11.5.2004 *wil-m*
Pěkný návod na zprovoznění „mailto“ pro thunderbird ve firefoxu (po úpravě bude fungovat samozřejmě i s jiným mailovým klientem) jsem našel na mozillazine.org. Je třeba mít zprovozněný projekt mozex. I když je to psáno anglicky, je to velice jednoduché na pochopení pro anglicky hůře rozumící :).

11.5.2004 *Milan Lajtoš*
V slovenskom parlamente mali dnes rušno! Odložili hlasovanie kvôli vírusu (pravdepodobne Sasser)!

11.5.2004 *mrak*
Dnes se kolem 16:30–17:30 odehrál masivní DDoS útok. Datový tok na NIX dosáhl slušných 16.8 GBit/s – vizte statistiku. Následně byl kolem 20:00 nedostupný nix.cz a řada ISP musela „peerovat“ přes zahraniční linky.

11.5.2004 *Vlastimil Ott*
Vývojáři KDE zveřejnili plán pro vydání KDE 3.3 včetně požadovaných a plánovaných vlastností. Seznam je dlouhý.

12.5.2004 *Tomáš Hála*
Víte co je to PAN? Personal Area Network neboli rozvod kabeláže mezi mobilem, PDA, MP3 přehrávačem a dalšími krabičkami po vaší bundě. Takové Hi-Tech oblečky plné dalších vymožeností seženete na scottevest.com. Holt i oděvní průmysl musí jít s dobou.

13.5.2004 *Martin Kysela*
Známý český linuxový guru, pan Petr Krčmář, vydal svou první knihu. Jedná se o komplexního a zcela přelomového průvodce začátečníka po uni-

xové bezpečnosti a budování bezpečnostní politiky obecně. Vřele doporučuji, dokud je ještě na skladě. :-)

13.5.2004 *Marek 'marx' Grác*
Keďže sa nám blížia voľby do európskeho parlamentu, tak SkLUG pripravil anketu pre kandidujúce strany. Otázky ankety máte možnosť vybrať aj vy. Úvodný článok nájdete na adrese www.linux.sk.

14.5.2004 *Ondřej Zloský*
Společnost Red Hat oznámila nového člena rodiny Red Hat Enterprise Linux a tím je Red Hat Desktop. Jedná se o placenou distribuci, prodávanou po 10 a 50 kusech, určenou pro klientské stanice.

14.5.2004 *tomasini*
Nemáte rádi softwarové patenty? Zúčastnili jste se přednášky zakladatele projektu GNU Richarda Matthew Stallmana v Praze a podpořili podpisem petici proti softwarovým patentům? Napište svůj názor pod článek, který se dívá na to, proč Stallman navštívil Evropu.

16.5.2004 *Robert Krátký*
Vypadá to, že finální verze distribuce Fedora Core 2 bude k dispozici již během příštího týdne. Viz The Inquirer.

17.5.2004 *Antonín Kolísek*
Vyšla nová verze systémového monitoru gkrellm-2.2.0. Více informací o změnách viz Changelog.

17.5.2004 *Vojtěch Hála*
Tip dne: Připojte si na USB ohřívač hrnku s kafem. :-)

18.5.2004 *Tomáš Hála*
Oblíbené PhpNuke (a samozřejmě i jeho klony) od verzí 6.x až do poslední 7.3 obsahuje několik cross site scripting (XSS) chyb.

18.5.2004 *Peter Konecny*
Veľmi pekné wallpapery s tematikou Linuxu som objavil na LinuxOS.sk.

18.5.2004 *Petr Zápařka*
Fedora Core 2 Available! Stahovat můžete zde(32) nebo zde(64), poznámky k instalaci jsou tady.

Případně emailová konference. Přeji příjemné sosání.

18.5.2004

Vlastimil Ott

Na ftýpku Slackwaru je k dispozici nová verze kdelibs pro Slackware 9.0, 9.1 a -current, která odstraňuje bug s problémovým zpracováním URI.

18.5.2004

Vlastimil Ott

Vyšla Mozilla 1.7 RC 2. Novinky, jak instalovat.

19.5.2004

Petr Krčmář

Softwarové patenty prošly hlasováním v původním znění. Máme se na co těšit.

19.5.2004

Petr Krčmář

Opravdovým otcem Linuxu není Linus, ale zubní víla a Santa Klaus! Nevěříte?

20.5.2004

Aloner

Fedora Core 2 zvládne, jako jedna z mála Linuxových distribucí, naběhnout na problémovém notebooku Compaq Evo N1015v.

20.5.2004

Josef Kadlec

Na serveru blackhole.sk vyšel podrobný článek nejen o návštěvě RMS v Praze v souvislosti se softwarovými patenty.

20.5.2004

Tomáš Bláha

Patentovat se dá všechno: magic-cone.

21.5.2004

Vlastimil Ott

Na osnews.com vyšel pěkný rozhovor se dvěma předními linuxovými art designéry. Jedním z nich je Čech Jakub Steiner tvořící pro GNOME.

21.5.2004

Petr Krčmář

Intel představil novou síťovou kartu, která nabízí 10 Gigabit ethernet rozhraní. Nabízí tak výkon vhodný zejména pro rychlé páteřní linky.

21.5.2004

Self

Zajímavý dokument na téma „Proč používat svobodný software?“ (PDF) vyšel na blue-point.cz.

21.5.2004

Leoš Literák

Design Observer přináší seznam Deseti věcí, které mě na škole designu nikdy neučili. Obecně však platí i pro jiné kreativní obory, třeba programování.

21.5.2004

Leoš Literák

Definici ubohých C++ programátorů naleznete na c2.com: PoorCppProgrammers. :-)

21.5.2004

Vlastimil Ott

Vídeňští Zelení sází po vzoru Mnichova na Linux. Vytvořili také live distribuci (stáhnout), která bude sloužit k PR účelům. Je založena na XoL Linuxu vídeňské firmy Antitachyon (pěkné vysvětlení slova „tachyon“), která se cele věnuje GNU/Linuxu.

23.5.2004

Milan Hejpetr

Trocha bulváru: Podle sobotní MF Dnes byl Linus Torvalds časopisem Time zařazen mezi 100 nejvlivnějších lidí světa. Upřímně řečeno pochybuji, že by o to stál, ale asi to tak bude :). Viz sobotní MF Dnes, příloha Víkend str. E4, E5. Má tam i foto :).

23.5.2004

Jose

Vyšla nová verzia 3D FPS strielačky CUBE.

23.5.2004

srakyi

Rozběhla se první, sběrná, fáze dlouho očekávané soutěže „RMS a já“ ;) Všichni, kdo se chtějí zúčastnit, můžou zasílat své fotografie.

24.5.2004

Petr Mach

Kdo si chce usnadnit stahování fotografií z digitálního fotoaparátu, může vyzkoušet šikovný program GET PHOTO.

24.5.2004

Petr Krčmář

Sasujete toho húpyho Douglase Adamse? To vám byl teda frúd, kterej fakticky věděl, kde má ručník. Zítra proběhne ručnickový den jako dík humoru a pochopení, které Douglas Adams vnesl do všech našich životů.

24.5.2004

Antonín Slejška

Vtipnou chybovou hlášku si mohou přečíst všichni uživatelé prohlížeče Mozilla, když se pokusí vstoupit do databáze Informačního systému o odpadech: „Aplikace podporuje pouze prohlížeče kompatibilní se standardem Mozilla/4.x.“ (Pokud snad používáte Konqueror, Galeon či jiný prohlížeč, který se nehlasí jako Internet Explorer, tak nezuťejte, jelikož se Vám dostane

stejně hlášky, avšak v těchto případech již není tak „trefná“.)

24.5.2004

komodo

Vyšla nová verzia napaľovacieho softu pre KDE, K3B 0.11.10. Download na www.k3b.org (zdroj).
j

25.5.2004

Leoš Literák

„There are only 10 types of people in the world: those who understand binary, and those who don't.“ Kam patříte vy?

25.5.2004

Petr Krčmář

Je zvykem, že když chcete odstranit chybu v aplikaci, musíte ji opravit. Existují však případy, kdy se kvůli tomu raději změní kus operačního systému. Nevěříte?

25.5.2004

satori

Dnes vyšly ISO obrazy Mandrake Linuxu 10.0 Official. Možnost stažení z ftp a torrent. Popis nových features MDK 10.0 najdete na webu MandrakeSoftu.

26.5.2004

Honza

Jenom bych chtěl připomenout jeden zajímavý odkaz: <http://petition.eurolinux.org/>. Týká se softwarových patentů a je myslím dobré to podepsat.

26.5.2004

Vlastimil Ott

Sdružení CZLUG a CSTUG pořádají ve dnech 25.–27. června 2004 další ročník oblíbeného Semináře o Linuxu a TeXu – SLT 2004. Pozvánku na seminář, informace o registraci, seznam přednášek a další údaje najdete na adrese www.cstug.cz/slt/04/. Organizátory semináře lze kontaktovat na adrese slt@linux.cz.

26.5.2004

René J.

Na oficiálních stránkách firmy ATI lze nalézt nové ovladače grafických karet řady RADEON verze 3.9.0 pro LINUX.

27.5.2004

Paya

Vyšlo FreeBSD 4.10-RELEASE (konečně :-)). Stahovat je možné na <http://www.freebsd.org> (lépe asi na mirrorech).

27.5.2004

Tomáš Hála

Lupa píše o alternativním způsobu šíření signálu pro širokopásmové připojení na internet, který se momentálně zkoumá. Metoda spočívá v umístění malé vzducholodi nebo solárního letadélka do stratosféry, odkud by zprostředkovávalo spojení.

29.5.2004

Tomáš Hála

1. června 2004, po jedenapůlroční pauze, by se měl na českém internetu opět objevit mikroplatební systém tentokrát pojmenovaný i-plus. Za srovnání stojí tyto dva weby: www.i-plus.cz a i-plus.cz.

29.5.2004

Zdeněk Burda

Oracle přechází ze Solarisu na Linux jako na hlavní vývojovou platformu, více informací na <http://www.builderau.com.au>.

31.5.2004

Petr Krčmář

Vývojaři Gentoo vydali betaverzi nového systému, podporujícího procesory PPC64, které jsou osazovány například do PowerMacintosh G5 nebo IBM pSeries a dalších. Více informací na <http://dev.gentoo.org>.

31.5.2004

Vlastimil Ott

Slackware má grafický instalátor Slackins. Umí nejen spravovat balíčky, ale také nastavit systém. Jen doufám, že to nebude Linuxconf II. Stáhnout.

31.5.2004

Vlastimil Ott

Bude brzy nový Slackware? V changelogu probíhají bouřlivé změny: přijato jádro 2.6.6, oficiální rozloučení s XFree a přechod na X.org, pečlivá podpora udev, vylepšení skriptů, oprava práv mediálních zařízení atd. Četl jsem i názor, že nový Slack lze získat každý den stažením celého -current stromu. ;-)