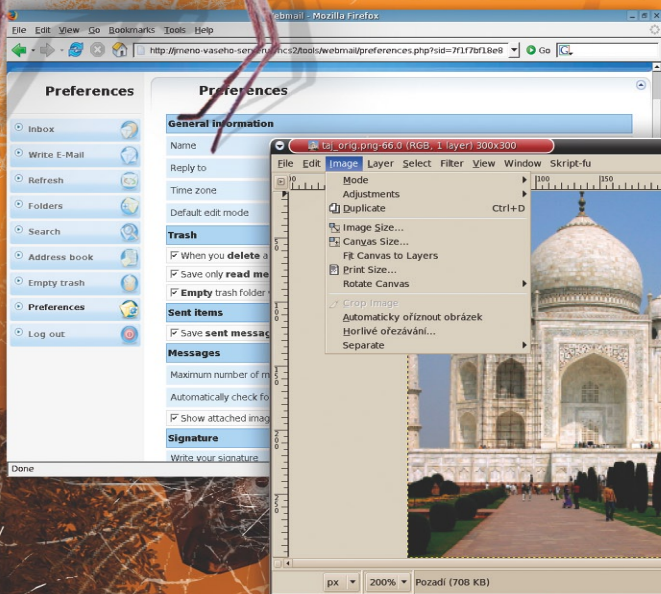
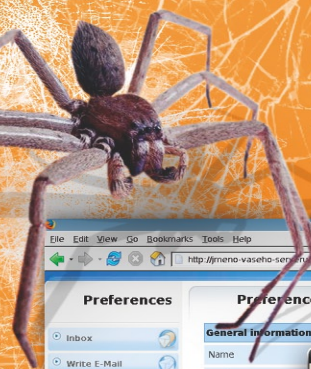




LinuxEXPRES

OPRAVDOVÝ LINUXOVÝ MAGAZÍN



Apache
Náčelník všech serverů

P2P
Nepustte si je k tělu

VHCS
Webhosting pro všechny

Mamboomla
Aby to nebyl kočkopes

Airline Tycoon Deluxe
Vaše soukromé letiště

Gimpshop - Hop a je tu Photoshop
Tulip - editor PHP kódu
Blackbox - jede i ve Windows

ISSN 1214-8733

Deset ukázkových stran tohoto čísla najdete na www.linuxexpres.cz.

Elektronické předplatné: LinuxEXPRES také jako PDF!

Editorial

Ledy se hnuly, a to nejen doslova, ale i obrazně. Nemám teď na mysli jenom pravidelný „update“ roční doby, ale hlavně největší banku a jedinou spořitelnu. Po několika letech, kdy její elektronické bankovníctví sice v „našich“ prohlížečích fungovalo, ale pouze s diskriminační hláškou, že prohlížeč není podporován, se spořitelna rozhodla, že konečně doškolí své operátory a bankovníctví se stane oficiálně posvěceným i v jiných prohlížečích, než je majoritní MSIE. Považuji to za významný krok, který má více pozitivních dopadů.

Jedná se o největší banku, která má několik miliónů klientů, elektronické bankovníctví aktivně používá půl miliónu z nich. V tomto smyslu se tedy jedná o stabilizaci trhu, spořitelna se stává referenční autoritou. Velmi to také pomůže alternativním prohlížečům, které získávají další klad v souboji o uživatele a fanoušky. V neposlední řadě to přitáhne nové uživatele jak bankovníctví, tak zmiňovaných prohlížečů.

Zajímavé je, že banka s tímto krokem váhala mimo jiné proto, že vykreslovací jádro Gecko zobrazí některé stránky nepatrně jinak - konkrétně se může stát, že grafická linka, oddělující dvě informace, přesáhne hraniční oblast výpisu. Nebo se písmo na některých výpisech zalomí jinak než v MSIE. Může nám být útěchou, že řešení již bylo nalezeno.

Když jsme v minulém čísle přinesli recenzi AVG 7.1 Free pro Linux (<http://www.linuxexpres.cz/avg-7-1-free-v-testu>), netušili jsme ještě, jaký ohlas to vyvolá. Článek Lukáše Zapletala byl přeložen do angličtiny a vystaven na mezinárodních serverech, čímž se jeho autor dotkl hvězd a mermomocí chce svou dlaň otisknout do nějakého betonu. Neberme mu však fakt, že se jeho text stal citovaným, najdete jej například na <http://free.grisoft.com/doc/100/lng/us/tpl/v5>. Produktu s potěšením udělujeme *Tip LinuxEXPRESu*.

V rukou držíte číslo, jež jsme věnovali webhostingu. Jádrem všeho je Apache, jeden z nejlepších open-source projektů. Lukáš Jelínek se opravdu podrobně věnuje jeho nastavení. Nemá smysl vyjmenovávat zde všechny články, věřím, že si počtete sami. Když už budete číst, nezapomeňte nám napsat své dojmy. Na adrese redakce@linuxexpres.cz čekáme na vaše názory. Velmi nás zajímají, protože časopis děláme pro vás.

Stejně tak věnujeme zvýšené úsilí našemu webu, který se stává dalším významným linuxovým portálem na českém hřišti. Množství článků, které zde vycházejí, je plně srovnatelné s konkurencí. Pravidelně také vydáváme novinky, připravujeme srozumitelné návody pro zvědavé uživatele a navázali jsme spolupráci se serverem Česká škola. Kromě toho jsme také vytvořili chatovací místnost na Jabberu, kde si s námi můžete „pokecat“ hlavně o Linuxu. Návod, jak se připojit, najdete samozřejmě na webu a v příštím čísle časopisu.

Nezapomeňte, že můžete v naší anketě *Pendolino stojí*, *LinuxEXPRES* jede získat moc zajímavé ceny, které věnovala firma T.S.Bohemia, QCM a Introversion Software. Jedná se o praktický balíček pro váš notebook, Mandriva Linux 2006 CZ, elektronické předplatné našeho časopisu a špičkovou hru pro Linux - Uplink.
Pěkné jaro!

Vlastimil Ott

OpenOffice.org

ODF jako výchozí formát KOffice

Na konci ledna vyšla betaverze KOffice 1.5. Jednou ze změn je, že KWord, KSpread a KPresenter nyní používají jako svůj výchozí formát ODF. Finální verze KOffice 1.5 by měla vyjít v březnu.

<http://www.koffice.org/announcements/announce-1.5-beta1.php>

Prohlížejte si ODT ve Firefoxu

ODFReader je rozšíření pro Mozilla Firefox umožňující zobrazení souborů OpenOffice.org přímo v prohlížeči. Jde o první vývojovou verzi, takže formátování dokumentů není zcela bezchybné, ale základní představa o obsahu dokumentu si uděláte. Momentálně je podporován pouze formát ODT. Rozšíření je určené pro Firefox 1.5 a novější.

<https://addons.mozilla.org/extensions/moreinfo.php?id=1888&application=firefox>

NeoOffice 1.2

1. února vyšla nová verze balíku NeoOffice, což je OpenOffice.org portovaný na MacOs X. NeoOffice 1.2 vychází z OpenOffice.org 1.1.5, takže podporuje i formát ODT.

<http://www.planamesa.com/neojava/cs/index.php>

OpenOffice.org 2 na MacOs X

Na konci ledna bylo oznámeno vydání první testovací verze OpenOffice.org pro systém MacOs X nově fungující na procesorech Intel. OpenOffice.org tak předběhl svého konkurenta Microsoft Office, nicméně jde pouze o betaverzi určenou k testování.

<http://www.openoffice.cz/node/2347>

Zrychlete si OpenOffice.org

Technet.cz vydal článek popisující některá nastavení vedoucí ke zrychlení OpenOffice.org. Podle článku se dá zrychlení dosáhnout především zvětšením cache a vypnutím Javy.

<http://technet.idnes.cz>

Informace o ODF

Společnost pro výzkum a podporu Open Source zveřejnila na svém webu sekci Open Document Format (ODF). Na stránce se dozvíte, co to vlastně ODF je, proč je výhodné jej používat, v jakých programech je možné ho používat a odkazy na další zdroje informací.

<http://www.oss.cz/hlavni-obsah/odf>

Polské ocenění pro OpenOffice.org

Ve čtenářské anketě o Produkt roku 2005 polského vydání časopisu Chip získal Openoffice.org první místo v kategorii kancelářských programů.

Michal Janda

Shredder 9

Jako vášnivého šachistu (tedy v době, když jsem ještě znal pojem „volný čas“) mě potěšilo, že šachový program *Shredder*, který byl uznáván už v dobách MS-DOSu, je dostupný také pro Linux. Dodává se ve třech variantách v cenách od 29 eur až po 99 eur za nejsilnější variantu s podporou více jader (SMP). Ke stažení je zdarma 30denní verze s nejslabším motorem, který je určen pro jednoprocesorové stanice.



Instalační balík je malý a po rozbalení můžete program přímo spustit. Rozhraní je napsáno v Javě, samotný šachový engine je pak dodáván jako konzolová aplikace kompatibilní s UCI šachovým protokolem. Na stažení mě nalákaly screenshoty, na kterých jsem poznal kvalitní šachové figurky z programu Fritz, dalo by se říci krále šachových programů pro Windows.

Bohužel jsem byl zklamán. Jakkoli mohou být šachové algoritmy kvalitní, pokud prostředí nenabídne kvalitní komfort a bohaté nastavení síly šachového programu, pak hra nemůže nadchnout širší publikum. Sílu počítačového oponenta můžete volit jen pomocí posuvníku na pomyslných hodnotách ELO (které jsou relativní k jiným šachovým programům). Žádné nastavení agresivity nebo tréninkového módu známého z programu Fritz, kdy počítač záměrně (lidsky) dělá chyby a člověk tak může kombinovat a lépe si hru užít – pokud tedy není šachový velmistr.

Práce s partii už je pak výsměchem, můžete ukládat a načítat pouze formát PGN (žádná databáze se tedy nekoná), komentování partií je strohé a jednoduše řešené a celé rozhraní je dosti nepraktické (ve více oknech). K dobru budiž Shredderu připsán

fakt, že funguje kolečko myši pro posouvání v probíhající partii a program určuje kategorie zahájení. Kromě pěkné grafiky a silného šachového enginu nenabízí program nic. Mě osobně neuspokojuje program, který má o 200 ELO víc než konkurence s komfortním ovládním.

Pro objasnění uvedu, že ELO je jakési relativní měřítka síly šachového hráče. Výpočet se nedá popsat jednou větou, nicméně stačí vědět, že se hodnota upravuje relativně na základě odehraných partií mezi jednotlivými hráči. Ty s hodnotou ELO přes 2500 nazýváme velmistry (stav k lednu 2006: Kasparov 2812, Topalov 2801, ostatní pod 2800: Anand, Svidler, Aronian, Kramnik, 44. čtvrtým světovým hráčem je český talent David Navara – 21 let – s 2660 body ELO).

Dnešní počítačové programy „zahrají“ na průměrném hardwaru (P4, 1200 MHz) zhruba takto: (Fritz 9, 2755; Fruit 2.2, 2742; Shredder 9, 2737; Shredder 8, Junior 9; Junior 8, Fritz 8). Tímto odstavcem chtěl básník říci, že je prakticky jedno, jaký program máte, stejně vás počítač porazí tak jako tak. Za důležitější považuji uživatelský komfort a možnosti nastavení – zejména různé friendly a tréninkové módy či práce s uloženými partii (třídění, vyhledávání, tisk).

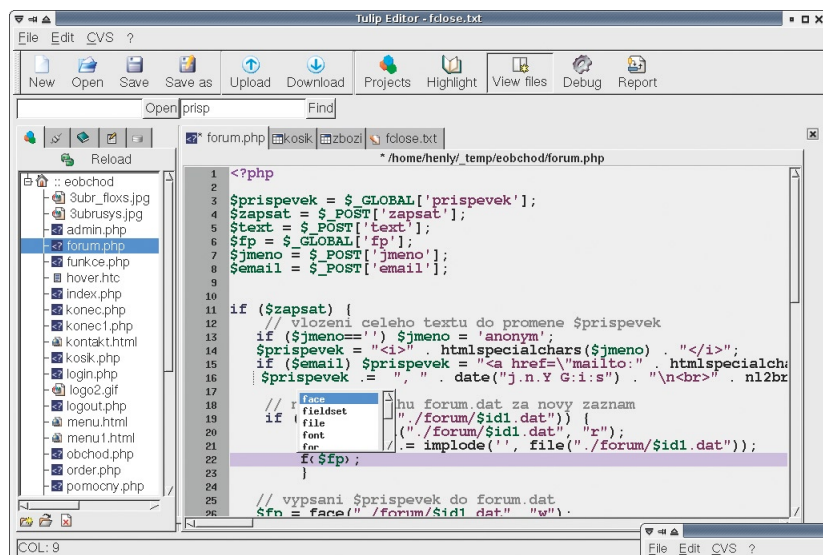
Shredder 9 je velmi silný algoritmus, ale program samotný raději nebudu ani hodnotit. Za 199 korun si můžete v supermarketu pořídit (starší) krabicovou verzi Fritze 8 od firmy ChessBase kompletně v češtině, s manuálem a CD-ROM plným komentovaných šachových partií. Bohužel Fritz, který je jen o několik bodů ELO slabší než Shredder 9, spustíte jen na Windows. Pro ty, kteří třeba nemají doma na hry samostatný počítač, bych spíše doporučil zahrát si on-line na internetu, případně použít program xboard, který nabídne stejné vlastnosti zadarmo.

xboard 4.2.7

Když už jsme rozvedli problematiku této královské hry, tak by bylo nevhodné nezmínit se o legendárním programu xboard. Šachové „motory“ jsou obvykle obyčejné konzolové aplikace, se kterými můžete komunikovat pomocí terminálu (zkuste spustit gnuchess a napsat „e2e4“). Tento protokol je standardizovaný, takže se mohou velmi snadno dva programy pouštět proti sobě (propojením vstupů a výstupů) a měřit své síly.

Brazilský tulipán

Tulip je IDE pro vytváření PHP skriptů. Je sám napsán v PHP, používá grafické rozhraní GTK. Původem z Brazílie, je určen pro skupiny programátorů pracujících společně na jednom či více projektech. Jindřich Vrba.



IDE je zkratka pro **Integrated Development Environment**. Tímto termínem se označují nástroje, které pomáhají programátorům vyvíjet software. Sestávají většinou z editoru, kompilátoru nebo interpretu a debuggeru. Někdy také nástroje na kontrolu verzí. Všechny tyto požadavky Tulip splňuje, a tak je tímto termínem označován právem.

Obsahuje jednoduchý systém ovládání CVS, což umožňuje programátorovi vytvářet a upravovat soubory na CVS serveru. Má také prostředky pro zamykání souborů, aby se někomu jinému z vývojové skupiny nestalo, že omylem smaže soubor, na kterém zrovna pracujete. Při programování vám pomůže mimo jiné automatické doplňování příkazů, zvýraznění syntaxe a ladicí funkce. Tulip dále obsahuje zabudovaného pomocníka pro databáze, díky kterému můžete přistupovat k MySQL nebo PostgreSQL databázi, vytvářet dotazy, editovat nebo rušit záznamy.

Začínáme klasicky

Tulip funguje pod Windows a pod Linuxem. Samotný program Tulip je sada skriptů, grafiky a dokumentace zabalená v zip archivu. Tento archiv lze použít ve všech linuxových distribucích.

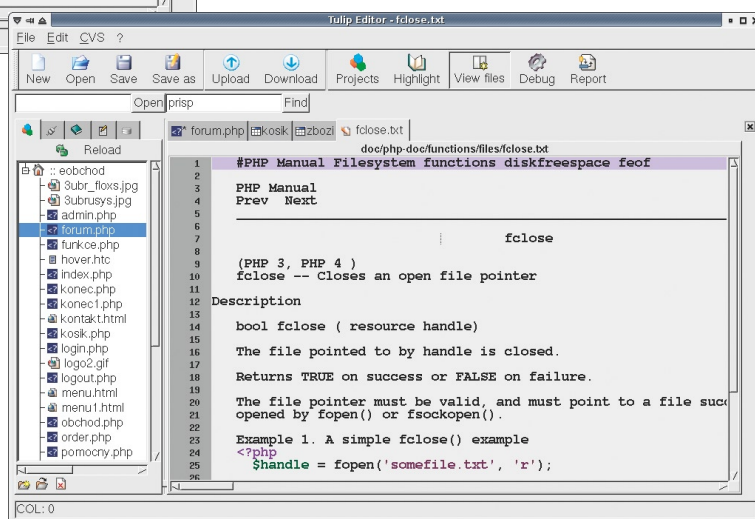
Aby vám program fungoval, potřebujete ovšem další balíčky. Ty jsou na webových stránkách k dispozici pro RedHat, Debian a Slackware. Problém budete mít asi s *php-gtk*. Tulip očekává, že bude zahrnovat i rozhraní PHP pro příkazový řádek. To najdete

v balíku *php4-cli*. Mně se bohužel stalo, že mi takto nechtěl Tulip startovat. V takovém případě můžete použít řešení od Yannicka Warniera dostupné na <http://glasnost.beeznest.org/articles/129>.

Ovládání je běžné

Při spuštění si můžete vybrat jazyk programu. Na výběr jsou angličtina, portugalština, francouzština, španělština a holandština. Čeština k dispozici není, ale můžete si k ní pomoci editací souboru *classes/trans.class*.

Dále si můžete zvolit grafické téma programu. K tomu potřebujete, aby byly v systému k dispozici patřičné



sdílené knihovny. Mně se v distribuci nepodařilo najít balíčky, které by mi tyto soubory přidaly. Ale na konec, nepřišlo mi to až tak důležité, jelikož program graficky nevypadá špatně.

Troufnu si tvrdit, že už po prvním spuštění se v programu bez problémů vyznáte. Je použit naprosto standardní vzhled. V horní části najdete menu, pod ním ikony s nejčastěji používanými funkcemi. V panelu po levé straně si můžete přepínat mezi zobrazením souborů v aktuálním projektu, manuálem k PHP a GTK, CVS a přístupem do databáze. Hlavní část zabírá samotné editační okno.

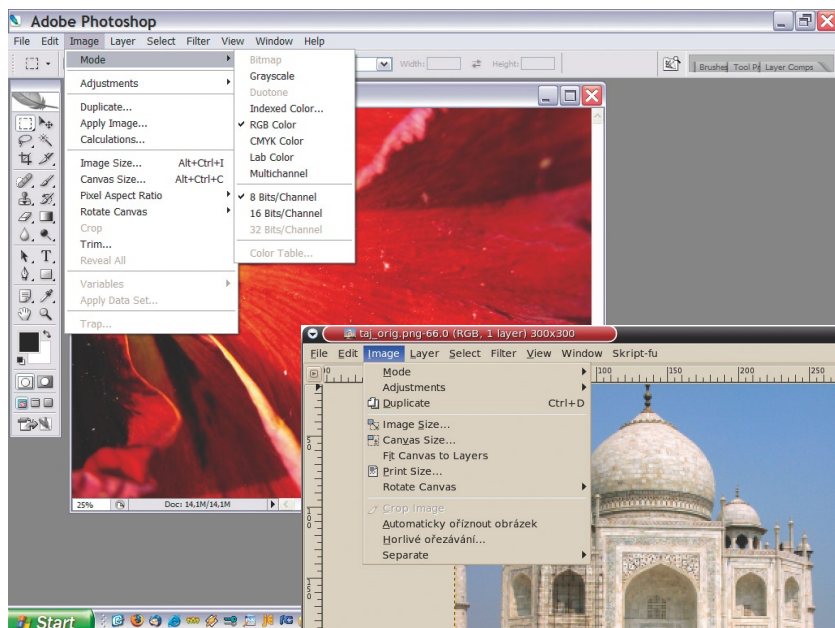
Po startu můžete vytvořit nový PHP skript, nebo otevřít už existující. Abyste však využili všech vlast-

URL článku:

www.linuxexpres.cz/06c3

Konečně Photoshop pro Linux bez emulace

Předem bych vás chtěl upozornit, že pokud sedáte k internetu a do svého prohlížeče zadáváte odkaz na stránku firmy Adobe, počkejte ještě chvíli. Není to zatím ta správná volba. Je to totiž trochu jinak, než by se na první pohled mohlo zdát. Svatopluk Vít.



vybaven, ale stále k němu mají uživatelé spoustu výhod. Navíc je dostupný pro mnoho linuxových distribucí ve formě nativních balíčků.

Pokud ke GIMPu posadíte kohokoliv, kdo grafiku zpracovává ve Photoshopu, obvykle po několika minutách znechuceně odejde. Znam mnoho lidí, jejichž hlavní výtkou je naprostá nelogičnost ovládání a nepodobnost Photoshopu, značně roztráštěné rozhraní a nemožnost práce s CMYK paletou. To je také hlavní překážkou při sžívání se s GIMPem. Pokud tuto bitvu podstupíte, výsledek se dostaví. Troufám si tvrdit, že GIMP je minimálně dobrou alternativou.

Asi je vám jasné, že tento článek vznikl proto, protože je k dispozici řešení, které je schůdné a dobře použitelné. Tento článek vám popíše program Gimpshop a zásuvný modul pro práci s CMYK paletou.

Obvykle není nutno Gimpshop přímo kompilovat ze zdrojových kódů. Například já jsem narazil na balíček pro mnou používanou Mandrivu na rpm.pbone.net. Pokud používáte jiné distribuce, vyzkoušejte, jestli již někdo Gimpshop v balíčku nepřipravil.

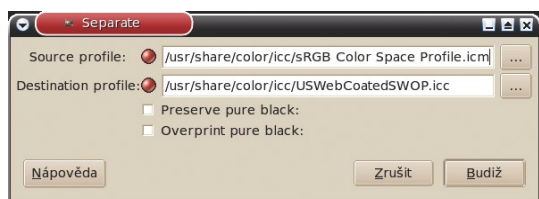
Není ale dobré mít v systému jak klasický GIMP tak i Gimpshop. Při instalaci Gimpshopu mi můj balíčkovací systém automaticky odinstaloval klasický GIMP.

URL článku:

www.linuxexpres.cz/06d3

Ve světě profesionální grafiky je Adobe Photoshop naprostý standard, podobně jako Microsoft Office v kancelářských balících. Většina profesionálních uživatelů nemá problém s tím, aby si licenci na Photoshop zakoupila. V dnešní době, kdy se však mnoho firem snaží ušetřit a na řadu přichází Linux, může hodně grafických studií při tomto přechodu ztroskotat. Jejich problémy obvykle shrneme do dvou bodů. Prvním je nedostupnost portu Photoshopu pro Linux (nativní port přímo od Adobe neexistuje, i když údajně lze Windows verzi provozovat ve Wine) a druhým neexistující kvalitní alternativa Photoshopu v Linuxu.

S prvním bodem nemůžeme provést nic (dokud výrobce port nepřipraví), ale jako řešení druhého problému vidím v použití programu GIMP. Ten je ve své verzi 2 již velmi dobře funkčně



Jak přitáhnout k Linuxu profesionální grafiky a dát jim do ruky stejný nástroj jako Photoshop, ale přitom aby to nebyl Photoshop? Nad tímto problémem se zamyslel pan Scott Moschella a začal bádát nad zdrojovými kódy GIMPu a pak vytvořil *Gimpshop*. To, že je k dispozici zdrojový kód, je velkou výhodou GIMPu (a ostatně všech programů šířených pod licenci GNU GPL). Scott se proto soustředil na největší odlišnosti GIMPu a Photoshopu, a tou je nabídka. Upravil zdrojové kódy tak, aby se nabídka co nejvíce podobala Photoshopu. Scott šel ještě dál a upravil i klávesové zkratky a některá dialogová okna. Vzal si standardní zdrojové kódy a „jednoduše“ je přepsal tak, aby odpovídaly. Jednoduché řešení, jako v podstatě jakákoliv geniální myšlenka.

Nejdříve musím říci, že původní verze vznikla pro Mac OS a jejím základem byl GIMP ve verzi 2.2.4. Poté co ji autor zveřejnil, dal samozřejmě k dispozici i upravené zdrojové kódy, na základě nich vznikly

Konfigurace a optimalizace Apache

O nesporných kvalitách HTTP serveru Apache ví téměř každý, kdo se pohybuje v oblasti webhostingu a webových technologií obecně. Přesto tyto kvality často zůstávají zbytečně nevyužity – přestože stačí tak málo. Vhodným nastavením můžeme poměrně snadno získat vyšší výkon, nové funkce nebo lepší využití těch stávajících. Bylo by chybou nesnažit se vytěžit z tohoto vynikajícího serveru maximum. Lukáš Jelínek.

Výchozí konfigurace v distribucích se oproti dřívějšímu dost podstatně zlepšila. Před několika lety nebylo prakticky možné provozovat (resp. ho ani spustit) Apache bez značných zásahů do konfigurace, která byla navíc celá v jediném souboru.

Útok DoS, Denial of Service, je útok na systém nebo síť, který zapříčiní nedostupnost služby pro uživatele. Princip spočívá v přetížení systému či vyčerpání dostupných systémových prostředků. (Volně podle http://en.wikipedia.org/wiki/DOS_attack)

URL článku:
www.linuxexpres.cz/06e3

V následujícím textu budu předpokládat u čtenáře znalosti jak internetových technologií, tak i používání serveru Apache. Nebudu se tedy zmiňovat o tom, jak tento program získat, nainstalovat, spouštět atd. O to více bych se chtěl věnovat těm méně známým aspektům. Uváděná fakta budou odpovídat verzi 2.0.54 provozované na distribuci *Fedora Core 4* (32bitová verze). Pro jiné případy budou samozřejmě některé detaily odlišné, což si jistě každý (za pomoci dokumentace) odpovídajícím způsobem upraví.

Základní konfigurace

Konfigurační soubory z distribuce jsou prakticky připraveny k okamžitému použití. Stačí jen pár drobných změn a server lze ihned provozovat. Přesto bych chtěl upozornit na pár maličkostí, kterým se vyplatí věnovat pozornost.

Začneme direktivou `ServerName` - nastavte platnou adresu (a port!), aby správně fungovala přesměrování. Když už jsme u toho, direktiva `Listen` určuje porty, na kterých Apache naslouchá, a případně i IP adresy (někdy se to může hodit).

`ServerAdmin` je poněkud kontroverzní - měla by zde být totiž fungující (často kontrolovaná) adresa správce serveru. Bohužel se tak tato adresa dostane do spárů spammerů (a v chybových zprávách nelze používat obvyklá ochranná opatření). Pokud má adresa nějakou běžnou podobu (např. `webmaster@domena`), klidně ji tam dejte - spammeři na ni, podobně jako na jiné generické adresy, budou stejně posílat zprávy.

Dobrým nápadem je zapnutí perzistentního spojení (přenos více objektů v jedné relaci - direktiva `KeepAlive`). Ve výchozím nastavení je tato volba vypnuta, ale protože pro drtivou většinu browserů nepředstavuje problém, doporučuji zapnout. Souvise-

jící direktivy `MaxKeepAliveRequests` a `KeepAliveTimeout` ponechte v původní podobě.

Přizpůsobení k obrazu svému

Kliknout na tlačítko *Spustit* a o více se nestarat. To určitě není váš případ, protože kdo touží po něčem takovém, nevybere si Apache. Ten totiž vyniká právě širokými možnostmi přizpůsobení konkrétním situacím. Nastavení není vždy úplně nejjednodušší, ale zato se můžeme plně spolehnout, že Apache bude dělat právě to, co si člověk přeje.

Podmíněné sekce

Konfigurační soubory Apache umožňují vázat platnost direktiv na splnění určitých podmínek. Direktivy se umístí do sekce (kontejneru) s určením podmínky.

Onou podmínkou může být třeba přítomnost modulu - sekce pak vypadá:

```
<IfModule modul> ... </IfModule>
```

V distribučním konfiguračním souboru je několik takových sekcí, pro bližší poznání tam stačí nahlédnout.

Zajímavou možností je závislost na tom, zda je, nebo není definován nějaký vnější parametr. Ten se poskytuje z příkazové řádky. Pak to vypadá třeba takto:

```
<IfDefine WriteExtraLog>
LogFormat "%t %{Referer}i %{User-agent}i" extralog
CustomLog logs/extra_log extralog
</IfDefine>
```

Pokud je definován parametr `WriteExtraLog`, zapne se zvláštní logování s uvedeným formátem. Tato situace nastane, pokud server spustíme s patřičným argumentem: `/usr/sbin/httpd -DWriteExtraLog`.

Sekce `<Directory>` určitě každý zná, používají se pro direktivy ovlivňující konkrétní adresář. Můžeme

IPP2P

– kladivo na stahovače

Někteří z vás již možná znají ten bezmocný pocit, když se před vaším zrakem mění graf přenesených dat na souvislou čáru, která kopíruje maximální dovolenou propustnost sítě. Tato nemilá věc se stala jednoho dne i mně, proto bych vám rád poradil, jak takovéto situaci předejít, případně jak z ní elegantně vybruslit. Milan Kozák.

V mém případě bylo nejprve důležité zjistit, co samotný traffic způsobuje. Po noci a půl strávené za terminálem s mými nejlepšími kamarády (což jsou TCPdump, kafe a dobrá muzika) jsem odhalil viníka. Za toho byl prohlášen DC++ společně s Kazou – klienty P2P sítí.

Ihned po odhalení protivníka jsem počal upravovat pravidla firewallu, ovšem jak se ve velmi krátkém čase ukázalo – zcela bezúspěšně. V okamžiku, kdy jsem zablokoval patřičný port, přes který jeden z klientů komunikoval, tak se na dalším kanále otevřel port nový, v té chvíli neblokovaný. Pochopil jsem, že tudy cesta nevede a vydal jsem se pátrat po internetu, jakým způsobem se těchto potvůrek navždy zbavit.

Na konferencích jsem vyčetl spoustu postřehů, jak bojovat proti P2P sítím na firewallu za pomoci blokování portů, omezování počtu aktivních konexí či hledání řetězce daného protokolu v každém paketu. To mě však vnitřně neuspokojilo, neboť se vždy jednalo pouze o polovičatá řešení, která měla negativní účinky, a to většinou v podobě zablokování jiných služeb, které jsem běžně na routeru provozoval. Srdce mi zaplesalo teprve poté, co jsem objevil programy iptables-p2p, L7-filter a ipp2p.

Jako první jsem vyzkoušel iptables-p2p. Bylo potřeba stáhnout hlavičkové soubory iptables, vše zkompilovat a zavést do jádra. Po této operaci jsem začal s testováním. Zjistil jsem, že iptables-p2p výtečně blokuje starší klienty sítě Fastrack, ovšem DC++ si funguje vesele dál. Na domovských stránkách bylo datum posledního release 6. 3. 2004, takže jsem nedoufal v rychlé vyřešení problému a vydal se dál – testovat L7-filter.

L7-filter potřeboval stejně jako iptables-p2p patch do iptables a do jádra. Po úspěšném zkompilování a prostudování manuálu jsem byl mile překvapen možností zvolit z několika desítek protokolů (od filtrování služby SNMP přes FTP až po ne příliš standardní protokoly, jakým je například quake-halflife).

Z changelogu jsem poznal, že se projekt neustále vyvíjí a navíc mě utěšovala možnost dopsat si vlastní blokovací řetězec pro protokol, který by mi v budoucnu chyběl. Blokování programů KaZaA a DC++ až na malé detaily fungovalo tak, jak se sluší a patří.

Jediné, co mě zamrzelo, byl zvýšený load serveru, a tak jsem se rozhodl do třetice všeho dobrého ještě vyzkoušet IPP2P.

Stáhl jsem si z domovské stránky projektu poslední (ne)stabilní verzi a přečetl manuál. U IPP2P jsem měl na výběr dvě možnosti kompilace. Buďto použít sadu patchů z balíku Patch-O-Matic. Nebo vše bez patchů ručně zkompilovat. Vydal jsem se druhou cestou. Bylo třeba získat zdrojové kódy pro aktuální verzi iptables a kernelu. Jádro jsem zvolil z řady 2.6. Důvodem této volby byl modul `CONNMARK` (potřebný pro plnou funkčnost IPP2P). Na kernelech z 2.4 řady byl problém s jeho kompilací, kdežto u kernelů řady 2.6 se jedná pouze o malý patch. V kernelu 2.6.10 a vyšším je pak již modul `CONNMARK` přímo obsažen.

Kompilace jádra probíhala standardně. Použil jsem konfigurační soubor předešlého kernelu, který byl ve stejné verzi a tím pádem pouze stačilo pozměnit položku `CONFIG_IP_NF_TARGET_CONNMARK` na `CONFIG_IP_NF_TARGET_CONNMARK=m` a poté jádro zkompilovat. Následně jsem zkompiloval iptables a restartoval testovací router. Posledním krokem byla kompilace samotného modulu IPP2P. Ta je velmi přímočará – stačí v rozbaleném adresáři se zdrojovými kódy zadat obligátní příkaz `make`. Po pár vteřinách se vygenerují dva soubory. První z nich je `libipt_ipp2p.so`, který nakopírujeme do adresáře knihoven iptables – v mém případě `/usr/lib/iptables`. Druhým souborem je pak `ipt_ipp2p.ko`, který nakopírujeme do adresáře netfilteru – v mém případě `/lib/modules/2.6.15/kernel/net/ipv4/netfilter`. Jakmile máme nakopírováno, vygenerujeme novou mapu závislostí příkazem `depmod -a` a nahrajeme modul do jádra příkazem `modprobe ipt_ipp2`. Pokud je vše v pořádku, měla

Peer-To-Peer – často označovaná jako P2P. V překladu doslova znamená „rovný s rovným“. V počítačových sítích tak označujeme stroje (nodes), které plní zároveň funkci serveru i klientu. Peer-To-Peer je používáno především pro sdílení dat – většinou se jedná o audio a video soubory, ale výjimku tvoří ani streaming či IP telefonie.

ToS znamená anglickou zkratku „Type of Service“ neboli typ služby. ToS je včleněn do hlavičky IPv4 paketů a používá se obvykle při prioritizaci jednotlivých spojení. Mezi pět nejznámějších ToS flagů patří: minimize delay (minimální zpoždění), maximize throughput (maximální propustnost), maximize reliability (maximální spolehlivost), minimize monetary cost (minimální cena) a normal service (standardní služba).

URL článku:
www.linuxexpres.cz/06g3

Dáváme svým stránkám novou šťávu

Již několik let používám pro své osobní stránky program zvaný CMS (Content Management System čili systém pro správu obsahu). Jedná se o systém postavený na PHP a MySQL databázi. Mým vyvoleným produktem bylo Mambo ve verzi 4.5.1. Je to lepší než se pachtit s HTML stránkami, které se navíc musí intenzivněji měnit v případě jakýchkoliv potřeb. Svatopluk Vít.



Použit můžete libovolný FTP klient, mně se osvědčil jednoduchý zásuvný modul pro Mozilla Firefox jménem *FireFTP*. Najdete jej na všech stránkách, kde jsou ke stažení doplňky pro Firefox.

Pro nastavení přístupových práv se nejlépe hodí FTP klient, který umožňuje tzv. rekurzivní nastavení pro všechny podadresáře a soubory obsažené v nadřizném adresáři.

URL článku:
www.linuxexpres.cz/06h3

Soustředím se pouze na obsah, vzhled řídí šablona. Hosting nemám u žádné zavedené firmy, je to spíše taková kamarádká výpomoc. Výběr hostingu může být také klíčovou otázkou.

Jednoho dne se stalo, že náš hostingový server navštívil hacker. Kvůli chybě ve skriptu dalšího hostujícího serveru se dostal na server a rozhodl se modifikovat některé zde umístěné PHP soubory. Útok se bohudík zrealizovat nepodařilo, nicméně to mělo za následek nefunkčnost mého CMS. Spíše se jednalo o poškození několika klíčových skriptů tím, že se do nich hacker pokoušel něco zapisovat a porušil tím strukturu CMS.

Vyřešit jsem se to rozhodl přehráním postižených skriptů ze standardní instalace mého CMS, ale narazil jsem. Verze, kterou jsem několik let provozoval naprosto bez problémů, je již poněkud zastaralá a byl jsem takto přinucen provést povýšení na poslední verzi. Jestli si pamatujete na mou glosu ohledně Mamba a Joomla! v jednom z minulých čísel, víte, že Mambo již není Mambo a že jej plně nahradil projekt Joomla!.

V tomto článku jsem se rozhodl podělit se s vámi o postup, kterým jsem konverzi na Joomla! provedl. Není to nic těžkého, jen si to musíte řádně promyslet. Základem všeho je *zálohování*, pak ještě *zálohování* a nesmíte zapomenout vše *zazálohovat*.

Ke správné konverzi budete potřebovat web, na kterém běží vaše Mambo, FTP klienta a FTP účet k tomuto webu a také phpMyAdmin. Samozřejmě také instalační verzi Joomla! (poslední má v tuto chvíli číslo 1.0.7) a Mamba 4.5.3.

Nejprve si na svých stránkách spusťte phpMyAdmin a proveďte zálohování databáze a uložte si tuto zálohu na bezpečné místo, kde si ji nepřepíšete (provedete to vybráním *Databáze-Export*). Doporučuji se také pomocí FTP klienta přihlásit na váš hostingový server a provést kompletní zálohu všech vámi

používaných složek s CMS (hlavně kvůli souborům nabízeným ke stažení apod.).

Základní vlastností CMS je, že kód, který vygeneruje vlastní vzhled stránek, je vytvořen pomocí PHP a samotný obsah (články) je uložen v databázi. Naším cílem je ponechat všechny články, jen celému webu vytvořit nový kabátek, případně provést nutné změny v tabulkách tak, aby databáze byla co nejaktuálnější.

Do nějakého adresáře si rozbalte celou instalaci Joomla! a pomocí FTP klientu ji přeneste na svůj hostingový server. Dejte si při tom pozor na soubor *configuration.php* na hostingovém serveru, ve kterém je kompletní konfigurace prostředí vašeho CMS. V instalaci Joomla! jej nenajdete, je vytvářen až po instalaci. Tu my však nebudeme provádět, protože bychom si přepsali databázi.

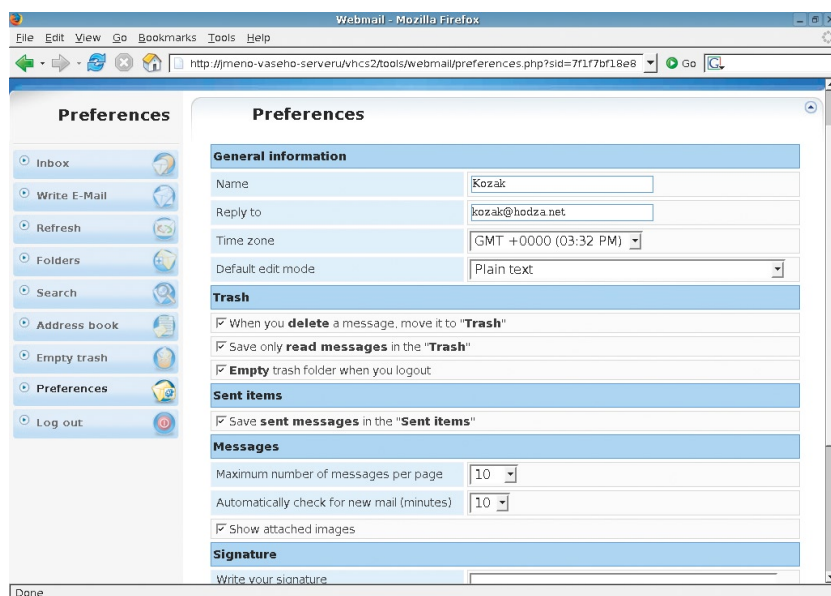
Po přenesení instalace na hosting si můžete opět spustit phpMyAdmin a v něm konkrétně volbu *Databáze-Import* nebo *Databáze-SQL*. Použitá databáze musí být totiž povýšena stejně jako kód. *Databáze-Import* je funkce, která umožní spouštět přímo skripty ze zadaného souboru, *Databáze-SQL* dokáže spouštět zadané skripty přímo v konzoli.

V adresáři *installation/sql* najdete SQL skripty, které je zapotřebí spustit. Čím starší verzi Mamba provozujete, tím více skriptů musíte spustit, a to zpětně. V samotné instalaci Joomla! naleznete pouze skript pro povýšení verze Mambo 4.5.2.3 na Joomla! 1.0.7. Pokud máte (jako já) ještě starší verzi Mamba, musíte databázi nejdříve převést z nižších verzí na vyšší.

Tyto SQL skripty zajistí doplnění tabulek a položek v tabulkách tak, aby se nemohlo stát, že se Mambo/Joomla! bude v kódu odkazovat na neexistující tabulku. Proto ze své lokálně uložené instalace Mambo 4.5.3 spusťte soubor *upgrade451to452.sql*, tím převedete stávající databázi z verze 4.5.1 na 4.5.2. Ve verzích 4.5.2 až 4.5.2.3 pak už žádné změny nebyly.

Kvalitní webhosting za patnáct minut

Vlastnit webové stránky je dnes pro každou firmu či jednotlivce téměř nutností. Bohužel se setkáváme s tím, že webhostingové servery, na kterých jednotlivé portály běží, často nesplňují naše očekávání a požadavky. Někdy to bývá pouze cena, jindy zase kvalita připojení či nadstandardní služby. Milan Kozák.



Pod pojmem *webhosting* si můžeme představit pronájem WWW prostoru na internetu. Existuje několik desítek tzv. hostingových programů, které nám dávají na výběr z nepřeberného množství poskytovaných služeb. Příklad, kdy se jedná o hosting zdarma, případně o hosting dotovaný pouze ze zobrazované reklamy a bannerů na našich stránkách, nazýváme *freehosting*.

URL článku:
www.linuxexpres.cz/06j3

V případě, že znáte ještě několik lidí se stejným problémem, je ideálním řešením instalace vlastního serveru. Kamenem úrazu však poté bývá administrace jednotlivých domén a služeb, které na nich běží. Rád bych vám proto v následujícím článku ukázal, který systém na svých serverech provozuji a jak ho uvést do chodu třeba právě u vás.

Jak to všechno začalo

První pokusy o vlastní webhosting u mě začaly před několika lety. V té době jsem potřeboval postavit server s možností jednoduché administrace. Vzhledem k tomu, že jsem nebyl příliš zdatným programátorem PHP, Pythonu ani jiného vhodného jazyka, pokusil jsem se napsat vlastní systém pomocí několika chytrých bashových skriptů. V případě, že jsem chtěl do svého systému přidat další doménu, musel jsem vytvořit nového uživatele, jehož shell byl nasměrován právě na onen skript. Celý systém byl sice „šitý na míru“, ale i přesto poměrně modulární. Dokonce splňoval základní požadavek bezpečnosti, neboť se k němu dalo připojit pouze přes ssh. Nevýhodou a důvodem, proč jsem ho však později opustil, byla

uživatelská přívětivost a nutnost vést všechny administrátory domén jako validní uživatele v systému.

Při hledání na internetu jsem narazil na několik komerčních projektů. Ceny za kompletní systém pro webhosting však téměř vždy přesahovaly částku 1000 dolarů za rok, což bylo daleko více, než jsem zaplatil za samotný hardware a roční pronájem racku včetně konektivity v serverovně. Na jednom fóru takového komerčního produktu jsem ale našel dva velmi zajímavé odkazy. Jeden z nich směřoval na stránky *ISPConfig* a ten druhý na stránky projektu *VHCS*.

Pro a proti

Podrobnějším prostudováním obou projektů jsem byl opravdu na vážkách, který z nich použiji na svůj budoucí server. *ISPConfig* vydaný pod BSD licenci nabízel ve webovém rozhraní o něco málo funkcí více než *VHCS*. Oproti tomu *VHCS* licencovaný pod MPL 1.1 na mě působil více uhlazenějším dojmem. Vývoj programu navíc nezůstává pouze na Linuxu, ale pokračuje i v BSD větvi, což je má oblíbená serverová platforma, a proto se stal *VHCS* mým osobním vítězem.

Instalujeme

Možná to bude znít tak trochu jako fráze, ale nejjednodušší cestu mají opět debianisté. Vybrat si mohou ze třech různých způsobů.

Prvním způsobem je instalace *VHCS* pomocí speciálního instalátoru z domovských stránek. Pod pojmem „speciální instalátor“ si prosím představte prachobyčejný skript, který se po spuštění automaticky aktualizuje na nejnovější verzi. Samotná instalace pak probíhá v několika fázích. První fází je deaktivace nepotřebných služeb démona *inetd* a odebrání přebytečných balíčků ze systému. Ve druhé fázi dojde ke stažení a konfiguraci jednotlivých balíčků a ke kompilaci *VHCS* démonu. V poslední fázi nás instalátor vyzve k zadání administrátora e-mailu, IP adresy serveru a přístupového hesla do MySQL databáze.

Poznejte dobový fenomén

Portable Document Format je datový formát souboru určený pro elektronickou distribuci dokumentů. Byl navržen firmou Adobe Systems Inc. a poprvé specifikován v roce 1993. Byl vytvořen s myšlenkou stoprocentní přenositelnosti dokumentů a nezávislosti na použitém operačním systému a software. Jaroslav Luger.

Základem pro PDF se stal PostScript, není zde implementován plně, ale v modifikované formě. Dokumenty mohou obsahovat text i obrázky, můžeme vložit fonty, čímž zajistíme vždy totožné zobrazení. Dokonce je zde možná i podpora multimediálních a interaktivních prvků a také nezanedbatelná komprese. To vše s relativně malou velikostí výsledného souboru.

Vytváříme PDF dokument

V Linuxu je vytvoření PDF dokumentu triviální záležitost. Textové editory pro grafická prostředí mají tuto funkci již implementovanou v sobě, nebo spouštějí na pozadí konzolové nástroje pro práci s PostScriptem. Balíčky, jako jsou *gs-gpl*, *gs-eps*, *gs-common*, *xpf-utils*, obsahují množství těchto utilit jak pro práci s dokumenty a fonty, tak i pro tisk na různé typy tiskáren (LaserJet, BubbleJet a DeskJet). Ve správci tiskáren vždy najdeme speciální (pseudo) tiskárnu pro zápis do PDF souboru a PostScriptu. My se nyní budeme zabývat konzolovými aplikacemi.

Ps2pdf – distilujeme s tučňákem

Jak je výše uvedeno, základem PDF dokumentu je PostScript. Budeme tedy provádět konverzi zdrojového postskriptového souboru. Slouží k tomu nástroj *ps2pdf*, ten pro svou činnost, stejně jako ostatní nástroje, využije interpret postskriptového jazyka Ghostscript. *Ps2pdf* je obdobný program jako Adobe Acrobat Distiller, pouze bez grafického rozhraní. Použití je velmi jednoduché, jako argument zadáme vstupní soubor (*ps2pdf obdelnik.ps*), ten musí být ve formátu *.ps* nebo *.eps*. Pokud nezadáme jako další argument jméno výstupního souboru, bude vytvořen v aktuálním adresáři soubor se stejným jménem, ale s příponou *.pdf*. *Ps2pdf* má ještě další varianty:

- » *ps2pdf12* – vytvoří PDF verze 1.2 kompatibilní s Acrobat 3 a vyšším;
- » *ps2pdf13* – vytvoří PDF verze 1.3 kompatibilní s Acrobat 4 a vyšším;
- » *ps2pdfwr* (*ps2pdf14*) – vytvoří PDF soubor bez specifikace verze kompatibility.

Optimalizujeme Pdfopt

Optimalizace souboru pomocí *pdfopt* se provádí pro urychlení zobrazování jednotlivých stran dokumentu, pokud k nim přistupujeme prostřednictvím sítě. Argumenty příkazu, vstupní a výstupní soubor nesmí být stejné, jinak dojde ke zničení souboru. *pdfopt* neprovádí syntaktickou kontrolu.

ps2ps, eps2eps

Konvertuje vstupní postskriptový soubor na jednodušší a obvykle rychlejší výstupní postskriptový soubor. Normálně je výstup proveden na PostScript Level 2, ale volbou *-dLanguageLevel=1* jej můžeme změnit na Level 1.

ps2epsi

ps2epsi použije Ghostscript pro zpracování postskriptového souboru a vytvoření nového PostScriptu ve formátu EPSI (*Encapsulated PostScript Interchange*). EPSI je speciální varianta EPS, která obsahuje bitmapový náhled finální zobrazované strany. Tomuto formátu obvykle rozumí programy pro DTP a dokážou s ním i pracovat. Náhled je však ve velmi malém rozlišení a není barevný, avšak pro finální tisk se použije skutečný PostScript. Tento formát je ovšem poměrně omezující, neboť ne všechny postskriptové soubory se dají na tento formát konvertovat.

Pdftoinfo – kdopak tě vytvořil?

Z PDF dokumentu můžeme vyčíst následující informace pomocí nástroje *pdftoinfo*.

- » *title* – titulek, zde bývá uvedeno například jméno zdrojového souboru při vytváření PDF.
- » *subject* – předmět, libovolný text;
- » *keywords* – klíčová slova;
- » *author* – autor dokumentu;
- » *creator* – zde bývá obvykle uveden název programu, ve kterém byl PDF soubor vytvořen, výrobce programu nebo také cokoliv, co tam zapíše autor při ruční výrobě souboru.
- » *producer* – viz *creator*;
- » *creation date* – datum vytvoření PDF souboru;

PostScript je programovací jazyk od firmy Adobe navržený pro tiskárny již v roce 1985 a dnes hojně využívaný i pro jiná postskriptová zařízení, jako jsou například osvětlové jednotky. Stal se standardem v předtiskové přípravě a zpracování dokumentů. Pomocí tohoto jazyka lze popsat vzhled stránky a umístění jednotlivých objektů na stránce.

PostScript se postupem času modifikoval: Level 1, Level 2, PostScript3 (také označován jako Level 3). Level 1 neumí pracovat s barvou a veškeré obrázky jsou černobílé. Level 2 podporuje barevné obrázky a kompresi. Level 3 je rozšířením Levelu 2, dokáže vložit fonty (CID font embedding). V případech separací budou barvy ve CMYKu.

URL článku:

www.linuxexpres.cz/06k3