



Linux

cena 99 Kč / 149 Sk

červenec/srpen – 07/2007

LinuxEXPRES

OPRAVDOVÝ LINUXOVÝ MAGAZÍN

Linux

Rozšířené číslo!
88 stran

Zapojte mozek!

Programování & zábava



Mandriva Linux & PC LinuxOS

Ještě nemáte elektronické předplatné? Objednejte si LinuxEXPRES jako PDF!
Deset ukázkových stran tohoto čísla najdete na www.linuxexpres.cz

Dvě modrá okna v Linuxu

O AUTOROVI



Svatopluk Vít (*1974) chtěl být od dětství učitelem, ale žije se informačními technologiemi. Kus učitelství v tom ale je, neboť vytváří uživatelská školení a píše dokumentaci. Není mu cizí idea svobodného softwaru, který ve velké míře používá. Komunitě vše vrací v podobě psaní návodů a lokalizací. Před nedávnem se stal tatškou na plný úvazek, a často jej můžete na okraji Prahy potkat s kočárkem.

Firma Zend je známá hlavně díky jazyku PHP. Její zakladatelé jsou dva vývojáři, kteří se největší měrou zasloužili o jazyk PHP v podobě, v jaké jej známe dnes. Kromě toho vytváří programátorské nástroje ulehčující vývojářům vývoj.

Objevilo se mnoho klonů, za všechny jmenujme třeba M602, Volkov Commander, FAR manager (vše pro DOS), Total Commander nebo Servant Salamander (pro Windows). Je proto jasné, že s rozšířením Linuxu se začaly objevovat jeho varianty i pro Linux.

Jste začínající vývojář? Chcete vědět, co předcházelo slavným projektům z linuxového světa? Víte, kdo za nimi stojí? Ve světě svobodného softwaru má své stálé místo i pan Shie Erlich. Víme, neznáme. A Kruzader? Svatopluk Vít.

Pan Shie Erlich je z Izraele a pracuje pro Zend Technologies. Jeho nejznámějším dítětem je projekt *Kruzader*, což je standardní dvoupanelový správce souborů v duchu slavného předka – Norton Commanderu. Vznikl hlavně proto, že v Linuxu něco takového chybělo. Kdo však NC někdy používal, ví, jak je jeho ovládání praktické. Je tedy jen dobře, že tento projekt vznikl.

Naše obligátní otázka. Víte něco o České republice? Máte v týmu vašeho projektu někoho, kdo je Čech?

Máme v týmu mnoho lidí z Evropy, z Česka však nikoho, bohužel.

Navštívil jste někdy Českou republiku?

Bohužel zatím ne, ale mí rodiče ano.

Můžete se nám představit? Nestydte se nám říci něco o svém osobním životě...

Jmenuji se Shie Erlich. Žiju v Izraeli. Svůj BS.c. počítačových věd jsem získal na Technion Institute of Technology. Jsem ženatý se ženou Danit a máme překrásnou dcerušku Ronny. Pracuji v Zend – The PHP Company. Programuji od svých 11 let a Linux používám dosud zhruba 10 let. Mám rád hudbu, jak poslech tak i aktivní hraní – trochu hraju na kytaru, mám velmi rád počítačové hry a hrál jsem třeba *Jade Empire* a *Gothic 3*. Již pět let trénuji Aikido (bojové umění), ale už jsem to nedělal skoro rok, ale i tak si jej moc užívám.

Musí člověk mít nějaké speciální schopnosti pro to, aby mohl programovat projekt, jako je Kruzader?

Každý člen týmu má odpovídající schopnosti: někdo je programátor v C++, jiní vytvářejí dokumentaci a mají s tím mnoho zkušeností, jiný je webmaster... Všichni členové týmu jsou zkušení, každý ve svém oboru.

Jaká je hlavní platforma pro vývoj Kruzaderu?

Kruzader vyvíjíme na linuxových počítačích (každý používá svou distribuci), nejčastěji v KDEvelop. Osobně však někdy používám také Vim.

Používáte Linux? Jakou distribuci a software?

Ano. Používám Kubuntu, což je odnož Ubuntu, byl jsem také dlouholetým uživatelem Gentoo.



S rodinou, publikováno se svolením SE

Používal jste někdy originální Norton Commander nebo nějaký jeho klon ještě v časech DOSu?

Samozřejmě! Používal jsem Norton Commander ve všech jeho verzích a později jsem se dostal k Windows Commanderu, nyní Total Commanderu.

Představte nám, prosím, Kruzader několika málo větami.

Kruzader je správce souborů pro unixové operační systémy, jenž je založen na KDE. Používá dvoupanelový vzhled a je postaven „na ramenou obra“, jako je Norton Commander či Windows Commander, a přináší rychlost a robustnost do správy souborů. Vyvinuli jsme Kruzader z nutnosti (když jsme práci započali, žádný GUI klon Norton Commanderu neexistoval) a věříme, že dnes je nejlepším správcem souborů – alespoň pro mne ano. Jen tak mimochodem, Kruzader právě dnes oslavil sedm let své existence (pozn. autora – myšleno 30. dubna 2007).

Co je jiného na CZ verzi a co je v balení?

Zmíněno už bylo, že česká verze vychází z PowerPack verze. Najdete zde některé komerční aplikace (např. Acrobat Reader, Flash Player, Skype) nebo komerční ovladače grafických karet (NVIDIA a ATI). České uživatele však bude spíše zajímat to, že si na médiu mohou přečíst kompletní ročník 2006 LinuxEXPRESu v PDF nebo doinstalovat novější verzi OpenOffice.org 2.2 (originální verze má „jen“ verzi 2.1) či internetový prohlížeč Opera. Navíc je zde i skoro kompletní zdroj PLF, který obsahuje mnoho balíčků s programy, které neobsahuje standardní distribuce, hlavně z důvodů licenčních. To hlavní, čeho si však cením nejvíce, je velmi kvalitní kniha již zmiňovaného Ivana Bíbra.

Za cenu jen o trochu nižší, než je 600 korun, si přinesete domů balíček s knihou nazvanou *Mandriva Linux 2007.1 CZ - Instalační a uživatelská příručka*.

Uvnitř knihy jsou vlepena dvě DVD média. Jedná se o dvouvrstevná média, uváděná suma obsazených dat je více než 8 GB na každém z nich. Média jsou dvě hlavně proto, že na každém z nich je k dispozici jedna varianta Mandriva Linuxu pro 32- a 64bitové procesory. Ale zpět ke knize. Jedná se o velmi dobrou a opět docela předělanou příručku čítající více než 400 stran.

Je určena naprostým začátečníkům, které dobře provede tím, co je to vlastně Mandriva Linux, pokud mají základ z Oken, nebudou tápat. Navíc však tato příručka obsahuje tolik tipů a triků, že i pokročilý zde najde nepředstavitelnou studnici moudrostí. Rozhodně se vyplácí tuto příručku projít. Ve vydání verze 2006 však byly součástí české verze knihy dvě, druhá se zabývala pokročilými postupy. Autor v příručce píše, že se zatím tuto knihu nechystá opět vydávat a že postupy ze staré verze jsou použitelné i pro novou verzi.

S čím nová Mandriva přichází?

Mandriva 2007.1 CZ není jen něco jako service pack pro starší verzi 2007 (jak by se mohlo zdát z názvu). Byla opravena spousta chyb a byly zaktualizovány hlavní součásti (např. GNOME 2.18 a KDE 3.5.6). Určitě si všimnete (pokud znáte starší verze), že se změnila i podoba instalačního programu, čeština se dá zvolit skoro úplně na začátku a i vestavěná nápověda s vámi komunikuje mateřským jazykem.

Podstatnou změnou je přechod od zavaděče LILO na GRUB. Funkčnost je samozřejmě stejná, jen to vypadá graficky o něco lépe. K dalším příjemným změnám patří nový aktualizací nástroj, který si sám zjistí, zda jsou aktualizace k dispozici a pak je umožní nainstalovat. Osobně se mi tato funkce líbí.

Verze 2006 přišla s nástrojem KAT, což byl program zajišťující tzv. indexování obsahu. Tato aplikace má za úkol udržovat aktuální seznam všech souborů na disku a má pomoci zrychlit a zjednodušit vyhledávání informací. Volba KAT však byla velmi nešťastná, mnoho uživatelů si na ni stěžovalo (kvůli nestabilitě), a proto bylo její implicitní zapnutí zakázáno. Ve verzi 2007.1 však najdete novinku Beagle, což přineslo kladnou odezvu. Zásadnější změnou je také nahrazení původní nabídky systémem XDG. Zrychlení přineslo i paralelní spouštění skriptů. Už v nové verzi 2007 jste si mohli všimnout, že systém startuje výrazně rychleji (ta změna je opravdu viditelná na první pohled).

Srovnání s Windows Vista

Teď se podíváme na to, proč jsem na začátku zmiňoval Windows Vista. V zásadě jde říci, že Mandriva

Ještě jedna velmi důležitá záležitost – stala se na jaře loňského roku. Tvůrce Mandriva Linuxu po neshodách s dalšími členy vývojářského týmu odešel. Nelíbil se mu styl směřování distribuce. Více se o tom dočtete v rozhovoru s ním v tomto čísle LinuxEXPRESu.



Linux nabízí skoro to stejné, co nejnovější systém z Redmondu. Hlavním tématem všech recenzí a reklam je u Windows nové prostředí nazývané Aero. V Mandrivě máte k dispozici podobná prostředí dokonce tři – Compiz, Beryl a Metisse. Horkou novinkou je zpráva, že projekty Compiz a Beryl byly sloučeny do jednoho, neboť by asi nemělo smysl tříštit programátorské síly. Jakýmsi „mateřským“ projektem se tak stává Metisse, ve kterém se Mandriva docela dost angažuje. Dovolím si spekulaci – možná se nakonec všechny tři spojí do jednoho projektu.

V zásadě jde o sadu grafických efektů a vychytávek, které zkrášlují vizuální stránku systému. Ale jak říká Ivan Bíbr: „...z panelu vyjždí klikatice, přičemž okolo vybuchuje modro-zlatý ohňostroj...“, což nemusí být

Průběh instalace – informace o různých verzích

Verze označovaná *Free* (ke stažení na domovské stránce Mandrivy), samozřejmě disponuje plně počestným rozhraním a instalačním procesem. V základní verzi najdete také mnoho jiných jazyků, čeština je opravdu jen jedním z mnoha.

PCLinuxOS – trochu stejný, trochu jiný

O AUTOROVI



Jiří Eischmann (*1984) studuje třetím rokem VŠE Praze. Je členem týmu kolem portálu www.operacesky.net propagujícího prohlížeč Opera, jehož je on sám dlouholetým uživatelem. Výhradně pod Linuxem pracuje dva roky. Ve volném čase se věnuje sportu, a to silovému trojboji a ragby.

Vývoj mezi linuxovými distribucemi je velmi dynamický. Distribuce vznikají, zanikají, jejich popularita roste, klesá. Stačí se podívat například na příběh Ubuntu. Dnes je na vrcholu popularity a v oblíbenosti začíná přerůstat Debian. Kdo by to v roce 2004, kdy začalo právě na základech Debianu, čekal? Podobný příběh zažívá i PCLinuxOS, který bych vám chtěl představit. Oddělil se od Mandrivy v době její největší slávy, dnes zažívá boom a v mnoha zemích její popularitu překonává. Jiří Eischmann.

Instalace systému

PCLinuxOS si můžete stáhnout v podobě ISO souboru pro jedno CD. Na českých stránkách PCLinuxOS naleznete odkaz na české zrcadlo, na anglických stránkách pak na dalších 13 z celého světa. Funguje podobně jako například Ubuntu. Jedná se tedy o live systém, který nabootujete z CD, můžete vyzkoušet a pokud se vám zalíbí, tak ikonou na ploše můžete spustit instalační proces. Že PCLOS vychází z Mandrivy, lze zpozorovat již při instalaci, je totiž téměř totožná s tou v Mandrivě a každý, kdo někdy dělal v Mandrivě, se bude v PCLOS velmi dobře orientovat, podobnost je opravdu velká.

Při instalaci narazíte pravděpodobně na největší nevýhodu této distribuce – instalace nenabízí češtinu. Instalaci tak musíte chtít nechtít projít v angličtině. Pro někoho to nepředstavuje žádný problém, pro někoho to naopak může být dosti významná komplikace. Pozitivní zprávou je, že systém lze po instalaci počestit do pěti minut. Stačí nainstalovat lokalizační balíčky a češtinu nastavit v Ovládacím centru KDE a systému. Abyste

počestili Ovládací centrum, stačí jen přeinstalovat balíček *drakconf*. Bohužel ne všechny programy se automaticky počestí. U nich zpravidla pomůže přeinstalace.

Prostředí

Příliš dobrou zprávou pro uživatele jiných grafických prostředí není to, že PCLinuxOS

je zaměřen na KDE. Jiná prostředí lze dodatečně nainstalovat z repozitářů, ale pouze v surové verzi. Svítá však na lepší časy, verze s GNOME se již připravuje a pro příznivce XFce je tu SAM Linux, což je prakticky

PCLinuxOS s grafickým prostředím XFce. KDE v PCLOS je laděno do tmavomodra, přihlašovací dialog zase do černá a musím říct, že vzhled působí příjemně.

Správa softwaru

Správa softwaru je oblast, kde se PCLinuxOS odlišuje od Mandrivy zásadně. Autoři kompletně opustili urpmi a zvolili z Debianu osvědčený APT, jako jeho grafickou nadstavbu pak taktéž osvědčený Synaptic. Obě tyto volby považuji za šťastné. Instalace z repozitářů funguje bez problémů a Synaptic pracuje svižně. PCLinuxOS je zajímavý tím, že má pouze jeden repozitář, který je rozdělen do čtyř částí – main, extra, nonfree a kde, přičemž všechny tyto části jsou přednastaveny, uživatel tak nemusí vymýšlet, jaké přidat repozitáře, a automaticky má všechny dostupné balíčky k dispozici. Tohle ocení především začátečníci.

Momentálně je k dispozici zhruba 6500 balíčků, počet se může zrcadlo od zrcadla lehce lišit. Mně se osvědčilo české zrcadlo na serverech ČVUT, u kterého jsem neměl nikdy problémy s dostupností balíčků. Čerstvou novinkou je část *testing*, která obsahuje asi 60 balíčků a jako jediná není automaticky aktivována, není totiž určena běžným uživatelům.

Jelikož tým vývojářů kolem PCLOS není zrovna nepočtenější, ulehčují si práci tak, že kromě tvorby vlastních balíčků přebírají balíčky z jiných distribucí, především Mandrivy. I když to může vyvolávat dojem nestability a problémů, v praxi jsem se s žádnými problémy nesetkal.

Zatímco jiné distribuce se z různých důvodů vyhýbají defaultní podpoře uzavřených multimediálních formátů, PCLinuxOS toto příliš neřeší a snaží se nabídnout co nejširší podporu multimédií okamžitě po instalaci. Zbytek balíčků pro podporu multimédií pak může uživatel nainstalovat několika kliknutími z repozitáře. Podobná situace panuje i u uzavřených ovládačů grafických karet. Opět jsou k dispozici ihned po instalaci a v případě dobré podpory karty je 3D akcelerovaný



Instalace z live CD na disk

rii, ale pouze ceduli, kterou Ben Goodger zahlédl na své cestě a jednoduše se mu toto spojení slov zalíbilo.

Vzpomínky na budoucnost

To, co je budoucností, bude zítra minulostí. Můžeme



Logo vývojové řady Firefoxu

se oprávněně obávat, zda to, co používáme dnes, budeme používat ještě zítra nebo dokonce i pozítří. Takže jaké plány do budoucna má Firefox? Aktuální řada prohlížeče Firefox nese číslo 2, po něm přirozeně bude následovat řada trojková a s ní budou souviset i některé změny. Pojďme se na ně podívat.

Především to bude schopnost práce offline. Možnost procházet stránky, i když se zrovna nenacházíme na internetu. Tato schopnost nám v dnešní době nemusí připadat důležitá, protože máme k dispozici mobilní síť, wifi nebo různé downloadery celých webů. Necháme se překvapit, ale myšlenka přístupu k prohlíženému obsahu, ať jsem, či nejsem na internetu, je jistě zajímavá a nalezne své uplatnění v praxi.

Podpora JavaScriptu ve verzi 2. Co činí web takovým, jaký dnes je? Jsou to především technologie a tyto technologie je nutné podporovat. Pokud si vzpomínáte na počátky internetu, jistě pamatujete převratnou technologii JavaScript, která nám umožnila nejen rozpoehybovat obrázky, zkrášlit nabídky, ale zpřístupnila i některé funkce prohlížeče. Obdobně to bylo a je s technologií kaskádových stylů (CSS), kde každý správný vývojář musí (musel) sledovat podporu ze stran jednotlivých prohlížečů. Pokrok nezastavíš a Firefox rozhodně nechce zůstat pozadu.

Dalším rozšířením bude hra s daty. Jedná se o hru s obsahem internetu. Člověk snadno rozpozná, co je telefonní číslo, co e-mail, přezdívka sítě Jabber a další. Nyní nastává ten správný okamžik, aby tuto činnost spočívající v třídění a výběru těch relevantních informací za nás provedl prohlížeč.

Do budoucna se také očekává nový pohled na vykreslování grafiky i textu webu a další změny – ať už

ze strany komunity vývojářů open source nebo komerčních společností. Co nás čeká, ukáže až čas. Firefox však již dnes překročil magickou hranici půl miliónu stažených kopií denně, což bezesporu samo o sobě hovoří o jeho nesporných kvalitách i perspektivě.

Bud' Firefox

Je myslím zbytečné rozebírat, co Firefox umí či neumí. Také není příliš důležité, kolik to vlastně zabírá v paměti (zejména po několikadenním používání bez jeho ukončení), ani že neumí ihned po instalaci gestikulací pomocí myši (tolik oblíbenou v prohlížeči Opera). Každému budiž dáno co chce. Firefox toho v „základní“ výbavě umí docela dost a další vylepšení si můžete snadno doinstalovat. Dávno není prohlížečem pro počítačové odborníky a pokročilé uživatele. Jeho nápověda patří mezi ty vydařenější a samozřejmě počestně, takže zde hledanou informaci nalezne snad každý a nebude zřejmě ani větší problém posadit k němu i úplného nováčka, který je ochoten nápovědu použít.

Pokud používáte notebook nebo patříte mezi ty uživatele, kteří preferují klávesnici nad myš, pak oceníte dostupné zkratkové klávesy, které zrychlí práci s prohlížečem a vlastní pohyb na internetu. Ne nadarmo se říká, že je člověk nejrychlejší na klávesnici a vyhnout se tomu nečistému zvířátku v podobě myši není k zahoezení.

Firefox a já

Najít internetový prohlížeč, který by člověku opravdu vyhovoval, není úplně triviální záležitostí. Pokud si ale uvědomíte, kolik to vlastně surfování na internetu trávíte času, pak se trocha té snahy vyplatí. Za Firefox mluví ona rozšířitelnost, perspektiva do budoucna, bezpečnost i podpora všech hlavních operačních systémů i počítačových platform. Zda je Firefox právě tím prohlížečem, který stojí za to, abyste ho používali, to už nechám na každém z vás, jeho použití však stojí za zvážení. Dětské nemoci byly odladěny, nastává ten správný čas začít si užívat.

Nebojte se používat nápovědu. Nápověda tu není pro pitomce, ale pro zvidavé uživatele. Chcete-li se dozvědět víc, stiskněte klávesu [F1].

Pokud chcete používat gestikulaci pomocí myši i ve Firefoxu, pak si nainstalujte např. easyGestures. Tento doplněk navíc obsahuje řadu užitečných rozšíření.

ODKAZY

http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Mozilla_Firefox
Historie Firefoxu na Wikipedii

<http://en.wikipedia.org/wiki/Iceweasel>
Informace o Iceweasel na Wikipedii

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/6528849.stm>
Novinky BBC, plány Firefoxu

Přejděte na Firefox

prohledat:

Hledej

Proč přejít?

Otázky

Zkušenosti

Ohlasení médií

Jak přejít?

Propagace

Stáhnout

Mozilla Firefox

web pod vaší kontrolou

- Rychlejší prohlížení webu
- Blokování vyskakovacích oken
- Prohlížení stránek v panelech
- Snadná změna vzhledu
- Intuitivní ovládání v češtině



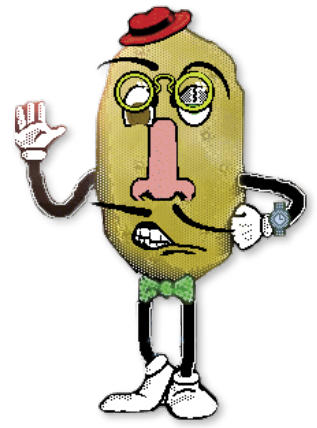
Objevte znovu web

Stáhnout!

Firefox 2.0.0.4 pro Windows, česká verze (5,6 MB)



Opravdu klasické hry pod Linuxom



O AUTOROVI



Július Pastierik (*1962) vyštudoval Vysokú školu Technickú v Košiciach, odbor elektronické počítače. Venuje sa rôznemu voľne šíriteľnému software (nielen open source), ale jeho hlavná záľuba je kancelársky balík OpenOffice.org, pre ktorý píše rôzne návody a programuje makrá. Ako invalidný dôchodca má viac času aj na iné – nepočítačové záujmy. Spolu s manželkou by rád písal a vydával historické romány s duchovným rozmerom.

Mnohí používatelia si myslia, že v Linuxe nenájdu „klasické“ hry, ktoré existujú už desaťročia a ktoré teda poznajú už z čias, keď na PC kraloval operačný systém DOS. V tomto článku ich vyvedieme z omylu. Július Pastierik.

Pri mnohých rozhovoroch o Linuxe narážam na argumenty typu, na čo mi je operačný systém, kde sa nemôžem zahrať ani tie najobľúbenejšie hry, ako je Tetris, Sokoban a pod. Pravdaže, aj hry patria k nášmu životu, napokon počítač nepoužívame iba na prácu, ale aj na zábavu. Pozrime sa preto na to, čo všetko nám v tomto smere ponúka práve Linux.

Pri tomto predstavovaní sa budeme zaoberať konkrétne distribúciou Mandriva Linux 2007, pretože práve tú používam. Jej súčasťou je aj množstvo zaujímavých „klasických“ hier. Osobne nepatrím medzi priaznivcov rôznych moderných 3D hier, ale zaujímajú ma naozaj klasické staré hry, ktoré podporujú najmä logické myslenie, a preto zameriame na takéto.

Hry, ktoré sú štandardnou súčasťou distribúcie Mandriva Linux 2007, sú rozdelené do piatich skupín – akčné hry, doskové hry, karty, strategické hry a tzv. hračky. Toto rozdelenie nie je úplne presné (napríklad hry typu Tetris nájdeme v akčných hrách), ale aspoň napomáha v základnej orientácii.

Pozrime sa však na niektoré hry podrobnejšie. Pravdaže, nebudeme si ich tu popisovať úplne všetky (priznám sa, že aj tak neviem, ako sa všetky ovládajú a aký je vlastne ich zámer), ale z každej skupiny si spomenieme tie, ktoré ma zaujali najviac.

Ako som už naznačil, medzi akčnými hrami nájdeme aj také, ktoré v skutočnosti akčné nie sú. Medzi tieto si dovoľm zaradiť najmä hry typu Tetris, ktoré, podľa môjho názoru, podporujú logické myslenie, a preto skôr patria medzi hry strategické, alebo ešte lepšie medzi hry logické (ale taká skupina tu nie je). Ako základ tu nájdeme „klasický“ Tetris, ktorý sa ukrýva pod názvom *KSirtet*. Myslím si, že nemusíme bližšie vysvetľovať jeho

cieľ a stratégiu, ktorá spočíva v zaplňaní riadkov a tým ich odstraňovaní.

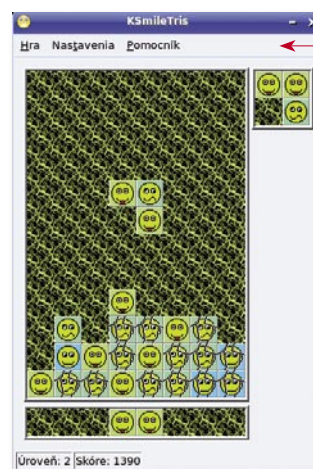
Medzi ďalšie takéto hry určite patrí hra *KFoulEggs*, ktorej úlohou je postupne likvidovať rôznofarebné



V hre *KFoulEggs* padajú farebné guľôčky alebo vajčička?

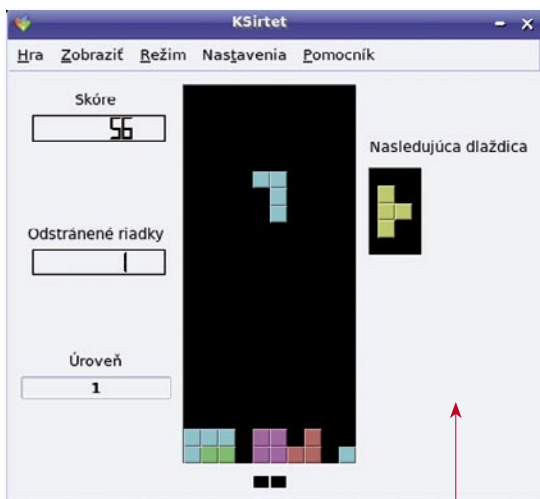
padajúce guľôčky tým, že sa pokúšame spojiť najmenej štyri guľôčky rovnakej farby. Na rozdiel od klasického Tetrisu nikdy nezostane prázdne miesto, ale dve padajúce guľôčky sa po dopade dokážu rozdeliť, takže každá z nich padne až naspodok príslušného stĺpca.

Podobná je aj hra *KSmileTris*, ale namiesto farebných guľôčiek sa pokúšame spojiť rôznych smajlíkov, ktorí padajú vždy v trojici v tvare „L“. Tento útvar sa dá, pravdaže, otáčať. Smajlíci sa po dopade tak isto ako v hre *KFoulEggs* rozdelia a padnú až na dno príslušných stĺpcov.



Smajlíci v hre *KSmileTris* nie sú až takí milí, ako sa na prvý pohľad zdá

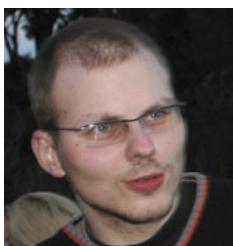
Trochu z iného súdku je hra *Klicke*



Klasický Tetris v linuxovom prevedení

Který programovací jazyk si vybrat?

O AUTOROVI



Michal Vyskočil (*1981) vystudoval FIT VUT v Brně a v současné době tam studuje doktorský program. Navíc pracuje jako programátor a ve svém volném čase píše články o Linuxu.

Řekli o svém jazyku

C je podivný, defektní a nesmírně úspěšný.

– Dennis M. Ritchie

Java je C++ bez zbraní, nožů a obušků.

– James Gosling

V C++ je těžší střílet se do nohy (pozn. autora: než v C), ale pokud se vám to podaří, ustřílíte si celou nohu.

– Bjarne Stroustrup

Přestože moto Perlu zní „Existuje více než jeden způsob, jak to udělat“, zdráhám se vytvořit deset způsobů, jak něco udělat :-)

– Larry Wall

Python je experiment, který se pokouší zjistit, kolik svobody programátoři potřebují. Příliš mnoho svobody – a nikdo nepřečte kód někoho jiného. Jenom trochu – a vyjadřovací schopnost jazyka je ohrožena.

– Guido van Rossum

Existují témata, která dokáží spolehlivě rozhádat prakticky kohokoli. Ve světě normálních lidí to je třeba politika, ve světě programátorů je to volba programovacího jazyka. Michal Vyskočil.

Několik nepoužívanějších jazyků

Linuxové distribuce jsou známé velice kvalitní podporou pro velkou spoustu jazyků, ale prostor v časopise je omezený, takže si zde stručně představíme alespoň ty nepoužívanější podle statistik na *freshmeat.net* (ke dni 28.5.2007).

C (8637)

Jazyk, který k unixu patří naprosto neodmyslitelně. Vytvořili jej Ken Thompson a Dennis Ritchie (jejich verze se označuje jako K&R C) právě pro potřeby vývoje prvního unixu. C je jazyk podporující strukturované programování, umožňuje přímý přístup do paměti pomocí ukazatelů a aplikace v něm jsou velmi kompaktní. Hodí se na systémové i aplikační programování a navíc v něm bývají napsány interpretery vyšších jazyků, o kterých zde bude také zmínka. V C je napsán třeba MPlayer, Linux (=jádro), gcc a webový server Apache.

Java (5514)

Nazývaná také Cobolem 21. století. Pokud bych nebral statistiky z *freshmeat.net*, dost možná by se Java dostala na první místo. Jazyk vytvořil James Gosling. Jeho syntaxe vychází z jazyka C++, stejně jako on je objektivně orientovaný, ovšem Java dále poskytuje virtuální stroj s automatickou správou paměti, velice silnou základní knihovnou a faktickou platformní nezávislost, protože překladač překládá do mezikódu (bytecode), který je teprve potom prováděn virtuálním strojem. Java je silná v programování pro web, v rozsáhlých systémech, nebo naopak v malých zařízeních (mobilní telefony) a trochu méně v psaní běžných aplikací. V Javě je napsán třeba jEdit, Apache Tomcat, Jboss nebo Azureus.



C++ (4650)

Jazyk, který vytvořil Bjarne Stroustrup, který je mylně chápán jako verze C. C++ je odlišný jazyk s podobnou syntaxí a překladače C++ dokáží přeložit kód napsaný v C. Jeho schopnosti sahají od nízkourovňového programování (dědictví z C) až po vysokoúrovňové, což také znamená, že je to jeden z nejsložitějších jazyků

vůbec. Podporuje jak objektivně orientované, tak i procedurální programování a za pomoci šablon je možné jej použít i na exotičtější styly. Jeho použití je velice podobné použití jazyka C. Znamé projekty v C++ jsou OpenOffice.org, KDE/Qt, Mozilla, Fluxbox.

PHP (4148)

Jeden z pilířů LAMP, který se nemalou měrou zasloužil o počet linuxových serverů. Jazyk, který vytvořil Rasmus Lerdorf, je určený primárně na web a vyvinul se z několika cgi skriptů napsaných v jazyce C až do objektivně orientovaného jazyka, kterým se stal ve verzi 5. Jeho překotný vývoj se bohužel podepsal na jeho vnitřní konzistenci, ale pořád je to rozumná volba, jak udělat snadno a rychle webový projekt. V PHP je napsán phpMyAdmin, IMP, MediaWiki nebo Mambo.



Perl (3747)

Jazyk, který vznikl jako kombinace mnoha jazyků (C, shell, awk, sed, Lisp). Jeho autorem je Larry Wall a datum jeho vzniku leží už v roce 1987. Přestože odpovídá unixové filozofii práce, dlouho patřil mezi nejoblíbenější skriptovací jazyky vůbec. Ovšem jeho léta jsou znáta na jeho vnitřní složitosti a jeho specifikace co do délky soupeří s jazykem C++. Jeho největší síla leží v oblasti zpracování textu a definoval de facto standard pro regulární výrazy, takže mnoho jazyků používá ty perlovské. Perl stál v počátku webového programování, kde jej docela nahradilo PHP. Jinak se hodí od jednoduchého skriptování po aplikační programy. V něm je napsán Webmin, Apache Spamassassin, dvd::rip, nebo Bugzilla.



Python (2777)

Jazyk, jehož autorem je Guido van Rossum a který se z podoby jednoduchého procedurálního skriptovacího jazyka vyvinul do podoby jednoho z nepoužívanějších dynamických jazyků na světě. Obsahuje rozsáhlou standardní knihovnu, na níž je



Quanta je součástí balíku *kdewebdev* a k dispozici je v opravdu každé linuxové distribuci určené desktopovým počítačům. Hledejte tedy k instalaci tento balík, nikoliv samostatnou Quantu.

Vše vám doporučuji, abyste si vytvořili a uložili své nástrojové lišty – opravdu si tím ulehčíte práci – nejlépe když si akce spojíte s klávesovými zkratkami. Lišty lze uložit do jednoho souboru a přímo z Quanty posílat e-mailem.

Docky neboli panely znáte například z GIMPU (nástroje, vrstvy, stopy atd.) nebo OpenOffice.org – tam je to správce stylů nebo navigátor. Často se jim říká plovoucí panely, okna nebo lišty a jsou běžnou součástí uživatelského rozhraní.

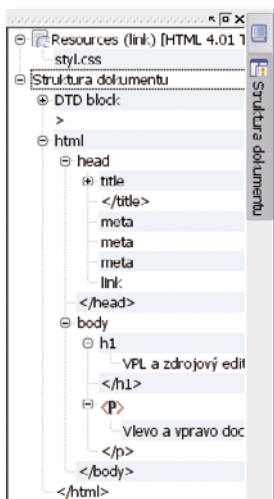
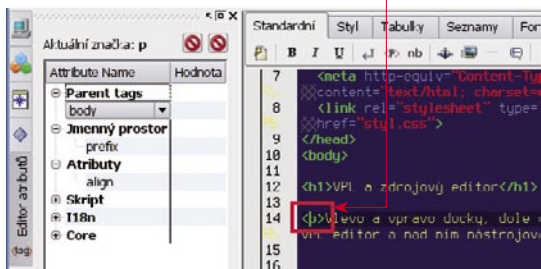
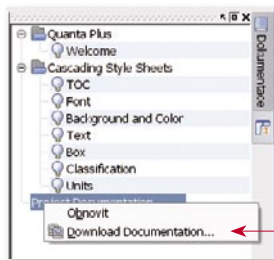
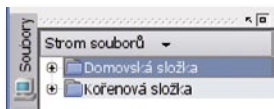
Rozložení docků lze ovlivnit také přes nabídku *Okno* – zde se volí režim, pomocí něhož aplikace spravuje svá okna. Ale právě zde se naplno projeví dříve zmiňované chyby – docky se vám pravděpodobně rozcházejí, oddělí na jednotlivé „kusy“ a dá trochu práce je zase sehnat dohromady. Osobně doporučuji režim IDEAL (*Okno-MDI režim-IDEAL režim*).

Pokud budete do projektu vkládat soubory z jiného adresáře na serveru, je možné, že budete při jejich kopírování vícekrát dotázáni na přístupové heslo, ačkoliv jste ho už zadali při vytváření projektu. Souvisí to s tím, jestli používáte úschovnu hesel KDE, nebo ne.

velikost a tedy si upravit, kde se má nacházet. Docky mají tu výbornou vlastnost, že je lze sdružovat do skupin. V Quantě mou být umístěny napravo, nalevo, dole, nebo nahoře a lze si je rozdělit či naopak spojit do skupin. Lze je všechny skrýt nebo nechat viditelné – více v nabídce *Pohled-Nástrojové pohledy* a *Nástrojové docky*.

Docky obsahují informace nezbytné pro každého kodéra. Zatím jsou to následující: Soubory, Dokumentace, Editor atributů, Struktura dokumentu, Projekt, Šablony, Skripty, Zprávy, Problémy a Anotace.

Soubory umožňují rychlý přístup k souborům na disku. V základu vidíme domovský a kořenový adresář. Právě tlačítko myši nám nabízí mnoho akcí, všimněte si, že vlastnosti souboru/adresáře se zobrazují stejným oknem jako např. v Konqueroru – provázanost KDE. Dvojitým poklepáním se soubor otevře v editoru.

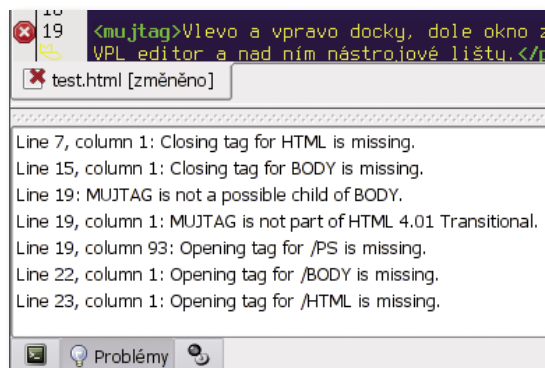


Dokumentace obsahuje soubory s rychlou nápovědou k jazykům HTML, XML, CSS, PHP apod. Pokud kliknete pravým tlačítkem myši, můžete si stáhnout další soubory ze serveru.

Editor atributů

teprve přináší radost do života. Pokud se totiž kurzor ocitne uvnitř nějaké značky (tedy samozřejmě

i uvnitř textu – to je párová značka `<p>`), což je vlastně vždy, v editoru atributů se objeví všechny možné parametry této značky. Jejich změna je otázkou kliknutí myši – do kódu se parametr a jeho argument vloží už sám. Žádné psaní, vše jde samo od sebe. A pokud máte zapnutý VPL pohled, změnu ihned uvidíte také tam.



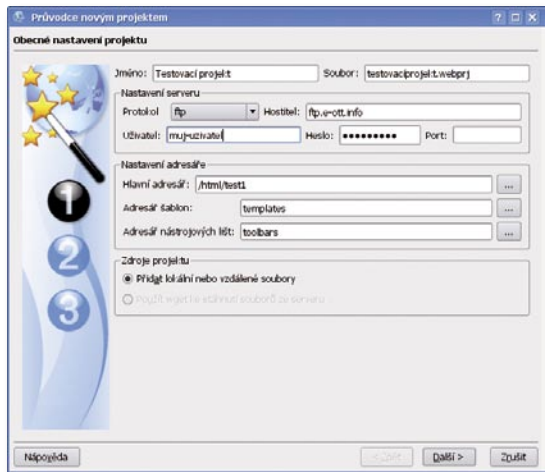
Špatná značka — parser hlásí chybu

Ruku v ruce s editorem jde dock *Struktura dokumentu*. Hierarchicky je v něm zobrazena struktura dokumentu, po kliknutí na prvek se samozřejmě přesunete do zdrojového dokumentu na místo, kde se onen prvek nachází. Lze se dostat také na konec či začátek značky, což jistě oceníte v případě dlouhých či velmi strukturovaných dokumentů.

Projektem se budeme zabývat za chvíli, šablony a skripty zmíníme na konci textu. Nyní ještě věnujme pozornost oknům se zprávami a problémy. Vypisují se do nich chybová hlášení: *Zprávy* obsahují informace externích programů, kterým jsme z nějakého důvodu náš dokument podstrčili. *Problémy* jsou zase informace samotné aplikace, která zjistí chybu v syntaxi. Ihned tedy vidíte, kde nechal tesar díru – všimněte si také malé červené stopky na řádku s chybou.

Projekty

Práci s projekty jsem již zmiňoval, teď tedy podrobněji. Projekt je skupina souborů různého typu, které tvoří celek a jako takový může být (počítá se s tím) přímo nakopírován na internetový server. Soubory bývají typu HTML, CSS, obrázky či např. dokumenty ke stažení (PDF) nebo multimediální soubory – jednoduše řečeno obsah stránek. Projekt se spravuje přes nabídku *Projekt*. Přímou při jeho vytváření lze určit, kterým



Založení projektu na FTP serveru



rujú OpenOffice.org o nové dimenzie. Nájde tu možnosť vkladania grafu funkcie, milimetrového papiera, štatistické výpočty s možnosťou kreslenia diagramu a pod.



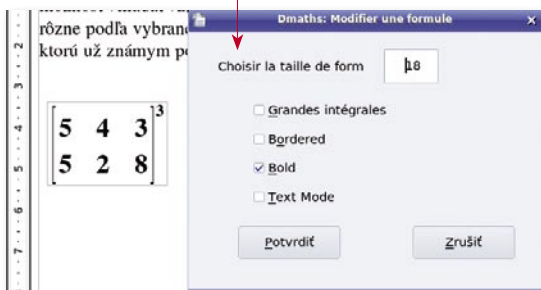
Vkladanie parametrov matice

diálogoých okien, ktoré sú rôzne podľa vybranej funkcie. Po ich zadaní nám vloží príslušný vzorec.

$$\begin{pmatrix} 5 & 4 & 3 \\ 5 & 2 & 8 \end{pmatrix}^3$$

Na tomto mieste musíme znovu upozorniť, že aj tu sa makromodul modul Dmaths správa odlišne v rôznych operačných systémoch. Kým v Linuxe urobí všetko sám v jednom kroku, v operačnom systéme Windows najprv vygeneruje definíciu vzorca a tú musíme manuálne v druhom kroku vložiť tak, ako by sme ju písali sami.

V tmavomodrých tlačidlách nájdeme možnosť uzatvárať vybraný text do zátvoriek, rámca, resp. ho môžeme previesť na kurzívu. Zaujímavé možnosti sú ukryté aj v zelených tlačidlách. Pomocou nich dokážeme formátovať už vložený vzorec – orámoviť ho, zmeniť jeho veľkosť či rez písma.

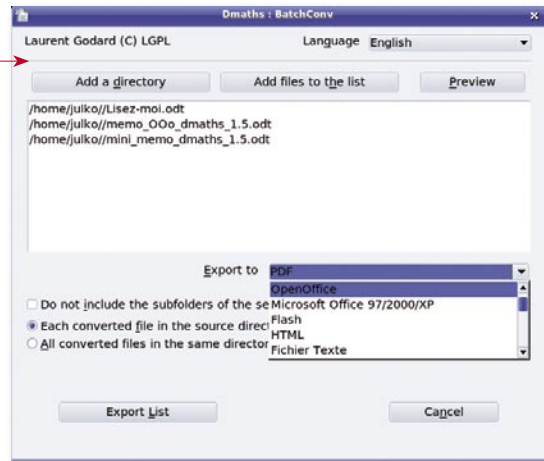


Formátovanie vzorca

Pre mnohých budú najzaujímavejšie možnosti, ktoré sa ukrývajú pod svetlomodrými tlačidlami. Tieto sú totiž venované grafike, čím rozširujú možnosti rozši-

Mnohým používateľom doteraz chýba v OpenOffice.org nástroj na hromadnú transformáciu súborov do iného formátu. A aj v tomto nám ponúka Dmaths vynikajúcu pomoc. Umožňuje hromadne konvertovať súbory, ktoré na vstupe podporuje OpenOffice.org do nasledujúcich formátov (pravdaže, podľa druhu vstupného súboru): PDF, OpenOffice.org, Microsoft Office 97/2000/XP, Flash, HTML, Fichier Texte, RTF, Microsoft Word 95, Microsoft Winword 6.0, Microsoft Excel 95, Microsoft Excel 5.0 a obrázkových formátov JPG, PNG, TIFF, SVG, EPS.

Ako vidíme, nainštalovaním tohto rozširujúceho modulu získame naozaj silného a skvelého pomocníka pri našej každodennej práci. Makromodul Dmaths je šírený pod licenciou GNU General Public Licence Free Software Foundation verzia 2 alebo novšia. Úplné znenie licencie si môžeme prečítať tak, že si otvoríme nový súbor, napíšeme text „copie“ a stlačíme tlačidlo [F3.] ■



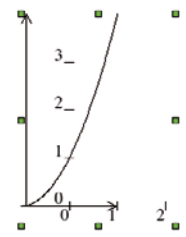
Hromadné konverzia súborov

Dmaths pre nematematikov

Modul Dmaths však nie je určený iba tým, ktorí potrebujú písať vzorce.

Definovanie grafu funkcie

imenzie. Nájde tu é výpočty s možnosť



Vložený graf v texte

ODKAZY

- <http://www.dmaths.com>
- Stránky modulu Dmaths
- <http://www.openoffice.cz>
- <http://www.openoffice.sk>
- České a Slovenské stránky OpenOffice.org

Na internet také přes mobil

O AUTOROVI



Ivan Bíbr (*1977) používá Linux od roku 1997, před tím již pracoval s unixovými systémy. Publikuje v odborných médiích — je autorem mnoha článků a několika knih o populární distribuci Mandriva Linux (dříve Mandrakelinux). Pracoval pro společnost QCM, která je partnerem společnosti Mandriva pro ČR a srov. Nyní se plně věnuje propagaci Linuxu.

Dopředu upozorňuji, že u všech modemů je nutné vypnout čekání na oznamovací tón, jinak ke spojení nedojde. Musíte jej vypnout u každého definovaného modemu v záložce *Modem*.

V poslední záložce *Účtování* (při nastavení účtů) je možné zapnout účtování dle dostupných tarifů. Tarify sice nejsou aktuální, můžete si nastavit počítání dat pro připojení s datovým limitem. Množství přenesených dat se zobrazuje v okně s účty.

ODKAZY

<http://www.linmodems.org>
Informace o softwarových modemech v Linuxu

Připojení k internetu je jedním z nejčastějších dotazů nových linuxových uživatelů, proto jsem se rozhodl podívat se mu na zoubek. Na internetu je sice podobných informací hodně, ale neznám nic horšího než odkaz na internetové návody ve chvíli, kdy žádné připojení ještě nefunguje. Ivan Bíbr.

Pro připojení k internetu použijeme program KPPP. Dávám mu přednost z několika důvodů: je jednoduchý, intuitivní a lze v něm nastavit více připojení — používám dva mobilní telefony s různými operátory plus jeden USB modem na klasickou analogovou linku. Další další příjemnou vlastností KPPP je, že funguje vždy a všude — je obsažen snad ve všech běžných distribucích. Návod byl původně vytvořen pro Mandriva Linux, ale měl by bez větších potíží fungovat i v jiných distribucích.

kam volat, a jak (čím) tam volat. To první označuje KPPP jako *Účet* a to druhé jako *Modem*. Kde tyto údaje získat, si hned ukážeme.

Nastavení účtů

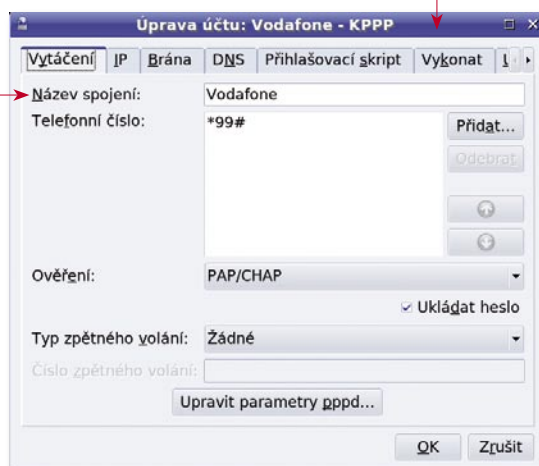
Jako první si nastavíme účet, kam budeme volat, k čemuž byste měli znát údaje od svého operátora. Když je neznáte, nevádí, některé obecné údaje jsou uvedeny v následující kapitole. V hlavním okně KPPP klepněte na *Nastavit*, v otevřeném okně pak na záložku *Účty*, zvolte *Nový* a vyberte *Ruční nastavení*.

V okně vyplňte *Název spojení* (libovolně) a pomocí tlačítka *Přidat* zadejte telefonní číslo, na které budete volat. To je dáno operátorem stejně jako jméno a heslo, které budete muset zadat při prvním spojení. Ukázkou nastavení pro Volný a Vodafone vidíte na obrázcích.



Hlavní okno KPPP

V Mandriva Linuxu najdete připravený balíček *kdenetwork-kppp*. Správce softwaru nainstaluje spolu s ním všechny potřebné závislosti automaticky. V ostatních distribucích to bude podobné, prostě jen hledejte v seznamu softwaru řetězec „kppp“. KPPP potřebuje pro provoz v podstatě jen dva údaje: číslo,



Připojení přes Vodafone

Potvrzením OK účet uložíte a vrátíte se zpět do hlavního okna s nastavením KPPP. Nyní je potřeba ještě nastavit váš modem. Vyberte záložku *Modemy* a použijte tlačítko *Nový*. Jestli neznáte jméno zařízení modemu, podívejte se teď do jedné z následujících kapitol. Až nastavení modemu provedete, vraťte se zpět a vyberte správné zařízení podle toho, jaký typ modemu máte. Cílem tohoto kroku stranou není nic jiného než správné nastavení a zjištění jména zařízení pro modem, což se nedá stručně popsat.

Až vyberete správné zařízení, zadejte též *Název modemu*. Ostatní hodnoty můžete prozatím ponechat



Připojení přes Volný

Tvorba 3D grafiky v Blenderi III.

O AUTOROVI



Martin Paňko (*1989) je študent košického gymnázia, venuje sa vývoju hier a 3D grafike. Medzi jeho záľuby patrí rock'n'roll, zjazdové bicyklovanie a v neposlednom rade nočné nájazdy na chladničku. Volný čas trávi prevažne s priateľmi a neurobí jediný krok bez svojho prehrávača hudby.

Ideálna topológia modelu z pohľadu jeho ďalšieho upravovania a animovania je taká, pri ktorej je jeho povrch tvorený prevažne štvorcovými polygónmi (quad face), ktoré prirodzene splývajú. Takáto topológia obsahuje veľké množstvo tzv. Edge Loopov, čo je vlastne postupnosť viacerých, za sebou nasledujúcich hrán. Tie môžeme jednoducho selektovať, prevádzkať na nich súčasne rôzne úpravy či mazať ich. Okrem Edge Loopov obsahuje správna topológia aj Edge Ringy – postupnosti hrán ležiacich vedľa seba.

Opäť vás vítam na pri našom seriáli, dnes bude reč o základných transformáciách, naučíme sa vykonávať niektoré jednoduché úkony v editačnom móde a pokúsime sa aj vymodelovať náš prvý výtvar. Držte si klobúky, ideme zostra. **Martin Paňko.**

Základné transformácie

Medzi základné transformácie, ktoré môžeme prevádzkať so selekciou (v objektovom i editačnom móde), patrí pohyb, rotácia a zmena veľkosti. Každú z nich je možné aktivovať stlačením jednej klávesy. Pre posun je to [g] (grab&move), pre rotáciu [r] (rotate) a zmena veľkosti sa aktivuje pomocou [s] (scale). Po stlačení jednej z uvedených kláves akciú vykonáte pohybom myši alebo zadaním číselnej hodnoty a potvrdením klávesou [Enter].

Často krát však chceme transformáciu objektu obmedziť iba na jednu alebo dve dimenzie. V tom prvom prípade stlačte po jej aktivovaní ešte klávesu s označením osi, vrámci ktorej ju chcete previesť. Ak teda stlačíte po sebe klávesy [r], [y], vyvoláte rotáciu, pričom otáčanie bude obmedzené iba na os Y. Obmedzenie transformácie na dve dimenzie uskutočnite stlačením klávesy označujúcej rozmer, vrámci ktorého ju previesť nechcete, spolu s klávesou [Shift]. Príkladom je stlačenie [s], [Shift+z], pre zmenu rozmerov v rovine kolmú na os Z. Skúste si to, nech sa vám to dostane do krvi!

Základy práce v editačnom móde

Blender je zameraný hlavne na polygónové modelovanie, ktorého princípom je čo najpresnejšie vyjadrenie nejakého tvaru pomocou rovinných plôch – polygónov. Ako sme si povedali už v prvom dieli, aby sme mohli vytvoriť polygón, musíme najprv definovať aspoň tri vertexy a tie prepojiť hranami. Nový vertex vytvoríte jednoducho – kliknutím ľavým tlačidlom na ľubovoľné miesto v priestore. Najprv však odznačte vybrané vertexy pomocou [a], v opačnom prípade duplikujete výber. Ďalším kliknutím vytvoríte medzi starým a novovzniknutým vertexom prepojenie – hranu. Skúste si to! Hranu medzi dvoma selektovanými vertexmi vytvoríte stlačením [f] a ak ich označíte tri či štyri, stlačením rovnakej klávesy vytvoríte polygón. Takýmto spôsobom môžeme presne definovať vertexy a vytvoriť tak aj zložitejšie štruktúry. To však ale nie je potrebné, pretože Blender poskytuje plno ďalších, viac či menej sofistikovanejších metód, ktoré nám to uľahčia.

Medzi tie najtriviálnejšie patrí aj prosté duplikovanie selekcie, ktoré prevediete pomocou [Shift+d].

Skutočne veľmi často používaným nástrojom je nôž (knife), ktorý slúži na „prerezanie“ hrany v jednom alebo viacerých bodoch, kde vzniknú nové vertexy. Tie potom môžete presunúť a zmeniť tak tvar objektu. Ak si to chcete vyskúšať, označte jednu prípadne viac hrán, stlačte [k] a z menu vyberte jednu z položiek (okrem *Edge Loop*). Šípka kurzora sa zmení na nôž a vy môžete označené hrany smelo rezať ťahaním.

Loop/Cut Menu

Loop Cut (CTRL-R)
Knife (Exact)
Knife (Midpoints)
Knife (Multicut)

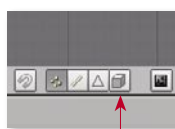
Menu na výber spôsobu rezania

Najlepšie asi poslúži model maskota Blenderu (*Add-Mesh-Monkey*), ktorý je trochu zložitejší a zároveň aj má výbornú topológiu, teda obsahuje veľké množstvo Edge Loopov. Potom iba stlačte [Ctrl+k], vyberte, ktorý Edge Loop chcete rozdeliť, a potvrdte.

Selekcia v editačnom móde

Platí tu to, čo sme si povedali o selekcii už minule, ale pribudli nám aj ďalšie možnosti. Jednou z nich je Circle Select, ktorý aktivujete dvojnásobným stlačením [b].

Držaním klávesy [Alt] počas selekcie hrany vyberiete postupnosť hrán nasledujúcich za sebou – Edge Loop. Ak pri selekcii podržíte [Ctrl+Alt], vyberiete postupnosť hrán ležiacich vedľa seba – Edge Ring. Keď kliknutím nechtiac vyberiete hranu, ktorá sa nachádza na zadnej strane modelu, nie je nič jednoduchšie, ako vypnúť ich zobrazenie pomocou tlačidla v lište.



Časť lišty 3D okna

Erase
Vertices
Edges
Faces
All
Edges & Faces
Only Faces
Edge Loop

Menu pre mazanie v editačnom móde

Odstraňovanie prvkov modelu

Označené vertexy, hrany a plochy môžeme vymazať stlačením [x]. Zobrazí sa menu s viacerými položkami. Odporúčam vyskúšať si, čo sa stane po vybratí rôznych možností pri rozličných selek-