

Září 2012

KOPÍRUJTE

SDÍLEJTE

POSÍLEJTE

TISKNĚTE

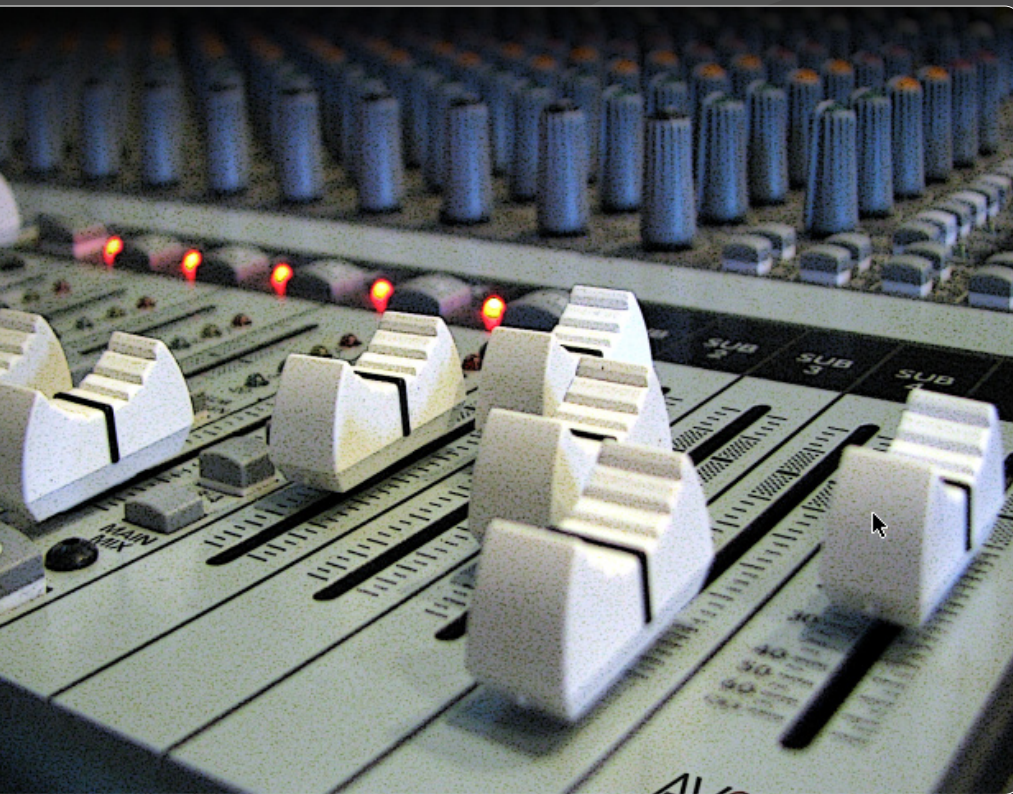
# open Magazin

Stáhnout  
ePUB

## Video



Nenechte si  
ujít nové číslo



## AV Linux 5.0: Distribuce pro zpracovávání a tvorbu multimédií



Převod formátů  
v programu Arista



DVDStyler: Vytváření  
videa



GNOME Subtitles

# Obsah

## ■ TÉMA ČÍSLA

- Arista: Převádějte videa jednoduše do různých formátů 4
- Avidemux – připravte své video pro DVD authoring 6
- AV Linux 5.0: Distribuce pro zpracovávání a tvorbu multimédií 9
- Tvořte videa s DVDStylerem 11
- Upravujte a vytvářejte titulky v programu Gnome Subtitles 15
- HandBrake: hromadné kódování videa pro mobilní zařízení 17
- OpenShot: Videoeditor pro každého 19
- Videoporama alebo vytvorte si zaujímavú videoprezentáciu z fotografií 21

## ■ RECENZE

- Český trh s e-knihami: stále jsme ještě na začátku 23
- LibreOffice 3.6 v novém kabátě – vzhled, chyby, vylepšení ergonomie a přidání nových funkcí 25
- Matematický software v Linuxu 29
- Extreme Tux Racer 35
- Zajímavé hry pro Linux 37

## ■ NÁVODY

- Kolorizace černobílých fotografií v GIMPu 40
- Jak pracovat s vodítky ve Scribusu 41

## ■ PRAXE

- Jak je na tom nabídka počítačů s Linuxem nebo bez operačního systému 42
- Webová úložiště: ideální nástroj pro týmovou spolupráci 44

## ■ ROZHOVORY

- Rozhovor: Jonathan Thomas, tvůrce videoeditoru OpenShot 46

## ■ Z BLOGU

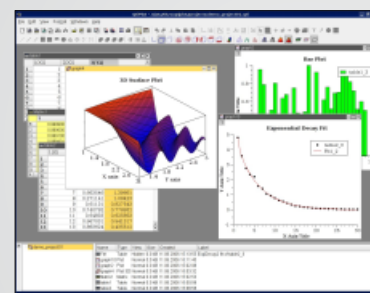
- Tip: Jak změnit počet posledních otevřených dokumentů a jak ovládnout lišty s ikonami 48



strana 23



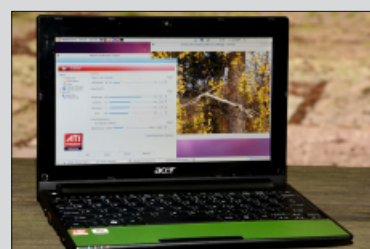
strana 25



strana 29



strana 40



strana 42

# Video

4

**Arista: Převádějte videa jednoduše do různých formátů**

6

**Avidemux – připravte své video pro DVD authoring**

9

**AV Linux 5.0: Distribuce pro zpracovávání a tvorbu multimédií**

11

**Tvořte videa s DVDStylerem**

15

**Upravujte a vytvářejte titulky v programu Gnome Subtitles**

17

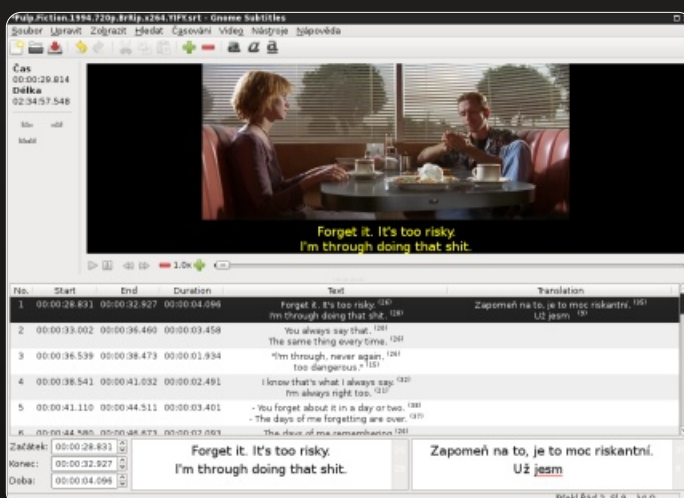
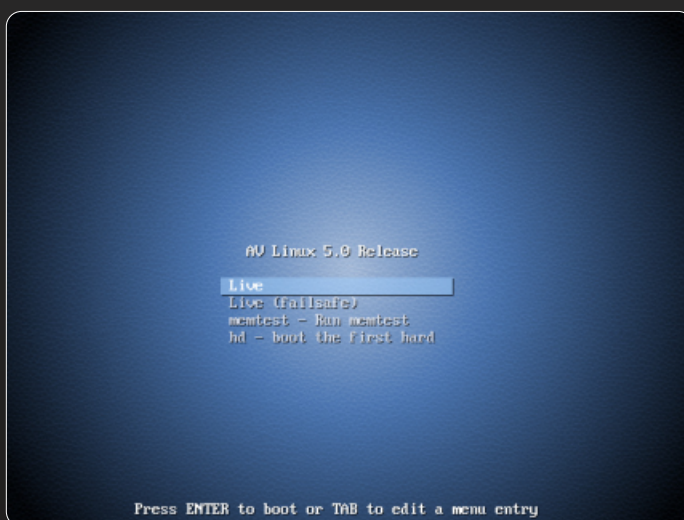
**HandBrake: hromadné kódování videa pro mobilní zařízení**

19

**OpenShot: Videoeditor pro každého**

21

**Videoporama alebo vytvorte si zaujímavú videoprezentáciu z fotografií**



# Arista: Převádějte videa jednoduše do různých formátů

Miroslav Hrončok

Přestože Linux nabízí nespočet konzolových nástrojů na převod videí do různých formátů, pro méně zkušené uživatele může být práce s `ffmpegem` nebo `mencoderem` noční můrou. Ti sáhnou spíše po grafickém programu, jedním z takových je **Transkóder Arista**, který umožňuje převádět videa velmi jednoduše.

Program **Arista** můžete nebo nemusíte najít v repozitářích vaší distribuce. Například v Ubuntu a Debianu balíček `arista` najdete. Pokud tam balíček nemáte, můžete program **stáhnout z jeho webových stránek** a nainstalovat jej pomocí instalátoru. Ať už nainstalujete program jakkoli, nezapomeňte doinstalovat pluginy pro `gstreamer` (balíčky `gstreamer0.10-plugins-...` nebo `gstreamer-plugins-...`) a zprovoznit přehrávání DVD (balíček `libdvdcss2` z externích repozitářů), pokud chcete převádět i videa z DVD. Aristu najdete v nabídce aplikací v kategorii **Zvuk a video** respektive **Multi-média**.

## Základem jsou presety

Arista od instalace obsahuje základní sadu takzvaných presetů, tedy přípra-

vených nastavení pro výstupní formát videa. Pokud tedy převádíte video, nemusíte se zajímat o konkrétní detaily jako kodeky a jejich nastavení, prostě stačí sáhnout po vyhovujícím presetu. Pokud vám jejich základní sada nebude stačit, na **webu programu jich najdete o něco víc**, celkem jich je k dispozici něco přes čtyřicet, ale uživatelé mohou přidávat další. Adresu webového repozitáře presetů si nemusíte nikam ukládat, dostanete se na ni přímo z Aristy pomocí **Soubor | Get New Presets...**

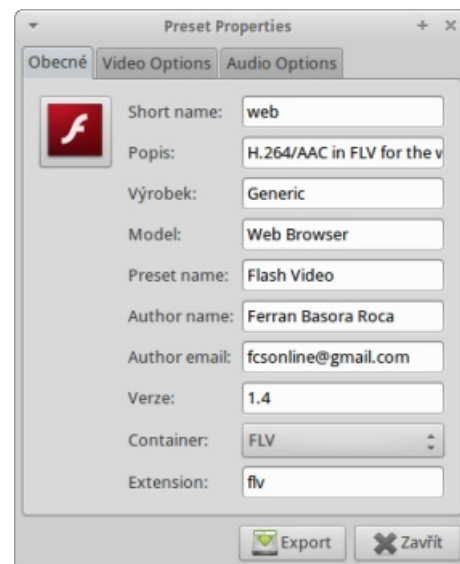
Preset se stáhne ve formě archivu, ten načtete z Aristy pomocí položky **Install Device Preset...** z nabídky **Soubor**. Pokud vám dostupné presety nestačí, budete si muset vytvořit nový. Bohužel na to v programu není přímá volba, musíte vytvořit nový převod videa (**Soubor | Create Conversion...**) a v okně, kde

## ■ Poznámka

Přijde mi nepraktické, že na webu nevidíte podrobnosti o presetu, ale pouze jeho ikonu, název a popis. Pokud se chcete podívat pod pokličku, musíte si preset stáhnout a přidat ho do Aristy.

máte vybrat preset, použít ikonu s plusem. Nezapomeňte vytvořený preset nahrát do webového repozitáře, aby jej mohli použít i ostatní.

Tamtéž můžete presety i upravovat nebo mazat (ikony najdete v dolní části okna, k úpravě slouží ikona se symbolem `i`, asi proto, že editace je jediný způsob, jak zobrazit podrobné informace presetu).



Úprava presetu a zobrazení podrobností o něm

Name	Description	Author	Version
Android Phone	Presets for all known Android phones	Daniel G. Taylor	1.4
Apple AppleTV	H.264/AAC in MP4 for AppleTV	TCH	1.0
Apple iPad	H.264/AAC for Apple iPad	Daniel G. Taylor	1.1
Apple iPhone / iPod	H.264/AAC for Apple iPod / iPhone	Daniel G. Taylor	1.2
Archos 3 Vision	Xvid + MP3 for archos	H. Dussuel	1.0
Archos 5 Internet Tablet	H.264/AAC for A5IT	Daniel Gstöhl	1.0
Blackberry	H.264/AAC in MP4 for blackberry	dimitri zilinski	1.0
Blackberry 8520	MPEG-4/MP3	diego2k	1.0
Computer	H.264/AAC or Theora/Vorbis for the computer	Daniel G. Taylor	1.6
Computer (Advanced)	H.264/AAC or Theora/Vorbis for the computer	Dionisio E Alonso	0.1
Cowon D2	MPEG4 for the touchscreen Cowon D2	Daniel G. Taylor	1.0
Cowon S9	Cowon S9 Audio/Video Player	David Daester	1.0
Creative ZEN	MPEG4 in AVI for your Creative ZEN	geinux	1.1
DVD Player	DivX or MPEG2 for DVD players	Daniel G. Taylor	1.1

Webový repozitář presetů

## Hurá na převod

V části o presetech už jsem nakoušl, jak se vytvoří nový převod (**Soubor | Create Conversion...**). Pak stačí vybrat zdroj, cílovou složku a preset, který se má použít. Jako zdroj můžete vybrat soubor, celou složku, ale i DVD.

Po spuštění konverze vidíte náhled videa, abyste si mohli zkontrolovat, jakou má kvalitu a jak daleko už je převod. Pokud chcete převádět více videí, můžete i při tom přidávat další a další konverze a poté v klidu odejít někam na kávu či do kina. Jednotlivé konverze se řadí do fronty, nenašel jsem ale způsob, jak je přeuspořádat nebo nějakou naplánovanou konverzi zrušit. Celkový proces lze pouze pozastavit nebo úplně zastavit.

## Pozor na titulky

Při konverzi videa jsem si nemohl nevšimnout, že v okně s náhledem se zobrazují titulky, které mám uložené v textovém souboru \*.srt. Bohužel jsem zjistil, že tyto titulky jsou automaticky uloženy ve výsledném videu přímo v obraze, a to i ve formátech, které mohou obsahovat titulky v textové formě (Matroska).

Bohužel jsem nikde nepřišel na způsob, jak tuto vlastnost programu vypnout, nebo jak například nastavit kódování titulků, u kterého se prostě

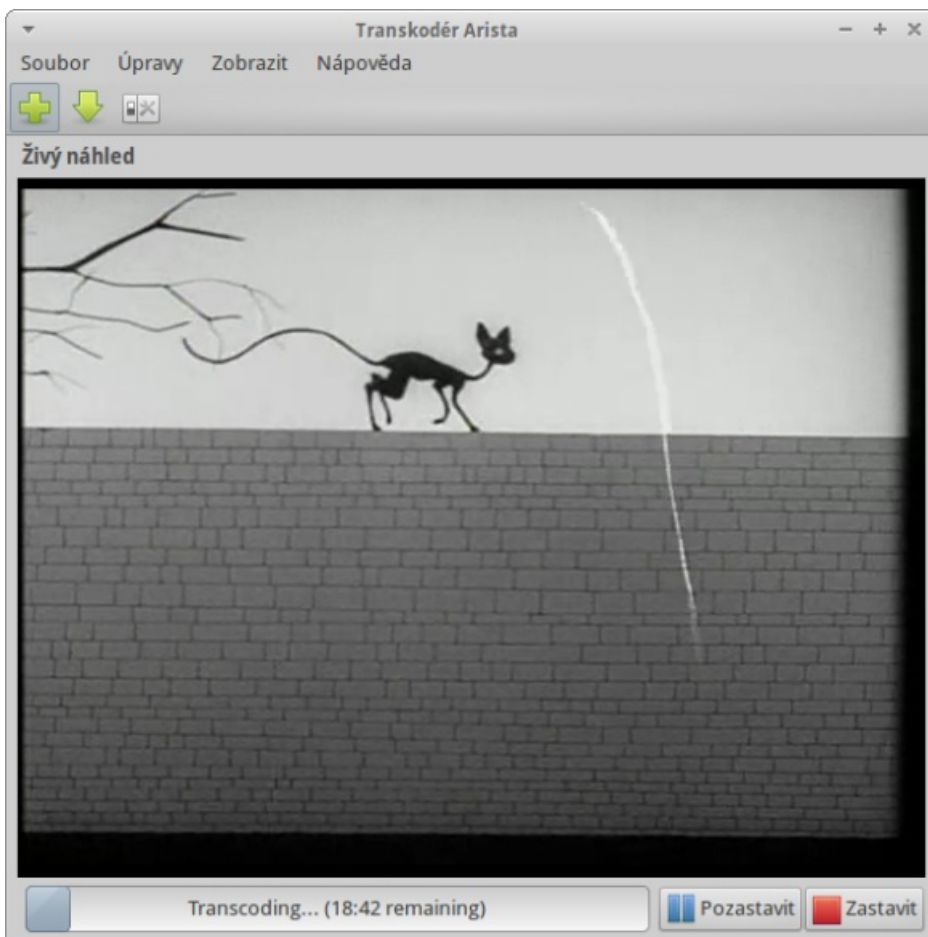
### ■ Poznámka

**Proto tedy:** Pokud titulky ve výsledném videu chcete, nezapomeňte zkontrolovat, že mají kódování UTF-8. Pokud je nechcete, dočasně je přejmenujte tak, aby neměly stejný název jako video.

automaticky předpokládá UTF-8. Při volbě vstupního souboru je u něj malá ikona nastavení, po jejím vybrání je možné vstupní titulky změnit na jiné, ale nikoli je odebrat.

## Jednoduché jako facka

Transkóder Arista je program, pomocí kterého můžete převádět videa velice jednoduše za předpokladu, že existuje vámi požadovaný preset. Pokud nemáte dostatečné znalosti na vytvoření vhodujícího presetu, můžete poprosit někoho ze svého okolí, kdo dané problematice rozumí, aby vám takový preset vytvořil, a už ho nebudete muset otravovat s každým převodem videa zvlášť. Jen si dejte pozor na titulky a můžete převádět jako diví.



Probíhá konverze, tedy převod videa na požadovaný formát



Titulky jsou v náhledu

# Avidemux – připravte své video pro DVD authoring

Tomáš Hanusek

**Pokud zpracováváte záznam z videokamery, nejspíše použijete nějakou aplikaci pro nelineární střih videa, jako je např. Cinelerra, Kino, Kdenlive aj. Jejich výstupem by již měl být multimediální soubor odpovídající požadavkům na DVD. Pokud chcete do odpovídajícího formátu převést nějaké jiné video (např. ve formátu AVI s videokodekem XviD a audio MP3), můžete s úspěchem využít aplikaci Avidemux.**

## Základní požadavky

Rozdělme tvorbu DVD s menu na dvě etapy: 1) příprava videa a 2) tvorba menu a struktury disku. Příprava videa představuje převod zdroje do formátu, který odpovídá standardu pro DVD, což je multimediální kontejner MPEG-PS, obraz komprimovaný pomocí kodeku MPEG2 v rozmezí 300–9800 kbit/sec a audio komprimované LPCM, MP2, DTS nebo AC3 technologií s odpovídajícím datovým tokem. Jelikož chceme kvalitní výsledek u obrazu a zvuku, využijeme k této činnosti specializované nástroje. Tento postup konverze si nyní přiblížíme, přičemž se nebudeme zabývat střihem videa, přechody, dodatečným ozvučením apod.

## Zpracováváme video

Jestliže máte multimediální AVI soubor, který neodpovídá specifikaci DVD, je potřeba provést jeho konverzi do tohoto formátu. Využijeme k tomu **Avidemux** (verze 2.5.2) a testovací AVI soubor s ob-

### ■ Poznámka

V některých verzích Avidemux můžete pro usnadnění použít volbu **Auto | DVD**, resp. **Auto | Optický disk | DVD**, která provede většinu níže uvedených nastavení za vás. I v tomto případě je však nutné provést jejich kontrolu a případnou úpravu.

razem komprimovaným v MPEG4 a zvukem v LAME (nezaměňovat s MP3).

Po úspěšném otevření multimediálního souboru v Avidemuxu, obvyklým postupem přes menu **Soubor | Otevřít**, je potřeba nastavit výstupní parametry pro Video, Audio a Formát, které se nacházejí ve sloupci nalevo od zobrazeného náhledu videa.

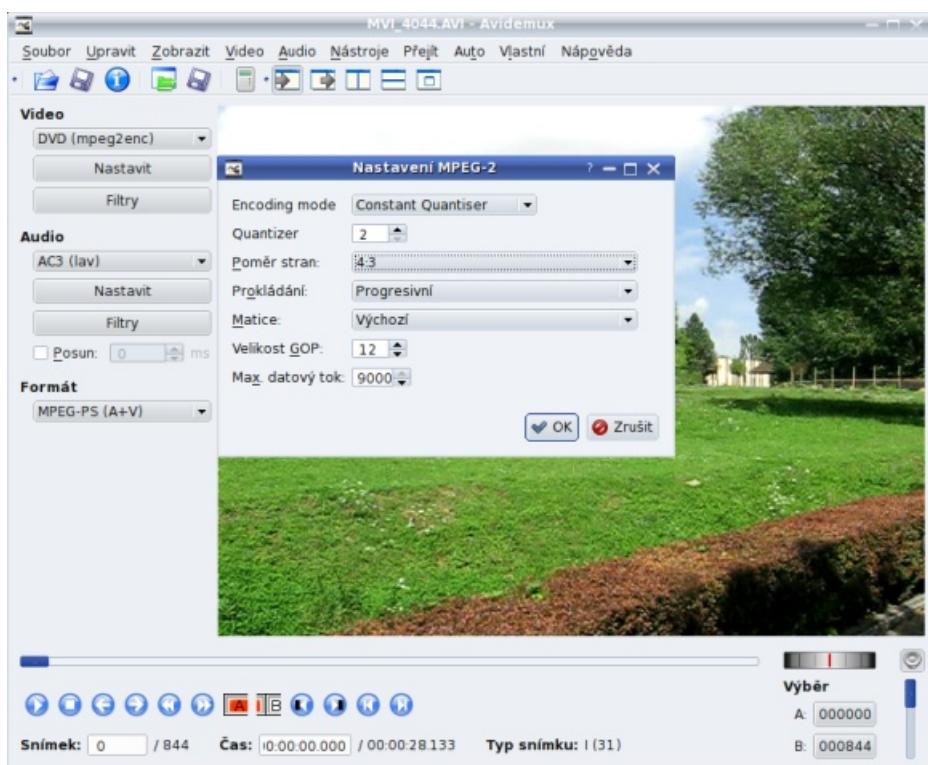
### Video

Pro DVD vyberte v rozbalovacím seznamu volbu **DVD (mpeg2enc)** – v někte-

rých verzích či překladech to může být **MPEG-2 (mpeg2enc)**. Tlačítkem **Nastavit** pak otevřete dialog, který vidíte na obrázku s názvem **Nastavení kodeku obrazu**.

Nebudeme se zde zabývat všemi parametry a jejich významem, což samo o sobě vydá na samostatnou studii, ale uvedeme si nastavení, se kterým lze dosáhnout uspokojivých výsledků. Experimentovat a optimalizovat pak můžete již sami. Hodnoty nastavené na obrázku tedy berte jako doporučení, kdy prioritou je kvalita obrazu a nikoli cílový objem dat – na 4,7GB DVD se takto vejde něco přes 2 hodiny záznamu (záleží však na kvalitě zdrojového videa). Nejdůležitější je zde zkontrolovat správné nastavení položky **Poměr stran** – týká se rozměrů vstupního videa a mělo by být správně detekováno programem.

Nyní je potřeba ještě nastavit správné výstupní rozměry videa/obrazu pomocí tlačítka **Filtry**.



Nastavení kodeku obrazu

## ■ Poznámka

Abychom byli přesní, tak nejvyšší kvality obrazu při limitovaném objemu dat (4,7 GB pro jednovrstvé DVD) dosáhneme pomocí tzv. dvouprůchodového enkódování, pro které se více hodí volba **DVD (lavc)**. Nastavení je o poznání složitější, umožňuje však „cílování“ výsledného objemu dat tak, aby se vešel na DVD, pokud je stopáž záznamu delší.

Zde si vypomůžete pomocí tlačítka **DVD Res** v levém dolním rohu. V následně zobrazeném dialogu, který je vidět na obrázku Filtry a dialog tlačítka DVD Res, ponecháte jako **Cílový formát DVD** a zvolíte správný zdrojový a cílový **poměr stran** (angl. aspect ratio, dále též AR). V tomto dialogu se jedná o poměr stran jednotlivých pixelů, nikoli celého obrazu videa. Abychom problematice lépe porozuměli a nastavili parametry správně, uvedeme si několik příkladů. Celý obraz se skládá z malých bodů – řekněme „čtverečků“, kterým se obvykle říká pixely a které nemusí být vždy čtvercové, tj. jejich poměr stran není 1:1 (první číslo je údaj pro vodorovný rozměr, druhý pak pro svislý).

Obraz na DVD je obvykle uložen v rozlišení 720 × 576 pixelů pro normu PAL (poměr stran obrazu je tedy 5:4, resp. 1,25 co do počtu pixelů) s tím, že si s sebou nese informaci o cílovém Pixel Aspect Ratio (poměru stran pixelů) – obvykle buď širokoúhlý 16:9 (1,78:1), nebo klasický 4:3 (1,33:1), výjimečně pak „anamorfický“ 2,39:1. Při přehrávání obrazu pak dochází k následující automatické konverzi obrazu („roztážení“ ve vodorovném směru; vertikální rozměr – počet řádků – zůstává zachován):

- 16:9 u PAL 720 × 576 => 1024 × 576 (576/9\*16)
- 4:3 u PAL 720 × 576 => 768 × 576 (576/3\*4)

Takto vzniklý obraz je pak již škálován (např. změna rozměru na celou obrazovku) se zachováním proporcionality.

V případě AVI souborů a počítačového obrazu obecně jsou pixely obvykle čtvercové, jejich poměr stran je tedy 1:1, AVI soubory s definovaným PAR jsou výjimečné a přehrávače je obvykle nepodporují.

Nyní již víte, jak máte nastavit výše zmíněný dialog – zdrojový poměr stran u AVI bude normálně 1:1, cílový poměr stran pro DVD pak 16:9 pro širokoúhlé video, nebo 4:3 pro klasický formát. Jestliže má tedy zdrojové AVI rozlišení 512 × 288, zvolíte cílový poměr 16:9, u 384 × 288 či 512 × 384 pak 4:3. Pamatujte, že DVD podporuje pouze vybrané rozměry obrazu:

- pro PAL 720 × 576, 704 × 576, 352 × 576 a 352 × 288,
- pro NTSC 720 × 480, 704 × 480, 352 × 480 a 352 × 240.

Aktuální nastavení konverze obrazu v Avidemux naleznete pod tlačítkem **Filtry** v sekci **Video**, vizte obrázek s názvem **Filtry** a dialog tlačítka **DVD Res**. Zde je vidět, že výsledný rozměr obrazu bude 720 × 576 pixelů (při definovaném poměru stran 4:3). V příkladu však byl nejprve přidán filtr změny (snížení) frekvence snímkování na 25 (resample FPS) pro PAL, jelikož zdrojové AVI mělo NTSC snímkování (30) a Avidemux by podle toho nastavil i výsledné rozměry na 720 × 480 (na to je pak nutné pamatovat při sestavování DVD – zda má být použita norma PAL, nebo NTSC).

## ■ Poznámka

Změna snímkové frekvence (FPS) pomocí filtru není optimálním řešením, výsledný obraz se pak obvykle cuká, přeskakuje (dojde k vynechání nebo přidání snímků). Lepší je vytvořit video a výsledné DVD v normě, ve které je zdrojové video (PAL má 25 FPS, NTSC pak 23,976 nebo 29,97 FPS – informaci získáte přes **Soubor | Informace**, údaj Frame Rate). Zcela nevhodné je pak měnit FPS pomocí menu **Video | Snímková frekvence** – tato změna má vliv na výslednou délku videozáznamu (video se pak přehrává rychleji, resp. pomaleji dle změny nastavení).

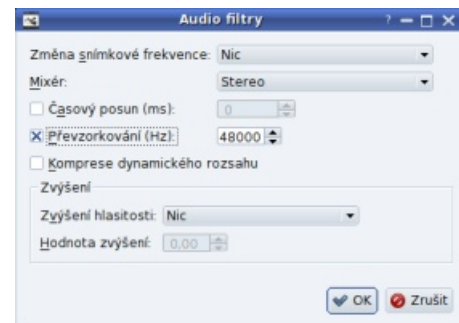
## Audio

Předpokládejme, že AVI soubor má pouze jednu zvukovou stopu, která má být i ve výsledném videu. Jiné situace (více zvukových stop nebo jiný zvukový doprovod obrazu) jsou pro zpracování a na-

stavení komplikovanější, ale lze je také zvládnout.

V sekci **Audio** vyberte v rozbalovacím seznamu volbu **AC3** (v úvahu pro DVD přichází ještě MP2 či nekomprimované PCM). Tlačítko **Nastavit** v případě audia nabízí jen jedinou volbu **Bitrate**, tj. datový tok; můžete ponechat přednastavenou hodnotu nebo pro vyšší kvalitu zvuku vybrat např. 224.

Po kliknutí na tlačítko **Filtry** se zobrazí dialog z obrázku s názvem **Nastavení filtrů zvuku**. Pokud jste na video neaplikovali filtr pro změnu snímkové frekvence (FPS), ponechte i zde **Nic**. V závislosti na formátu zdrojového audia (vizte **Soubor | Informace**) může být potřeba upravit nastavení **Mixéru** a zejména pak povolit **Převzorkování** na 48 000 Hz pro dosažení kompatibility audia s formátem DVD.



Nastavení filtrů zvuku

## Formát

Poslední volbou je nastavení výsledného formátu, v našem případě to bude volba **MPEG P-S** (v případě více zvukových stop u audia či externích obrazových titulků je potřeba zvolit **MPEG T-S**). Nyní již můžete zahájit převod kliknutím na tlačítko **Uložit video** (resp. menu **Soubor | Uložit | Uložit video**) – vyberte adresář a zadejte název souboru s příponou mpg/mpeg. A teď už nezbývá než čekat. Na konci procesu máte připraven jeden soubor pro použití v DVD authoringovém nástroji.

Při otevření dalšího videosouboru v Avidemuxu je před jeho převodem/uložením potřeba znovu provést kontrolu a případnou úpravu nastavení parametrů, jelikož některé volby jsou závislé na parametrech obrazu a zvuku vstupního souboru.

## Odkaz:

- [Avidemux, anglicky](#)

## POPTÁVKA

### Programátor mobilních aplikací a informačních systémů (pro HBQ a.s.)

Společnost HBQ a.s. hledá do svého týmu programátory pro vývoj mobilních aplikací a rozsáhlého (modulového) informačního systému pro sázkové kanceláře, půjčkové společnosti apod. **Své životopisy prosím zasílejte na e-mail [prace@hbq.cz](mailto:prace@hbq.cz).**

## PROGRAMÁTOR/KA MOBILNÍCH APLIKACÍ

**Požadavky nutné:**

- praktické zkušenosti s Java
- znalost problematiky vývoje pro Android OS, XML, Web Services (SOAP)
- spolehlivost, pracovitost, schopnost pracovat v týmu, ochota učit se novým věcem, aktivní a pozitivní přístup k zadaným úkolům
- bezúhonnost a čistý trestní rejstřík

**Požadavky výhodou:**

- znalost vývoje v PHP
- analytické myšlení
- práce s verzovacím systémem

**Náplň práce:**

- vývoj klientských aplikací pro mobilní telefony a tablety s Android OS
- tvorba firemního frameworku

## PROGRAMÁTOR/KA INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

**Požadavky nutné:**

- praktické zkušenosti s PHP, SQL (Firebird výhodou), HTML, CSS, JS
- spolehlivost, pracovitost, schopnost pracovat v týmu, ochota učit se novým věcem, aktivní a pozitivní přístup k zadaným úkolům
- bezúhonnost a čistý trestní rejstřík

**Požadavky výhodou:**

- znalost problematiky objektových frameworků, architektury MVC, apod.
- analytické myšlení
- práce s verzovacím systémem

**Náplň práce:**

- tvorba modulů do informačního systému (např. logistické aplikace, skladová evidence, integrace sms služeb, apod.)
- úpravy a údržba firemního frameworku

## NABÍZÍME

- pružnou pracovní dobu
- perspektivní práci v mladém kolektivu
- moderně vybavené pracovní prostředí
- možnost profesního i osobnostního rozvoje
- nástupní plat 20.000,- Kč po zapracování a dle předvedených schopností až 35.000,- Kč již po prvním měsíci pracovního poměru
- individuální systém odměn

**Místo výkonu práce:** Hradec Králové, 5 min. od Terminálu HD a Hlavního nádraží



# AV Linux 5.0: Distribuce pro zpracovávání a tvorbu multimédií

Adam Radiměřský | LinuxEXPRES.cz

**AV jako audio a video. Jedná se o linuxovou distribuci založenou na Debianu, která obsahuje reálnový zvukový server JACK a spousty dalších programů pro zpracovávání a tvorbu multimédií.**

AV Linux je distribuce založená na Debianu a je určena, jak vyplývá i z jejího názvu, zvláště pro zpracování audia a videa. Stahuje se jako live DVD a obsahuje velmi široký výběr audio- a videoaplikací včetně demonstračních verzí komerčních produktů. Samozřejmě, obsahuje i další běžný software pro kancelář a in-

ternet, a dokonce i všechny důležité audio- a videokodeky. Desktopovým prostředím bylo zvoleno velmi lehké prostředí LXDE.

## Live DVD

Pracovní plocha je ozdobena tematickou tapetou s mixážním pultem a systém je připraven k okamžitému používání. Na hlavním panelu naleznete správce souborů, internetový prohlížeč a další aplikace, kterým se budu věnovat dále v článku. Na ploše naleznete také manuál k distribuci ve formátu PDF a dále zástupce pro instalaci distribuce na pevný disk.

## Instalace

Spuštěním instalace se zobrazí jednoduchý a nijak graficky zajímavý průvodce instalací. Nebudu zde popisovat všechny kroky instalátoru, kterých je opravdu hodně, jen zmíním ty stěžejní. Jedním z prvních kroků je výběr jazyků, kterých lze vybrat i více najednou.

Hned v následujícím kroku se vás instalátor zeptá na výchozí jazyk prostředí.

Následuje výběr rozložení klávesnice, který nefunguje. Přestože jsem nastavil českou, instalace obsahuje jen americké rozložení klávesnice, a tedy i následně nainstalovaný systém používá americké rozložení.

Dále je třeba určit, kam se systém má nainstalovat.

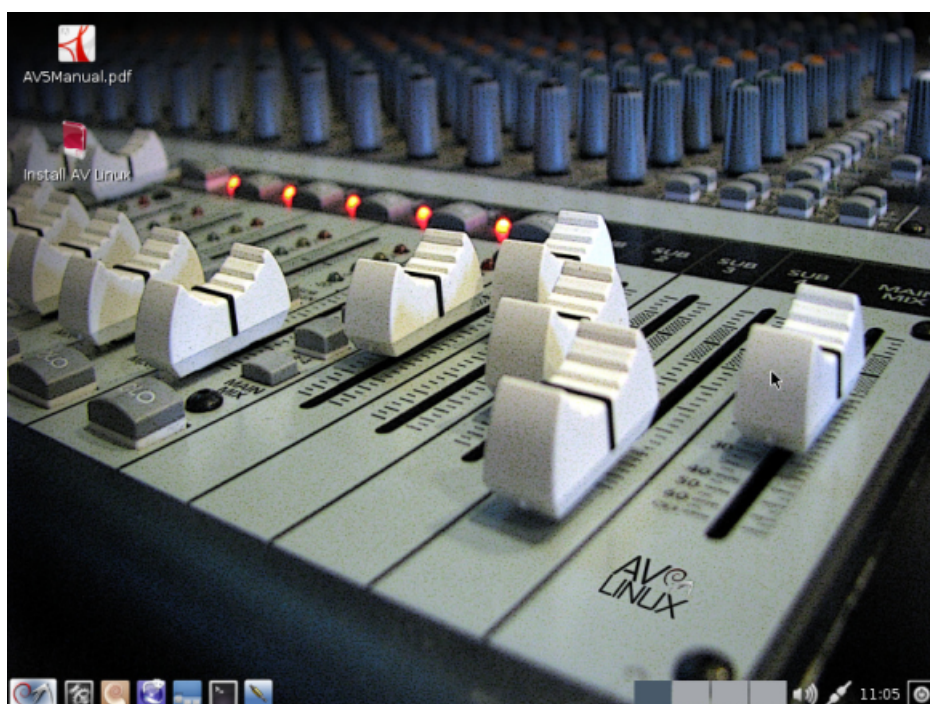
Pakliže disk není rozdělen, je třeba toto provést pomocí aplikace GParted.

Po několika dalších dotazech na oddíly root, swap a home proběhne kompletní instalace a konfigurace systému.

Po dokončení instalace budete dotázáni na restart systému.

## Poznámka

Live DVD se mi bohužel vůbec nepodařilo spustit na mém poměrně moderním stroji s procesorem AMD Phenom II X4 a 8 GB RAM. Především, že médium je samozřejmě stažené v pořádku (sedí kontrolní součty) a je i dobře vypálené. Spuštění skončilo výpisem spousty chybových řádků, přičemž na jednom z nich se bootování zaseklo, DVD se přestalo točit a počítač přestal reagovat. Poslední, co systém načítal, byl firmware ALSA. Mám zvukovou kartu Asus Xonar DX do slotu PCI Express, která by měla být podporována. Mým hlavním a jediným systémem je openSUSE 11.4 a zvuková karta a ostatní hardware pracuje bez problémů. Zkusil jsem zvukovou kartu vyndat, ovšem bez úspěchu. Zakázal jsem i na desce integrovanou zvukovku, také nic. Nezbylo mi tedy nic jiného než Live DVD spustit na notebooku HP s Intel Core 2 Duo. Tam vše proběhlo bez problémů.



Pracovní plocha

## System

Pracovní plocha systému vypadá úplně stejně jako na live DVD, a to včetně již zbytečného zástupce pro instalaci. Významné jsou aplikace pro zpracování zvuku. Ty vám ukáží rovnou na dvou snímcích obrazovky, protože jich je opravdu hodně.

Najdete mezi nimi DAW aplikaci **Ardour** pro nahrávání, a to dokonce i ve verzi s podporou VST pluginů. Ve výběru dalších multitrack editorů naleznete QTractor, LinuxMultiMedia Studio a samozřejmě nemůže chybět Audacity. MIDI editor zastupuje Rosegarden za podpory MIDI serveru QSynth. Dále v seznamu objevíte masteringový plugin **JAMin**, bicí sequencer **Hydrogen**, ladičku Lingot, kytarový reálnový efektový procesor **Rakarrack** a také audiopřehrávač **Clementine**. Jako vypalovací program tvůrci distribuce vybrali Brasero.

Internet obsluží Iceweasel vycházející z Firefoxu 3.5.16, k tvorbě webových stránek pak v nabídce naleznete WYSIWYG editor KompoZer.

Ač tvůrci distribuce nevsadili na Firefox 4, čeština pro prostředí kancelářských aplikací chybí, musí se samostatně doinstalovat.

V aplikacích pro zpracování videa nechybí videostřižny Cinelerra a Kdenlive, animační a modelační software Blender, populární přehrávač VLC Media Player a samozřejmě spousta dalších programů.

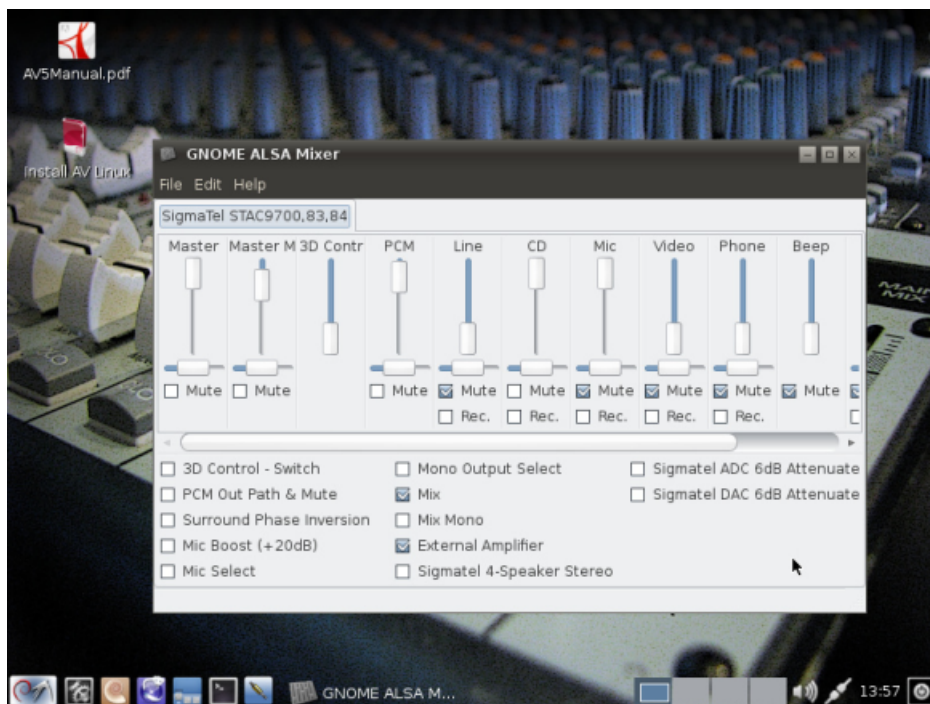
V sekci příslušenství se nalézají základní nástroje jako správce souborů, prohlížeč obrázků, archivační software, program pro snímání obrazovky atd.

Ve volbách systému pak naleznete standardní nástroje. Na dělení disku již zmiňovaný GParted, na správu balíčků pak Synaptic.

Správce souborů je v **LXDE** standardní **PCManFM**. Bohužel, ač většina systému je v češtině, což jsem při instalaci nařídil, správce souborů se tomu vzpírá.

### ■ Poznámka

K Synapticu mám jednu poznámku. Překvapil mě, na rozdíl např. od Ubuntu, obrovský výběr repozitářů. Stačí je jen zaškrtnout.



Ovládání hlasitosti

Stejně tak, přestože jsem při instalaci zvolil jako jazyk systému češtinu, prohlížeč webových stránek Iceweasel je stejně jako LibreOffice a PCManFM v angličtině a jazykový balíček je tedy nutné doinstalovat. Překvapila mě nízká verze 3.5.16, a druhá věc, která mě překvapila o něco příjemněji, je to, že v oblíbených záložkách naleznete ohromnou spoustu odkazů na stránky audio- a videoaplikací a další zajímavé stránky.

Jelikož stejně jako GNOME je i LXDE postaveno na knihovně GTK, je ovladačem hlasitosti GNOME ALSA Mixer.

Kvituji s povděkem, že v systému nenaleznete PulseAudio jako takové, jen jeho nezbytné knihovny libpulse. Ovšem, co v systému naleznete, je **reálnový server JACK s jeho grafickou nástavbou QjackCtl**.

Systém stojí na reálnovém jádru a má automaticky povoleno zpracování v reálném čase, což je zřejmé ze souboru `/etc/security/limits.conf`.

V osobní složce (v dokumentech) naleznete složku s tapetami na plochu. Je tam i tapeta z operačního systému Mac OS X, a aby byla iluze ještě větší, přímo z hlavního panelu si můžete spustit dokovací panel WBar Dock, který se zobrazí na horním okraji obrazovky.

Specialitou AV Linuxu je komplexní nástroj na správu systému s názvem **AV Linux Control Panel**, ve kterém lze na-

stavit téměř všechno. Nebudu zde popisovat, co v něm naleznete, nechám vás prohlédnout si všechny tři karty onoho centra voleb.

## Škoda počátečních problémů

Nebýt oné nízké podpory novějšího hardwaru a nedokonalé lokalizace systému, byl by AV Linux mým horkým adeptem minimálně na delší testování, nicméně budu vývoj distribuce dále sledovat a rozhodně vyzkouším i další verzi. Je velmi příjemné, že vše, co obvykle konfiguruji zdlouhavě ručně, tedy v mém případě podpora zpracování zvuku v reálném čase, je v této distribuci připraveno k použití okamžitě. LXDE je navíc příjemné prostředí.

## Odkazy

- [Oficiální stránky distribuce](#)

# Tvořte videa s DVDStylerem

Irena Šafářová

**V dnešní době multimediálního digitálního boomu mnoho lidí vlastní kameru. Samozřejmě, že taky patřím mezi ně. Jedna věc je natáčet video, ale úplně jiná je ho zpracovat do použitelného výsledku. Jedním z programů, které dokážou vytvořit video na DVD, které bude přehratelné na široké škále různých digitálních přístrojů, je DVDStyler. Program je open source a je zdarma.**

Představte si tuto situaci: Natočíte video, stáhnete si ho na pevný disk, a pokud je ve formátu, který lze přehrát na počítači, koukne se na něj celá rodina i široké příbuzenstvo a přátelé. A pak? Zazálohujete si ho na nějaké médium? Např. na další pevný disk, který máte určen na zálohování? (Už se vám nečekaně odporoučel pevný disk do harddiskového hrobu? Ne? Raději včas zálohuje!) Nebo snad z něho uděláte DVD s videem, které lze přehrát i po několika letech na různých digitálních zařízeních? Jsem pro obě varianty. Tu druhou – vytvořit z videa DVD – si nyní ukážeme v programu **DVDStyler**.

## Získání a instalace DVDStyleru

Program DVDStyler se neustále vyvíjí a můžete si ho **nainstalovat** nejen v Linuxu, ale taky ve Windows nebo Mac OS X. Můžete si dokonce stáhnout zdrojové kódy a zkompilovat si program i pro velmi okrajové operační systémy. Ve Windows je situace jednoznačná – stáhnete program s příponou \*.exe a pak na něj dvakrát kliknete. Nainstaluje se. Hotovo. V mnoha distribucích Linuxu je také situace jednoznačná a velmi jednoduchá, protože aktualizujete svůj repozitář, pak v něm vyhledáte DVDStyler a nainstalujete ho. Nemusíte nikde nic stahovat.

## První spuštění

Program vám při spuštění vždy nabízí založení nového nebo otevření dříve

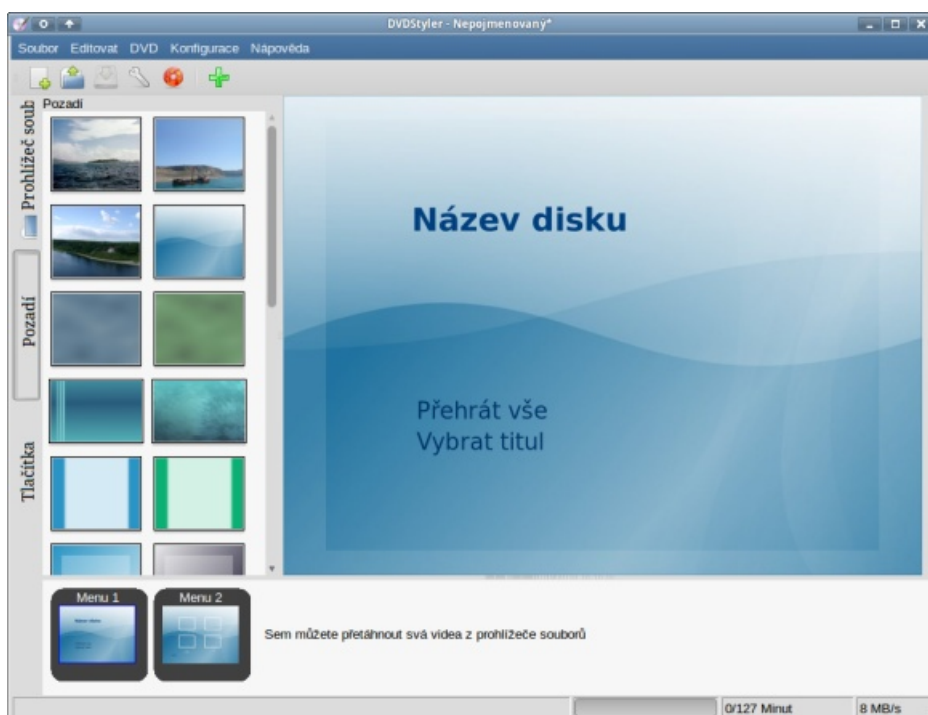
uloženého projektu. **Nový projekt** si pojmenujte v poli **Název disku**. Níže si vyberte v rozbalovacím poli velikost výsledného DVD. Sympatické je, že máte přednastaveny volby videa v sekci **Formát videa**, **Poměr stran** a **Formát zvuku**. Můžete je ale také změnit.

Pokud chcete **Otevřít projekt**, musíte si ho zvolit kliknutím na přepínací pole pod jeho názvem. Ve velkém poli uvidíte název **Procházet soubory...**, na který dvakrát kliknete. Otevře se souborový manažer s možností vyhledání a otevření vámi dříve uloženého projektu.

Po kliknutí na tlačítko **Budiž** se dostanete k výběru z přednastavených šablon. Ale i tento krok můžete přeskočit a dostanete tak prázdné okno DVDStyleru, tzn. bez šablony. Zvolila jsem si hned první šablonu a klikla jsem na **Budiž**. Dále se dostanete do hlavního okna programu.

Otevře se výchozí okno programu DVDStyler i s vámi zvolenou šablonou, nebo bez ní, tzn. že pravé okno bude prázdné (černé), záleží na tom, kterou variantu jste si zvolili.

Všimněte si levého okraje okna se záložkami. Jsou tři a jejich název napovídá, co se za nimi skrývá: **Prohlížeč souborů**, **Pozadí** a **Tlačítka**. Vždy po spuštění programu je automaticky vybrána ta prostřední – **Pozadí**. Je to pochopitelné, protože při otevření programu bez šablony je pozadí budoucího DVD to první, co byste si měli zvolit. A pokud jste začali právě takto, můžete si prohlédnout jednotlivé obrázky v levé části okna. Výběrem



Program DVDStyler s předvolenou šablonou

jednoho z nich a jeho prostým chycením a přetáhnutím do pravé části okna ho umístíte na to správné místo. Jen musíte dávat pozor, protože obrázek pozadí automaticky na to správné místo sám „neskočí“ a nepřizpůsobí se vymezenému prostoru. Myši držíte levý horní roh obrázku a pak ho umístíte správně sami. Je ale jednodušší na vybraný obrázek pozadí dvakrát poklepat levým tlačítkem myši a máte ho na správném místě. Pokud se vám pozadí budoucího DVD nelíbí a chcete ho vyměnit za jiný, stačí na něj kliknout pravým tlačítkem myši a z kontextového menu vybrat **Smazat**.

Můžete si také vyvolit svůj vlastní obrázek pozadí. Je ale nutné, aby byl předem upraven do přesného rozměru budoucího DVD. Stačí pravým tlačítkem myši kliknout na pozadí a vybrat z kontextového menu volbu **Přidat | Obrázek**. Z okna souborového manažeru si ho pak vyberete.

## Jak na menu budoucího DVD videa

Další vaše cesta v programu DVDStyler by měla vést na záložku **Prohlížeč souborů**. V levé části okna se vám objeví celý strom adresářů na vašem disku. Vyhledejte si videa, která na budoucím DVD chcete mít, a jednoduchým přetažením je vložte do spodní části okna.

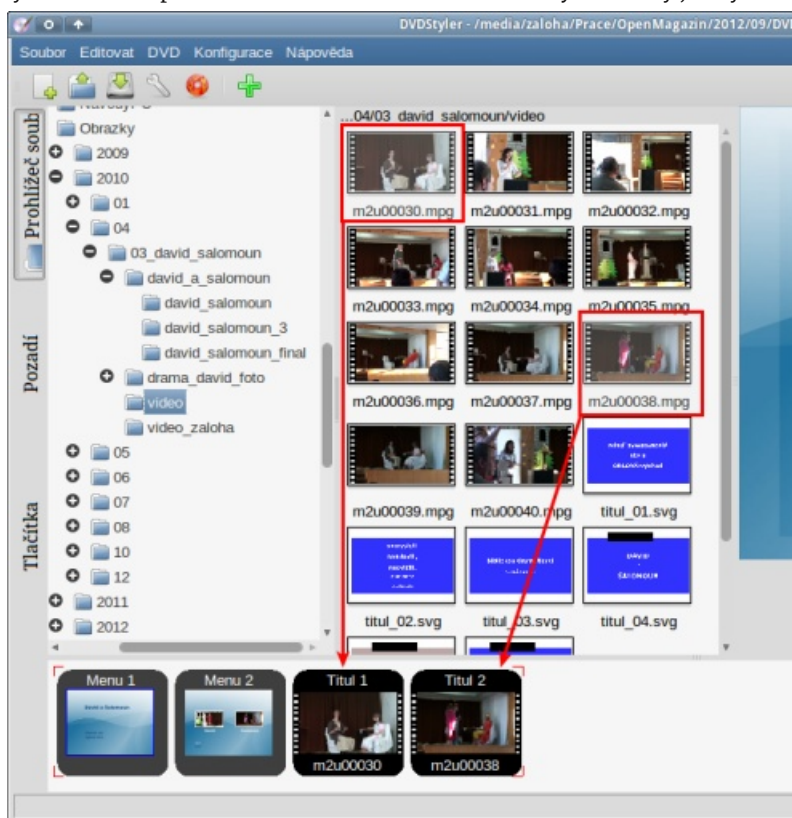
Je samozřejmé, že videa už musíte mít ve finální podobě, tj. sestříhaná a upravená. Tyto kroky ale DVDStyler neumí a jste odkázáni na jiné programy, které to dokážou. (Např. Avidemux, OpenShot, Kino, Kdenlive atd.) DVDStyler umí **zpracovat videa v různých formátech**.

### ■ Poznámka

Mnoho kamer do formátu \*.mpg natáčí (AVCHD podle specifikace 1080i nebo 720p, formát MPEG-4 AVC/H.264), a tak není problém videa sestříhat a upravit do finální podoby, vhodné pro DVDStyler.

### Menu bez šablony

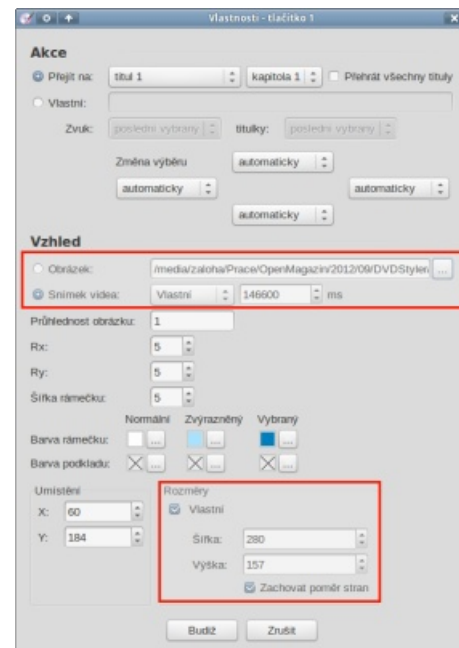
V tomto případě máte s největší pravděpodobností jen jedno menu. V okně vlevo v řadě záložek si zvolte **Tlačítka**. Podle toho, kolik budete mít videí v menu, táhněte a pusťte jednotlivé rámečky a tlačítka. V mém případě byla dvě. Např. rámeček (2x), text pod rámečkem (2x) apod. Záleží na tom, co se vám zamlouvá a hodí do celé koncepce vašeho budoucího DVD menu. Pokud se vám zdá, že některá tlačítka a rámečky se v nabídce opakují, není to tak. Některá tlačítka nebo rámečky stín mají, ale jiná ne.



Přetažení videí do spodního pásu s menu a filmy

### První video

Náhled na videa v rámečcích je, samozřejmě, vždy na to první. Platí to i o textových tlačítkách, tj. vždy je to první video. Pokud přetahujete rámečky nebo tlačítka do budoucího menu, musíte je následně upravit. Abyste docílili toho, že v prvním rámečku bude první video a v druhém druhé, stačí kliknout pravým tlačítkem myši např. na první rámeček a zvolit **Vlastnosti**.



Nastavení prvního videa na budoucím DVD

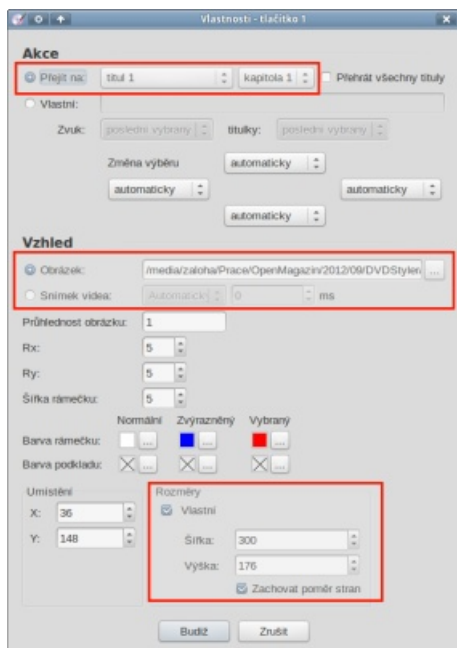
V sekci **Vzhled** je prvním červeným rámečkem zdůrazněna kontrola, zda se opravdu spustí první titul videa a první kapitola. V druhém zdůrazněném červeném rámečku si můžete vybrat mezi vlastním úvodním obrázkem, nebo animací stávajícího videa. Chtěla jsem jiný obrázek, proto jsem klikla na přepínací pole **Obrázek** v sekci **Vzhled** a pak na tři tečky těsně vedle něj. V nově otevřeném okně jsem si vybrala předem připravený obrázek.



Předem připravený obrázek pro budoucí DVD

V třetím zdůrazněném rámečku jsem změnila náhledové **Rozměry** rámečku. Ty původní byly příliš malé a na televizi ani v jiných zobrazovacích zařízeních by

nebylo vidět, o jaké video jde. Důležité je zaškrtnout pole **Zachovat poměr stran**. Klikněte na tlačítko **Budiž**.



Vlastnosti prvního videa

Pak pravým tlačítkem klikněte na text, který jste přidali pod první rámeček, jehož vlastnosti jste právě upravili, a opět zvolte **Vlastnosti**. Nemusíte měnit v podstatě nic, jen název videa v sekci **Vzhled**. Pokud chcete jiný font, řez písma, barvu, velikost apod., klikněte na tlačítko **Písmo** vedle pole **Text**.

#### Druhé video

Kliknete-li pravým tlačítkem myši na druhý rámeček a zvolíte **Vlastnosti**, můžete stávající hodnoty změnit podobně jako v prvním případě. Ale v prvním červeném rámečku v sekci **Akce** bude v poli „Přejít na“ změněn nápis na **titul 2**. V druhé sekci **Vzhled** jsem tentokrát neměnila automaticky vygenerovaný obrázek. Rozměry náhledového rámečku změňte stejně jako v prvním. Dejte uložit tlačítkem **Budiž**.

Pak klikněte pravým tlačítkem myši na druhé textové tlačítko pod druhým rámečkem vašeho výsledného DVD a dejte **Vlastnosti**. Nastavení bude velmi podobné tomu prvému, ale s rozdílem v sekci **Akce** – tam bude v rozbalovacím menu **titul 2**. Pak v sekci **Vzhled** v poli **Text** můžete napsat název videa. Klikněte na **Budiž**.

Jako finální úpravu bych radila svisle i vodorovně zarovnat rámečky i textové

popisky. Pokud budete levým tlačítkem myši pohybovat rámečky i texty, budou se přichytávat do předpřipravené mřížky a zarovnání vám půjde snadněji.

#### Menu se šablonou

V prvním menu je nutno změnit hlavní nadpis budoucího DVD. Klikněte pravým tlačítkem myši na text „Název disku“ a vyberte **Vlastnosti**. V mém případě jsem změnila název na „David a Šalomoun“.

Je dobré, abyste zkontrolovali vlastnosti nápisů **Přehrát vše** a **Vybrat titul**. Opět stačí pravé tlačítko myši a kontextové menu **Vlastnosti**. V otevřeném okně nápisu **Přehrát vše** zkontrolujte, zda je zaškrtnuto v sekci **Akce** políčko **Přehrát všechny tituly**. Ve vlastnostech nápisu **Vybrat titul** přezkontrolujte v sekci **Akce**, zda je zvoleno **menu 2**.

V druhém menu se vám (po předchozím přetažení videí, v mém případě dvou) objeví v rámečcích náhled obou videí. Další prázdná políčka můžete s klidem vymazat (pokud je nepotřebujete) kliknutím pravým tlačítkem myši a zvolením kontextového menu **Smazat**. To můžete udělat i s přebytečnými šipkami na další menu, které ve vašem výsledném DVD nebudou existovat.

Jednu šipku ale přece jen necháte – tu, která vede na první menu. Klikněte na ni pravým tlačítkem myši a z kontextového menu **Vlastnosti** se dostanete na staré známé okno. Tam zkontrolujte, zda je zvoleno v sekci **Akce** **menu 1**.

#### Vytváříme výsledné DVD

Po všech nastaveních a kontrolách si video můžete buď rovnou vypálit na DVD, nebo nechat program vyrobit \*.iso soubor. Nejprve si ale svůj projekt uložte kliknutím na třetí ikonu zleva pod menu nebo klávesovou zkratkou **Ctrl + s**. Je taky možnost jít do menu **Soubor | Uložit**.

Z menu **Soubor | Vypálit** zvolíte možnost vytvoření \*.iso souboru nebo si můžete DVD rovnou vypálit. Lze použít i klávesovou zkratku **F9** nebo ikonu s diskem pod menu. Pokud chcete vytvořit \*.iso soubor, dejte si pozor na jednu podstatnou věc: V okně **Vypálit** pod polem **Dočasný adresář** máte napsáno, kolik bude program pro gene-

rování DVD požadovat volného místa. Pokud ho tam dost nemáte, číslo u nápisu **Volné** bude červeně. Pak stačí naklikat cestu pomocí tlačítka s třemi tečkami na nějaký oddíl s větším místem. Z červeného čísla u nápisu **Volné** se pak stane zelené. Po vaší volbě, zda vytvořit jen \*.iso soubor, nebo ho rovnou vypálit, klikněte na tlačítko **Spustit**. Já chtěla vytvořit jen \*.iso soubor.

V průběhu zpracování se vám otevře výchozí přehrávač a budete tak mít možnost vyzkoušet si všechny funkce budoucího DVD. Skoky z menu do menu, přehrávání videí apod.



V průběhu zpracování vám program DVDStyler umožní budoucí video vidět ve finální podobě a budete si moci vyzkoušet všechny funkce

Po zavření přehrávače se mi sice v okně **Generovat DVD** objevil červený nápis **Selhalo**, ale generování výsledného videa proběhlo v pořádku.

#### Budoucnost programu DVDStyler

Program používám už pár let a má sympatie k němu vzrůstá. V ranějších verzích se mu párkrát nepodařilo vygenerovat DVD a hlásil chyby, ale v nejnovějších je už vše v pořádku a zatím mě v žádném ohledu nezklamal. Jeho jednoduchost použití i to, že dělá přesně to, co má, je velmi sympatická.

#### Odkazy

- [DVDStyler, anglicky](#)
- [Avidemux, anglicky](#)
- [OpenShot, anglicky](#)
- [Kino, anglicky](#)
- [Kdenlive, anglicky](#)

4 konference

LinuxDays



14<sup>th</sup> SUSE Labs  
conference

Gentoo  
Miniconf



4<sup>th</sup> annual openSUSE  
Conference



na jednom místě

20.–23. srpna  
Praha, ČVUT

[bootstrapping-awesome.org](http://bootstrapping-awesome.org)

# Upravujte a vytvářejte titulky v programu Gnome Subtitles

Miroslav Hrončok | LinuxEXPRES.cz

**Program Gnome Subtitles slouží k vytváření, upravování a překládání filmových titulků uložených v textových souborech typu srt, sub apod.**

## Titulky v textových souborech

S titulky k filmům uloženými v textových souborech se určitě již střetl každý počítačový filmový divák, který sleduje cizojazyčné filmy v originále. Na serverech jako OpenSubtitles.org nebo na v tuzemsku známějším webu Titulky.com najdete nepřeberné množství souborů s titulky mnohdy v několika verzích pro jeden a tentýž film.

Přesto se někdy stává, že žádné stažené titulky nesedí na vaši verzi filmu. Někdy si vystačíte s funkcemi přehrávačů videí, které mnohdy umožňují titulky v reálném čase posouvat či měnit jejich rychlost. Jindy vám funkce přehrávače nemusí stačit, nebo zkrátka potřebujete titulky upravit pro zařízení, které toto nepodporuje. Tehdy nastoupí na řadu program na úpravu titulků, například právě **Gnome Subtitles**.

### ■ Poznámka

Přestože prostředí GNOME by se mělo psát verzálkami, program Gnome Subtitles tuto konvenci nedodrжуje, a tak jeho název uvádíme jako jeho autoři.

Gnome Subtitles, jak název napovídá, je program vhodný pro prostředí GNOME (ačkoli jde použít v každém jiném prostředí) určený pro práci s titulky. Pokud potřebujete opravit v titulcích chybu, špatný překlad nebo překlep, případně pokud překládáte titulky z jiného jazyka, pravděpodobně si vystačíte s textovým editorem:

### Ukázka souboru SubRip (srt)

157

00:10:33,600 --> 00:10:35,670

Skvěle! Pojdte dál!

### Ukázka souboru MicroDVD (sub)

{5271}{5345}Locute.

{5395}{5551}Jsem Borg Locutus, |odpor je marný.

Jak vidíte v ukázkách, úprava textu je velice jednoduchá, pokud ale potřebujete celý soubor přechasovat, potřebovali byste zřejmě kalkulačku a hodně pevné nervy. Vyplatí se tedy sáhnout po programu, který udělá těžkou práci za vás. Gnome Subtitles velice pravděpodobně naleznete v repozitářích vaší distribuce (balíček gnome-subtitles, pro

### ■ Poznámka

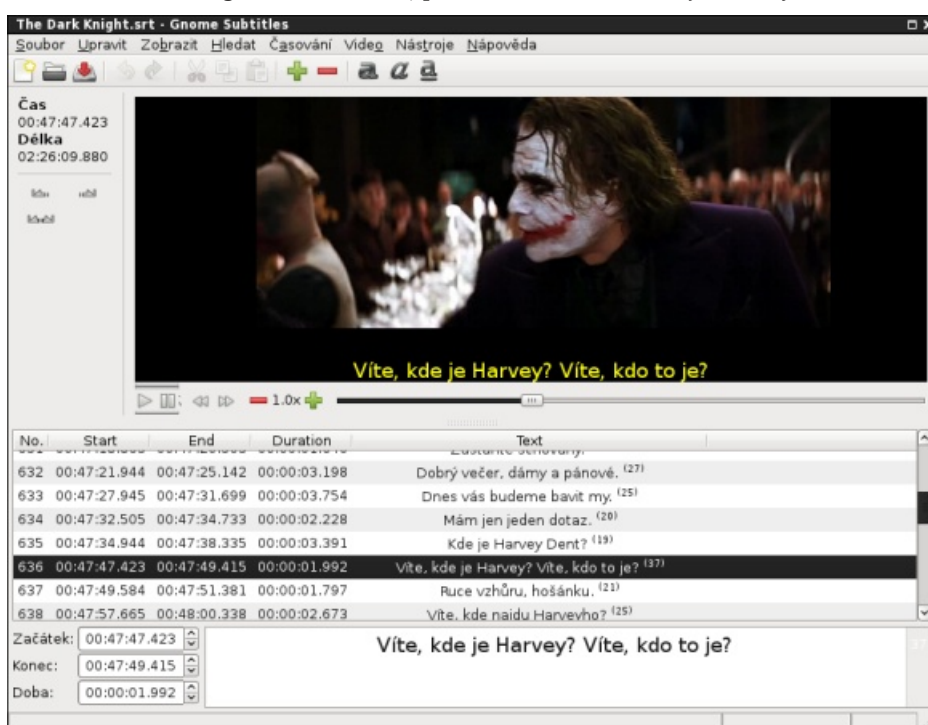
Za zmínku stojí také fakt, že program používá Mono, což může někomu vadit, v takovém případě mohou doporučit různé **alternativy**.

správné zobrazení videa budete potřebovat i balíčky začínající na gstreamer-plugins). Po instalaci naleznete program v nabídce aplikací, v kategorii **Zvuk a video** nebo **Multimédia**.

## Práce s programem

Při otevření souboru s titulky v Gnome Subtitles se otevře i video, za předpokladu, že se jmenuje stejně jako titulky (samozřejmě s jinou příponou). Pokud potřebujete otevřít jiné video, můžete tak učinit z nabídky **Video | Otevřít**.

V horní části okna se nachází video, v dolní části titulky. Video je standardně



Základní rozložení ovládacích prvků

zastavené, přehrávání spustíte kliknutím na ikonu **Přehrát | Pozastavit** nebo klávesovou zkratkou [F5]. Při poklepání na konkrétní titulky se v časové ose přesunete na jeho začátek. Při zvoleném titulku jej můžete v nejspodnější části okna upravovat, ať už po stránce obsahové, nebo časové. O jednotlivém upravování titulků ale práce s programem Gnome Subtitles není. Následuje popis několika častých akcí v aplikaci.

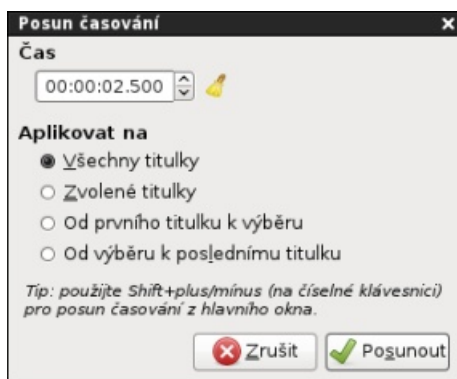
### Přidání a/nebo odebrání titulků

Pokud se rozhodnete, že nějaký titulek překáží, můžete ho po vybrání jednoduše smazat pomocí klávesy [Del], stejného výsledku jde dosáhnout z nabídky **Upravit | Smazat titulek**. Pokud chcete provádět hromadné operace, můžete vybrat více titulků současně pomocí kláves [Shift] nebo [Ctrl], jak jste zvyklí například ze správce souborů. Samozřejmě možnost je možností kdykoli vrátit akci pomocí funkce **Zpět** [Ctrl+z].

Přidat titulek můžete pomocí akcí z nabídky **Upravit | Vložit titulek**. Máte možnost vložit titulek **Před** ten vybraný [Shift+Ctrl+Enter], **Za** něj [Ctrl+Enter], nebo na aktuální pozici v časové ose pomocí **V pozici videa** [Shift+Ctrl+d]. Vložený titulek trvá vteřinu a půl, ale můžete mu samozřejmě upravit začátek i konec. Víceřádkové titulky také můžete slučovat [Ctrl+m] nebo rozdělovat [Shift+Ctrl+m] pomocí položek v nabídce **Upravit**.

### Přecházení filmu nebo jeho části

Pokud jste sáhli po Gnome Subtitles, protože nemůžete najít titulky, které sedí na váš film, pravděpodobně je budete chtít přecházet. Máte v zásadě tři možnosti. První z nich je posun. Časové prodlevy mezi jednotlivými titulky i doba, po kterou jsou zobrazeny, zůstane stejná, pouze se celý blok titulků posune na časové ose. Z nabídky **Časování** vyberte možnost **Posun**.



Můžete posunout všechny, nebo jen některé titulky

Další možností je volba **Přizpůsobit** ze stejné nabídky. Tu zvolte, pokud jsou titulky příliš rychlé nebo pomalé. V dialogovém okně můžete nastavit nový začátek prvního a posledního titulku, zbytek se sám přizpůsobí. Doporučuji přizpůsobení provádět nad vybranými titulky bez těch úvodních a koncových typu [www.titulky.com](http://www.titulky.com) nebo Přeložil Pepek, abyste se lépe strefili.

Nejpřesnější možností je volba **Synchronizovat**, ta umožní vybrat si konkrétní titulky a přiřadit jim konkrétní začátky. Z hlavního okna vybíráte titulky, na časové ose nastavíte jejich čas a kliknete na tlačítko **Přidat**. Přidaným titulům se nastaví čas z osy. Čím více titulků takto přidáte, tím přesnější bude výsledek. Možnost **Synchronizovat všechny titulky** zajistí, že změna proběhne v celém souboru, jinak proběhne pouze od prvního do posledního zachytného bodu.



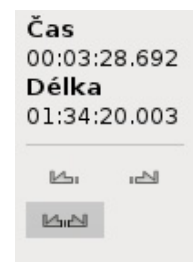
Zachytné body

### Překlad titulků

Pokud potřebujete titulky přeložit, otevřete originální titulky a z nabídky **Soubor** zvolte **Překlad | Nový** (případně **Otevřít**, pokud už máte překlad rozpracovaný). U titulků přibude sloupec pro překlad a v dolní části políčko, kam můžete překlad psát. Doporučuji zapnout kontrolu překlepů (**Nástroje | Automaticky kontrolovat pravopis**) a nastavit jazyk překladu na češtinu či jiný požadovaný jazyk (**Nástroje | Nastavit jazyk překladu**). V nabídce **Zobrazit | Titulky videa** můžete nastavit, jestli chcete pod videem vidět originál, nebo překlad.

### Vytvoření nových titulků

Výjimečně nastává chvíle, kdy nemáte k dispozici titulky v žádném jiném jazyce, který byste mohli použít jako základ časování, a budete muset titulky vytvářet sami. V takovém případě vytvořte nový soubor (v panelu nástrojů je klasická ikona, případně můžete použít obvyklou zkratku [Ctrl+n]), a otevřete video (**Video | Otevřít**). Spusťte film, a když začne někdo mluvit, zastavte přehrávání a vytvořte nový titulek [Shift+Ctrl+d]. Poté stačí titulek přepsat z odposlechu nebo rovnou přeložit a nastavit mu správný konec. V levé části vedle videa jsou k dispozici ikony na nastavení začátku, konce nebo obojího dle aktuální pozice na časové ose, případně lze použít klávesové zkratky [Ctrl+d] a [Ctrl+e]. Nezbyvá než doporučit trpělivost a zapnutí kontroly překlepů.



Nastavení konce a začátku podle pozice na ose (align right?)

### To a ještě víc

Kromě výše zmíněných akcí toho Gnome Subtitles umí ještě více. Namátkou uvedu automatické rozpoznání kódování souboru, možnost hledat a nahradit text, základní formátování titulků (pozor, nezvládnou ho všechny přehrávače), či automatické ukládání kopie souboru. Je to zkrátka nástroj, který maximálně zjednoduší tvorbu, úpravu a překlad titulků.



# HandBrake: hromadné kódování videa pro mobilní zařízení

Adam Štrauch | Root.cz

**Chytrý telefon dokáže svému majiteli v mnohém usnadnit život. Kromě jiného umí přehrávat i videosoubory, ale ne všechny modely zvládnou přehrát videa v kvalitě vhodné pro desktop. Zde přichází na řadu počítač a nástroj, který video převede do formátu, jemuž bude telefon nejlépe rozumět, a navíc v rozlišení displeje.**

V článku si představíme program **Hand-Brake**, který najde své místo u těch uživatelů, kteří občas používají telefon či tablet k přehrávání videa, ale zároveň jejich zařízení nespĺňuje jednu nebo obě z následujících podmínek:

- Dostatečný výkon
- Dostatečný prostor

Multimédia dokážou být na prostor i výpočetní výkon náročná, a zatímco nedostatečný výkon CPU se dnes kompenzuje na GPU, paměťové karty nebo ještě hůř integrovaná flash paměť nejsou nafukovací, a proto je potřeba video trochu „vylepšit“ a dát mu rozumnější rozměry. HandBrake si s touto operací poradí na jedničku i v případě, že máte videosouborů několik desítek či stovek. HandBrake je k dispozici i v CLI verzi, takže pro převod nepotřebujete nutně počítač s okny, ale postačí i domácí server. Bohužel CLI verze pracuje pouze s DVD a Blu-ray médii.

Díky krátkému **popisu historie ve wiki projektu** můžeme nahlédnout i do jeho komplikovanějších časů. Vývoj HandBrakeu začal v roce 2003 a měl ho pod kontrolou vývojář s přezdívkou „titer“. Ten ve vývoji pokračoval až do roku 2006, kdy s ním komunita ztratila kontakt. V roce 2006 pracovali Rodney Hester a Chris Long na rozlousknutí 640 × 480 H.264 iPod firmware 1.2 formátu od Applu a jeho podporu přidali do tehdejší verze HandBrake. Na vývoji dále pokračovali a HandBrake se stal mnohem stabilnější, hezčí a použitelnější. Bohužel nebylo možné změny odeslat do původního SVN repozitáře bez možnosti komunikace s titerem. Vý-

sledkem byl nakonec fork s názvem MediaFork. Do tohoto forku bylo přidáno mnoho nového a objevili se i noví vývojáři. O rok později se ozval titer a všichni se dohodli na fúzi MediaFork do projektu HandBrake.

## Instalace

HandBrake je multiplatformní a funguje na Linuxu, Windows a Mac OS X. Vývojáři na svých stránkách nabízejí balíčky pro Ubuntu a Fedoru, ostatní distribuce se tedy o balíčky musí starat samy. V případě Fedory stačí **balíčky stáhnout** a nainstalovat, jak jste zvyklí. U Ubuntu a jeho odnoží stačí přidat PPA repozitář ze stránky **Downloads** na domovských

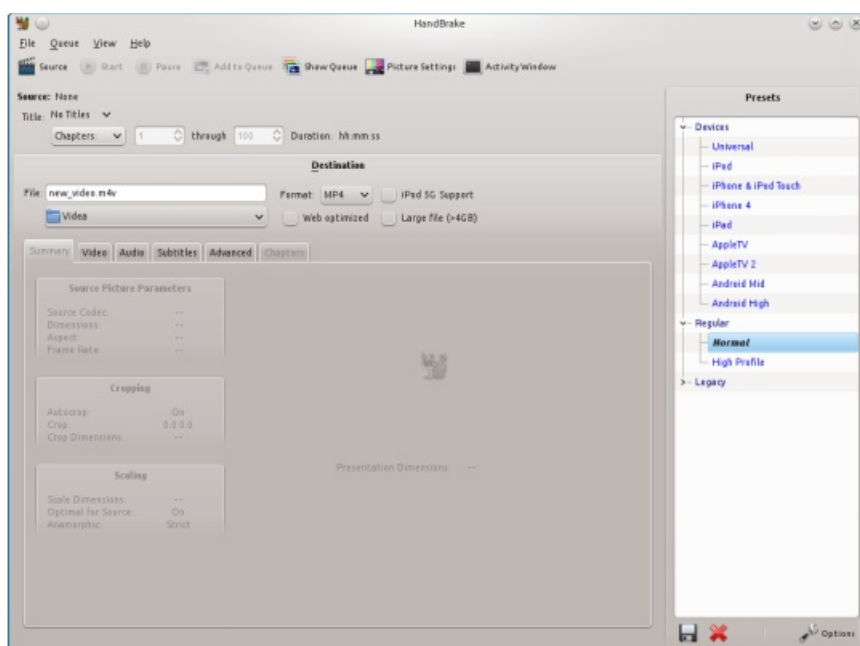
stránkách projektu a nainstalovat balíčky handbrake-cli a handbrake-gtk.

I když to dřív nebylo pravidlem, instalace nevyžaduje žádné speciální závislosti. Ještě před rokem se spolu s HandBrakem do systému tahaly i novější verze některých multimediálních knihoven, což mohlo potenciálně poškodit jiné programy. To už dnes neplatí a minimálně v Ubuntu si HandBrake poradí se standardními verzemi balíčků.

## Použití klikátka

Používání HandBrakeu není náročné a zvládne ho i začátečník. V našich končinách by mohla být trochu překážkou absence češtiny, ale pokud se uživatel naučí slova source a start, zvládne HandBrake i v angličtině.

Na první pohled trochu komplikovaný, ale už na ten druhý přestane být. Jeho použití je velmi jednoduché a díky připraveným profilům zabere konfigurace minimum času. I když to



není program zrovna pro fajnšmekry, kteří si chtějí vyladit každý parametr kodeku, i pro takové se tu prostor najde. Běžný uživatel si ale vystačí s připravenými profily. Výchozí profily zvládnou pokrýt většinu zařízení s Androidem i od Applu. Vzhledem k tomu, že jsou obě platformy dost podobné, můžete na Androidu použít nastavení pro iPhone a obráceně.

V profilech je nastaveno vše potřebné včetně šířky/výšky videa, ale nic vám nebrání si profil trochu upravit a uložit ho jako nový. Nastavení je možné ovlivnit ve spodní části okna, kde si můžete vybrat formát výsledného souboru, kodek pro video, kodek pro audio, přidat titulky přímo do videa anebo upravit některé z pokročilejších hodnot. HandBrake si poradí s DVD i nechráněnými Blu-ray médii a výsledný soubor umí opatřit kapitolami. Tuto možnost jsem ale nikdy netestoval a nevidím v ní potenciál vzhledem k zaměření na zařízení, která jsou ráda, když si poradí s Matroskou, natož s takovými pokročilými funkcemi.

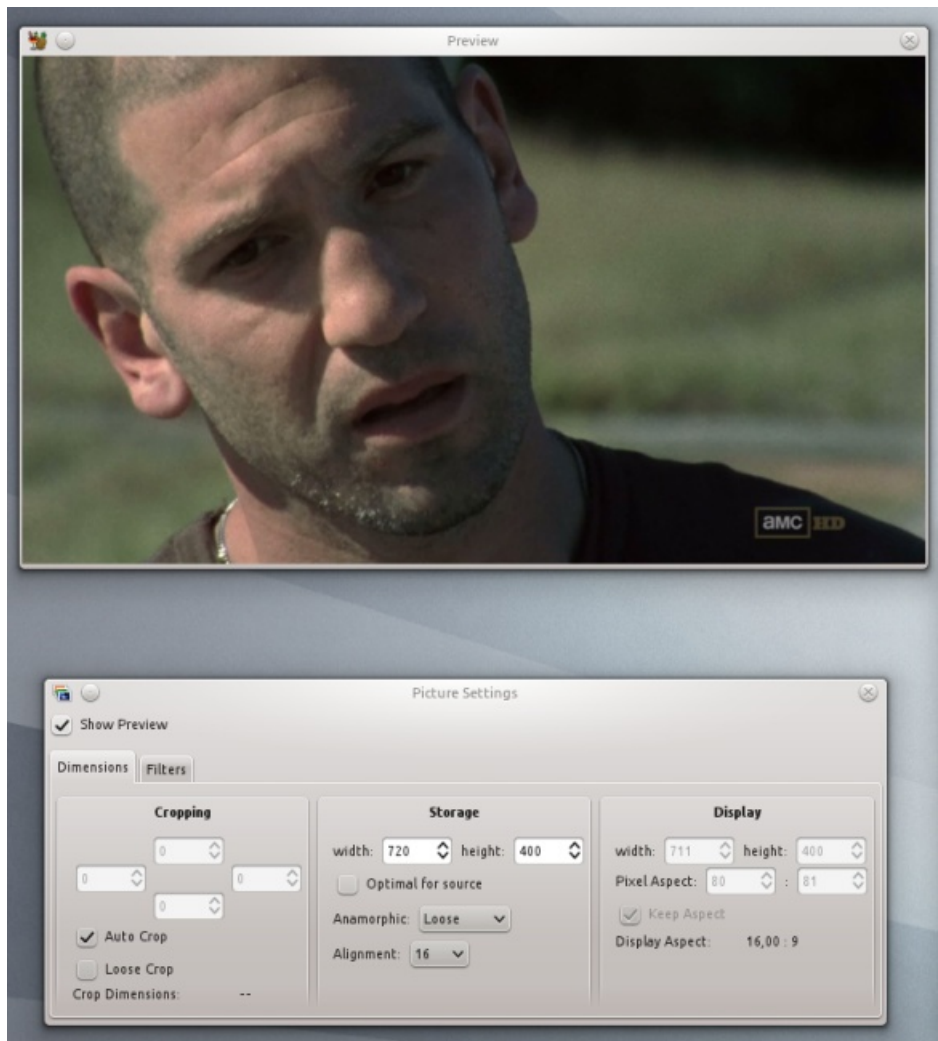
Jako výstupní formát doporučuji zvolit MP4, se kterým jsem neměl nikdy žádné problémy. Matrosku z HandBrakeu nechtěl zvládnout můj Nexus S s Androidem 2.3 dost podivným způsobem, kdy přehrávání asi po půl minutě skončilo chybou. Je možné, že na jiných telefonech nebo na Androidu ICS tento problém nebude.

Další možnosti nastavení se schovávají v dialogu picture settings, kde může uživatel ovlivnit šířku a výšku výsledného souboru. Obraz je možné i oříznout, třeba o zbytečné černé pruhy, nebo aby se lépe vešel na displej zařízení.

Když teď víte, jak HandBrake vypadá, tak jste si už možná odvodili, že použití je opravdu velmi jednoduché a dalo by se vše shrnout do tří kroků.

1. Vybrat pomocí tlačítka Source zdrojový soubor
2. Vybrat profil
3. Zmáčknout tlačítko Start

A už jen čekat, až bude vše hotovo. Pokud máte souborů více, můžete využít funkci fronty. V tom případě použijte místo tlačítka Start, tlačítko **Add to Queue**. S frontou se dá manipulovat v jejím dialogu.



## Použití CLI

Další variantou HandBrakeu je CLI verze, která je vhodná tam, kde není X Server (tj. grafické rozhraní). Použití je jednoduché a funkce jsou téměř shodné s klikací verzí. Bohužel tu je zmíněné omezení na DVD a Blu-ray média. Takto se používá CLI HandBrake podle nápovědy.

```
HandBrakeCLI [options] -i -o
```

Kde „-i“ je vstupní zařízení a „-o“ výstupní soubor. Parametry v options pak říkáme, co se má s videem dělat. Reálný příklad by mohl vypadat třeba takto:

```
$ HandBrakeCLI -Z "Android Mid"
-i /dev/dvd -o dvd.m4v
```

Tím řekneme HandBrakeu, aby vzal vložené DVD, profil Android Mid, a výsledek najdeme v souboru dvd.m4v.

Pokud si nejste jisti názvem profilu, můžete použít parametr „-z“ k získání seznamu.

\$ HandBrakeCLI -z

Další příklady použití najdete [na projektové wiki](#).

## Shrnutí

HandBrake dává uživateli do ruky nástroj, se kterým mu stačí udělat pár kliků a za chvíli už nahrává zmenšená videa do svého zařízení. Umí soubory řadit do fronty, přidávat titulky přímo do videa, poradí si s nejpoužívanějšími formáty a kodeky u mobilních zařízení a díky přednastaveným profilům od uživatele nevyžaduje moc znalostí. CLI verze si bohužel neporadí s běžnými soubory, ale v takovém případě je možné využít jiné nástroje.

# OpenShot: Videoeditor pro každého

Roman Bořánek | LinuxEXPRES.cz

**Stříhání videa na Linuxu vždy bylo a stále je velmi diskutované téma, a to především kvůli absenci opravdu profesionálního editoru. Tím se ale nesnaží být ani OpenShot, jeho cílem je naopak přístupnost široké škále uživatelů, kteří se stříhem videa ještě neměli tu čest. Jeho předností by se daly shrnout především do těchto dvou slov: intuitivnost a spolehlivost.**

## Náhled do historie a pod kapotu

Videoeditor OpenShot je dítkem Jonathana Thomase, který projekt rozjel v srpnu roku 2008. V tomto čísle OpenMagazínu si můžete přečíst starší rozhovor s ním, kde odpovídá třeba na to, jak se k vývoji programu dostal a popisuje jeho různá zákoutí. Jak se projektu dostávalo pozornosti, tak se přidávali další vývojáři a OpenShot dnes již zdaleka není projektem jednoho muže. Základními stavebními kameny editoru jsou GTK, Python a framework Media Lovin' Toolkit, který využívá například i Kdenlive, možná nejoblíbenější videoeditor pro Linux. Našince jistě potěší i stoprocentní lokalizace do češtiny.

## Intuitivní uživatelské rozhraní

Since to tak na první pohled nemusí vypadat, ale práce s aplikací OpenShot je velmi intuitivní. Uživatel se netopí v desítkách nabídek, opravdu na očích jsou jen ty základní, pokročilé jsou trochu schované, což je podle mě krok správným směrem. Přebujelé GUI různých programů často uživatele předem, někdy i zbytečně, vyděsí. Rozvržení rozhraní v ničem nepřekvapí, OpenShot využívá zaběhlé schéma s třemi hlavními bloky – soubory projektu, časovou osou a náhledem videa. Výchozí vzhled programu je příjemný, působí elegantně a nijak nevyrušuje. Pokud by vám však nevyhovoval, v nabídce **Upravit | Nastavení | Výchozí motiv** najdete ještě sedm dalších motivů. A další desítky motivů se povalují různě po webu.

## Import souborů

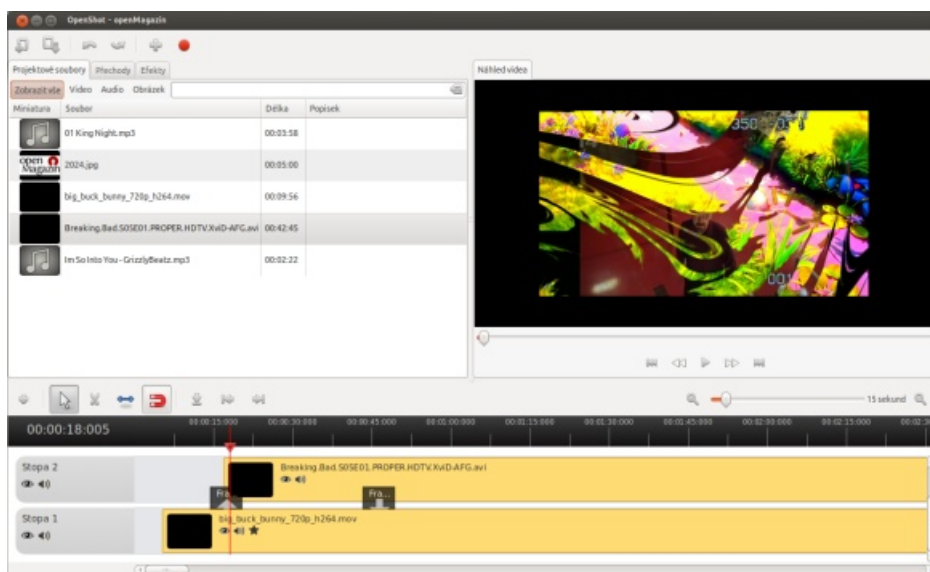
Soubory, se kterými budete chtít pracovat, můžete do editoru vložit buď přes nabídku **Soubor | Importovat soubory**, nebo prostým přetažením konkrétního souboru na okno aplikace. To ovšem pouze v případě prostředí GNOME. Běžně používané formáty videa, zvuku a obrázků zvládá naprosto bez problémů, stejně tak i video v HD rozlišení, ale při jeho úpravě už samozřejmě budete potřebovat dostatečně výkonný hardware. U některých editorů se setkáte s tím, že po importu videa do projektu musíte počkat, než ho program oindexuje, což může být někdy otázkou minut. V OpenShotu s ním můžete pracovat hned, ať se jedná o sebevětší soubor.

## Časová osa

Na časovou osu přetahujete a následně v ní upravujete své soubory. V novém projektu na časové ose najdete tři stopy, ale samozřejmě můžete podle svých preferencí mnoho dalších přidat. Pomocí posuvníku nad osou lze upravit „zom“, to znamená, jak dlouhý časový úsek na ose bude představovat jeden dílek „pásma“. Můžete navolit hodnoty v rozmezí 1 až 200 sekund. Nad osou najdete několik nejdůležitějších ikon. Pro stříh samotný jsou nejdůležitější nůžky a nástroj pro změnu velikosti (v tomto případě by se dalo říci délky trvání) prvků umístěných na ose.

## Přechody

Přechody jsou nedílnou součástí každého videoeditoru. Pokud jste teprve stříhač nováček, tak vězte, že jsou to efekty, díky kterým jsou přechody mezi dvěma videi zábavnější, barevnější – zkrátka zajímavější, než je prostý stříh, kde jednu scénu hned vystřídá další. V nabídce jich najdete zhruba padesátku a nejedná se jen o nespočet variací „mozaikování“,



Časová osa a běžící náhled videa

jak často můžete vidět u konkurenčních editorů. Mě zaujaly především fraktály, které vypadají opravdu efektně. Přejít můžete opět prostým přetažením na osu, přesněji mezi dvě stopy, které jim chcete předělit.

## Efekty

Efekty se nijak neliší od efektů, které používáte v různých editorech fotografií a podobně. Většinou upravují barevnost videa, takže si můžete vytvořit černobílý nebo jakoby kreslený film, pro cenzuru nevhodných pasáží použít pixelizaci, nebo celý film rovnou rozvlíknout, pokud by se vám zdál málo akční. Efektů je v nabídce cca čtyřicet. Celkem omezující je ale fakt, že efekt můžete použít pouze na celý objekt v časové ose. Nepodařilo se mi přijít na způsob, jak ho nastavit jen na určitý čas. Přítomnost některého z efektů u daného objektu značí hvězdička.

## To je jako všechno?

Ne, to vůbec není všechno. Vtip je v tom, že pokud další funkce nepotřebujete, vůbec se jimi nemusíte zabývat, což je snad největší výhodou OpenShotu. Ale pokud si naopak chcete podrobně nastavit všemožné detaily, stačí na požadovaný objekt kliknout pravým tlačítkem myši a přejít do **Nastavení**. Zde už najdete nejrůznější úpravy rychlosti videa, hlasitosti, rozměrů či pokročilé nastavení efektů. Přes nabídku **Animovat** zase nastavujete přibližování nebo oddalování videa a nabídka **Rozložení** umožňuje složit záběr z více stop.

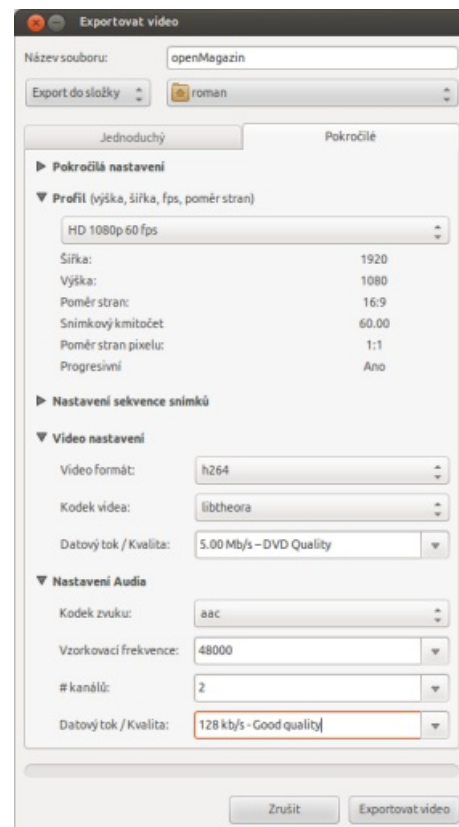
## Export videa

Až budete se svým dílkem spokojeni, přikročte k exportu. I zde se setkáváme s tím zmiňovaným dvojím přístupem. Na záložce **Jednoduché** uživatel volí pouze základní parametry výstupního souboru, čili kontejner a kodek (zastoupeno je jen pár nejpoužívanějších), dokonce i položka **Kvalita** je odstupňována velmi jednoduše – nízký, střední, vysoký. Ale to je právě to, co si začátečník přeje.

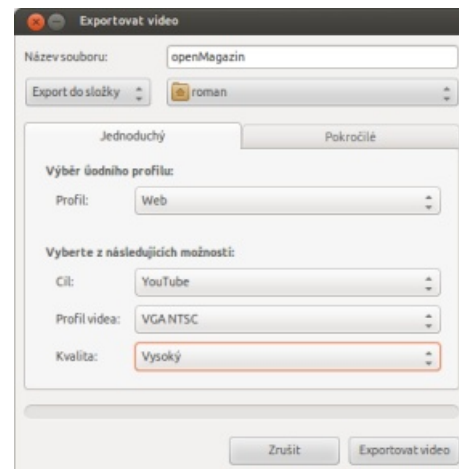
Na záložce **Pokročilé** už si můžete vyhrát. Vybíráte z desítek známých i neznámých audio- a videokodeků, určujete datový tok a vzorkovací frekvenci a tak podobně. U datového toku je bohužel jedno velké „ale“. Musíte si vybrat ze čtrnácti předvolených hodnot a nemůžete přidávat další. Mezi nimi je navíc velký rozptyl, takže nepočítejte s tím, že video vyexportujete tak, aby se vám přesně vešlo na CD nebo DVD.

## Jako bonus něco pro Xbox a YouTube

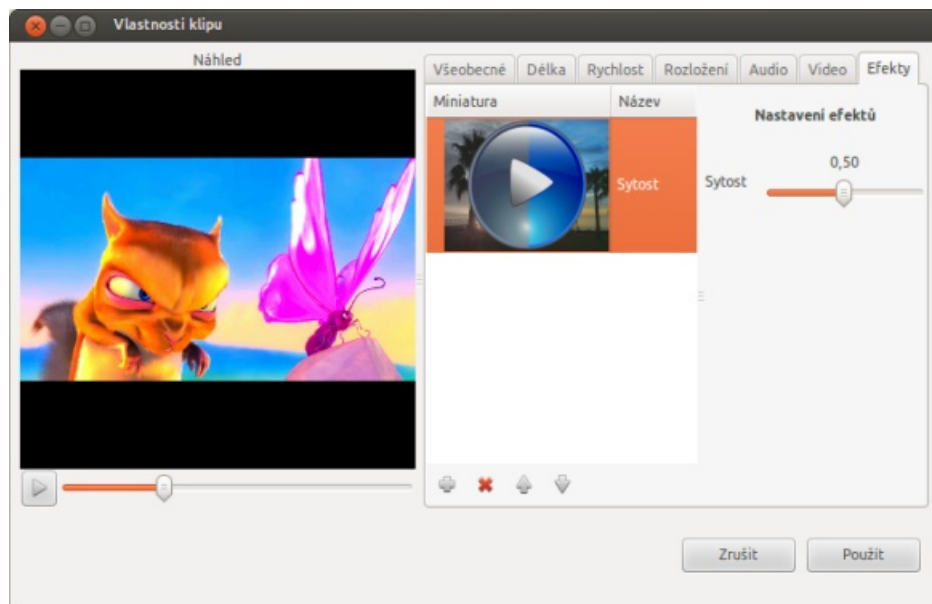
Při exportu jsem narazil ještě na jednu zajímavou záležitost. Pokud si v jednoduchém režimu v položce **Profil** vyberete **Zařízení**, zobrazí se vám nabídka exportu pro Xbox 360, Apple TV a Nokia nHD. Odpadá nutnost hledat, jaké specifikace jsou přesně pro ono zařízení potřeba. A když jako **Typ projektu** zvolíte **Web**, můžete exportovat přímo do formátů, které používají služby jako YouTube, Vimeo, Metacafe, Flickr nebo Picasa. Tyto služby sice videa konvertují na své straně, ale pokud jim ho takto připravíte, zamezíte tím možné zbytečné ztrátě kvality.



Export videa v pokročilém režimu



Export na míru pro YouTube



Nastavení efektů

## To pravé nejen pro sváteční filmaře

Takový editor potřeboval Linux jako sůl. OpenShot doporučuji všem začátečníkům, ale i středně pokročilým uživatelům, ti ovšem mohou mít problém s omezeným nastavením datového toku. OpenShot prostě padne do ruky, práce s ním je přirozená, z velké části je to dáno tím, že většinu akcí lze provádět systémem drag'n'drop, tedy pouhým přetahováním objektů myši. A instalace? Ta také bude snadná – OpenShot se již zabydlel v repozitářích většiny populárních distribucí.

# Videoporama alebo vytvorte si zaujímavú videoprezentáciu z fotografií

Peter Gažo

**Videoporama je aplikácia, ktorá slúži na vytvorenie prezentácie z fotografií. Je dostupná pre Linux ale aj Windows. Je dodávaná s množstvom prechodových efektov, ktoré môžete použiť na zvolené alebo na náhodne fotografie v projekte.**

## Čo ponúka Videoporama?

- Doplnenie textu pre obrázky a sekvencie fotografií
- Tvorba animácie pomocou zväčšovania alebo efekty ako **Ken Burns effect**
- Nastavenie času prepnutia medzi jednotlivými obrázkami
- Pridanie zvukovej stopy (wav, ogg alebo mp3)
- Rozlíšenie prezentácie: PAL (720 × 576), NTSC (720 × 480), SECAM (720 × 576), Web (384 × 288), HD 720 (1280 × 720) alebo HD 1080 (1920 × 1080)
- Nastavenie pomeru strán: 4:3 alebo 16:9
- Výstupné formáty, ktoré môžete použiť, sú: AVI, MPG, Flash Video, MP4, MKV, alebo surový DV.

## Inštalácia programu Videoporama

V novších verziách Ubuntu je **Videoporama** súčasťou repozitárov, preto je možné videoporamu nainštalovať cez Centrum softvéru Uubuntu. Pre staršie verzie ako Ubuntu 10.10 je potrebné Videoporamu stiahnuť a nainštalovať z **Guiodics PPA**. Videoporamu nájdete v **Aplikácie | Multimedia**.

## Popis prostredia

V hornej časti obrazovky sa nachádzajú štandardné veci ako titulok s menom aktuálneho projektu. Ak je pred menom projektu znak \*, je tento projekt neuoložený. Ďalej nasleduje lišta s ponukou programu resp. hlavné menu. Ďalšia časť je panel nástrojov, obsahujúci tlačidlá pre rýchly prístup k funkciám programu.

Veľká biela časť pod panelom nástrojov sa nazýva časová osa alebo po anglicky timeline. Spodná časť je rozdelená na dve polovice. Vľavo je zóna zobrazujúca prehľad, v ktorom časovom intervale sa zvolená fotografia zobrazí. V pravej časti je možné nastavenie parametrov projektu.

## Časová os a správa sekvencií

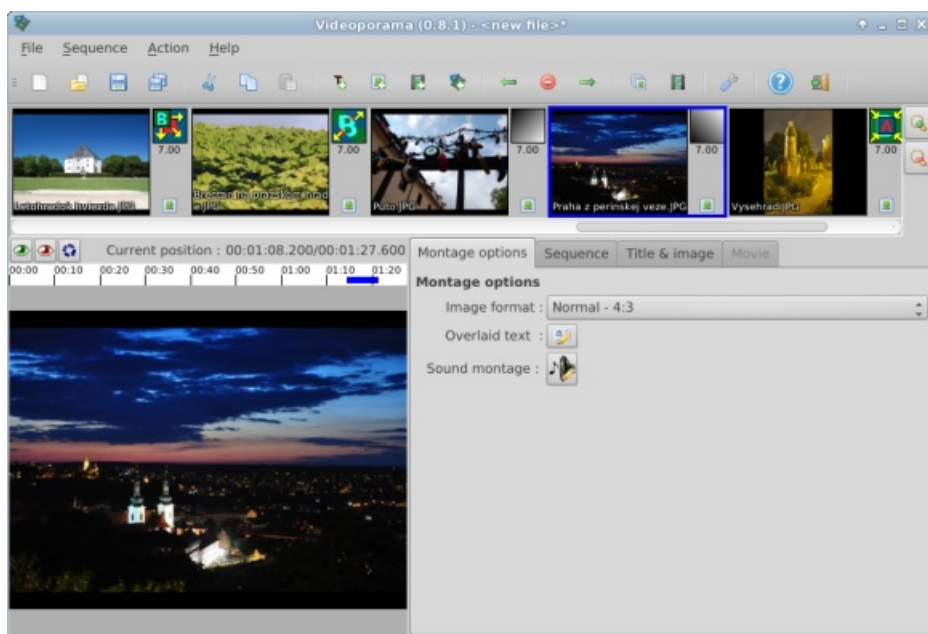
V tejto časti vidíme všetky fotky, ktoré sme do projektu pridali a môžete s nimi pracovať. Fotky pridáte v hlavnom menu **Sequence | Add image**. Podobným spôsobom ako fotografie je možné pridať text, video záznam alebo iný projekt z Videoporamy.

Tak ako sú fotografie usporiadané na časovej osi, v takom poradí sa zobrazia vo výslednej videoprezentácii. Ich usporiadanie je veľmi jednoduché, stačí fotografiu vybrať a v lište s ponukou ich pomocou zelených šípok premiestniť.

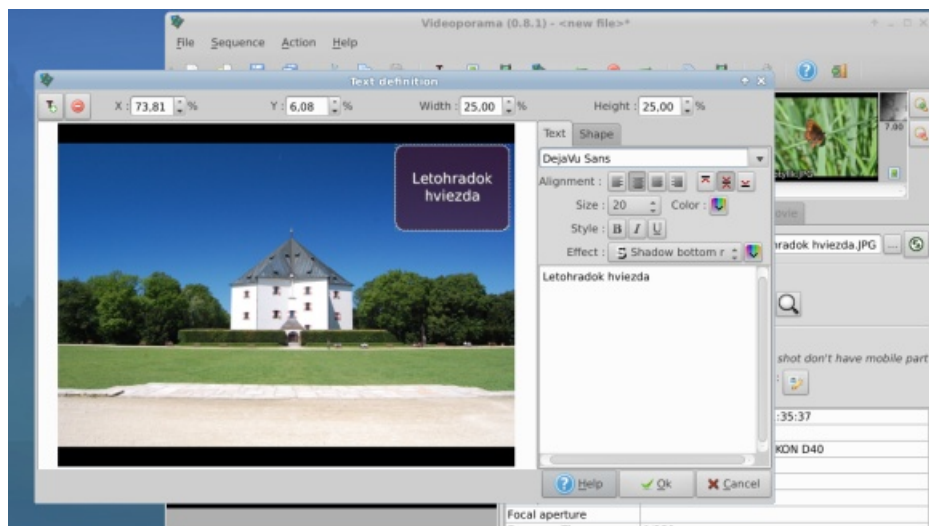
To, aké efekty má fotografia nastavené, vidíte vedľa nej vpravo hore znázornené ikonou. Efekt, rýchlosť efektu a ďalšie parametre zmeníte pre vybranú fotografiu v pravej spodnej časti hlavného okna na karte **Sequence** v časti **Transition**.

Na karte **Title & image** môžete fotografiu otočiť alebo editovať v GIMPe, ak ho máte nainštalovaný. Taktiež tu je možné nastaviť, ako dlho bude fotografia zobrazená úpravou času v časti **Static part**. Nastavený čas sa hneď zobrazuje v ľavej časti na časovej osi. Je tu možné pridať popis k jednotlivým fotografiám kliknutím na ikonu ceruzky.

Zmeny, ktoré vykonáte, si prezriete kliknutím na ikonu zeleného oka pod časovou osou. Ak si chcete pozrieť zmenu len pre aktuálnu fotografiu, kliknite na ikonu červeného oka.



Pridané fotografie do projektu



Pridanie textu do fotografie

Keď máte svoju videoprezentáciu upravenú podľa vlastných predstáv, môžete ju vyrenderovať do nejakého video formátu. V hlavnom menu zvolíte **Action | Render video** a v otvorenom okne si zvolíte vyhovujúci formát.

## Jednoduchý nástroj pre jednoduchú vec

Program je veľmi jednoduchý, ale spĺňa svoj účel. Pár klikmi je možné vytvoriť videoprezentáciu z fotografií, pridať im prechodové efekty, popísať ich a pridať zvuk do pozadia. Hlavná výhoda je veľké množstvo výstupných video formátov a teda je ju možné prehrať, či na webe v počítači alebo v DVD prehrávači.

## Podobné programy

- [PhotoFilmStrip](#)

INZERCE

## Školení open source

Hledáte pro sebe, své kolegy nebo spolupracovníky školení z oblasti open-source softwaru? Nabízíme vám rozsáhlou paletu vzdělávacích kurzů, které se týkají mnoha programů.

### Další vzdělávání pedagogických pracovníků

Ve spolupráci s Jednotou školských informatiků nabízíme školení akreditovaná Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy:

- Využití OpenOffice.org/LibreOffice Writer, Calc, Impress v pedagogické praxi
- Výtvarné techniky a úpravy fotografií pomocí GIMPu
- Volně šiřitelný software pro školství



Více informací najdete na stránkách Liberix IT

[www.LibIT.cz](http://www.LibIT.cz)

### Firemní kurzy

Pro zaměstnance firem, úřadů a dalších organizací nabízíme následující kurzy:

- Správa webu s využitím redakčního systému **WordPress**
- Linuxový administrátor – **Debian GNU/Linux**
- Kancelářský balík **OpenOffice.org/LibreOffice** pro pokročilé uživatele týmy
- Software **Redmine** pro projektové řízení
- **Scribus**: Naučte se sázet tiskoviny a elektronické příručky

pro správce

pro týmové vedoucí

### Kontaktní informace

Uvedená nabídka není kompletní, umíme vám pomoci také s jinými programy. Poskytujeme poradenství a konzultace. Obraťte se na nás – Liberix, o.p.s., [obchod@liberix.cz](mailto:obchod@liberix.cz), +420 595 175 184, [www.LibIT.cz](http://www.LibIT.cz).



# Český trh s e-knihami: stále jsme ještě na začátku

Petr Krčmář | Root.cz

Český trh s elektronickou knihou je zatím velmi mladý a rozvíjí se pozvolna. Tedy ohromující čísla a PR zprávy přibývají velmi rychle, ale celé prostředí je zatím velmi roztržité, nepřehledné, nestabilní a prakticky každý krok můžeme považovat za pionýrský a experimentální. Jak je na tom český knižní e-trh?

Český trh s elektronickou knihou doopravdy existuje teprve rok a půl. Už dříve sice bylo možné koupit si nějaký ten titul, ale teprve nedávno se do prodeje pořádně opřeli větší hráči, kteří začali trh rozvíjet. Začalo přibývat distributorů, zapojilo se více nakladatelů a výrazně přibýlo prodáváných titulů.

Trh bylo vlastně potřeba nejprve vybudovat, přesvědčit nakladatele, získat autory, vysvětlit čtenářům výhody elektronického čtení a naučit je za elektronický obsah platit. Tento proces vlastně stále ještě probíhá, a přestože už se podařilo některé kroky udělat, jsou čeští distributoři stále ještě na začátku.

## E-trh je malý, ale roste rychle

Podle [statistik](#) se ročně v Česku vytiskne asi 17 tisíc titulů, z toho přibližně 15 tisíc tvoří novinky. Podle [statistik ministerstva kultury](#) se ročně prodá na 57 milionů výtisků za průměrnou cenu asi 200 Kč za kus.

Přesná čísla týkající se trhu s elektronickými knižkami nikdo oficiálně nezveřejňuje. Je ale možné dopátrat se čísel od jednotlivých distributorů a získat tak přibližný obraz aktuální situace. Největší tržní podíl v Česku mají společnosti Palmknihy, Kosmas, eReading a Wooky a jejich nabídka dohromady čítá několik tisíc titulů. Tyto firmy v loňském roce dohromady prodaly přibližně 42 tisíc elektronických knih. Celkem tedy vloni prodeje e-knih tvořily 0,07 % prodeje všech českých knih.

Prodejce	Počet prodaných e-knih
Palmknihy	7000
Kosmas	4000
eReading	asi 6000
Wooky	asi 25 000

Prodeje e-knih v Česku za rok 2011

V letošním roce došlo k výraznému nárůstu a jen za první čtvrtletí bylo prodáno téměř tolik e-knih jako za celý loňský rok. Pokud bude tento trend nadále pokračovat, prodá se v letošním roce třikrát až čtyřikrát více elektronických knih než v roce loňském.

Prodejce	Počet prodaných e-knih
Palmknihy	10 000
Kosmas	7000
eReading	asi 8000
Wooky	více než 10 000

Prodeje e-knih v Česku za první čtvrtletí 2012

V současné době se tedy měsíčně prodá přibližně 10 000 elektronických knih. Podíl elektronického knižního trhu by tak mohl co do počtu prodaných knih během letošního roku vyrůst přibližně na 0,3 %, někteří odhadují až 0,5 %. Z hlediska obrátu to bude o něco méně, protože průměrná česká elektronická kniha se prodává asi za 120 Kč, tedy asi o 40 % levněji, než je průměrná cena papírové knihy.

## Srovnání s jinými státy

Podle [zprávy Rüdigerera Wischenbarta](#) (PDF) má knižní trh v USA roční obrát asi

28 miliard dolarů (zhruba 560 miliard korun) a je tedy více než stokrát větší než ten český. Z toho e-knihy tvoří 6,2 %, a pokud započítáme jen beletrii, tak dokonce 13,6 %. Americký trh s e-knihami je jednoznačně nejvyspělejší na světě.

Prodejce	Podíl na trhu
Amazon	58 %
Barnes & Noble	27 %
Apple	9 %
Ostatní	6 %

Tržní podíl prodejců v USA

Evropské země jsou na tom velmi podobně jako Česko: v Německu a Španělsku tvoří e-knihy 1 % trhu, ve Francii 1,8 %, v Nizozemí 1,2 %. Extrémem je Británie, která je na tom podobně jako USA a e-knihy tam tvoří 6 % prodeje všech knih. Je to dáno tím, že většina produkce může být v obou zemích sdílená.

Zajímavější je ovšem srovnání počtu vydaných e-knih, které je možné od nakladatelů v jednotlivých zemích koupit. V USA a UK se hovoří přibližně o jednom milionu dostupných knih, v Německu je jich 25 000, ve Francii 22 000, ve Španělsku a Itálii 10 000 a ve Švédsku 4800.

## „Vlastní“ čtečka má smysl

Ještě před rokem to vypadalo, že není možné přijít na český trh s vlastní čtečkou. Zatímco obrovský Amazon si může dovolit [prodávat miliony kusů čteček Kindle](#), v Česku na to dlouho nikdo neměl finance ani infrastrukturu. Ukázalo se ale, že to je možné, a na konci loňského roku představil server eReading [vlastní čtečku](#). Nejde o český výrobek, ale o upravenou čtečku čínské společnosti Jinke.

Stejnou cestou šly i Palmknihy, které svůj obchod integrovaly do přístroje [Bookeen Odyssey](#). Wooky má nově také čtečku od společnosti Medio (recenzi



Čtečka eReading

připravujeme) s možností přístupu do partnerských elektronických obchodů s knihami. Tento trend se pravděpodobně nezastaví a budou přibývat další lokalizované přístroje.

Pro jejich existenci totiž existuje pádný důvod: zákazník s čtečkou svázanou s konkrétním distributorem u něj utratí mnohonásobně více peněz než majitel „obecné“ čtečky. Odhaduje se, že v Česku je asi 100 000 čteček Kindle. Pokud podělíme odhadované obraty největších českých prodejců tímto číslem, zjistíme, že průměrný majitel Kindle utratí za české e-knihy asi 20 Kč ročně. Takto nízké číslo je dáno zejména tím, že většina majitelů Kindle neutratí za knihy nic.

Číslo nám potvrdil i Martin Lipert ze společnosti eReading a dodal, že průměrný majitel čtečky eReading nakoupí ročně knihy za 540 Kč. Nabídnout tedy čtenářům knižku svázanou s vlastním

obchodem je velmi výhodné, firma si tím zajistí výrazně vyšší příjmy za obsah.

Uvedené částky ale zároveň vysvětlují, proč distributoři nemohou rozdávat čtečky svým zákazníkům zdarma. Na Lupě o tom nedávno **hovořil Lukáš Novák** ze společnosti Wooky. Osobně se domnívám, že čtečky by se měly lidem dávat zadarmo. Zatím to ale vzhledem k aktuálním nákladům není možné. Novák odhaduje, že u čtečky za tisíc korun by to možné bylo. Nezbyvá tedy než počkat, až se podaří snížit cenu čtečky na čtvrtinu.

## Uživatelé nechtějí platit

Obecným problémem českého e-knižního trhu jsou čtenáři, kteří nejsou ochotni za obsah platit. Ukazuje to už uvedený počet čteček Kindle, které patří v Česku k nejrozšířenějším. Odhaduje se, že čtečky společnosti Amazon vlastní 80 až 85 % českých majitelů čteček.

Dovolím si malou spekulaci založenou na zkušenosti: Většina majitelů si čtečku pořídila právě proto, aby ušetřila na výdajích za knihy. Tito uživatelé nejsou ochotni si knihy kupovat. Potvrdil to v rozhovoru pro Lupu i Lukáš Novák z Wooky: „Když vyšla kniha o Stevu Jobsovi [...], prodali jsme pouhé desítky kusů. Říkal jsem si, jak jen to je možné? Důvod byl jednoduchý. Kniha byla k dispozici na Uložto.cz, kde za první dva dny měla 11 tisíc stažení.“

Demografické průzkumy uvádějí, že průměrnému majiteli čtečky je okolo 30 let. Martin Lipert z eReading uvádí, že uživatelům jejich čtečky je v průměru o deset let více. To také koresponduje s výše uvedeným: mladý člověk je technicky zdatný a knížky si umí stáhnout zdarma z internetu. O generaci starší čtenář si raději koupí čtečku, která mu

umožní jednoduše knížky nakupovat u českého distributora.

„Je to klasické selhání trhu, lidé nechtějí platit za obsah a vysílají tím nakladatelům signál, že o tento obsah nemají zájem,“ řekl nám k tomu Martin Lipert z eReading. Podle něj se tak někteří vydavatelé obávají, že na elektronickém vydání prodělají. „Jeden nakladatel nám řekl, že na první e-knize prodělal, pak zkusil druhou, třetí, čtvrtou a pátou a prodělal na všech. Už se mu pochopitelně nechce v tomhle experimentu pokračovat,“ dodává smutně Lipert.

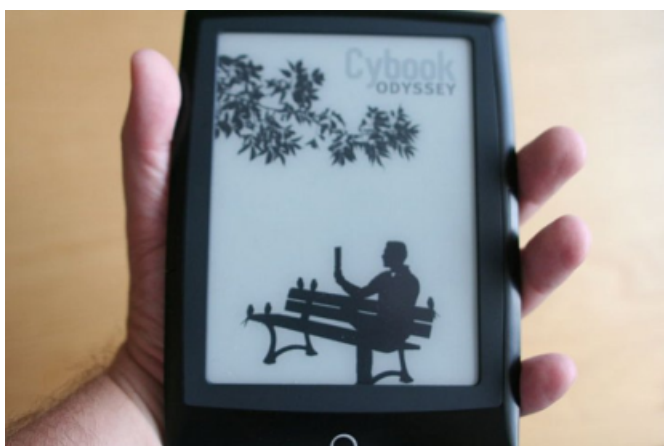
## Nakladatelé to také nemají jednoduché

Trh sice roste, stále na něm ale chybí většina bestsellerů. Mnoho nakladatelů stále ještě váhá, bojí se, že by jim elektronické verze způsobovaly ztráty na klasickém tištěném trhu. Proto se novinky objevují v elektronické verzi obvykle s poměrně velkým zpožděním. Čtenáři ale nechtějí čekat a chtěli by, aby elektronické verze knih vycházely současně s těmi papírovými.

Bohužel do situace ještě vstupuje aktuální problematická situace na knižním trhu. Prodeje dlouhodobě klesají a nakladatelé to řeší zvyšováním množství titulů s menšími náklady. Zatímco ještě před deseti lety byly běžné náklady okolo šesti tisíc kusů, dnes se běžně dělají třetinové i menší. Česko tak patří mezi země s nejvyšším počtem vydávaných titulů na jednoho obyvatele.

Navíc v roce 2012 došlo ke **zvýšení sazby DPH** na 14 % a v budoucnu pravděpodobně poroste na 17,5 %. To opět zvyšuje cenu knih a zároveň snižuje prodeje. Nakladatelé jsou proto nervóznější, víc přemýšlí před vydáním každého nového titulu a brání se dalším investicím. Nestabilní situace tak příliš nenahrává tomu, aby se vrhali do dalších experimentů. Zvláště, když jsou e-prodeje nejisté a pořád relativně malé.

Na druhou stranu někteří předvídají, že během následujících tří let se trh s e-knihami zdesetinásobí a bude tvořit až 5 % celého knižního trhu. Vzhledem k situaci ve světě by to nemuselo být nereálné. Proto by mohli váhající nakladatelé v nově se rozvíjícím trhu vidět další potenciální odbytiště. Vše ale záleží na tom, jak budou čtenáři ochotni za digitální obsah platit a zda opět nepřeváží jeho nelegální sdílení.



Cybook Odyssey napojený na Palmknihy



# LibreOffice 3.6 v novém kabátě – vzhled, chyby, vylepšení ergonomie a přidání nových funkcí

Petr Valach | OpenOffice.cz

Do nového školního roku s novým LibreOffice... Tak by mohlo vypadat heslo žáků, učitelů i ostatních uživatelů kancelářského programu LibreOffice. Na přelomu července a srpna bude zveřejněna nová verze tohoto programu, která uživatele potěší celou řadou novinek a vylepšení; v některých případech dlouho očekávaných, ale v jiných překvapivých.

Třebaže tato verze nebude natolik přelomová, jakou byla 3.5, uživatelé jistě ocení nové a vylepšené funkce a dlouho očekávané opravy chyb. Stejně jako při vývoji jiných programů tohoto a podobného typu se vývojáři mohou ubírat třemi základními směry:

1. Vylepšení vzhledu aplikace.
2. Oprava stávajících chyb.
3. Vylepšení ergonomie, přidání nových funkcí.

Verze 3.6 uživatelům poskytne naplnění všech těchto bodů. Pojdme se na ně podívat.

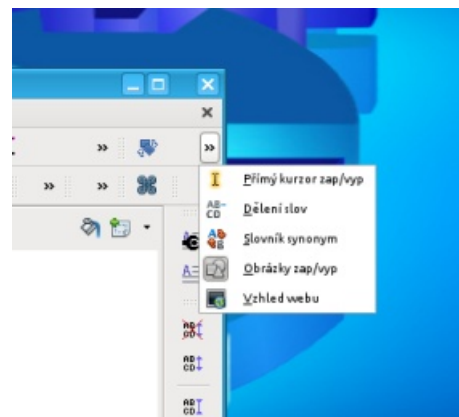
## Vylepšení vzhledu aplikace

- První změnou, které si všimne určitě každý uživatel, je nový splash screen v zelené barvě; jeho podoba je na následujícím obrázku. Taktéž startovací centrum a okno **O LibreOffice** je laděno do zelena. Startovací centrum má tři spodní ikony v jiném barevném provedení.

### ■ Poznámka redakce

Barevné ikony se ve startovacím centru zobrazí jen tehdy, pokud nejsou ve stylu Galaxy. S ikonami stylu Oxygen nebo Tango změny uvidíte.

- Verze pro Mac OS X má nastavenou jako výchozí sadu ikon ve stylu Tango.
- Byl vzhledově pozměněn stavový řádek a pravítka, která ztratila 3D okraje, byl odstraněn okraj nástrojových panelů a uživatelé Windows Vista a Windows 7 se mohou pokochat čistším vzhledem, s přechodem na horním okraji okna.
- Při klepnutí na rozbalovací šipku skryté části panelů se již nezobrazuje v nabídce možnost úpravy panelu, ale pouze skryté ikony. K jeho nastavení se dostaneme po klepnutí pravým tlačítkem. Pozor, netýká se lišt s doplňky; ty jsou stále problematické, protože je stále nelze zamykat.



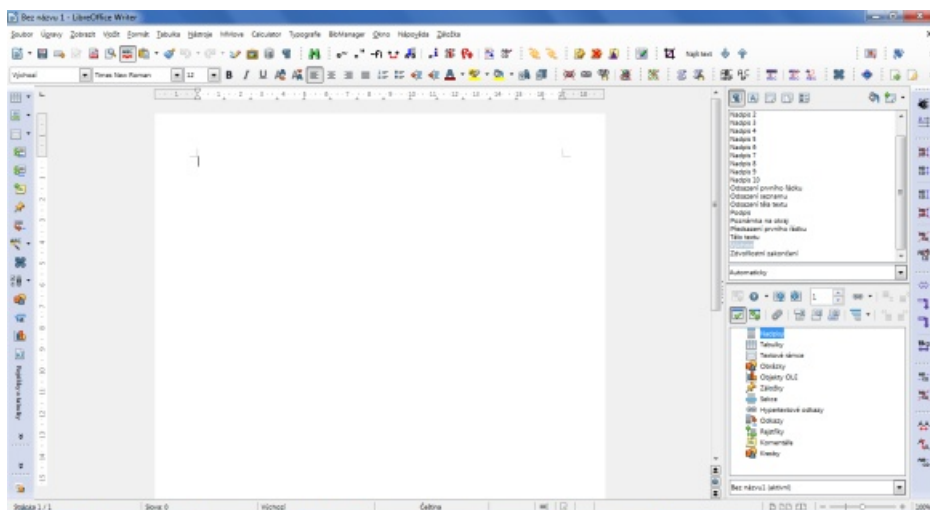
Některé položky nabídky, která se zobrazí kliknutím na šipku skryté části panelu, byly přesunuty do kontextové nabídky

- Uživatelé některých desktopů si užijí přechodového efektu na pozadí, který se bude tvořit okolo otevřených nabídek, polí, lišt, oken apod.
- Okraje záložek dialogových oken jsou v GTK schématu barevně zvýrazněné.

## Oprava stávajících chyb

### Writer

Byly opraveny dvě chyby týkající se počítání slov a znaků.



Upravený vzhled LibreOffice ve Windows 7

- Pokud byla spuštěna funkce zaznamenávání změn, byl počet slov chybný.
- Bylo-li zapnuto číslování, dostali jste taktéž chybný výsledek počtu slov.
- Automatický formát tabulky neukládal veškerá nastavení tabulky (platí taktéž pro Calc).

### Calc

- Při pokusu o přejmenování listu nekorektním názvem (například stejným jménem, jakým je pojmenovaný již existující list daného sešitu) se zobrazí upozornění, které je v nové verzi pro uživatele srozumitelnější.

### Impress

- Přídavné obrazovky se detekují korektně, prezentační konzole je správně na místní obrazovce.

## Vylepšení stávajících funkcí a přidání nových

Samozřejmě, že nejrozsáhlejší část změn se týká vylepšení stávajících funkcí, možností a přidání nových. Vezměme si je popořadě:

- Seznam nedávno otevřených dokumentů se aktualizuje při otevření, zavření a uložení dokumentů.
- Dokumenty určené jen pro čtení je možné upravovat bez nutnosti vytváření kopie.
- Použití Lanczos algoritmu při přeškálování obrázku vede ke zvýšení jeho kvality v porovnání s použitím klasického interpolačního algoritmu.
- Zaškrtnutím pole **Enable macro recording (limited)** (ve finální verzi snad bude přejmenováno) v nastavení programu bude umožněno po-

užití omezených funkcí bez nutnosti zapínat experimentální funkce.

- Nová verze přichází s podporou grafického formátu \*.cdr. Je však třeba upozornit, že tato podpora samozřejmě není kompletní. Při vytváření kreseb v programu CorelDraw se raději vystříhejte všech možných efektů (například kontury, lineárního přechodu atd.), resp. tyto efekty rozložte. Nejlepším řešením je exportovat nejprve danou grafiku do formátu .cmx, což je corelovský archivační formát, který se vám o převod postará sám. Tento soubor pak můžete zpětně uložit jako .cdr a bude tak téměř jisté, že jej dokážete importovat do LibreOffice bez ztráty kvality.
- Do dialogu exportu do PDF byla přidána možnost podepsat daný dokument vodoznakem. Použijte export do hybridního PDF, vyplatí se vám to. Došlo též ke změně pojmenování funkce vytvoření hybridního dokumentu (tento název málokomu něco říkal, takže funkce byla opomíjena).
- LibreOffice umožňuje exportovat dokument do formátu ODF 1.2 rozšířený (režim kompatibility). Toto zvláštní pojmenování má znamenat, že se soubor uloží ve formátu, který více odpovídá starším verzím ODF, avšak za tu cenu, že se poněkud ztratí shoda se standardem ODF.
- Pokud je aktivní pouze jeden uživatelský slovník, nebude nabízen výběr slovníků při kontrole pravopisu.
- Aktualizoval se český tezaurus.
- Databáze se při ukládání velikostně minimalizují.
- Mnohé moduly prošly renovací, aby pracovaly rychleji.

## Vylepšení ergonomie

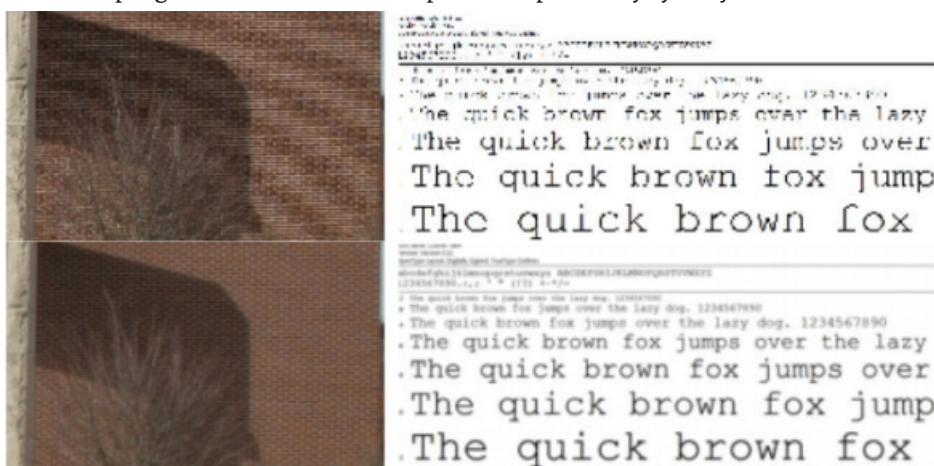
### Writer

- Chování nástroje **Štětce formátu** se změnilo. Ve staré verzi se při kopírování charakteristik odstavce tyto vlastnosti štětce naberou a klepnutím zkopírují do jiného. Při tažení se změny aplikují pouze na vybraný text. V nové verzi tomu je jinak; při klepnutí do odstavce se změny aplikují na celý odstavec (rovněž při tažení, tedy označení části odstavce), ale jednotlivé znaky se formátují podle rodičovského odstavce při držení klávesy [Ctrl].
- Byla přidána užitečná funkce, která zamezuje vytváření mezer mezi odstavci téhož stylu. Funkce se jmenuje **Nevkládat mezeru mezi odstavce stejného stylu** a najdeme ji v okně **Odstavec**, na kartě **Odsazení a rozestupy**. Nenajdeme ji však na obdobné kartě definující charakteristiky stylu. Pokud chcete určit, že se nebudou vytvářet mezery mezi dvěma odstavci téhož stylu, buď si určete vzdálenost rozestupu na kartě **Odsazení a rozestupy** v definici, anebo si vytvořte nový styl.
- Byla vylepšena podpora pro VML obrázky. VML formát je poměrně málo užívaný, je podobný známějšímu SVG (jde taktéž o vektorový formát pro webovou grafiku) a setkáte se s ním u starších souborů ve formátu docx. Více informací podává [wikipedie](#).
- Ve stavovém řádku se nyní zobrazuje počet slov v celém textu a ve výběru.
- Tato verze znamená návrat starého zobrazení okraje textu na stránce dokumentu. Rámeček namísto značek se zobrazí v režimu zobrazení netisknutelných znaků.
- Writer nyní podporuje objekty SmartArt, které se používají v Microsoft Office.
- Importované a exportované soubory ve formátu .docx a .rtf si uchovávají nastavení velikosti zobrazení.

### Calc

Lze říci, že verze 3.6 se nese ve znamení změn provedených hlavně v modulu Calc. Zde jsou:

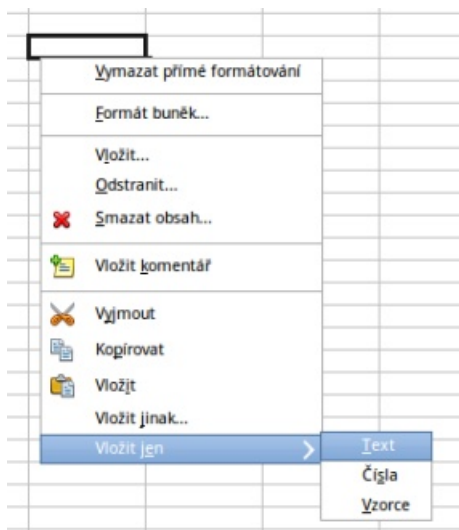
- V nastavení si lze určit předponu vkládanou před název nového listu.
- Označené buňky lze slučovat prostřednictvím kontextové na-



Příklad Lanczos algoritmu (zdroj obrázku The Document Foundation Wiki)

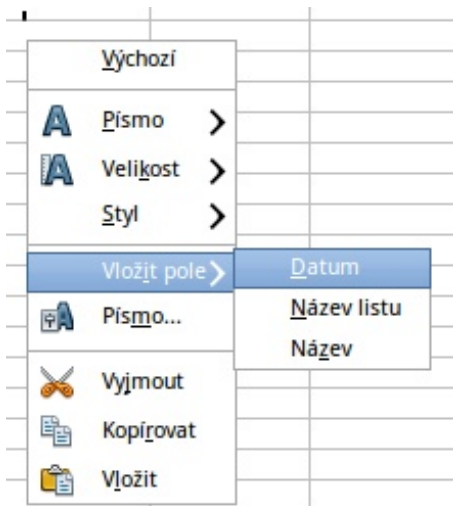
bídky. Nicméně kdo je zvyklý na klávesové zkratky a pracuje radši s klávesnicí než myší, nepozná výraznější časovou úsporu.

- Funkce **Vyplnit I Dolů** vyplňuje označené buňky podle nejvrchnější označené. Všechny dříve vložené hodnoty v dalších označených buňkách budou přepsány.
- Z kontextové nabídky, kterou zobrazíme po klepnutí pravým tlačítkem na ouško listu, lze list skrývat i zobrazovat. Při výběru možnosti **Zobrazit** se otevře okno, v němž můžeme vybrat, který list bude zobrazen (ze seznamu skrytých, pokud jich bylo skryto více).
- Sešity s podmíněným formátováním lze nyní exportovat do formátu .xlsx.
- V automatickém filtru lze v této verzi uspořádat data podle abecedy.
- Do Calcu lze vložit pouze text, číslo nebo vzorec. Tato funkce se uplatní tehdy, pokud označíte oblast, v níž se nacházejí buňky obsahující text, čísla nebo vzorce, a přejete si zkopírovat obsah jen některých z nich podle typu obsahu. Je-li kombinovaný, například H55, nezkopíruje se ani jako text, ani jako číslo; musí skutečně jít jen o prostý text nebo číslo bez jediného písmene.



Tuto možnost využijete při kopírování dat z buněk s různým typem obsahu

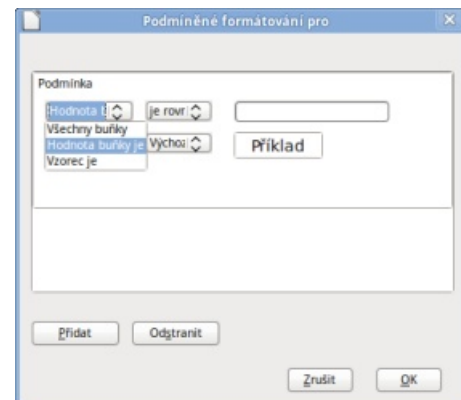
- Další nová funkce přístupná z kontextové nabídky zřejmě najde uplatnění ve vícelistových sešitech. V editačním modu buňky (do kterého se dostanete po poklepání na buňku) lze výběrem z kontextové nabídky vložit jedno ze tří typů polí – datum, název listu a název sešitu.



Tuto funkci asi příliš často neužijete, ale nepochybně nebyla do Calcu přidána jen proto, že by se vývojáři nudili...

- Bylo také vylepšeno okno pro podmíněné formátování. S rozšířenou možností (více než tři podmínky) přišla verze 3.5, ale stále to nebylo nejlepší. V současné verzi se všechny podmínky zobrazují v jednom okně. Tato funkce (možnost přidávání neomezeného počtu podmínek) ve spojení s možností používat Stylistu je jedna z klíčových vlastností Calcu.
- Byly přidány funkce DATEDIF, IMTAN, IMSEC, IMCSC, IMCOT, IMSINH, IMCOSH, IMSECH a IMCSCH. Tyto funkce jsou známé např. z Excelu, v ODF sice byly dosud definovány, ale nikoliv implementovány. Funkce DATEDIF počítá rozdíl mezi dvěma daty – podrobněji se o funkci dovíte např. na stránce [lorenz.info](http://lorenz.info). Další funkce jsou pak (po řadě) tangens, sekans, kosekans, kotangens, hyperbolický sinus, hyperbolický kosinus, hyperbolický sekans a kosekans z komplexního čísla. Některé z těchto funkcí najdete již delší čas např. v programu **Gnumeric**.
- Byly provedeny rozsáhlejší změny v oblasti importu a exportu souborů ve formátu .csv:
  - Nyní jsou podporovány řádky, které mají více než 64 kB znaků.
  - Pokud dojde k překročení maximálního počtu řádků, sloupců nebo velikosti buněk, bude uživatel upozorněn oznámením, které má odlišnou podobu pro jednotlivé typy hlášení.
  - Byla vylepšena podpora pro poškozené .csv soubory.

- Importují se čísla ve „vědecké notaci“ (v exponenciální podobě) bez nutnosti importu speciálních čísel.
- Byly vylepšeny počáteční oddělovače, středníky, čárky a tabulátory.
- Do exportního dialogu byla přidána funkce **Místo vypočítaných hodnot buněk uložit vzorec**.
- Podmíněné formátování se dočkalo řady změn. Jednak se všechny podmínky zobrazují v jednom okně (podmínky uspořádané pod sebou), ale hlavně byly přidány možnosti známé z Excelu – datové pruhy a barevné škálování. Pomocí nich lze graficky znázornit relativní velikost daného čísla v buňce. Tato funkce je v Calcu nová a Calc má pro ni podporu i pro Excel.



Nové možnosti (mimočodem docela bohaté) podmíněného formátování rádi uvítají ti, kteří tuto funkcionalitu často využívají; typicky korporátní sféra

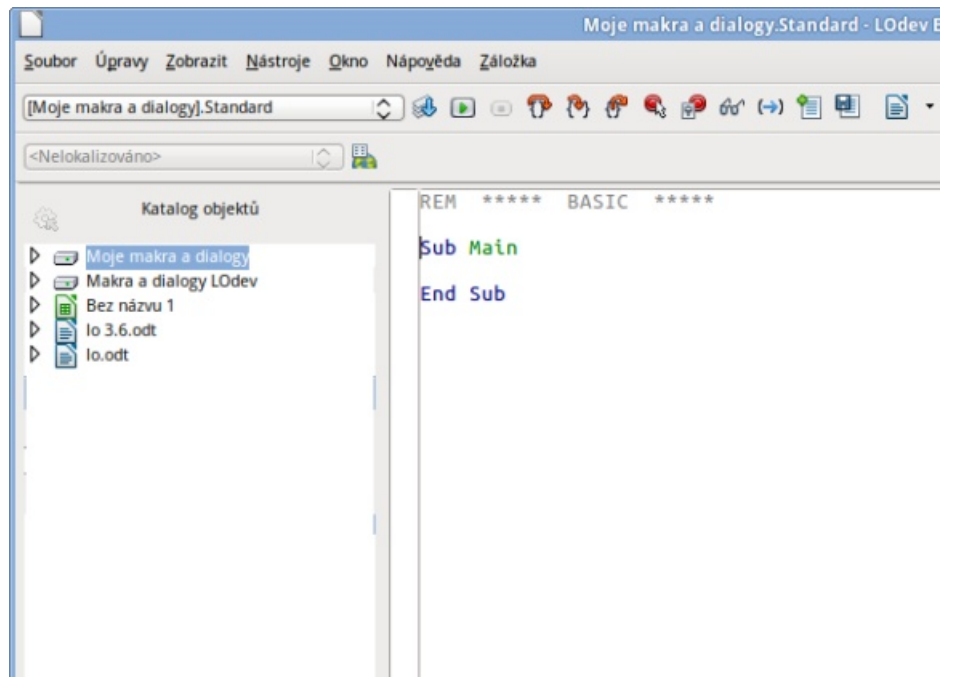
- K dispozici jsou nyní rozšířené možnosti pro výpočet vzorců. Lze tak konfigurovat odkazující syntaxi pro vestavěnou funkci INDIRECT.
- Bylo vylepšeno vykreslování kontingenčních tabulek, ty se nyní překreslují až o 50 % rychleji.
- U importovaných tabulek z \*.ods souborů se rychleji vykreslují sloučené buňky a matice.

### Impress

- Uživatelé mají nyní možnost zobrazovat prezentace v širokouhlém formátu – ve formátu stránky nastavíte patičkový poměr.
- Bylo přidáno deset nových šablon.



Nové šablony Impressu mají opravdu pěkný vzhled



Panel s objekty nepochybně ocení všichni vývojáři, kteří programují makra pro LibreOffice

#### Math

- Formátovací okna a panel se symboly byly opatřeny tlačítkem pro aktivaci nápovědy.

#### Basic

- Basic doznal konečně jistě dlouho žádané změny, byl mu přidán panel s katalogem objektů.

Napsáno v LibreOffice 3.6.

#### Odkazy

- [Vlastnosti LibreOffice 3.6, anglicky](#)
- [Vektorová grafika VML, anglicky](#)
- [Funkce DATEDIF, česky](#)
- [Gnumeric na Wikipedii, anglicky](#)

**Openmobility**  
Open & Mobile

## Letní soutěž o linuxový telefon

- Cílem soutěže je vytvořit aplikace pro mobilní telefony Nokia N9 (s MeeGo) a Nokia 808 PureView (se Symbianem) s využitím Qt a QML.
- Mezi výherce budou rozděleny linuxový telefon Nokia N9 a dvě vývojová zařízení Nokia N950.
- Přihlásit a odevzdat aplikace je nutné do 30. září.

Více informací o soutěži

GENERÁLNÍ PARTNER

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI

**NOKIA**

**LINUXEXPRES**



**LinuxDays**



**dotekomanie**  
dotykaj se, bav se, inspiruj se



**Smartmobil.sk**  
Forum pro vědecký a manažerský smartfon

# Matematický software v Linuxu

František Bártík | LinuxEXPRES.cz

Článek stručně představuje kalkulačku Extcalc, komplexní balík Sage, počítačový algebraický systém Maxima, numerický software GNU Octave, statistické prostředí R, matematický tabulkový procesor QtiPlot, vykreslovač grafů gnuplot, tvořič animací dynamických situací Paraview, CFD aplikace OpenFOAM a vědecko-typografický program TeX.

## Extcalc, Sage, Maxima, Octave a R

### Extcalc: Náhrada za kalkulačku

V distributorem předpřipraveném desktopovém prostředí obvykle nalezneme nějakou grafickou kalkulačku. V terminálu jako jednoduchá kalkulačka může sloužit aplikace Basic calculator (bc), která spadá do základního softwarového vybavení počítače. Konstatuji to proto, že jednoduchá kalkulačka patří do standardního vybavení operačního systému.



Ukázka moderní grafické programovatelné kalkulačky

Pro odborníky existují pokročilé grafické programovatelné kalkulačky. V poslední době tato zařízení skomírají na úbytě, neboť jejich funkci mohou suplovat např. netbooky. Náhrad za vědeckou kalkulačku existuje celá řada. V této kategorii jmenujme například Extcalc, který vedle funkcí běžné kalkulačky zvládá i grafy, triviální statistiku, převody jednotek, aritmetiku matic...

### Formální jazyky pokročilých systémů

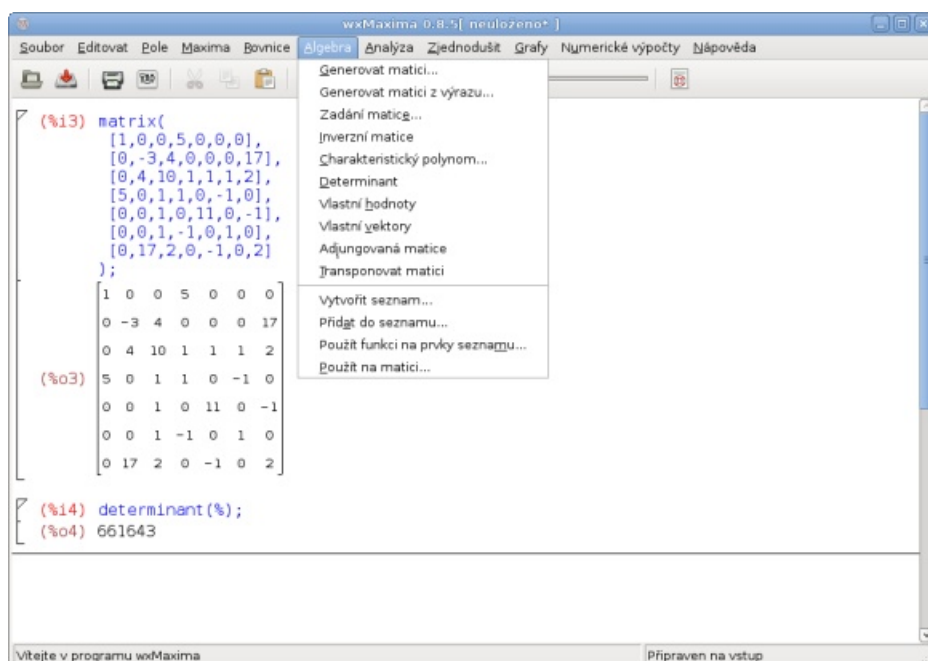
Ne vše lze snadno naklikat, proto každý pokročilejší matematický program má vestavěny určité formální jazyky. Typicky

uživatel zadává textové příkazy nebo píše skripty, přičemž mu může značně pomoci doprovodné grafické rozhraní.

Například Maximu (viz dále) doprovází rozhraní wxMaxima. Grafické ukázky předvádějí nejprve zadání symetrické matice ve wxMaximě a v druhém kroku spočítání jejího determinantu. Očividně jsem se vyhnul přímého zadávání textových příkazů.

Při běžné práci v matematickém softwaru se uplatňují především specializované jednoúčelové jazyky. K zapisování zadání úloh slouží jednoduché formulace, které staví na několika výstižných klíčových slovech. Například klíčové slovo solve (v angličtině imperativ řeš) indikuje, že aplikace má cosi vyřešit. Popsanou činnost nelze označit za programování. Obava, že zájemce o profesionální matematický software se musí stát i programátorem, je lichá.

Při programování matematiky se uplatňují i méně známé programátorské jazyky. Následující výčet zmiňuje nejpopulárnější programovací jazyky pro



Naklikání výpočtu determinantu

matematiku a jednotlivá programátorská paradigmatata.

- Při imperativním stylu programování zdrojový kód přesně vymezuje postup provádění výpočtu. Nejpoužívanějším jazykem z této kategorie je pravděpodobně vedle C/C++ např. **Fortran**, na němž se často staví knihovny pro numerické výpočty.
- Funkcionální programování tkví ve vytváření funkcí. Při běhu programu se určuje hodnota funkce, přičemž výpočet spočívá v postupném zjednodušování výrazu až do tvaru výsledku. Oproti jiným odvětvím je v matematice funkcionální programování relativně populární. Jmenujme například populární jazyky **Lisp** a **Schema**.
- Při logickém programování programátor pouze v přesně stanoveném tvaru zapíše požadavky, které klade na výsledek. Běh výsledného programu záleží ve vyhledávání ohodnocení proměnných, jež splňuje všechny zadané vazby. Navzdory tomu, že logické programování stojí na okraji zájmu běžných programátorů, v určitých oborech blízkých matematice (např. robotika, expertní systémy) hraje důležitou roli. Ústřední reprezentant této kategorie je programovací jazyk **Prolog**.
- Multiparadigmatické programovací jazyky dostatečně podporují různá paradigmatata, aby programátorovi byla ponechána možnost kombinovat různé styly programování. Ve světě vědeckého softwaru září hvězda multiparadigmatického programovacího jazyku **Python**.

### Sage: Komplexní matematický systém

Autoři **Sage** se pragmaticky vystříhali znovuobjevování kola. Vývojáři vytipovali přibližně stovku nejlepších open-source matematických projektů, které vzali jako „motor“ programu Sage. Tak se vyhnuli mnoha vícepracem a mohli se plně soustředit na vytvoření jednotného uživatelského rozhraní, systému ukládání, sepsání nápovědy... Ve výsledku se Sage jeví nejen jako volný agregát vzájemně nekooperujících částí. Sage mimo jiné obsahuje GNU Octave, **PARI/GP**, **ATLAS**, **Scilab**, **Maxima**, **SymPy**, **LAPACK**, **Matplotlib** a další. K systémové integraci byl vybrán oblíbený jazyk Python.

Díličí projekty zahrnuté v Sage vynikají převážně v jedné konkrétní oblasti;

Sage je překonává ve všestrannosti, přičemž je velmi silný v mnoha oborech. Uživatel proto není nucen kombinovat více specializovaných produktů a vystačí si jen se Sage.

Titul Sage je vedle svého strojového zdrojového kódu dostupný i následujícími způsoby:

- Pro některé linuxové distribuce, OS X a Solaris jsou k dispozici zkompileované binární balíčky.
- Připravená linuxová Live CD distribuce přináší kompletní instalaci Sage.
- Sage běží na některých serverech (např. [sagenb.org](http://sagenb.org)) a skrze webové rozhraní v něm lze pracovat. Samozřejmě jsou proti nadužívání zavedeny restriktce, které limitují dostupný strojový výkon a paměť.

Zatím Sage nezískalo odpovídající popularitu, což může mít tyto příčiny:

- Jde o poměrně mladý dynamický projekt, který vznikl až v roce 2005. Současná produktivní generace odborníků si během svých školských let osvojila starší software. Jinými slovy Sage vstupuje na již rozvinutý trh.
- Sage je zdarma a proto mu chybí masivní reklama.
- Sage není dostupný pro Microsoft Windows.

### Maxima: systém počítačové algebry

Kořeny **Maximy** sahají až do roku 1968, kdy byla na trh uvedena **Macsyma**. V roce 1982 se z Macsymy odštěpila Maxima. V roce 1998 bylo provedeno přelicensování z původní nesvobodné licence na obvyklou GNU GPL. Maxima spadá mezi systémy počítačové algebry (CAS). Systémy CAS mají zabudované axiomy

a inferenční algoritmy a díky tomu dokáží symbolicky manipulovat s výrazy. Jinými slovy CAS aplikace zvládají například určit limitu, určit asymptoty, derivovat, kanonizovat výraz do požadované normalizované formy, rozvinout funkci do Taylorovy řady... Maxima pochopitelně umí i numerické výpočty, avšak nejedná se o její doménu. **Wx-Maxima** je oblíbenou grafickou nadstavbou textově orientované Maximy.

### ■ Poznámka

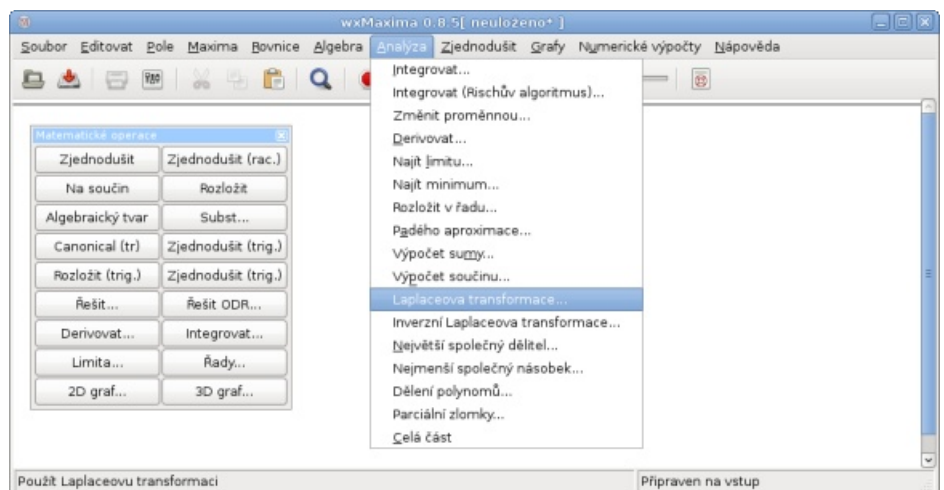
Podrobnější informace o Maximě uvádí náš článek [Maxima a Zhu3D – matematika v Linuxu](#).

### Octave: numerický software

Oproti CAS systémům se numerické systémy věnují především číselným výpočtům. **GNU Octave** je vysokoúrovňový imperativní programovací jazyk (respektive interpret tohoto jazyka) orientovaný na numerické výpočty. Samozřejmě oproti běžným jazykům se v Octave nachází mnoho vylepšení vycházejících z praktických potřeb. Například Octave disponuje algoritmy optimalizovanými pro řídké matice. Jazyk Octave lze volat i z jiných programovacích jazyků. Například v C/C++ symboly Octave definuje hlavičkový soubor `octave/oct.h`.

Vedle GNU Octave proslul i další svobodný systém **Scilab**. Následuje stručné srovnání:

- Oficiálním projektem hnutí GNU je GNU Octave, které je logicky uvolněno pod licencí GNU GPL. Za Scilabem stojí především instituty **Institut National de Recherche en**



Grafické rozhraní wxMaxima

Informatique et en Automatique (INRIA) a École nationale des ponts et chaussées (ENPC), které zvolily vlastní licenci CeCILL. Licence aktuálních verzí Scilabu je kompatibilní s GNU GPL.

- Jazyk Octave a jazyk známého placeného Matlabu sdílí množství společných rysů, přesto však nejsou plně kompatibilní. Jazyky Scilabu a Matlabu se podobají méně.
- Pro oba vznikly mnohé nadstavby (toolboxy). Pro rozšíření Octave navštivte jeho domovskou stránku a doplňky Scilabu hledejte na speciální stránce s doplňky. V tomto bodě vede Scilab.
- Ač Octave patří mezi prioritní projekty GNU, v posledních několika letech jeho vývoj vázne.
- Octave používá k vykreslování externí programy (např. gnuplot).

### Poznámka

O GNU Octave a Scilabu pojednávají články [Matematické modelování s Octave a QtOctave](#) a [Scilab: Numerické výpočty, grafy – zkratka matematika](#).

### Zmínka o Mathematice, Maplu a Matlabu

K představeným svobodným aplikacím existují i placené nesvobodné alternativy, jak uvádí tabulka.

Sage	Matematica
Maxima	Maple
Octave, Scilab	Matlab

Rozsah funkcí u každého z těchto programů dosahuje kolosálních rozměrů. Pro ilustraci, kdyby na každý balík v Sage připadalo v průměru pouhých deset vlastností, pak by Sage jako celek bylo charakterizováno přibližně tisícem vlastností. Nad to je třeba zohlednit například i frekvenci bugů v algoritmech, rychlost opravování chyb, hardwarové nároky, kvalitu nápovědy a dokumentace... Každý z produktů více než uspokojuje běžné požadavky. V „nadstandardu“ se pochopitelně střetáváme s odlišnostmi. Jeden uživatel může tvrdit, že Sage překonává Mathematicu. Druhý, žádaje jiných vlastností, vyzdvihuje Mathematicu nad Sage. Srovnání svobodných aplikací s jejich placenými pro-

tějšky na omezeném prostoru popularizačního článku by nutně bylo povrchní a ledabylé.

Zásadní nevýhodou placených produktů představuje jejich cena, kterou rozhodně nelze vydávat za lidovou. Náklady na pořízení licence se pohybují v násobcích průměrného měsíčního příjmu v České republice.

	Cena v USD	Cena v Kč
Sage	0	0
Matematica	2495	cca 50 000
Maxima	0	0
Maple	2275	cca 45 000
Octave, Scilab	0	0
Matlab	2150	cca 40 000

(Zdroj: Wikipedia, Kurz Kč/USD je přibližně 20)

Někteří jistě budou namítat výrazně zlevněné licence pro studenty, slevy u distributorů při velkých objednávkách, doprovodné nástroje zdarma, zlevněné neplnohodnotné licence... Marketingová oddělení skutečně úkladně zvyšují vybrané skupiny obyvatel, aby popularizovali své výrobky a maximalizovali svůj celkový finanční prospěch. Z demokratického hlediska jsou tyto akční nabídky podružné, protože k nim

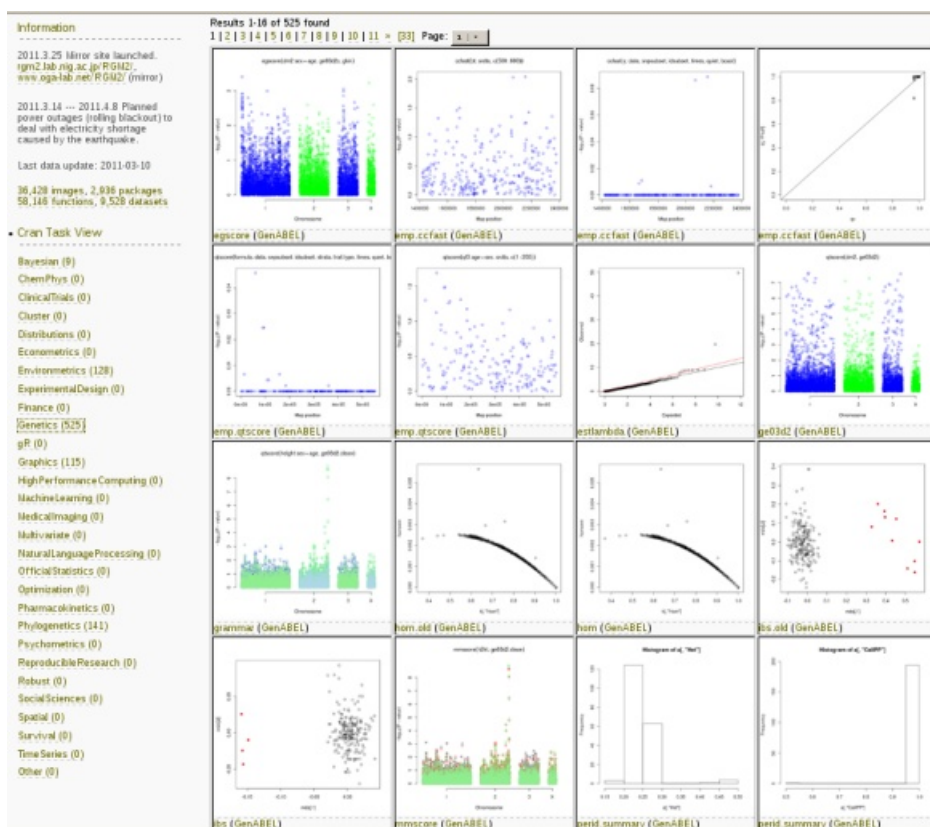
většinová populace nemá přístup. Pro běžně situovaného občana zůstává kombinace Mathematica, Maple a Matlab jen stěží finančně dostupná. Pro tuto vadu a s přihlédnutím k bezplatné konkurenci lze jen stěží zmíněné placené tituly doporučit.

### R: statistický software

System R je jazyk určený pro manipulaci, zpracování a zobrazení statistických dat. Původně se inspiroval starším placeným systémem S, který však brzy zastínil. V současnosti se R stalo téměř průmyslovým standardem. K R existuje větší množství různě orientovaných grafických rozhraní (R Commander, Rattle, RKWard, Java GUI for R...).

Úvodem do světa R může být grafický manuál. Návody se člení do třiceti tematických skupin, z nichž každá obsahuje několik set až několik tisíc příkladů. V ilustračním snímku webových stránek jsou vybírány jen příklady určené pro genetiky. Ze všech nalezených 525 úloh se zobrazuje jen prvních šestnáct.

Na vlastní R navazují nejrůznější různě zaměřená rozšíření, která z něj dělají všestranné řešení pro statistiku. Vedle „univerzálního“ R pochopitelně vznikly svobodné produkty pro statistiku, které se soustředí na konkrétní nasazení. Jmenujme například:



Grafický manuál R

- Mezi známá open-source prostředí pro data mining spadají především **KNIME**, **RapidMiner**, **Orange** a **Weka**. Podrobnosti se zabývá článek [Open-source nástroje pro data mining](#).
- Gretl** vyniká v ekonometrii.
- Svobodný **PSPP** vychází ze známého nesvobodného **IBM SPSS**.
- Balík **Root** vyvinul ústav CERN a pyšní se funkcemi pro částicovou fyziku.

## ■ Poznámka

Více o systému R se dočtete v článku [Matematický software R: S ním je každá statistika hezcí](#).

## QtiPlot, gnuplot, Paraview, OpenFOAM a TeX

### QtiPlot

Většinou uživatelé připravují grafy a počítají statistiku v programech typu tabulkový procesor (spreadsheet), který nalezneme v téměř každém balíku kancelářského softwaru:

- Nejpopulárnějším tabulkovým procesorem pro Linux se stal Calc z balíku OpenOffice.org (resp. jeho forku LibreOffice). Problematice OpenOffice.org a LibreOffice se věnuje portál [OpenOffice.cz](#).

- V méně známém GNOME Office plní funkci tabulkového procesoru populární Gnumeric. Kancelářská sada **GNOME Office** se dále skládá z textového procesoru **AbiWord**, prohlížeče dokumentů **Evince**, poštovního klienta **Evolution**, Ease pro tvorbu prezentací a editoru vektorové grafiky **Inkscape**.
- Do desktopového prostředí KDE zapadá tabulkový procesor **Calligra Sheets**.

Možná toto pro vaše matematické potřeby nestačí a poptáváte specializovanější produkt. Řešením z řad kancelářského softwaru můžete vytýkat mimo jiné:

- Klasickým tabulkovým procesorům se nedostává některých pokročilejších matematických funkcí.
- Klasické tabulkové procesory zahrnují přehršel nematematických kancelářských funkcí a vychytávek. Zájemci o ryze matematický produkt toto odlišné zaměření jen ztěžuje orientaci v prostředí.
- Proti klasickým tabulkovým procesorům mluví i vyšší hardwarová náročnost a v konkrétních případech i další vlastnosti (např. omezená numerická přesnost).

Tyto požadavky může naplnit **QtiPlot**. QtiPlot se svým celkovým návrhem (grafické uživatelské rozhraní, datový model...) ztotožňuje s tabulkovými pro-

cesory, avšak cílí na statisticko-technicko-inženýrskou praxi. QtiPlot je multiplatformní software uvolněný pod licencí GPL, s možností placené technické podpory. Ke QtiPlotu existují další svobodné alternativy (SciDAVis, LabPlot...).

Nejzmiňovanější alternativní aplikací je však placený Origin. V minulém díle jsem vyslovil názor, že známé proprietární tituly Maple, Mathematica a Matlab nepatří mezi nejlepší matematický software z důvodů své značné předraženosti. Táž úvaha platí i pro Origin. Licence pro běžného uživatele je k **mání** „již od“ 32 124 Kč u standardní verze a „již od“ 50 628 Kč u plnohodnotné profesionální verze.

## ■ Přečtete si také

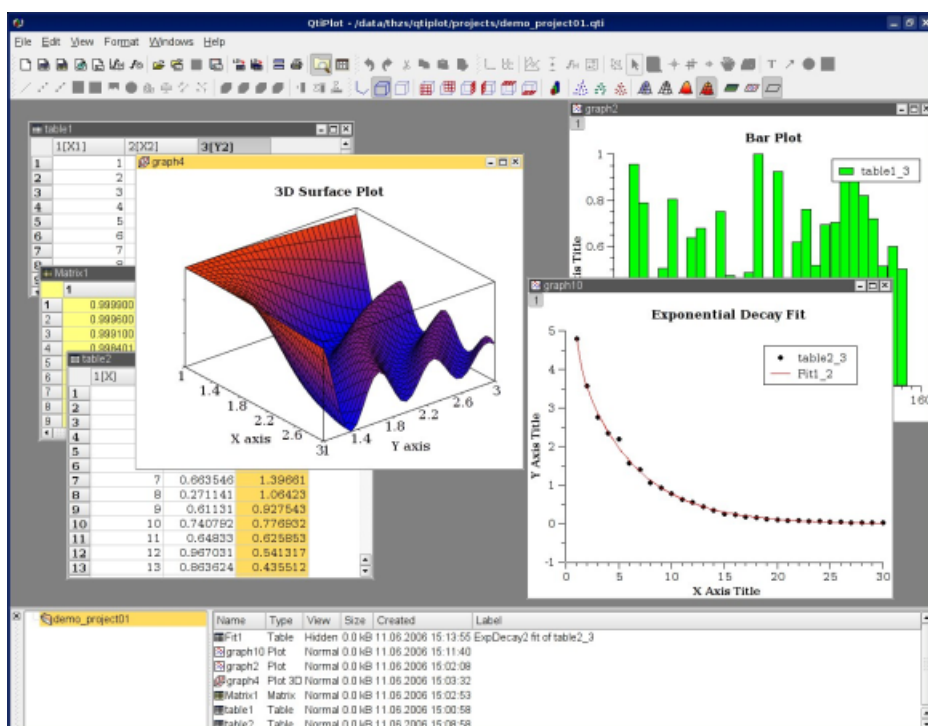
[QtiPlot: Vytvářejte statistiky a grafy](#)

### Gnuplot

QtiPlot rozhodně není vizualizační nástroj, který bude pracovat „samočinně“ podle textových pokynů. QtiPlot očekává interakci s klikajícím uživatelem a upozaděná možnost psaní skriptů má oslovit především pokročilé uživatele QtiPlotu. Kladme na ryze „samočinný“ program pro tvorbu grafů následující nároky:

- Programátor jej bude chtít začlenit do vlastního díla. Softwarová závislost by měla být lehká, hardwarově nenáročná a snadno distribuovatelná.
- Kvůli automatizaci by měl být zcela ovládatelný skrze textové uživatelské rozhraní (CLI). Skriptovací jazyk by měl být snadno naučitelný.
- Měl by být dobře nastavitelný.
- Měl by dokázat automaticky exportovat grafické výstupy do různých formátů.
- Měl by zvládat běžné typy grafů. Měl by umět rozumně si domyslet vzhled grafu, rozsah os, popisky...

Zde lze doporučit program **gnuplot**, který je zřejmě nejpobulárnější aplikací ve své kategorii. Ale ani při volbě PLplotu, Grace a dalších alternativ neprohloupíte. Ukázkové nasazení gnuplotu názorně demonstuje článek [Gnuplot: Generujte grafy přímo ze svého programu](#). V něm je ukázán skript v Pythonu řešící úlohu Sudoku metodou genetických algoritmů



QtiPlot (zdroj obrázku Wikipedia)



a skrze gnuplot se zcela automaticky vynášší rychlost konvergence do grafu.

## Paraview a OpenFoam

### Paraview

Představení dvou programů pro vizualizaci se mlčky omezilo jen na tvorbu statických grafů. Program gnuplot sice umí slepit animaci (animované gify), ale rozhodně nemůžeme mluvit o ideálním řešení. Pro složité dynamické situace, jakými jsou třeba znázornění toků, je určen program **Paraview**.

Jednotlivé požadované úkony se v grafickém rozhraní v Paraview uspořádávají do hierarchické stromové struktury, která definuje pořadí zpracovávání. V znázornění struktury se vyznačí, co přesně má být na výstupu viditelné; analogií je viditelnost vrstev v GIMPu. Jednotlivé kroky zpracování mohou spočívat v následujícím:

- Paraview umožňuje znázornit data jako body, síť, obalové plochy či jako objemy. Data lze vykreslit i jako vektory, když potřebujeme vykreslit směr a intenzitu.
- Uživatel ovládá i způsob obarvení/vybarvování grafických objektů.
- Ve filtru **Kalkulátor** se dají přepočítat data.
- Paraview se dá řídit uživatelskými skripty v jazyce Python.

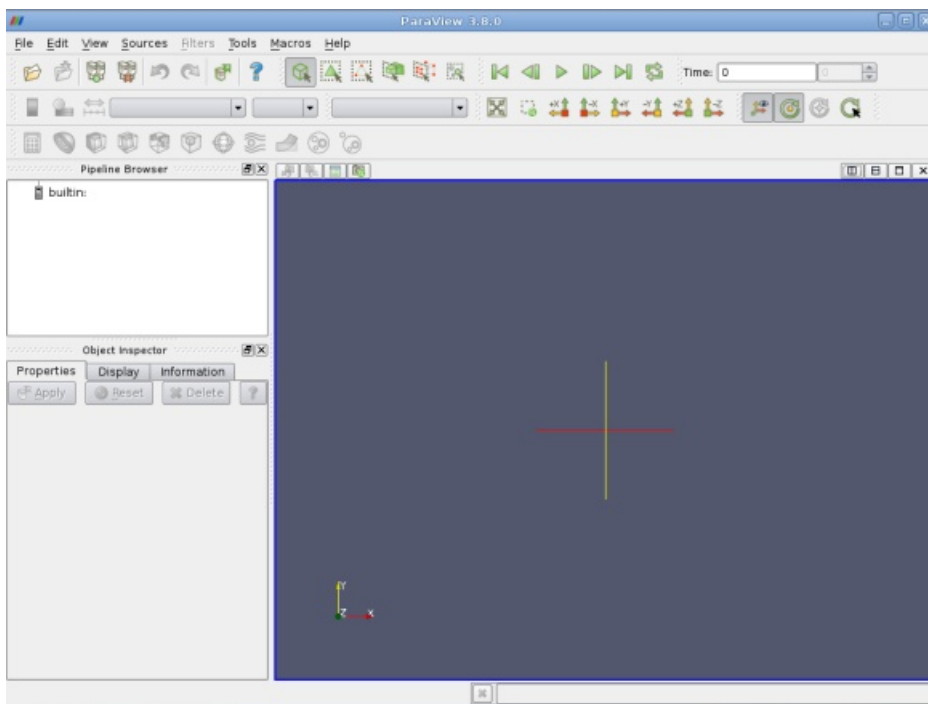
Ve finále se z výstupu vyrobí animace.

### Tip

Podívejte se na neoficiální krátký český **tutoriál** k Paraview.

### OpenFoam

Paraview se zjevně hodí především k předvedení technických, fyzikálních, chemických a jiných simulací. Vytvoření simulací záleží v řešení parciálních diferenciálních rovnic, čímž se věc redukuje na matematickou úlohu. Aplikace GNU Octave a jí podobné, které byly představeny v **minulém dílu**, dostačují pro méně náročná zadání. Pro náročnější zadání se hodí software **OpenFOAM** zaměřený přímo na **CFD**. OpenFOAM se skládá z jednotlivých utilit řešících přípravnou fázi (preprocessing), vlastní zpracování (processing), závěrečnou fázi (postprocessing) a napojení na Paraview jako na vizualizační frontend. Do preprocessingu náleží definice geometrie úlohy na-



Paraview

příklad importování modelu z CAD aplikace, pokrytí sítí, definování okrajových podmínek... Při postprocessingu se analyzují výsledky, připravují se podklady pro vizualizaci, stanovují se průměrné a agregované hodnoty...

Nejvýznamnější funkce popisují **domovské stránky**. Mezi základní rysy patří:

- Primárně se ovládá přes textové rozhraní.
- Řešitelé implementují různé numerické algoritmy (**DNS**, **LES**, Monte Carlo...), metody dynamické změny výpočetní sítě pro minimalizace zakrouhlovacích chyb a podpora různých typů sítí.
- Řešitelé počítají s různými situacemi. Jmenujme například těleso unášené a nadnášené tekutinou, sálání tepla, chemické reakce, problémy s více fyzikálními fázemi (např. sublimace, **kavítace**...), elektrostatika, chemické reakce...
- Bez obtíží lze paralelizovat zátěž mezi různými stroje.
- Obsažené programy dokážou provádět různé manipulace se sítěmi.

Zdrojové kódy byly napsány v klasickém C/C++ a svou koncepcí se plně hlásí k ideám příznivců open source. OpenFOAM lze snadno upravovat a doplňovat o další funkce. Označování symbolů vycházejí z matematické terminologie. Například:

- Metoda `fvm::ddt` značí derivaci podle času.

- Metoda `fvm::div` aplikuje operátor divergence.
- Funkce `solve` provede řešení výrazu.

Těmito symboly se vyjadřují i přírodní zákony, podle nichž se provádí simulace.

### Alternativní CFD řešení

Konkurentem jsou především nákladné produkty společnosti Ansys. Dosud zmiňovaný placený software se pohyboval v horizontu padesáti tisíc českých korun. Pořízení uceleného řešení od Ansys bude řádově dražší a cena rozhodně neodpovídá solventnosti obvyklé u fyzických osob. Softwarové portfolio Ansysu by mělo být chápáno jako kapitál, který v průmyslu zlevňuje proces inovování. V obratu průmyslových firem se snadno jeví statisícové částky jako zanedbatelné. Tato úvaha vysvětluje cenovou strategii profesionálního placeného softwaru.

OpenFOAM je vyhrazen pouze pro Unix, Linux a další unixové operační systémy. Několik iniciativ provádí úpravy jeho zdrojových kódů, aby tuto nevýhodu překonaly. Takto vznikly odvozeniny **blueCFD**, **FreeFOAM** a **OpenFlow**. (Deriváty však nemusí obsahovat všechny funkce originálu.)

### Tip

Podívejte se na ukázky OpenFOAM s Paraview **v akci** (hledání na YouTube).

## TeX

Slovný typografický nástroj TeX bezesporu spadá mezi rodinné stříbro open source. Věřím, že pro známost softwaru bude stačit jen heslovitá prezentace.

### Několik zajímavostí o TeXu

- Na TeX navazuje nepřeborné množství nejrůznějších rozšíření. Jedná se o zdaleka nejkomplexnější řešení pro typografii vůbec.
- Jde o jeden z nejstarších aktivně vyvíjených a široce užívaných open source projektů. Produkční verze byla představena již v roce 1978.
- K TeXu přísluší od roku 1992 repozitář CTRAN (Comprehensive TeX Archive Network). Jedná se o jeden z nejstarších veřejných repozitářů vůbec.
- Na poli profesionální matematické sazby dokonale vytěsnil ostatní aplikace a nyní již nemá žádnou konkurenci. Ovládnutí „lingua franca“ matematiky (La)TeXu spadá mezi základní vzdělání matematika.
- V názvu TeX se vyskytuje řecké písmeno chí, které se často nahrazuje vizuálně podobným X. Slovo TeX se proto vyslovuje Tech.
- TeX navrhl prominentní počítačový vědec Donald Knuth, který mimo jiné píše popularizační knižní řadu Umění programování. Recenzi druhého dílu Seminumerické algoritmy naleznete [v našem článku](#).

### Základní komponenty

- Jádrový typografický nástroj se nazývá TeX. V jazykovém úzu se zaneřádává rozdíl mezi programem a značkovacím jazykem pro formátování jeho vstupů, který se rovněž označuje jako TeX. Konvence jazyku TeX jsou značně archaické a nereflektují pozdější vývoj (např. technologii XML).
- Vlastní TeX se sdružuje s dalšími doprovodnými aplikacemi. Připravené komplexní prostředí s TeXem se označuje distribuce TeXu. Linuxoví distributoři obvykle sahají po distribuci TeX Live.
- Software LaTeX je sadou maker v jazyce TeX. Práci v TeXu se v běžné řeči míní právě zapisování LaTeXových maker.
- Americká matematická společnost (AMS) připravila kolekci balíčků a tříd dokumentů AMS-LaTeX.

- BibTeX je jednoúčelový databázový systém a souborový formát pro bibliografii. Slouží k zaznamenání databáze pramenů, vkládání citací do dokumentů, dodržení citačních pravidel podle dané třídy dokumentu, vygenerování seznamu pramenů...
- Jazykem Metafont se popisují fonty.
- LaTeXila, Kile, Texmaker, LyX, Gmmi... – různé editory usnadňující práci s (La)TeXem.

### Formáty výstupních souborů

- Device independent file (.dvi) je nezdvojová forma dokumentu vzniklá kompilací TeXu. Soubor ve formátu dvi nezávisí na orientaci souřadnicového systému a dalších konvencích jednotlivých zobrazovacích/tiskových zařízení. Dvi se obvykle exportuje do PostScriptu.
- Podobně jako SVG je PostScript (.ps) formátem vektorové grafiky. Přesněji řečeno PostScript je programovací jazyk, kterým se ovládají tiskárny s podporou PostScriptu.
- Formát dokumentů Portable Document Format (.pdf) komplexně upravuje celý oběh elektronických dokumentů. Formát tedy umožňuje elektronické podepisování doku-

mentu, komentování (vkládání poznámek) dokumentu na straně příjemce, formuláře obsahující interaktivní prvky, skriptovat chování dokumentu, zasílání informací skrz internet, zahrnutí definic použitých fontů do dokumentu, přílohy metadat (autor, licence, název dokumentu apod.) a mnoho dalšího.

Soubory dvi a ps nejsou žádnými kuriozitami a k jejich prohlížení stačí standardní prohlížeč dokumentů (např. v GNOME program Evince).

## ■ Poznámka

Na LinuxEXPRESu vychází množství článků ze světa TeXu. Hledejte pod tagem [TeX](#).

### Cenové srovnání

Představené produkty spadají do různých kategorií. Je zřejmé, že nabídka open source produktů zasahuje do mnoha oblastí matematiky. Tento a předchozí článek navrhly možné základní vybavení matematikova počítače.

Je zřejmé, že s open source jsou spojeny značné úspory.

Extcalc  
Sage Math  
Maxima  
GNU Octave  
R  
QtiPlot  
gnuplot  
Paraview  
OpenFOAM  
TeX

zaměření  
vědecká kalkulačka  
komplexní matematický balík  
algebra  
numerické výpočty  
vše okolo statistiky  
matematický tabulkový procesor  
tvůrce grafů  
vizualizační nástroj (3D, animace)  
matematické modelování  
vědecká typografie

	nesvobodná alternativa	s open source ušetříte na licenci
ExtCalc	např. Microsoft Mathematics	0 Kč
Sage Math	Mathematica	cca 50 000 Kč
Maxima	Maple	cca 45 000 Kč
GNU Octave	Matlab	cca 40 000 Kč
R	neexistuje	--
QtiPlot	Origin	cca 40 000 Kč
gnuplot	obvykle ve větším celku (např. v Mathematice)	? (samostatně neprodejně)
Paraview + OpenFOAM	platforma společnosti	
TeX	Ansys (Fluent...)	řádově statisíce
	neexistuje	--

# Extreme Tux Racer

David Kolibáč | AbcLinuxu.cz

**Tux Racer (dnes Extreme Tux Racer) je jedna z klasických linuxových her. Její dvanáctiletou historií rozhodně nelze označit za kontinuální, přesto vznikla povedená arkádová závodní hra, která má co nabídnout.**

## Historie

Nejprve se ponořme do dávné historie, doby středověku linuxového desktopu. Tehdy vznikla dnes již klasická hra **Tux Racer**. Původně šlo o školní projekt studenta Jasmina Patryho, který usiloval o kariéru v herním průmyslu. Nedlouho poté se Patry společně s několika bývalými spolužáky – říkali si Sunspire Studios – začal věnovat Tux Raceru intenzivněji. Ještě v roce 2000 hru nejen vydali jako svobodný software pod GNU GPL, ale začali pracovat také na její uzavřené, komerční verzi pro několik platform včetně herních konzolí. Ta sice šla v roce 2002 na trh, ovšem v roce následujícím Sunspire Studios přestala existovat. Tím by příběh mohl skončit (a asi bych ho zde nevyprávěl), projevila se však síla open source...

Prvním forkem Tux Raceru byl projekt **Open Racer**, který ale neměl dlouhého trvání a upadl do zapomnění. Zastoupil ho ovšem jiný fork, pojmenovaný **PlanetPenguin Racer**... tedy alespoň na nějaký čas, protože i jeho vývoj ustal. To už jsme se posunuli do roku 2005. Stagnace trvala dva roky, než světlo světa spatřil další fork, tentokrát **Extreme Tux Racer** (dále jen ETR). Ten je stále s námi, ačkoliv se již více než rok taktéž nerozvíjí. Kdo se chopí otěží jako další? Určitý potenciál by se mohl ukrývat v projektu **Bunny Hill**, ale kdo ví...

## Provedení

Pokud se vám nechce překládat ze zdrojových kódů nevydanou vývojovou verzi 0.5, která obsahuje především opravy některých chyb, jež dále zmíním, budete se muset spokojit se starší verzí 0.4 – právě tu pravděpodobně najdete

v distribučních repozitářích. Samotná hra má zhruba 30 MiB, přitom už budete muset mít v systému již funkční 3D akceleraci (ETR používá OpenGL). Není problém zahrát si ve vysokém rozlišení (FullHD) na poměrně moderní integrované grafické kartě, jestliže máte korektně funkční ovladače – v mém případě jde o AMD Radeon HD 6310 s fglrx (výkon s open-source ovladači je zatím ve 3D diskutabilní). Rozlišení (a zda má hra běžet v okně), grafické efekty a zvuk si samozřejmě můžete poměrně detailně nastavit.

Nakouls jsem grafiku. Pokud hra běží plynule, vypadá docela hezky, zvláště se zapnutými odlesky a mlhou. Jinak jsou textury velmi jednoduché, což (aspoň mně) vůbec nevádí, vyhnete-li se bližším pohledům např. na stromy. Postavička Tuxe působí taktéž poněkud minimalisticky, ale což... Zvuk jsem rychle raději vypnul, a to z toho prostého důvodu, že hudební doprovod je velmi specifický – a po jisté době také neskutěčně otravný. Asi nejlepší představu

získáte z obrázků nebo **některého videa na YouTube**.

ETR není přeloženo do češtiny, nejbližší překlad je slovenský – nebo možná raději zůstanete u angličtiny...?

## Princip hry

Cíl hry je prostý: v co nejlepším čase se přemístit z horního konce svahu na ten spodní a sebrat přitom co nejvíce sledů. ETR má dva herní režimy, totiž „kampaň“ a trénink. Zatímco v případě závodu, který je součástí kampaně, budete muset splnit požadavky na čas a počet posbíraných ryb, trénink žádné takové požadavky neklade, navíc si na něm můžete nastavit počasí, resp. hlavně část dne, což ovlivňuje viditelnost (v noci nebo v mlze toho není vidět tolik jako za slunečného dne, překvapivě). Nejlepší výsledky se ukládají v podobě jakéhosi skóre, které zahrnuje jak čas, tak sebrané ryby.

Sjezd komplikují kromě překážek (především stromů, do nichž není radno narážet) rozdílné povrchy. Na holé zemi Tux zpomaluje, na sklovitém ledu naopak značně zrychluje (stejně jako v letu – ne že by tučňáci uměli sami o sobě létat, ale terénní překážky k tomu mohou pomoci). Ve vysoké rychlosti se





pochopitelně hůře zatáčí, takže v závislosti na tvaru trati a povrchu budete muset brzdit, nebo naopak se odrážet křídélky (čímž se dá i tak trochu brzdit, protože při rychlostech nad 60 km/hod je roztahování končetin na překážku). Ovládání je velmi snadné. Jsou to šipky (do stran pro zatáčení, dopředu/dozadu pro odrážení/brzdění) a tři další klávesy pro skok, přesun zpět na trať (pokud někde uváznete) a trik ve vzduchu (praktický význam to nemá žádný, ale ve skoku se můžete pro zábavu různě točit). V nabídce se ovšem bohužel bez myši obejít nejde. Alternativně je možné použít joystick.

## Tratě

Tratí je přes čtyřicet. Neoficiální tratě (např. na Ubuntu extremetuxracer-extras) toto číslo mohou zvednout o nejméně pětadvacet, ale jejich kvalita je vesměs pochybná, ba až zoufalá. Můžete se na ně podívat, třeba vás některá zaujme, nicméně zde se budu věnovat tratím oficiálním.

Každá trať má něco specifického, co ji odlišuje od ostatních. Bývá to specifický tvar a délka „sjezdovky“, četnost ryb, míra znepříjemnění života překážkami, zastoupení skoků aj. Některou sjedete za minutu, jinou za čtyři. Tu pojedete pomalý slalom mezi stromy, tam zase Tux poletí ohromnou rychlostí po něčem, co by mohlo být zamrzlé jezero, kdyby to náhodou bylo vodorovně. Občas budete muset sledovat vytyčenou dráhu se sledi. Ovšem společné všem tratím je to, že

jsou velmi dobře zpracované a často do cíle vede více cest, mezi nimiž jde občas i přejíždět.

Výše jsem zmínil jakési kampaně. ETR skutečně obsahuje několik turnajů, nebo jak to nazvat. Skládají se z několika tratí, které budete muset postupně sjet tak, abyste splnili zadané požadavky (časový limit, počet sebraných ryb), přičemž máte omezený počet pokusů. Bohužel většinou (snad s výjimkou kampaně Herring Run) jsou požadavky nastaveny velmi mírně, takže jsem téměř všechny tratě projel na první pokus.

Toužíte-li po vyšší obtížnosti, budete si muset kampaně ručně upravit, resp. v případě ETR 0.4 vás taková úprava určitě čeká, protože v jednom případě jsou požadavky na projetí tratě nastaveny zcela absurdně. Takový zásah je poměrně snadný, stačí v souboru `/usr/share/games/extremetuxracer/courses/`

`events/název_kampaně/event.tcl` upravit parametry herring a time dané tratě, zde příklad s opravou tratě Ice Pipeline:

```
-course events/c-mountain_
mania/ice_pipeline \
  -name "Ice Pipeline" \
  -description "A short,
slippery ice-trough with herring
scattered throughout." \
  -herring { 30 30 30 30 } \
  -time { 0 120 0 0 } \
  -score { 0 0 0 0 } \
  -mirrored no -conditions
sunny \
  -windy no -snowing no
```

Taková úprava se vám bude také hodit, pokud se projeví jiná, tentokrát těžko předvídatelná chyba – při předčasném ukončení závodu se občas trať označí jako úspěšně projetá, načež není možné ji opakovat, aniž byste znova zahájili celý turnaj.

## Závěr

Extreme Tux Racer je velmi příjemná, propracovaná hra s jednoduchým principem a ovládáním. Rozhodně má potenciál nabídnout několik desítek hodin hraní. Bohužel, dojem kazí stagnující vývoj – bylo by žádoucí, aby se do stabilního vydání dostaly alespoň opravy chyb v kampaních; některé grafické prvky (namátkou model Tuxe nebo animace nárazu do stromu) by si zasloužily vylepšení... prostor pro novinky by se také jistě našel.



# Zajímavé hry pro Linux

Tomáš Mores | LinuxEXPRES.cz

**Přinášíme vám přehled deseti her pro Linux, které stojí za to hrát, a je možné, že je ještě neznáte. Jsou to o A.D., Savage 2: A Tortured Soul, Amnesia: The Dark Descent, CUBE 2: Sauerbraten, Trine 2, Family Farm, Nexuiz, Ryzom, Unkown Horizons a Oil Rush.**

## Historická strategie o A.D.

První hrou, kterou si určitě zamilujete, je mladičká strategie o A.D. Zatím sice nevyšla její finální verze a její stav se nachází pouze ve fázi alfa, ale je bez větších obtíží hratelná. Můžu vás ujistit, že vývojáři na hře pilně pracují. To dokazuje i fakt, že se jedná o již desátou alfaverzi. Ale k samotné hře: jedná se o historickou bojovou strategii, s perfektní grafikou, která vás učaruje. Osobně se mi okamžitě po spuštění hry vybavila legendární strategie **Age of Mythology**. Vývojáři ovšem svoji hru přirovnávají spíše ke strategiím **Empire Earth** a **Rise of Nations**, to především kvůli tomu, že ve hře postupujete různými věky. Zatím jsou ve hře hratelné pouze bitvy, bitvy se scénáři, ale i multiplayer po síti LAN. Hra je open source a zdarma dostupná nejen přes Ubuntu Software Center. Na oficiálních stránkách najdete i postup, jak tuto skvělou historickou strategii nainstalovat i do jiných distribucí.



Historická strategie O A.D.

## Savage 2: A Tortured Soul

**Savage 2** je multiplatformní hra z roku 2009, která je pokračováním původního

**Savage: The Battle for Newerh.** Do jednoho herního žánru tuto hru zařadíte jen těžko, jedná se totiž o strategii, RPG a FPS v jednom. Hra ovšem neobsahuje singleplayer, a tak bude nutné mít připojení k internetu, když si ji budete chtít zahrát. Hráč má na výběr mezi dvěma frakcemi: lidmi a zvířaty. Jistě nemusím připomínat, že zarputilost mezi těmito dvěma rasami je ve hře jistě skvěle podtržena. **Savage** má ovšem ještě jednu zvláštnost: při každém herním kole, které trvá obvykle několik minut, si hráči ze svých řad vyberou „velitele“. Ten má za úkol stavět budovy a organizovat útoky a obranu. Takže vítězství jedné či druhé rasy závisí hodně na týmové spolupráci, která zde hraje opravdu velkou roli. Tuho hru si určitě nenechte ujít, nejen kvůli výše zmíněným vlastnostem, ale také vás jistě potěší velmi dobrá 3D grafika. Hru můžete stáhnout na oficiálních stránkách hry.



Savage 2: A Tortured Soul

## Amnesia: The Dark Descent

Hra, která vás vtáhne do děje. **Amnesia** je hororová hra z pohledu první osoby, ve které máte za úkol jediné – přežít. V této

hře budete objevovat, přemýšlet a hledat cestu ven z vaší noční můry. Ale teď vážně. Jedná se o jednu z nejstrašidelnějších her, které se kdy na počítači objevily. Má opravdu dokonalou grafiku a ještě lepší zvukové zpracování. Budete-li tuto hru hrát po tmě, nejlépe se sluchátky na uších, zaručuji vám perfektní zábavu, při které vám bude tuhnout krev v žilách. Tato hra bohužel není zdarma, stojí dvacet dolarů. Cena sice není úplně nízká, ale za takový zážitek to jistě stojí. Hra byla také součástí balíku her Humble Indie Bundle V, který bylo možné koupit za libovolnou cenu. Dnes už je akce u konce, ale nezapomínejte, hry v Humble Indie Bundle se často opakují.



Amnesia: The Dark Descent

## CUBE 2: Sauerbraten

Velmi zábavná střílečka z pohledu první osoby, to je **CUBE 2: Sauerbraten**. Hra obsahuje jak multiplayer, tak singleplayer. Na této skvělé střílečce vás jistě potěší velmi dobře zpracovaná grafika a nespočetné množství herních map. Na výběr máte také z poměrně velkého množství zbraní, které jsou rozesety po mapě spolu s různými vylepšeními, a vy je můžete posbírat a snadněji porazit nepřítele. Hra mi principem velmi připomíná **Quake 3 Arena**, ale **CUBE 2** má mnohem lepší grafiku a mnohem více map. Hra je zdarma dostupná na oficiálních stránkách i v Centru softwaru pro Ubuntu, tam je ovšem pod zkráceným názvem Sauerbraten.

## Trine 2

Další hrou, na kterou se podíváme, je puzzle hra **Trine 2** založená na propracované fyzice. Procházíte v ní ve fantastickém herním prostředí, překonáváte nepřítelů a mezitím odstraňujete různé překážky. K dispozici máte oheň, gravitaci, vodu a kouzla. Během hry můžete libovolně přepínat mezi třemi charaktery; prvním je rytíř v brnění, druhým je křehká a obratná slečna s lukem a šípy a poslední třetí postavou je starý čaroděj se špičatým kloboukem. Hra má perfektně zpracovanou 3D grafiku, to i přesto, že je dvourozměrná. Ale jistě vás chytne a nepustí, protože je velmi zábavná. Hru lze pořídit již za pětadvacet dolarů a za tu cenu jistě stojí. Jen připomeneme, že první díl hry byl rovněž k dispozici za libovolnou cenu, tentokrát v balíku Humble Frozenbyte Bundle, takže se možná jednou dočkáme i druhého pokračování.

## Family Farm

Jednou z typicky letních her, které vás jistě okouzlí, je i ekonomická strategie **Family Farm**. Jak již název napovídá, vše se bude odehrávat na farmě, ale aby to bylo ještě zajímavější, hra je zasazena do 19. století, k obdělávání vašich políček bude tedy využita čistě ruční pracovní síla. Jak jistě všichni víte, traktory v té době ještě nebyly. Hra má perfektní 3D grafiku a své pracovníky ovládáte z ptáčích perspektiv s možností přiblížení. Za úkol máte obdělávat pole, stavět ohrady, starat se o zvířata a mnohem více, práce na farmě přeci není nic jednoduchého. Ve hře jsou i roční období a činnosti probíhají v reálném čase, tak-

že je jen na vás, jestli práci rozdělíte dostatečně rychle a efektivně. Abyste to ale neměli tak jednoduché, je nutné vašim pracovníkům také vařit jídlo a sledovat jejich únavu, jinak půjde morálka dolů. Jednoduše řečeno hra nabízí skvělou zábavu na prázdninová odpoledne. Tuto hru si můžete pořídit již za 299 Kč, což je jistě za tak kvalitní počínající cena. Demo je k dispozici na oficiálních stránkách hry. Plnou verzi hry můžete koupit i přes Centrum softwaru pro Ubuntu. Plusem je jistě i fakt, že se jedná o ryze českou hru.

## Nexuiz

Další hrou, o které se budeme bavit, je pro mnohé z vás známá akční střílečka **Nexuiz**. Nejedná se o žádnou herní novinku, její první verze vyšla již v roce 2005 a nejnovější verze 2.5 vyšla v roce 2009, to ale nic neznamená, tento titul se totiž dnešním hrám přinejmenším vyrovná. Jak jsem již zmínil, jedná se o perfektní 3D střílečku z pohledu první osoby. Její herní principy vám mohou připomínat hru **Quake 3: Arena**. Nexuiz se vrací ke kořenům deathmatche, což znamená, že má velmi rychlé tempo hry a vyvážené zbraně, kterých je ve hře devět. Oficiálních map zde najdete dvacet čtyři, ty jsou velmi kvalitně zpracovány a promyšleny. Hra samotná má špičkové grafické zpracování a futuristické sci-fi prostředí. Singleplayer je ve hře sice přítomen, ale teprve až v multiplayeru si užijete pořádnou akční řežbu, k tomu dopomáhá i fakt, že současně může hrát až šedesát čtyři hráčů. Hra je zdarma dostupná v repozitářích většiny distribucí.



Nexuiz

## Ryzom

Méně známou hrou je **MMORPG Ryzom**. Hráč je zde umístěn na planetu Atys, tedy na obrovský strom plující vesmírem. Principy MMORPG jsou všem jistě známy, Ryzom jde ale trochu jinou cestou. Neobsahuje totiž systém povolání ani systém úrovní, hráč se tedy cvičí přímo v jednotlivých oborech, jako je například těžba, magie a podobně. Grafika je zde samozřejmě 3D a je poměrně dobře zpracována, z toho plynou i hardwarové nároky. Hra v plné instalaci zabere na vašem pevném disku přibližně 7 GB, demoverze pak asi 4 GB. Čímž se dostáváme k tomu, že hra není zcela zdarma, ale v základu je pro nové hráče připraven samostatný ostrov Silan, kde je například výcvikový tábor a malý lesní ekosystém, vše je tedy připraveno tak, aby hráč po zaplacení „odešel“ z ostrova již obeznámen s herními principy. Když vám ovšem bude ostrov Silan vyhovovat, můžete na něm pobývat bezplatně neomezeně dlouho dobu. Pokud vás hra chytne, můžete si ji zahrát v plné verzi za deset dolarů měsíčně.



Ryzom



Family Farm

## Unknown Horizons

Strategie, kterou si představíme, je **Unknown Horizons**. Jedná se o realtime budovatelsko-ekonomickou strategii, ve které tvoříte kolonie, kácíte stromy, stavíte nová obydlí, zabíráte nová území, bojujete s nepřáteli a nedílnou součástí

hry je i obchodování s komoditami. Ve hře začínáte s jedinou lodí a trochou surovin, je jen na vás, jestli vybudujete obrovskou komunitu, které se budou všichni nepřátelé bát, a vaše flotila odstraší všechny piráty široko daleko, nebo jestli bude vaše staříčká loď brázdit herní svět od jednoho břehu ke druhému ve snaze uživit se. Hra má pěknou 2D grafiku, která je zpracována opravdu zajímavě. Tato skvělá hra je dostupná zdarma ke stažení na oficiálních stránkách. Určitě stojí za vyzkoušení!

## Oil Rush

Poslední hrou, o které se budeme bavit, bude námořní strategie **Oil Rush**. Strategie s neuvěřitelně detailním grafickým zpracováním a zajímavými herními principy. Děj hry se odehrává především na vodní hladině a celá hra se bude točit okolo budování a vylepšování vašich ropných vrtů, které samozřejmě bude nutné ubránit před chtivým nepřítelem. Budete tedy nejen muset zajistit výdělečnost vašich ropných vrtů, ale také budování ať už vzdušné, nebo lodní flotily. Těšit se můžete také na perfektně propracovaný herní svět a mno-



Oil Rush

ho zbraní. Aby toho nebylo málo, krom single-playeru je k dispozici i multiplayer, a to jak hra s hráči z celého světa, tak i lokální hra po síti. Tuto úžasnou strategii si můžete pořídit na oficiálních stránkách hry nebo z Centra softwaru pro Ubuntu za dvacet dolarů či v některém z českých internetových obchodů za přibližně 500 Kč.

## Odkazy:

- [Pět zajímavých her pro Linux](#)
- [Dalších pět zajímavých her pro Linux](#)

## Cíl openMagazinu

OpenMagazin je měsíčník, který vytváří obecně prospěšná společnost Liberix ve spolupráci s mnoha webovými portály. Je ke stažení **zdarma** ve formátu PDF a ePUB. Obsahuje ty nejlepší články o volně šiřitelném softwaru. Cílem je:

- Přitáhnout více uživatelů k **otevřenému softwaru** (např. Mozilla Firefox, OpenOffice.org, LibreOffice, GIMP, Linux, Inkscape, Scribus atd.).
- Poskytnout nástroj, pomocí kterého můžete lidem ukázat, že „ten open source“ funguje.
- Propagovat weby, které o volně šiřitelném softwaru píší.



## Pro koho je určen

OpenMagazin není pro zkušené uživatele open source. Pokud už open source používáte, neheďte v openMagazinu převratné novinky. Magazín je koncipován tak, aby posloužil jako propagační nástroj. **Šířte openMagazin tam, kde open source neznají.** Sáhnete po něm, když potřebujete předvést, co open source umí.

OpenMagazin je zejména pro ty, kdo o open source vědí málo nebo vůbec nic. Dejte jim ho, ukažte jim, že open source není strašidelný. Využijte openMagazin, abyste své pochybovačné přátele, kolegy či spolužáky přesvědčili, že mohou open-source software také používat.



## Jak se můžete zapojit

Líbí se vám současný vzhled openMagazinu? Nebo chcete, aby byl **kvalitnější a lepší**? Přejete si, aby **vycházel i nadále**? Jste to vy kvůli komu elektronický magazín děláme. A jste to vy, kdo mu může pomoci:

- Výroba openMagazinu stojí **6 000 Kč měsíčně**, proto vás prosíme – **podpořte jeho výrobu finančním darem.**
- Umístěte na svůj web logo nebo banner.
- Dejte do patičky svého e-mailu odkaz na web openMagazinu – [www.openmagazin.cz](http://www.openmagazin.cz)
- Rozdávejte openMagazin mezi své rodinné příslušníky, kolegy v práci, spolužáky ve škole, přátele, kamarády.

Informace podáváme na e-mailu [redakce@openmagazin.cz](mailto:redakce@openmagazin.cz) a telefonním čísle 595 175 184.

**Podpořit**

# Kolorizace černobílých fotografií v GIMPu

Petr Němec | LinuxEXPRES.cz

Odbarvení fotografií už v jednom z GIMPtoriólů zaznělo, co to ale zkusit naopak a staré černobílé fotografie obarvit? Bezesporu se jedná o mravenčí práci, u které bude potřeba notná dávka představitivosti a trpělivosti. Nutno dodat, že z černobílé fotografie takřka nikdy nevytvoříte naprosto dokonalou barevnou fotografii, a tak je potřeba zvážit pro a proti.

## Vybíráme pastelky

Základním kamenem úrazu při kolorizaci fotografií je jejich pestrost; jakmile fotografie obsahuje pestrobarevné objekty, bude se čas strávený u ní počítat na hodiny. Vybírejte proto v rámci možnosti fotografie s jednoduchou scénou.



Proměna

Barvení jednotlivých objektů bude práce výhradně s vrstvami, maskami a výběrovými nástroji. Otevřete tedy černobílou fotografii určenou k vybarvení příkazem z nabídky **Soubor | Otevřít** [Ctrl-o]. Nejprve je třeba zvolit si, čím začít, zda popředím, nebo pozadím, v tutoriálu budu postupovat od popředí do pozadí. Vyberte barvu popředí asociovanou s požadovanou barvou objektu, v mém případě barva pokožky vojáků. Pro inspiraci, má barva je **bc795b**. Vytvořte novou vrstvu nad fotografií příkazem z nabídky **Vrstva | Nová vrstva** [Shift-Ctrl-n] s parametrem **Typ vyplňování vrstvy** na **Popředí**, vhodně ji pojmenujte (*pokožka*) a **Režim** v panelu vrstev změňte na **Barva**.



Překrytí fotografie barevnou vrstvou

Vrstvě pokožka přidejte masku vrstvy příkazem z nabídky **Vrstvy | Maska | Přidat masku**, nebo výběrem z kontextové nabídky po pravém kliknutí na vrstvu. Parametr **Výchozí stav masky vrstvy** změňte na **Černá (úplná průhlednost)**. Podle charakteru objektu zvolte výběrový nástroj, v případě jasných hran objektu bych volil **Nůžky** [I] z panelu nástrojů, naopak v případě nejasných hran objektu postačí nástroj



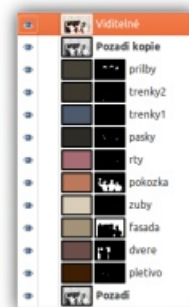
Vybarvená fotografie

**Štětec** [p] s měkkými okraji a vhodnou škálou. Jako i v jiných případech se bude odkrývat požadovaná část objektu pomocí masky a bílé barvy. V případě užití nůžek bude potřeba výběr vybarvit bílou barvou nástrojem **Plechovka** [Shift-b] z panelu nástrojů. Některým z uvedených způsobů odkryjte celý objekt, v mém případě pokožku vojáků.



Částečně obarvená fotografie

Stejným způsobem postupujte u všech objektů na fotografii, dokud nedospějete k přijatelnému výsledku. Po dokončení práce zkontrolujte přirozenost snímku a případně pomocí nástroje **Plechovka** [Shift-b] barvy doladíte. Pokud jste s obarvením spokojeni, můžete sloučit viditelné vrstvy do jedné výběrem **Nová z viditelné** v kontextové nabídce po pravém kliknutí na kteroukoli z vrstev a fotografii ještě doladit pomocí jiných nástrojů z nabídky **Barvy**.





# Jak pracovat s vodítky ve Scribusu

Michal Hlavatý | Scribus.cz

Používáním vodítek můžete zefektivnit svoji práci (nejen) se Scribusem. Používáte vodítka? V následujícím návodu se dozvíte jak na to.

## Nastavení

Barvu, přichytávání a umístění nad/pod objekty naleznete v **Soubor | Nastavení...** nebo **Soubor | Nastavení dokumentu...**

## Vytvoření

Vodítka můžete vytvořit několika způsoby:

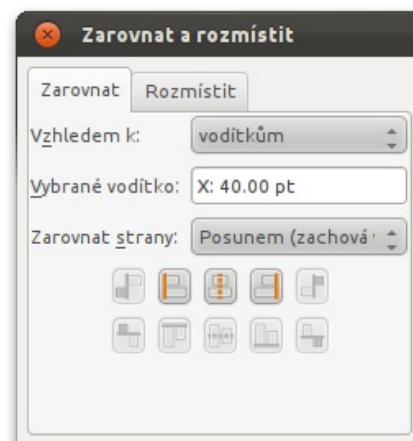
1. Levým klikem a následným tahem myši z oblasti vodorovného/svislého pravítka vznikne vodorovné/svislé vodítko.
2. Další možností je vytvoření vodítka s přesným umístěním. Otevřete si **Stránka | Ovládání vodítek...** Zde můžete vytvářet, uzamknout a nebo změnit umístění, a to i vodítek vzniklých předchozím způsobem.
3. Poslední možností je vytvořit si vodítka podle layoutu stránky, např. pro třísloupcový. Vodítka vytvořte v **Stránka | Ovládání vodítek...** a tabu **Sloupe/řádky**.

### Příklad nastavení třísloupcové sazby

1. Vnitřní vodítka vytvořte v **Stránka | Ovládání vodítek...** a tabu **Sloupe/řádky**. Svislá vodítka nastavte:
  - Počet: 2,
  - Použít mezeru: 10 pt,
  - a zaškrtněte **Vztaženo k okrajům**.
2. Vnější vodítka vytvořte podle nastavení okrajů, pro formát A4 např. svislá vodítka o vzdálenostech 40 pt a 555,28 pt. Nakonec ještě zaškrtněte **Zamknout vodítka**.

## Použití

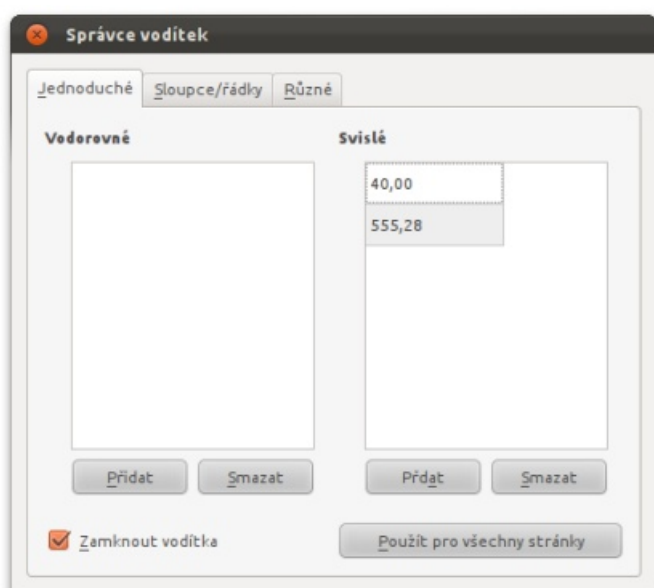
Vytvoření vodítek ušetří spoustu času při sazbě, speciálně umístění objektů. Nejprve zaškrtněte **Stránka | Magnetická vodítka** a ostatní zarovnání proveďte pomocí **Okna | Zarovnat a rozmístit** (Vzhledem k vodítkům).



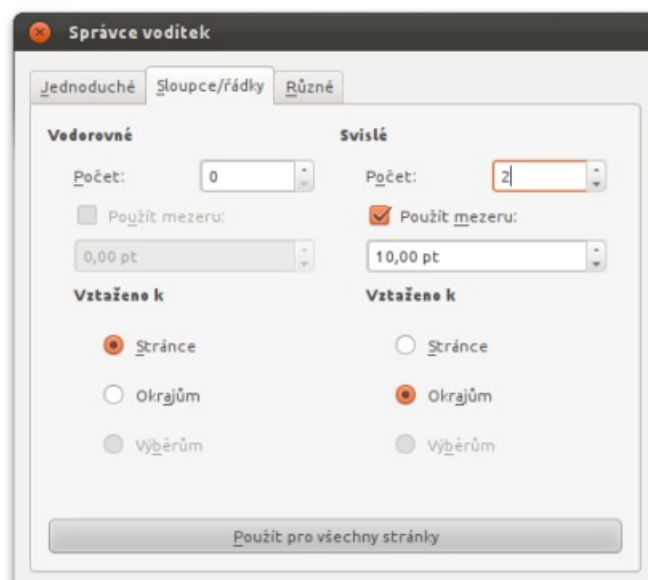
Zarovnat a rozmístit podle vodítka

## Tip

Spíše než zaškrtnout **Použit pro všechny stránky** je výhodnější ze stránky s vodítky vytvořit vzorovou stránku. Můžete tak jednoduše v šabloně vytvořit další kombinace, např. pro dvou či třísloupcový layout a speciální strany.



Nastavení jednoduchých vodítek



Nastavení vodítek podle sloupců/řádků

# Jak je na tom nabídka počítačů s Linuxem nebo bez operačního systému

Michal Polák | LinuxEXPRES.cz

Po roce se opět podíváme na to, jak si stojí Linux na netboocích. Tentokrát se však nezaměříme jen na ně, ale i na klasické notebooky, ultrabooky, nettopy a další kategorie počítačů. V této souvislosti se také dotkneme certifikací linuxových distribucí a jejich podpory. Někteří výrobci sice neinstalují Linux na nové počítače, ale aspoň mu na vybraných modelech dávají šanci.

## Situace na trhu s netbooky se pro Linux nezlepšila

Minulý rok jsme udělali malý průzkum trhu a přinesli zprávu o tom, jak si stojí linuxové distribuce na trhu s netbooky. Výsledek byl poměrně žalostný. Jediní z velkých výrobců, kdo předinstalovával Linux alespoň na některé modely, byli Acer a Hewlett-Packard, byť ten s jediným dohledaným modelem. Ostatní výrobci dávali šanci na jiný operační systém jen v možnosti přeinstalace – ta však byla ekonomicky adekvátní často jen u nižších modelů s Windows 7 Starter, který neměl na konečnou cenu netbooku takový vliv.

Přitom linuxové distribuce jsou dodnes pro netbooky prakticky ideálním řešením – jsou často zdarma, umožňují využívat hlavní funkce takových přístrojů a lze je snadno přizpůsobit. Navíc na netbooku stejně nerozbeháte moderní počítačové hry nebo aplikace náročné na výkon (CAD, zpracování videa apod.), takže oficiálně nedostupnost některých aplikací ani není nevýhodou.

A jaká je situace letos? V první řadě je třeba říci, že netbooky ještě více ustoupily z dob své tehdejší slávy, tedy alespoň na první pohled, na úkor tabletů a ultrabooků, jež si získávají stále více příznivců. Přesto je jejich nabídka více než dostatečná a stále si lze vybírat nejen na základě hardwarových parametrů a ceny, velikosti úhlopříčky, ale také ceny a konečně operačního systému.

Z našeho pohledu stále nejvíce sympaticky vyhlíží nabídka Aceru. Ten vyrábí netbooky bez operačního systé-

mu, s Windows 7 Starter, ale i Linuxem. Konkrétně se jedná o distribuci Linpus Linux. Až u dražších modelů s 4GB operační pamětí předinstalovává Windows 7 Premium.

U vyšších modelů má stejnou strategii většina ostatních známých výrobců. Jenže ty u levnějších modelů běžně nenabízí žádnou alternativu, ale instalují rovnou Windows 7 Starter. Jedinou dobře vyhledatelnou výjimkou je Lenovo se svým 11,6" modelem IdeaPad S205 a Asus EEE PC X101CH s úhlopříčkou 10,1", které lze zakoupit bez operačního systému.

## U notebooků je to lepší, i když...

Na trhu s klasickými notebooky je situace trochu lepší napříč výrobci. Tedy co se týče počtu, nikoliv procentuálně.

Největší výběr notebooků v tomto ohledu nabízí Asus. Ten však na vybrané modely neinstaluje žádnou linuxovou distribuci, nýbrž nechává počítače zcela bez operačního systému. Se stejnou strategií přistupují k notebookům bez Windows také Lenovo a Toshiba, i když u nich je nabídka takových modelů v našich zeměpisných šířkách podstatně nižší.

Přímo s Linuxem, konkrétně s distribucí SUSE Linux Enterprise 11, nabízí vybrané modely Hewlett-Packard. Podobnou nabídku má pak také Packard Bell. Samozřejmě nabídka takových notebooků závisí na samotném prodejci. Situace však rozhodně není nijak tra-

gická, a tak pokud nepreferujete určitou značku nebo model, jistě je na výběr mezi celou řadou úhlopříček a hardwarových výbav. Bohužel většina notebooků bez předinstalovaného systému nebo s Linuxem patří do nižší nebo střední třídy. Vyšší modely notebooků jsou dostupné zpravidla jen s Windows.



## Projekt Sputnik: Dell oznámil linuxový ultrabook

Dell již v minulosti nabízel notebooky s Linuxem, a ačkoliv tomu tak u nás v současné době není, leccos se možná v budoucnu změní. Známý výrobce notebooků a počítačů totiž oznámil projekt Sputnik, v rámci něhož hodlá nabídnout ultrabooky s Ubuntu. A ačkoliv jsou podle článků na internetu určeny pro vývojáře, ve skutečnosti jsou použitelné pro všechny uživatele.

Právě ultrabooky jsou v současné době v médiích často skloňovaným pojmem. V podstatě se jedná o notebooky, které splňují určité parametry jako například tloušťku, hmotnost, rozlišení displeje, výdrž nebo použití úsporného procesoru od Intelu. Ten si totiž nechal pojem ultrabook zapsat jako ochrannou známku a diktuje si vlastní pravidla, která musí přenosné počítače s označením ultrabook splňovat.

U Dellu to není poprvé, co se jméno této značky objevuje v souvislosti s Li-



nuxem. Bohužel zájem výrobce o tuto platformu je spíše střídavý. Dell se nyní v podstatě rozhodl, že bude oficiálně podporovat distribuci Ubuntu ve verzi 12.04 LTS, tedy s delší podporou ze strany Canonicalu, na ultrabooku XPS13. Tím se odlišuje od konkurence, která sice nepředinstalovává na některé modely notebooků žádný operační systém, na druhou stranu ale na žádný nedává oficiálně podporu.

Speciálně upravenou distribuci si nyní navíc mohou stáhnout i stávající uživatelé, a to ve 32- i 64bitové verzi. Dell navíc spolupracoval přímo s Canonicalem, tedy vývojářem Ubuntu, takže dokázal zajistit plnou podporu. Oproti standardnímu vydání je tak například zajištěná bezproblémová funkčnost speciálních kláves a ovladačů. Samozřejmě jsou budoucnost projektu a další rozvoj Ubuntu na počítačích Dellu závislé na úspěchu současného kroku, který má spíše vyzkoušet aktuální zájem a takovou podporu.

Podle dostupných informací začne Dell tento model prodávat přímo s Ubuntu tak, aby nebylo třeba platit za licenci Windows. Bohužel ale není vůbec jisté, zda tomu tak bude i v našich končinách.

### Canonical certifikuje počítače známých značek

Mimoходом mezi OEM partnery Canonicalu jsou například i Asus, Lenovo, HP a Acer. Na stránkách [Ubuntu.com](http://Ubuntu.com) tak lze nalézt seznam certifikovaných počítačů včetně instalačních souborů se systémem. Bohužel zde však narazíte na stejný problém jako u všech jiných notebooků, na kterých Linux rozběháte (s oficiální podporou nebo bez ní), zdaleka ne všechny modely pořídíte s čistým diskem.

Canonical nicméně myslí na všechny a přímo nabízí možnost si i online nechat provést základní certifikaci. Tu tak mohou využít například místní prodejci

výpočetní techniky, kteří nabízejí vlastní počítačové sestavy.

### Linux ve stolních počítačích, nettopech a přehrávačích

Samozřejmě v případě prodeje počítačů nelze opomenout ani výše zmíněné místní prodejce. Jejich prodeje jsou však v globálním měřítku velmi malé a možnost se povětšinou týká jen stolních počítačů, které jsou dlouhodobě na ústupu. Navíc jejich největší přívrženci jsou často počítačoví hráči a ti pochopitelně sáhnou, a to není žádným tajemstvím, po počítači s Windows.

Zcela specifickou skupinou počítačů jsou tzv. nettopy, tedy malé stolní počítače. Ty se začaly ve větší míře objevovat po nástupu netbooků, když se velcí výrobci jako například Asus rozhodli vzít stejný nebo podobný hardware a umístit jej do malé krabičky bez displeje. Nettopy jsou charakteristické také nižší cenou a většinou nižším výkonem dostačujícím na kancelářské použití, elektronickou komunikaci a prohlížení fotek. To vše alternativním systémům samozřejmě nahřává.

Přesto je na našem trhu v podstatě jediným velkým hráčem, který instaluje Linux na nettopy, opět již mnohokrát zmíněný Acer. Celá řada dalších méně či více známých výrobců však nechává své počítače bez operačního systému, a tak je možné bez nákupu nechtěné licence linuxovou distribuci nainstalovat vlastnoručně.

Velikostně podobnou kategorií nettopů jsou také HTPC a multimediální přehrávače. Někteří výrobci proto využívají populární XBMC, které je pro hudbu a film přímo stvořené. Jiní naopak využívají jen linuxové jádro a stavějí na něm vlastní firmwary. V tomto ohledu bychom však našli na světě skutečně velkou spoustu elektronických zařízení...

# Webová úložiště: ideální nástroj pro týmovou spolupráci

Michal Černý | Root.cz

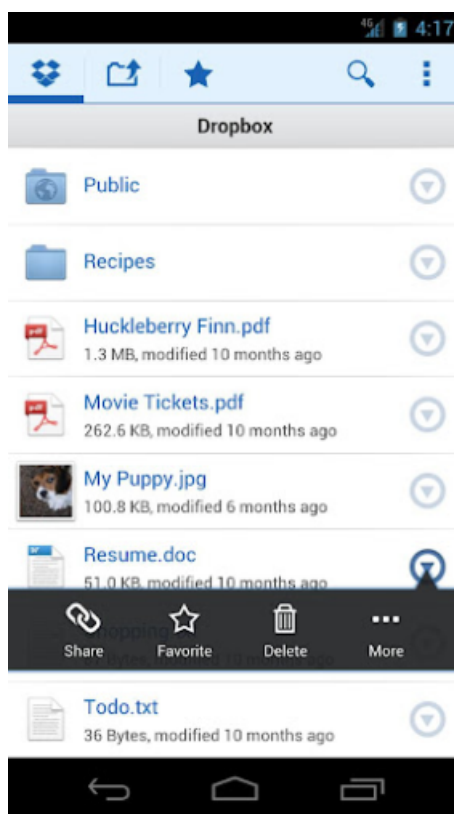
**Ne každý má k dispozici vlastní server. Webová úložiště nabízejí řadu výhod a komfortní správu. Pokud je ale potřeba je využívat ve více lidech, často se naráží na netriviální problémy. V tomto článku se pokusíme ukázat, jaké parametry je třeba zvažovat, když podobnou službu vybíráme a implementujeme.**

Význam webových služeb a cloudu obecně relativně rychle roste. Ostatně kdo někdy začal používat nástroje, jako je [DropBox](#) či [Google Drive](#), jistě potvrdí, že přechod k obyčejným řešením je většinou relativně hodně nepohodlný. Existuje řada článků, které porovnávají jednotlivá webová úložiště z pohledu jednotlivce či bezplatných služeb, ale je paradoxní, že mnohem méně prostoru je věnováno tomu, jak je možné je použít pro týmovou spolupráci či ve firmě. Přitom jde o prostředí, které s sebou přináší velké množství rizik a úskalí, na která většina běžných uživatelů příliš nepamatuje.

Jde o spojení technických, ekonomických, ale také sociálních a psychologických parametrů, protože v rámci dané organizace jsou podobné služby využívány především proto, aby se zvýšila efektivita podniku v celé řadě dílčích parametrů. Pročež je nutné, aby byla služba skutečně hojně konzumována.

## Měkké parametry

Výběr patřičné služby není vůbec jednoduchou záležitostí, protože pro řadu pracovních skupin představuje jeden z pilířů jejich efektivitu či naopak problém ve vzájemné komunikaci. Často se také ukazuje, že hledání optimálního řešení může být spojeno s řadou dalších – subjektivních – parametrů, jako je například pracovní návyk členů, jejich historická zkušenost, ale také soubor osobních zařízení, se kterými mohou do sítě přistupovat. Pokud tak několik lidí používá mobilní telefon s Androidem a další mají doma Linux, je třeba hledat takový nástroj, který by podporoval nejen oficiální pracovní platformu, ale také tato další zařízení.



DropBox v Androidu

Další důležitou věcí, na kterou je třeba myslet, je bezpečnost. Zcela jiný přístup budou volit uživatelé, kteří pracují s relativně otevřenými zdroji, kde ztráta soukromých dat je sice nepřijemná, ale není fatální, a jiní lidé, kteří pracují s informacemi, které jsou zcela privátní a tajné. Obecně je ale možné říci, že je užitečné preferovat služby, jež nabízejí šifrovaný přenos a ukládání dat a nevytvářejí indexy, které by mohly vést k větší zranitelnosti dat.

Neméně důležitým parametrem je také způsob archivace a komunikace. Pokud jde o rozsáhlé týmy, nemá smysl

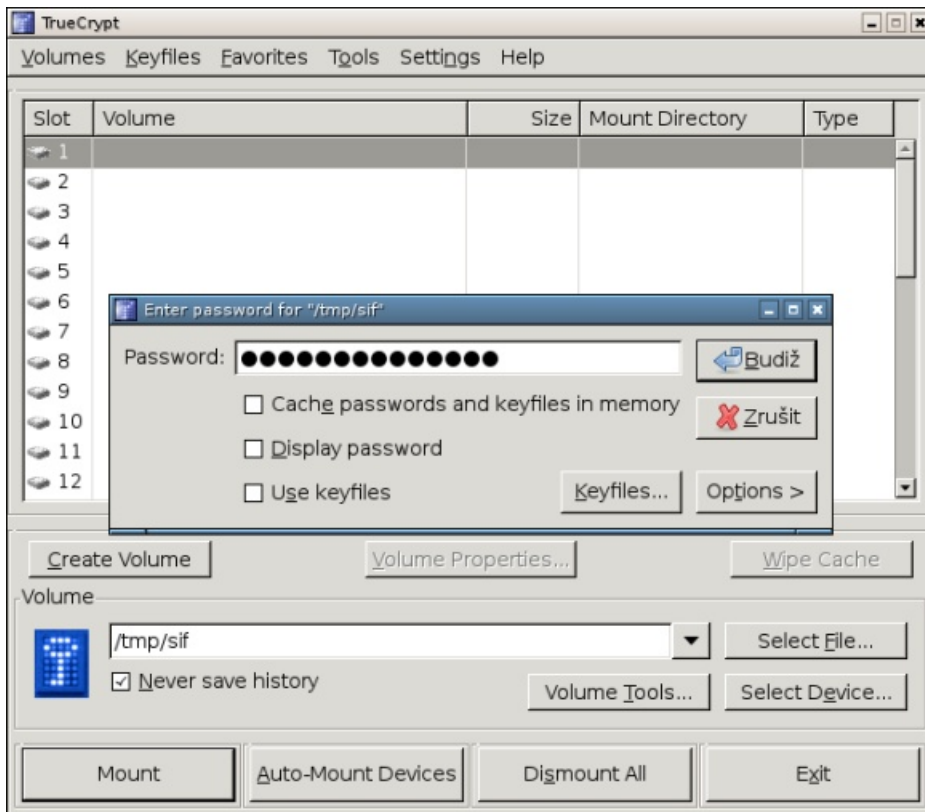
požadovat komunikaci přes lokální síť. Naopak pro osoby, které pracují téměř výhradně v jedné kanceláři, může jít o relativně důležitý a užitečný parametr. Mimořádný význam má možnost verzování, tedy přehled toho, kdo daný dokument upravil a kdy. Zvláště pokud k jednomu souboru přistupuje více lidí, jde o mimořádně důležitou službu. Osobně ji ale také vyžadují i pro čistě osobní důvody.

Jednu z věcí, na které IT odborníci často zapomínají, je uživatelská jednoduchost – jde přitom o jeden z pilířů volby správného nástroje, neboť klíčovou měrou rozhoduje o tom, jak bude daná služba využívána a zda má či nemá šanci na své uplatnění v kontextu skutečné práce jednotlivců. Pokud bude jednodušší poslat e-mail než užívat úložiště, bude to pro funkčnost systému velký problém.

Mimořádně užitečný je také přístup k dokumentům skrze web, zvláště pro specifické skupiny uživatelů. S tím souvisí také pokročilejší možnosti sdílení – od nastavení toho, kdo může obsah vidět, až po ty, co ho mohou editovat. Tyto služby totiž musejí často zajistit nejen pohodlnou komunikační platformu v rámci firmy, ale také směrem k dalším partnerům. Na tento aspekt se relativně často zapomíná ve chvíli, kdy je před hotovou službou upřednostněn vlastní firemní server. Není možné po „běžných spolupracovnících“ chtít, aby si konfigurovali FTP klienta, instalovali speciální aplikaci atp.

## Tvrdé parametry

Také je dobré zvážit přehlednost a výhodnost licenčních podmínek. Pokud se poskytovatel vzdává odpovědnosti, připouští možnost zveřejnění dat nebo seznamu uživatelů, je vždy nanejvýš žádoucí uvážit, zda tuto službu zvolit také s ohledem na budoucnost. Osobně se domnívám, že nikoli, neboť náklady na



K šifrování může posloužit třeba TrueCrypt

převod jinam jsou netriviální. Nejde jen o koupení jiné služby, ale také o náklady v důvěryhodnosti, školení, komunikaci či času. Rád bych zde zdůraznil, že jde o často vyšší náklady než případné připlacení si za etablovanou službu.

Mezi klíčové parametry, které úmyslně uvádíme až na konci, patří kapacita úložiště, jeho škálovatelnost a případná omezení, která se týkají velikosti souborů či objemu přenesených dat. Řada lidí

má tendence tyto ukazatele nadhodnocovat – vždy záleží na konkrétním pracovišti, ale osobně si třeba nevzpomínám, že bych kdy potřeboval takto pracovat s velkými soubory (nad 50 MB) nějak často. Pro data určená menšímu okruhu s mimořádnou kapacitou lze volit extra řešení.

A nesmíme zapomenout ani na cenu. Zde je dobré si dát pozor na to, aby nebyla upřednostněna jen aktuálně nej-

lepší nabídka, bez možnosti levného a rychlého rozšíření – spojení týmů, změna potřeby kapacity atp. Někdy může dojít k tomu, že původní levné řešení se těmito kroky značně prodraží.

Pak je zde samozřejmě skupina dalších parametrů a funkcí, které budou pro různé organizace různě cenné. Od synchronizace Outlooku či jiného poštovního klienta přes centrální zprávu práv uživatelů a jejich účtů až třeba po sdílení kontaktů, poznámek či kalendářů.

## Závěrem

Pokud se již organizace rozhodne, že firemní pevný disk či server jejím potřebám nedostačuje nebo že je nepřiměřeně drahý, přichází na řadu výběr hotového řešení, které je většinou lepší a robustnější než nějaké vlastní, které by si člověk vytvářel sám. ICT odborníci mají často tendenci přeceňovat tvrdé parametry na úkor měkkých, personalisté a management často volí opačný přístup. Jen spojení obou konceptů dá dohromady pohled, který by byl pro organizaci skutečně přínosný a funkční.

V navazujícím článku se zaměříme na porovnání jednotlivých variant, které se nabízejí, s tím, že se pokusíme dát prostor také právě zmíněným měkkým parametrům, jež jsou v organizaci a při řízení jako takovém mimořádně důležité. Budou nás zajímat ta řešení, která jsou použitelná především v menších týmech do řádově patnácti lidí.

### openMagazin

Vydává: Liberix, o. p. s. za podpory QCM, s. r. o.  
 Šéfredaktorka: Irena Šafařová  
 Jazyková korektura: Petr Novotný  
 Sazba: Michal Hlavatý  
 Adresa redakce: Liberix, o. p. s., Erbenova 2, 779 00, Olomouc  
 Telefon: (+420) 595 175 184  
 E-mail: redakce@openmagazin.cz  
 Web: www.openmagazin.cz

### PŘÍSPÍVAJÍ

### O ČASOPISU

Používáme svobodný software:

Licence CC BY-NC-ND 3.0, umožňuje openMagazin šířit a tisknout, ale nesmíte jej měnit, ani komerčně využívat. Autorská práva náleží autorům článků.

ISSN 1804-1426

Výrobu podpořili finančně:

# Rozhovor: Jonathan Thomas, tvůrce videoeditoru OpenShot

Jiří Eischmann | LinuxEXPRES.cz

**Tento článek je překladem rozhovoru, který s Jonathanem Thomasem provedl Paul Cutler a který vyšel původně na GNOME Journal 5. února 2010. Rozhovor je uvolněn pod licencí Creative Commons License.**

**Představil byste se prosím?**

Mé jméno je Jonathan Thomas a jsem tvůrce OpenShot Video Editoru. Jsem profesionální vývojář softwaru a trávím velkou část dne prací na proprietárním softwaru pro soukromou společnost v Texasu. Zbytek času dělím mezi OpenShot a mou rodinu.

**Podle stránek OpenShotu jste začal používat Ubuntu začátkem roku 2008 a nedostatek videoeditorů vás vedl k vytvoření OpenShotu. Jak jste se naučil Linux a vytvořil OpenShot za méně než dva roky?**

Krátce poté, co jsem začal se zkoušením Ubuntu, jsem si jej nainstaloval jako hlavní operační systém. Okouzlo mě stejně, jako okouzlo mnoho jiných lidí. Pořád nejsem „expert“ na Linux, ale byl jsem velmi úzce zaměřený a naučil se pouze to, co bylo nutné pro to, abych s OpenShotem uspěl.



**OpenShot používá GTK, Python a MLT (Media Lovin' Toolkit – open-source multimediální framework). Jakým procesem jste prošel, než jste si vybral tyto jazyky a nástroje pro vývoj OpenShotu?**

No, vzhledem k tomu, že tyto technologie jsem nikdy předtím nepoužil, musel jsem začít od začátku. Protože jsem byl zběhlý v GNOME, GTK se zdálo jako přirozená volba. Po krátkém prozkoumání Mono Frameworku jsem se rozhodl pro Python. Jedním z nejdůležitějších faktorů pro výběr Pythonu byla jeho úchvatná podpora vazeb na multimediální knihovny jako GStreamer nebo MLT.

**Jaké výhody má podle vás MTL oproti GStreameru?**

Původně jsem si vybral GStreamer a Gnonlin jako multimediální framework pro OpenShot. Ale brzo jsem se setkal s problémy jako chybějící podpora pro přechody, chybějící podpora pro komponování více videí a obrázků, neaktivní poštovní konference a komplikované API. Investoval jsem do GStreameru hodně času a byla to zkušenost, která mě hodně naučila, ale prostě není ten pravý pro OpenShot. Kdyby neexistovalo MLT, byl by to pro OpenShot konec. Jelikož jsem to nechtěl vzdát, znovu jsem zvážil framework MLT.

Framework MLT má mocné API, skvělou dokumentaci a příklady, aktivní poštovní konferenci, podporu pro přechody, komponování, klíčové snímky, audio- a videoefekty a mnoho dalšího. Více se o srovnání těchto dvou frameworků můžete dozvědět v  [mém srovnání](#).

**Co máte, jakožto úplný nováček, na GTK rád?**

GTK jsem zvolil, protože je to standardní toolkit pro GNOME. Chtěl jsem, aby OpenShot vypadal v GNOME jako nativní aplikace, a tak jsem vybral GTK. Navíc KDE už má výborný videoeditor, založený na frameworku MLT. Jmenuje se Kdenlive (který používá toolkit Qt).

**Jaké podle vás byly nevýhody používání (učení se) GTK?**

Nemyslím si, že by mělo používání GTK nějaké nevýhody. S touto volbou jsem velmi spokojený.

**Množství videoeditorů pro Linux se objevilo a zase zmizelo, např. Diva. Jak jste za méně než dva roky vybudoval komunitu kolem OpenShotu?**

Příliš mnoho open-source projektů nekomunikuje se svými uživateli. Svě stránky neaktualizují často, nepoužívají poštovní konference, nebo vůbec nepředstírají, že svým uživatelům naslouchají. Na začátku jsem se rozhodl vytvořit blog a psát o každém rozhodnutí, myšlence a vlastnosti, o které jsem přemýšlel. Když se uživatelé vyjadřovali, naslouchal jsem jim a odpovídal. Netrvalo to dlouho a získal jsem oddané uživatele poskytující rady, zpětnou vazbu a návrhy. Nyní máme měsíčně stovky uživatelů, poskytujících zpětnou vazbu, a já jsem hrdý na to, jakou komunitou jsme se stali.

**Jaké byly největší výzvy, které jste musel během vývojového procesu překonat?**

Největší výzvou, kterou jsem musel překonat, bylo vytvoření instalátoru pro OpenShot. Balíčkování vyžaduje hodně znalostí o tom, jak Linux funguje, a proto jsem měl pravděpodobně takový problém se to naučit. Strávil jsem dva měsíce učením se balíčkování v Debianu. Nicméně pokud bych se nenaučil, jak nabalíčkovat OpenShot, desítky tisíc

uživatelů by jej nemohlo vyzkoušet a OpenShot by měl mnohem menší komunitu.

Jako poznámku na okraj bych chtěl uvést, že stále čekám na patrona OpenShotu pro Debian. Je to nutné proto, aby mohl být OpenShot obsažen v Lucid Lynx.

**Co vás vedlo k tomu, že jste si vybral pro vývoj Launchpad, a čím vám ho ulehčil?**

Byl jsem ohromený integrací Bazaar, sledováním chyb a překladů do Launchpadu. Bazaar je skvělý a mnohem lepší

než jakýkoliv komerční balíček pro správu kódu, který jsem kdy použil. Modul překladů je v Launchpadu také výborný a umožňuje mnoha uživatelům OpenShotu přispívat do jejich oblíbených jazyků. Myslím si, že bychom neměli překlady do 42 jazyků, kdybych si nevybral Launchpad.

**Co je v plánu do budoucna poté, co byla v lednu vydána poslední verze OpenShot 1.0?**

Jsmo v procesu vytváření plánu vývoje pro verzi 1.1 v Launchpadu. Nicméně nyní provádíme trochu úklidu v nahlá-

šených chybách. Někdy kolem příštího týdne začneme diskutovat o specifikách další verze. Vše, co můžu říct, je, že máme v dílně mnoho skvělých vlastností, takže zůstaňte naladěni.

INZERCE

## Poradenství a konzultace – open-source software


Poskytujeme konzultace týkající se licencování a legalizace softwaru. Podporujeme a nasazujeme open-source software.

### Pomůžeme vaší společnosti či organizaci

- snížit náklady na software
- vyřešit a ověřit legálnost softwaru
- získat množství kvalitního softwaru
- implementovat software tam, kde ho nepoužíváte
- zvýšit úroveň počítačových dovedností

Více informací najdete na stránkách Liberix IT

[www.LibIT.cz](http://www.LibIT.cz) 

 +420 595 175 184

### Příklady spolupráce – kdy vám můžeme pomoci

1. Organizace používá software, který vyžaduje placené aktualizace. Proto se zvažuje pořízení levnějšího softwaru. Je nutno analyzovat požadavky na funkčnost softwaru, jeho zákaznické úpravy, a to s výhledem do budoucna.
2. Ve vaší společnosti vznikla potřeba používat nově software pro určitou činnost, jeho cena je však poměrně vysoká. Nechcete software používat nelegálně, zároveň ale nemáte peníze na nákup licencí.
3. Do firmy vám přišel vyhrožující dopis, v němž vás obviňují z počítačového pirátství. Jste přesvědčeni, že máte vše v pořádku, ale nejste si tím jistí. Chcete situaci vyřešit, tzn. ujistit se, že je vše software legální. Podobným situacím chcete předcházet.

Ve všech těchto případech (a dalších) vám dokážeme pomoci konzultací, s výběrem softwaru nebo jinak.

### Kontaktní informace

Liberix, o. p. s., [obchod@liberix.cz](mailto:obchod@liberix.cz), +420 595 175 184, [www.LibIT.cz](http://www.LibIT.cz).



# Tip: Jak změnit počet posledních otevřených dokumentů a jak ovládnout lišty s ikonami

Redakce OpenOffice.cz | OpenOffice.cz

**Jak změnit počet posledních otevřených dokumentů. Naučte se 3 triky, jak ovládnout lišty s ikonami v LibreOffice.**

## Jak změnit počet posledních otevřených dokumentů

V OpenOffice i LibreOffice je standardně počet posledních otevřených dokumentů stanoven vývojáři na deset. Mnohým uživatelům je to málo, některým hodně. Jak si ho přizpůsobíte, se dozvíte z tohoto krátkého tipu.

### Proč měnit počet dokumentů

Pokud častěji pracujete s větším počtem dokumentů a potřebujete se k nim vracet, možná používáte nabídku menu **Soubor | Poslední dokumenty**. Seznam je standardně nastaven na deset položek, ale některým z vás nevyhovuje a potřebujete si počet upravit. Není také od věci zmínit se o tom, že sice existuje doplněk **History master**, který práci se seznamem nedávno otevřených dokumentů umožňuje, ale ne každý si ho chce nainstalovat.

### Řešení

K úpravě počtu posledních dokumentů stačí otevřít soubor **main.xcd**. Podle toho, který kancelářský balík máte nainstalován, zda OpenOffice, nebo LibreOffice, najdete si příslušný adresář, který obsahuje výše uvedený soubor:

*Pro OpenOffice*

**Windows** – C: \Program Files\OpenOffice<číslo\_verze>Basis\share\registry

**Linux** – /usr/lib/openoffice/basis  
<číslo\_verze>/share/registry

*Pro LibreOffice*

**Windows** – C: \Program Files(x86)  
\LibreOffice<číslo\_verze>\share\registry

**Linux** – opt/libreoffice<číslo\_verze>  
/share/registry/

Soubor stačí otevřít v nějakém tex-

ovém editoru. Musím ale upozornit, že soubor má více než 1,6 MB a je tedy hodně velký. Pak stačí najít tento řetězec:

```
<prop oor:name="PickListSize"
oor:type="xs:int">
<value>10</value> </prop>
```

Uvedené číslo deset si můžete změnit na vámi požadovaný počet posledních otevřených dokumentů.

## Naučte se 3 triky, jak ovládnout lišty s ikonami v LibreOffice

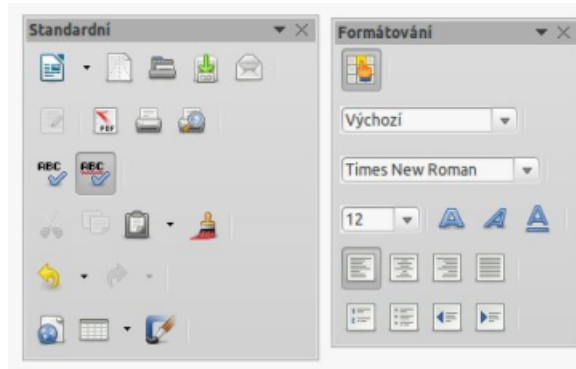
Nástrojové lišty nejsou od toho, aby vám zabíraly místo na obrazovce. Zkroťte je, upravte a vytvarujte podle svého gusta.

Nástrojové lišty jsou plochy, na nichž se v LibreOffice zobrazují ikony – tlačítka. Jde o funkce jako otevřít soubor, uložit soubor, vytisknout nebo vložit tabulku. Poradíme vám, jak si je upravit:

- bude se vám pracovat lépe
- ušetříte místo na obrazovce
- najdete nové funkce – ikony

### Nechte lišty plavat

Plaváním máme na mysli režim, kdy se lišta vznáší nad povrchem celého programu. Každou lištu lze vytvarovat – nemusí mít tvar pásu, ale klidně to může být malé okno.



Uchopte lištu za začátek a přesuňte ji nad pracovní plochu. Najedte kurzorem myši na pravý dolní okraj a stisknutím tlačítka změňte tvar lišty na obdélník. Takto vytvarované lišty-okna si můžete rozmístit po ploše.

### Odstraňte zbytečná tlačítka z nástrojových lišt

Každou nástrojovou lištu si můžete upravit, některá tlačítka tedy skrýt a jiná zobrazit. Klikněte na šipku v záhlaví lišty (nebo pravým tlačítkem na ploše lišty) a v zobrazené nabídce vyberte položku Upravit lištu.

V okně, které se objeví, pak můžete zatrhnout tlačítka, která se mají zobrazovat. Výsledek můžete uložit pro celý program, nebo jen pro aktuální dokument; to lze vybrat v přepínači pod seznamem.

### Odstraňte nástrojové lišty úplně

Pokud některou lištu nepotřebujete, zrušte její zobrazení v nabídce **Zobrazit | Nástrojové lišty**. Některé lišty vyskakují podle kontextu – např. v seznamech nebo tabulkách. Dočasně je odstraníte klepnutím na uzavírací křížek v pravém horním rohu, trvale je vypnete ve zmiňované nabídce Zobrazit. Tam je také opět aktivujete.

Tyto tipy jsme našli na webu **Tec-Channel** (německy).

Upravené nástrojové lišty