

# OpenOffice.org: Cesta k Open Source v kanceláři

Pavel Janík, nezávislý konzultant,  
Josef Cacek, FI a ESF MU



## 1 Úvod

V roce 2000 společnost Sun Microsystems uvolnila zdrojové texty vývojové verze svého kancelářského balíku StarOffice na webových stránkách [1] pod Open Source licenci. Stávající firemní vývojový tým, který pracoval na produktu Sun StarOffice, se díky tomu rozšířil o zástupce Open Source komunity. Rozšířil se však nejen o vývojáře, ale i o překladatele a odborníky na marketing. Vznikla tak zcela nová komunita lidí spojených pouze pomocí sítě Internet (velmi podobná situace nastala v roce 1991, kdy Linus Torvalds zveřejnil první verzi jádra operačního systému Linux).

Spolupráce vývojářů Sunu a Open Source vývojářů velmi úspěšně pokračovala a na jaře roku 2002 byla zveřejněna první stabilní verze nového systému kancelářských aplikací *OpenOffice.org 1.0*. Souběžně se systémem OpenOffice.org byla zveřejněna i značková verze systému Sun *StarOffice 6.0* sdílející stejný programový kód. Ze vzájemné spolupráce tedy profituje nejen Sun, ale i nezávislí vývojáři, kteří díky Open Source licenci mohou OpenOffice.org používat i upravovat pro volné obecné použití.

OpenOffice.org byl již v době svého vzniku k dispozici v několika jazykových mutacích. Čeština však mezi nimi nebyla. Proto byl v květnu 2002 vytvořen český lokalizační tým, který ihned začal pracovat na nápravě [2]. I přes velký rozsah produktu OpenOffice.org se lokalizačnímu týmu podařilo během několika málo měsíců přeložit grafické uživatelské prostředí kancelářského balíku. K téměř úplné dokonalosti chybělo pouze přeložit systém nápovědy. Na pomoc přišla česká pobočka společnosti Sun, která přeložila kompletně celou nápovědu ve vlastní režii.

V současnosti mají tedy čeští uživatelé k dispozici kvalitní, plně lokalizovaný kancelářský produkt, který si v ničem nezádá s konkurenčními řešeními a je volně k dispozici [3]. V tomto článku představíme stručně jeho jednotlivé komponenty; ty spolu navzájem bez problémů spolupracují a dohromady vytváří ucelený systém pokrývající prakticky všechny běžné požadavky uživatelů. Zmíníme se také o kompatibilitě systému OpenOffice.org s jinými kancelářskými systémy a formách jeho používání a dalšího rozvoje.

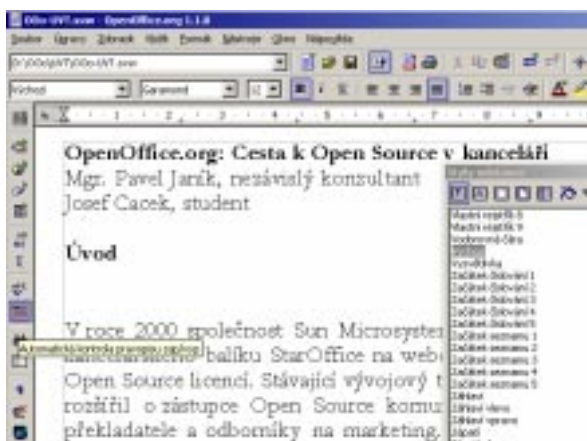
Pro informaci čtenářům z MU uvedme, že systém OpenOffice.org je nainstalován jako alternativní kancelářský software na všech počítačích Celouniverzitní počítačové studovny.

## 2 Komponenty systému OpenOffice.org

### 2.1 Writer

Základním programem každého kancelářského balíku je kvalitní textový procesor. V OpenOffice.org se jmenuje *Writer*. Podporuje klasické prostředky pro formátování textu jako výběr vhodného písma, jeho variant, zarovnání odstavců, číslování a stupňování odrážek apod. Mimo standardních vlastností obsahuje například i dělení slov (v české verzi používá vzory dělení ze sázecího systému TeX), kontrolu pravopisu (pro český jazyk je použita databáze programu ispell) a slovník synonym, který vznikl díky spolupráci s Laboratoří přirozeného jazyka FI MU v Brně. *Writer* ukládá své dokumenty ve formátu XML (stejně jako i ostatní programy ze sady OpenOffice.org), ale umí pracovat i s formáty kancelářského balíku Microsoft Office a ukládat vytvořené dokumenty například do formátu HTML.

*Z vlastních zkušeností:* Ve *Writeru* zaujme mimo jiné i kontrola pravopisu pro několik jazyků (český, slovenský, anglický, německý, ...); pro jazyky které nejsou na počítači nainstalovány existuje makro DicOOo, které požadované komponenty kontroly pravopisu doinstaluje. Například v kancelářském balíku 602 PC Suite, jehož základní verze je zdarma, je funkce kontroly pravopisu přístupná až po zaregistrování a zaplacení příslušných poplatků.



Obrázek 1: Textový procesor Writer

Práci s textovými dokumenty urychluje funkce automatického doplňování již použitých slov. Stačí napsat pár počátečních písmen a stisknout Enter. Další výhodou Writeru je množství filtrů pro import a export dokumentu. Ty které nejsou přímo v instalaci může uživatel zkusit najít na webu (např. [writer2latex](http://writer2latex)) nebo sám naprogramovat (dokumentace systému k tomu poskytuje všechny potřebné podklady).

Začínajícímu uživateli dá asi trochu zabrat práce se Stylistou, například změna odrážek a číslování je o něco „složitější“ než v MS Wordu, ale pozitivní přínos to má – nutí totiž uživatele využívat v dokumentu styly a tím sjednotit zápis a vyvarovat se chyb.

Co se týče přenositelnosti dokumentů vytvořených textovým procesorem Microsoft MS Word, dá se charakterizovat jako velmi dobrá – i když kvůli uzavřenosti formátů dokumentů firmy Microsoft není podpora formátu .DOC stoprocentní. Narazit můžete například při převodu dokumentu se složitějšími tabulkami.

Zatím chybí podpora automatického vkládání nedělitelných mezer (známá vlnka v TeXu), ale na vývoji příslušného pluginu se pracuje na FI MUNI, kde je na toto téma vypsána bakalářská práce.

## 2.2 Calc

Tabulkový procesor sady OpenOffice.org se jmenuje *Calc* a umožňuje analýzu numerických řad, číselných hodnot v tabulkách, znázorňování a

analýzu dat v grafech různých typů (koláčový, sloupcový, prostorový nebo bodový). Stejná data je možné pro názornost zobrazit v několika typech grafů najednou.

Calc obsahuje mnoho vestavěných funkcí, které je možné pomocí interpretu makrojazyka StarBasic libovolně rozšířit a poté aplikovat na sloupce, řádky nebo celé oblasti tabulky. Ovládání Calcu je velmi podobné ovládání programu Microsoft Excel a drobné rozdíly mnohdy i zjednodušují práci při tvorbě tabulek a grafů.


*Z vlastních zkušeností:* Ačkoliv jsou programy Calc a MS Excel vzhledově i funkčně velmi podobné, mohou uživatelé narazit na některé odlišnosti. Z mého pohledu je největším nedostatkem nekompatibilita makro jazyků. MS Office používá VBA Basic, který je oproti StarBasicu u OpenOffice.org jednodušší. V současné době neexistuje převaděč mezi těmito jazyky a tak je nutné většinu maker programovat zvlášť. Naštěstí jsou u dokumentů importovaných z Excelu makra zobrazena v editoru maker, takže stačí jen na nekompatibilních místech měnit syntaxi.

Častá chyba uživatelů Excelu, která se u OpenOffice.org může vymstít, je ignorování formátu buňky. Je-li v Excelu formát buňky nastaven na Text, a přitom buňka obsahuje číslo, pak když je použita v matematické operaci, Excel s obsahem počítá jako s číslem. Calc bez uvedení typové konverze pracuje s takovou buňkou jako s textem. Výsledky operací se tedy budou lišit.

## 2.3 Math

Studenti matematiky a vědeckí pracovníci ocení intuitivní nástroj pro vytváření vzorců. V sadě Openoffice.org se skrývá pod jménem *Math*. Podporuje nejen numerické, logické a maticové operátory, ale i množinové funkce a zápis řecké abecedy.

Vzorec je možné samozřejmě vložit do textu a případně jej i automaticky očíslovat. Každý vzorec je možné poskládat klasickou cestou výběrem vhodných symbolů z menu nebo napsat do okna Příkazy. Pak používáme podobnou syntaxi jako v sázecím systému TeX. Nástroj Math umí vytvořené vzorce exportovat do MathML, což využijí například weboví návrháři.

$$f(x, y) = \frac{x^2 \sin^3 x \tan y}{\cos x^{-1}}$$


Obrázek 2: Vytváření vzorců v Math

*Z vlastních zkušeností:* Nástroj lze doporučit lidem, kteří do svých prací potřebují vkládat matematické výrazy a nevyhovuje jim (nebo se nechtějí učit) sázezí systém TeX. Díky možnosti nastavení klávesových zkratk je vložení vzorce do textového dokumentu záležitostí vteřiny. Oproti zápisu matematiky v MS Equation je Math rychlejší díky možnosti přímého zápisu pomocí klávesnice (TeX-like zápis).

Příklad  $\forall i, j \in \mathbb{N} \exists \alpha \in \mathbb{Q}: j \neq 0 \Rightarrow \alpha = \frac{i}{j}$ , byl do tohoto dokumentu vložen zápisem<sup>1</sup>:

```
{Ctrl+M}forall i,j in setN
exists %alpha in setQ:
j <>0 drarrow %alpha = i over j
{Esc}{Esc}
```

(`{Ctrl+M}` je uživatelem definovaná zkratka pro vložení vzorce). Co lze tomuto nástroji vytknout, jsou nedostatky v nápovědě týkající se vkládání řeckých písmen a některých symbolů ('%', '') a také vyhlazování fontů na obrazovce.

## 2.4 Draw

Většina kancelářských balíků obsahuje i kreslicí program, který umožňuje vytvářet a upravovat obrázky. V sadě OpenOffice.org se nástroj pro práci s vektorovou grafikou jmenuje *Draw*.

Tento program umožňuje kreslení standardních objektů (2D a 3D objekty, text, spojnice, ...) a poskytuje nástroje pro práci s nimi. Objekty lze například deformovat, rotovat, nastavovat jim průhlednost, volit stínování, osvětlení, textury a materiál. Program je doplněn poměrně rozsáhlou galerií hotových obrázků (klipartů), které je možné vložit přímo do kresby nebo do textového dokumentu.

<sup>1</sup>Pochopitelně do rukopisu vytvořeného v OpenOffice.org, nikoli finální sazby Zpravodaje (pozn. editora)



Obrázek 3: Kreslicí program Draw

*Z vlastních zkušeností:* Program Draw ocení uživatel například při tvorbě diagramů (ale nejen tam); různé druhy spojnic mezi jednotlivými objekty a jejich automatické zarovnávání je přesně to, co je v takových aplikacích velmi zapotřebí. MS Office editor obrázků nemá, což ještě zvyšuje atraktivitu OpenOffice.org.

## 2.5 Impress

Program *Impress* je klasickým programem určeným pro tvorbu a přehrávání prezentací. Prezentaci lze doplnit různými grafickými i zvukovými efekty. Výsledek je možné přehrávat automaticky nebo interaktivně, případně exportovat například do formátu Macromedia Flash. Export do formátu HTML je integrální součástí návrhu prezentace. Jednotlivé styly exportu do HTML je možné uložit a použít pro další podobné prezentace. Průvodce vytvořením prezentace včetně náhledu zjednodušuje fázi návrhu prezentace. Vlastní vytváření jednotlivých stránek je možné v režimu WYSIWYG (What You See Is What You Get) nebo rychleji v módu osnovy. Každou stránku lze doplnit obrázky z galerie klipartů. Impress umí pracovat i s formáty programu Microsoft PowerPoint, ale jako nativní formát používá XML.

*Z vlastních zkušeností:* Funkční kompatibilita s rozšířeným nástrojem PowerPoint od Microsoftu je velmi dobrá; kdo zná alespoň trochu PowerPoint, tak zvládne bez problémů používat i Impress. Trochu může mrzet, že vývoj a opravy chyb nejsou zatím u tohoto nástroje tak rychlé, jako je tomu například u textového procesoru

Writer. I podporu formátu PPT by šlo ještě zlepšit - u některých fontů se nám při exportu do PowerPointu stalo, že české znaky byly exportovány jiným fontem.

### 3 Kompatibilita s jinými kancelářskými balíky

Při práci s dokumenty v jiných formátech se uplatní některý z celé řady vstupních nebo výstupních filtrů. Podporovány jsou především formáty používané v Microsoft Office (doc, xls, ppt různých verzí), ale i standardní formáty (například RTF, GIF, JPG a další). Nově ve verzi 1.1 přibyl přímý export do PDF a do formátu Flash. Dokumenty je možné odeslat pomocí elektronické pošty přímo adresátovi nebo je uložit ve formátu HTML a přímo publikovat na webových stránkách. Podpora přímého exportu do formátu PDF je velkým přínosem. I dříve bylo možné tisknout přes virtuální tiskárny do PDF, ale byl na to potřeba speciální software, který nebyl součástí instalačního balíku OpenOffice.org.

Jak již bylo uvedeno dříve, částečné problémy s podporou formátů MS Office stále existují (rozdílné makrojazyky, podpora exportu složitějších tabulek ve Writeru, problémy s dokumenty chráněnými heslem), ale na jejich odstranění se průběžně pracuje.

Praktické zkušenosti ukazují, že na operačních systémech MS Windows je asi nejvhodnější mít kromě OpenOffice.org nainstalovány i prohlížeče dokumentů MS Office, které Microsoft poskytuje zdarma. Uživatel si jednak může ověřit, jak budou vypadat jeho dokumenty v konkurenčním kancelářském balíku a jednak má náhradní řešení ve chvíli, kdy se objeví problém s importem dokumentů MS Office do OpenOffice.org.

Velkou předností OpenOffice.org je český systém nápovědy včetně rejstříku klíčových slov. Všechny stránky systému nápovědy je možné fulltextově prohledávat přímo v prostředí OpenOffice.org a neznámé oblasti se můžete jednoduše naučit prakticky okamžitě na jednoduchých příkladech.

Nápověda v OpenOffice.org je hezkým příkladem využití kódu jednoho Open Source programu v jiném - v našem případě použití webového

prohlížeče Mozilla (<http://www.mozilla.org/>) k zobrazení stránek nápovědy.

### 3.1 OpenOffice.org nebo Sun StarOffice?

V úvodu bylo uvedeno, že systémy OpenOffice.org a Sun StarOffice mají stejný základ. Jaké jsou tedy rozdíly mezi nimi? Sun StarOffice sdílí s OpenOffice.org velkou část kódu (v OpenOffice.org některé části být nemohou vzhledem k jejich licenci), ale je vydáván v delších intervalech, což umožňuje důkladnější a dlouhodobější testování. Verze systému OpenOffice.org jsou naopak vydávány častěji, což více vyhovuje Open Source komunitě a obecně i stylu vývoje Open Source produktů. V Sun StarOffice je obsaženo velké množství fontů, naproti tomu OpenOffice.org spoléhá na fonty, které již uživatel má nainstalovány ve svém systému. Rovněž zmíněvaná databáze klipartů (galerie) a standardní sada šablon jsou ve StarOffice rozsáhlejší. Chybějící podpora databázového stroje Adabas je v OpenOffice.org plně kompenzována možností používat ODBC a JDBC ovladače. Některé databáze zde mají vlastní rozhraní pro zjednodušení práci s nimi - MySQL, dBase, kontakty z Outlook Expressu, apod. Důležitým rozdílem mezi OpenOffice.org a Sun StarOffice je samozřejmě i cena, OpenOffice.org je totiž zdarma.

## 4 Využívání a rozvoj systému

### 4.1 Licence

OpenOffice.org je šířen pod dvojicí licencí SISSL a GNU LGPL a uživatel si může vybrat, jakou licenci preferuje. Licence SISSL vyhovuje spíše komerčním subjektům, které mohou šířit OpenOffice.org dále bez zveřejnění všech provedených úprav (s výjimkou úprav modifikujících souborový formát). Licence GNU LGPL zase bude vyhovovat spíše linuxovým distributorům a koncovým uživatelům, kteří díky ní mohou nahlédnout do zdrojových textů OpenOffice.org a mohou je dále upravovat.

### 4.2 Spolupráce při vývoji a používání

Vývoj OpenOffice.org probíhá díky přispění mnoha dobrovolníků z různých oborů. Od manažerů a analytiků přes programátory a překla-

datele až po distributory. Aktivita nejsou samozřejmě zaměřeny pouze na samotný kancelářský balík, ale také na další podporu uživatelům. Zajímavý je například projekt českých šablon (na uživatelských stránkách <http://oo-cs.sourceforge.net/templates/>) nebo webový konvertor mezi různými formáty dokumentů (<http://oooconv.free.fr/>). Stále je mnoho oblastí, kde i noví dobrovolníci mohou využít své dovednosti a přispět k rozvoji celého projektu.

Pomocníkem pro vývojáře je i systém hlášení nalezených chyb: k tomu slouží webová aplikace pro správu chyb IssueZilla. Český návod pro práci s touto aplikací lze nalézt na adrese <http://cs.openoffice.org/issuezilla/index.html>. V aplikaci je možné vyhledávat chyby podle různých kritérií nebo sledovat změny (stav řešení) u jednotlivých chyb.

Úspěšným produktem českého lokalizačního týmu je automatizace procesu tvorby instalačních sad a sjednocení jejich tvorby pod různými operačními systémy. Podpory a znalostí českého týmu v této oblasti nyní využívají i v dalších zemích. V současné době jsou u nás vytvářeny instalační sady pro tyto jazykové verze OpenOffice.org: českou, slovenskou, dánskou, maďarskou, holandskou, finskou a slovinskou.

O členech lokalizačního týmu se můžete více informací dozvědět na stránkách projektu <http://cs.openoffice.org/people.html>, jako komunikační kanál vývojářů slouží maillist [dev@cs.openoffice.org](mailto:dev@cs.openoffice.org). Uživatelé řeší své problémy a poskytují si vzájemně rady v konferenci [users@cs.openoffice.org](mailto:users@cs.openoffice.org).

#### 4.3 Sponzoring

Důležitou roli v projektu OpenOffice.org hrají i organizace, firmy a jednotlivci, kteří se na vývoji podílí nepřímo - finanční nebo věcnou podporou. Díky nim je vývoj umožněn nebo urychlen. V českém lokalizačním týmu byl za sponzorské dary zakoupen server pro linuxové buildy (kompilace na něm trvá přibližně 4 hodiny), společnost Sun Microsystems sponzorovala překlad nápovědy a věnovala stroj pro kompilace na systému Solaris (2 dny/kompilace), Masarykova univerzita (ÚVT) zapůjčila počítač na kompilace

pro systémy MS Windows (13 hodin/kompilace). Další formou podpory může být například vypisování bakalářských a diplomových prací zaměřených na rozvoj OpenOffice.org. Nabídky podpory a spolupráce lze adresovat na vedoucího projektu Pavla Janíka.

#### 4.4 Dokumentace, recenze

Pro kvalitní práci s kancelářským balíkem je potřeba mít i kvalitní uživatelskou literaturu. V poslední době vyšly dva tituly, zabývající se systémem OpenOffice.org a to *OpenOffice.org 1.1 Uživatelská příručka* z nakladatelství Computer Press a příručka Pavla Roubala *Práce s textem v OpenOffice.org* sepsaná pro Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Tento text je přístupný také online [6]. V poslední době také vyšlo několik článků a recenzí o OpenOffice.org v internetových magazínech; odkazy na ně lze nalézt na [4].

### 5 Závěr



Sada OpenOffice.org je velmi portabilní a jako interní formát používá XML, který ji předurčuje k lepší integraci do firemních procesů. Je možné ji použít pod operačním systémem Solaris na platformě SPARC i pod operačními systémy Microsoft Windows, GNU/Linux a FreeBSD. I díky vysoké kompatibilitě se stávajícími kancelářskými balíky je OpenOffice.org vhodným nástrojem pro konsolidaci nákladů na používaný kancelářský software a ochranu investic. V neposlední řadě uživatel používáním Open Source řešení získává volnost, svobodu. Stejně jako rackové dominující logotypu projektu OpenOffice.org ...

#### Literatura

- [1] Oficiální stránky projektu OpenOffice.org. <http://www.openoffice.org/>
- [2] Oficiální stránky české lokalizace. <http://cs.openoffice.org/>
- [3] Archív pro stažení českých lokalizovaných systémů OpenOffice.org pro různé OS. <ftp://ftp.linux.cz/pub/localization/OpenOffice.org/>

- [4] Informační stránky pro uživatele české verze OpenOffice.org. <http://oo-cs.sourceforge.net/>
- [5] Zkušenosti českých uživatelů s OpenOffice.org. <http://cs.openoffice.org/using.html>
- [6] Pavel Roubal. Práce s textem v OpenOffice.org. [http://cs.openoffice.org/data/Prace\\_s\\_textem.pdf](http://cs.openoffice.org/data/Prace_s_textem.pdf)

## 6 O autorech

Mgr. Pavel Janík je nezávislým konzultantem v oblasti Open Source technologií, členem výboru Českého sdružení uživatelů operačního systému Linux a vedoucím projektu české lokalizace OpenOffice.org. Zastihnout jej můžete na adrese [Pavel@Janik.cz](mailto:Pavel@Janik.cz).

Josef Cacek je studentem Masarykovy univerzity v Brně, v projektu české lokalizace OpenOffice.org se stará o kompilace na systémech MS Windows. Zastihnout jej můžete na adrese [Josef@Cacek.cz](mailto:Josef@Cacek.cz). □