

## Svobodný software v ochraně digitálních dat

Termín *open source* popisuje principy podpory otevřeného přístupu k procesu výroby nebo tvorby, stejně jako k produktu samotnému. Užívá se zejména v kontextu počítačového software, kde značí volnou dostupnost znalostí užitých při vytváření programů a operačních systémů. Síťové aplikace Nadace Mozilla, jako jsou Firefox a Thunderbird, představují přední příklady svobodného softwaru ve smyslu *open source*. *Open source* se často zmiňuje i v kontextu ochrany digitálních dat, poněvadž otevřené standardy zde hrají důležitou roli. Nicméně i specifikace souborových formátů a formáty dokumentů mohou být otevřené, odtud tedy odkaz k otevřeným standardům. Společně uspokojují celou řadu požadavků, ale z mnoha důvodů je nelze považovat za univerzální řešení pro ochranu digitálních dat.

### Svoboda ve smyslu svobodného projevu

Svobodný software dává každému právo používat, kopírovat a šířit software bez úprav či s nimi, zdarma nebo za úplatu. Ne všechny svobodný software je zdarma a ne každý bezúplatně poskytovaný software je svobodný. Existuje mnoho potenciálních způsobů jak program nabízet zdarma. Ačkoli může anglický termín *free* odkazovat na mnoho svobod, dodavatelé proprietárního softwaru mají tendenci používat toto označení ve vztahu k ceně. Podle definice svobodného softwaru, pocházející od nadace Free Software Foundation (FSF), není zdarma poskytovaný softwarový produkt svobodným softwarem, pokud nedovoluje jeho volné využívání, redistribuci a úpravy.

### Licenční modely svobodného softwaru

Často se (mylně) předpokládá, že svobodný software je ten, který je poskytovaný zdarma. Dostupnost zdrojového kódu však může být zajištěna celou řadou licenčních modelů. Samotný termín jen poukazuje na skutečnost, že zdrojový kód je zpřístupněn, což umožňuje dalším vývojářům vytvářet k softwaru rozhraní nebo rozšíření.

V důsledku Bernské konvence se na software automaticky vztahují autorskoprávní omezení, pokud nedojde k jeho uvolnění do *public domain*. Nejjednodušší cestou ke svobodě softwarového programu je tedy jeho zveřejnění jako *public domain*. V této licenční oblasti jsou veškeré autorskoprávní restriktce opuštěny a kdokoli má možnost tento program případně využít v oblasti proprietárního softwaru, který lze následně i komercionalizovat.

Se svobodným softwarem by neměly být zaměňovány licenční modely *shareware* a *freeware*. U produktu zařazeného mezi shareware je povolena jeho redistribuce, ale nejsou možné jeho úpravy. Po určité době používání programu je uživatel často zásadním omezením funkčnosti nucen k zaplacení licenčního poplatku. Freewareové produkty jsou zcela volně dostupné v binární podobě, úpravám je ale opět zamezeno v důsledku zadržení zdrojového kódu.

Tvůrci komerčního nebo proprietárního softwaru často využívají autorskoprávní omezení (*copyright*) k potlačení svobod uživatelů. Proto, aby po úpravě nebo redistribuci softwaru nemohl nikdo následně rozšiřovat okruh již existujících autorskoprávních omezení vůči uživateli, byl navržen koncept označovaný jako *copyleft*. Ten popisuje stav, kdy všechny svobody spojené se svobodným softwarem jsou zaručeny každému kdo vlastní kopii programu. Bez ohledu na zvolený licenční model, všechny svobodné licence sdílejí jedno důležité právo, které z nich vyplývá – právo na přístup ke zdrojovému kódu, včetně možnosti jej libovolně upravovat. Rozdíly se objevují pouze ve vztahu k právům poskytovaným po úpravách softwaru za účelem připojení k licencovaným produktům.

### GNU Public License (GPL)

Jedním z nejznámějších licenčních modelů svobodného softwaru je GNU General Public Licence (GPL). GPL poskytuje právo ke komerční nebo bezúplatné redistribuci softwaru po celou dobu, po kterou je pod touto licencí uvolněn rovněž nově vytvořený software. Úpravy zdrojového kódu jsou pod GPL povoleny, ovšem odvozené dílo musí být pod toutéž licencí opět publikováno. V důsledku tohoto velice silného uplatnění *copyleftu* bývá GPL často považována za příliš omezující. Společnost, která používá programy nebo programové knihovny publikované pod licencí GPL musí pod toutéž licencí publikovat i svůj software, tj. software vytvořený s využitím zdrojového kódu získaného pod licencí GPL.

### GNU Lesser General Public License (LGPL)

"Nakažlivost" licence GPL značně snižuje atraktivitu svobodného softwaru pro komerční použití a omezuje tak využitelnost *open-source* produktů. Na rozdíl od GPL nemají společnosti využívající zdrojový kód uvolněný pod licencí LGPL povinnost aplikovat tuto licenci i na celý výsledný produkt. Z tohoto důvodu je LGPL obzvláště výhodná pro softwarové knihovny - například knihovny GNU C.

## Další informace a zdroje

[1] Bern Convention.

Bernská konvence o ochraně literárních a uměleckých děl. Tato konvence vytváří mezinárodně uznávanou definici autorských práv. Pokud autor výslovně nedeklaruje něco jiného, spadá každé psané dílo automaticky do oblasti zákonné ochrany autorských práv. Tato ochrana se rovněž vztahuje na počítačové programy napsané v jakémkoli programovacím jazyce.  
[http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs\\_wo001.html](http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs_wo001.html)

[2] Open Source The Unauthorised White Papers, Rosenberg, 2000.

Kniha popisuje různé aspekty svobodného softwaru. Kromě jasně definice rozdílu mezi komerčním a nekomerčním softwarem, a licenčních otázek, se zabývá obchodními charakteristikami jako jsou spolehlivost a výkon. Dále analyzuje cenu řešení postaveného na svobodném softwaru.

[3] Free Software Foundation.

Free Software Foundation byla založena v roce 1985. Udržuje definici svobodného softwaru, propaguje jeho využívání a prosazuje právo svobodně užívat, studovat, kopírovat, upravovat a redistribuovat počítačové programy.  
<http://www.fsf.org>

[4] The four kinds of freedom.

Přesně definuje a vysvětluje čtyři druhy svobod, na které odkazuje filozofie svobodného softwaru: používat, studovat, upravovat a vylepšovat, redistribuovat kopie softwarového produktu. Konkrétní software je svobodný pouze tehdy, pokud uživatelům zaručuje všechny čtyři tyto svobody. Mimo jiné to znamená, že uživatel nemusí o uplatnění těchto svobod žádat ani za ně platit.  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.cs.html>

[5] Open Source Initiative.

Iniciativa svobodného softwaru byla založena v roce 1998 a věnuje se propagaci svobodného softwaru a vyjasňování nepochopení, která se k němu váží. Poskytuje přesnou definici významu svobodného softwaru.  
<http://opensource.org>

## Berkeley Software Distribution (BSD)

Softwarový produkt pod BSD licenci lze komerčně využívat i začleňovat do jiných komerčních produktů. Výsledné dílo odvozené z BSD licencovaného originálu pak nemusí být nutně svobodné a lze je šířit i pod komerční softwarovou licenci.

## Mozilla Public License (MPL)

Zdrojový kód dobře známého internetového prohlížeče Mozilla je uvolněn pod licenci MPL. Ta poskytuje právo začlenit software s touto licenci do jiného softwarového produktu, na který lze následně aplikovat jakoukoli licenci. Nicméně případné úpravy musejí být opět licencovány pod MPL.

## Svobodný software a ochrana digitálních dat

Otevřenost ve smyslu *open-source* se neomezuje jen na oblast softwaru. Například otevřené standardy mohou být chápány jako svobodné v tom smyslu, že jsou volně dostupné a otevřené veřejnosti, v porovnání s proprietárními standardy. Prostředky vyhovující otevřeným standardům jsou pro dlouhodobou ochranu digitálních dat způsobilejší, poněvadž poskytují volný přístup k formátu souborů. Pokud by se stal souborový formát s otevřeným standardem zastaralý, bylo by mnohem snazší vytvořit nástroj, který migruje data do jiného formátu. Možnost fatální závislosti na dodavateli se takto potenciálně snižuje.

Mnoho potřeb výzkumu v oblasti ochrany digitálních dat může být uspokojeno svobodnými softwarovými nástroji a otevřenými standardy. Mimoto je řada specifikací souborových formátů (např. tabulkové a dokumentové formáty OpenOffice.org) již nyní otevřená. Samozřejmě, proprietární řešení mohou se svými výhodami (např. dlouhodobě garantovaná zákaznická podpora) rovněž poskytnout uspokojivé výsledky. Často důležitější nebo naléhavější než otevřenost samotná bývá rovněž akceptace standardů a nástrojů v prostředí uživatelů a jejich organizací. Nejlepší standard nemusí být nutně tím nejhodnějším, vezmeme-li do úvahy jeho podporu, dostupnost a přijetí například mezi průmyslovými partnery.

Výhody přináší nejen samotné používání otevřených standardů pro dlouhodobě uchovávané datové soubory, nýbrž i implementace s tím spojeného softwaru a jeho částí pod svobodnými licencemi. Jiné instituce tak mohou využít softwarové komponenty vyvinuté s využitím svobodného softwaru a přizpůsobit je vlastním potřebám, nebo samy doplnit potřebné funkcionality. Díky důvěře poskytované uživateli lze svobodný software také mnohem lépe posoudit než proprietární produkty.

Svobodný software nelze chybně pokládat za řešení všech problémů. Stejně jako komerční software, i svobodné aplikace se liší v kvalitě implementace. Na rozdíl od komerčního softwaru jsou ovšem poskytovány bez záruky. Z těchto důvodů je při rozhodování o volbě svobodného softwaru nezbytné zohlednit všechny požadavky na systém.

V důsledku dostupnosti zdrojového kódu spočívá hlavní výhoda svobodného softwaru v možnosti jeho úprav podle požadavků dané instituce. Případné nedostatky softwaru mohou být opraveny buďto samostatně vlastními silami, nebo s využitím externího dodavatele. U svobodného softwaru tedy není dobré vyčkávat a spoléhat na aktualizaci ze strany dodavatele, protože k té nemusí vůbec dojít.

Na poli repozitářového softwaru pro ochranu digitálních dat existují dva známé a zavedené systémy z oblasti svobodného softwaru, poskytované navíc zdarma: DSpace a Fedora. Oba systémy jsou široce využívány mnoha výzkumnými institucemi a podporovány celou komunitou uživatelů a vývojářů, což dovoluje řadu možností zapojení do těchto aktivit. Lze doplňovat nové vlastnosti nebo navrhovat vylepšení, testovat, sdílet zkušenosti s nasazením systému v různém prostředí, nebo překládat uživatelské rozhraní. Všechny tyto příspěvky umožňují systému jako celku růst, vyprávět a připravovat jej pro rozmanitá použití.