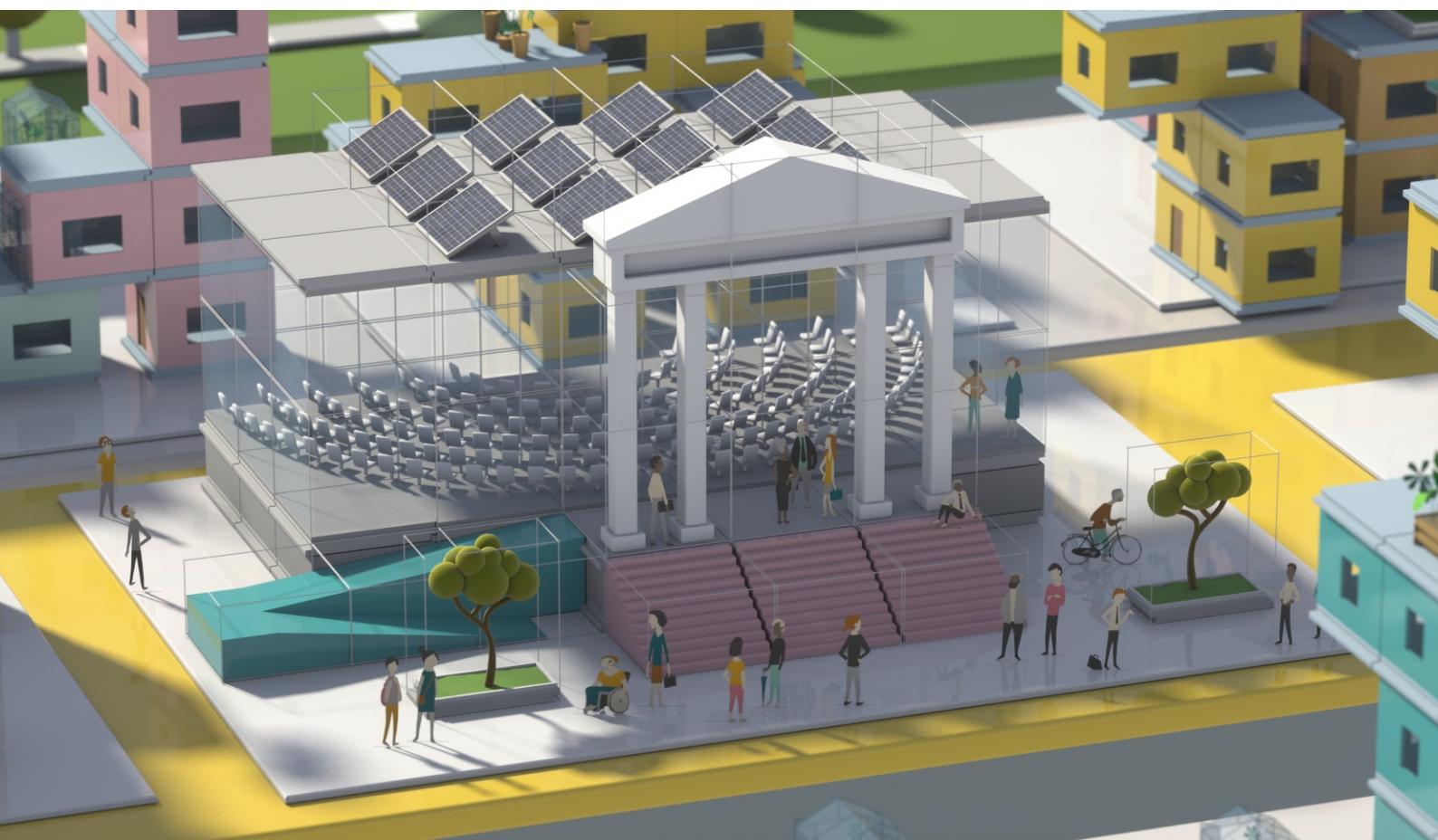


# Public Money

# Public Code



Modernizace veřejné infrastruktury  
svobodným softwarem



Vydáno Free Software Foundation Europe (FSFE)  
Berlín, leden 2019  
ID v registru transparentnosti EU: 33882407107-76  
[www.fsfe.org](http://www.fsfe.org)

Odpovědná osoba dle evropského tiskového zákona:  
Matthias Kirschner / FSFE e.V.  
Schönhäuser Allee 6/7  
10119 Berlín  
Německo

Spolupracovníci: Erik Albers, Alexandra Busch, Matthias Kirschner, Max Mehl, Katharina Nocun, George Brooke-Smith

Texty příspěvků Francescy Bria (str. 6) a Constanze Kurz (str. 21) jsou výtahem z delších rozhovorů. Nezkrácené přepisy rozhovorů jsou k dispozici na [fsfe.org](http://fsfe.org).

Upravily: Carol McGuigan, Jennifer Neal

Grafický návrh: Markus Meier

Části této příručky mohou být citovány nebo reprodukovány za předpokladu uvedení zdroje. Všechny části příručky jsou chráněny licencí CC BY-SA 4.0, není-li uvedeno jinak.

Informace k fotografiím:

str. 1, 11, 23: Propagační video „Veřejné peníze, veřejný kód“ (Public Money Public Code). CC BY 4.0, [fsfe.org](http://fsfe.org) & motionensemble.de.  
str. 7: Globální summit „AI for Good“, 2018, Ženeva. CC BY 2.0, fotogalerie ITU.  
str. 15: Fotografie Cedrica Thomase. Všechna práva vyhrazena.  
str. 15: Soumrak v „La Défense“ – Paříž. CC BY 2.0, Gael Varoquaux.  
str. 21: Závěr ročního hodnocení organizace CCC (Chaos Computer Club) na 30. kongresu (Chaos Communication Congress) v Hamburku, 2013. CC BY-SA 4.0, Wikipedia / Tobias Klenze.

Informace k licencím:

<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Poděkování:

Rádi bychom poděkovali členům propagačního týmu FSFE za diskuze a chytré komentáře k návrhům textů. Za výborné příspěvky si zaslouží poděkování všichni přispěvatelé: Cedric Thomas, Prof. Dr. Simon Schlauri, Dr. Matthias Stürmer, Basanta Thapa, Fernanda G. Weiden a Lori Roussey. Jsme vděční Alexandru Lehmann a Leně Schall za vytvoření propagačního videa „Veřejné peníze, veřejný kód“ a poskytnutí grafických prvků pro tuto příručku. Děkujeme digitálnímu studiu Ura Design za jejich pomoc při vizualizaci důležitých faktů o svobodném softwaru. Děkujeme našim sponzorům, zejména nadaci Digital Rights Fund, za finanční podporu při vydávání této příručky.

České vydání, duben 2019  
z angličtiny přeložila RNDr. Jarmila Holcová  
sazba Michal Hlavatý  
zvláštní poděkování Marián Kyral, Vlastimil Ott  
podpořila Otevřená města, z. s.



**Matthias Kirschner**

Předseda Free Software Foundation Europe

## Vážený čtenáři,

digitální technologie jsou dnes klíčovou součástí infrastruktury moderních států. A to s sebou přináší nové nároky na veřejnou správu, nové požadavky na řízení, bezpečnost, efektivnost, rozdělení pravomocí a transparentnost státních orgánů a veřejnoprávních institucí.

Od roku 2001 se Free Software Foundation Europe (FSFE) snaží zapojit uživatele do kontroly technologií, protože věří, že potřebujeme technologie, které uživatelé řídí, a ne technologie, které omezují jejich svobodu. Svobodný software poskytuje každému – jednotlivcům, společnostem, organizacím a veřejné správě – právo software používat, studovat, sdílet a zlepšovat. Díky možnosti opakovaného použití softwarového kódu a výhodám sdílení kódu mezi institucemi znamená svobodný software pro veřejnou správu nižší náklady a dlouhodobou udržitelnost. Pro společnosti, občanské spolky a občany znamená inovativní licenční politika možnost většího výběru, transparentnost, konkurenceschopnost a cennou výhodnost.

Svobodný software ve veřejné správě není krátkodobý trend. Už několik posledních let lze ve veřejné správě pozorovat významné změny postojů při pořizování IT, díky kterým se postupně upřednostňuje strategický a na dlouhou dobu orientovaný přístup. Stále více státních subjektů se zajímá o dlouhodobé náklady a nebezpečí způsobená závislostí na jediném dodavateli softwaru. V praxi osvědčená strategie neuvíznout u jednoho dodavatele se opírá o řadu otevřených standardů

a licencí svobodného softwaru. Nová pravidla pořizování IT pomáhají minimalizovat závislosti a snižují náklady díky konkurenčním nabídkám svobodného softwaru. Rostoucí počet zemí plánuje nebo legalizuje podporu použití licencí svobodného softwaru ve veřejném sektoru. Dnes se běžně i rozsáhlé státní IT projekty provozují s licencemi svobodného softwaru.

Zveřejnění této příručky je reakcí na rostoucí počet žádostí zaslaných nadaci FSFE. Příručka je souhrnem článků, rozhovorů a základních informací, které odpovídají na většinu běžných otázek ohledně implementace svobodného softwaru ve veřejném sektoru. Následující stránky obsahují relevantní příklady použití, základní informace a odborné rady pro modernizaci veřejné infrastruktury. Jako odborník vyškolený pro oblast veřejné správy doufám, že tato zpráva přispěje k modernizaci IT infrastruktury ve veřejné správě a tím také umožní poskytovat lepší služby občanům.

S pozdravem

Matthias Kirschner

# Co je to svobodný software?

Principy svobodného softwaru jsou jednoduché, složitější je jeho licencování a orientace v terminologii. Vysvětlíme to základní.

Termín svobodný software (Free Software) zavedl Richard M. Stallman v roce 1986. Anglické slovo „free“ se v tomto případě vztahuje ke svobodě nikoli ceně. Svobodný software zaručuje uživatelům čtyři základní svobody. Absence nejméně jedné z těchto svobod znamená, že software je proprietární, tj. má vlastníka, který uživatelům určuje přesný způsob používání daného softwaru.

## Čtyři svobody



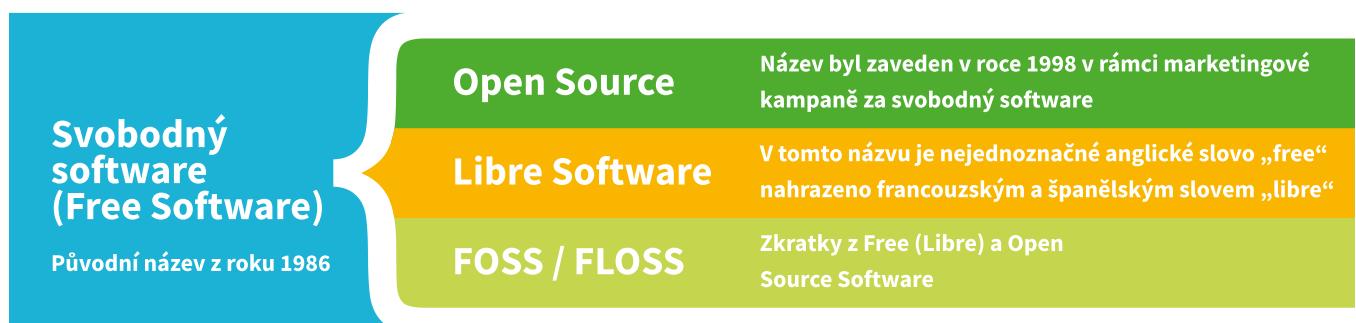
## Licence

Čtyři svobody jsou zaručeny licencí softwaru. Free Software Foundation a Open Source Initiative spravují seznamy přezkoumaných a schválených licencí. Aplikace nemůže být považována za svobodný software, není-li licencována podle některé z nich.

Licencí existuje celá řada a liší se zaměřením. Konkrétní výběr je otázkou strategickou, doporučuje se však volit mezi těmi nejrozšířenějšími.

## Terminologie

V průběhu času se objevily další názvy pro svobodný software. Častou motivací pro tyto názvy byla snaha zdůraznit některé konkrétní aspekty nebo snaha předejít nedorozuměním.



Úroveň svobody, kterou konkrétní software nabízí, je vždy určena licencí nikoli názvem. Jinými slovy – všechny uvedené názvy znamenají totéž.

<sup>1</sup> Další informace o různých kategoriích licencí: <https://fsfe.org/freesoftware/basics/comparison>

<sup>2</sup> <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>

<sup>3</sup> <https://opensource.org/licenses/category>

# Obsah

6		Jak správně digitalizovat veřejnou správu?	Úvod ..... 3 Matthias Kirschner, předseda FSFE
10		Mohou subjekty veřejné správy poskytovat svůj vlastní zdrojový kód?	Co je to svobodný software? ..... 4 Využití svobodného softwaru k demokratizaci „chytrých měst“ ..... 6 Rozhovor s Francescou Bria, vedoucím Úřadu pro digitální technologie a inovace města Barcelona
18		Jak funguje udržitelná digitalizace veřejné správy v praxi?	Cena za uvíznutí u dodavatele ..... 8 Nenápadní vítězové ..... 9 Vliv svobodného softwaru na hospodářskou soutěž ..... 10 Prof. Dr. Simon Schlauri, odborník na právo hospodářské soutěže
22		Proč otevřenosť zlepšuje bezpečnost IT?	10 mýtů o svobodném softwaru ..... 12 Svobodný software – podnikání a ekonomický význam ..... 14 Cedric Thomas, výkonný ředitel spolku OW <sup>2</sup> Infografika: Modernizujte svoje IT ..... 16 Poučení ze švýcarské cesty ke svobodnému softwaru ..... 18 Dr. Matthias Stürmer, Výzkumné centrum pro digitální udržitelnost v Bernu
29		Jak modernizovat zadávání veřejných zakázek?	Různé způsoby poskytování svobodného softwaru ..... 20 Dr. Matthias Stürmer, Výzkumné centrum pro digitální udržitelnost v Bernu Volební software jako černá skříňka ..... 21 Rozhovor s Constanze Kurz, mluvčí CCC Otevřený přístup k bezpečnosti IT ..... 22 Lori Roussey a Fernanda G. Weiden, právní specialistka na kyberbezpečnost Mezinárodní spolupráce v oblasti svobodného softwaru ..... 24 Projekty EU a politika podpory použití svobodného softwaru ..... 26 Úpravy v zákoně o veřejných zakázkách ..... 28 Jak si pořídit svobodný software ..... 29 Basanta E. P. Thapa, Kompetenční centrum pro veřejné IT, Fraunhoferův institut První kroky směrem ke svobodnému softwaru ..... 30

# Využití svobodného softwaru k demokratizaci „chytrých měst“

V Barceloně se svobodný software stal klíčovým prvkem programu chytrého města (Smart City) a digitalizace. V následujícím rozhovoru vysvětuje Francesca Bria, vedoucí Úřadu pro digitální technologie a inovace města Barcelona, jak svobodný software pomáhá inovovat správu města.

Když mluvíte o své práci, zmiňujete často pojmy jako digitální nezávislost a etické digitální standardy. Můžete stručně vysvětlit, co to digitální nezávislost je a jakou roli přitom má svobodný software?

Jako vedoucí Úřadu pro digitální technologie a inovace mám na starost digitální a technologický plán města, konkrétně agendu smart city. Mým úkolem je demokratizovat data a technologie a rozmyslet jejich správu tak, aby sloužila lidem.

**Co to znamená, když jsou projekty, podobně jako projekt Decidim, vyvíjeny jako svobodný software?**

Svobodný software mění všechno. Vedení města především investuje veřejné peníze, a proto by občané měli mít možnost kontrolovat software a celá platforma by měla zůstat veřejně dostupná. Učíme se z platformy Decidim Barcelona. Dokonce jsme změnili pravidla pro veřejné zakázky, abychom zajistili, že vládní legislativa umožní platformu, která je spravována a řízena komunitou.

Zajištění soukromí, nezávislost dat, distribuované technologie a svobodný software jsou klíčové komponenty digitální infrastruktury města. Díky dalšímu svobodnému softwarovému projektu s názvem Decode jsme do platformy Decidim doplnili modul, který umožňuje občanům kontrolu dat. Zajišťuje, že da-

ta jsou bezpečná a anonymní, a že lidé mohou sami rozhodnout, která data si uchovávají jako privátní a která data poskytnou městu a za jakých podmínek.

**Co je v tomto ohledu hlavní výhodou svobodného softwaru?**

Největší výhoda spočívá v možnosti vidět a zkoumat kód, učit se z něj a znova ho používat. To je velmi důležité, protože můžeme minimalizovat náklady a investovat do lidských zdrojů a schopností místo do proprietárních licencí.

Další významnou výhodou je nezávislost na technologických, tj. nemůžeme uvíznout u jediného dodavatele ani záviset na velkých korporacích, máme

---

**„... mnoho věcí musíme udělat společně, bez svobodného softwaru by to nebylo možné.“**

možnost změnit poskytovatele, pracovat s místními podnikateli, kteří respektují uživatelská práva a svobody a udržet si kontrolu nad vlastními daty. V případě proprietárního softwaru je všechno outsourcováno na externího dodavatele a na experty, kteří pracují s konkrétní technologií. A my už nechceme dále přicházet o tento druh interních vědomostí.

Svobodný software nám dovoluje pracovat s komunitami, využívat talent vývojářů svobodného softwaru a spolupracovat s dalšími městy na společných (sdílených) projektech. V dlouhodobém výhledu můžeme být více autonomní, nezávislí a transparentní. Zveřejnění zdrojového kó-



Decidim je softwarový framework participativní demokracie, který umožňuje občanům diskutovat, setkávat se a vytvářet návrhy s cílem zlepšit život ve městě. Zdrojový kód této platformy je veřejně dostupný, další města jej mohou používat a přizpůsobovat svým vlastním potřebám. Podobnou platformou je Consul, svobodný softwarový projekt města Madrid.

### Francesca Bria

Francesca Bria je vedoucí výzkumná pracovnice a poradkyně Evropské komise v programu Budoucnost internetu a strategie inovací. Titul Ph.D. v oboru inovace v ekonomice získala na vysoké škole Imperial College v Londýně a titul M.Sc. v oboru digitální ekonomika na Birbeck College, University of London.

du je navíc způsob, jak vrátit peníze daňových poplatníků společnosti.

V neposlední řadě je to etické a politické rozhodnutí. Město Barcelona má konkrétní nařízení pro datovou nezávislost a digitální etické normy, tj. směrnice, které stanovují, že digitální informace a infrastruktura, kterou používáme, mají být veřejným vlastnictvím, tedy vlastnictvím občanů.

#### Jak bude situace vypadat za 5 let?

Barcelona soustavně vyvíjí softwarové aplikace a nástroje. Pokud s něčím začínáme od nuly, dáváme přednost použití svobodného a otevřeného softwaru. Digital transformation plan (Plán digitální transformace) nás zavazuje investovat 70 % svého ročního rozpočtu do vývoje svobodného a otevřeného softwaru.

Postupně se rozbíhá migrační plán s pilotním projektem migrace pracovních stanic na operační systém s úplně otevřeným zdrojovým kódem. Ale nejde jen o pracovní stanice, celá informační infrastruktura se posunuje směrem k otevřeným standardům, otevřeným cloudovým službám a interoperabilitě. Pro taková rozhodnutí je důležité nezáviset na jedné osobě nebo na politické orientaci jedné vlády. Myslím si, že správná cesta, jak realizovat takový přechod, je začít u jednotlivých institucí, zvýšit pravomoc jejich zaměstnanců, investovat do školení a sdílet znalosti.



Platforma Sentilo je provozována konsorciem a je opětovně používána v Dubaji, USA, Itálii a dalších částech Evropy. Platformu Decidim už používá více měst a máme ambici ji dále šířit. Máme i další projekty, např. projekt pro elektronickou identitu, který sdílíme s menšími radnicemi v Katalánsku.

Také si udržujeme přehled o tom, která města vyvíjí a provozují svobodný software. Např. v Helsinkách byla vyvinuta velmi dobrá aplikace pro sdílení přepravy (taxi, auta, kola) a používají i další aplikace řešící problémy podobné nám. Spolupracujeme s Amsterdamem a Turínem a mnoha dalšími městy. To by bez svobodného softwaru nebylo možné.

Zmínila jste, že 70 % rozpočtu na nový vývoj se týká vývoje svobodného softwaru. Má to nějaký dopad na místní ekonomiku?

Svobodný software často vzniká na místě a formuje technologický „ekosystém“, což posiluje společnou a inovativní ekonomiku. Veřejné zakázky mohou vytvořit nové trhy a pozdvihnout místní průmysl. V současnosti spolupracujeme v rámci veřejných zakázek se 3 000 společnostmi, z toho přes 60 % jsou malá a středně velké firmy. Tyto firmy profitují z toho, že zaručují nezávislost na jednom dodavateli a nekladou si žádné počá-

 **Sentilo**

Sentilo je platforma, která zpřístupňuje k dalšímu zpracování obrovské množství informací získaných z prostředí. Informace jsou generované různými zařízeními - senzory hluku, senzory znečištění ovzduší, detektory přetížení dopravy, apod. Platformu používá a podporuje různorodá komunita obcí, měst a organizací.

teční technické podmínky. Každý, kdo na to stací, může kontrakt získat. A to je pro správu města velká změna. Chceme podpořit místní vývojáře svobodného a otevřeného softwaru, dát jim příležitosti a přispět k tomu, aby se uživili, udrželi, rozšiřovali a zlepšovali.

**Už existují města, která vidí výhody svobodného softwaru, ale některé správy měst mají stále obavy. Jak byste je přesvědčila? Co by byl váš hlavní argument?**

Za prvé, investované peníze jdou do vašeho místního ekosystému firem, místnímu průmyslu a místním podnikatelům. Za druhé, máte možnost spolupracovat s dalšími městy na sdílených projektech a pomáhat tím i menším městům profitovat z téhoto projektů. Za třetí, uchováte si technologickou nezávislost kritické infrastruktury a služeb. Je velmi důležité vybudovat demokratičtější, kompaktnější a dlouhodobě udržitelnou digitální společnost.

**Rozhovor vedl:** Erik Albers.

Upravila: Alexandra Busch.

## Cena za uvíznutí u dodavatele

Spolehlivé fungování, dobré služby a důvěra v aktuálního dodavatele jsou pochopitelné důvody, proč instituce váhají udělat ve své digitální infrastruktuře změnu. Nejdůležitější a často podhodnocovaný důvod pro neprodloužení smlouvy s dodavatelem je nebezpečí uvíznutí (uvěznění, uzamčení) u jediného dodavatele.

Uvíznutí činí zákazníka závislým na jediném dodavateli. Časem se objeví nečekané překážky, jako významné navýšení ceny nebo velké problémy při přechodu k jinému dodavateli. Uvíznutí u dodavatele může vést také k právním překážkám v podobě doložek ke smlouvě, závislostech na jiném softwaru, proprietárních licencích nebo obskurních standardech způsobujících nekompatibilitu.<sup>1</sup>

Ve veřejné správě narazíme na spoustu projevů uvíznutí u dodavatele. Např. dokumenty jsou čitelné jen konkrétní aplikací, databázi nelze konvertovat do formátu konkurenčního dodavatele nebo je nutné koupit předraženou aktualizaci softwaru, aby byl zachován přístup k souborům a aby se mohly aplikovat bezpečnostní záplaty. V předchozích letech vynaložily instituce obrovské množství peněz na zastaralé systémy, jen aby se vyhnuly nákladům nezbytným pro změnu dodavatele, u kterého uvízly.

Díky outsourcingu služeb a cloudovým úložištím se dodavatelé cítí být stále významnější a nebezpečí uvíznutí roste. Přehled o nových technologích má stále méně lidí<sup>2</sup> a tato neznalost může být zneužita k navýšování cen. Čím více je

pracoviště integrováno do takového prostředí, tím těžší je migrace k řešení, které může nabízet jiný dodavatel.

Zákazníci samozřejmě nechtejí uvíznout u jediného dodavatele, ale často si takovou hrozbu ani neuvedomují. Existují způsoby, jak se do takové situace nedostat:

- Před pořízením produktu sledujte trh a zohledněte jak náklady na uvedení do provozu, tak náklady na ukončení provozu produktu.
- Ujistěte se, že nic nebrání migraci dat k alternativnímu dodavateli a tato migrace nepředstavuje další náklady.
- Používejte produkty podporující otevřené standardy,<sup>3</sup> které jsou nezávislé na dodavateli a které jsou kompatibilní s dalším softwarem.
- Používejte produkty svobodného softwaru, které dovolují najímat služby třetích subjektů v případě potřeby optimalizace a modifikace softwaru.

Svobodný software používající otevřené standardy umožňuje postupná vylepšování a na dodavateli nezávislou podporu a chrání před nákladnými migracemi. Svobodný software nabízí flexibilitu v rychle se měnícím digitálním světě.

<sup>1</sup> Mackintosh S. 2018, An Open Digital Approach for the NHS

<sup>2</sup> McKendrick J. 2011, Cloud Computing's Vendor Lock-In Problem: Why the Industry is Taking a Step Backward.

<https://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2011/11/20/cloud-computings-vendor-lock-in-problem-why-the-industry-is-taking-a-step-backwards>

<sup>3</sup> <https://fsfe.org/activities/os>

# Nenápadní vítězové

Pod pojmem veřejný zájem si většina lidí vybaví ulice, školy nebo nemocnice. Stále víc veřejných správ však zahrnuje pod tento pojem také software, přesněji svobodný software.

Seznam projektů financovaných z veřejných peněz, které zpřístupňují svůj zdrojový kód a sdílejí ho s jinými institucemi, postupně roste. Například Německá sjednocená knihovní síť (GBV) poskytuje své řešení na bázi svobodného softwaru knihovnám napříč Německem.<sup>1</sup> Lucembursko nabízí systém elektronických zdravotních záznamů používaný mnoha praktickými lékaři a klinikami.<sup>2</sup> Dánské ministerstvo vnitra zpřístupnilo velkou část zdrojového kódu databázového systému pro centrální občanský rejstřík.<sup>3</sup> České ministerstvo financí poskytuje institucím internetovou vizualizaci jejich hospodaření.<sup>4</sup> Některá řešení na bázi svobodného softwaru jsou dokonce využívána mezinárodně. Národní geodetický průzkum vyvinul software Oskari pro vizualizaci, analýzu a statistické zpracování územních dat. Software Oskari obsahuje nástroj, který občanům poskytuje informace o infrastrukturních stavbách a nemovitostech nebo zobrazuje oblasti rybolovu.<sup>5</sup> Software Oskari začal používat také Islandský národní geoportál a Národní geodetický průzkum Moldavska.

Instituce, které nehdolají zpřístupnit své zdrojové kódy, si nechávají uniknout velkou příležitost. Jejich skrytý kód nemohou opětovně použít další státní subjekty a tím pádem vznikají redundantní softwarové projekty, což vede k vyšším nákladům pro instituce a daňové poplatníky. Ale zpět k pozitivním zkušenostem. Orgány a instituce veřejné správy si uvědomují, že sdílení zdrojového kódu jejich projektů, je v jejich vlastním zájmu. Stovky státních subjektů mají účet k webové službě pro sdílení kódu GitHub<sup>6</sup> a mnohé země ukládají svůj kód na svá veřejná úložiště.

Změny, které se odehrávají ve veřejném sektoru, se netýkají jen množství. Je to také snaha o lepší řízení a větší transparentnost veřejných služeb. Transparentnost kódu buduje důvěru v digitální státní infrastrukturu, a to zejména v citlivých oblastech. Principy svobodného softwaru totiž umožňují kontrolu bezpečnosti nezávislými stranami. Aplikace pro rychlou výměnu šifrovaných zpráv mezi institucemi, poskytovaná Národní agenturou pro kybernetickou bezpečnost ve Francii, je založena na dvou svobodných softwarových projektech: Matrix a Riot. Svobodný softwarový projekt pro internetovou kontrolu bezpečnosti OsiP (Online-Sicherheitsüberprüfung) pomáhá provádět bezpečnostní kontroly na německých letištích.<sup>7</sup> Kód ukrajinského projektu ProZorro na zpracování veřejných zakázek je dostupný na internetu.<sup>8</sup> Tento počin ocenila nezisková organizace Transparency International Ukrajiny.<sup>9</sup> Ještě důležitější zásluhou svobodného softwaru, než jsou ekonomické výhody, je získávání cenných bodů na poli demokracie: důvěra občanů ve státní infrastrukturu. Čím víc se infrastruktura moderních států stává závislou na IT, tím je tento aspekt důležitější.

<sup>1</sup> <https://github.com/gbv>

<sup>2</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/community/osor/news/luxembourg-open-source-health-records-system-gains-foothold>

<sup>3</sup> <https://github.com/MinBZK>

<sup>4</sup> <https://github.com/otevrena-data-mfcr>

<sup>5</sup> <http://www.oskari.org>

<sup>6</sup> <https://government.github.com/community>

<sup>7</sup> <https://www.wirtschaft.nrw/online-sicherheitspruefung-osip>

<sup>8</sup> <https://openprocurement.io>

<sup>9</sup> <https://ti-ukraine.org/en/news/prozorro-sale-wins-global-anti-corruption-challenge>



OGPtoolbox

OGP (Open Government Partnership) Toolbox je sada více než 1 401 nástrojů (převážně na bázi svobodného softwaru) z více než 590 organizací. Sada zahrnuje nástroje na vizualizaci dat, komunikační nástroje, aplikace urbanistických iniciativ a mnoho dalších – spektrum tohoto ohromujícího souboru ukazuje potenciál svobodného softwaru v kombinaci s otevřenými daty. <https://ogptoolbox.org/>

## Stovky státních subjektů mají účet na GitHub.

# Vliv svobodného softwaru na hospodářskou soutěž

Dojde k porušení pravidel hospodářské soutěže, když veřejná správa poskytne trhu svobodný software? Prof. Dr. Simon Schlauri zveřejnil pro švýcarský kanton Bern podrobnou zprávu o právních a ekonomických aspektech uvedení svobodného softwaru na trh.

Svobodný software je ve světě IT dobře etablován. Významný počet společností, od malých firem po globální korporace, investuje značné částky do dalšího vývoje a použití svobodného softwaru. Také orgány a instituce veřejné správy už běžně používají svobodný software. Např. v administrativě na obecních úřadech, jako databázové registry v soudnictví nebo při zveřejňování geografických dat na internetu.<sup>1</sup> Důvody pro použití svobodného softwaru ve společnostech a veřejné správě jsou mimo jiné otevřenosť používaných standardů, nezávislost na dodavatelech a produktech, možnost sdílení, bezpečnost, stabilita a možné snížení nákladů.

Přímá dostupnost svobodného softwaru vytváří ekosystém, do nějž jsou rovnocenně zahrnuti vývojáři a programátoři softwaru, poskytovatelé doplňkových služeb (údržba a podpora) a uživatelé. Důležitou výhodou svobodného softwaru je rychlejší vývoj. Jakmile je softwarový kód zpřístupněn, může být uživateli a vývojáři ihned vylepšován a rozšiřován.

Dá se debatovat o tom, zda nedojde k porušení neutrality hospodářské soutěže (tj. povinnosti státu zacházet se všemi soutěžícími stejně), vstoupí-li na trh státní subjekt se softwarem s licencemi svobodného softwaru. V některých zemích je povinnost zajistit neutralitu hospodářské soutěže dána ústavou. Musí se také respektovat směrnice Evropské unie, např. politika jednotného trhu, nebo pravidla veřejných zakázek, a vlastní právní úpravy jednotlivých států.

Pokud státní subjekt sám vstoupí na trh a sleduje komerční zájmy, nemá to na neutralitu hospodářské soutěže obecně vliv. Pokud však zvažuje jiné motivy (veřejný zájem), může dojít k porušení pravidel hospodářské soutěže. V extrémním případě může být dokonce privátní subjekt státním subjektem z trhu úplně vytlačen, protože státní subjekt subvencuje své služby z fondů státního rozpočtu. Na druhé straně platí, že čím více se stát chová jako rozumný soukromý účastník trhu, tím méně riskuje porušení pravidel hospodářské soutěže.

---

Výlučná orientace  
na uzavřený  
software může vést  
k porušení neutrality  
hospodářské  
soutěže

Státní subjekt může bez obav uvést svobodný software na trh, pokud tato aktivita je i z pohledu privátního účastníka trhu životaschopný obchodní model, tj. pokud by se privátní účastník trhu v podobné situaci jako státní subjekt také rozhodl uvést na trh zdrojový kód s licencí svobodného softwaru.<sup>2</sup>

Podobně se v případě dotačního zákona používá „test soukromým investorem“. Dotace zahrnují nevratné peněžní dávky, zvýhodněné podmínky na půjčky, úvěrové záruky, služby zdarma, zlevněné služby a věcné plnění. Podle judikatury EU jsou takové prostředky poskytnuty kdykoliv, kdy jde o prostředky, které by za srovnatelných okolností neposkytl soukromý investor. V testu soukromým investorem jde v podstatě o to, zda by soukromý investor postupující podle tržně ekonomických kriterií zmíněný obchod za stejných podmínek také udělal.<sup>3</sup>



Privátní účastníci trhu z mnoha důvodů poskytují zdarma svůj zdrojový kód s licencí svobodného softwaru, není tedy z hlediska pravidel hospodářské soutěže problém, když to udělá i státní subjekt.

Z jiného pohledu může výlučná orientace veřejné správy na uzavřený softwarový kód zase diskriminovat společnosti z výše zmíněného ekosystému pro svobodný software a vystavit se tak podezření z porušení pravidel hospodářské soutěže.

Nejasná může být také smluvní spolupráce dvou nebo více subjektů veřejné správy na společném svobodném softwarovém projektu z pohledu zadávání veřejných zakázek. Podle směrnice EU o koordinaci postupů při zadávání veřejných zakázek však platí: Smlouva uzavřená za účelem sledování společných cílů výlučně mezi dvěma nebo více subjekty veřejné správy nespadá do působnosti této směrnice, pokud jsou splněny podmínky, že spolupráce zúčastněných subjektů je výlučně ve veřejném zájmu a že zúčastněné subjekty vykonávají na otevřeném trhu méně než 20 % činností, kterých se spolupráce týká. Takže zejména v případě softwarového projektu určeného pro veřejnou správu nevzniká žádný problém.<sup>4</sup>

Je však nutné poznamenat, že poskytnutí svobodného softwaru veřejnou správou by mohlo být problematické z pohledu zákona o spravedlivém obchodu (fair-trade) a obecného zákona o veřejné správě, pokud by software nerealizoval úlohy příslušící ze zákona veřejné správě. Např. distribuce obecného kancelářského softwaru organy veřejné správy je samozřejmě zakázána.<sup>5</sup>

Ve většině případů není strategie veřejné správy poskytovat svobodný software problematická, pro-

tože existuje mnoho rozumných důvodů chovat se tak, jako se chovají privátní účastníci trhu.

<sup>1</sup> OSS study 2018, <https://www.oss-studie.ch/assets/pdfs/OSS-Studie2018.pdf>; Thomas Poledna / Simon Schlauri / Samuel Schweizer, Gutachten zu den rechtlichen Voraussetzungen der Nutzung von Open Source Software in der öffentlichen Verwaltung, Berlin 2017, <http://carlgrossmann.com/?ddownload=11748>, str. 23 (screenshot)

<sup>2</sup> Poledna/Schlauri/Schweizer, str. 101 (screenshot), 108.

<sup>3</sup> Poledna/Schlauri/Schweizer, str. 107 (screenshot)

<sup>4</sup> Poledna/Schlauri/Schweizer, str. 123 (screenshot)

<sup>5</sup> Poledna/Schlauri/Schweizer, str. 85, 158.



**Prof. Dr.  
Simon Schlauri**

Prof. Dr. Simon Schlauri je advokát a od roku 2012 partner švýcarské právní firmy Ronzani Schlauri Attorneys, která se specializuje na právo v oblasti technologií a informací. V letech 2009–2012 pracoval jako právní zástupce v IT a telekomunikačním průmyslu. Simon Schlauri získal doktorát za práci o elektronických podpisech a profesorský titul za práci o neutralitě na síti (telekomunikační zákon). Pravidelně publikuje a radí klientům s právními problémy v IT, zejména v oblasti svobodného softwaru a otevřených dat.

# 10 mýtů o svobodném softwaru

Přestože je svobodný software stále populárnější, vytrvale o něm koluje několik mýtů. Je na čase vyvrátit nejčastější omyly.

01

## „Svobodný software neumožňuje podnikat.“

Licence svobodného softwaru pohání inovace a podnikání po celém světě. Mnoho velkých společností silně spoléhá na svobodný software. Automobilové továrny používají svobodný software v palubních počítačích k ovládání tísňových volání. Platforma pro obchodování Londýnské burzy cenných papírů je implementována na svobodném softwaru. Hlavní servery mnoha globálních společností jsou provozovány na svobodném softwaru. Několik největších technologických společností by dnes bez svobodného softwaru vůbec neexistovalo.

02

## „Svobodný software je vyvíjen amatéry.“

Ačkoli velké množství svobodných softwarových projektů bylo iniciováno dobrovolníky, nelze tvrdit, že kód vytváří jen někdo, pro koho je programování koníčkem. Mnozí nadšenci pro svobodný software jsou vysoce kvalifikovaní profesionálové v IT. Velké společnosti investují miliony eur do svobodných softwarových projektů tím, že pověří své zaměstnance prací na optimalizaci kódu. V současnosti se odhaduje, že okolo 90 % příspěvků na vylepšení Linux kernel (jádro operačního systému GNU/Linux), přichází od profesionálních vývojářů. Přestože Linux kernel vytvořil student informaticky, je dnes součástí kritické infrastruktury IT většiny globálních hráčů.

03

## „Produkty na bázi svobodného softwaru nemají profesionální podporu.“

Mnoho společností se specializuje na podpůrné služby pro klienty, jako jsou například školení, vytváření dokumentace, vývoj a implementace aktualizací nebo vytváření softwarových řešení na míru. Klienci, kteří hledají balíček služeb profesionální podpory, si mohou vybrat z velkého množství poskytovatelů. Svobodný software už není mezera na trhu. Tvrzení, že se pomocí svobodného softwaru nedají vydělat peníze, je omyl. Obchodní spolky jako OW2, OpenForum Europe (OFE) a Open Source Business Alliance (OSBA) zastupují stovky malých a středně velkých evropských společností specializujících se na služby v oblasti svobodného softwaru.

04

## „Učinit zdrojový kód veřejně dostupným představuje bezpečnostní riziko.“

Svobodný softwarový kód, který je veřejně přístupný, může být kontrolován nezávislými subjekty, kteří mohou objevit bezpečnostní vady nebo úmyslně vložený škodlivý kód (backdoor). Zveřejnění kódu slouží jako prostředek k získávání důvěry. Experti považují způsob zajištění bezpečnosti skrytím zdrojového kódu za neefektivní, protože se tak bezpečnostní problémy zatajují, místo aby byly opraveny. V jistém smyslu představuje skrytý kód bezpečnostní riziko. Restriktivní licencování brání rychlé pomoci a selhává v pohotovém odstraňování nedostatků.

05

## „Svobodný software snižuje cenu služeb IT na nulu.“

Použití svobodného zdrojového kódu je sice zdarma, to ale neznamená, že instituce, která používá výlučně svobodný software, má nulové výdaje na IT. Vývoj a zlepšování funkcí softwaru, stejně jako podpora, stojí peníze. Za rozhodnutím zvolit si svobodný software nestojí v mnoha případech jen krátkodobá finanční motivace. Takové rozhodnutí je spíše součástí strategického plánu, jehož cílem je mít IT pod kontrolou, neztratit nezávislost a zabránit uvíznutí u jednoho dodavatele.

06

## „Svobodný software je obecně méně uživatelsky příjemný.“

Doba, kdy u alternativních svobodných softwarových produktů chybělo dobré uživatelské rozhraní, je dávno pryč. Nejpopulárnější operační systém pro chytré telefony (Android) je založen na svobodném softwaru. Nejmodernější televizory s plochou obrazovkou jsou řízeny svobodným softwarem. Nejpopulárnější webová stránka na světě Wikipedia je kompletně založena na svobodném softwaru. Některé z nejpoužívanějších systémů na správu obsahu webových stránek (CMS – content management system), jako WordPress, Drupal a Typo3 jsou svobodný software..

07

## „Svobodný software není kompatibilní s proprietárním softwarem.“

Svobodný software a proprietární software se mohou navzájem doplňovat. Mnoho organizací používá částečně proprietární a částečně svobodný software. Populární svobodné aplikace, které lze provozovat na různých operačních systémech, jsou prohlížeč Firefox, kancelářský software LibreOffice, přehrávač médií VLC. Stejně tak existují „nesvobodné“ aplikace, které běží na operačních systémech založených na svobodném softwaru. U proprietární aplikace rozhoduje o stupni kompatibility vlastník aplikace. Kompatibilitu svobodné aplikace může její korporační i privátní uživatel dále ovlivnit, tj. svobodně modifikovat tak, aby splňovala jeho potřeby.

08

## „Svobodný software je bez licence.“

Existuje mnoho licencí svobodného softwaru s různými podmínkami pro kopírování a modifikaci zdrojového kódu. Slovo „free“ v pojmu „Free Software“ (svobodný software) odkazuje na čtyři svobody: svobodu používat, studovat, sdílet a zlepšovat software. Aby se kus zdrojového kódu mohl nazývat svobodný software, nestačí ho jen zpřístupnit. Aby bylo zaručeno, že nabízí také zmíněné čtyři svobody, musí být opatřen licencí.

09

## „Poskytnutí svobodného softwaru představuje právní riziko.“

Soudní rozhodnutí potvrzují, že není povinností poskytnout záruku na svobodný software, pokud jiné okolnosti nestanovují opak. Avšak jako u jiných licencí existují jistá pravidla pro licenci svobodného softwaru, která je nutno dodržet. Např. nesmíte znemožnit dalším uživatelům používat, studovat, sdílet a zlepšovat software.

10

## „Svobodný software je módní trend, který nebude trvat.“

Svobodný software není jen krátkodobý trend – ve skutečnosti se jedná o dlouhý a úspěšný příběh. První explicitní licence svobodného softwaru byla zveřejněna v roce 1980. Od té doby konstantně roste počet jednotlivců, firem a institucí, které svobodný software používají, a také roste počet příspěvků zdrojového kódu na veřejných úložištích. Stále více vlád povzbuzuje orgány a instituce veřejné správy, aby používaly svobodný software a prostřednictvím jeho licencí poskytovaly přístup k softwaru, který je financován z veřejných prostředků. Některé země, např. Bulharsko a Itálie, přijaly směrnice, podle kterých mají mít nové projekty financované z veřejných peněz veřejně dostupný zdrojový kód.

# Svobodný software – podnikání a ekonomický význam

Rostoucí počet společností uplatňuje podnikatelský model, který je založen na licenční politice svobodného softwaru. Cedric Thomas, výkonný ředitel spolku OW2, vysvětluje, jak tato skutečnost mění tvář IT sektoru v Evropě.

Software může být zdarma, nulová cena však neznamená nulovou hodnotu. Poslední průzkumy ukazují, že 80 až 90 %<sup>1</sup> každé nové aplikace je obvykle tvořeno znovu použitelnými komponentami, z nichž mnoho je svobodný software. Ekonomická hodnota generovaná svobodným softwarem do evropského hospodářství se odhaduje na více než 300 miliard euro za rok<sup>2</sup>, přičemž v odhadu se zohledňuje, že hodnota generovaná vývojáři se díky tvorbě znovupoužitelného kódu snižuje. V odhadu ale nelze zohlednit úspory v nákladech na údržbu, protože ty nejsou známé. Dalších cca 20 miliard euro<sup>3</sup> ročně generují společnosti podnikající se svobodným softwarem, tj. dodavatelé, konzultanti a systémoví integrátoři. Tato hodnota roste dvojnásobným tempem oproti jiným oblastem IT.

„Jak mohou firmy vydělávat peníze pomocí svobodného softwaru?“ je obvyklá otázka lidí mimo komunitu kolem svobodného softwaru. Z tradičního ekonomického a obchodního pohledu dává otázka smysl. Produkty a služby nabízené v mnoha sektorech bezplatně používají podnikatelský model, který není zákazníkům vždy jasné. Např. rozhlasové stanice nezpoplatňují své programy a vydělávají peníze prodejem reklamy. Svobodný software může být na podobném principu financován prodejem doplňkových služeb a produktů. Společnosti používající svobodný software často potřebují služby, jako integrace systémů, údržba, uživatelská podpora apod., a požadují i další software, který nechťejí vyvíjet

samy, přestože mají přístup ke zdrojovému kódu. Prostě jednoduchá dobrá organizace činností

Díky službám a rostoucí poptávce na software poskytuje odvětví svobodného softwaru v Evropě už 200 000 pracovních míst. A prosperuje napříč všemi průmyslovými sektory. Vývojáři svobodného softwaru se vyskytují dokonce i ve společnostech, které se s tímto přístupem neztotožňují. Pracovní pozice vyžadují pokročilé technologické dovednosti a také větší orientaci na zákazníka, takže je mnohdy příjemnější interní zaměstnanec než externí spolupráce. Pracovní pozice v odvětví svobodného softwaru jsou vysoce kvalifikované a placené nad obvyklý průměr. Většina z nich se vyskytuje v malých a středních firmách, což vedou ke zdravější ekonomice. Svobodný software podporuje ekonomický růst, protože pomáhá snížit cenu vývoje a zkrátit dobu do uvedení na trh, a urychluje inovace vytvářením efektivnějších řešení.

Svobodný software se stává hybnou silou pro inovace vznikající díky spolupráci. Pohání všechny současné vlny inovací v oblastech, jako cloud computing, zpracování velkých objemů dat (big data), síťové technologie, umělá inteligence, deep learning, blockchain a do značné míry také internet věcí (Internet of Things, zkráceně IoT). Inovace, které nejsou regulované jedinou společností, jsou díky přístupu – otevřený zdrojový kód a spolupráce – schopny rychle produkovat technické výstupy a rychle je uvádět na trh. Dů-

„Dá se se  
svobodným  
softwarem  
podnikat?“

Cedric Thomas



*Cedric Thomas je výkonný ředitel spolku OW2, nezávislé neziskové organizace pro společnosti, veřejné organizace, akademické instituce a jednotlivce, který propaguje svobodný software v podnikových informačních systémech. Má třicetiletou zkušenosť ve strategickém a marketingovém poradenství v telekomunikačním průmyslu. Před zahájením činnosti OW2 založil Cedric poradenskou firmu FronTier Associates a přispěl k uvedení do provozu několika start-up projektům. Pomáhal zřídit start-up inkubátor v Paříži a založit několik technologických firem v Bostonu a San Francisco Bay.*

vod nespočívá v ideologii, ale v organizaci – svobodný software dokáže kombinovat více technologií a know-how různých nezávislých poskytovatelů, dokáže zjednodušit a uhladit spolupráci díky zvýšení důvěry a snížení režie na koordinaci a dokáže redukovat právní a ekonomické bariéry. Moderní inovace je inovace komplexní, vytvořená ve spolupráci a založená na otevřeném zdrojovém kódu.

Díky svobodnému softwaru jsou nejmodernější technologie okamžitě dostupné i pro malé a střední firmy, které pak mohou konkurovat velkým společnostem, protože jsou schopny poskytovat za příznivou cenu řešení založená na nových technologiích. Vytvořit proprietární softwarový produkt poskytující srovnatelné řešení může stát až desetkrát víc plus další režie na dojednání kontraktu. Trh s proprietárním softwarem je založen na šíření produktů mocnými monopolními dodavateli, kdežto trh svobodného softwaru je trh integračních řešení řízený požadavky uživatelů, dobrými vztahy se zákazníky a kvalifikovanou prací. Svobodný software disponuje moderními technologiemi, umožňuje malým a středním firmám vyhnut se rigidním a nákladným produktově orientovaným procesům a naopak prosperovat z nekonfliktních, na služby orientovaných postupů.

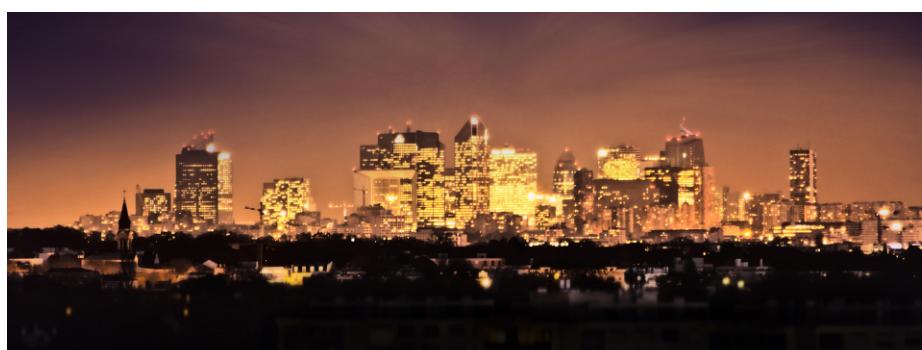
Z ekonomické perspektivy se musí svobodný software v Evropě víc prosadit. Severoameričtí softwaroví giganti dominují svobodnému softwaru stejně jako většinovému softwarovému průmyslu, který je přímo jejich ztělesněním. V Severní Americe je svobodný software chápán jako ro-

zumná podnikatelská strategie: globální lídři IT kombinují svobodný software s velkými investicemi do vývoje produktů a marketingu s cílem získat podíl na trhu. V Evropě je situace odlišná, zdejší lídři IT jsou spíše poskytovatelé řešení než dodavatelé produktů. Jsou silní v poskytování poradenství a systémových integrací, ale slabí v marketingu. Následkem toho je svobodný software v Evropě vnímán jako druh spolupráce, efektivní metoda vyvíjet software, sdílet intelektuální vlastnictví a snižovat ceny. Zákazníci a političtí představitelé vidí za svobodným softwarem stále partu individualistických programátorů a aktivistů hledajících svobodu a jsou skeptičtí k jeho strategické hodnotě. Neuvědomují si, že už tady existuje živý podnikatelský ekosystém svobodného softwaru a že je v jejich zájmu ho podporovat.

<sup>1</sup> Zdroj: Sonatype, DevSecOps Community Survey, 2018.

<sup>2</sup> Založeno na: Estimating the Economic Contribution of Open Source Software to the European Economy, Carlo Daffara, the First OpenForum Academy Conference Proceedings, Shane Coughlan Ed. 2012.

<sup>3</sup> Založeno na: Impact du logiciel libre/Open Source en France en 2017–2020, PAC-CXP, Unpublished Survey, December 2017.



# Modernizujte svoje IT

Bavit se o svobodném softwaru (Free software) znamená bavit se o svobodě. Přesněji o svobodě bezplatně používat, studovat, sdílet a zlepšovat software. A existuje ještě mnoho dalších důvodů, proč podporovat licence svobodného softwaru.



## 1 Inovace

Svobodné licencování povzbuzuje k inovacím vašeho software.

## 2 Konkurence

Svobodný software předchází monopolizaci a zlepšuje konkurenční schopnost.

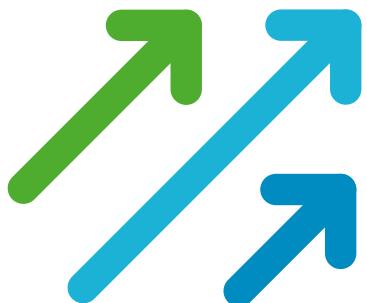


## 3 Samostatnost

Svobodný software pomáhá vyvíjet a udržovat na míru šitý software, který vyhovuje ne podnikatelskému modelu dodavatele, ale vašim vlastním potřebám.

## 4 Neuvíznutí

Svobodné licence posilují nezávislost na dodavatelích a rozšiřují výběr poskytovatelů služeb.



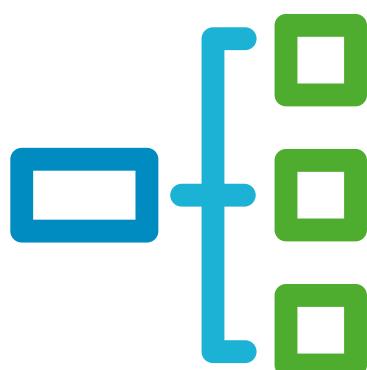


## Konkurence 5

Svobodný software může být kýmkoli bez výhrad sdílen a používán – slouží všeobecnému prospěchu.

## 6 Bezpečnost

Svobodný software umožňuje nezávislé kontroly bezpečnosti, což vede k rychlejšímu eliminování bezpečnostních problémů.



## 7 Sdílení a kopírování

Svobodné licencování umožňuje bez dalších poplatků provozovat neomezený počet instalací.

## 8 Opětovné použití kódu

Svobodný software umožňuje znova použít kód v jiných projektech.

# Poučení ze švýcarské cesty ke svobodnému softwaru

Jak státy profitují z poskytování svobodného softwaru?

Dr. Matthias Stürmer, vedoucí Výzkumného centra pro digitální udržitelnost na Bernské univerzitě vysvětluje, proč by měly orgány a instituce veřejné správy přehodnotit své postoje.



Parldigi

Švýcarská parlamentní poradní skupina pro digitální udržitelnost Parldigi byla založena v roce 2009. Její činnost je zaměřena na podporu svobodného softwaru, otevřených dat a otevřených standardů ve veřejném sektoru. Využívá parlamentní i veřejné diskuse a medializuje toto téma.

V Parldigi pracuje 50 zastupitelů ze spolkového i kantonálního parlamentu a zastoupeny jsou strany SP, FDP, SVP, CVP, Zelení, GLP, BDP, a EPP.

Mnoho švýcarských vládních institucí a veřejných společností, takových jako např. železniční společnost Swiss Federal Railways, se shodlo na tom, že nekritická data by měla být veřejně přístupná jako platforma Otevřená vládní data (Open Government Data, OGD). Federální rada dokoncely vydala dokument o národní strategii pro takovou platformu. Vláda v dokumentu argumentuje povzbuzením inovací a zvýšením transparentnosti, spoluúčasti a efektivnosti veřejné správy. Stejně argumenty platí i v případě aplikací s licencemi svobodného softwaru. Proč se tedy téma poskytnutí svobodného softwaru vládními institucemi, stalo ve Švýcarsku předmětem debat? Článek popisuje podstatu tohoto problému a související události.

## Problém politických regulací

V roce 2011 nabídl Švýcarský federální soud svůj interně vyvinutý systém na správu soudních případů OpenJustitia jako svobodný software dalším národním a kantonálním soudům s cílem spolupracovat a ušetřit náklady na další vývoj.<sup>1</sup> Toto rozhodnutí však nebylo obecně přijato. Ohradila se malá softwarová firma Weblaw z Bernu, která prodávala svůj proprietární systém na správu soudních případů federálnímu i jiným švýcarským soudům. Zástupci firmy tvrdili, že Švýcarský federální soud porušil pravidla hospodářské soutěže na softwarovém trhu, protože k vývoji OpenJustitia byly použity peníze daňových poplatníků.<sup>2</sup> Tvrzení rozpoutalo veřejnou debatu, v níž se národní politici postavili na stranu firmy a požadovali regulační pravidlo zakazující vládním institucím a zejména federálnímu soudu veřejně poskytovat svoje aplikace jako svobodný software.<sup>3</sup>

V reakci na tuto diskusi lobovala parlamentní skupina pro digitální udržitelnost (Parldigi) za

poskytování svobodného softwaru vládními institucemi.<sup>4,5</sup> Nakonec federální správa nařídila vypracování právního posudku, který měl odpovědět na otázku, zda mohou vládní instituce využít a poskytovat svobodný software a pokud ano, tak v jaké formě. Naneštěstí nebyli právní vědci obeznámeni s vývojovým modelem svobodného softwaru a v roce 2014 v dokumentu o 36 stránkách doporučili: vládním institucím obecně není povoleno poskytovat svobodný software, ledaže by to v konkrétním případě bylo povoleno speciálním samostatným zákonem.<sup>6</sup> Toto rozhodnutí vzbudilo ze strany členů skupiny Parldigi vlnu kritiky<sup>7</sup>

Ve stejném čase v roce 2014 schválil parlament kantonu Bern, což je druhý největší region ve Švýcarsku, jednomyslně (130 hlasů) politické rozhodnutí, které doporučuje synergii veřejné správy a dalších vládních institucí prostřednictvím spolupráce na vývoji softwaru a poskytování softwaru s licencemi svobodného softwaru.<sup>8</sup> Parlament také nařídil a financoval vypracování dalšího právního posudku, který by zveřejněn v roce 2016.<sup>9</sup> Podle druhého právního posudku není potřeba žádný zvláštní zákon, který by povoloval vládním institucím poskytovat svobodný software. Poskytnout svobodný software znamená veřejně zpřístupnit (otevřít) jeho zdrojový kód. A čistý zdrojový kód ve skutečnosti vůbec není věc na prodej. Tudíž poskytnutí svobodného softwaru vládní institucí nemůže porušit pravidla hospodářské soutěže.

Použít kus složitého zdrojového kódu opravdu vyžaduje větší úsilí než pouhé spuštění kódu. Plnohodnotná aplikace vyžaduje plánování, integraci, uživatelské přizpůsobení, migraci dat, školení, podporu a tak dál. Žádnou z těchto úloh neprovádí vládní instituce, která poskytuje

## Dr. Matthias Stürmer



Dr. Matthias Stürmer je vedoucí Výzkumného centra pro digitální udržitelnost na University of Bern. Vědecky pracuje, přednáší a poskytuje poradenství v oblasti svobodného softwaru, otevřených dat, propojených dat, otevřené vlády, blockchain, chytrých měst, veřejných zakázek a digitální udržitelnosti. Do roku 2013 pracoval jako manažer ve společnosti EY (Ernst & Young) a jako vedoucí projektu v akciové společnosti Liip AG, což je švýcarský poskytovatel softwaru s otevřeným zdrojovým kódem. V roce 2009 dokončil na univerzitě ETH v Curychu dizertační práci o komunitách a firmách kolem svobodného softwaru. Je tajemníkem švýcarské parlamentní skupiny pro digitální udržitelnost ParlDigi v Bernu.

zdrojový kód, nýbrž firmy, které nabízí profesionální služby související se zprovozněním zdrojového kódu. Tudíž poskytnutí svobodného softwaru nijak neomezuje privátní firmy a ani jim nekonkuруje. Právě naopak: vytváří nové příležitosti a zvyšuje poptávku po komerčních službách kolem svobodného softwaru.

Uvedené příklady dokládají výraznou ochotu švýcarských veřejných institucí poskytovat software s licencemi svobodného softwaru navzdory počátečnímu konfliktu se Švýcarským federálním soudem. Tato změna postoje dokládá dlouhodobý pozitivní efekt úspěšného politického působení v kombinaci s poskytováním podpory praktickému nasazení, což vyústilo v k široce podporované poskytování svobodného softwaru.<sup>17</sup>

## Příklady švýcarských vládních institucí poskytujících svobodný software

V roce 2018 kanton Bern oficiálně zahájil činnosti spojené s poskytováním svobodného softwaru. Za prvé upravil stávající nařízení explicitním ustanovením, že poskytování vlastního zdrojového kódu s licencí svobodného softwaru je povoleno.<sup>10</sup> Dále IT oddělení kantonu vypracovalo návod, jak přesně má poskytování svobodného softwaru fungovat.<sup>11</sup> A za další, kanton bude svůj svobodný software zveřejňovat na nějaké platformě (pravděpodobně GitHub).

Mezitím už v roce 2018 začalo město Bern, hlavní město Švýcarska, poskytovat svůj první svobodný software: aplikaci na správu příspěvků na péči o děti.<sup>12,13</sup> A brzy na to i rozsáhlé softwarové řešení správy veřejných zakázek.

Navzdory politické debatě poskytují vládní instituce na národní úrovni zdrojový kód už několik let: Švýcarský federální úřad pro topografii (Swisstopo) umísťuje a aktualizuje na GitHub celý zdrojový kód svého geoportálu.<sup>14</sup> Rovněž Švýcarský úřad pro meteorologii poskytl velké množství zdrojového kódu.<sup>15</sup> A nedávno byla spuštěna webová platforma pro dávky v nezaměstnanosti, jejíž zdrojový kód je také na GitHub.<sup>16</sup>

<sup>1</sup> <https://www.inside-it.ch/articles/26217>

<sup>2</sup> [https://www.plaedyoyer.ch/document/?no\\_cache=1&m=Artikel&rid=1088723&attr=zusatz](https://www.plaedyoyer.ch/document/?no_cache=1&m=Artikel&rid=1088723&attr=zusatz)

<sup>3</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef?AffairId=20124273>

<sup>4</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef?AffairId=20113379>

<sup>5</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef?AffairId=20124247>

<sup>6</sup> <http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/37015.pdf>

<sup>7</sup> <https://www.blick.ch/news/politik/gutachten-gegen-sparenbund-darf-keine-gratis-software-weitergeben-id3241215.html>

<sup>8</sup> <https://www.gr.be/gr/de/index/geschaefte/geschaefte/suche/geschaef.gid-df80389c50524a03aed5bbe9f4d0309c.html>

<sup>9</sup> <https://www.digitale-nachhaltigkeit.ch/de/2016/08/gutachten-oss-freigabe>

<sup>10</sup> <https://www.digitalenachhaltigkeit.ch/de/2018/04/oeffentliche-gelder-fuer-offene-software-kanton-bern-passt-seine-gesetzgebung-an>

<sup>11</sup> OSS Studie 2018, articles by Rolf Aegler and Thomas Joos, <https://www.oss-studie.ch/assets/pdfs/OSS-Studie2018.pdf>

<sup>12</sup> <https://github.com/StadtBern/Ki-Tax>

<sup>13</sup> <https://joinup.ec.europa.eu/news/manage-childcare-funds>

<sup>14</sup> <https://github.com/geoadmin/mf-geoadmin3>

<sup>15</sup> <https://rdrr.io/github/MeteoSwiss/easyVerification/>

<sup>16</sup> <https://github.com/alv-ch/jobroom-api>

<sup>17</sup> <https://www.verbund.ch/bern/Eigenwertige-Software-Geschenke/story/16408835>

# Různé způsoby poskytování svobodného softwaru

Příspěvky svobodného softwaru z veřejného sektoru přicházejí v různé formě a velikosti. Dr. Matthias Stürmer, vedoucí Výzkumného centra pro digitální udržitelnost na Bernské univerzitě vysvětluje, proč i malé příspěvky mohou mít velký dopad, a co znamená „veřejná věc“.

## 1.

### Oprava chyb a optimalizace funkcí

Pokud instituce používá existující svobodný software, jako např. MariaDB (databáze) nebo Angular (programovací prostředí pro JavaScript), je velmi důležité, aby interní vývojáři poskytovali své změny kódu co nejčastěji. Pokud si nechají opravy chyb nebo nové funkce jen pro sebe, mohou se s novou verzí chyby objevit znova a funkce nebudou začleněny. Je tedy v zájmu veřejné organizace, aby v krátkém termínu poslala příspěvek i s malým vylepšením zpět do hlavní vývojové věteve příslušného svobodného softwaru. Je-li záplata (patch) akceptována, příští poskytnutí softwaru už bude mít opravenou chybu a novou funkci, což urychluje vývoj a zabraňuje opakování práce.

## 2.

### Spolufinancování vývoje důležitého svobodného softwaru

Při několika příležitostech spolufinancovalo několik vládních institucí vývoj určitého velkého rozšíření existujícího svobodného softwarového řešení. Např. swisstopo společně s dalšími evropskými úřady pro topografii pomohl financovat vývoj OpenLayers version 3 (knihovna určená k zobrazování map ve webovém prohlížeči).<sup>1</sup> Dát dohromady peníze a najmout poskytovatele služeb, který zinovuje existující svobodnou softwarovou aplikaci, je často výhodnější než zahájit nový projekt. Aplikace se upraví dle potřeb a optimalizuje a díky sdílení nákladů se sníží výdaje.

## 3.

### Spuštění nového svobodného softwarového projektu

Zahájení nového svobodného softwarového projektu (jako OpenJustitia Švýcarským federálním soudem nebo geoportál úřadem swisstopo) vývojem nového kompletního zdrojového kódu softwarového produktu je dlouhodobá investice. Zdroje jsou potřebné pro přípravu a vývoj zdrojového kódu, koordinaci a případně i na založení nezávislé neziskové organizace, která bude zdrojový kód kontrolovat. Pokud ale bude vývoj úspěšný, může být software dále inovován jinými institucemi, což povede ke komplexnímu řešení a v dlouhodobém horizontu sníží náklady na vývoj. Vytvořením velké základny uživatelů svobodného softwaru poroste i trh se službami kolem svobodného softwaru a bude se zmenšovat závislost na externích dodavatelích.



Tyto body popisují 3 různé způsoby poskytování svobodného softwaru vládními institucemi. Výsledný kód se tedy stává veřejným statkem.<sup>2</sup> Podle definice je nevýhradní (dostupný všem) a nekonkurenční. Veřejně poskytnout financovaný software má smysl, protože veřejné instituce by měly investovat do veřejných věcí tak, aby přinášely společnosti maximální prospěch, podobně jako se děje v případě základního výzkumu nebo v oblasti ochrany životního prostředí.

<sup>1</sup> <http://www.ossdirectory.com/che/oss-top-news/single/article/institutionelles-crowdfunding-fuer-open-source-entwicklung-von-swisstopo>

<sup>2</sup> <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-016-0412-2>

# Volební software jako černá skříňka

Před německými spolkovými volbami v roce 2017 odhalilo společenství hackerů Chaos Computer Club (CCC) závažné bezpečnostní díry v software pro sčítání volebních hlasů („PCWahl“). Odhalení rozpoutalo veřejnou debatu o bezpečnosti informačních technologií použitých během voleb. Následuje rozhovor na toto téma s Constanze Kurz, mluvčí CCC.

## Bylo možné manipulovat s volebními výsledky?

Myslím, že teoretické riziko se jen připojilo k už existujícímu riziku. Pro nás nebylo důležité říct „toto jsou bezpečnostní díry“, ale obecnější „existují systémové problémy, které musíme pojmenovat“. Během voleb v USA se také objevily problémy, i když ne přesně ty stejné, a o manipulaci se diskutovalo. Máme co dělat s velkou hrozbou.

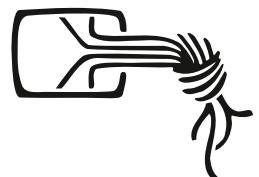
## Jak se stalo, že se systém jako PCWahl vůbec používal?

K tomu došlo na systémové úrovni. Problém je v tom, že výrobci softwaru staví na důvěře, kterou všichni máme v náš volební systém. Jednoduše se předpokládá, že výsledky jsou legitimní. Náš názor však je, že důvěra se musí vybudovat pomocí transparentnosti a dostupnosti zdrojového kódu všech softwarových nástrojů použitých ve volbách. Volby by neměly být aktivita černé skřínky.

Často se argumentuje tím, že zdrojový kód specifických IT projektů nemůže být zveřejněn právě z bezpečnostních důvodů...

Jestliže programujete nějaký organizovaný systém, programujete i jeho bezpečnost. A můžete dokázat, že systém máte zabezpečený, například tím, že o tom zákazníka přesvědčíte. Lze doložit, jaká bezpečnostní opatření jste implementovali. Myslím, že tohle argumentace už je překonána. Když vytvoříte software a zveřejníte jeho zdrojový kód, akceptujete nebezpečí, že si ho někdo zkopiuje. To ale nesmí být výmluva. Zvláště ne v případech státních aktivit, kdy platíme softwarové systémy z našich daní, nebo když má být software nasazen v kritických oblastech demokracie. Možnost provádět nezávislé kontroly zdrojového kódu je daleko důležitější než malicherná obava, že si každý může číst ve zdrojovém kódu.

Rozhovor vedla: Katharina Nocun.  
Upravil: George Brooke-Smith.



## Chaos Computer Club (CCC)

CCC je největší evropská hackerská organizace s více než 9 000 členy. Členové organizace pravidelně vystupují na parlamentních schůzích jako IT experti a vyjadřují se i k soudním roz hodnutím německého Spolkového soudního dvoru v otázkách informačních technologií.



Linus Neumann, Constanze Kurz a Frank Rieger, mluvčí organizace CCC (zleva doprava).

# Otevřený přístup k bezpečnosti IT

Jak může být software bezpečný, když je jeho zdrojový kód veřejně dostupný? Existuje mnoho dobrých důvodů, proč mohou společnosti a státní instituce důvěrovat svobodnému softwaru.



## Reverzní inženýrství

Reverzní inženýrství (též zpětné inženýrství nebo zpětná analýza) je proces, jehož cílem je odkrýt princip fungování zkoumaného produktu.

*Pokud není dostupný zdrojový kód, má odhalit, jak funguje.*

*Často jde o velmi nákladný proces, který může být v závislosti na situaci a právním systému i nelegální.*

Bezpečnost se stává důležitou oblastí zájmu jak ve státní správě, tak v podnikání, protože technologie hrají stále větší roli v řízení organizací i jednotlivců a v jejich interakci navzájem. Zajistit bezpečnost je stále komplikovanější, protože roste sofistikovanost a složitost pořizování a provozování technologií. Netyká se to jen zařízení a aplikací, ale také ochrany zvětšujícího se množství osobních a citlivých informací uložených v prostředích cloudových úložišť. Státní správa má povinnost správně zacházet s daty, která získala od lidí. Požadavky na soukromí a bezpečnost musí být zajištěny. Rostoucí obavy z toho, jak velké společnosti poskytující software a služby zachází s uživatelskými daty, reflektuje i regulace GDPR (General Data Protection Regulation).

V případě bezpečnosti softwarových systémů je situace ještě složitější. Státní správa by měla dodržovat ještě vyšší standardy bezpečnosti a ochrany než velké soukromé společnosti. Bezpečnostní ochrana má různé způsoby a formy. Jeden z nich je např. zajištění, že všechny složky softwaru jsou aktuální a že lze vždy sledovat, co se v každé složce softwaru zrovna děje. V tomto ohledu hraje svobodný software důležitou roli.

Svobodný software může být budován v úzké spolupráci softwarových expertů a bezpečnostních expertů. Důkladné zkoumání kousků zdrojového kódu může zajistit, že problémy včas a rychle vyplavou na povrch.

Z pohledu softwarového inženýrství je mnohem pohodlnější prohlížet zdrojový kód než pomocí

reverzního inženýrství zjišťovat, jak fungují části hotové softwarové aplikace. V případě svobodného softwaru může jakákoli společnost nebo státní instituce sama překontrolovat zdrojový kód nebo jakoukoliv část aplikace, která ji zajímá. Společnosti, které produkují proprietární software, obvykle najímají své vlastní auditory a zákazníci musí důvěrovat jejich vyjádření o bezpečnosti prodávaného softwaru.

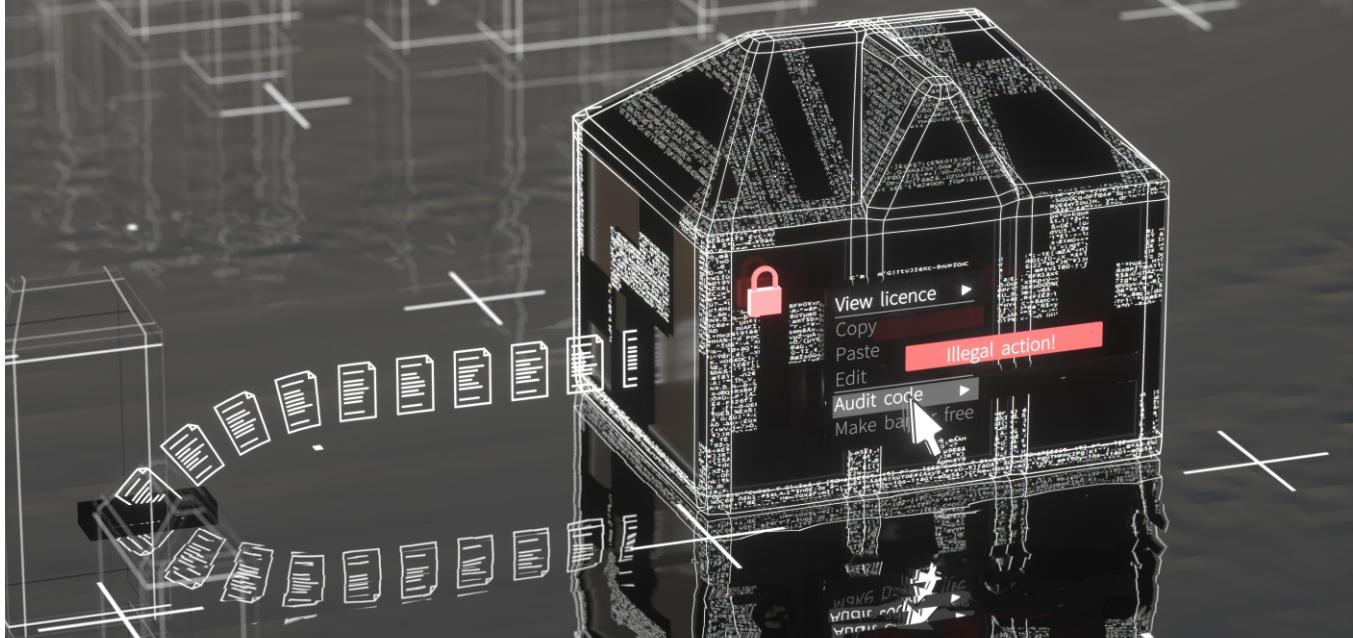
Další s tím spojené problémy vznikají v oblasti kontroly zranitelnosti softwaru. Je-li kontrola

bezpečnosti systému zajišťována pouze externě, je pravděpodobně smlouvami s externím dodavatelem vyžadováno, aby přístup k často i citlivým datům měl i třetí subjekt. To má pro společnosti a státní správu jak bezpečnostní, tak politické následky, které mohou vést ke ztrátě jejich dobrého jména v očích veřejnosti.

**Vládní orgány mohou provádět vlastní kontrolu zdrojového kódu nebo části aplikace, která je zajímá.**

Pokud je veřejně modifikovatelný kód pravidelně vylepšován rozumně velkým množstvím uživatelů, je v případě svobodného softwaru zajištěno, že bezpečnostní problémy budou včas odhaleny. A jakmile je problém odhalen, může jednotlivec nebo firma prostudovat kód, pochopit problém a vyrobit záplatu, která ho odstraní. Tím chceme také naznačit, že bez komunity kolem svobodného softwaru není volně dostupný kód bezpečnější než uzavřený kód.

V případě proprietárního softwaru má přístup ke zdrojovému kódu pouze jedna společnost. Priority společnosti jsou určovány ziskovostí vyvíjeného softwarového prvku. Pokud chcete vyřešit



problém, zadáte požadavek, který je porovnán s dalšími požadavky, a může se stát, že bezpečnostní problém (jakkoli je pro vás důležitý) nemusí mít pro společnost, na kterou při řešení spoléháte, vysokou prioritu. Musíte čekat, až na vás přijde řada, a žít s tím, že provozujete zranitelný software. V některých případech jste závislí i na schopnosti dodavatele problém vůbec vyřešit. A pokud máte pozastaven kontrakt, nemusí společnost váš problém řešit vůbec. Dopad ransomewaru (vyděračský software) WannaCry v britských nemocnicích je dokonalým příkladem takové situace.<sup>1</sup> V případě svobodného softwaru, pokud dodavatel z nějakého důvodu nechce řešit váš problém, najměte si jiného dodavatele, který ho vyřeší – vy a kdokoli jiný má totiž přístup ke zdrojovému kódu. Máte svůj vlastní software a svoje vlastní priority a můžete získat řešení tak rychle, jak chcete, a implementovat jej do svého systému tak rychle, jak potřebujete.

Obecně rozšířené standardy pro bezpečnost přicházejí se svobodami používat, studovat, sdílet a modifikovat (zlepšovat). Zabezpečení webových stránek, bezpečná komunikace s emailovým šifrováním nebo zabezpečení sítí vychází z veřejně dokumentovaných standardů. Zajistit, aby nejlepší standardy byly v co největší míře implementovány a chránily data poskytovaná lidmi, je povinností státních orgánů. Vlády by měly při realizaci svých kritických úkolů zůstat nezávislé na plánech a lojalitě dodavatelů. Svobodný software je v tomto případě jediným logickým řešením.

<sup>1</sup> Viz Townsend M. and Doward J., "Cyber-attack sparks bitter political row over NHS spending" \*the Guardian\* (Londýn, 14. května 2017) dostupné na <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/13/cyber-attack-on-nhs-sparks-bitter-election-battle> zveřejněno 11. srpna 2018.



**Fernanda G. Weiden**

Fernanda G. Weiden je členkou generálního výboru FSFE, kde v letech 2009–2011 zastávala funkci místopředsedkyně. Od roku 2012 pracuje jako ředitelka oddělení produktového inženýrství společnosti Facebook. Předtím pracovala pro Google v Curychu a pro IBM a menší firmy v Brazílii, odkud sama pochází.

#### **Lori Roussey**

Lori Roussey je právnička specializující se na zákon na ochranu dat a kybernetickou bezpečnost v Evropě. Dříve byla členkou francouzské občanské organizace Exégètes vystupující v mnoha prominentních soudních případech proti francouzským nařízením ohledně masového dohledu a státní cenzury internetu.

# Mezinárodní spolupráce v oblasti svobodného softwaru

Svobodný software umožňuje státům řešit různé problémy, od zajištění demokratické správy po prevenci přírodních katastrof. Některé projekty jsou mezinárodně nejen provozovány, ale také vyvíjeny. Populární projekty jako Consul, GNU Health, X-Road a CKAN dokládají potenciál svobodného licencování pro přeshraniční spolupráci.

Mezinárodní spolupráce v oblasti svobodného softwaru pomáhá zavádět inovace, posilovat ekonomický vývoj, chránit hodnoty jako je samostatnost a udržitelnost. Opětovné použití a přeshraniční sdílení existujícího softwaru šetří čas a zdroje, povzbuzuje ke spolupráci a zjednoduší integraci dat mezi organizacemi, veřejnou správou a institucemi. Spolkové ministerstvo pro ekonomickou spolupráci Německa např. doporučuje použití otevřených standardů a licencí svobodného softwaru v projektech financovaných z veřejných prostředků, protože tak zůstávají otevřené dveře k další možné spolupráci.

„Provozovat pět různých systémů na vyřizování žádostí občanů, je pravděpodobně stejně produktivní jako vyřizovat žádosti na přepážce. Často se stává, že různé nevládní neziskové organizace nebo organizace pro rozvoj spolupráce vyprodukují podobné, navzájem si konkurenční systémy. Vyhnut se takové redundanci znamená sledovat, zda podobné systémy nejsou poskytovány lokálními hráči nebo jinými organizacemi a navázat s nimi kontakt.“<sup>1</sup>

– Německé spolkové ministerstvo pro ekonomickou spolupráci a rozvoj

Svobodné softwarové projekty iniciované a financované orgány státní správy a veřejnoprávními institucemi jsou už v různých oblastech funkční. Významná řešení dostupná občanům celého světa ilustrují vysokou úroveň mezinárodní spolupráce.

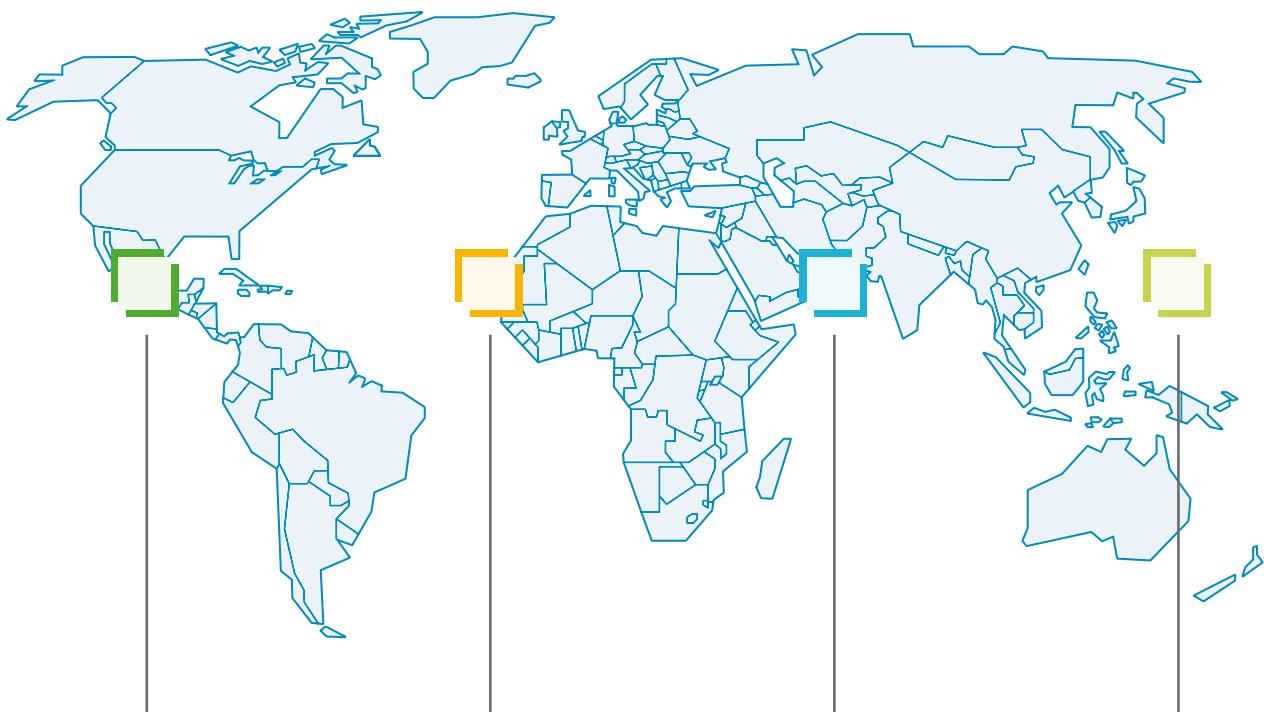
<sup>1</sup> German Federal Ministry of Economic cooperation and development, “Toolkit – Digitalisation in Development. Cooperation and International Cooperation in Education, Culture and Media”, 2016. str. 91

## X-Road

Systém X-Road poskytuje podnikům státního i soukromého sektoru různých států internetový přístup k databázím různých informačních systémů. Flexibilita systému je výhodou pro občany i úřady. Přímá výměna dat pomocí X-Road šetří institucím čas, zdroje i náklady a distribuovaná struktura X-Road zajistuje dostupnost, integritu a důvěrnost vyměňovaných informací. Systém X-Road byl iniciován vládou Estonska a je v nepřetržitém provozu již 15 let. Např. v roce 2017 propojil systém X-Road mnoho institucí, databází a služeb, vyřídil 563,3 milionů požadavků a ušetřil odhadem 800 let pracovního času.

## CKAN

Software CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) poskytuje nástroje na efektivní procesu zveřejňování, sdílení a vyhledávání dat. Služba zvyšuje dostupnost a využití dat pomocí rozhraní správy obsahu (content management). Uživatelé mohou optimalizovat vyhledatelnost položek a vytvářet katalogy. Vlády 31 zemí začlenily software CKAN do svých platform otevřených dat a umožnily tak občanům jednoduše prohledávat velké množství databází napříč národy. Spolu s jednotlivými zeměmi implementovala CKAN na svůj portál otevřených dat také EU. Je zde možno najít např. výsledky průzkumů a hodnocení států EU. CKAN je projekt Open Knowledge Foundation, který také spravuje jeho zdrojový kód.



X-Road je používán v Estonsku, Finsku, Ázerbájdžánu, na Faerských ostrovech, v Argentině a Salvadoru.



CKAN je využíván 31 zeměmi včetně Německa, Velké Británie, Nizozemska, Austrálie, Brazílie a USA.



GNU Health používá Brazílie, Španělsko, Německo, Ruskou, Argentina, Mexiko, Peru, Guatemala, Honduras, Kamerun, Jamajka a Dominikánská republika.



CONSUL používá Španělsko, Francie, Itálie, Albánie, Malta, Slovinsko, Brazílie, Uruguay, Argentina, Bolívie, Kostarika, Peru, Ekvádor, Kolumbie, Guatema, Mexiko a Jižní Korea.

## GNU Health

Zdravotnický informační systém GNU Health je určen pro infrastrukturu veřejného zdravotnictví, hygieny a epidemiologie. Projekt začal v roce 2008 jako systém na podporu zdraví a prevence nemocí na venkově a od té doby se rozvinul v rozsáhlý systém na zpracování zdravotnických dat s mezinárodní skupinou přispěvatele. Byl přijat univerzitou United Nations University a dalšími institucemi po celém světě. Systém GNU Health používá modulární přístup, takže mohou být do systému vkládány různé nové funkcionality podle specifických potřeb daného zdravotnického centra. Dobrá škálovatelnost umožňuje zdravotnickým pracovníkům i veřejným zdravotnickým organizacím využít systém v různých situacích.

## Consul

Systém CONSUL umožňuje občanům podílet se na správě města, účastnit se elektronických hlasování, vyjadřovat se k projektům a vytvářet petice. Tento softwarevý projekt slouží zejména veřejným správám měst a obcí. Je používán a vyvíjen více než 90 místními a národními správami po celém světě, přičemž na počátku byla městská správa Madridu. CONSUL poskytuje platformu pro debatní fóra a podávání návrhů, včetně připomínek k rozpočtu a legislativě. Jedná se o svobodný software, tudíž jej mohou instalovat veřejné instituce a k projektu se mohou připojovat další vývojáři. Díky způsobu tvorby a využití kódu se tento software stává součástí společnosti.

# Projekty EU a politika podpory použití svobodného softwaru

Svobodný software umožňuje veřejnosti kontrolovat používané technologie a projekty financované z veřejných zdrojů. Díky tomu stabilně roste zájem veřejné správy o svobodný software. Evropská unie podporuje svobodný software a otevřené standardy řadou opatření a projektů.

## ISA<sup>2</sup>

Evropskou komisí řízený program ISA<sup>2</sup> (Interoperability Solutions for Public Administrations, Businesses and Citizens) je program na podporu digitálních řešení pro veřejnou správu, podnikatelský sektor i občany. V rámci programu jsou nabízeny různé druhy podpory. Od výměny informací až po financování veřejných služeb na mezinárodní a mezisektorové úrovni. ISA<sup>2</sup> organizuje také soutěž IT řešení využívajících sdílení a opětovné použití (Sharing and Reuse Awards Contest), což zvyšuje povědomí o výhodnosti těchto postupů a popularizuje organizace veřejného sektoru, které tyto postupy použily. Veřejná správa po celém světě řeší mnoho podobných úkolů a provádí mnoho podobných činností, takže je smysluplné opětovně použít už realizovaná řešení. V roce 2017 byly v soutěži různým institucím veřejné správy v rámci Evropy rozděleny ceny v celkové hodnotě 100 000 euro.

> <https://ec.europa.eu/isa2>

## JOINUP

Joinup je internetová platforma na sdílení obsahu zřízená Evropskou komisí a financovaná Evropskou unií v rámci programu ISA<sup>2</sup>. Kromě toho, že platforma obecně podporuje eGovernment, slouží také jako prostředí pro výměnu informací a zkušeností a podporu opětovného použití softwaru v oblasti veřejné správy. Joinup je místo, kde lze vyhledávat software pro další použití, kde lze řešit problémy spojené s vývojem a kde lze nabízet vlastní už vyvinutá řešení. Jsou zde prezentovány nejlepší svobodné softwarové projekty a události a akce týkající se svobodného softwaru.

> <https://joinup.ec.europa.eu>

## EU-FOSSA 2

Projekt EU-FOSSA 2 (EU Free and Open Source Software Auditing Community) spuštěný Evropskou komisí pomáhá evropským institucím zajistit bezpečnost a integritu široce používaného kritického softwaru. Program identifikuje slabá místa v oblasti bezpečnosti a ve spolupráci se svobodnou softwarovou komunitou pomáhá opravovat chyby. Součástí programu jsou konference a další akce. V rámci projektu se rozdělují odměny za nalezení zneužitelného nebo slabého místa v softwaru v celkové hodnotě 2,6 mil. eur. Součástí spolupráce se svobodnou softwarovou komunitou je také hledání inovativních technik a nových nástrojů na zvyšování bezpečnosti softwaru. Monitorování a zlepšování bezpečnosti je důležitý úkol, proto by se činnost v rámci projektu EU-FOSSA mohla stát užitečnou trvalou aktivitou.

> <https://joinup.ec.europa.eu/collection/eu-fossa-2>

## FREEWAT

Evropskou unií financovaný projekt FREEWAT (Free and Open Source Software Tools for Water Resource Management) je součástí výzkumného rámcového programu Horizont 2020. Jedná se o svobodnou softwarovou platformu, která byla vyvinuta s cílem monitorovat kvantitu a kvalitu vodních zdrojů. Software je kombinací různých integrovaných modulů a nástrojů zaměřených na otázky v oblasti vodohospodářství. Protože jde o otevřený projekt, může k vylepšení platformy přispět jakýkoli zainteresovaný subjekt. Různé moduly platformy byly vyvinuty v 10 zemích EU, např. ve Francii, Rumunsku a Řecku, a i v zemích mimo EU, např. ve Švýcarsku, na Ukrajině a v Turecku.

> <http://www.freewat.eu>

## Horizont 2020

Horizont 2020 je výzkumný a inovační program EU na léta 2014–2020 s financemi téměř 80 miliard eur. Program přináší řadu výhod, avšak svobodný software a otevřené standardy podporuje jen omezeně.

## DECODE

Decode je další projekt financovaný Evropskou unií v rámci výzkumného rámcového projektu Horizont 2020. Projektu se účastní 14 evropských zemí, např. Španělsko, Nizozemsko, Itálie, Švédsko, Francie a Velká Británie. Decode vyvíjí praktické nástroje na internetovou správu velkých objemů dat a jejich úložišť s cílem vytvořit decentralizovanou platformu zajišťující bezpečnost a soukromí dat občanů. Distribuovaná a otevřená architektura modulů Decode umožňuje lidem kontrolovat svá vlastní osobní data včetně nastavení přístupových práv a úrovně soukromí. Pilotní projekt je realizován v Amsterdamu a Barceloně v letech 2018–2019 a mohou se ho zúčastnit všichni oprávnění obyvatelé.

> <https://decodeproject.eu>

# Úpravy v zákoně o veřejných zakázkách

Proč by měl stát financovat řadu softwarových projektů, které poskytují podobné služby, když je efektivnější zaměřit se na jeden projekt a sdílet náklady a zdrojový kód mezi institucemi?



Public Money  
Public Code

*Iniciativou „Veřejné peníze, veřejný kód“ FSFE napomáhá veřejné správě prosadit, aby se svobodný software stal standardem pro softwarové projekty financované z veřejných prostředků. Více než 19 000 jednotlivců a 150 neziskových organizací apeluje otevřeným dopisem na webové stránce publiccode.eu na vlády jejich zemí, aby veřejné správě byly svobodné licence preferovány.*

Většina členských států EU vydává příručky o použití licencí svobodného softwaru ve veřejné správě, aby povzbudila spolupráci a sdílení a opětovné použití softwaru. V rámci polské strategie pro eGovernment zveřejněné v roce 2016 se doporučuje, aby software financovaný z veřejných prostředků používal otevřenou architekturu a aby se uvažovalo o zpřístupnění jeho zdrojového kódu. Rakouská vláda v příručce Digital Roadmap z roku 2017 vyzývá k používání svobodného softwaru. Podobné oficiální příručky jsou dnes dostupné ve všech evropských zemích.

Některé vlády už také podnikají první legislativní kroky. V italském předpisu pro veřejné zakázky z roku 2004 se uvádí, že při nákupu softwaru musí veřejná správa zvažovat i svobodný software. Instituce také musí vyhodnotit nabídky softwaru z pohledu přenositelnosti, interoperability, nezávislosti na dodavateli a dostupnosti zdrojového kódu pro účely nezávislé kontroly bezpečnosti. V roce 2016 přijal bulharský parlament směrnici pro eGovernment, podle které musí být všechny software vytvořený pro vládu poskytován s licencemi svobodného softwaru, což znamená, že jeho zdrojový kód musí být zpřístupněn na veřejném úložišti. Dolní sněmovna dánského parlamentu přijala zákon, který nařizuje povinné používání otevřených standardů v softwaru pro veřejnou správu. Další země připravují nové normy pro budoucí roky. Všechna tato nařízení samozřejmě umožňují výjimky. Nicméně indikují, že časy se změnily. Licence svobodného softwaru ve veřejné správě se mohou jednoho dne stát výchozím požadavkem. V roce 2016 si maďarská vláda stanovila cíl, redukovat do roku 2020 proprietární software v eGovernmentu o 60 %.

Motivací pro takové legislativní úpravy je rostoucí počet pozitivních zkušeností na lokální úrovni. Sdílení a opětovné použití softwarového kódu se v některých malých a středně velkých obcích nebo dokonce i ve větších městech stává běžné. V roce 2015 přijala městská správa Helsinek novou strategii IT, která klade důraz na preferenci svobodného softwaru, zejména při vývoji nových softwarových řešení. V roce 2017 městská správa Barcelony došla k závěru, že by se licence svobodného softwaru měly stát standardem pro software financovaný z veřejných prostředků.

Další podpora přichází z Evropské unie. 6. října 2017 podepsalo 32 zemí z EU a Evropské zóny volného obchodu (EFTA) Talinskou deklaraci o eGovernmentu. Prostřednictvím této deklarace vyzývá Rada ministrů Evropskou komisi, aby podpořila použití svobodného softwaru a otevřených standardů, a to zejména u softwarových řešení financovaných EU. Přitom je důležité, že toto rozhodnutí není založeno výhradně na ekonomických důvodech. Talinská deklarace nabádá k budování na uživatele zaměřeného eGovernmentu, který respektuje práva a svobody občanů, jako jsou svoboda projevu, právo na soukromí a právo na ochranu osobních dat. A právě licence svobodného softwaru tyto požadavky dokonale splňují.

Celkový přehled legislativy ohledně svobodného softwaru aktualizuje nadace FSFE:  
<https://fsfe.org/fs-policies>

# Jak si pořídit svobodný software

Mnoho států EU má na vládní úrovni zpracovanou strategii na podporu použití svobodného softwaru ve veřejné správě, některé už od roku 2000. Výskyt svobodného softwaru ve veřejné správě je ale pořád ještě omezený. Jedním z důvodů je, že podklady pro veřejné zakázky (obecně zadávací řízení, tendry) na softwarová řešení nejsou napsány tak, aby mohl být nabídnut i svobodný software. Následují čtyři nejdůležitější tipy, jak připravit veřejnou zakázku tak, aby se řízení mohlo účastnit i svobodný software.

1.

## Pořízujte si řešení, ne softwarové licence

V zadávací dokumentaci by neměla být specifikována konkrétní technologie ani způsob dodání. Pokud požadujete konkrétní komerční softwarový produkt, jde svobodný software ze hry. Pokud požadujete softwarové licence, jde svobodný software také ze hry, protože jeho licence se neprodávají. Pokud se ale jedná o požadavek na službu, jako např. přizpůsobení zákaznickému prostředí nebo zákaznickou podporu, mohou se účastníky řízení stát i firmy zabývající se svobodným softwarem. Navíc to také umožní konkurenční srovnání založené na celkových nákladech na vlastnictví (TCO – total cost of ownership). V případě svobodného softwaru se cena týká služeb, zatímco v případě proprietárního softwaru jsou základní služby zahrnuty do ceny licence, což komplikuje porovnávání.

2.

## Ověřte si právní důsledky

V mnoha členských státech EU se svobodný software těžko přizpůsobuje pravidlům zadávacího řízení. Často jsou stanoveny různé postupy pro požadování zboží (někdy je za zboží považována i softwarová licence) a pro požadování služby (např. přizpůsobení zákaznickému prostředí a zákaznická podpora). A jak si vlastně pořídit něco, co je zadarmo? Mnoho států nechalo vypracovat speciální návody nebo alespoň právní posudky, jak zadat veřejnou zakázku na svobodný software. Prostudujte si tyto dokumenty a/nebo se poradte se spolkami pro svobodný software nebo institucemi veřejné správy ve vaší zemi, které si už svobodný software pořídily, abyste se naučili, jak postupovat v souladu s legislativou.

3.

## Zachovějte rozumnou míru podmínek

Účastník řízení o veřejnou zakázku se nemůže omezit jen na popis produktu a jeho cenu. Některé země pracují se seznamy dodavatelů, do kterých se společnosti, které chtějí podat nabídku, musí nejdříve zaregistrovat. Jindy musí nabízející společnosti vyplnit obsáhlé dotazníky, které posuzují jejich kvalifikaci dle předem stanovených kritérií profesní způsobilosti, nebo doložit řadu osvědčení týkajících se bezpečnosti, pracovních postupů nebo norem produkce. Svobodný software je obvykle poskytován malými nebo středně velkými firmami. Minimalizování takových podmínek proto může svobodným softwarovým firmám usnadnit účast na řízení o veřejnou zakázku.

4.

## Začleňte do zadání prospěšné vlastnosti svobodného softwaru

V zadání veřejné zakázky zdůrazněte všeobecné silné vlastnosti svobodného softwaru – interoperabilitu a strategickou nezávislost na jednom dodavateli softwaru využívající možnost uvíznutí u jednoho dodavatele. Licence a služby svobodného softwaru navíc umožňují přizpůsobení softwaru dle potřeb uživatelů a další vývoj softwaru vlastními silami. Zařazení takových aspektů do zadání veřejné zakázky nevyradí svobodný software ze hry a umožní mu dělat to, co dělá dobré.

Basanta E. P. Thapa



Basanta E. P. Thapa pracuje na digitalizaci veřejného sektoru v centru Competence Centre for Public IT (ÖFIT) při Fraunhofer Institute for Open Communication Systems a usiluje o doktorský titul v rámci DFG Research Training v programu 'Wicked Problems, Contested Administrations' na University of Potsdam. Studoval výzkum ve veřejné správě, politické vědy a ekonomiku v Münstru a Postupimi a pracoval jako vědecký pracovník na vysoké škole Hertie School of Governance v Berlíně, v Evropském výzkumném centru pro informační systémy a na Technické univerzitě v Talinu.

# První kroky směrem ke svobodnému softwaru

Pokud se rozhodnete modernizovat svoji IT infrastrukturu, mají i malé kroky velký dopad. Síť expertů nadace FSFE připravila následující užitečné rady pro osoby s rozhodovací pravomocí v politice a veřejné správě, kteří přemýšlejí o posílení role svobodného softwaru v jejich institucích.



## Organizace

- Používejte otevřené standardy a otevřené formáty souborů. Snížíte tak náklady na změnu a zmenšíte nebezpečí uvíznutí u jednoho dodavatele.
- Poskytněte svým zaměstnancům jasné instrukce, jak zveřejňovat software se svobodnými licencemi.
- Zajistěte, aby úložiště vašich svobodných softwarových projektů bylo pravidelně aktualizováno.



## Projekty

- Máte-li málo zkušeností, začněte s menšími projekty.
- Poskytněte zdroje na vytvoření dokumentace softwarového kódu. Softwarový kód by měl být dobře dokumentován, aby mohl být dále vylepšován a rozšiřován.
- Nevymýšlejte nové licence, ale použijte ty obvyklé. Zjednodušte ostatním opětovné použití kódu.



## Spolupráce

- Než spustíte nový projekt, zjistěte si, zda už neexistuje svobodný softwarový projekt, který řeší váš problém.
- Než sami spustíte nový projekt, hledejte spojence, který možná potřebuje stejné softwarové řešení. Ušetříte tak náklady.
- Spolupracujte na už existujících projektech u jiných institucí. Využívejte jejich odbornosti a získávejte zkušenosti.



## Osvěta

- Informujte o zveřejnění vašeho zdrojového kódu a povzbuzujte ke spolupráci.
- Pořádejte školení o použití svobodných softwarových licencí.
- Využijte podněty odborníků z komunity kolem svobodného softwaru a čerpejte z jejich odbornosti.



## Právo

- Podpořte použití svobodných softwarových licencí nastavením kvót a poskytnutím dotací.
- Změňte pravidla zadávacího řízení tak, aby svobodná softwarová licence byla výchozí volbou.
- Požadujte, aby instituce veřejné správy formálně zdůvodnily nákup proprietárního softwaru, když existuje alternativa založená na svobodném softwaru.

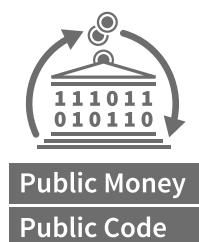
<sup>1</sup> Seznam běžných svobodných softwarových licencí: <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>



FSFE je dobročinná nadace, která povzbuzuje uživatele, aby převzali kontrolu nad technologiemi. Technologie ovlivňují všechny aspekty našich životů. A je důležité, aby nás posilovaly, ne omezovaly. Svobodný software dává každému právo používat, studovat, upravovat a sdílet softwarový kód. Tato práva přispívají k podpoře základních lidských práv a svobod, jako jsou svoboda projevu, tisku a právo na soukromí.

Nadace FSFE byla založena v roce 2001 jako nezávislá nezisková organizace a představuje komunitu lidí sledujících společné cíle a vize. Je podporován svými členy po celé Evropě a má regionální pobočky v jedenácti zemích. Důležitou součástí práce FSFE je udržet právní, politickou a sociální základnu svobodného softwaru silnou, bezpečnou a sloužící společným zájmům.

[www.fsfe.org](http://www.fsfe.org)



V roce 2017 spustila nadace FSFE iniciativu „Veřejné peníze, veřejný kód“ s cílem standardizovat licence svobodného softwaru pro veřejně financovaný software. Otevřený dopis, uveřejněný na podzim 2017, podepsalo více jež 150 organizací a přes 19 000 jednotlivců. Kampaň zvyšuje povědomí o důležitosti rozhodnutí o licencích a pomáhá veřejné správě získat plnou kontrolu nad jejich digitální infrastrukturou, aby mohla vytvářet, zavádět a provozovat důvěryhodné systémy.

[www.publiccode.eu](http://www.publiccode.eu)

Podpořte práci FSFE sponzorským darem:

<https://fsfe.org/donate>



Public Money  
Public Code

[www.publiccode.eu](http://www.publiccode.eu)