

Svobodný software

právo na svobodu počítačování

Lukáš Růžicka

září 2020

lruzicka@redhat.com

***Svoboda** je možnost, případně také schopnost, volit, rozhodovat a jednat „podle své vůle“, ať je jakákoli a nést za to přiměřenou odpovědnost.¹*

¹<https://cs.wikipedia.org/wiki/Svoboda>

Důležitost svobody

*Ten, kdo se ve jménu
bezpečnosti vzdává svo-
body, nezaslouží si ani
svobodu ani bezpečnost.*

(Benjamin Franklin)



1950-60

- software jako předmět **výzkumu**
- **otevřenost a spolupráce** mezi univerzitami a korporacemi
- **monetizace nebyla** cílem
- často šířen jako **veřejný statek** (public-domain)
- **dostupný zdrojový kód**

1961-70

- **rozvoj** programovacích jazyků a kompilérů
- **přibalený** (bundled) vs. samostatný software
- rozvoj specializovaného softwaru nezávislého na hardware
- neochota zákazníků **platit** za software **dvakrát**
- soudní spor **USA vs. IBM (1969)** – přibalování software poškozují konkurenci
- software poskytován s různými **omezeními**

1971-80

- změna obchodních modelů – např. OS zdarma, ale placené „patche“
- poprvé tzv. **vendor lock-in**
- soudní rozhodnutí z roku 1974 uznalo software za **chránitelný copyrightem** (copyrightable)
- software jako licencovaný produkt
- **konec distribuce zdrojových kódů**, distribuován je pouze tzv. **strojový** (machine) kód
- **patentová ochrana** softwarových řešení

- 1981-90**
- touha po původní myšlence **sdílení** však nadále existuje mezi **hobíky** a **hackery**
 - vznik online sdílených komunit (např. tzv. BBS)
 - Richard Stallman a vznik projektu **GNU** (1983)
 - **Free Software Manifesto** a vznik **Free Software Foundation** (1985)
 - GNU General Public License (1989)²
 - jádro projektu GNU – **Hurd**

²Dneska již ve třetím vydání.

- 1991-dosud**
- jádro **Linux** (na bázi Minix) od Linuse Torvaldse pod licencí GPL
 - přidala se **komunita vývojářů** a projekt začal růst
 - spojení GNU projektu s linuxovým jádrem – **GNU/Linux**
 - Debian – důraz na principy FSF
 - některé **části** jádra **nesplňují** definici *free software*
 - mnoho dalších distribucí a projektů založených na GNU/Linux

Co je Svobodný software?

Svobodný software je takový, který zaručuje svým uživatelům **čtyři základní svobody**.

- právo spouštět program, jak si přejete a za jakýmkoliv účelem
- právo zkoumat, jak program funguje, a právo upravit si jej libovolně pro své účely (otevřený kód)
- právo šířit kopie, abyste pomohli ostatním
- právo šířit vámi modifikované verze programu a umožnit komunitě, aby těžila z vašich vylepšení (otevřený kód)

- uživatel smí program **spouštět za jakýmkoliv účelem**
- není důležité, za jakým **účelem byl program vytvořen**
- právo spouštět **nezakládá nároky na funkčnost** programu

- uživatel smí program studovat – k tomu je nutné, aby měl tzv. **otevřený kód** (open source).
- uživatel si smí program upravit pro svou vlastní potřebu, jakožto i pro kohokoliv jiného a **není povinen žádat o svolení**
- uživatel má právo volně spouštět **své vlastní modifikace programu**
- uživatel má právo k programu připojovat další **svobodné knihovny, funkce, a moduly**

- uživatel má právo **šířit kopie programu zdarma nebo za úplatu** a nemusí nikoho žádat o svolení ani nikomu za toto právo platit
- uživatel má právo program modifikovat **sám pro sebe nebo pro kohokoliv jiného**. Pokud změny zveřejníte, nejste povinni toto nikomu hlásit
- uživatel má právo **své vlastní modifikace** vydat pod jakoukoliv licenci (program přestane být *free*)
- uživatel má právo distribuovat **zdrojové i binární** kopie programu.

Copyleft je způsobem, jak zaručit všem svobodu a práva při používání programů.

- není opakem slova **Copyright**, naopak je postaven na **Copyrightu**.
- nemá za účel zpochybnit autorství
- vyžaduje, aby modifikace a redistribuce programu poskytovaly všechna práva, která program poskytoval předtím
- dává volnost programátorům
- chrání programy před **proprietaryzací**
- toto je zaručeno správnou licencí

- **GNU General Public License (GPL)**
- GNU Lesser General Public License (LGPL)
- Apache License 2.0
- Berkely Database License
- Modified BSD
- Perl 5 License
- X11 License
- a mnoho dalších³

³<https://www.gnu.org/licenses/license-list.html>

Problémy vyplývající z proprietární licence

- náklady na pořízení
- uživatelská podpora
- zabezpečení
- úprava podle přání zákazníka
- vendor lock-in
- možné odchýlení od standardů
- softwarové patenty

- jednorázové (licence)
- opakované (předplatné)
- kombinované
- riziko počítačového pirátství

- často zanedbávaná
- mnohdy podfinancovaná
- leckde outsourcing některých úrovní podpory
- obtížně dostupná

- neprostá nemožnost zjistit, jak software s bezpečností zachází
- riziko neobjevených chyb
- riziko přeprodávání uživatelských dat třetím stranám
- riziko ovlivňování chování uživatelů

neboli **customizace** (customization)

- nelze nechat zákazníky upravit

aneb **závislost zákazníka na produktu** a nemožnost úniku

- firma se vybaví proprietárním řešením
- po čase řešení přestane vyhovovat
- data nejsou jednoduše přenositelná jinam
- formát není dobře zdokumentován
- migrace na jiný produkt finančně a časově náročná
- kompatibilita mezi spolupracujícími firmami nejasná
- pořízení nové verze, u které výrobce slibuje vyšší kvality
- cyklus se opakuje

Standardy definují přístup k řešení konkrétních IT problémů.

- kompatibilita napříč počítačovým světem
- svoboda volby

V proprietárních systémech nejsou často respektovány a to způsobuje mnoho problému.

- nerespektování = konkurenční výhoda
- bludný kruh pro uživatele (vendor lock-in)
- nutnost synchronizace mezi uživateli
- revolvingové náklady na používání

- chrání **duševní vlastnictví** autora
- nutnost zakoupit licenci na jejich použití
-
- formát není dobře zdokumentován
- migrace na jiný produkt finančně a časově náročná
- kompatibilita mezi spolupracujícími firmami nejasná
- pořízení nové verze, u které výrobce slibuje vyšší kvality
- cyklus se opakuje