

# **Jak se zapojit do vývoje svobodného software**

aneb Ten umí to a ten zas tohle ...

---

Lukáš Růžicka

listopad 2021

`lruzicka@redhat.com`

# **Svobodný software a komunita**

---



0. RUN



1. STUDY



2. SHARE



3. IMPROVE

4<sup>THE</sup>  
FREEDOMS  
OF GPL

*Komunita* je svobodné a zájmové uskupení lidí, kteří jsou sdruženi okolo *projektu*.

- řízená komunita
- spontánní komunita



*Řízená komunita* vznikne, když ji někdo cíleně založí a řídí, aby mohl využívat výhody komunitní spolupráce.

- v pozadí může stát firma nebo nadace
- implementace firemních způsobů řízení
- přísnější pravidla komunity
- financování projektu a komunitních akcí
- možnost být zaměstnán firmou
- riziko korporatizace
- přeměna na neřízenou komunitu

*Spontánní komunita* vznikne sama od sebe na základě kvalitního a zajímavého projektu.

- na počátku stojí jednotlivec, který zveřejní zajímavý projekt
- k němu se přidávají další nadšenci
- řízení komunity má zpravidla v rukou autor (zakladatel)
- riziko zaniknutí nebo rozpadu komunity
- nedostatečné financování projektu
- možnost být odkoupen firmou
- přeměna na řízenou komunitu

Během rozsáhlého výzkumu<sup>1</sup> v roce 2017 se hledaly odpovědi na následující témata:

- problémy
- negativní jevy
- co je v projektu důležité
- jaký postoj mají zaměstnavatelé k open source
- čeho si uživatelé nejvíce cení

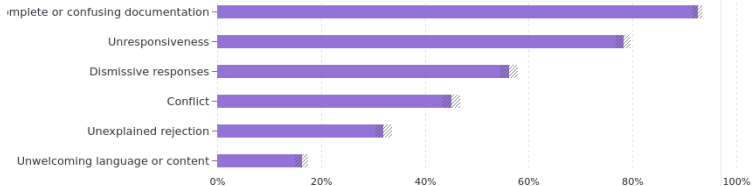
---

<sup>1</sup><http://opensource-survey.org>

# Problémy v open source

**Fig1. - Problems encountered in open source**

Source: opensourcesurvey.org

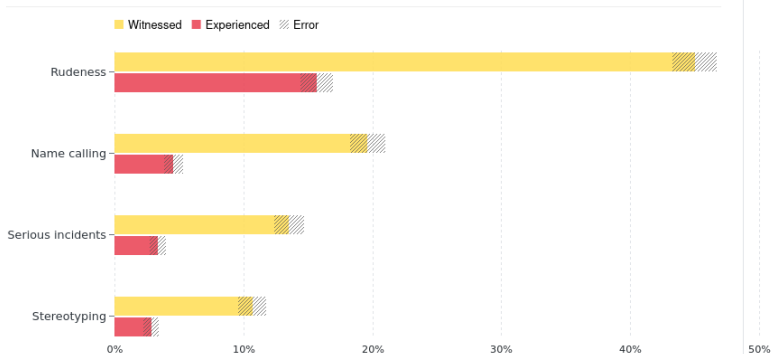




# Negativní jevy v open source

Fig2. - Negative behavior in open source

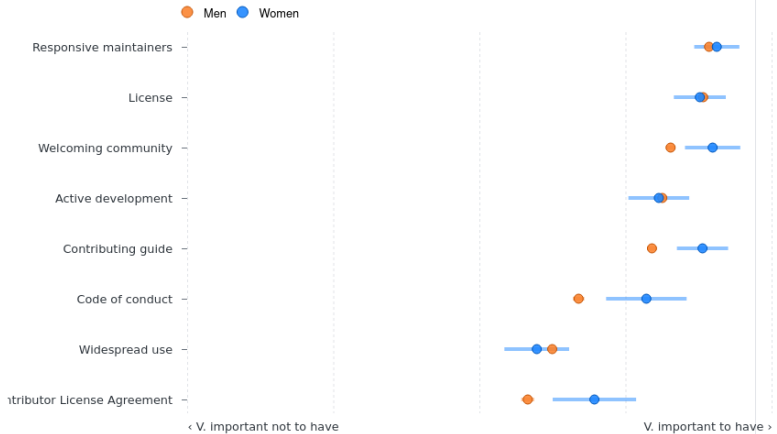
Source: opensourcesurvey.org



# Co je důležité?

Fig3. - Importance to project

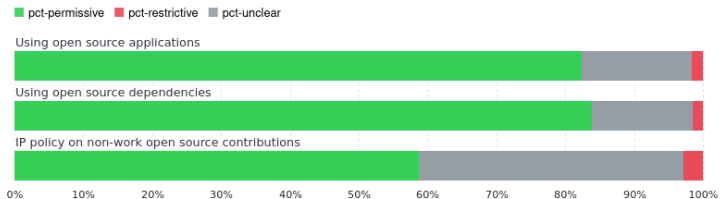
Source: opensourcesurvey.org



# Jak to vidí zaměstnavatelé?

**Fig4. - Employer policies related to open source**

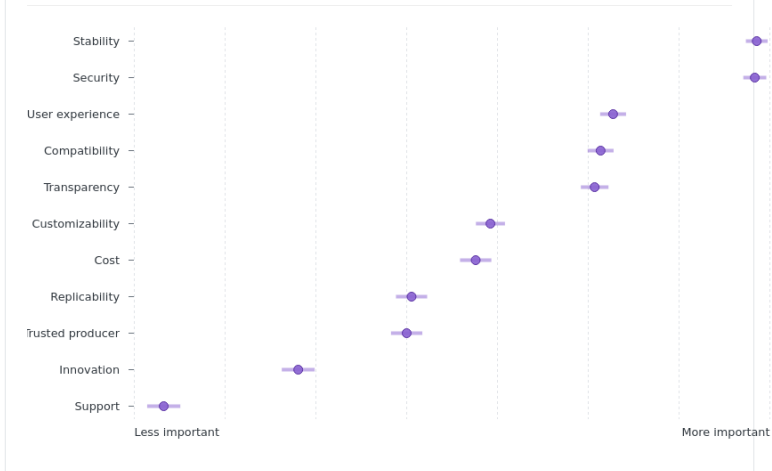
Source: [opensourceurvey.org](https://www.opensourcesurvey.org)



# Čeho si uživatelé cení?

Fig5. - What open source users value in software

Source: opensourcesurvey.org



# Organizace komunit

---

## **Author**

zakladatel a *stvořitel* projektu

## **Owner**

vlastník repozitáře nebo organizace spravující projekt

## **Maintainers**

příspěvatelé zodpovědní za projekt, jeho rozvoj, vizi a organizační stránku projektu

## **Contributors**

jednotliví příspěvatelé projektu

## **Community Members**

lidé používající projekt

## **License**

soubor se zněním otevřené licence

## **ReadMe**

základní dokumentace projektu

## **Contributing**

seznam přispěvatelů

## **Code of Conduct**

pravidla chování

A některé další.

## **Issue tracker**

system na sledování problémů

## **Pull request**

žádost o změnu (příspěvek)

## **Discussion forum**

místo, kde se diskutuje o projektu

## **Synchronous chat**

chatovací kanál pro chat v reálném čase



## Proč a jak přispívat v komunitě?

---

## Proč lidé přispívají?

- zlepšování software, na kterém jsou závislí
- zlepšování vlastních profesionálních a osobních dovedností
- setkávání se s podobně naladěnými lidmi
- hledání mentorů nebo naopak mentorování
- vytváření digitální stopy pro svou profesní reputaci
- učení se *měkkým dovednostem* (people skills)
- vliv na vývoj software

# Jak lze přispívat?

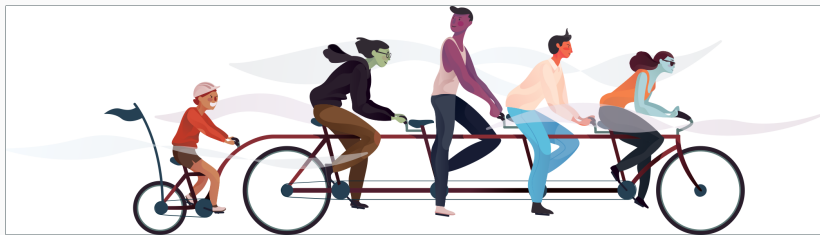


- **není nutné přispívat kódem**
- organizační dovednosti
- design a grafika
- copywriting a psaní dokumentace
- plánování komunitních akcí
- uživatelská podpora
- výuka
- překlady
- rady a návrhy
- finanční podpora

**Jak se přímo zapojit do komunity?**

---

# Nebojte se začít



<https://opensourcefriday.com/>

Aby spolu mohly *globální* komunity efektivně spolupracovat, potřebují nástroj, které jednotlivým přispěvatelům umožní:

- lehce získat zdrojové kódy, testovací data, testy, dokumentaci
- pracovat na svém počítači s nástroji, na které jsou zvyklí
- pracovat na své verzi projektu, aniž by jim do toho někdo zasahoval
- snadné ukládání postupu a zálohování na komunitním úložišti
- snadné synchronizace s hlavní větví projektů
- snadné vytvoření žádosti o změnu (pull request)
- kontrola kódu, komentáře, revize, snadný přehled o změnách
- snadné převzetí patche (příspěvek) do hlavní verze projektu

# GitHub!

ale také GitLab, Bitbucket, TaraVault, Sourceforge, Gitbucket,  
Phabricator, Pagure.

# Potřebné vybavení

- počítač nebo notebook
- přístup na internet
- účet na serveru, který komunita používá
- editor **čistého** textu
- další software podle potřeby
- odhodlanost, trpělivost, toleranci a silné nervy





## Kde mě potřebují?

**Všude!** Existuje nepřeberné množství projektů, ze kterých si můžete vybrat.

- <https://firstcontributions.github.io/>
- <https://github.com/explore/>
- <https://www.firsttimersonly.com/>
- <https://www.codetriage.com/>
- <https://www.firsttimersonly.com/>
- <https://24pullrequests.com/>
- <https://up-for-grabs.net/#/>
- <https://contributor.ninja/>

Při výběru myslete hlavně na to

- jakou roli vlastně chcete dělat
- jaký software používáte
- s jakými nástroji rádi pracujete
- jestli souzníte s filozofií projektu
- kolik máte na projekt času

Dávejte si pozor na to, abyste si vyhradili **čas na práci** a **čas na odpočinek**

# Jak poznat dobrý projekt?

- open source
- aktivně přijímá příspěvky
- otevřený a přístupný



# Kdy je open source?

Projekt je open source, když je licencovaný pod open source licenci. Licenci často najdeme v souboru LICENSE v kořenovém adresáři projektu.

Některé z otevřených licencí:

- Apache License 2.0
- BSD „Revised“ license
- „FreeBSD“ license
- GNU General Public License (GPL)
- MIT license
- Mozilla Public License 2.0

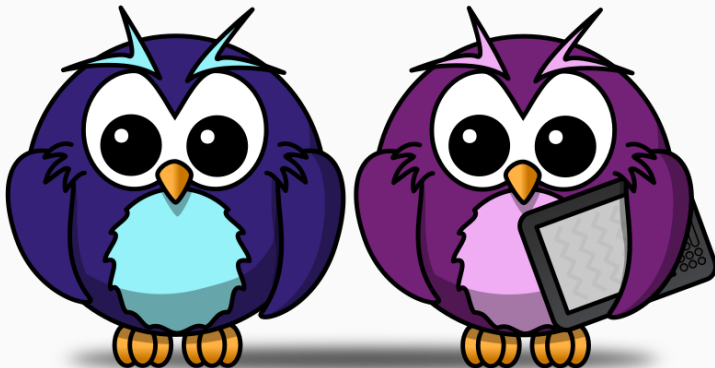
Více o licencích na <https://opensource.org/licenses>.

## Kdy aktivně přijímá příspěvky?

- Kdy byl poslední příspěvek? Kolik příspěvatelů projekt má? Jak často přicházejí příspěvky?
- Kolik je otevřených *issues*? Jak dlouho se řeší? Jak často se zavírají a s jakým výsledkem?
- Jak je to s *pull requesty*? Diskutuje se o nich aktivně? Jak často se příspěvky vezmou do hlavní větve?
- Projekt je *mrtvý*, když v něm není žádná aktivita po dobu nejméně jednoho roku.

## Kdy je přístupný?

- Členové komunity jsou nápomocní.
- Jsou přátelští.
- Trpělivě odpovídají na otázky.
- Komentují a revidují vaše příspěvky.
- Poděkují za ně.



## Vybrali jsme si projekt.

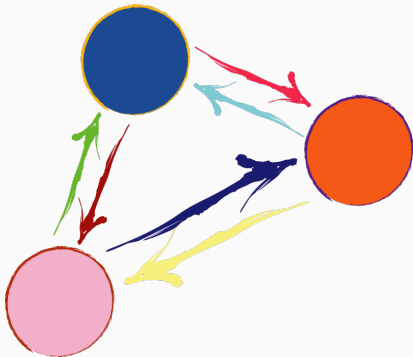
Tak jsme si vybrali svůj první projekt. Co dál?

- **Používejte jej.**
- Testujte.
- Komunikujte.
- Sledujte informační kanály.
- Učte se programovací jazyk projektu a programujte v něm i vlastní malé věci.
- Odevzdejte svůj příspěvek, když jste připraveni.
- Neslibujte, co nemůžete splnit.

# Jak dát příspěvek?

- Komunikujte efektivně.
- Sbírejte informace.
- Nahlašte problém (open an issue).
- Otevřete žádost o změnu (open a pull request)





- Udělejte si přípravu.
- Poskytněte dostatek kontextu.
- Pište stručně a k věci.
- Komunikujte veřejně.
- Ptejte se, ale buďte trpěliví.
- Respektujte rozhodnutí komunity.



- dokumentace
- issues
- pull requests
- chatovací kanály

Nahlašte problém pokaždé, když

- chcete nahlásit chybu, kterou nemůžete vyřešit sami
- chcete diskutovat nápad, vizi, projektovou politiku
- navrhnout novou vlastnost

## Komunikujte o problému

- Neduplikujte problém, pokud víte, že už je nahlášený.
- Dejte vědět, že budete problém řešit (assign).
- Pokud problém neumíte vyřešit, napište to co nejdříve.
- Zjistíte-li, že nahlášený problém není problém, napište to a problém zavřete.

## Jak dát pull request?

- Pull requesty dávejte pro triviální fixy nebo větší úpravy, které již byly prodiskutovány dopředu.
- Forkněte repozitář.
- Vytvořte novou větev pro vaši práci.
- V commit message uvádějte referenci na existující issue (*closes #18*).
- Pokud se změna týká vizuálu, pošlete screenshoty před a po.
- Otestujte pořádně vaši práci. Pokud má projekt testovou sadu, použijte ji.
- Dodržujte syntaxi a styl projektu.

## Co když mi to nevezmou?

Pokud jste správně vykomunikovali způsob řešení a poctivě zapracovali všechny požadavky, je velká šance, že **příspěvek vezmou**.

Když jste příspěvek vytvořili **ad hoc**, tedy „z čisté vody“, může se stát, že jej nepřijmou, protože se z nějakého důvodu zrovna nehodí. Dost často se lze dozvědět proč a je možné udělat další úpravy, nebo příspěvek nechat na **vhodnější dobu**.



Začněte vyvíjet vlastní software a dejte ostatním vědět, že to děláte a že se mohou přidat, budou-li chtít.

Takto se do světa dostal **linuxový kernel**.

# **Jak se zapojit do vývoje Fedory**

---



# What can I do for Fedora?

*Don't ask what Fedora can do for you. Ask what you can do for Fedora.*

*(J. F. Fedorov)*

# Kde můžete pomoci

- designerský tým
- programování – Python, C, Haskell, Java, Scala, JavaScript, Ruby, C++
- podpora komunity
- psaní – dokumentace, blogování
- překlady a internacionalizace
- obhajoba – Fedora Ambassadors
- balíčkování
- **testování kvality**
- desktop, server, cloud
- výuka

# Kam jít, když chci pomoci?

`whatcanidoforfedora.org`





- **Fedora QE team**
- ČR, USA, Indie, Kanada, Čína
- validační testování
- testování aplikací
- automatizace testů (OpenQA)
- metodika a vývoj testů

# Jak začít testovat

- Vytvořit si účet na FAS.  
`https://accounts.fedoraproject.org/`
- Validační testy  
`https://fedoraproject.org/wiki/QA:`  
`Release_validation_test_plan`
- Test Day  
`https://testdays.fedoraproject.org/events`

# Proč testovat Fedoru?

- 5 členů týmu v ČR
- ochota pomoci
- možnost se vidět osobně
- testováním se lze naučit Linux
- testy zpracované *krok za krokem*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>[https://fedoraproject.org/wiki/QA:Testcase\\_upgrade\\_dnf\\_previous\\_workstation](https://fedoraproject.org/wiki/QA:Testcase_upgrade_dnf_previous_workstation)



- [opensource.guide/  
how-to-contribute/](https://opensource.guide/how-to-contribute/)
- [opensesourcesurvey.org](https://opensesourcesurvey.org)
- [opensourcefriday.com/](https://opensourcefriday.com/)
- [opensource.org/  
licenses](https://opensource.org/licenses)
- [fedoraproject.org/  
wiki/](https://fedoraproject.org/wiki/)
- [openclipart.org](https://openclipart.org)

- Fedora Workstation 35
- Sázecí systém  $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$



