



# Git pre Open Source kóderov



Čo je to Open Source Softvér  
(OSS)?

# Čo je to Open Source Softvér (OSS)?

Open-source software (OSS) is computer software with its source code made available with a license in which the copyright holder provides the rights to study, change, and distribute the software to anyone and for any purpose.[1]  
Open-source software may be developed in a collaborative public manner...

Open-source software development, or collaborative development from multiple independent sources, generates an increasingly more diverse scope of design perspective than any one company is capable of developing and sustaining long term.

Zdroj: [https://en.wikipedia.org/wiki/Open-source\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Open-source_software)

# Čo je to Open Source Softvér (OSS)?

A čo ak mu takú licenciu dám, ale ... :

- ho založím do šuflíka?
- nikto ho nevie vyhľadať?
- nedám k nemu dokumentáciu?

# Čo je to Open Source Softvér (OSS)?

Open Source potrebuje byť aj zverejnený + dokumentovaný, nielen licencovaný.

So zverejňovaním pomáha (mimo iné) Git (a GitHub).



Čo je to život?

# Čo je to život?

A status possessed by any of a number of entities, including animals, plants, fungi, bacteria, and sometimes viruses, which have the properties of **replication** and **metabolism**.

<https://en.wiktionary.org/wiki/life>

# Čo je to život?

Všetko, čo je živé, musí mať metabolizmus + vedieť sa replikovať = dať novú generáciu.

Čo to znamená pre Open Source Softvér, ak má byť Živý = dlhodobo použiteľný?

1. (Kvalitní) Kóderi spolu tvoria Open Source (metabolizmus)
2. Nováčikovia = nová generácia (kvalitných) kóderov (replikácia)

Inak ide o technicky NEŽivého / mŕtveho / vyhynutého jedinca.



# Čo je to život?

Aby kóderi mohli spolu-programovať, potrebujú zdieľať kód.

Software tools for version control are essential for the organization of multi-developer projects.

Zdroj: [https://en.wikipedia.org/wiki/Version\\_control](https://en.wikipedia.org/wiki/Version_control)

Tieto nástroje majú viacero označení (synonymá):

- = Source Code Management (SCM)

- = Version Control System (VCS)

- = Revision Control System

- ...

# Čo je to život?

Open Source projekt potrebuje:

**SCM** = Source Code Management nástroj: jedným z nich je Git

+

**hosting**: GitHub je najväčší hosting zdrojových kódov

[<https://en.wikipedia.org/wiki/GitHub>]

# Čo je to život?

Aby sa mali nováčikovia kóderi kde učiť, sú univerzity (teoretická časť).

Prax sa ale najlepšie učí... **v reálnej praxi.**

Čo tak sa učiť priamo z práce  
Linusa Torvaldsa (autor  
Linuxu), Guido van Rossum-a  
(autor Pythonu) a ďalších?

## Shoulders of Giants



"If I have seen further...  
It is by standing on  
the shoulders of giants...."

Isaac Newton  
1676

[Features](#)[Business](#)[Explore](#)[Marketplace](#)[Pricing](#)

## Guido van Rossum

gvanrossum

[Block or report user](#)

Dropbox, Inc.

San Francisco Bay Area

[Sign in to view email](#)

<http://python.org/~guido/>

Overview

Repositories 13

Stars 13

### Popular repositories

#### 500lines

Forked from [aosabook/500lines](#)

500 Lines or Less

Python 106 23

#### [gvanrossum.github.io](#)

BDFL website

HTML 25 6

#### ballot-box

Automatically exported from [code.google.com/p/ballot-box](http://code.google.com/p/ballot-box)

[Features](#)[Business](#)[Explore](#)[Marketplace](#)[Pricing](#)

# Linus Torvalds

torvalds

Block or report user



Linux Foundation



Portland, OR

## Organizations



Overview

Repositories **5**

Stars **2**

Followers **64.5k**

## Popular repositories

**linux**

Linux kernel source tree



★ 52.8k

🔗 19.6k

**test-l**

Stupic



**pesconvert**

Brother PES file converter



★ 86

🔗 5

**subs**

Forked

Do no

divelo



**libdc-for-dirk**

Forked from [Subsurface-divelog/libdc](#)

Only use for syncing with Dirk, don't use for anything else



★ 16

🔗 13

# Čo je to život?

Čítanie kódu po profesionáloch skvalitňuje môj kód.

Best practices a metodológie zrazu dostanú konkrétnu tvár. Napr.:

- Dokumentuj metódu skôr, ako ju napíšeš (okrem triviálnych)
- Test Driven Development
- Riadok by nemal byť dlhší ako 80 znakov (Python)
- ...

# Čo je to život?

Jednou z najlepších knižníc na čítanie je GitHub (aj keď tu nie je práve všetko).

Do jeho kníh / programov je ale **vítané písať**.

Ak si všimnete niekde nevhodný kód, je ľahké navrhnúť mu úpravy.

Príklad Fork me on GitHub: <http://docs.python-requests.org/en/master/>

(Príklad:

<https://github.com/Unidata/netcdf4-python/blob/master/netCDF4/utils.py> : r.  
193)

Čo je to ten Git zač?



# Čo je to ten Git zač?

Git (/git/) is a version control system for tracking changes in computer files and coordinating work on those files among multiple people.

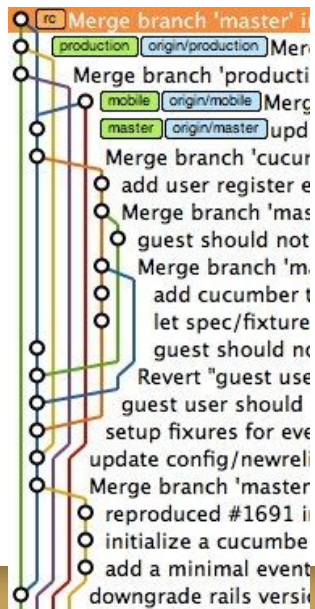
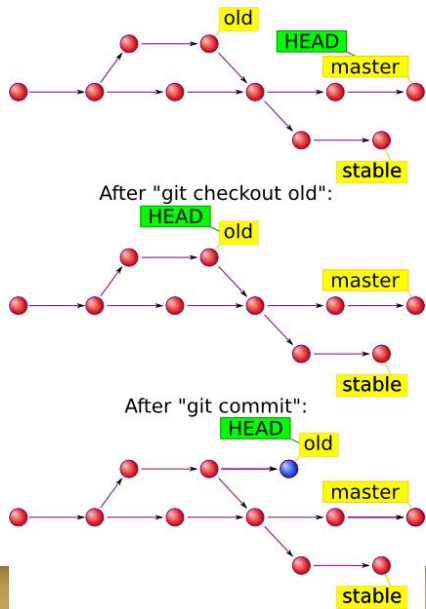
a distributed revision control system ... aimed at speed, data integrity...

Zdroj: <https://en.wikipedia.org/wiki/Git>

- Umožňuje manažment kódu (SCM)
- Verzuje zdrojový kód; verzia (checkpoint) sa volá “commit” a je unikátny
- Je distribuovaný
- Je rýchly :-) (za cenu...)
- Umožňuje mať rozrobených viac vecí naraz + prepínanie

# Čo je to ten Git zač?

- Konkrétny Git deployment = repozitár = je to strom commitov
- Pripomína „stanice metra“
- Je uložený v internej databáze (Git ako DB)

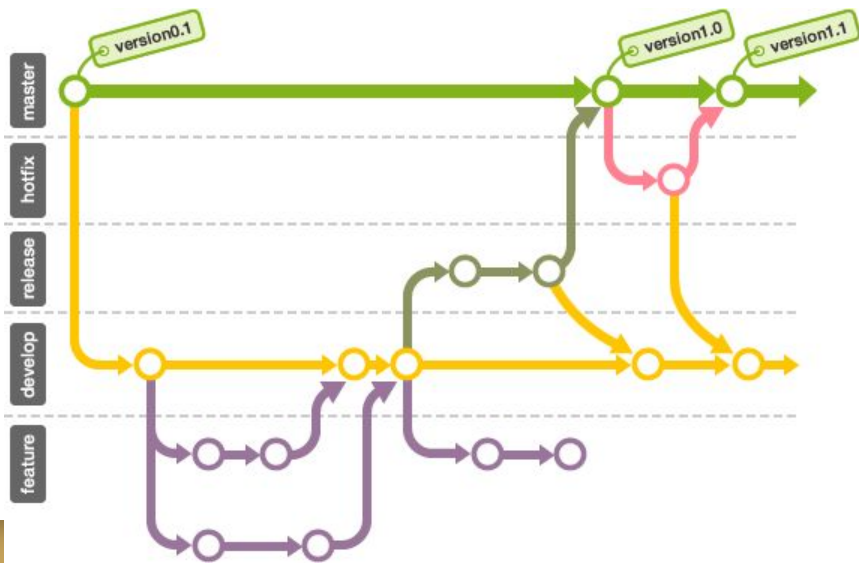


# Čo je to ten Git zač? (Princípy)

- Čo raz commit-nem, je uložené v mojom repozitári a môžem sa k tomu hocikedy vrátiť (! v protiklade s cowboy coding)
- Každý commit má svoje unikátne označenie (hash)
- Pri komunikácii sa vymieňajú výhradne celé commit-y, nevznikajú duplicity

# Čo je to ten Git zač? (Princípy)

- **Vetva** (napr. master) je len (posúvateľný) odkaz na nejaký commit
- Vetvy sú nezávislé
- Každý commit patrí do histórie nejakej vetvy
- Vetvy sa môžu rozchádzať, spájať, “transplantovať” (na workshope)



# Čo je to ten Git zač?

Git udržiava zmeny.

Dá sa použiť nielen priamo na programy. Príklad: **Github Pages**.

<https://milos-korenciak.github.io/OSSConf/>

Pre viac info o Git-e

**knihy.nic.cz** → [Pro Git](#) - skvelá kniha od S. Chacona  
(Český překlad)

Pre viac info o GitHub-e

<https://github.com>

<https://en.wikipedia.org/wiki/GitHub>



Ďakujem za pozornosť





Prajem Vám, aby sa Vám zábava stala  
prácou...

“...robíte, čo Vás baví a ešte vám dokonca aj za to platia!”  
S. Palúch

