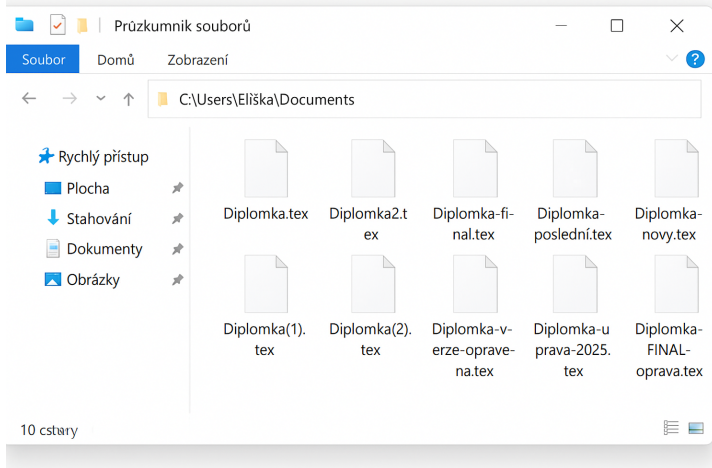


# Git

Eliška Jégrová

24.09.2025

# Proč Git?



# Nový repozitář

- ▶ Repozitář: místo, kde Git uchovává historii projektu
- ▶ Vytvoření složky a přepnutí do ní:

```
$ mkdir ~/repositorar  
$ cd ~/repositorar
```

- ▶ Inicializace repozitáře

```
$ git init  
Initialized empty Git repository in  
/home/elza/repositorar/.git/
```

- ▶ Stav repozitáře

```
$ git status  
On branch main  
No commits yet  
nothing to commit (create/copy files and use "git add" to  
track)
```

# Přidání souboru

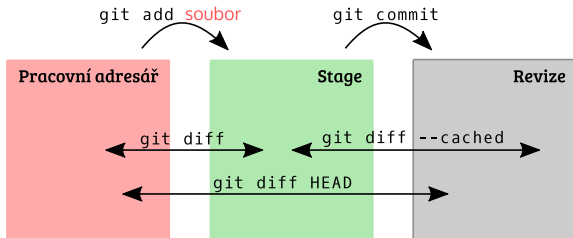
- ▶ Vytvořte nový soubor `basnicka.txt` v `~/repositor`
- ▶ Nejprve zkontrolujeme stav repozitáře

```
$ git status
```

Untracked files:

(use "git add <file>..." to include in what will be committed)

`basnicka.txt`



# Přidání souboru

## ► Přidání souboru ke sledování

```
$ git add basnicka.txt
$ git status
On branch main
No commits yet
Changes to be committed:
  new file:   basnicka.txt
```

## ► Uložení změn do repozitáře

```
$ git commit
[main (root-commit) 50a3ab8] Přidání básničky
1 file changed, 2 insertions(+)
create mode 100644 basnicka.txt
```

# Úprava souboru

- ▶ Upravíme obsah souboru basnicka.txt
- ▶ Zkontrolujeme stav repozitáře

```
$ git status
On branch main
Changes not staged for commit:
  modified:   basnicka.txt
no changes added to commit
```

- ▶ Zobrazíme rozdíly mezi verzemi

```
$ git diff
diff -git a/basnicka.txt b/basnicka.txt
index 218eee0..306ffa3 100644
-- a/basnicka.txt
+++ b/basnicka.txt
@@ -1,2 +1,2 @@
Halo halo, co se stalo?
-Kolo se nám odkutálelo.
+Kolo se nám polámalo.
```

# Úprava souboru

- ▶ Přidáme změny a uložíme do repozitáře

```
$ git add basnicka.txt
$ git commit
[main df405e4] Úprava básničky
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

- ▶ Zobrazíme podrobnosti o posledním commitu

```
$ git show
commit df405e4ad6615c76e653804f56082d08aa001a2e (HEAD ->
main)
Author: Eliška Jégrová <eliska@example.com>
Date: Mon Sep 8 18:14:00 2025 +0200
Úprava básničky
diff -git a/basnicka.txt b/basnicka.txt
index 218eee0..306ffa3 100644
-- a/basnicka.txt
+++ b/basnicka.txt
...
```

# Jak si zobrazit změny

- ▶ Zobrazíme historii commitů

```
$ git log
```

```
commit df405e4ad6615c76e653804f56082d08aa001a2e (HEAD ->  
main)
```

```
Author: Eliška Jégrová <eliska@example.com>
```

```
Date: Mon Sep 8 18:14:00 2025 +0200
```

```
Úprava básničky
```

```
commit 50a3ab8d9445e3f49bd3353965d5952d73d15124
```

```
Author: Eliška Jégrová <eliska@example.com>
```

```
Date: Mon Sep 8 17:55:38 2025 +0200
```

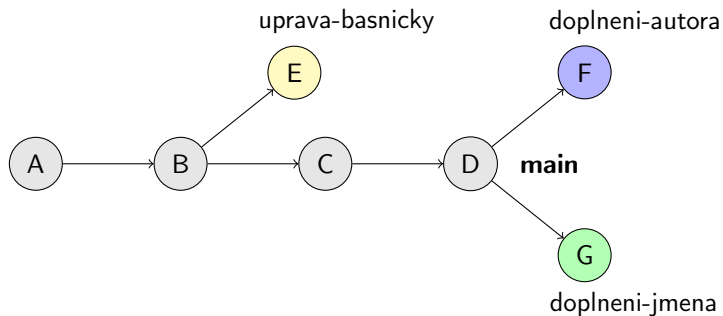
```
První revize
```

- ▶ Historii lze zobrazit i graficky či v terminálu:

- ▶ gitk – grafické zobrazení commitů
- ▶ tig – textové terminálové rozhraní



# Větvení v Gitu



- Zobrazíme seznam větví

```
$ git branch
```

```
* main
```

# Větvení v Gitu

- ▶ Vytvoříme a přepneme se do nové větve pro doplnění autora

```
$ git branch doplneni-autora
```

```
$ git switch doplneni-autora
```

- ▶ Přepneme zpět na main a vytvoříme větev pro doplnění jména

```
$ git switch main
```

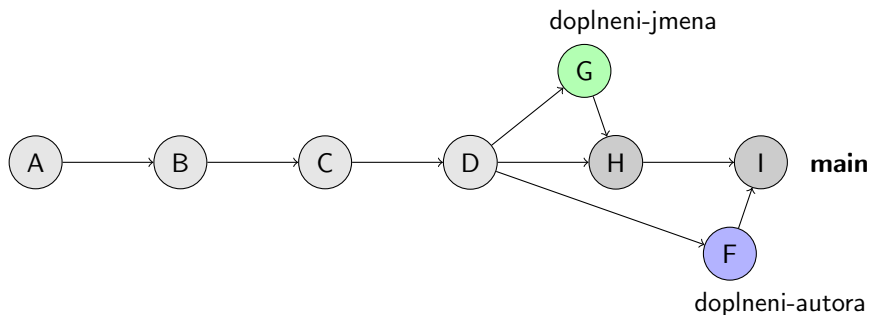
```
$ git branch doplneni-jmena
```

```
$ git switch doplneni-jmena
```

- ▶ Kontrola větví a commitů

```
$ gitk --all
```

# Sloučení větví pomocí git merge



- Přepneme se na hlavní větev **main**, do které chceme sloučit změny

```
$ git switch main
```

# Sloučení větví pomocí git merge

- ▶ Sloučíme změny z vedlejších větví

```
$ git merge doplneni-jmena
```

```
$ git merge doplneni-autora
```

- ▶ Řešení případného konfliktu (pokud nějaký nastane)

```
$ git status
```

```
$ git diff
```

```
# Uděláme správné úpravy
```

```
$ git add basnicka.txt
```

```
$ git commit
```

- ▶ Kontrola historie a odstranění dočasných větví

```
$ gitk -all
```

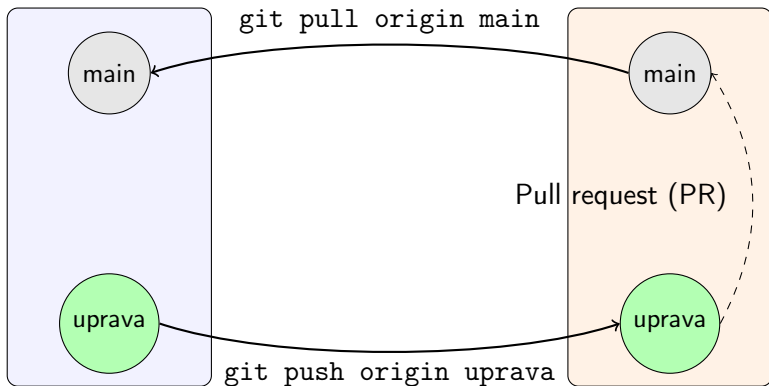
```
$ git branch --delete doplneni-autora
```

```
$ git branch --delete doplneni-jmena
```

# Práce se vzdáleným repozitářem

Lokální repozitář

Vzdálený repozitář (GitHub)



# Vzdálený repozitář

- ▶ Přesun do domovského adresáře

```
$ cd ~
```

- ▶ Klonování vzdáleného repozitáře z GitHubu

```
$ git clone  
git@github.com:PyLadiesCZ-Brno/2025-podzim-linuxadmin-git.git  
Cloning into '2025-podzim-linuxadmin-git'...  
remote: Enumerating objects: 10, done.  
remote: Counting objects: 100% (10/10), done.  
remote: Compressing objects: 100% (8/8), done.  
remote: Total 10 (delta 2), reused 0 (delta 0),  
pack-reused 0  
Receiving objects: 100% (10/10), done.
```

- ▶ Přepnutí do nově naklonovaného repozitáře

```
$ cd 2025-podzim-linuxadmin-git
```

# Vzdálený repozitář

## ► Zobrazení nastaveného vzdáleného repozitáře

```
$ git remote -v
origin
git@github.com:PyLadiesCZ-Brno/2025-podzim-linuxadmin-git.git
(fetch)
origin
git@github.com:PyLadiesCZ-Brno/2025-podzim-linuxadmin-git.git
(push)
```

## ► Odeslání lokálních změn na GitHub

```
$ git push origin tvoje-vetev
```

## ► Stažení aktuálních změn z GitHubu

```
$ git pull origin main
```