

GIT LOKÁLNĚ

Nejjednodušší použití Gitu je jen na mém počítači.

1. **Vytvořím repozitář**
`git init` .
2. **Vytvořím nebo upravím soubor**
např. `echo "Ahoj světe" > ahoj.txt`
3. **Řeknu Gitu, které soubory má hlídat**
`git add ahoj.txt`
4. **Zapišu změnu (commit)**
`git commit -as`
Git se zeptá na komentář k změně (např. „přidán soubor ahoj.txt“).
5. **Opakuji od kroku 2** při každé další změně.

Užitečné příkazy:

- `git log` – zobrazí historii commitů
- `git show abc123` – ukáže změnu v konkrétní verzi
- `git diff v1..v2` – porovná dvě verze
- `git checkout abc123` – přepne se do starší verze
- `git reset --hard abc123` – vrátí se ke staré verzi a zahodí změny
(*příklad: `git reset --hard HEAD~1` vrátí o jeden commit zpět*)

GIT VZDÁLENĚ

Git umí posílat změny na jiný počítač nebo do cloudu (GitHub, GitLab...).

1. **Vytvořím vzdálený repozitář**
(např. tlačítkem na GitHubu)
2. **Naklonuji repozitář k sobě**
`git clone https://github.com/jmeno/repozitar.git`

3. **Upravím, přidám, commitnu**
`git add, git commit -as`
4. **Odešlu změny na server**
`git push`
5. **Stáhnou nové změny z cloudu**
`git pull`

Další příkazy:

- `git fetch` – stáhne novinky, ale nesloučí
- `git merge` – spojí změny
- `git reset --hard origin/main` – vrátí se na stav vzdáleného repozitáře
- `git stash` – dočasně odloží neuložené změny
(*příklad: `git stash push -m "rozpracováno" a později git stash pop`*)

GITHUB / GITLAB

1. Najdu projekt a udělám si **fork** (kopii).
2. Naklonuji si repozitář:
`git clone https://github.com/jmeno/projekt.git`
3. Vytvořím **větev** pro svou práci:
`git checkout -b nova_funkce`
4. Upravím soubory, přidám a commitnu.
5. Pošlu změny:
`git push origin nova_funkce`
6. Na GitHubu vytvořím **Pull Request**.
7. Po schválení se moje změna spojí s hlavním projektem.

Výhoda větví:

Můžu mít víc rozpracovaných úkolů a přepínat mezi nimi:
`git checkout jina_vetev`

SHRNUTÍ – Přehled příkazů

Akce	Příkaz	Příklad
Vytvoř repozitář	<code>git init</code>	<code>git init</code> .
Naklonuj repozitář	<code>git clone</code>	<code>git clone https://...</code>
Přidej soubor	<code>git add</code>	<code>git add main.py</code>
Ulož změny	<code>git commit</code>	<code>git commit -as</code>
Odešli změny	<code>git push</code>	<code>git push origin main</code>
Stáhni změny	<code>git pull</code>	<code>git pull origin main</code>
Zobraz historii	<code>git log</code>	<code>git log</code>
Historie aktivity	<code>git reflog</code>	<code>git reflog</code>
Porovnej verze	<code>git diff</code>	<code>git diff v1..v2</code>
Přepni branch	<code>git checkout</code>	<code>git checkout abc123</code>
Zahod' změny	<code>git reset --hard</code>	<code>git reset --hard HEAD~1</code>
Dočasně schovej změny	<code>git stash</code>	<code>git stash</code> <code>git stash pop</code>
Přepracuj historii	<code>git rebase</code>	<code>git rebase -i origin/main</code> <code>git rebase --continue</code> <code>git rebase --abort</code>
Vyřeš kolize	<code>git mergetool</code>	<code>git mergetool</code>
Bisekce	<code>git bisect</code>	<code>git bisect start</code> <code>main 70a69d</code> <code>git bisect good</code> <code>git bisect bad</code> <code>git bisect run -- test.sh</code>

Vytvořeno pro kroužek <https://ldoktor.github.io>
Licence: CC BY-SA 4.0, Autor: Lukáš Doktor