

GIT a GITHUB: Jednoduchá učebnice

Co je Git a GitHub a proč je používat?

Git je nástroj na správu verzí souborů. Pomáhá sledovat změny v kódu, vracet se k předchozím verzím a spolupracovat s dalšími lidmi.

GitHub je webová služba, která umožňuje ukládat Git repositáře online. Usnadňuje sdílení a spolupráci na projektech.

Proč používat Git/GitHub?

- Udržíš si přehled o změnách v kódu.
- Můžeš se vrátit k předchozím verzím.
- Spolupráce s týmem je snazší.

Jaký je mezi nimi rozdíl?

- Git = pracuješ lokálně na svém počítači.
- GitHub = ukládá repo online a umožňuje spolupráci.

A jak s tím začít?

1. Git:

- Stáhni na git-scm.com
- Nainstaluj a nastav uživatelské jméno a email:
 - `git config --global user.name "TvojeJmeno"`
 - `git config --global user.email "tvojemail@example.com"`

2. GitHub:

- Registruj se na github.com
- Vytvoř si repo ("New Repository") a propoj s Git

Základní pojmy

- **Repozitář (repo):** Složka obsahující soubory projektu a historii změn.
- **Commit:** Zaznamenání změn v repositáři s popisem.
- **Větev (branch):** Oddělená verze kódu, na které lze pracovat nezávisle.
- **Origin:** Výchozí název vzdáleného repositáře na GitHubu.
- **Push:** Odeslání lokálních změn do vzdáleného repositáře.

- **Pull:** Stažení aktuálních změn ze vzdáleného repositáře.

Základní příkazy Gitu

1. Inicializace repositáře

git init

Používá se pro vytvoření nového Git repositáře.

2. Kontrola stavu souborů

git status

Zobrazí změněné a nepřidané soubory.

3. Přidání souborů ke commitnutí

git add nazev_souboru

Připraví soubor na commit. Všechny soubory: git add .

4. Uložení změn

git commit -m "Popis změny"

Uloží změny s komentářem.

5. Odeslání na GitHub

git push origin main

Nahraje změny do repositáře na GitHubu.

6. Stažení změn z GitHubu

git pull origin main

Aktualizuje tvůj lokální kód podle online repositáře.

Dobré návyky při používání GitHubu

- Pravidelně commituj: Menší časté změny jsou lepší než velké skoky.
- Používej srozumitelné zprávy commitů: Např. „Přidána validace vstupů“.
- Ignoruj zbytečné soubory: Použij soubor .gitignore.
- Pravidelně synchronizuj: Často prováděj git pull, aby ses vyhnul konfliktům.
- Využívej README: Dokumentuj projekt přímo v repozitáři.

Alternativa k použití ve VS Code

- VS Code má už v základu podporu pro práci s Gitem, takže se dá v pořádku používat i to 😊
- GitKraken: Uživatelsky přívětivé GUI.
- Sourcetree: Snadná práce s větvemi.
- GitHub Desktop: Jednoduchá správa repositářů.

Tato příručka pokryla základy Gitu a GitHubu, které ti pomůžou začít. Samozřejmě je tu spousta dalších a složitějších příkazů, nám ale stačí pro práci tyto.