Učebnice Gitu a GitHubu

k videím na YouTube
David Šetek

Odkaz na učebnici
https://bit.ly/hsb-git

Seznam videí na kanále YouTube
David Šetek - Hackni svou budoucnost
https://www.youtube.com/playlist?list=PLQ8x_VWW6AkuVs1oyWth3lXA4D4jxD_7F

Úvod, Git, GitHub, základní práce v Gitu - 1. část

1. Co je to Git

Video: https://youtu.be/_qSB6jN4A3s

Odkaz na prezentaci v PDF:
https://drive.google.com/file/d/13e_0GT3J9suFkgdldSLgMxrae6e8IAoc/view?usp=sharing

2. Kdo Git a GitHub používá

Video: https://youtu.be/mHQGuQseZFE

Odkaz na prezentaci v PDF:
https://drive.google.com/file/d/1fBCTOVv5yoAlW-uD8R-5SyS9qIDBR4MO/view?usp=sharing

3. Rozdíl mezi Gitem a GitHubem

Video: https://youtu.be/WD92wrsiwsI

Odkaz na prezentaci v PDF:
https://drive.google.com/file/d/1EhZh-lruz9x6-cD9KXUdaByze21rBKV2/view?usp=sharing

4. Instalujeme git

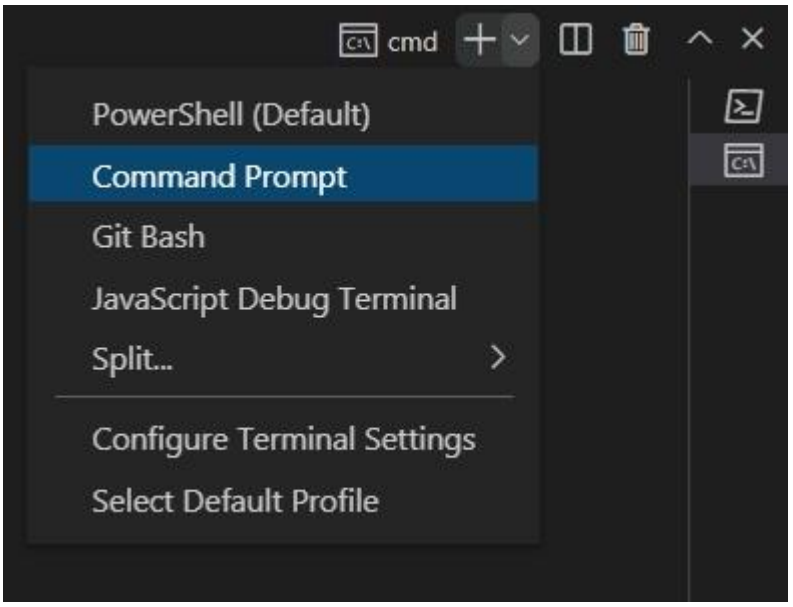
Video: https://youtu.be/Px4SzsEUjzI

Git stáhnete na této adrese - vpravo uvidíte nápis Download for Windows nebo Download for Mac: https://git-scm.com/
Nebo zde je stránka s instalacemi a jen si vyberete tu svou: https://git-scm.com/downloads

Ve VS code dejte:
git --version
a pokud se ukázala jakákoliv verze Gitu, tak je vše v pořádku. Mělo by to vypadat nějak takto:

```
C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git --version
git version 2.33.1.windows.1
```

Jaký terminál používat? Pokud by cokoliv nefungovalo v terminálu ve VS code, tak si můžete ve VS code přepnout v pravém horním rohu terminál na Command Prompt a zkusit ten.



Nebo společně s Gitem by se vám měl nainstalovat Git Bash. Jen ho vyhledáte ve svém počítači a spustíte.

5. Terminál - základní příkazy 1

Video: https://youtu.be/k1UndHXyvLA

Příkazy ve videu:
ls
ls -a
ls -l
cd
pwd

Tabulka příkazů:
https://docs.google.com/spreadsheets/d/122QFr0kYAKiWndrw2n_rHbDe2HaxGWoOvSqxbbXTRzw/edit?usp=sharing

Seznam příkazů na Macu:
https://www.makeuseof.com/tag/mac-terminal-commands-cheat-sheet/

Pokud by vám na Macu nefungoval příkaz clear, tak zkuste místo toho Ctrl + L

6. Terminál - základní příkazy 2

Video: https://youtu.be/18QSbN8KZMA

Příkazy ve videu:
touch
mkdir

7. Terminál - základní příkazy 3

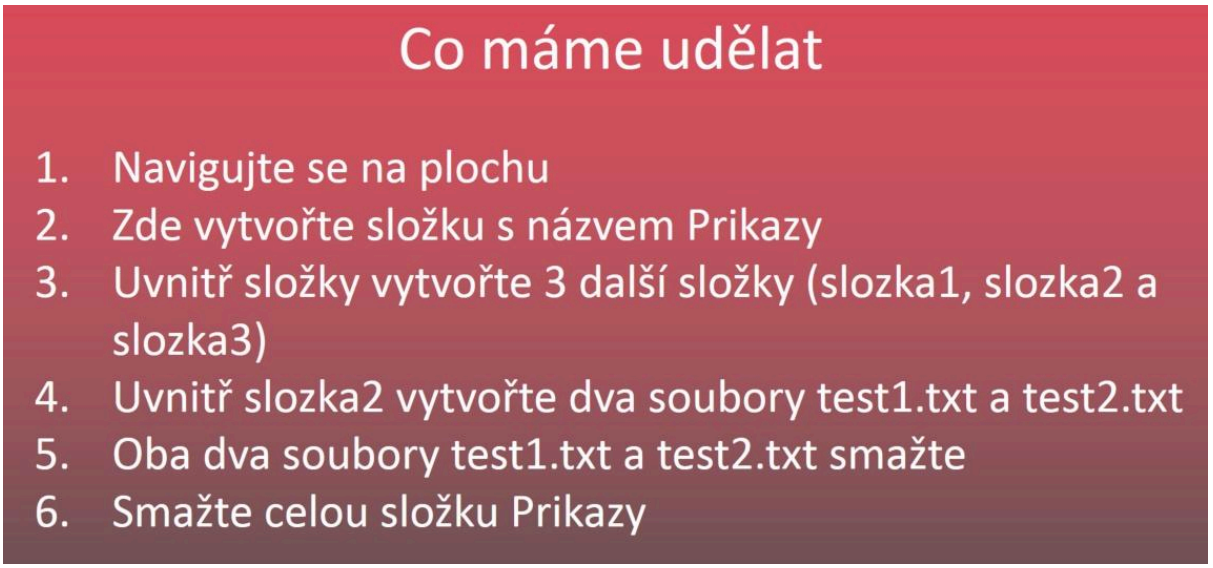
Video: https://youtu.be/9uHs9LwoFPw

Příkazy ve videu:
rm
rm -rf

8. Trénujeme příkazy

Video: https://youtu.be/jI9RapjqV1I

Zadání



9. Zakládáme uživatelské jméno a email

Video: https://youtu.be/xSittyBMq98

git config --global user.name "David Šetek"

git config user.name

git config --global user.email david.setek40@gmail.com

git config user.email

```
C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git --version
git version 2.33.1.windows.1

C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git config --global user.name "David Šetek"

C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git config user.name
David Šetek

C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git config --global user.email david.setek40@gmail.com

C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git config user.email
david.setek40@gmail.com
```

10. Zakládáme repository pomocí git init a git status

Video: https://youtu.be/VnEztRwGtOU

git status
fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git

git init
Initialized empty Git repository in C:/Users/David/Desktop/GitGitHub/.git/

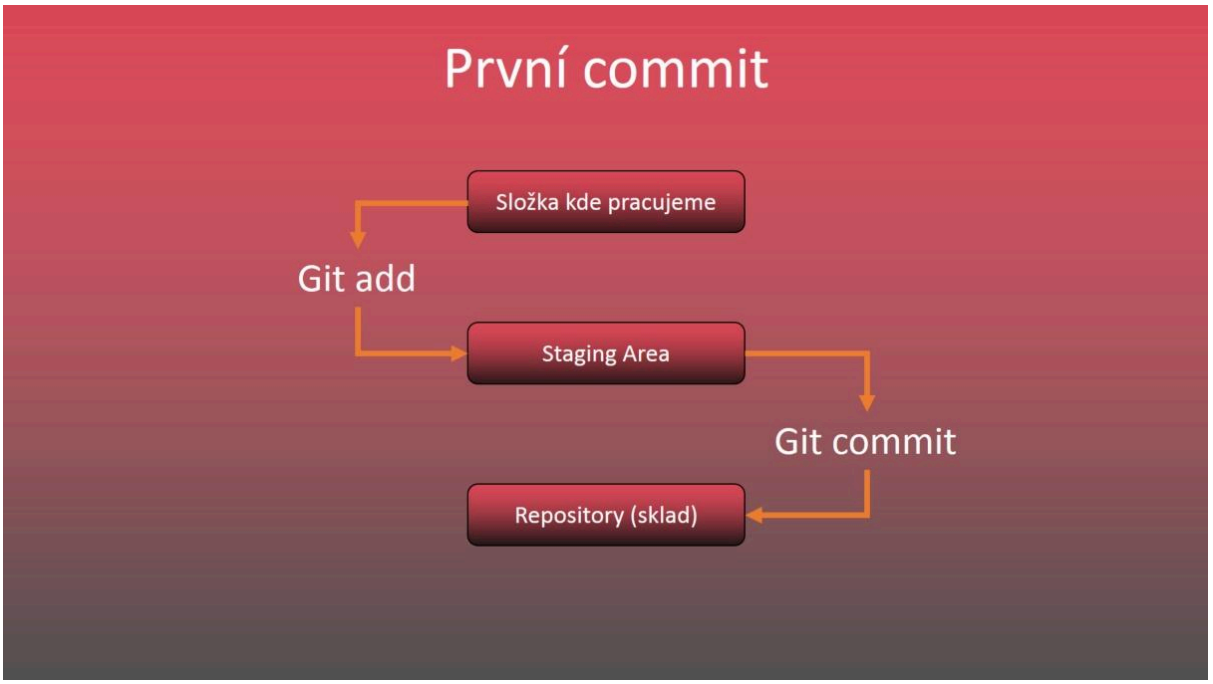
git status
On branch master
No commits yet...

Smazání souboru .git
rm -rf .git

11. První commit a staging area, vypsání commitů (git add, git commit, git log)

Video: https://youtu.be/lWq0AEmBp5M

Jak funguje odesílání nových souborů a změn do **Staging area** a poté do **Repository**



Přidání do Staging area
git add index.html

Commitnutí ze Staging area do Repository (skladu)
git commit -m "Vytvořena základní struktura HTML"

Ujištění se, že nemáme co posílat do Staging area a do Repository (nemusíte dávat)
git status

Vypíšeme si naše commity, ke kterým se pak v budoucnu můžeme vracet
git log

POZOR - Pokud by se vám po příkazu **git commit -m "vaše zpráva"** neobjevil řádek pro zadání dalšího příkazu (např. git status nebo cokoliv jiného), tak zmáčkněte **klávesu Q** a ono vás to pustí k zadání dalšího příkazu.

12. Procvičuje git add, git commit a git log

Video: https://youtu.be/rMUErXkjMbk

13. Kratší výpis díky git log --oneline a jak funguje git add s tečkou, zobrazení jednoho commitu

Video: https://youtu.be/gKclNp6yL_Q

Přidání všeho ze Stage area (za add musí být tečka)
git add .

Vypsání commitů každý jen na jeden řádek
git log --oneline

```
C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git log --oneline
42c26e3 (HEAD -> master) Přidán odstavec do O nás a pozadí hlavičky
c4e92ea Vytvoření style.css, základní styly  a jejich napojení
7dd68f2 Vytvořena sekce O nás
eb2a8c2 Změna názvu firmy
f0fd59f Vytvořen HTML kód hlavičky
1745602 Vytvořena základní struktura HTML
```

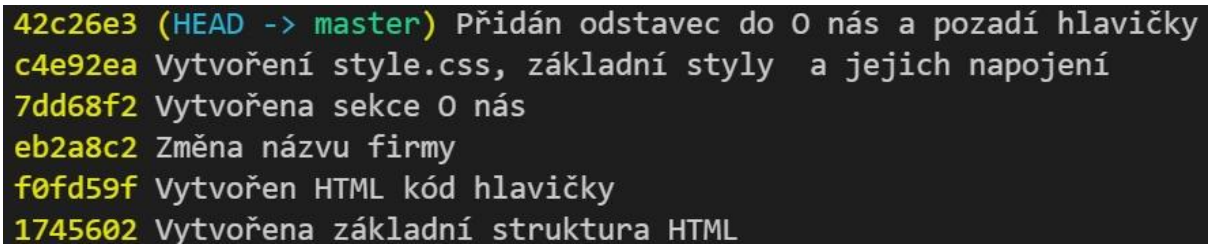
Zjištění informací o jednom konkrétním commitu
git show eb2a8c2

```
C:\Users\David\Desktop\GitGitHub>git show eb2a8c2
commit eb2a8c24f8074f5fda13097a2843d4d9c249f73b
Author: David Šetek <david.setek40@gmail.com>
Date:   Sat Oct 23 07:18:49 2021 +0200

    Změna názvu firmy

diff --git a/index.html b/index.html
index f57a360..ad147dc 100644
--- a/index.html
+++ b/index.html
@@ -8,7 +8,7 @@
 </head>
 <body>
     <header>
-        <h1>David´s design</h1>
+        <h1>David´s</h1>
     </header>
 </body>
 </html>
\ No newline at end of file
```

14. Přepínáme mezi commity (cestujeme v čase)

Video: https://youtu.be/wiAGT4GYdfU

Toto je můj současný stav commitů (vy můžete mít jiný)
git log --oneline



Přepnutí do libovolného commitu (jako příklad si vyberu úplně první commit z předešlého obrázku):
git checkout 1745602

Přepnutí zpět do posledního commitu (přepne mě zpět na veškerou historii mých commitů):
git checkout master

15. Velké společné opakování

Video: https://youtu.be/ASJur8ezWWU

Příkazy použité v procvičovacím videu:
git init
git status
git add .
git commit -m "text vaší zprávy"
git log
git log --oneline
git checkout 5594b32
clear
git checkout master

16. Vim editor a jak ho změnit na VS code, Sublime Text atd.

Video: https://youtu.be/9gjsldsX9Ps

Při použití git commit bez dalších možností se commit otevře v přednastaveném editoru
git commit

Zde najdete příkazy pro různé typy editorů:
https://git-scm.com/book/en/v2/Appendix-C%3A-Git-Commands-Setup-and-Config

Vim editor
Spuštění pomocí tohto příkazu:
vim test1.txt
Pokud chcete do editoru zapisovat, tak stiskněte na klávesnici klávesu **i** (pokud nefunguje, tak ještě dejte klávesu ESC a pak teprve i)
Pokud chcete z eidtoru vim vyskočit, tak dejte klávesu ESC na klávesnici a poté zapište
:wq

Tímto příkazem vypíšete obsah souboru
cat test1.txt

Pro otevření souboru ve VS code použijte tento příkaz
code test1.txt

17. Přidání dalších věcí do již proběhnutého commitu

Video: https://youtu.be/mMC_AAsD8E8

Tímto příkazem přidáte vše ve Stage area do posledního commitu
git commit --amend

18. Gitignore - soubory, kterých si git nemá všímat

Video: https://youtu.be/b9yhZWrZrVY

Některé soubory nechceme commitovat a dávat k dispozici veřejnosti
Vytvoříme soubor .gitignore
touch .gitignore
a do něj napíšeme seznam souborů a složek, které nechceme commitovat. Např.:

```
secrets.txt
```

Pokud by to byla složka, tak musíme názevSlozky/ (i s lomítkem)

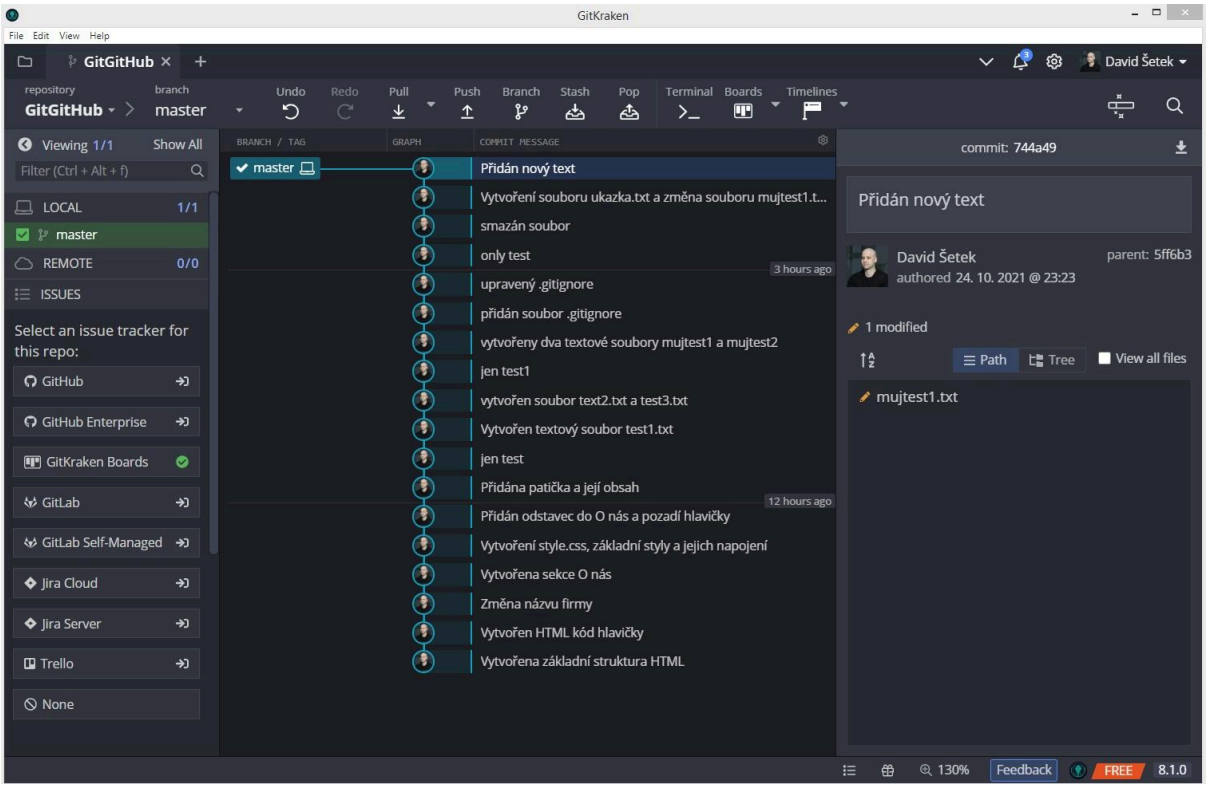
Musíme ale .gitignore commitnout, ale to, co je uvnitř, tak se bude ignorovat a když dáme git status, tak i když jsme obsah secrets.txt změnili, tak se nám ke commitování nenabízí.

19. Grafické uživatelské prostředí - GUI (GitKraken)

Video: https://youtu.be/SFHTPTCcv3A

Zde si stáhněte GitKraken: https://www.gitkraken.com/
Zde GitKraken pro všechny platformy: https://www.gitkraken.com/download

Takto vypadá prostředí GitKrakena

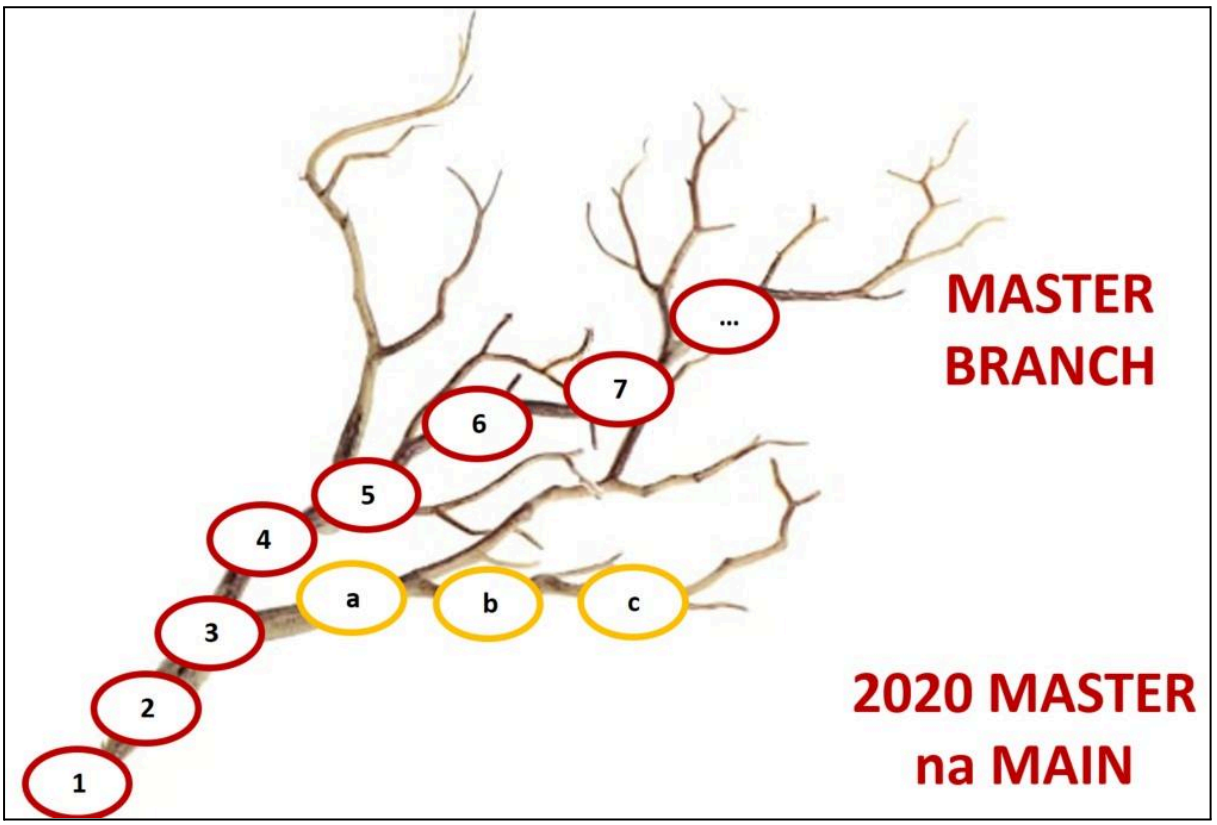


Větve (branches) - 2. část

20. Branches - co je to, seznam větví (git branch)

Video: https://youtu.be/rSpDJvD-jLk

Co to jsou větve:



Výpis větví (zde je výsledkem výpisu jen to, že máme větev master)

git branch

* master

21. Branches - vytvoření nové větve, přepínání mezi větvemi (git switch)

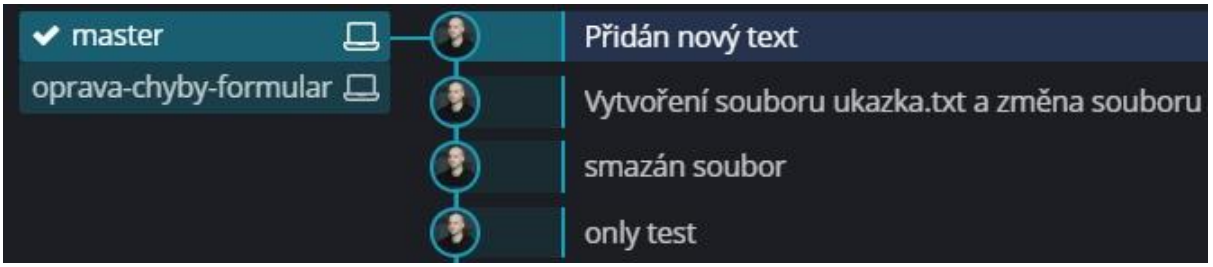
Video: https://youtu.be/4rCGnEIA8Gw

Vytvoření nové větve s názvem oprava-chyby-formular
git branch oprava-chyby-formular

Přepnutí do větve oprava-chyby-formular
git switch oprava-chyby-formular

Přepnutí zpět do větve master
git switch master

Jak to vypadá v GitKraken



22. Branches - Komplexní procvičování: píšeme knihu o Harry Potterovi

Video: https://youtu.be/z8vyJzWz-y8

1. Vytvořte novou složku s názvem Harry Potter
2. Aktivujte git pomocí git init
3. Uvnitř vytvořte jeden textový soubor s názvem first-chapter.txt
4. Proveďte commit a okomentujte
5. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte verzi bez i s --oneline
6. Do souboru first-chapter.txt zkopírujte libovolný text o Harry Potterovi z této stránky https://cs.wikipedia.org/wiki/Harry_Potter
7. Proveďte commit a okomentujte
8. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte verzi bez i s --oneline
9. Vytvořte soubory second-chapter.txt a third-chapter.txt
10. Pouze second-chapter.txt pošlete do commitu a okomentujte “vytvořeny dva nové textové soubory second-chapter a third-chapter”
11. Nyní si vzpomenete, že jste zapomněli přidat do commitu i third-chapter.txt. Chybu napravte (použijte příkaz --amend na správném místě)
12. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte pouze verzi s --oneline
13. Do second-chapter.txt i third-chapter.txt přidejte libovolný text o Harry Potterovi z této stránky https://cs.wikipedia.org/wiki/Harry_Potter
14. Odešlete commitem nejdříve second-chapter.txt a okomentujte
15. Dalším commitem odešlete third-chapter.txt a okomentujte
16. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte pouze verzi s --oneline
17. Zjistěte informace o druhém commitu (použijte příkaz git show + označení commitu)
18. Přepněte se do prvního commitu (použijte příkaz git checkout + označení commitu)
19. Přepněte se zpět do posledního commitu (použijte příkaz git checkout master)
20. Vytvořte novou větev s názvem new-character-snape
21. Vypište seznam větví
22. Přepněte se do větve new-character-snape
23. V této větvi vytvořte nový soubor s názvem snape.txt
24. Proveďte commit a okomentujte
25. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte pouze verzi s --oneline
26. Do snape.txt vložte kus textu z této stránky: https://cs.wikipedia.org/wiki/Severus_Snape
27. Proveďte commit a okomentujte
28. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte pouze verzi s --oneline
29. Do snape.txt vložte další kus textu z této stránky https://cs.wikipedia.org/wiki/Severus_Snape
30. Proveďte commit a okomentujte
31. Přepněte se do master větve
32. Vypište seznam větví a zkontrolujte, že jste ve větvi master
33. Vytvořte soubor fourth-chapter.txt
34. Proveďte commit a okomentujte
35. Vložte do fourth-chapter.txt libovolný text o Harry Potterovi z této stránky https://cs.wikipedia.org/wiki/Harry_Potter
36. Proveďte commit, ale pouze příkazem git commit

37. Do otevřeného souboru doplňte komentář a soubor zavřete
38. Vypište si do terminálu seznam commitů a použijte pouze verzi s --oneline
39. Pokud používáte GitKraken, tak se podívejte, jak vaše práce vypadá v tomto grafickém prostředí

23. Branches - co je to head

Video: https://youtu.be/WjG8iy0foY8

Prezentace ke stažení v PDF zde:
https://drive.google.com/file/d/1jGUlFKif0A89IZc3Och5G4CzFKBmWpTC/view?usp=sharing

24. Branches - praktická ukázka head

Video: https://youtu.be/7S_WHeNz6-w

Příkazy použité ve videu:
git init
git status
touch prvni.txt
git add .
git commit -m "prvni"
git log
touch druhy.txt

git branch
git branch bug
git switch bug
git switch master

25. Branches - další příkazy k větvím a jak větve fungují

Video: https://youtu.be/KAlco4r6eVs

Pokud chceme vytvořit novou větem a rovnou do ní být přepnutí, tak použijeme tento příkaz:
git switch -c libovolnyNazevVetve

Kromě příkazu switch se do již existující větve můžeme přepnout pomocí historicky staršího příkazu: **git checkout new1**

26. Branches - smazání větve a přejmenování větve

Video: https://youtu.be/HSNS1nRAY-Q

Smazání větve
Příkaz pro smazání větve
git branch -d nazevVetve

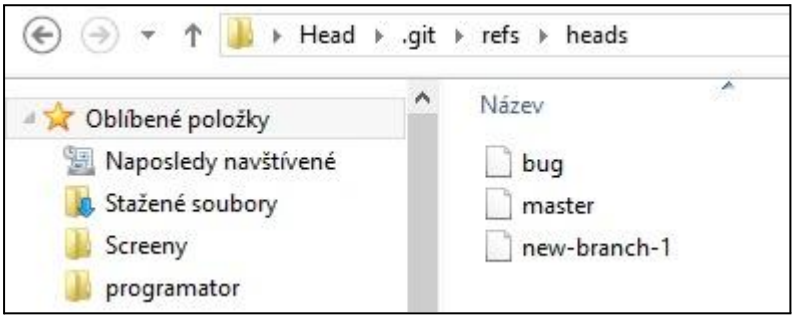
POZOR - pokud by příkaz vyhazovat text v podobě error: *The branch 'test' is not fully merged. If you are sure you want to delete it, run 'git branch -D test'.* Tak použijte příkaz s velkým D:
git branch -D nazevVetve

Přejmenování větve
POZOR - Pokud chcete nějakou větev přejmenovat, tak se do ní nejdříve musíte přepnout pomocí:
git switch nazevVetve
Poté můžete použít příkaz pro přejmenování:
git branch -m "novyNazevVetve"

27. Branches - ukládání Head a Branches

Video: https://youtu.be/1VvrSNNNHVY

Na jaké commity Head odkazuje, tak to nejadete ve složce .git -> refs -> head. V každém souboru je uveden kód posledního commitu v dané větvi.



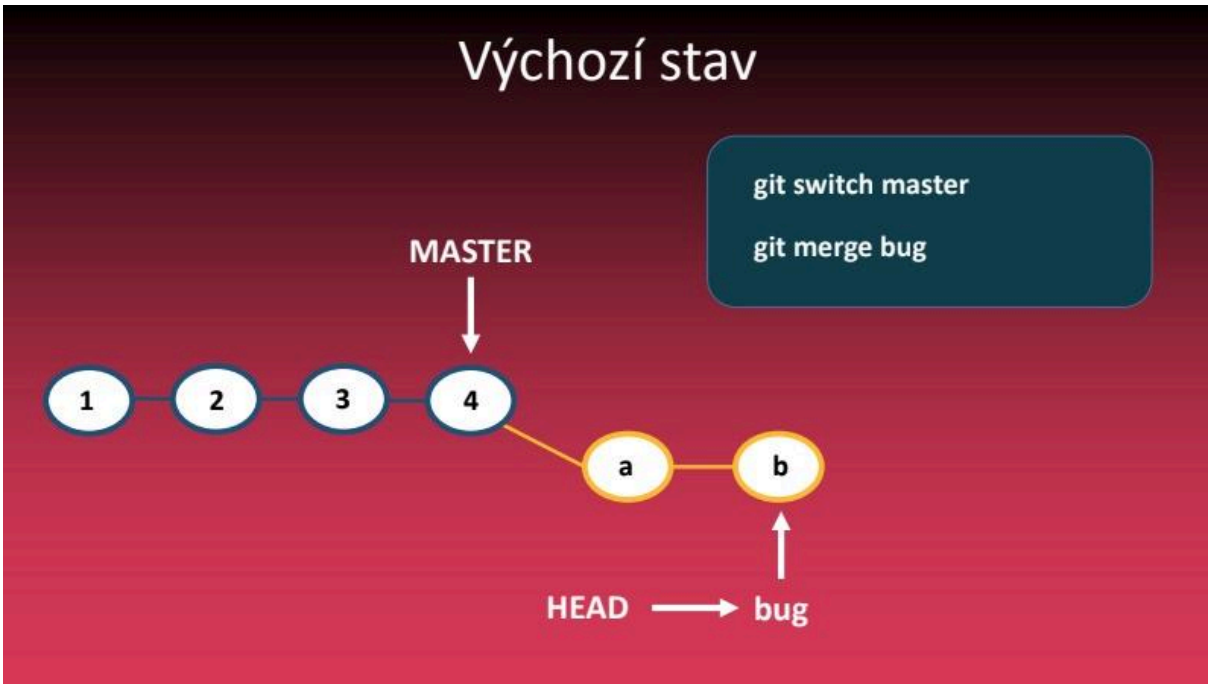
Merging branches - 3. část

28. Merging branches - co je to merge a fast-forward merge

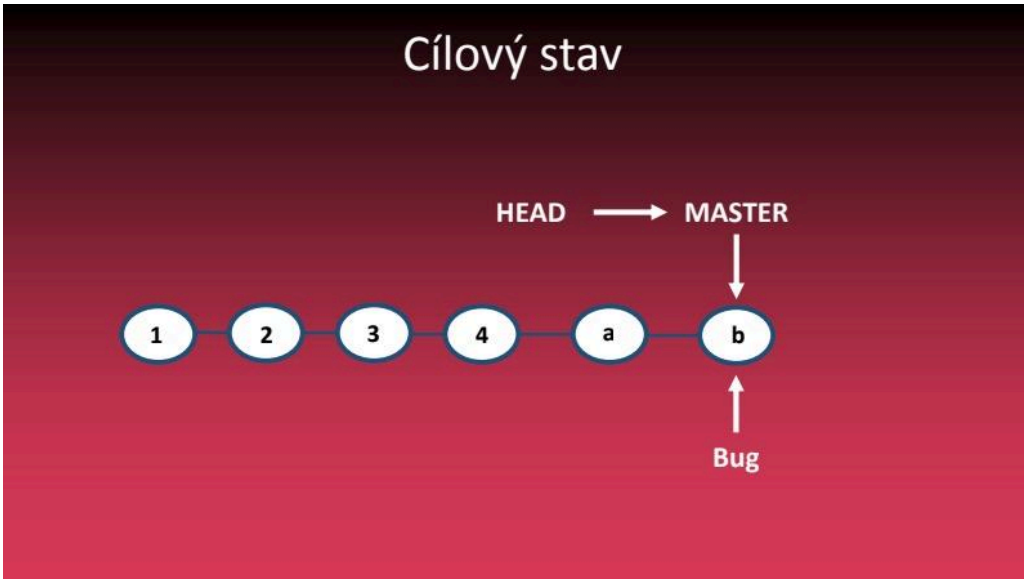
Video: https://youtu.be/fzrtLSuVVWc

Prezentace ke stažení v PDF zde:
https://drive.google.com/file/d/13WbDU1u6cGgPomawo6gQtIQlOlRSDgWw/view?usp=sharing

Toto je výchozí situace, kdy chceme sloučit (mergovat) větev bug do větve master



Toto je výsledek, kterého se snažíme docílit:



Dva hlavní příkazy:
git switch master
git merge bug

29. Merging branches - fast-forward merge v praxi

Video: https://youtu.be/esS3tmQ-4mA

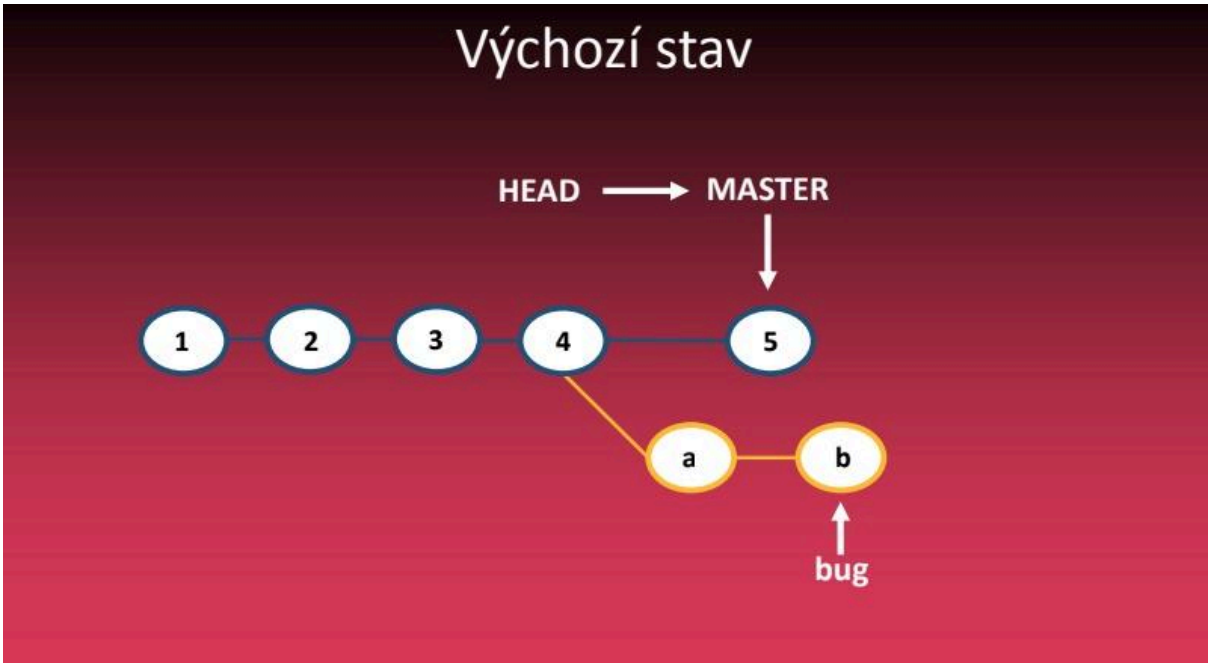
Dva hlavní příkazy použité ve videu:
git switch master
git merge bug

30. Merging branches - non fast-forward merge

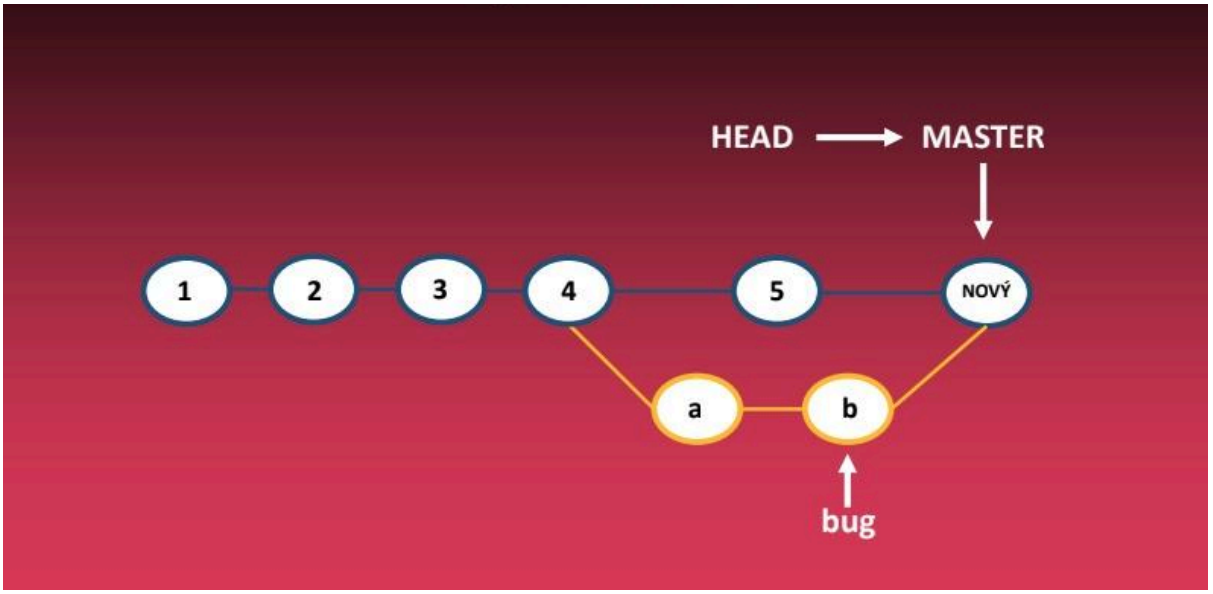
Video: https://youtu.be/xOn36WtOVLs

Prezentace ke stažení v PDF zde:
https://drive.google.com/file/d/1QxJD4mEJJ2C22raZomwarmCQxWsLsynB/view?usp=sharing

Toto je výchozí stav



Do tohoto stavu se chceme dostat - při mergování se nyní vytvoří nový commit



Dva hlavní příkazy použité ve videu:
git switch master
git merge bug

31. Merging branches - změna popisu posledního commitu

Video: https://youtu.be/ZAC3IV0m01w

Zde si jen ukážeme, jak změnit text posledního commitu. Již jsme to dělali u videa číslo 17.. Takže zde jen zopakujeme.

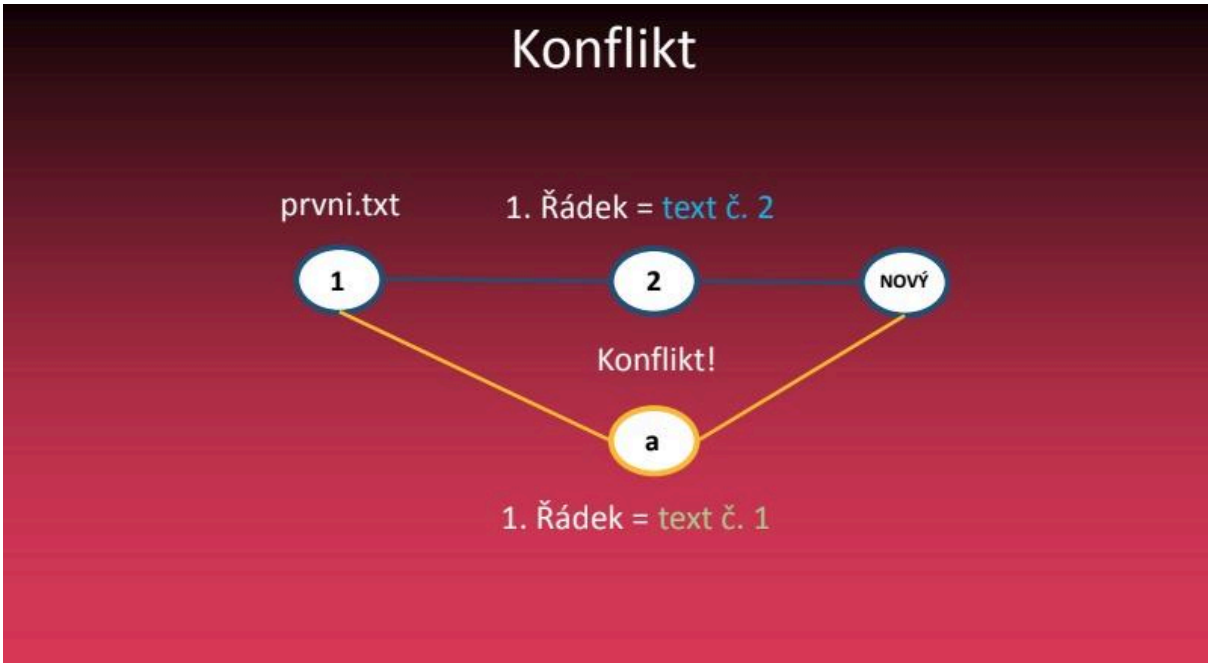
Jeden hlavní příkaz použitý ve videu:
git commit --amend

32. Merging branches - konflikt při mergování

Video: https://youtu.be/8ZkOiCna0Fc

Prezentace ke stažení v PDF zde:
https://drive.google.com/file/d/1GQmlh-GgSFL4YoPTaR_E-rQCm2zNu7zw/view?usp=sharing

Jak vzniká konflikt:



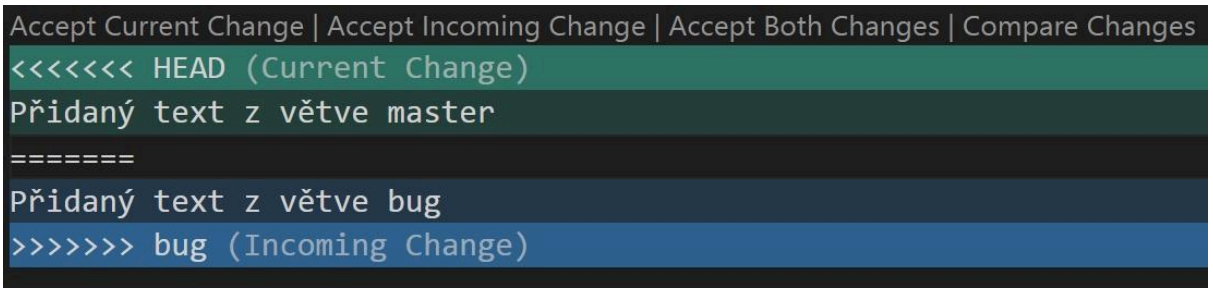
Dva hlavní příkazy použité ve videu:
git switch master
git merge bug

33. Merging branches - Řešení konfliktů ve VS code a smazání posledního commitu

Video: https://youtu.be/SmedLHy6xIQ

Příkaz na vymazání posledního commitu
git reset --hard HEAD^

Ve VS code můžeme použít možnosti nahoře v souboru - Accept Current Change, Accept Incoming Change atd.



34. Merging branches - Komplexní procvičování: stránky s dark modem

Video: https://youtu.be/JW-N6Tds0jA

1. vytvořte ve svém počítači složku s názvem Merge - procvičování
2. otevřete ji ve svém editoru (VS code …)
3. vytvořte git repository pomocí terminálu (git init)
4. přesvědčte se, že git funguje (git status)
5. v terminálu vytvořte dva soubory index.html a style.css
6. vytvořte commit s textem “vytvořen index.html a style.css”
7. index.html naplňte běžnou HTML strukturou a propojte se styly
8. vytvořte commit s textem “HTML struktura a napojení stylů v index.html”
9. vylogujte si dva provedené commity
10. vložte do body nadpis H1, dva podnadpisy H2 s libovolnými texty, pod každý podnadpis odstavec P s lorem ipsum. Podívejte se na stránku, jak vypadá v prohlížeči
11. vytvořte commit s textem “vložen obsah do body - H1, H2, P”
12. vytvořte novou větev s názvem darkmode a přepněte se do ní
13. otevřete style.css pomocí terminálu (pokud je nemáte ještě otevřené) a nastavte pozadí stránky na black a barvu textu na bílou
14. vytvořte commit s textem “vytvořena black verze stránek”
15. vylogujte si commity (měly by být 4)
16. přepněte se zpět na master a podívejte se na stránku
17. přepněte se zpět na větev darkmode a podívejte se na stránku
18. pokud používáte GitKraken, tak se podívejte, jak commity vypadají
19. předpokládejme, že se vám black verze líbí, tak proveďte fast-forward merge
20. zobrazte si vše v GitKrakenovi, pokud ho používáte

Git diff - 4. část

35. Git diff - k čemu to je

Video: https://youtu.be/5CRPRZnSo-o

Index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    <h1>Můj nadpis</h1>
</body>
</html>
```

Style.css

```
h1 {
    color: red;
}
```

Nyní změníme na:

```
h1 {
    color: blue;
}
```

Dáme v terminálu příkaz (používá se na unstaged changes - provedeme změnu - nedáme git add . - dáme git diff)

git diff

Výsledek v terminálu:

diff --git a/style.css b/style.css
index 4717ad4..c2140b8 100644
--- a/style.css
+++ b/style.css
@@ -1,3 +1,3 @@
 h1 {
-    color: red;

+ color: blue;
}
\ No newline at end of file

36. Git diff - rozbor výpisu a co se z něj dozvíme

Video: https://youtu.be/xk6QD0GpEXU

Výsledek v terminálu:

diff --git a/style.css b/style.css
index 4717ad4..c2140b8 100644
--- a/style.css
+++ b/style.css
@@ -1,3 +1,3 @@
h1 {
- color: red;
+ color: blue;
}
\ No newline at end of file

Rozbor

diff --git a/style.css b/style.css (použili jsme příkaz diff a původní style.css je označeno písmenem "a" a nové style.css je označené písmenem "b")

index 4717ad4..c2140b8 100644 (jen metadata - data navázané na soubor - nemusíme řešit)

--- a/style.css
+++ b/style.css
(původní style.css má přiřazený symbol mínus a nový style.css má přiřazený symbol plus)

@@ -1,3 +1,3 @@ (ze starého style.css, které má značku mínus, se začalo na prvním řádku a vzali se celkem 3 řádky; z nového style.css, které má značku plus, se začalo na prvním řádku a vzali se 3 řádky)

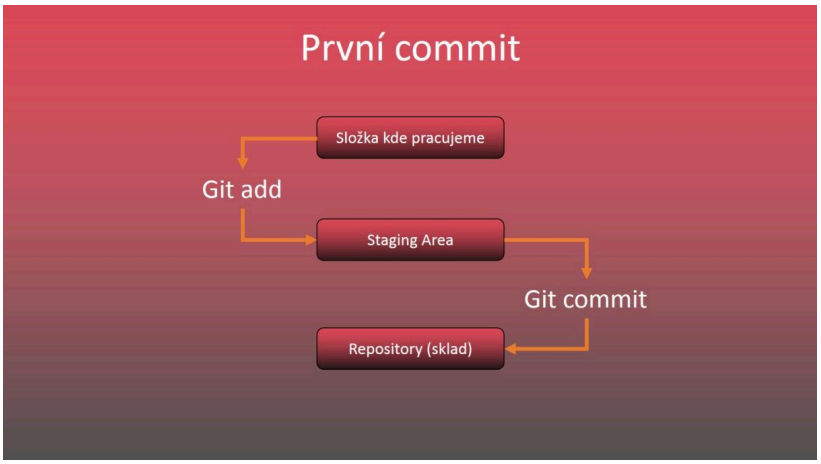
h1 {
- color: red;
+ color: blue;
}
červené bylo odebráno ze starého style.css (proto je před tím mínus - označení pro staré style.css)
zelené bylo přidáno do nového style.css (proto je před tím plus - označení pro nové style.css)

\ No newline at end of file
Na konci souboru není enter, který by nás hodil na další řádku. Znamená to, že za závorkou } jsme neudělali enter. Nic víc. Není to nic důležitého

37. Git diff - použití u unstaged changes

Video: https://youtu.be/b_cxawtbZJk

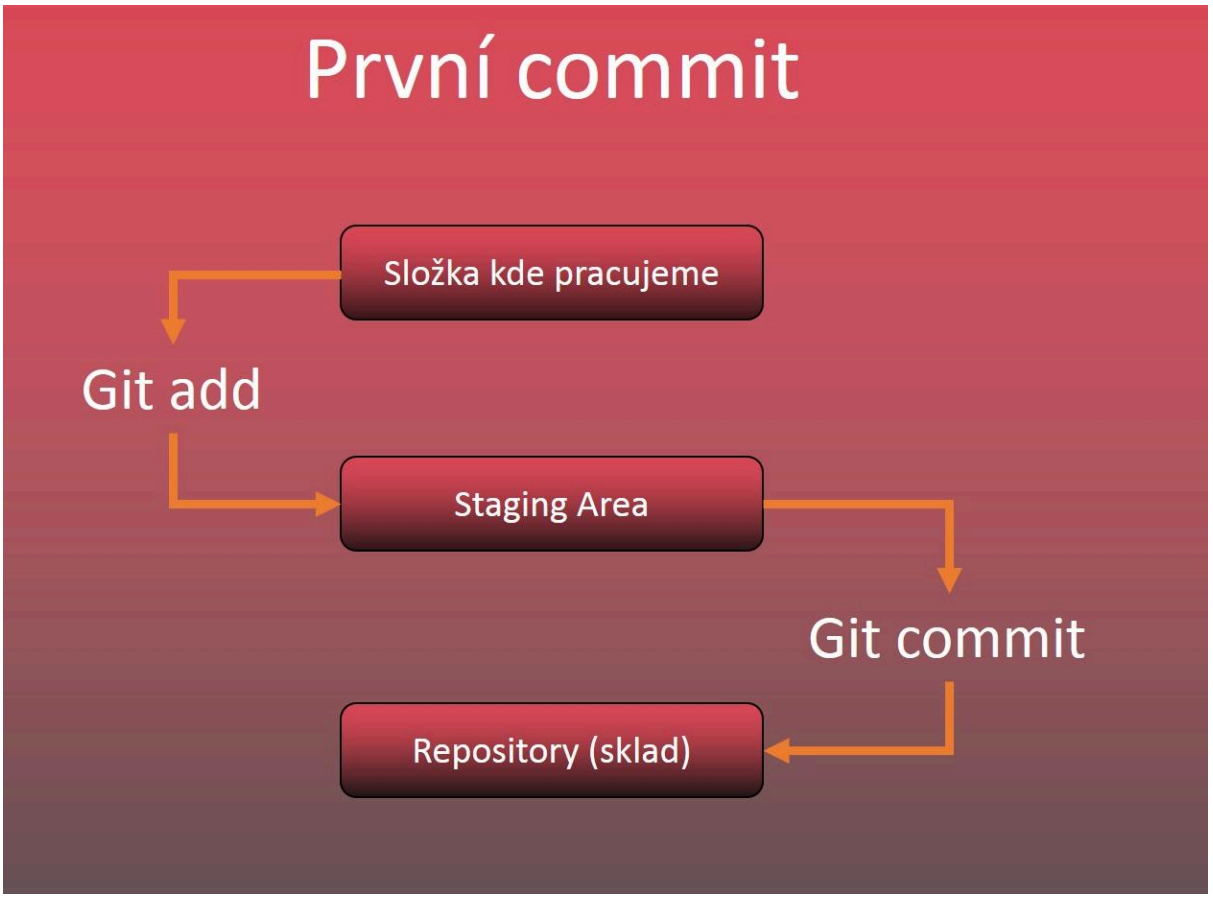
Git diff jsme zatím používali jen u unstaged changes. To jsou změny, které nejsou ve staging area ani commitlé v repository. Jsou na tomto obrázku v tom prvním boxu:



38. Git diff podrobněji - unstaged a staged changes

Video: https://youtu.be/PMXAERSFIrI

Toto je obrázek z prezentace, kterou jsme měli v jednom z úplně prvních videí. Popisuje proces, kterým neustále procházíme, když commitujeme změny v souborech



Tento příkaz ukazuje pouze **unstaged changes** (před tím, než na změny aplikujeme git add a přidáme je do staging area)
git diff

Pokud chceme vidět změny, které jsou pouze ve **staging area** (staged changes), tak použijeme jeden z těchto příkazů. Je jedno který.

git diff --staged

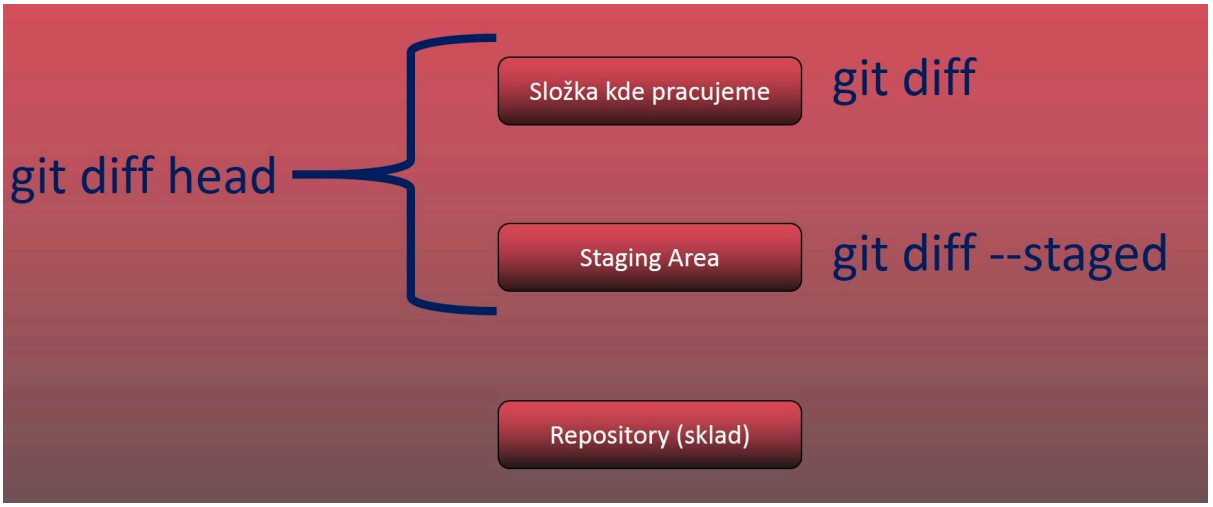
git diff --cached

Pokud ale chceme **unstaged changes + staged changes**, tak použijeme tento příkaz
git diff HEAD

39. Git diff - názvy souborů

Video: https://youtu.be/NHpfniXjT5E

Obrázek z minulého videa si trochu zjednodušíme a popíšeme tím, co jsme se dosud naučili.



Pokud máte v jednom stavu (např. staging area) více souborů, tak si můžete vypsat pouze změny, které souvisí s daný souborem. Uděláte to jednoduše tak, že za příkaz přidáte název souboru. Takže např.

git diff –staged **style.css**

nebo

git diff –staged **index.html**

Stejně tak to funguje i pro ostatní příkazy. Například:
git diff **index.html**

nebo

git diff head **style.css**

a tak dále

40. Git diff - porovnání změn mezi větvemi

Video: https://youtu.be/k69xx4VrXtk

Pokud máte dvě větve - např. master a druhá se bude jemenovat oprava, tak pro porovnání změn můžete použít tento příkaz:

```
git diff master..oprava
```

nebo verzi s jednou mezerou

```
git diff master oprava
```

Pozor na tom, že záleží na **pořadí větví**. Jestli se porovnává master s větví oprava nebo oprava s masterem.

41. Git diff - změny mezi commity

Video: https://youtu.be/oA8iap-ibT0

Jako první bych doporučoval si vždy vylogovat commity ve zkráceném tvaru pomocí oneline (před one line jsou dvě pomlčky)

My budeme chtít porovnat tyto dva modré commity

```
git log --oneline
9228813 (HEAD -> master) testovací commit
58ce41f přidán display none
d199037 testovací commit
03d56f8 testovací commit
400e11e testovací commit
895419f Přebarven nadpis H1 ve style.css na modrý
1ef9b26 Přidán nadpis H1 v index.html a obarven na červeno
3eabdb0 Vytvořen projekt GIT
```

Použijeme k tomu tento příkaz, který obsahuje identifikátory commitů

```
git diff 1ef9b26..895419f
```

nebo verzi bez teček (s jednou mezerou)

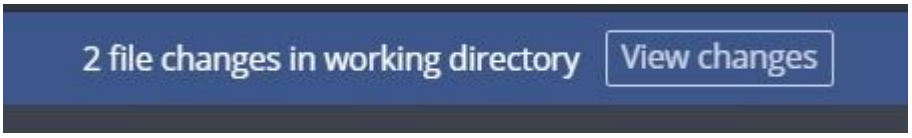
```
git diff 1ef9b26 895419f
```

Pozor - opět záleží na pořadí, ve kterém commity porovnáváte

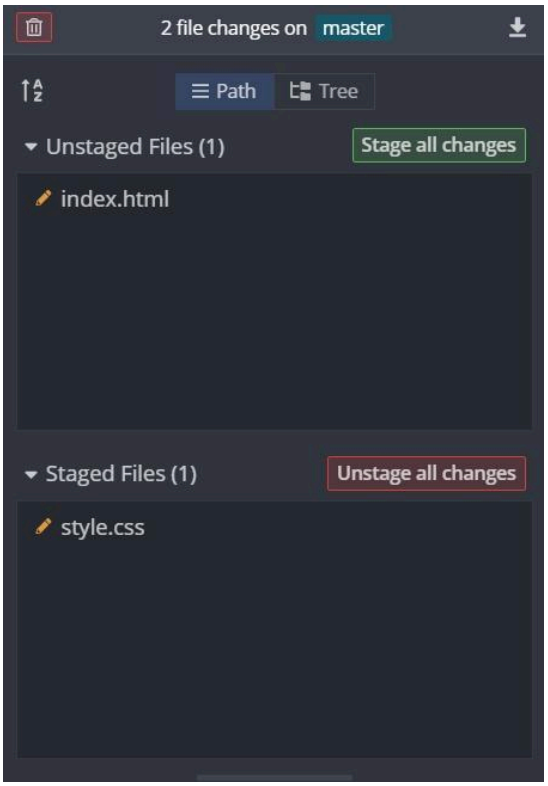
42. Git diff - provedení v GitKraken

Video: https://youtu.be/2VH49L-KWVs

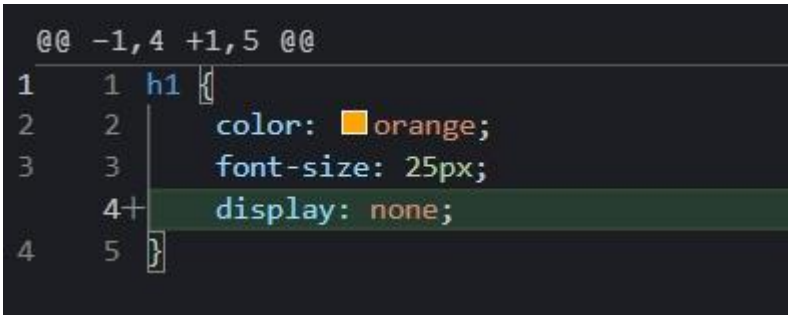
Přepokládejme, že jsme ve VS code provedli změny v index.html a style.css (tedy ve dvou souborech). Jeden ze souborů (style.css) jsme dali do staged area pomocí příkazu GIT ADD.
Pokud nyní otevřeme GitKraken, tak se nahoře vpravo ukáže modrý pruh s tímto textem, na který stačí kliknout.



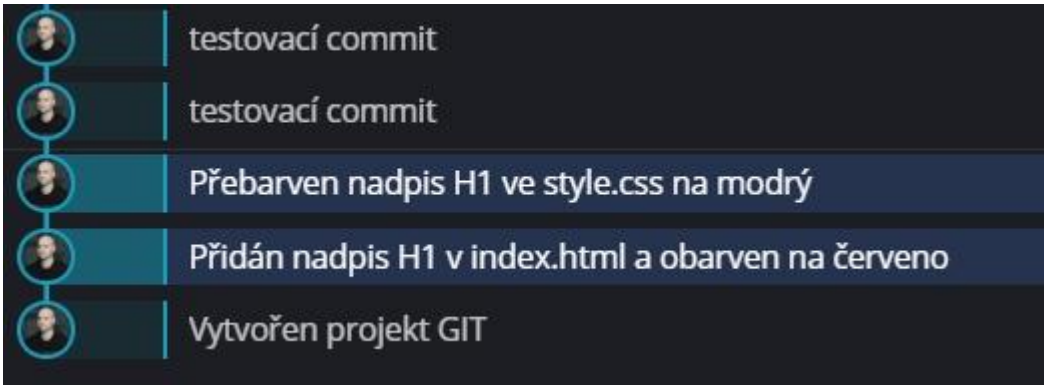
Po kliknutí se nám otevře tato nabídky a vidíme, že index.html je unstaged a style.css je ve staging area (staged files). Pokud na jeden z nich kliknete, tak se vám ukáží v prostředním panelu změny.



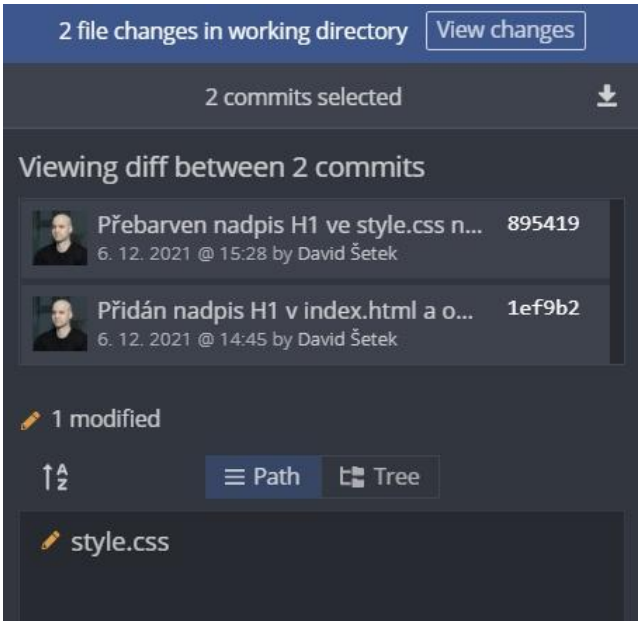
Změny pak vypadají takto



Když chcete porovnat dva commity mezi sebou, tak je stačí označit pomocí klikáním myši a podržením Ctrl.



V pravém panelu se ukáží soubory, u kterých došlo ke změně - na obrázku níže je to style.css. Opět na něj stačí kliknout a změny se ukáží v prostředním panelu.



GitHub- 5. část

43. GitHub - co je to a k čemu slouží

Video: https://youtu.be/2TWkp5v07jU

44. GitHub - stahujeme projekty z GitHubu

Video: https://youtu.be/zZ3A20MOPdg

Stahovaný projekt ve videu: https://github.com/gabrielecirulli/2048

Příkaz
git clone https://github.com/gabrielecirulli/2048.git

45. GitHub - stahujeme projekty z jiné stránky než GitHub

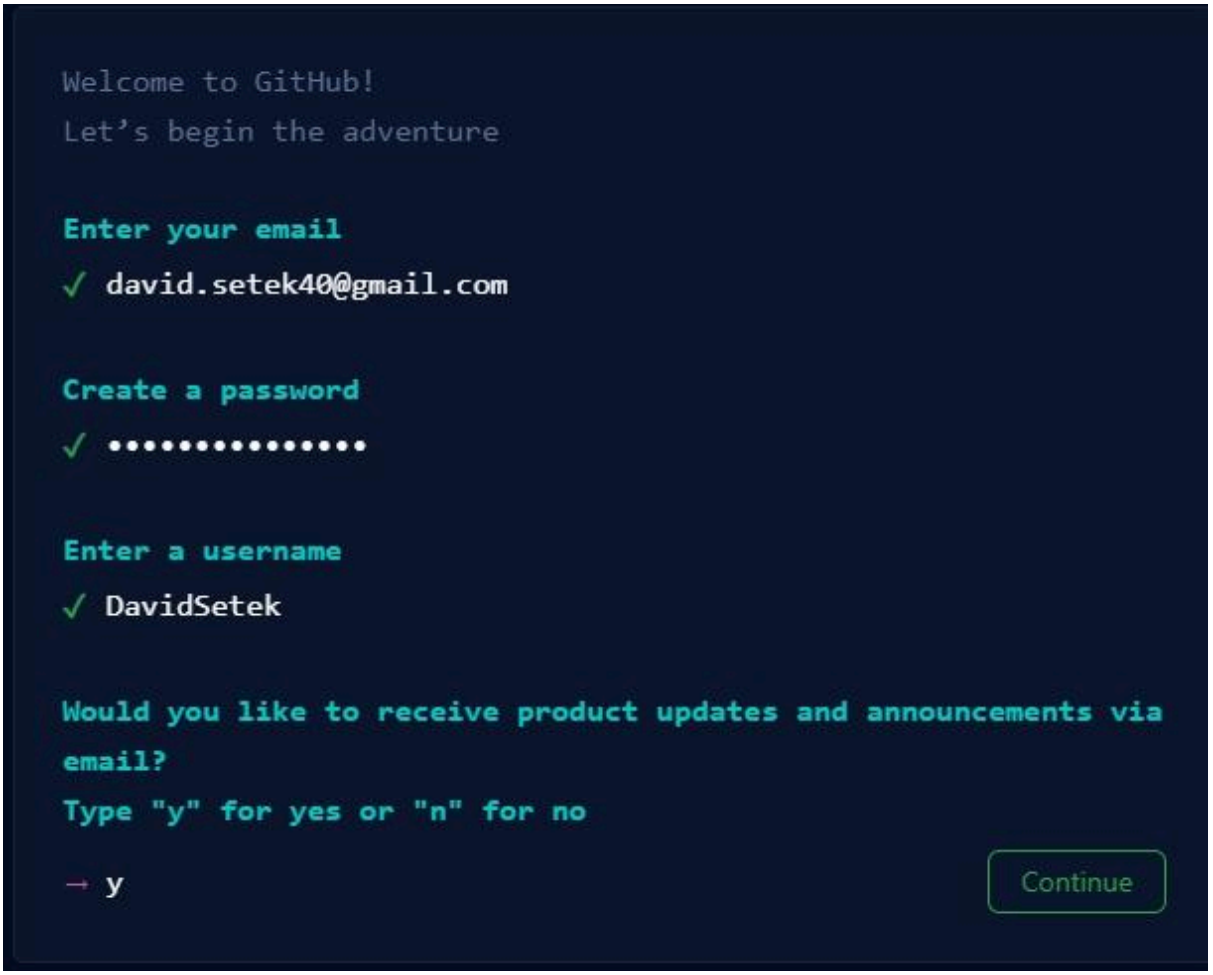
Video: https://youtu.be/RC_3qnBqkGI

Stažení respository z GitLabu
git clone https://gitlab.com/gitlab-tests/sample-project.git

46. GitHub - registrace

Video: https://youtu.be/3m4cze6pPe8

Registrace na GitHub: https://github.com/ -> klikněte na Sign up

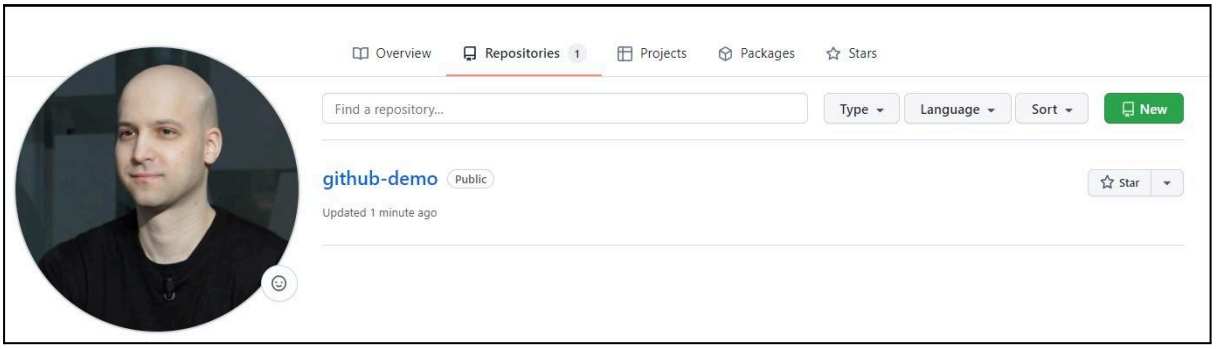


Získání SSH:
https://docs.github.com/en/authentication/connecting-to-github-with-ssh

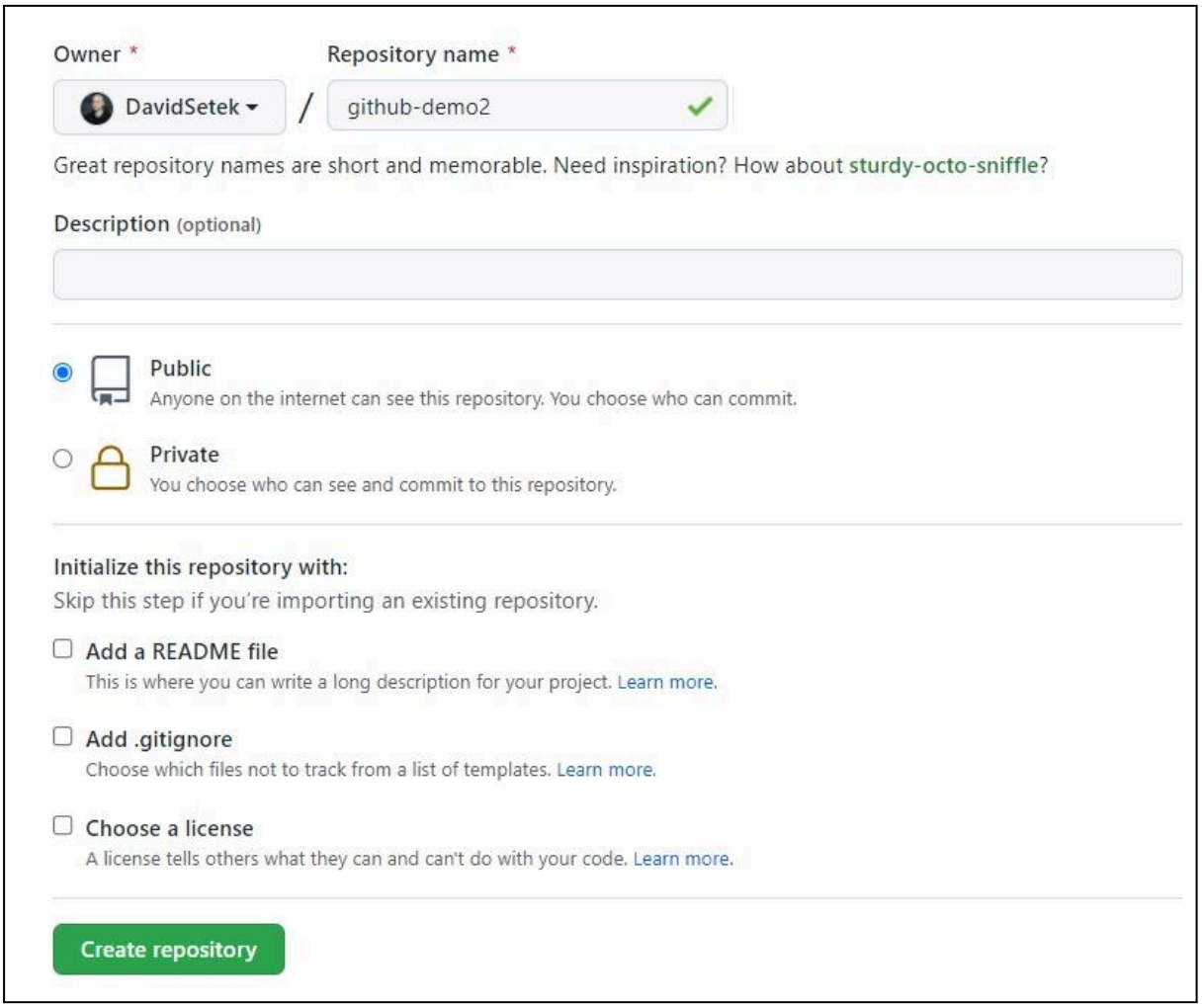
47. GitHub - propojení Gitu a GitHubu, zakládáme prázdné repo na GitHubu

Video: https://youtu.be/S4567f4Lml8

Na hlavní straně našeho profilu dáme nahoře Repositories a poté klikneme na zelené tlačítko New



Zadáme název repository, zlovíme Public nebo Private a klikneme na zelené tlačítko Create repository.



48. GitHub - napojujeme GitHub repo na naše repository v počítači

Video: https://youtu.be/ff_pphlpsTU

Zjištění, zda jsme na nějaké repository napojeni
git remote
nebo
git remote -v

Ukázka na staženém projektu
https://github.com/gabrielecirulli/2048
git clone https://github.com/gabrielecirulli/2048

Opět dáme
git remote
nebo
git remote -v

Vytvoření napojení - obecný předpis
git remote add <name> <url>
git remote add origin <url>

Znovu zkontrolujeme pomocí
git remote
nebo
git remote -v

Příkazy pro přejmenování propojení a odstranění propojení
git remote rename <old> <new>
git remote remove <name>

49. GitHub - posíláme lokální repository do GitHubu

Video: https://youtu.be/eHgvKiGOGKU

git push <nazev> <větev>

git push origin master

Zkontrolujeme
máme commity?
git log –oneline

jsme napojení?
git remote -v
origin https://github.com/DavidSetek/github-demo.git (fetch)
origin https://github.com/DavidSetek/github-demo.git (push)

máme vše v commitech?
git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

Nemusíme být na větvi, kterou pushujeme

50. GitHub - co vše vidíme v GitHub repository

Video: https://youtu.be/C5o3Guakj00

Co všechno v repository na GitHubu můžeme vidět:

1. obsah souborů,
2. větve,
3. kolik je commitů navíc v dané větvi ve srovnání s masterem; kolik commitů má master navíc oproti jiné větvi,
4. kdy byly provedené nedávné změny,
5. všechny commity,
6. políčko pro zanechání komentáře.

51. GitHub - z jedné větve v našem počítači do jiné větve na GitHubu

Video: https://youtu.be/tRnfWuWu0nY

Obecný příkaz pro odeslání z jedné větve v našem počítači na jinou větev v GitHubu:
git push <remote> <local-branch>:<remote-branch>
Takto příkaz může vypadat v praxi:
git push origin druhakapitola:master

52. GitHub - propojení větve z gitu s větví v GitHubu

Video: https://youtu.be/Kf4PoIjY54M

Nejdříve si vytvoříme novou větev a pošleme první commit do GitHubu běžným způsobem, který jsme si popisovali dříve:
git push origin tretikapitola

Příkaz k propojení
git push -u origin tretikapitola

Nyní, když budeme na větvi tretikapitola, tak stačí dát pouze příkaz
git push
a již nemusíme nic jiného zadávat. Automaticky se commity odešlou do větve tretikapitola na GitHubu.

53. GitHub - 2. možnost napojení repository z GitHubu

Video: https://youtu.be/gfbhJ7OfZGw

Musíme být ve složce, kde neexistuje repository (zjistíme pomocí git status, že vyhazuje fatal error)

Založíme nové repository v GitHubu a zkopírujeme si jeho adresu
git clone + adresa z GitHubu

Můžeme si ověřit, že máme napojení
git remote -v

Vytvoříme nějaký commit a pushneme ho do repository v GitHubu. POZOR - pokud tvoříte repository tímto způsobem, tak neexistuje větev master, ale jmenuje se MAIN. Proto v tomto příkladu
git push origin main

54. GitHub - Main a Master větev

Video: https://youtu.be/AT_pGyptHXo

Přejmenování větve master na main (předpokládáme, že na mastru jsme = vždy přejmenováváme větev, na které v současnosti jsme):
git branch -m main

55. GitHub - smazání repozitory z GitHubu

Video: https://youtu.be/wEkW5YiHcKU

Kliknete na repository na GitHubu -> dáte Settings -> úplně dole Delete this repository

56. Závěrečné video ke kurzu

Video: https://youtu.be/nod7pND6fdo

Díky, že jste se mnou došli až na konec kurzu :-)