

Introduktion til git

(versionsstyring 1.0)



Agenda

1. Hvad er git
2. Installer git
3. Installer git plugin i VS Code
4. Lav en ny mappe til git-træning f.eks. på skrivebordet
5. Åbn den nye mappe i VS Code
6. Lav en HTML og CSS fil – link dem sammen, og tjek at det virker
7. Øvelser med at committe
8. Øvelser med at fortryde ændringer
9. Øvelser med at fortryde commits



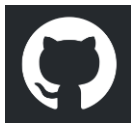
Hvad er git?

- Git er et **versions-styrings-system**
 - Tager “snapshots” af dine filer og mapper, når du beder om det.
 - Du kan når som helst gå tilbage til et tidligere snapshot.
 - Tænk på det som at gemme et level i et computerspil eller som history i Photoshop – altså et punkt du kan gå tilbage til.
- Hvis du arbejder sammen med andre, kan git hjælpe jer med at undgå at overskrive hinandens kode
- Git kan flette jeres koder sammen for jer (via GitHub)
- Det er gratis og open source
- Det er lidt abstrakt og kompliceret



Software vi bruger

- **Git** (kernen, som kører i baggrunden lokalt på din computer)
- **Visual Studio Code** (VS Code, vores valg pt.)
- **GitLens extension til VS Code** (for lettere at kunne styre git)
- **GitHub** (en ekstern "backup" web-service der fungerer sammen med git)



Før du kan arbejde med git skal du:

1. Installere git
2. Installere git-plugin i VS Code

For senere at bruge github kan du:

3. Oprette en konto på github

(ikke strengt nødvendigt, men giver ekstra sikkerhed (backup), og er super til når I senere skal arbejde i grupper)

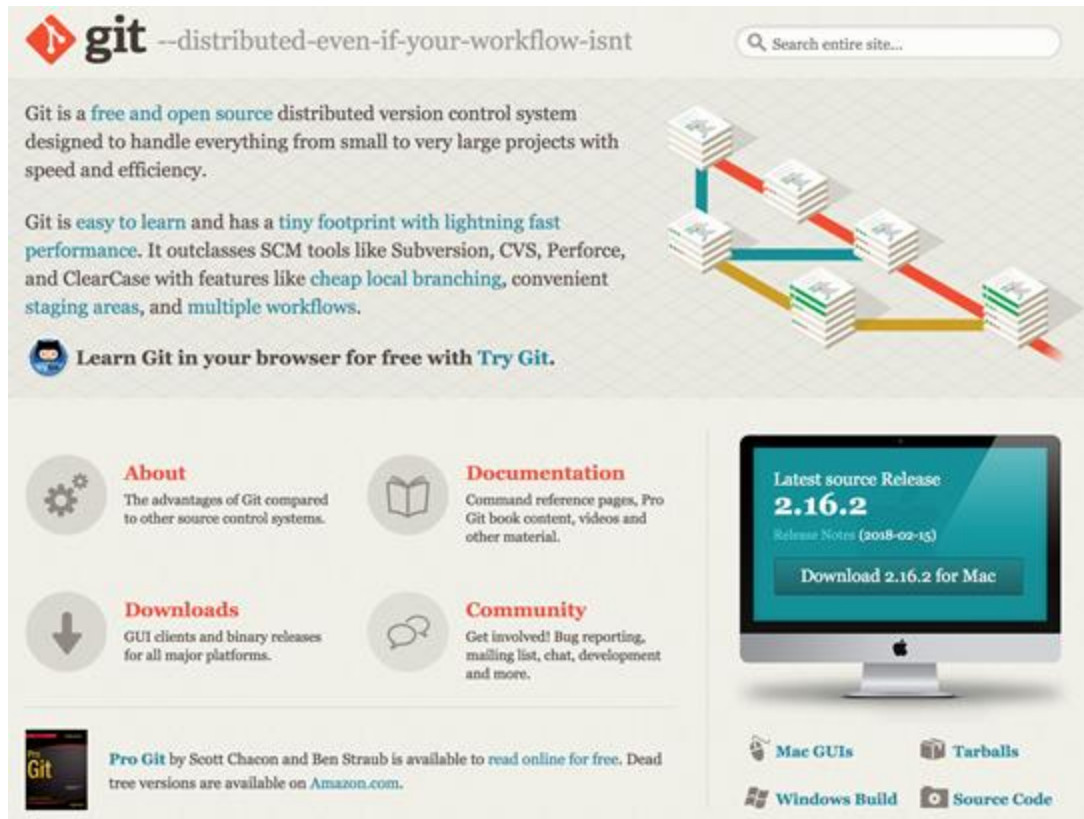


Installation af git

Gå ind på <https://git-scm.com/> download og installer git på din Computer.

Vælg standard instillinger på Windows PC.

Mac se næste slide...



The screenshot shows the Git website homepage. At the top, the Git logo is followed by the tagline "--distributed-even-if-your-workflow-isnt". A search bar is on the right. The main text describes Git as a free and open source distributed version control system. To the right is a diagram showing a network of stacks of books connected by colored lines. Below this, there's a section to learn Git in the browser. The bottom half of the page features four circular icons with text: 'About' (advantages), 'Documentation' (reference pages), 'Downloads' (GUI clients), and 'Community' (bug reporting). On the right, a computer monitor displays the latest source release '2.16.2' with a download button for Mac. At the bottom, there are links for 'Mac GUIs', 'Tarballs', 'Windows Build', and 'Source Code', along with a mention of the 'Pro Git' book.

git --distributed-even-if-your-workflow-isnt

Search entire site...

Git is a **free and open source** distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency.

Git is **easy to learn** and has a **tiny footprint with lightning fast performance**. It outclasses SCM tools like Subversion, CVS, Perforce, and ClearCase with features like **cheap local branching**, convenient staging areas, and **multiple workflows**.

Learn Git in your browser for free with **Try Git**.

About
The advantages of Git compared to other source control systems.

Documentation
Command reference pages, Pro Git book content, videos and other material.

Downloads
GUI clients and binary releases for all major platforms.

Community
Get involved! Bug reporting, mailing list, chat, development and more.

Latest source Release
2.16.2
Release Notes (2018-02-15)
Download 2.16.2 for Mac

Pro Git by Scott Chacon and Ben Straub is available to read online for free. Dead tree versions are available on Amazon.com.

Mac GUIs Tarballs
Windows Build Source Code

Installation af git på Mac

Gå ind på <https://git-scm.com/> download og installer git på din Computer.

Vælg *Binary installer*, hvis du får flere muligheder, det er lettest.

Det kører ikke altid helt automatisk på Mac, så vær opmærksom på at det virker!

Download for macOS

There are several options for installing Git on macOS. Note that any non-source distributions are provided by third parties, and may not be up to date with the latest source release.

Homebrew

Install [homebrew](#) if you don't already have it, then:

```
$ brew install git
```

Xcode

Apple ships a binary package of Git with [Xcode](#).

Binary installer

Tim Harper provides an [installer](#) for Git. The latest version is [2.31.0](#), which was released 26 days ago, on 2021-03-16.

Building from Source

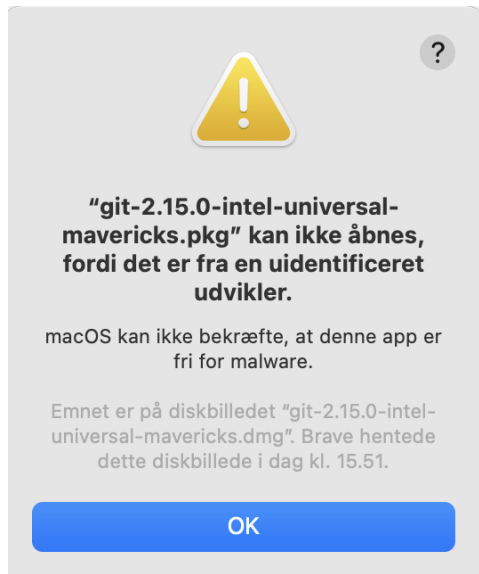
If you prefer to build from source, you can find tarballs [on kernel.org](#). The latest version is [2.31.1](#).

Installing git-gui

If you would like to install [git-gui](#) and [gitk](#), git's commit GUI and interactive history browser, you can do so using [homebrew](#)

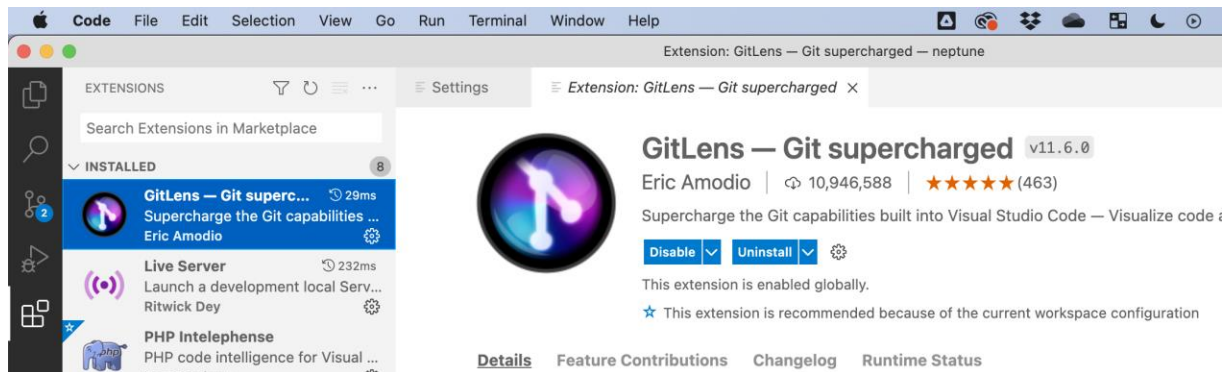
```
$ brew install git-gui
```

Godkend pkg i indstillinger



Installer GitLens i VS Code

- Åbn VS Code og tryk på extensions knappen
- Søg efter og installer **GitLens** af GitKraken:

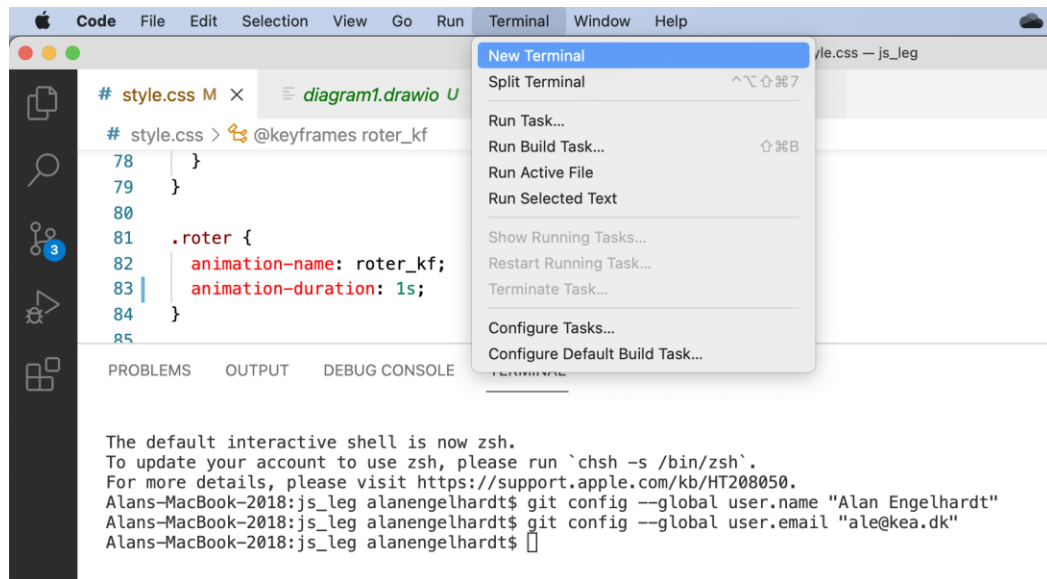


Indtast brugernavn og email

Åben en terminal i VS Code og skriv disse to linjer (en af gangen):

```
git config --global user.name "Navn Efternavn"
```

```
git config --global user.email "dinemail@domæne.dk"
```



Gør klar til øvelser

1. Installer **git** og **GitLens**.
2. Lav en ny **tom** mappe til git-træning på skrivebordet (kald den f.eks. git-test).
3. Åbn den nye mappe i VS Code.
4. Lav en **HTML** fil og en **CSS** fil – link dem sammen, og tjek at de virker.



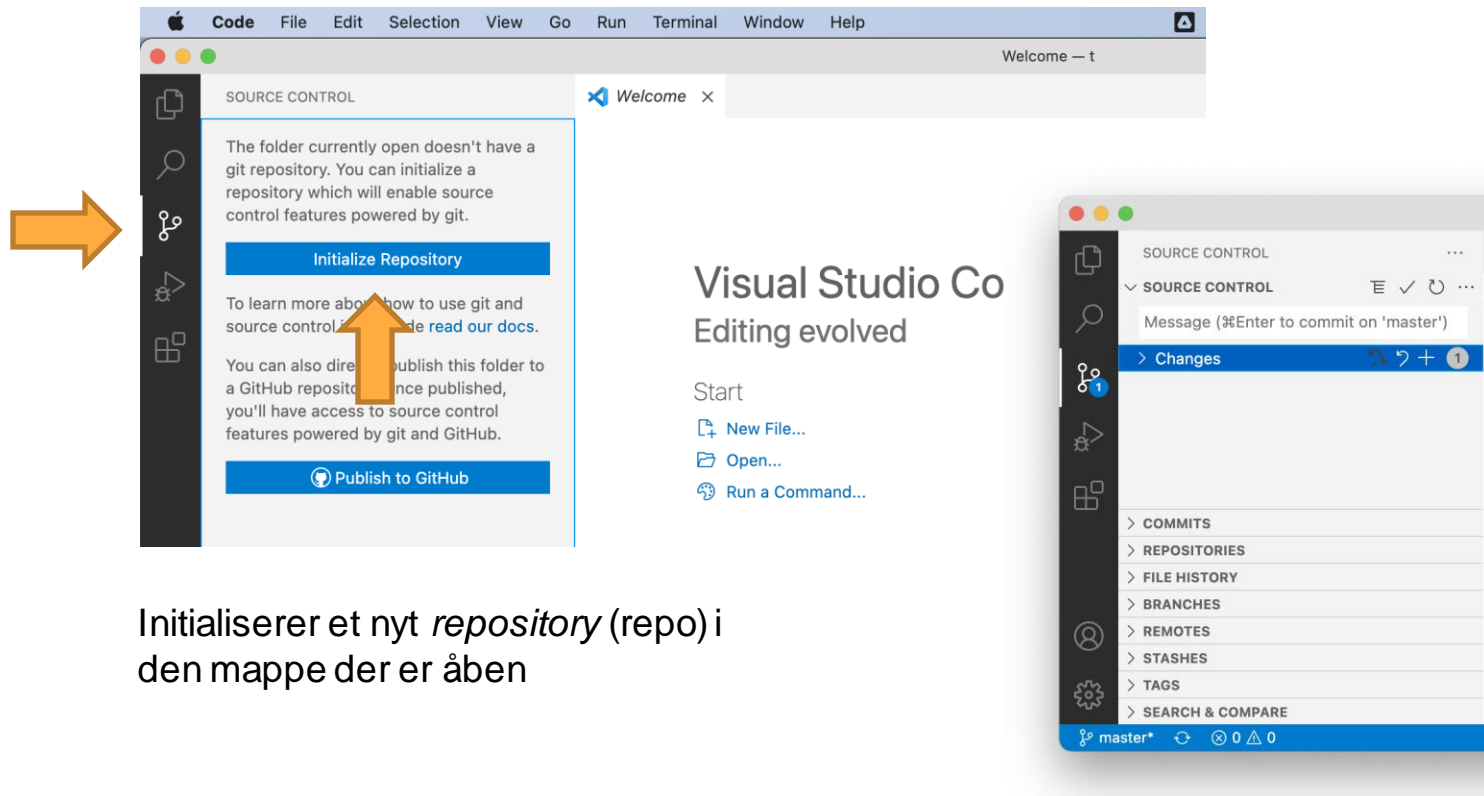
Git keywords

- Git
- Github
- Mappe
- Init
- Repository
- Stage / staging
- Commit
- Amend
- History / log
- Discard changes

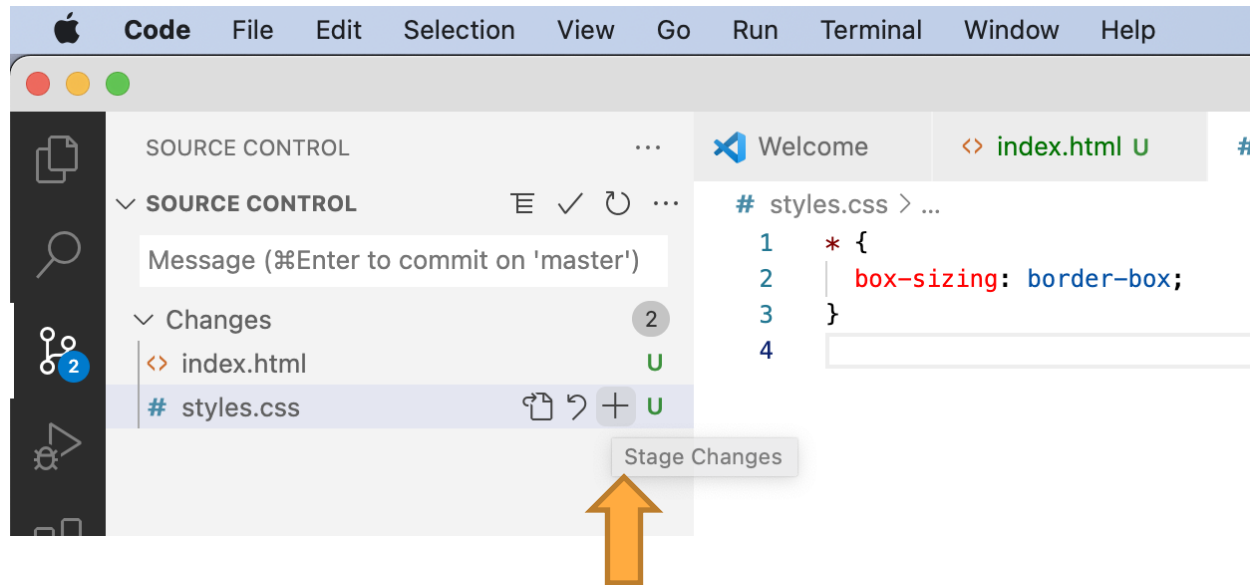
NB: Du må *aldrig* lave et repo inden i et andet repo!



Git keywords i VS Code: Initialize

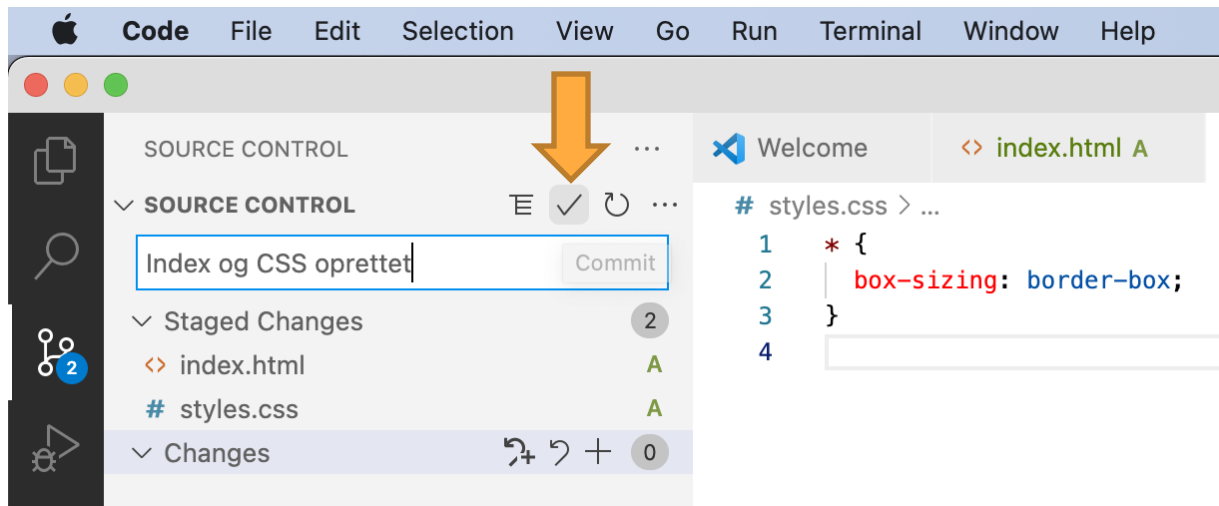


Git keywords i VS Code: Stage



Vælg (stage) de filer som skal "gemmes" ved commit (næste skridt)

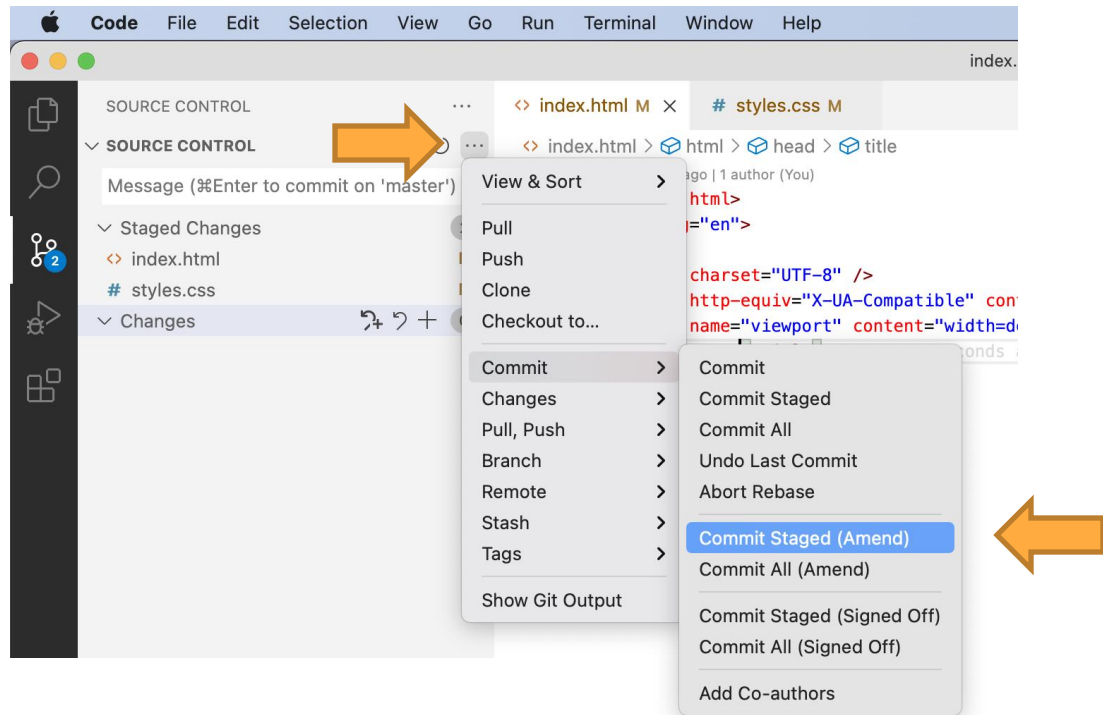
Git keywords i VS Code: Commit



Skriv en sigende "commit message" (hvad er der sket siden sidste commit?)
og klik derefter på ✓



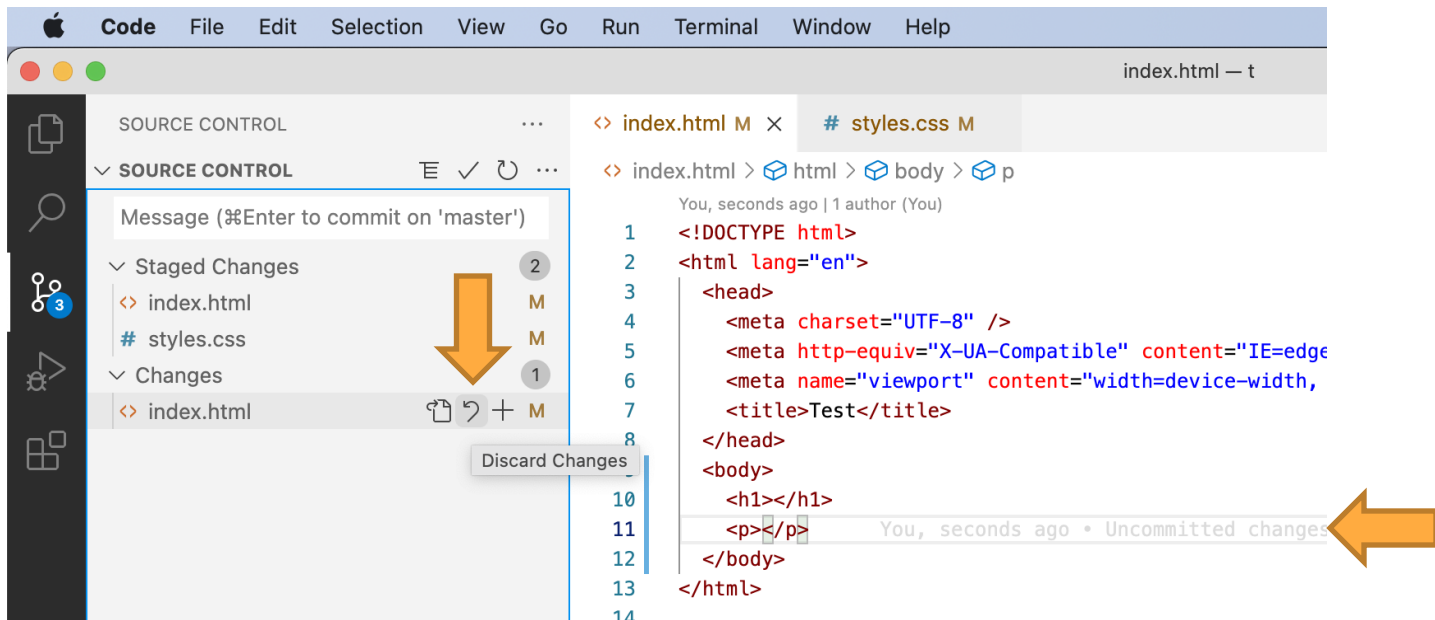
Git keywords i VS Code: Amend



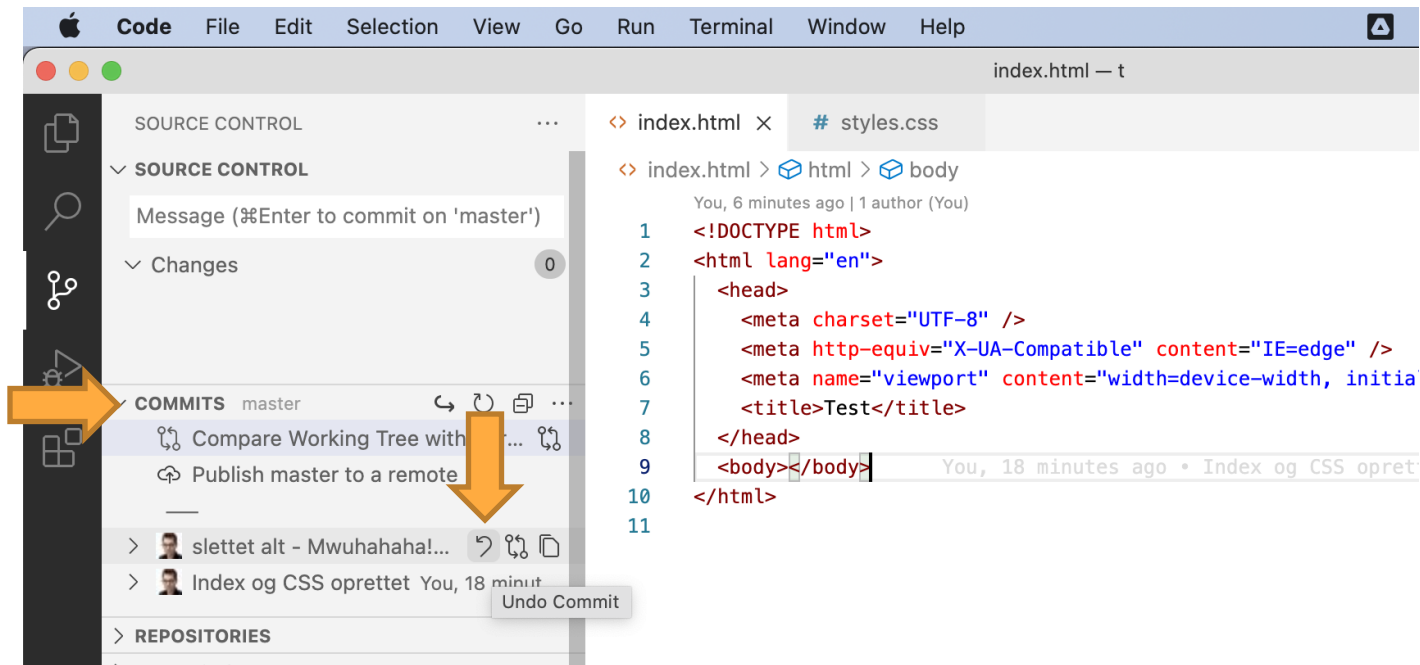
Tilføj ændringer til sidste commit



Fortryde ændringer før commit



Fortryde ændringer efter commit



Øvelser med commit og fortryd

Sørg for at du har et *initialiseret* et repository med en HTML fil og en CSS fil

1. Lav dit første commit med beskeden: "first commit"
2. Tilføj en <nav> menu til HTML'en
3. Commit den med message: "add menu"
4. Tilføj også lidt CSS-styling af menuen
5. Kom i tanke om at det skulle have været med i samme commit, og amend
6. Byt om på to linjer i menuen
7. Commit med message: "swap lines"
8. Fjern en linje i menuen
9. Fortryd fjernelse af linje før commit
10. Slet hele menuen og commit med beskeden "Slet menu"
11. Fortryd sidste commit "Slet menu"

