

How to Git:



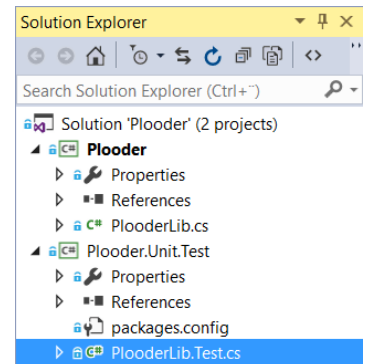
Det er ligegyldig hvilke værktøjer der bruges til at tilgå githubs http-adresse. Dette kan være et GUI, konsol eller hjemmesiden.

Clone:

I skal clone: <https://github.com/JakobVork/Semesterprojekt4.git>

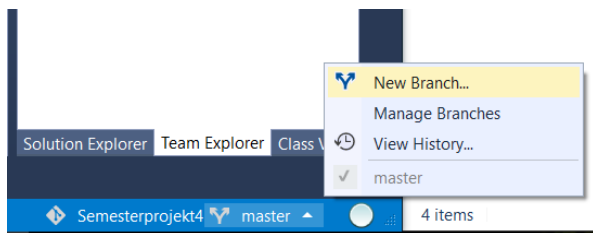
Projektet:

Når projektet er clonet er der allerede lavet et projekt med en enkelt test, samt en enkelt klasse i to forskellige projekter.

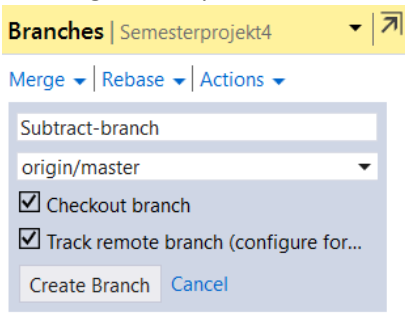


Branches:

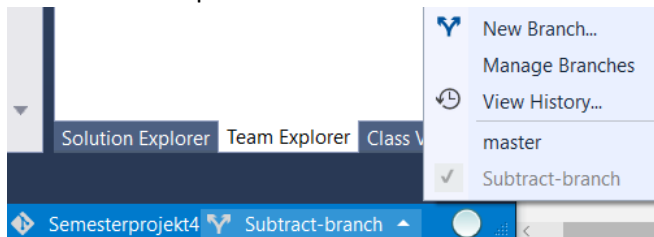
Når man ønsker at lave en ny feature, så oprettes en ny Branch.



Herefter vælges et navn for en ny branch, samt dens udgangspunkt. Her er valgt origin/master, som er masteren på serveren. Hvis der vælges master (uden origin), så er det den locale master. Ligeså kan dette også laves på andre branches o.l, samt vælges grafisk.. Dette er blot et eksempel



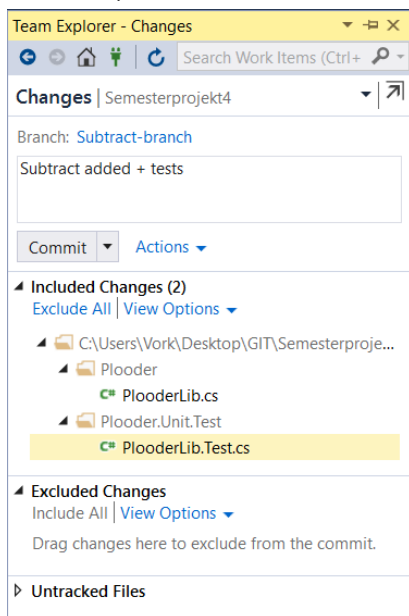
Herved er vi nu på subtract-branch



Commits:

Der laves herefter en funktion med tilhørende test.

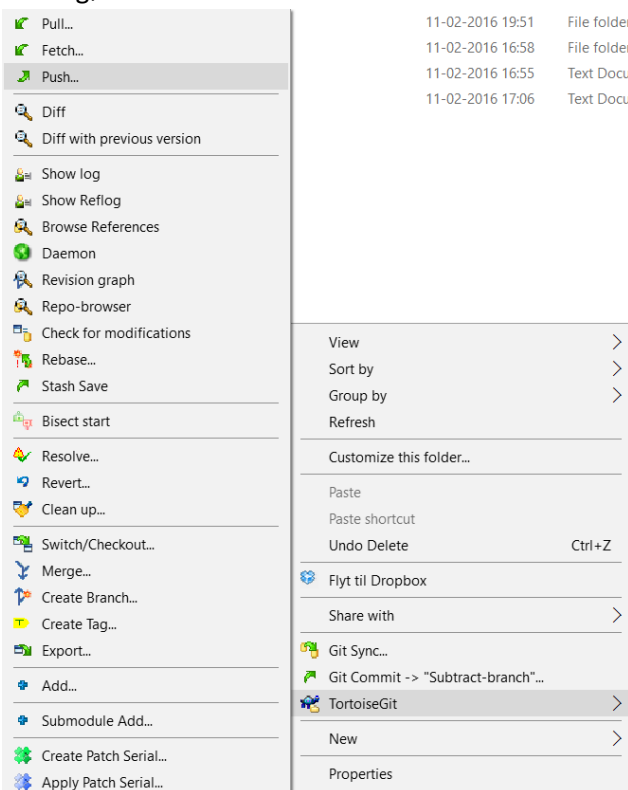
Herefter ønskes dette er blive comitted.



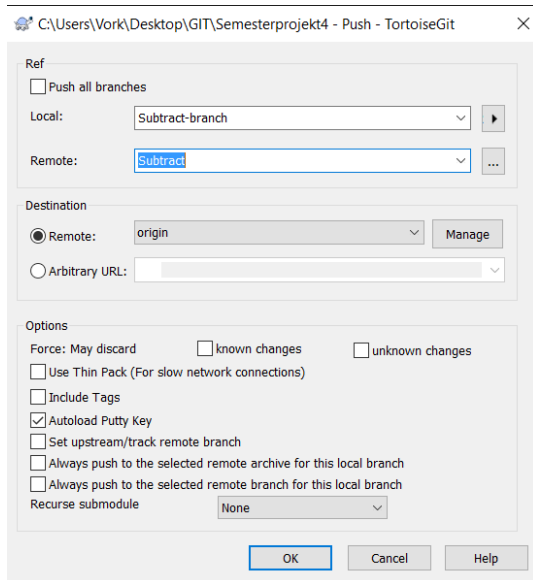
Push:

Fra tid til anden er det en god idé at pushe til github, så dine commits ikke kun er lokale.

Dette gøres eks. via TotoiseGit:

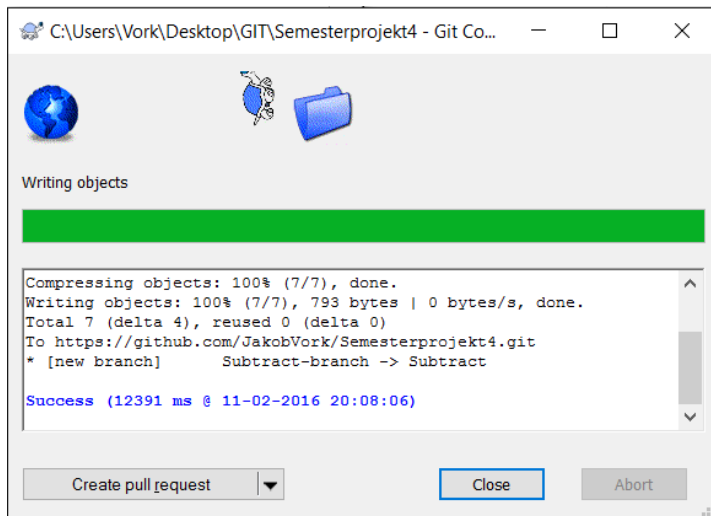


Husk herefter at tjekke hvilken branch i vil pushe til hvor.. I dette tilfælde skriver jeg "Subtract" ved remote, for at lave en ny branch på remote, med denne titel.

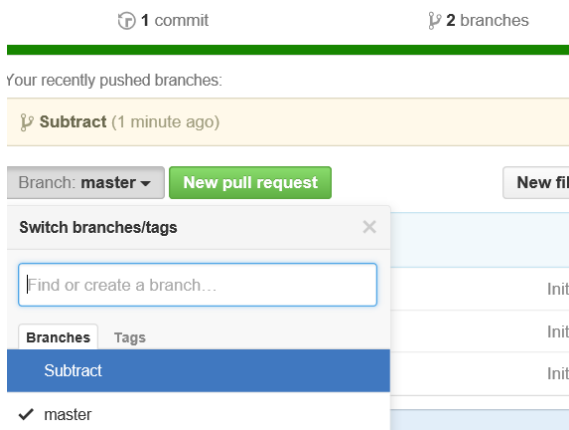


NB: Hvis i er lidt usikre på dette, så er et alternativ at lave en nyt branch fra hjemmesiden, og derefter pull.. Herefter kan i se den branch, og arbejde derpå. Når i så vil pushe der, så kender remote allerede til den, og derved kan i blot vælge den.

Herefter indtastes brugernavn + kode... Som i kan se, så pushede jeg min locale branch "Subtract-branch" til remote. Branchen på remote har nu navnet "Subtract"



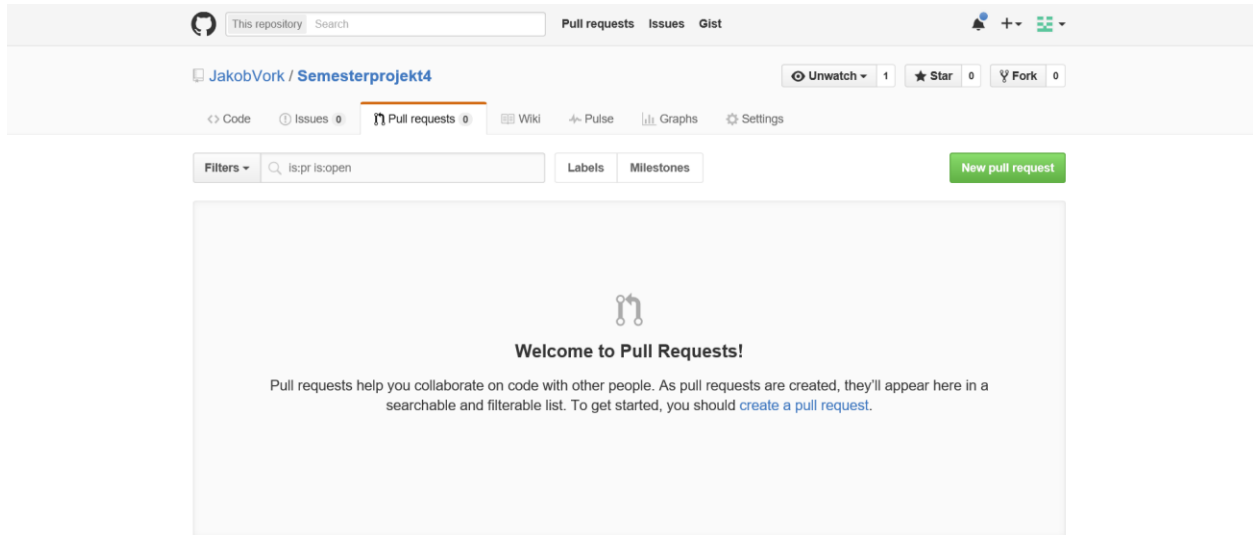
På hjemmesiden kan nu ses på branches (master og Subtract)



Pull requests:

Nu har du sammensat en masse commits, som er blevet til en færdig feature, som ligger på en branch (eks. Subtract). Denne feature ønskes nu at blive tjekket af en anden fra gruppe for feedback, og derefter merge.

Ved at trykke på pull request fra Visual Studio åbner en browser til vores GIT-repo, hvor der kan laves en ny pull request:



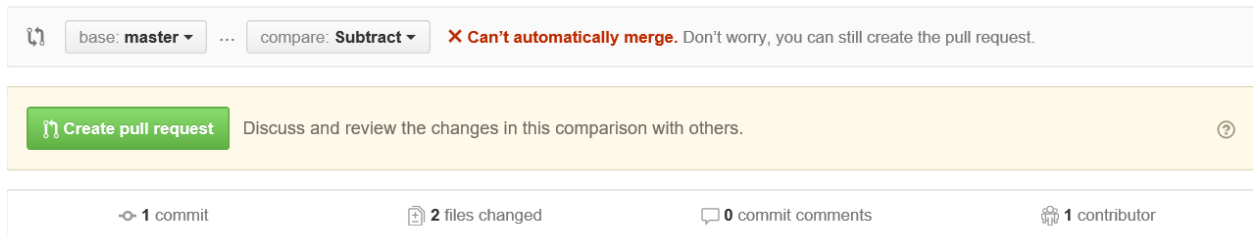
Der vælges **New pull request**

Herefter vælges “master” som base, og “Subtract” som head:

OBS!: Vigtigt! Base er der hvor ændringerne skal træde i kræft, og head er hvad vi ønsker at tilføje.

Comparing changes

Choose two branches to see what's changed or to start a new pull request. If you need to, you can also [compare across forks](#).



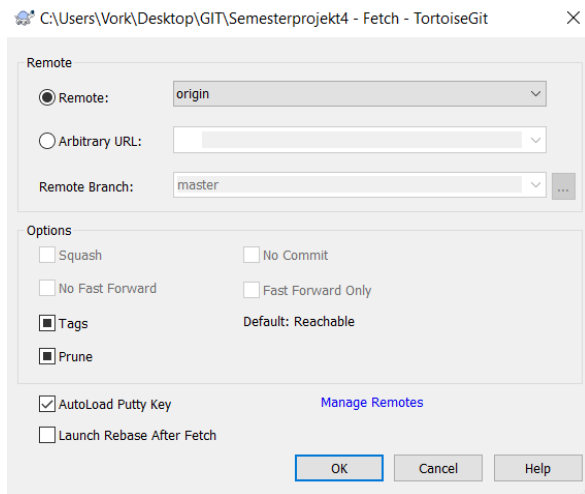
Som det kan ses, så kan git ikke merge disse to (merge-conflict)

Der kan stadig laves et pull-request, men de to branches kan ikke merges sammen endnu.. Folk kan nu kommentere din kode o.l

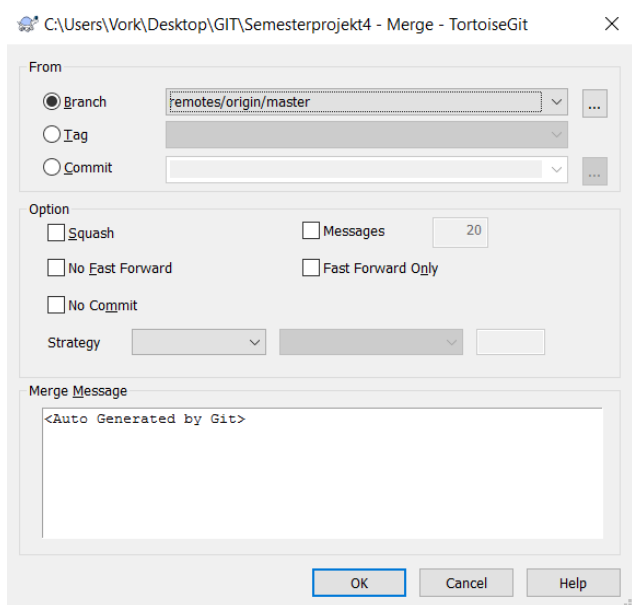
Fetch:

Hvis din feature-branch og master ikke kan merges, så laves der det der hedder en fetch. Dette betyder, at du tager base-branch og merger head branch sammen.

Dette kan eks. gøres via TortoiseGit, hvor man vælger "TortoiseGit->Fetch..", når du er på din head-branch:



Herefter vælges merge fra header med master:



Dette betyder følgende:

fetch lader dig komme up to date med origin

merge vil forsøge at merge master ind i din developer-branch (I dette tilfælde Subtract)

Som vi nu kan se, så er der en merge-conflict:

- bin
- obj
- Properties
- packages
- Plooder.Unit.Test
- PlooderLib.Test.cs

Disse conflict rettes (Kan eks. gøres i VS, som har en indbygget merger), der merges, comittes og pushes igen.

Kommentér kode/review + merge med master:

Man kan review andres kode, når man har lavet et pull request. Dette gøres under "File Changed":

Conversation 0 Commits 2 Files changed 2 +20 -7


Showing 2 changed files with 20 additions and 2 deletions. Unified Split


17 Plooder/Plooder.Unit.Test/PlooderLib.Test.cs View

```
@@ -10,11 +10,24 @@ namespace Plooder.Unit.Test
10 10 [TestFixture]
11 11 public class PlooderTest
12 12 {
13 13     private PlooderLibClass _plooder;
14 14
15 15     [SetUp]
16 16     public void Setup()
17 17     {
18 18         _plooder = new PlooderLibClass();
19 19     }
20 20
21 21 [Test]
22 22 public void Add_2and2_Equals4()
23 23 {
24 24     PlooderLibClass plooder = new PlooderLibClass();
25 25     Assert.That(plooder.Add(2,2), Is.EqualTo(4));
26 26     Assert.That(_plooder.Add(2,2), Is.EqualTo(4));
27 27 }
28 28 [Test]
29 29 public void Subtract_4from3_Equals1()
30 30 {
31 31     Assert.That(_plooder.Subtract(4, 3), Is.EqualTo(1));
32 32 }
```


Når koden er kommentéret, og personen, som har skrevet koden har rettet til iht. kommentar o.l, så er det tid til at merge Subtract-branch med master-branch. Dette gøres ved at trykke på: "Merge pull request"

NB!: Det er **VIGTIGT**, at personen, som har skrevet koden, ikke selv godkender dette, men en anden gør.. Dette er hele pointen ved det, da man så får andre øje på ens kode, og derved skulle koden gerne blive á bedre standard.






This branch has no conflicts with the base branch
Merging can be performed automatically.




You can also [open this in GitHub Desktop](#) or view [command line instructions](#).

Da vi er færdige med at bruge denne branch, kan vi nu trykke "Delete branch":



Pull request successfully merged and closed


You're all set—the `Subtract` branch can be safely deleted.



Masteren indeholder nu de nye ændringer, develop-branchen er slettet, og vi får nu disse fine networks:



Vi ser ligeså, at Jenkins har bygget og testes vores projekt:



Jenkins

Jenkins > Semesterprojekt 4 - Gruppe 4

[Tilbage til oversigtssiden](#)

[Status](#)

[Ændringer](#)

[Arbejdsområde](#)

[Byg nu](#)

[Slet Projekt](#)

[Konfigurer](#)

[Git Polling Log](#)

Projekt Semesterprojekt 4 - Gruppe 4

[Arbejdsområde](#)

[Nylige ændringer](#)

[Seneste testresultat \(ingen fejlede\)](#)

Bygge Historik [trend](#)

find

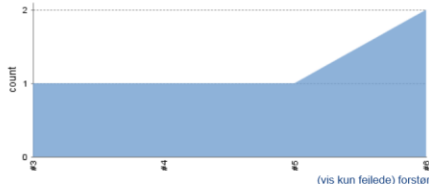
#	Time
#6	11-02-2016 20:54
#5	11-02-2016 20:24
#4	11-02-2016 20:14
#3	11-02-2016 18:58
#2	11-02-2016 18:56
#1	11-02-2016 18:55

[RSS for alle](#) [RSS for fejl](#)

Permalinks

- [Seneste Byg \(#6\), 2 min 15 sek siden](#)
- [Sidste stabile byg \(#6\), 2 min 15 sek siden](#)
- [Seneste succesfulde byg \(#6\), 2 min 15 sek siden](#)
- [Seneste fejlede byg \(#5\), 32 min siden](#)
- [Seneste fejlede byg \(#5\), 32 min siden](#)
- [Last completed build \(#6\), 2 min 15 sek siden](#)

Testresultat-trend [tilføj beskrivelse](#) [Slå projektet fra](#)



(vis kun fejlede) forstær

Jenkins:

Jenkins er opsat således, at den vil poll på Master-branchen hver 10. minut. Hvis der ingen ændringer er sket på master-branchen, så vil den ikke bygge og teste en ny, som ses på nedenstående figur:

The screenshot shows the Jenkins web interface. At the top, there's a header with the Jenkins logo, a search bar, and user information 'Team16111 | Log ud'. Below the header, a breadcrumb trail shows 'Jenkins > Semesterprojekt 4 - Gruppe 4 > Git Polling Log'. On the left sidebar, there are links to 'Tilbage til oversigtssiden', 'Status', 'Ændringer', 'Arbejdsområde', 'Byg nu', 'Slet Projekt', 'Konfigurer', and 'Git Polling Log'. The main content area is titled 'Seneste Git Polling Log' and contains the following text:

```
Started on 11-02-2016 19:04:52
Using strategy: Default
[poll] Last Built Revision: Revision 93aa190ef4eb90233166224ef9ff62b38f063fcf (refs/remotes/origin/master)
> C:\Program Files (x86)\Git\bin\git.exe --version # timeout=10
> C:\Program Files (x86)\Git\bin\git.exe -c core.askpass=true ls-remote -h https://github.com/JakobVork/Semesterprojekt4.git # timeout=10
Found 1 remote heads on https://github.com/JakobVork/Semesterprojekt4.git
[poll] Latest remote head revision on refs/heads/master is: 93aa190ef4eb90233166224ef9ff62b38f063fcf - already built by 3
Done. Took 0,92 sec
No changes
```

Below the log, there is a 'Bygge Historik' section with a 'trend' link. It contains a table with three rows:

#3	11-02-2016 18:58
#2	11-02-2016 18:56
#1	11-02-2016 18:55

At the bottom of the page, there is a footer with a link to 'Help us localize this page' and the text 'Side genereret: 11-02-2016 19:07:38 CET Jenkins ver. 1.645'.