

## Einstaklingsverkefni – Git

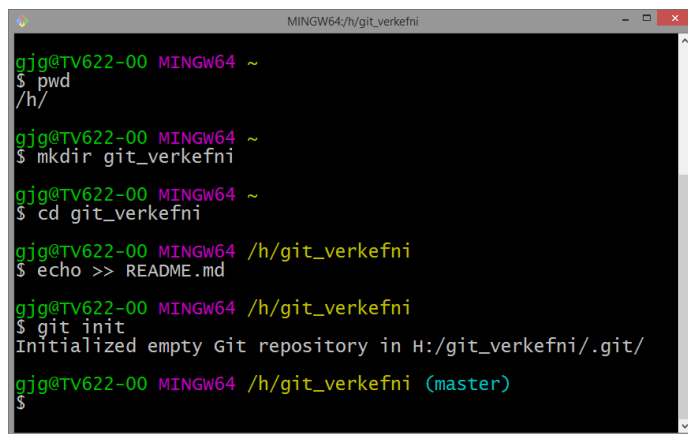
### Git verkefni

Svaraðu spurningunum sem eru í meðfylgjandi skrá: **git\_spurningar.txt**

Svörin á að setja í nýja skrá samkvæmt leiðbeiningum í eftirfarandi verklýsingu.

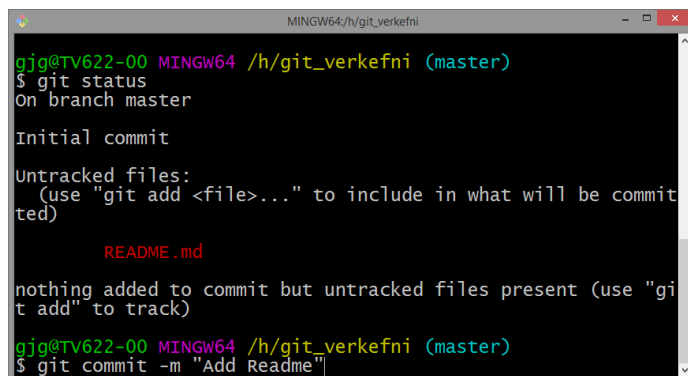
Notaðu Command Line Interface (CLI) - **Git Bash** í Windows til að leysa verkefnið  
Opnaðu **Git Bash** og - **framkvæmdu eftirfarandi aðgerðir**

1. Athugaðu á hvaða drifi **Git Bash** vinnur - **pwd**, (/h/ = H: drif innan skólans).
2. Búðu til möppu með heitinu **git\_verkefni** - **mkdir**
3. Vísaðu **Git Bash** á möppuna - **cd**
4. Búðu til skrána README.md - **echo "#Git verkefni" >> README.md**
5. Stofnaðu Git útgáfustýringu í möppunni - **git init**



```
gjjg@TV622-00 MINGW64 ~  
$ pwd  
/h/  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 ~  
$ mkdir git_verkefni  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 ~  
$ cd git_verkefni  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni  
$ echo >> README.md  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni  
$ git init  
Initialized empty Git repository in H:/git_verkefni/.git/  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)  
$
```

6. Skráðu vinnuferlið í Git (*staging area*) með - **git add** . (ekki gleyma . )
7. Skráðu síðan - **git status** til að sjá stöðuna.
8. Skráðu - **git commit -m "Forsíða búin til"** í útgáfukerfið

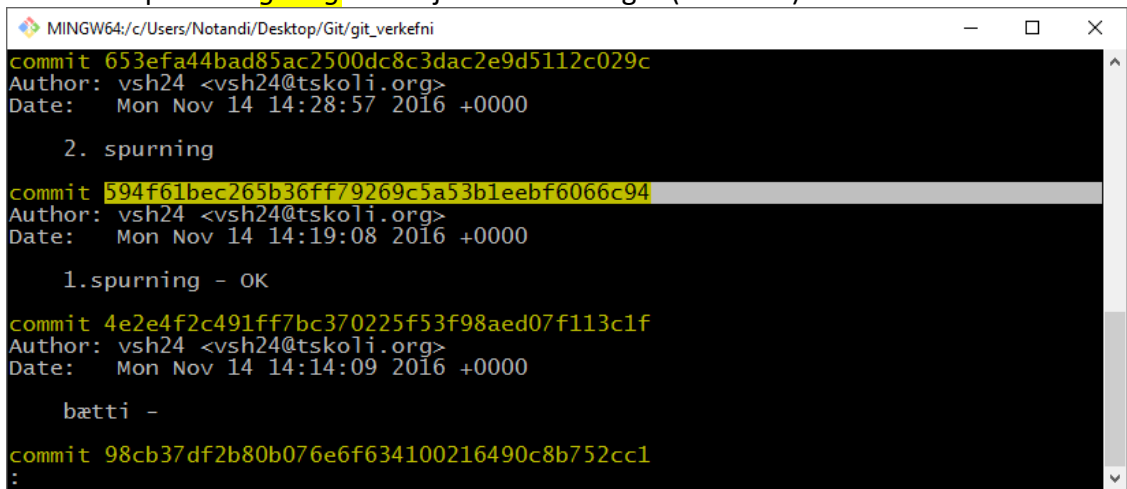


```
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)  
$ git status  
On branch master  
  
Initial commit  
  
Untracked files:  
(use "git add <file>..." to include in what will be committed)  
  
    README.md  
  
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)  
  
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)  
$ git commit -m "Add Readme"
```

9. Opnaðu vefrita t.d. "**Sublime text editor**"
  - a. búðu til skrá: **git\_svor.txt**
  - b. skrifaðu efst í skrána "#Git spurningar og svör"
  - c. vistaðu skrána í möppuna **git\_verkefni**

10. Skráðu - `git add .` og síðan - `git commit -m "git svör"`
11. Afritaðu 1. spurningu úr `git_spurningar.txt` ásamt eigin svörum og settu í skrána `git_svor.txt`
12. Skráðu - `git add .` og síðan - `git commit -m "1. spurning"`
13. Gerðu eins fyrir hverja spurningu ásamt svari (11) þar til þú hefur klárað þær allar og bættu við jafnóðum skráningum (*commits*) í git (12).
14. Endurskoðun aðgerða (*Checkout*).

Notaðu skipunina - `git log` til að sjá allar skráningar (*commits*).



```
commit 653efa44bad85ac2500dc8c3dac2e9d5112c029c
Author: vsh24 <vsh24@tskoli.org>
Date: Mon Nov 14 14:28:57 2016 +0000

    2. spurning

commit 594f61bec265b36ff79269c5a53b1eebf6066c94
Author: vsh24 <vsh24@tskoli.org>
Date: Mon Nov 14 14:19:08 2016 +0000

    1.spurning - OK

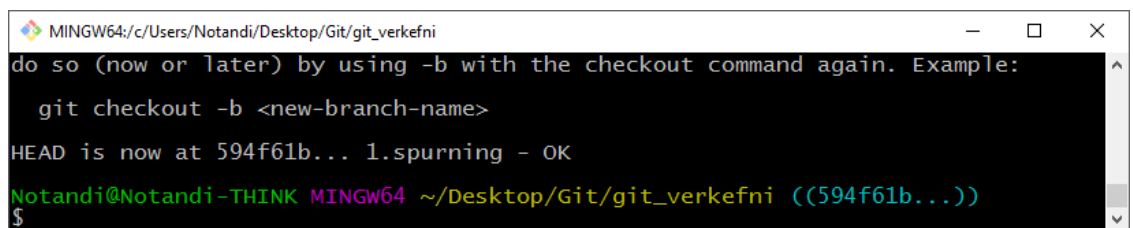
commit 4e2e4f2c491ff7bc370225f53f98aed07f113c1f
Author: vsh24 <vsh24@tskoli.org>
Date: Mon Nov 14 14:14:09 2016 +0000

    bætti -

commit 98cb37df2b80b076e6f634100216490c8b752cc1
:
```

Til að komast út úr log skrá smelltu á `q`

15. Til að fara í fyrstu útgáfu af verkefninu (*Commit*) 1.spurning
  - a. – afritaðu talnafærluna (velja og hægri smella - *copy*)
  - b. `git checkout` (*talnarunan – paste*)



```
do so (now or later) by using -b with the checkout command again. Example:

    git checkout -b <new-branch-name>

HEAD is now at 594f61b... 1.spurning - OK
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~/Desktop/Git/git_verkefni ((594f61b...))
$
```

þá ertu komin í 1. útgáfu sem var vistað í byrjun verkefnisins

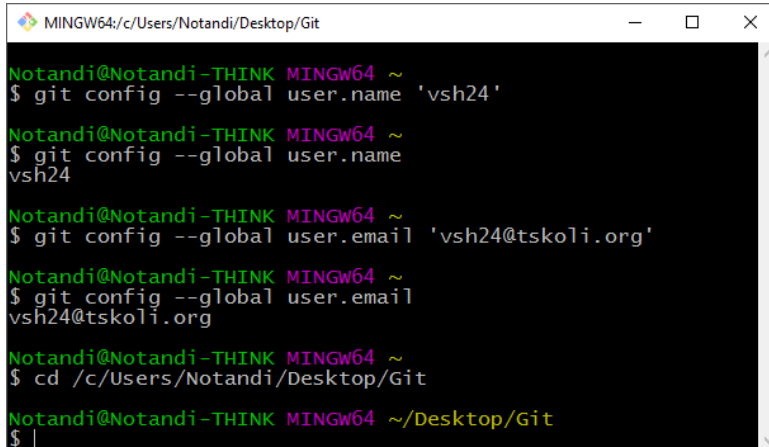
16. Opnaðu `git_svor.txt` í *Sublime text* til að sjá 1. útgáfu (*e. version*) af skjalinu
17. Notaðu - `git checkout` til að velja aðra útgáfu og síðast nýjstu útgáfuna

## GitHub

1. Allir nemendur eiga að stofna **nýjan reikning** á GitHub og nota *skólanetfang* sitt til að auðkenna reikning sinn.

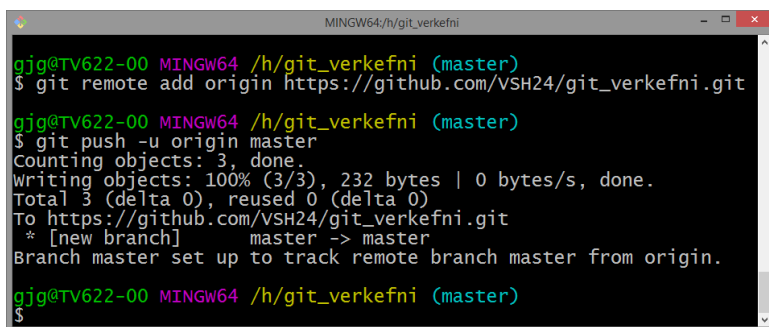
<http://www.tskoli.is/gott-ad-vita/adgangur-ad-tolvukerfi/>

2. Til að hægt sé að senda gögn yfir á GitHub þá skráum við í Git
  - `git config --global user.name 'pittNotendanafn'` og
  - `git config --global user.email 'pitt@email.com'` á GitHub reikningnum



```
MINGW64: c:/Users/Notandi/Desktop/Git
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~
$ git config --global user.name 'vsh24'
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~
$ git config --global user.name vsh24
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~
$ git config --global user.email 'vsh24@tskoli.org'
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~
$ git config --global user.email vsh24@tskoli.org
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~
$ cd /c/Users/Notandi/Desktop/Git
Notandi@Notandi-THINK MINGW64 ~/Desktop/Git
$ |
```

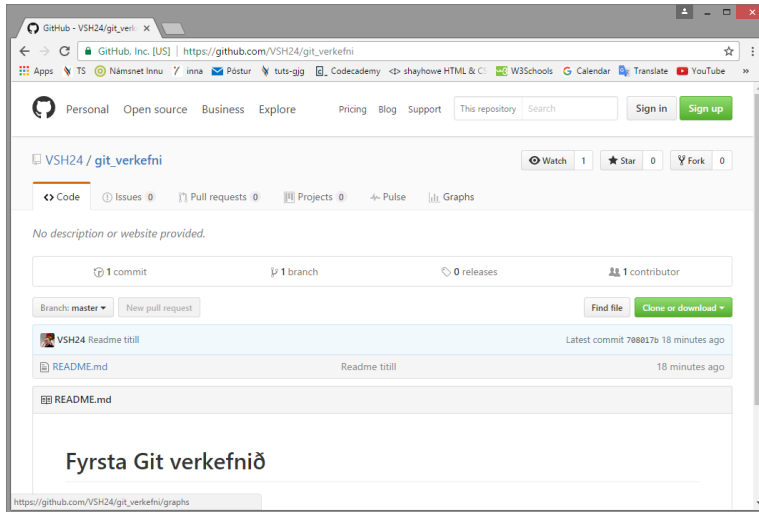
3. Næst setjum við verkefnið á GitHub  
`git remote add origin https://github.com/binnReikningur/git\_verkefni.git`
4. Skráðu - `git push -u origin master`



```
MINGW64: h/git_verkefni
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)
$ git remote add origin https://github.com/VSH24/git_verkefni.git
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)
$ git push -u origin master
Counting objects: 3, done.
Writing objects: 100% (3/3), 232 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com/VSH24/git_verkefni.git
 * [new branch]      master -> master
Branch master set up to track remote branch master from origin.
gjjg@TV622-00 MINGW64 /h/git_verkefni (master)
$
```

*Ef allt gengur vel þá birtist valgluggi sem biður um notendanafn og lykilorð á GitHub reikning síðan hlaðast gögnin inn á GitHub geymsluna.*

*Það er ekki alltaf hægt að fara eftir ofantöldu verkferli innan skólanets Tækniskólans svo að við getum þurft að fara fjallabaksleið að stofnun Git verkefnisins með því að stofna geymsluna fyrst á Github og afrita hana (clone) inn á tölvuna. Eftir það á að vera hægt að flytja gögn á milli tölvunnar og miðlarans.*



Á Github ætti geymslan að birtast svona.

*Ábending: Ef þú festist í CLI þá dugar að ýta á **q** til að hætta (án þess að loka CLI). Ef VIM ritinn fer að stað þá þarf að fylgja eftirfarandi leiðbeiningum.*

*Git Bash – Windows! Do not forget to add a comment when you commit your files. Strategic commenting in Git is as important as commenting code. If you accidentally forget to add a comment and end up in a strange screen where you can no longer enter any commands and **q** wont work*

- press ESC
- type **:q!**
- ENTER

**Bjargir:**

Git: <https://git-scm.com/>

Git startup: <https://www.taniarascia.com/getting-started-with-git/>

Github-git-cheat-sheet: <https://services.github.com/kit/downloads/github-git-cheat-sheet.pdf>

Pro git bók: <https://git-scm.com/book/en/v2>

Nánar um Git Branching og Merging:

<https://git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Basic-Branching-and-Merging>

How to Use Git and GitHub: <https://www.udacity.com/course/how-to-use-git-and-github--ud775>

Linux skipanir: <https://community.linuxmint.com/tutorial/view/244>

**Námsmat:**

**GIT spurningar (3%)**

Spurningum er svarað í **git\_svor.txt** samkvæmt leiðbeiningum

**GIT áfangaverkefni (2%)**

**Verkefnaskil:**

Verkefnið á að setja á Github.com/*pinn reikningur (your account)*

**INNA:** Skilaðu tengli á GitHub geymsluna þína í áföngunum sem eru með hópverkefnið.