**1.Uvod**

Git je sistem za verzionisanje koji se koristi za praćenje promena u računarskim fajlovima i koordinisanje rada više ljudi na tim fajlovima. On se prvenstveno koristi za upravljanje izvornim kodom u razvoju softvera, ali može biti korišćen za praćenje promena u bilo kojem kompletu fajlova. Kao distribuirana kontrola revizije, usmeren je na brzinu, celovitost podataka i podršku za distribuirane, nelinearne radne tokove (workflows).

**Ukratko:** Git prati promene fajlova na kojima radite i onemogućava da se obriše ili promeni tuđi kod, odnosno da se on "pregazi". Izmedju ostalog omogucava da se kreiraju lokalni repozitorijumi, klonirati postojece sa nekog servera, commitovanje (cuvanje promena u lokalnom repozitorijumu), itd...



Lokalne grane

Lokalne grane su grane koje samo lokalni lokalni korisnik moze da vidi i one postoje samo na njegovoj lokalnoj masini.

Remote grane

Remote grana je grana na udaljenoj lokaciji. Novu remote granu povezemo sa udaljenom lokacijom i tada svi ostali korisnici mogu da je prate.

Remote tracking grana

Remote tracking grana je lokalna kopija remote grane

Rad u timovima

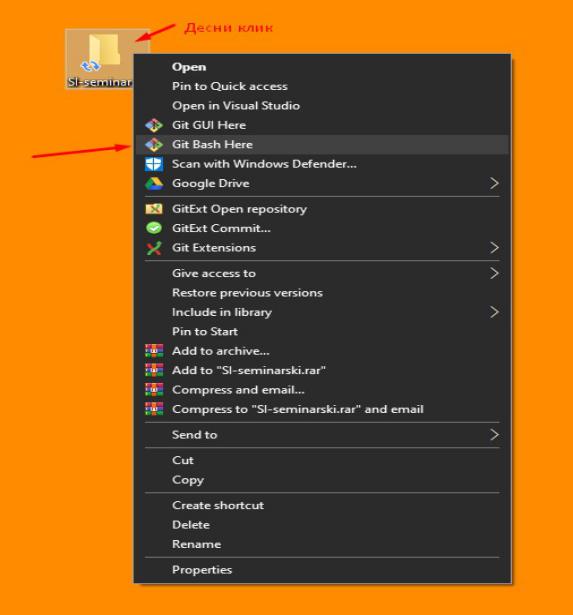
**Primer projekta**

Prvo se kreira folder koji ce biti git repozitorijum ili se koristi vec postojeci folder.

****

**Slika 1.** Kreiranje foldera

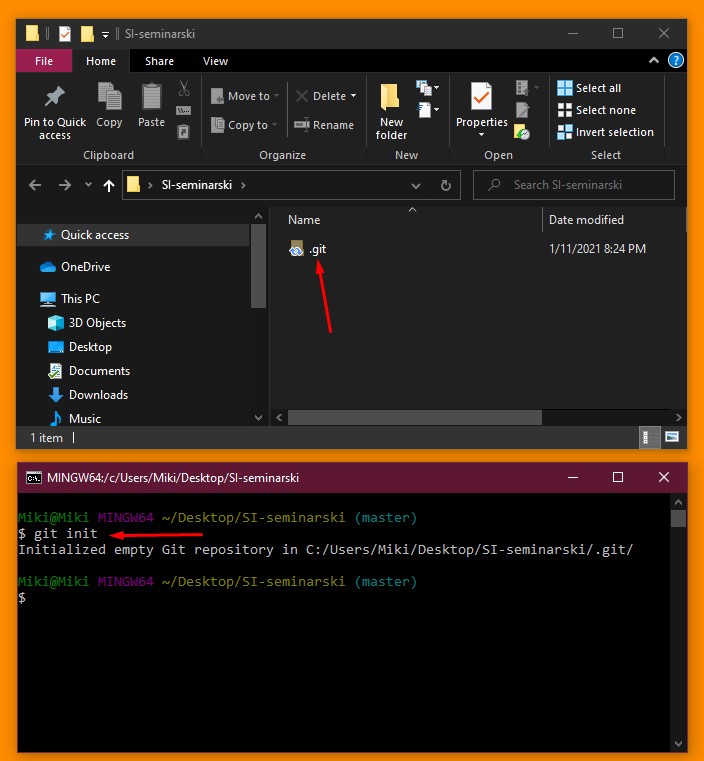
Desnim klikom na folder izabrati opciju *Git Bash Here* koja ce iskočiti samo ako je instaliran Git.



**Slika 2.** Biranje opcije Git Bash Here

Sledece sto treba uraditi jeste da se komandom *$* *git init* taj folder učini Git repozitorijumom.

Ako je potrebno napraviti novi folder koji je Git repozitorijum to se može učiniti komandom *$ git init noviRepozitorijum*.



**Slika 3.** Komanda *$ git init*

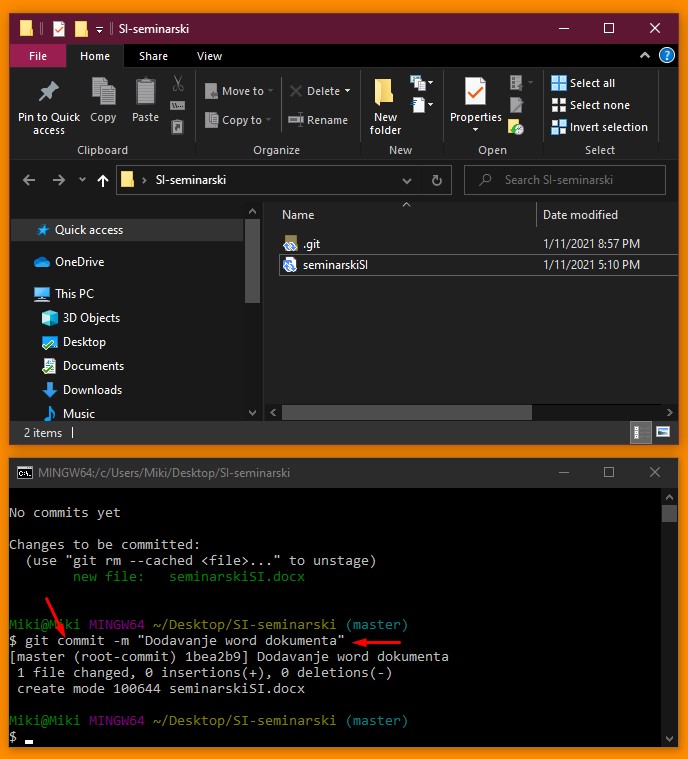
Komandom *$ touch seminarskiSI.docx* kreira se word dokument u folderu.

Sad postoji repozitorijum koje je prazan ali komandom *$ git add seminarskiSI.docx* dodajemo fajl*.* Da bi se sve dodalo koristi se komanda ,,*$ git add .”.*

gitAdd

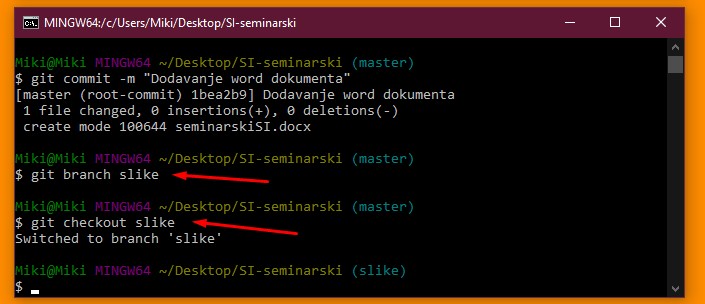
**Slika 4.** Komanda *$ git add*

Kada je fajl dodat, sada se tek skladište u Git repozitorijum. To se radi komitovanjem i za svaki komit trebalo bi da se napiše naziv.



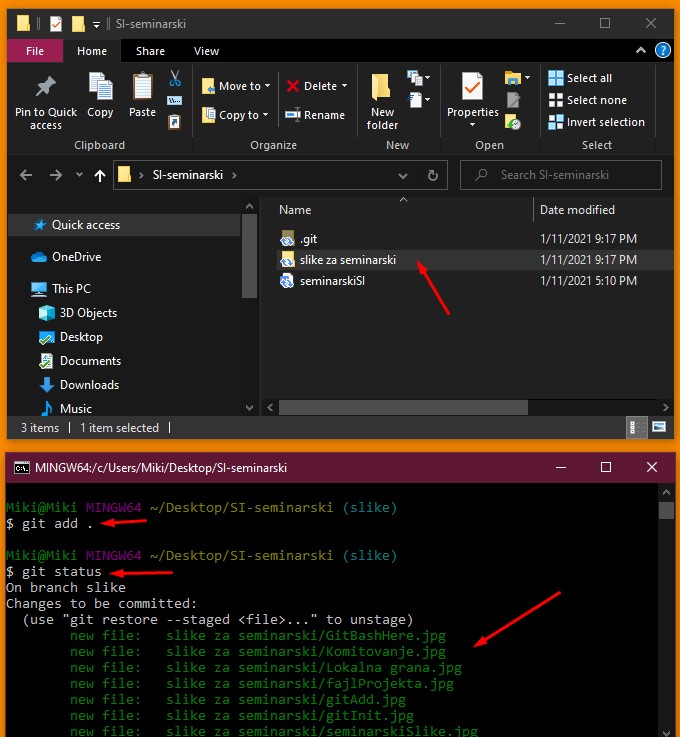
**Slika 5.** Komanda *$ git commit -m*

Ako je potrebno uraditi neku promenu ali ne baš sa glavnom granom onda može da se kreira nova lokalna grana komandom *$ git branch.* U ovom primeru je kreirana lokalna grana *slike.*



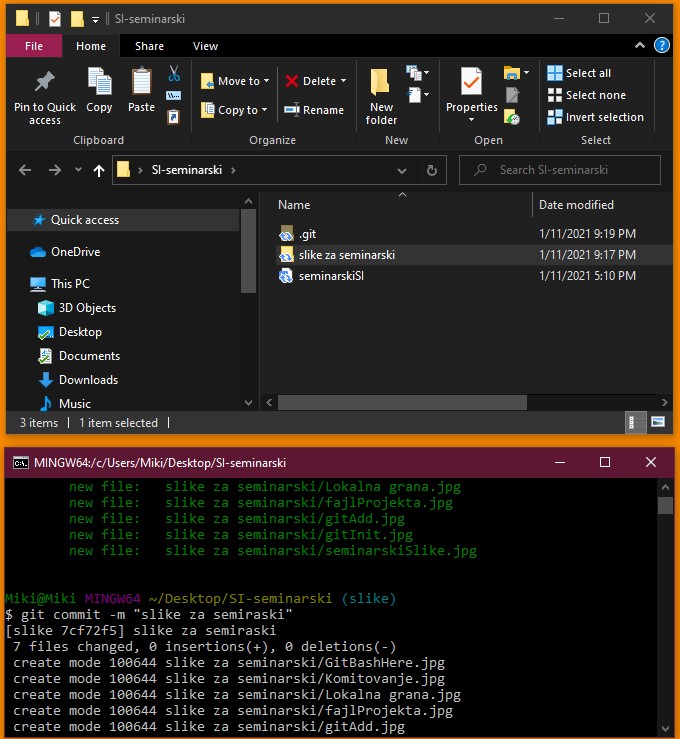
**Slika 6.** Kreiranje lokalne grane komandom *$ git branch*

Dodat je folder *slike za seminarski* i komandom *$ git status* se vidi da su prihvaćeni novi fajlovi za komitovanje.



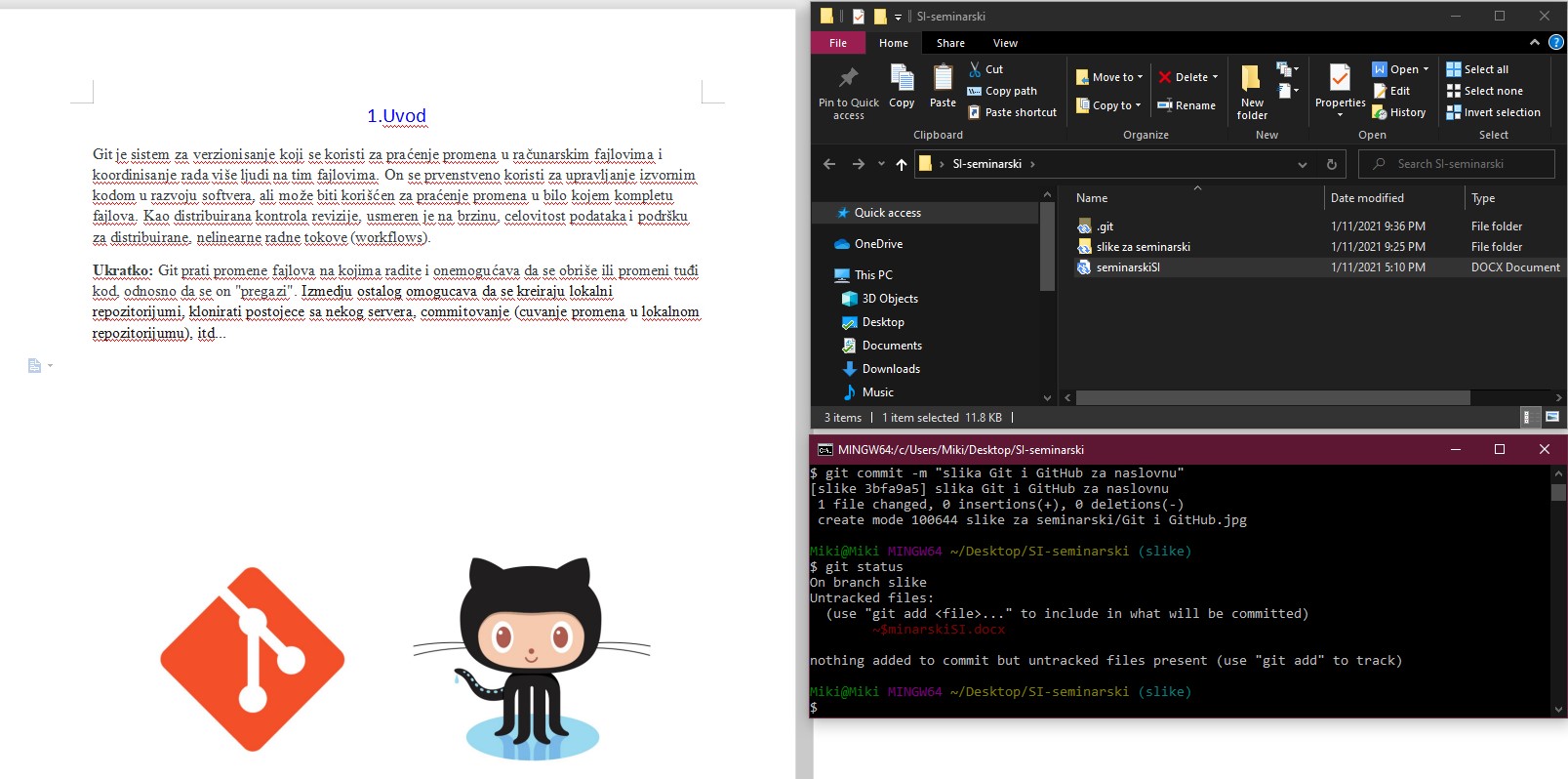
**Slika 7.** Dodavanje svih fajlova i komanda *$ git status*

Sada je folder *slike za seminarski* spreman da bude komitovan.



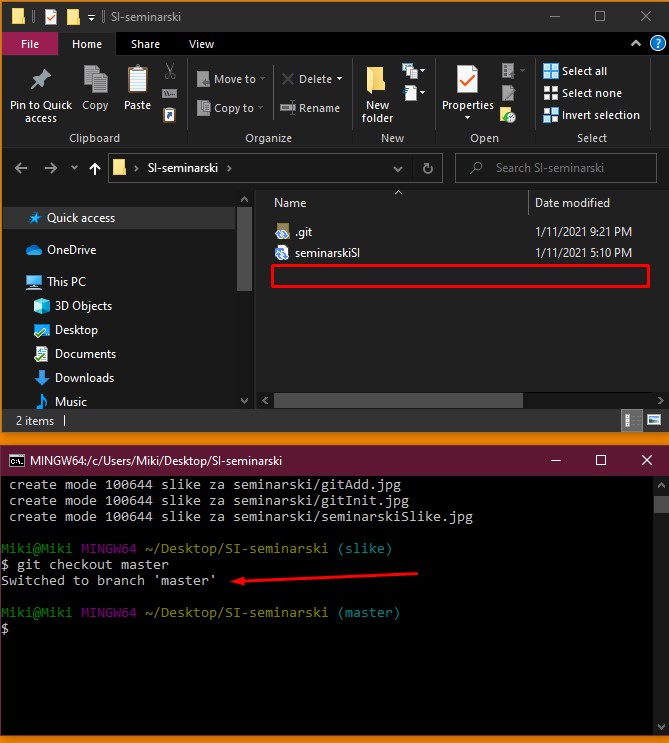
**Slika 8. Komitovanje foldera *slike za seminarski***

Pošto se sve ovo obavlja na grani slike, to znači da se može menjati i word dokument *seminarskiSI.docx* a da se na *master* ili *main* grani ne dešavaju nikakve promene, to i jeste svrha kreiranja grana. Tako da ako se u word dokumentu izmeni uvod to se neće odraziti na word dokument *seminarskiSI.docx* na *master* ili *main* grani.



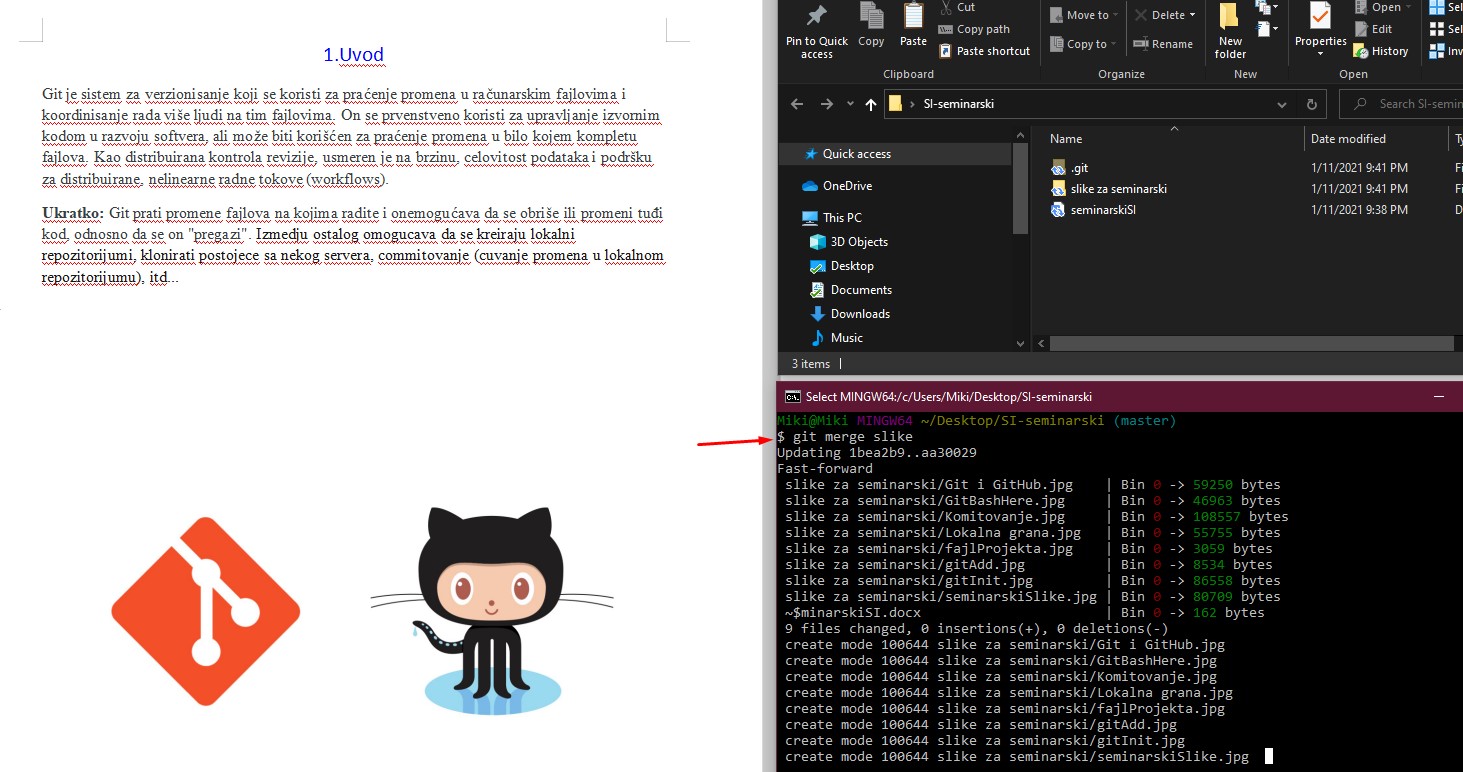
**Slika 9.** Uredjivanje uvoda na grani *slike*

Komandom *$ git checkout master* prebacuje se na master tj. glavnu granu na kojoj može da se vidi da nema foldera *slike za seminarski*, a takođe u word dokumentu *seminarskiSI.docx* uvod neće biti izmenjen.



**Slika 10.** Prebacivanje na glavnu granu

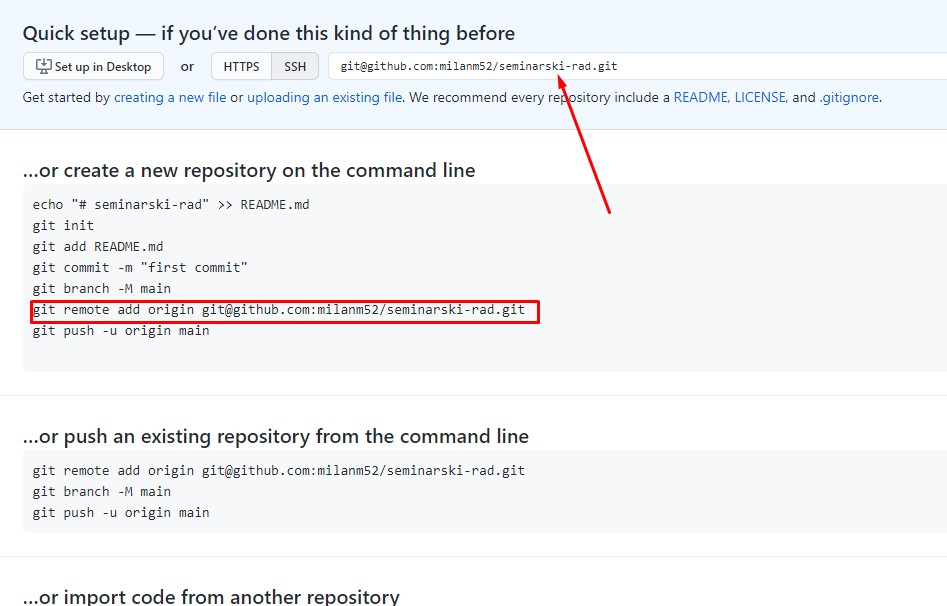
Kada je rad na drugim granama, u ovom slučaju na grani slike, završen i sagledan onda se vrši merdzovanje ili spajanje grana sa glavnom granom komandom *$ git merge slike.* Tada će se pojaviti folder *slike za seminarski* i uvod u wordovom dokumenti *seminarskiSI.docx* će biti uređen kao na grani *slike*.



**Slika 11.** Merge - spajanje grana

**Povezivanje sa GitHub-om**

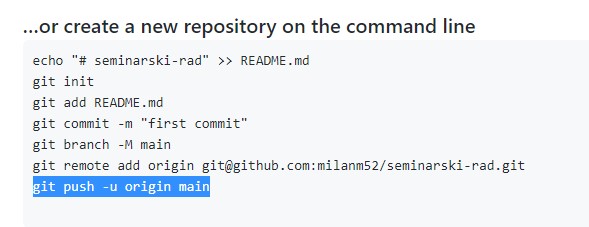
Na GitHub-u se kreira novi repozitorijum sa nazivom *seminarski-rad* gde dobijemo komande koje će možda zatrebati kao što je komanda *$ git remote add origin* posle koje ide link od kreiranog repozitorijuma na GitHub-u.



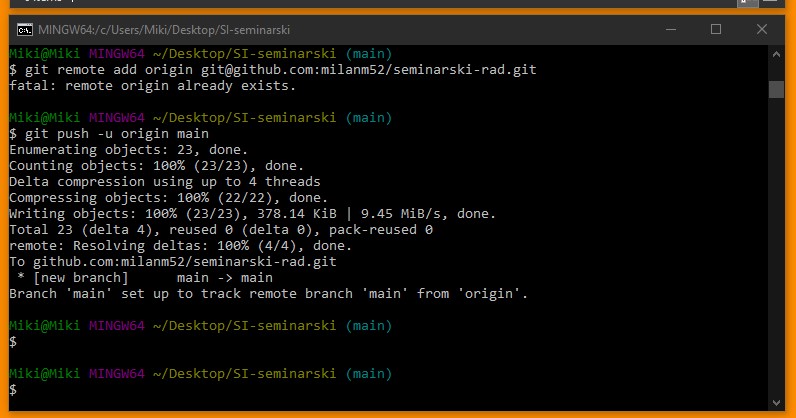
**Slika 12.** Kreiranje repozitorijuma na GitHub-u

Upisivanjem ove komande u konzolu lokalna mašina se povezuje sa repozitorijumu na GitHub-u.

Komandom ispod nje, *$ git push -u origin main* (master) repozitorijum na lokalnoj mašini se push-uje tj kopira u repozitorijum *seminarski-rad* na GitHub-u.

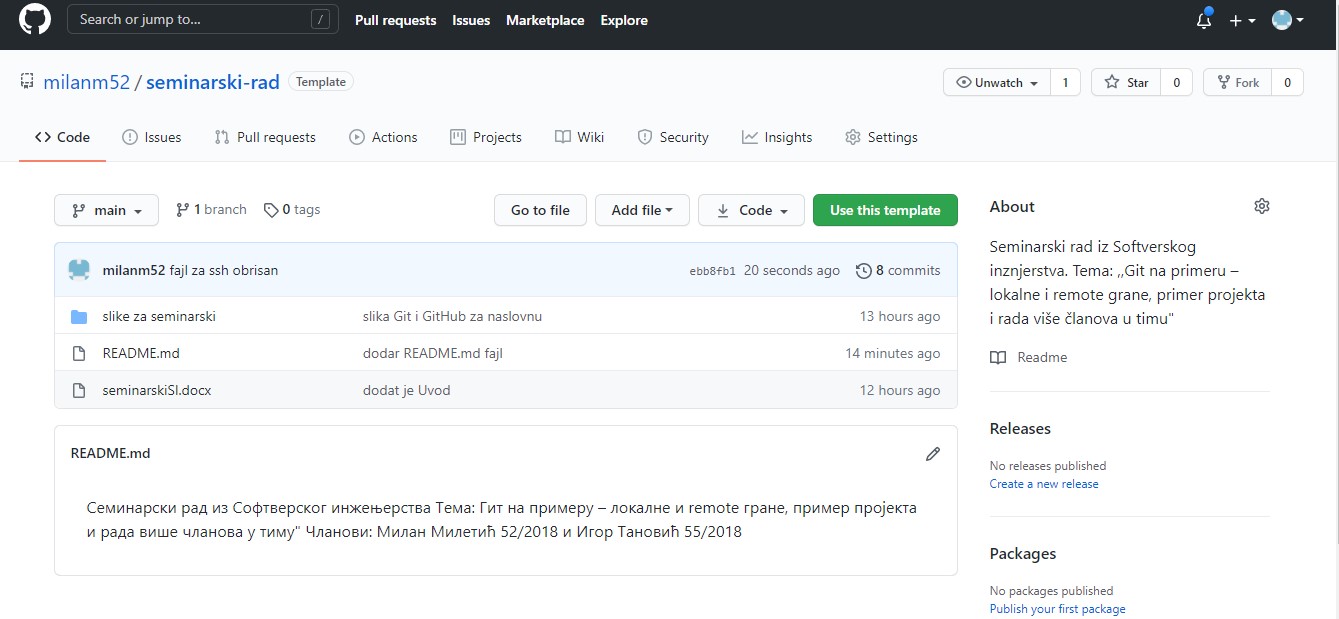


**Slika 13.** *Push* komanda



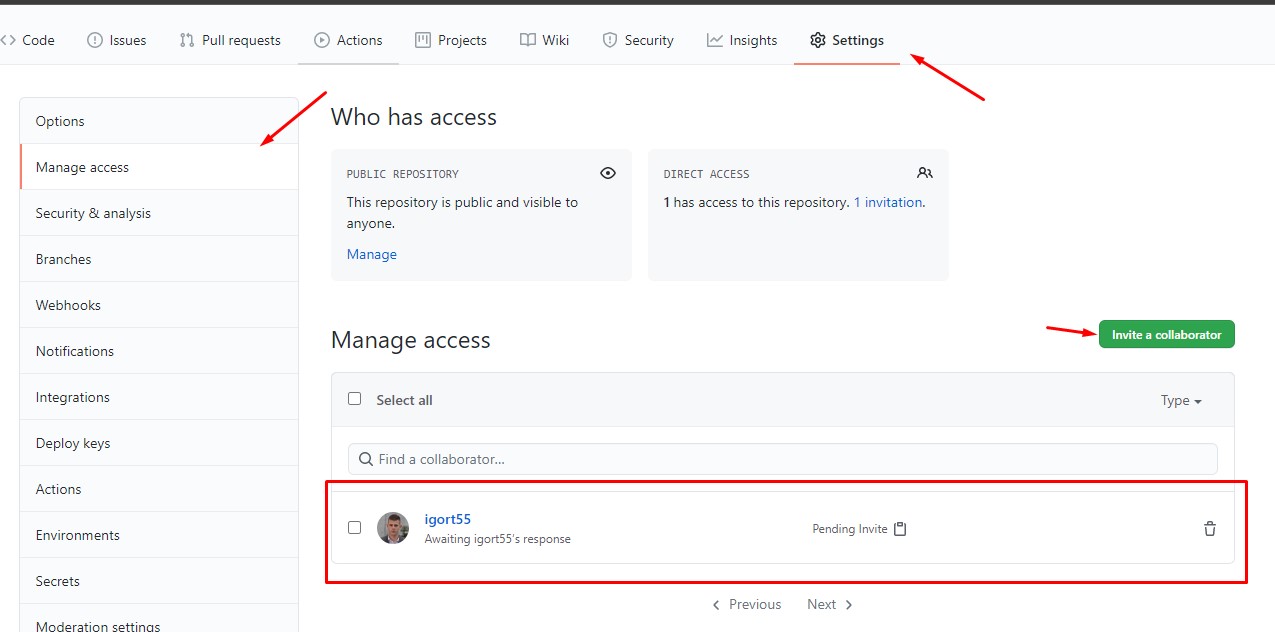
**Slika 14.** Push-ovanje na GitHub

I sada u repozitorijumu na GitHub-u se nalaze fajlovi iz repozitorijuma sa lokalne mašine.



**Slika 15.** Repozitorijum na GitHub-u

Pošto je projekat *public* svi ga mogu videti. Klikom na **Settings** pa na **Manage access** vidimo ko sve ima pristup i takodje možemo da dodamo člana tima putem kolaboracije na dugme**Invite a collaborator**.



**Slika 16.** Kolaboracija