

Blok 22 – git, Github i Netlify

Pretpostavimo da smo na desktopu napravili folder `folder1` i u njemu fajl `index.html`, koji može da predstavlja bilo koju HTML stranicu. Želja nam je da se ona pojavi na serveru, na sajtu www.github.com. Ovo se može omogućiti pokretanjem odgovarajućih git komandi u Git bashu.

Najpre je potrebno registrovati se na Github sajtu pomoću bilo kog mejla. Zatim u mejlu treba potvrditi registraciju, čime ste automatski logovani na Github. Sada ćemo kreirati prvi repozitorijum. Izaberite `+` u gornjem desnom uglu stranice, a zatim `New Repository`. Sada je potrebno popuniti njegov naziv (nazvaćemo ga `primer`), opciono postaviti neki opis, izabrati da li je `public` ili `private` (ukoliko je `private`, ostali mogu da vide vaš kod, a ako je `private`, možete mu pristupiti samo vi – logično, ovo se uglavnom preferira u kompanijama). Ostale vrednosti ostaviti da budu default.

Nakon kreiranja repozitorijuma, pozicionirati se u Gitbashu folder `folder1`, gde se nalazi fajl `index.html`. Sada treba ukucati `git init` – ovim se vrši inicijalizacija gita u folderu `folder1`. Ako sada ukucamo `git status`, videćemo da je `index.html` prikazan crvenom bojom, što znači da treba da se doda u git. Dodavanje se vrši naredbom `git add index.html`. Naredba `git status` je uvek korisna da se vidi kakvo je trenutno stanje, mada ona ne mora da se navodi. Sada smo dodali fajl u git, ali sve je ovo evidentirano i dalje na našoj lokalnoj mašini.

Nakon ovoga, fajl ćemo da komitujemo. Ako sada opet ukucamo `git status`, vidimo da je fajl dat zelenom bojom, što znači da je dodat u git, ali da treba da se komituje. To ćemo i postići naredbom `git commit -m "dodat je prvi fajl"`. Deo `-m` označava da uz naredbu ide odgovarajuća poruka. Poruka je uvek navedena uz znake navoda.

Pre nego što se izvrši ova naredba, od nas se traži da unesemo svoje kredencijale. Unosimo našu imejl adresu i naše korisničko ime u sledećem obliku (promenite za vašu):

```
git config --global user.email you@example.com
git config --global user.name "Your Name"
```

(global se može izbaciti ukoliko ne želimo da nam to bude za sve projekte, već samo za ovaj folder).

Nakon ovoga, potrebno je ponovo pozvati naredbu za komitovanje. Unošenje kredencijala se unosi samo prvi put. Ni dalje podaci nisu na serveru, potrebno ih je pušovati na server. U trenutku pušovanja, svi komitovi i svi trenutki kada je komitovano (počev od poslednjeg prethodnog puša) će biti vidljivi na Githubu.

Međutim, pre pušovanja, potrebno je da naš folder povežemo sa repozitorijumom što smo kreirali na Githubu. To se može odraditi naredbom

```
git remote add origin https://github.com/itobuka/primer.git
```

(podsetimo se da se naš repozitorijum zove upravo `primer`).

Sada izmene možemo da pušujemo. Za to treba ukucati `git push origin master`. Nakon toga, ponovo je potrebno da ukucamo svoje korisničko ime i šifru, nakon čega će podaci biti dostupni na Githubu (u ovom slučaju, fajl `index.html` sa kodom).

Pretposavimo da sada sa nekog drugog mesta želimo da preuzmemo sadržaj sa Githuba. To drugo mesto može da bude drugi folder na računaru, novi računar ili, što je u praksi najčešći slučaj, da drugi programer može da skine naše izmene u kodu.

Ovde ćemo napraviti novi folder, folder2, odakle ćemo svući ceo projekat koji smo do sada napravili. Napravimo na desktopu folder2 i pozicionirajmo se u njega preko Gitbasha. Na linku našeg repozitorijuma na Githubu izaberimo opciju Clone or download i kopirajmo adresu

<https://github.com/itobuka/primer.git>

Sada možemo ukucati komandu za kloniranje sadržaja sa Githuba:

git clone <https://github.com/itobuka/primer.git>

U folder2 se sada pojavimo folder primer, a u njemu index.html fajl. Pozicionirajmo se u folder primer. Želimo da izvršimo neke izmene u njemu:

- Da dodamo još jednu liniju naslova u index.html.
- Da dodamo novi fajl pomocni.html i u njemu neki HTML sadržaj.

Otvorimo index.html, ali iz foldera primer. Nakon što, na primer dodamo novi naslov, potrebno je da uradimo git add i git commit. Međutim, kada se rade samo izmene jednog ili više fajlova, dovoljno je i navesti samo **git commit -am "poruka"**. Ovde ćemo to uraditi, uz odgovarajuću poruku (da je izmena izvršena u folderu 2). Pre nego što se naredba izvrši, i ovde se od nas traži najpre da unesemo svoje kredencijale. Uradimo to kao i prošli put. Dodajmo sada i nov fajl pomocni.html, a nakon toga i naredbe

git add .

git commit -m "dodat pomocni fajl"

Naredba git add . dodaje sve izmenjene i dodate fajlove koji se nalaze u folderu u git. Ovo je zgodno kada želimo više fajlova odjednom da dodamo. Može i jedan po jedan, naravno. Sada možemo da pushujemo naše izmene na Github da bi u repozitorijumu bile prikazane:

git push origin master

U ovom trenutku se izmenio repozitorijum na Githubu, ali ne i u prvom folderu (ili, u praksi, na računaru prvog programera). Da bismo pokupili izmene u prvom folderu, potrebno je da unesemo naredbu **git pull origin master** (naravno, pre toga se treba pozicionirati u folder1). Ako ukucamo naredbu ls, videćemo da sada imamo dva fajla, a možemo i proveriti da su to sve izmene koje su unesene u folderu folder2/primer.

Na ovaj način, nadalje je nakon svake izmene u jednom folderu dovoljno promene komitovati i pušovati, a u drugom folderu pulovati, i na taj način oni uvek mogu biti sinhronizovani. Ne treba ponovo raditi inicijalizaciju, unošenje kredencijala ili kloniranje. To se samo radi prvi put. Na ovaj način dva programera u svakom trenutku mogu imati najnoviju verziju koda.

Ovde je sve rađeno u branchu master. On se najčešće koristi da se u njega ubaci finalna verzija koda, koja se pre toga kreira u drugim branchevima, a zatim se kod kada prođe rigorozne provere, ažurira u masteru. Kreiranje novih grana, uniranje sa drugim granama su među ostalim stvarima vezane za git koje ovde nisu pomenute. Možete na youtube-u pronaći pogodan Github tutorijal za sve pogodne dodatne informacije.

Ostalo je da naš sajt okačimo online. To ćemo uraditi korišćenjem alata koji se naziva netlify, upravo na sajtu www.netlify.com. Registracija ćemo izvršiti povezivanjem sa našim Github nalogom (mada je tu ponuđeno da se odradi i na druge načine). Nakon što smo odradili registraciju, potrebno je samo da se povežemo sa kodom github repozitorijuma (treba izvršiti i odgovarajuću autorizaciju pri povezivanju), nakon čega se generiše i adresa poput nekagenerisanaadresa.netlify.com. Ona je sada aktivna na internetu. Inače, u domain settings postoji opcija da sadržaj sajta povede sa drugim domenom (koji smo kupili na primer na sajtu godaddy.com ili nekim tog tipa).