

Систем за контролу верзија - кратко упутство

Вук Врањковић

16. март 2018

Git је систем за контролу верзија, Version Control System (VCS). VCS су намењени за праћење промена датотека и синхронизацију рада над тим датотека, унутар развојног тима. Ови системи могу да прате промене над било којом врстом датотека, иако су превасходно намењени за праћење текстуалних датотека. Специфично, git је дистрибуирани VCS чији циљ је брзина, интегритет података и подршка за дистрибуирани, нелинеарни начин рада.

Глава 1

Преузимање репозиторијума

Прво корак за коришћење git репозиторијума јесте да се репозиторијум преузме са сервера. Пре преузимања, потребно је променити радни директоријум на место које је намењено репозиторијуму. Потом се репозиторијуму преузима следећом командом:

```
git clone <URL>
```

Уместо <url> потребно је написати Uniform Resource Locator (URL) адреса на којој се налази репозиторијум.

За приступ факултетском git серверу, потребно је користити URL који има следећу форму:

```
<user>@147.91.175.165:/stud/<user>/es1
```

Уместо <user> потребно је написати корисничко име на серверу.

Нако што се употреби наведена команда, потребно је укуцати шифру за приступ серверу. Након преузимања репозиторијума појавио се директоријум `es1` у коме се налази сам репозиторијум. Потребно је променити радни директоријум на `es1`. Нако што је репозиторијум преузет потребно је подесити име и email адресу корисника коришћењем следећих команди:

```
git config user.name "Име корисника"  
git config user.email email.korisnika
```


Глава 2

Основне команде

Команда за проверу стања репозиторијума је:

```
git status
```

Ова команда се може користити након сваке друге команде да се провери које су промене настале на репозиторијуму.

Команда за додавање датотека које ће бити убачене у наредну верзију репозиторијума је:

```
git add <path>
```

Уместо `<path>` потребно је написати путању до датотеке која се убацује у наредну верзију. То може бити нова датотека или већ постојећа датотека у репозиторијуму. Уколико се као путања да директоријум, све датотеке из тог директоријума се додају у наредну верзију. Пример за команданту која додајте датотеку `hello.txt` у тренутном директоријуму био би:

```
git add ./hello.txt
```

Пажња: у репозиторијум треба додавати само изворне датотеке, односно текстуалне датотеке. Бинарним и извршним датотекама није место на репозиторијуму.

Команда за прављење нове верзије је:

```
git commit -m "<message>"
```

Уместо `<message>` потребно је ставити кратку поруку која уписује шта је промењено у тренутној верзији репозиторијума. Уколико се опција `-m` изостави, тада ће бити отворен подразумевани текстуални едитор, у коме је онда потребно написати поруку и сачувати је. Пример за команду која прави нову верзију може бити:

```
git commit -m "Added hello.txt."
```

Нова верзија репозиторијума налази се на локалној машини. Систем за контролу верзија, git, не шаље са променом верзије цео садржај на сервер. Све промене се чувају на локалном репозиторијуму, све док се промене додатним командама не пошаљу на сервер. Идеја је да се верзије могу пратити и без интернет конекције, као и да се полуготове верзије датотека не шаљу на север, да се не би ометао рад осталих чланова тима.

Глава 3

Слаље и преузимање промена

Промене се шаљу на сервер командом:

```
git push
```

Само уколико се промене шаљу на сервер, за репозиторијум који је празан, односно први пут када се шаљу промене на сервер, потребно је користити команду:

```
git push origin master
```

За преузимање промена са сервера на локални репозиторијум, потребно је користити команду:

```
git pull
```