

# Git инструктаж

---

## Въведение

**Git** е система за контрол на версиите, която позволява да следим и управляваме промените в кода.

**GitHub** е платформа, която използва Git, за да позволи публикуването на проекти и колаборация онлайн.

## Инсталиране на Git

За Windows:

- Изтеглете инсталационния файл от [git-scm.com](http://git-scm.com).
- Стартирайте файла и следвайте стъпките в инсталатора.
- Изберете компонентите за инсталация, предпочитани опции и емулатор за командния ред.
- Приключете инсталацията и проверете с в Command Prompt

```
git --version
```

За Mac:

- Инсталирайте Homebrew, ако все още не е инсталиран, с

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL  
https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

- След това инсталирайте Git с

```
brew install git
```

- Проверете инсталацията с:

```
git --version
```

За Linux:

- Отворете терминал и въведете 2 команди

```
sudo apt update
sudo apt install git
```

- Потвърдете инсталацията с:

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "вашата@поча.com".
```

## Конфигуриране на Git

Задайте вашето потребителско име и имейл с командите:

```
git config --global user.name "Вашето име"
git config --global user.email "вашата@поча.com"
```

## SSH ключове

Генерирайте SSH ключ с командата Следвайте инструкциите, изберете място за съхранение на ключа и въведете парола ако желаете.

**Генериране на SSH ключ:**

- Отворете терминал и изпълнете

```
ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "вашата@поча.com".
```

- Когато се появи запитване за мястото за съхранение на ключа, натиснете Enter за подразбираща се директория.
- Въведете парола при поискване (пропуснете стъпката, ако не желаете парола).
- Ще видите съобщение като

```
Your identification has been saved in /your/home/directory/.ssh/id_rsa.
```

**Добавяне на SSH ключ в ssh-agent:**

- Започнете ssh-agent във фонов режим:

```
eval "$(ssh-agent -s)"
```

- Добавете вашия SSH ключ към ssh-agent:

```
ssh-add ~/.ssh/id_rsa
```

### Добавяне на SSH ключ към GitHub акаунт:

- Копирайте SSH ключа от файла **.pub** с една от двете команди

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub | clip # Windows  
pbcopy < ~/.ssh/id_rsa.pub # MacOS
```

- В GitHub, отидете на **Settings > SSH and GPG keys > New SSH key**, поставете копирания ключ и запазете.

### Основни Git команди

```
git clone git@github.com:az-moga/example-repository.git  
# командата ще клонира репозиторието example-repository  
# вече можем да започнем да правим промени по файловете локално  
# нека променим .gitignore файла
```

Ако използваме система като **Visual Studio Code** бихме видяли промяната в **Source Control** панела



Алтернативно можем да променим какъв е статуса на репозиторието ни със следната команда

```
git status  
>> On branch main  
>> Your branch is up to date with 'origin/main'.  
>> Changes not staged for commit:  
  >> (use "git add <file>..." to update what will be committed)  
  >> (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)  
  >> modified:   .gitignore
```

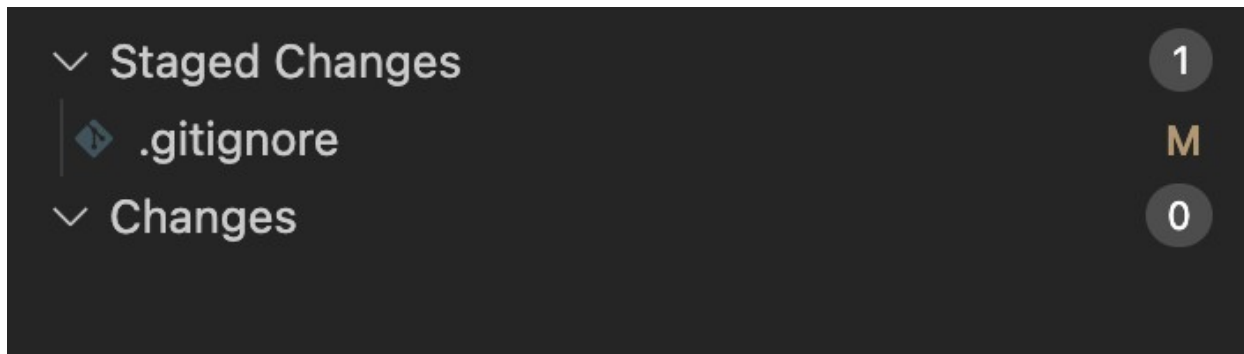
Изглежда промяната по файла не е взета предвид. Необходимо е да изпълним допълнителна команда в git за да бъде обърнато внимание на **.gitignore** файла, както ни инструктира и git.

```
git add .gitignore
```

```
# алтернативно, ако искаме да бъдат взети предвид всичките ни промени:  
git add .  
# което ще добави всичките променени файлове в репозиторието ни
```

**Add** командата инструктира `git` да добави файловете в следващия **commit**. Ако проверим какъв е статуса на repository-то ни сега ще видим следното:

### VS Code



Или с **git status**

```
>> On branch main  
>> Your branch is up to date with 'origin/main'.  
  
>> Changes to be committed:  
  >> (use "git restore --staged <file>..." to unstage)  
      >> modified:   .gitignore
```

За да създадем `commit` с промените ни използваме **commit** командата.

```
git commit -m "changes in .gitignore" # ще създаде нов commit  
git push # ще прехвърли commit-а ни в repository-то на сървъра
```

### Полезни линкове

1. <https://tutorials.bg/kursove/git/vuvedenie-v-git>
2. [Git Tutorial for Beginners: Learn Git in 1 Hour](#)
3. [Git & GitHub Tutorial for Beginners #1 - Why Use Git?](#)