

05

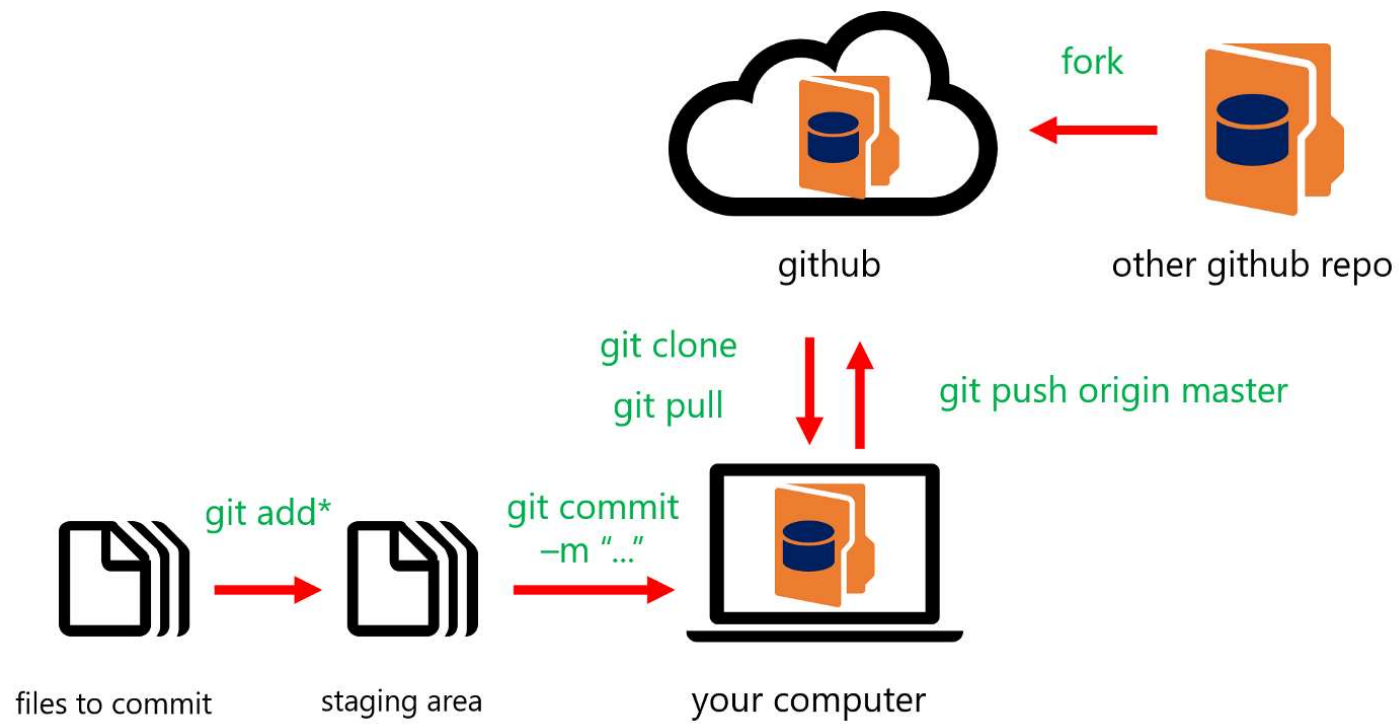
GitHub

Git

GitHub 란?

- Git 호스팅 서비스
- Git 저장소 서버를 대신 유지, 관리해주는 서비스
- GitHub
- GitLab
- Gitea
- GitHub는 세계 최대 규모의 Git 저장소
 - Open source, business
 - Host
 - Review code
 - Manage project
 - Build software alongside millions of other developers

GitHub 란?



remote

- git remote
- 원격 저장소 목록 조회

```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test8 (main)
$ git remote
test1
```

- git remote -v
- 원격 저장소 상세 조회

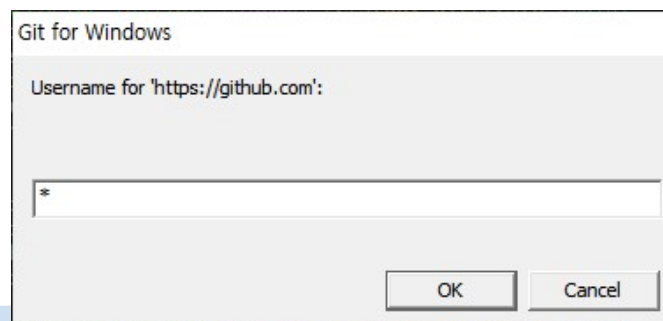
```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test8 (main)
$ git remote -v
test1  https://github.com/kkang104test/test1.git (fetch)
test1  https://github.com/kkang104test/test1.git (push)
```

remote

- git remote add <name> <url>
- 원격 저장소 등록

```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test8 (main)  
$ git remote add test1 https://github.com/kkang104test/test1.git
```

- git remote rm <name>
- remote 삭제
- GitHub 이용 시 인증정보 요구



push

- `git push -u <remote> <branch>`
- `-u` 는 `--set-upstream` 과 동일
- `git push -u <remote> <local branch>:<remote branch>`
- 브랜치명 변경해서 push

pull

- pull 은 원격 저장소에 있는 것을 로컬로 가져와 로컬의 브랜치에 merge
- fetch + merge
- git pull <remote> <branch>

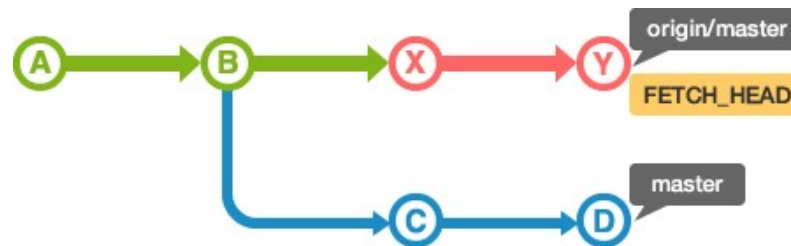
```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test4 (main)
$ git pull origin main
From https://github.com/kkang104test/test3
* branch          main      -> FETCH_HEAD
```

clone

- 원격 저장소를 로컬로 그대로 복제
- 다운로드와 동일 개념
- `git clone <url>`
- 자동으로 clone 에서 이용한 url 로 remote 등록
- 자동으로 로컬에 저장소 만들어 진다.
- `git clone -branch <branch> <url>`
- 브랜치 지정해서 clone

fetch

- 원격 저장소의 최신 메타데이터 정보를 확인하기 위한 명령어
- 변경된 데이터를 로컬에 가져오지는 않는다.
- `git fetch <remote>`
- fetch 명령에 의해 원격에 FETCH_HEAD 라는 임시 저장소가 만들어 진다.



fetch

- FETCH_HEAD 저장소의 브랜치명은 자동으로 origin/ 가 추가된다.

- git branch -r

```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test2 (main)
$ git branch -r
  origin/HEAD -> origin/main
  origin/main
```

- git diff main..origin/main
- fetch 후에 로컬 저장소와 원격 저장소의 차이 판단
- git merge origin/main
- 충돌이 없는 경우 merge 해주어야 원격의 내용이 로컬에 반영된다.

fetch

- git fetch <remote> <branch>
- 특정 브랜치 fetch

```
kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test100/test3 (dev01)
$ git fetch origin dev01
From https://github.com/kkang104test/test3
* branch          dev01      -> FETCH_HEAD

kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test100/test3 (dev01)
$ git branch -r
  origin/HEAD -> origin/main
  origin/dev01
  origin/main

kkang@LAPTOP-TD944GIF MINGW64 /c/study-git/test100/test3 (dev01)
$ git diff dev01..origin/dev01
diff --git a/dev01_file b/dev01_file
index 814f4a4..4cb29ea 100644
--- a/dev01_file
+++ b/dev01_file
@@ -1,2 +1,3 @@
  one
  two
+three
```



감사합니다

단단히 마음먹고 떠난 사람은
산꼭대기에 도착할 수 있다.
산은 올라가는 사람에게만 정복된다.



윌리엄 셰익스피어
William Shakespeare