

컴퓨터소프트웨어공학과 동아리 레퍼런스&



About..

git 실습과 파일 처리

2021.06.18.

김 원 일



목차



- git 실습
 - 브랜치와 병합 실습
- 파일 처리
 - 파일 처리의 기본
 - 파일 디스크립터를 통한 파일 처리
 - 파일 포인터를 이용한 파일 처리
 - Windows API를 이용한 파일 처리



• 실습 조 구성

- 조는 3인으로 구성
 - 조장 1명(C), 조원 2명(A, B)
- 조장이 github.com에 저장소를 생성
 - 저장소 명 : ycsTest
 - README.md와 .gitignore 파일을 추가하여 생성
- 생성한 저장소를 로컬로 복사
 - 모든 조원이 다음 명령으로 각각 저장소를 다운로드
git clone <https://github.com/조장ID/ycsTest.git>



- **협업할 파일들을 생성**

- 저장소로 이동
- 저장소에 협업할 파일들을 생성
- a.txt(조장의 파일), b.txt(조원 A의 파일), c.txt(조원 B의 파일) 생성
 - 각 파일에 해당 파일을 수정할 조원의 학번과 이름을 입력
- abc.txt 파일 생성
 - 각 파일에 해당 파일을 수정할 학생들의 학번과 이름을 입력
 - abc.txt 파일은 조장의 학번과 이름 그리고, 조원 A의 학번과 이름
 - bc.txt 파일은 조원 B의 학번과 이름 그리고, 조원 C의 학번과 이름
 - ca.txt 파일은 조원 C의 학번과 이름 그리고, 조원 A의 학번과 이름
- 생성한 파일들을 github로 업로드
 - git add . ; git commit -m "add files" ; git push



A, B, C 조원 수행



- **브랜치를 생성**

- git checkout -b 브랜치명
- 브랜치 이름은 본인 학번으로 생성
- 현재 브랜치가 생성한 브랜치인지 확인
git branch

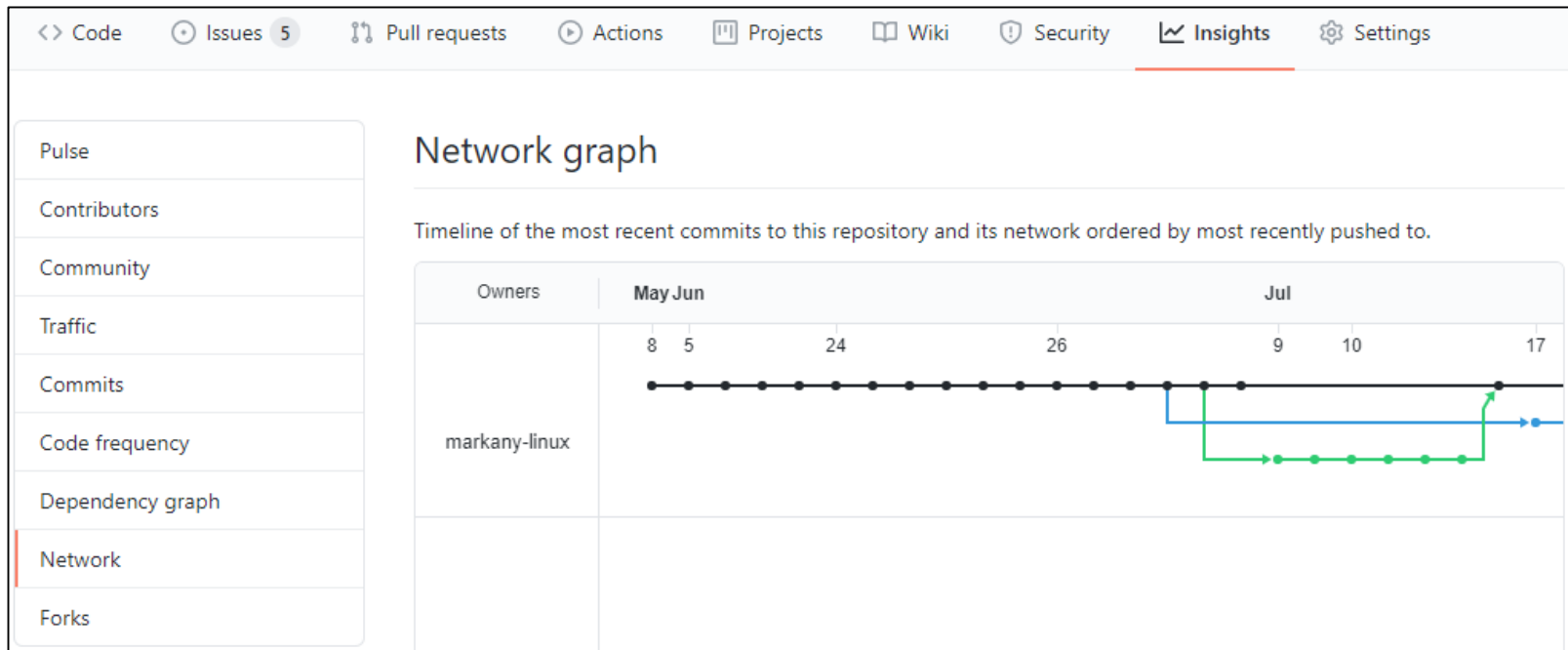
- **저장소의 파일들을 수정**

- 본인에게 해당하는 파일들에 내용을 추가
- A 조원 : a.txt 만 수정
- B 조원 : b.txt 만 수정
- C 조원 : c.txt 만 수정
- 저장소를 commit 하여 github로 업로드
git add .
git commit -m "modify a.txt"
git push --set-upstream origin 브랜치명



- github 사이트 확인

- 상단 "Insights" 메뉴 선택
- 좌측 하단에서 "Network" 메뉴 선택
- 생성되어 업로드 된 브랜치 명을 확인





A, B, C 조원 수행



- **현재 브랜치에서 추가 작성 및 업로드**

- A, B, C 조원 모두 자신의 파일을 수정하여 업로드를 수회 실행
- 파일을 수정할 때 다음의 순서로 진행

파일을 수정

`git add .`

`git commit -m "a.txt 수정 내용"`

`/// github 확인`

파일을 수정

`git add .`

`git commit -m "a.txt 수정 내용"`

`/// github 확인`

파일을 수정

`git add .`

`git commit -m "a.txt 수정 내용"`

`/// github 확인`

... (다수 실행)

`git push`

`/// github 확인`

- 저장소 업로드 전까지 commit 된 내용은 로컬에서만 존재



C – 조장 수행



- C 조장은 자신의 브랜치를 병합하고 업로드

- main 저장소로 브랜치를 변경

git checkout main

- 본인의 저장소를 병합

git merge 본인브랜치명

- 병합된 파일명 확인

```
YUHAN@YP12624115 MINGW64 /d/_Development/github/testCode (main)
$ git merge test
Updating 4616214..1887947
Fast-forward
 test.c | 3 +++
 1 file changed, 3 insertions(+)
 create mode 100644 test.c
```

- 현재 상태 확인

git status

- 자동으로 commit 추가 확인

- 병합 시 자동으로 발생

```
YUHAN@YP12624115 MINGW64 /d/_Development/github/testCode (main)
$ git status
On branch main
Your branch is ahead of 'origin/main' by 1 commit.
  (use "git push" to publish your local commits)

nothing to commit, working tree clean
```

- github로 업로드 : git push

```
YUHAN@YP12624115 MINGW64 /d/_Development/github/testCode (main)
```




B, C 조원 수행



- 업로드 된 저장소를 다운로드

`git pull`

- 브랜치를 main 으로 변경하고 조장이 병합한 파일 내용을 확인

`git checkout main`

- 다시 본인의 브랜치로 이동

`git checkout 본인브랜치`

- 조장의 파일을 다시 확인



C – 조장 수행



- **C 조장은 브랜치들을 병합하고 업로드**

- main 저장소로 브랜치를 변경
git checkout main
- 조원 A의 저장소를 병합
git merge 조원A브랜치명
- 현재 상태 확인
git status
- 조원 B의 저장소를 병합
git merge 조원B브랜치명
- github로 업로드 : git push



B, C 조원 수행



- **업로드 된 저장소를 다운로드**

`git pull`

- **브랜치를 main 으로 변경하고 조장이 병합한 파일 내용들을 확인**

`git checkout main`

- **다시 본인의 브랜치로 이동**

`git checkout 본인브랜치`

- **다른 파일들을 다시 확인**