5주차 과제

전공: 수학과,컴퓨터공학과 학년: 3학년 학번: 20181256 이름: 김도현

이번 과제는 여러 개(3개 이상)의 branch를 만들고 각 branch마다 다른 내용을 commit 후 master branch에 병합하는 것이다.

파일이 들어있는 해당 폴더를 git init 하여 초기화 한 후 git remote add origin 을 통해 원격저장소와 연결을 해주었다. (https://github.com/ddohKim/comsil\_5\_branchtest)

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

(캡쳐를 미리 못해 원격저장소와 연결을 끊고 다시 연결하여 캡쳐했다.)

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

우선 master branch에서 branch1, branch2, branch3 을 만들고 git branch를 통해 정상적으로 branch가 생성됐는지 확인했다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

master branch에 있는 기본 코드인 main.c 코드는 다음과 같다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

여기서 각 branch 마다 printf 안에 있는 ‘master’를 각각 ‘test1’(branch1), ‘test2’(branch2), ‘test3’(branch3) 로 코드를 수정하였다.

우선 branch1 부터 보면 checkout branch1을 통해 branch를 master에서 branch1으로 변경하고 git status를 확인해 보았다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이후 수정된 main.c를 add 하고 git commit -m 으로 ‘수정1’이라는 commit 을 확정하고 git push origin branch1으로 branch1을 원격저장소에 push 한다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

예를 들어 branch2 에 있는 수정된 main.c 코드는 다음과 같다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

branch1과 마찬가지로 branch2 도 add, ‘수정2’ commit 및 push 를 하였다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

branch1, branch2 와 마찬가지로 branch3에서도 코드를 수정 한 후 add, ‘수정3’ commit 및 push 를 하였다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

정상적으로 branch들이 push 됐음을 github(원격저장소)에서 확인 할 수 있었다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이후 새로 만든 branch 들을 master branch로 병합(merge) 했다.

master branch로 checkout후 git merge branch1을 통해 branch1을 master branch와 병합하였다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

하지만 위 사진을 보듯이 git merge branch2의 경우 CONFLIT이 발생하여 merge가 정상적으로 일어나지 않았다. 그 이유는 branch1과 merge한 부분에서 동시에 적용이 불가능한 변경된 곳이 있기 때문이다. 이를 고치기 위해서 main.c 파일을 열어 충돌된 내용을 확인 후 자신이 원하는 내용으로 수정하고 다시 저장했다.

(conflict를 이해하기 위해 일부러 이렇게 과제를 진행하였다.)

Conflict이 일어난 main.c 이다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

수정된 main.c이다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이후 다시 add 및 commit으로 확장시켜 병합하였다.(branch 확인)

텍스트, 실내이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Git merge branch3의 경우도 동시에 적용 불가능하기 때문에 다음과 같은 conflict 오류를 발생시켰다. 때문에 main.c 파일을 열어 conflict이 일어난 부분을 확인하고 고쳤다. 이후 add 및 commit으로 확장해 병합시켰다. (branch 확인)

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

Conflict 이 발생한 main.c 이다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

수정한 main.c 이다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이후 과제는 아니지만 추가적으로 master의 main.c가 잘 병합됐는지 확인하기 위해 github(원격저장소) 에 다시 git push origin master를 해보았다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

정상적으로 master branch에 merge 되었음을 알 수 있다.

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명