# **Study with Github**

#### Intro

Github에서 제시하는 2가지 방법

- Shared Repository Model
  - ㅇ 현재 진행하는 프로젝트 방식
  - o 최초 1명이 github repository 생성 후 다른 유저에게 공동 권한을 부여
- Fork & Pull Request workflow
  - o Repository에 collabo로 등록하지 않고 진행하는 방식
  - o Github/Gitlab 기반의 오픈소스 참여 과정에 활용되는 가장 일반적인 방식
- 두 방식의 핵심 차이점은 작업자가 해당 Repository에 권한(ex. push)을 가지고 있는지 여부
- 2가지 방법 중 편한 방식을 택하여 진행하시면 됩니다.

## **Shared Repository Model**

동일한 저장소를 공유하여 협업하는 방식

- 매주 프로젝트마다 진행하는 방식입니다.
- 프로젝트 참여 인원 모두에게 Repository에 대한 권한을 부여하고 진행하시면 됩니다.

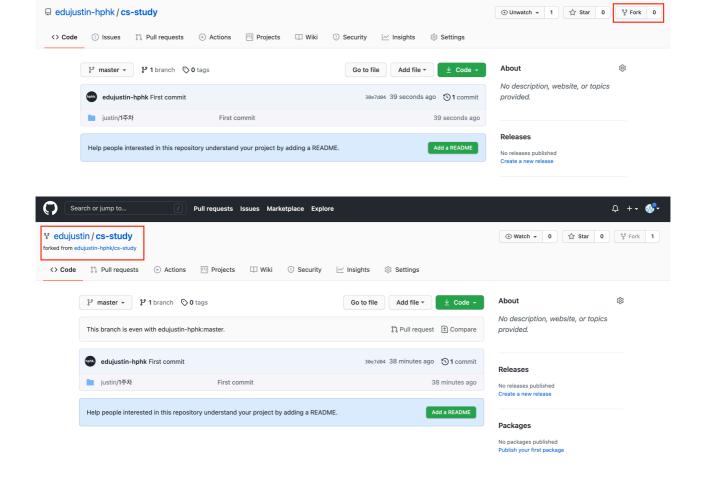
#### Fork & Pull Model

동일한 저장소를 공유하지 않고 Pull Request를 통한 협업하는 방식

- 이 방식은 실제 Open Source Contribution에 활용하는 방식입니다.
- 따라서 이 방식으로 간단하게 설명드리도록 하겠습니다.

### Step 1. 원격 저장소를 fork

• 승현님이 메인이라면 승현님이 만든 repo를 study 참가 인원 모두가 fork합니다.



## **Step 2. Clone Project repository**

- fork를 하면 자동적으로 자신의 repository에 fork한 내용이 복사됩니다.
- 복사된 repository를 자신의 로컬 컴퓨터에 clone합니다.

```
$ git clone {자신의 remote repo 주소} # {} -> 제외하고 입력합니다.
```

- clone 받은 폴더에는 repo의 소유자가 미리 만들어 놓은 폴더가 있습니다.
  - ㅇ 폴더의 이름은 자유롭게 변경하시면 됩니다. (단, 통일해야 관리가 편함)
  - ㅇ 각자 폴더를 만들어 학습한 내용을 정리합니다.

```
justin/
  1week/
    2021-04-02.md
kwak/
  1week/
    2021-04-02.md
```

#### Step 3. Create Feature branch

- study에 참석하는 모든 인원이 모두 branch를 따로 만들어서 push 할 수도 있으나 과정이 복잡해지므로 master branch에 PR을 보내는 것으로 하겠습니다.
- 학습이 완료되면 다음 작업을 수행합니다.

```
# add & commit

$ git add .

$ git commit -m "Finish 04-02 study"

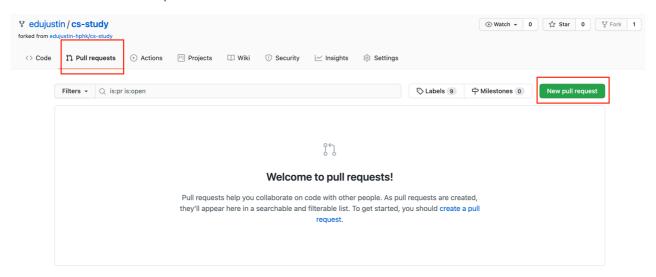
# push
# remote 정보를 확인해보면 owner의 기본 주소가 아닌 fork한 자신의 주소로 변경된 것을 볼 수 있습니다.

$ git remote -v

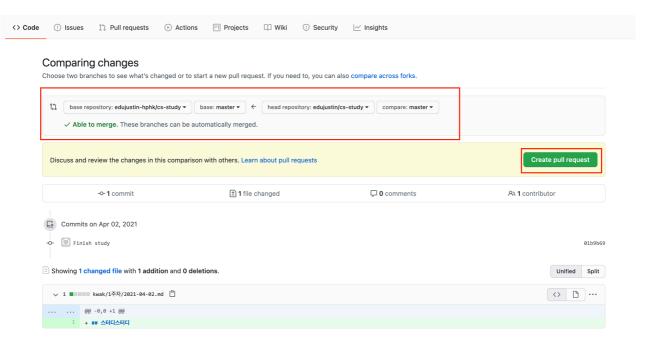
# 자신의 remote repository(origin)의 master 브랜치로 push합니다.
$ git push origin master
```

### Step 4. Open a Pull Request

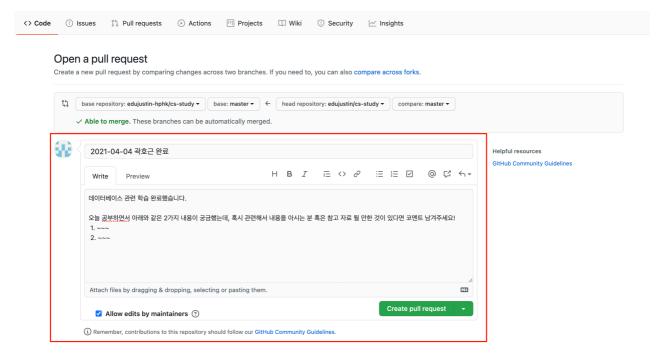
- 이후 자신의 저장소로 가서 PR을 보내기 위한 준비를 합니다.
- Github에서 Pull Request 버튼을 누릅니다.



- Create Pull Request 버튼을 누릅니다.
  - ㅇ 이때 주의해야 할 것은 다른 스터디원의 폴더에 수정을 가하면 충돌이 발생합니다.
  - o 충돌이 없이 merge가 가능한 경우 Able to merge 표시가 활성화됩니다.
  - o master 브랜치 하나로 관리하기 때문에 충돌이 발생하지 않는다면 추가적인 작업이 필요하지 않습니다.

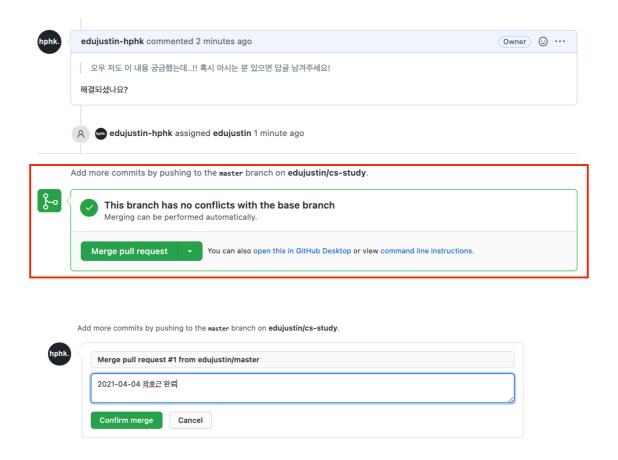


- PR을 보내기 전에 간단하게 요청에 관련된 메시지를 작성할 수 있습니다.
  - ㅇ 이는 여러 분들이 상의해서 어떤 내용으로 적을지 제목은 어떻게 통일할지 등을 고민해보시면 됩니다.
  - o 최종적으로 Create Pull request 버튼을 누릅니다.



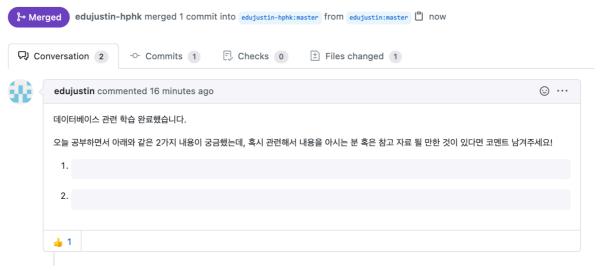
### Step 5. Merged!

- 최종적으로 Merge PR 버튼을 누릅니다.
- master 브랜치에 최종적으로 입력 할 commit 메시지가 나오는데 별 다른 변경 사항이 없다면 해당 commit 메시지로 최종 merge를 시도합니다.

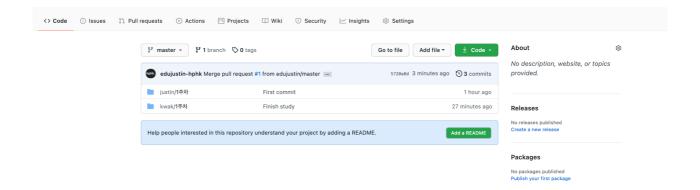


정상적으로 Merge 되었음을 확인할 수 있습니다.

### 2021-04-04 곽호근 완료 #1

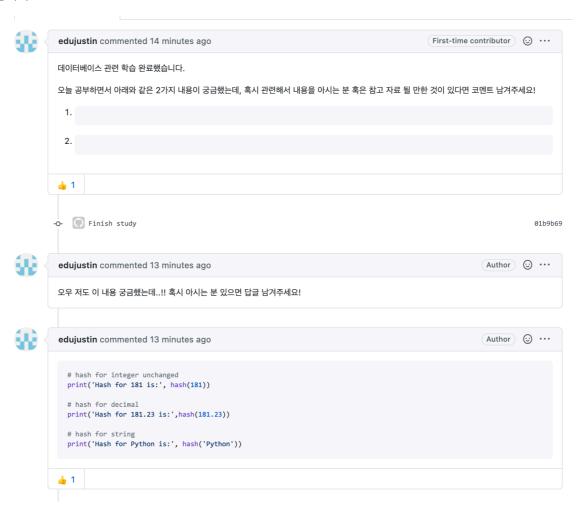


repo의 소유자(원본 폴더)의 폴더에 최종적으로 Merge된 내용이 반영되었습니다.

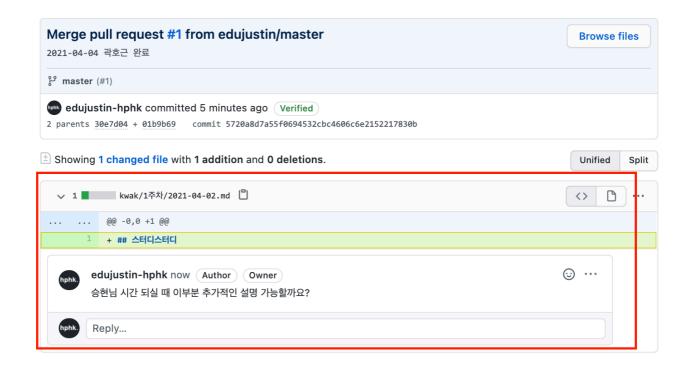


## Step 6. Extra things

• 학습하면서 자유롭게 댓글 & 이모지 등으로 리액션이 가능합니다. 또한, 코드 블럭을 첨부하여 업로드 하는 것이 가능합니다.



commit 이력을 통해 특정 라인에 바로 댓글을 달 수도 있습니다.



### 참고 자료

#### **About branch**

https://docs.github.com/en/github/collaborating-with-issues-and-pull-requests/about-branches

#### Merging a pull request

https://docs.github.com/en/github/collaborating-with-issues-and-pull-requests/merging-a-pull-requests

#### **PR** comment

https://docs.github.com/en/github/collaborating-with-issues-and-pull-requests/commenting-on-a-pull-request

#### **PR Close**

https://docs.github.com/en/github/collaborating-with-issues-and-pull-requests/closing-a-pull-requests

#### Closing a pull request

https://docs.github.com/en/github/collaborating-with-issues-and-pull-requests/closing-a-pull-requests