

CHƯƠNG 5: ĐÓNG GÓP CHO CÁC DỰ ÁN – CONTRIBUTING

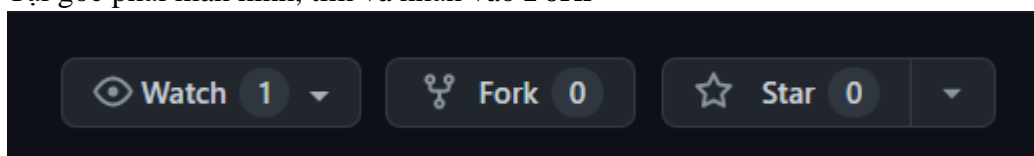
I. Forking là gì?

- Sau một thời gian bạn sử dụng GitHub, bạn có thể thấy mình **muốn đóng góp** gì đó cho dự án của người khác. Hoặc bạn **muốn sử dụng dự án của người khác** làm điểm khởi đầu cho chính bạn. Quá trình này được gọi là forking.
- Tạo một “fork” là tạo ra một **bản sao** của dự án của người khác. Forks hoạt động giống như một loại cầu nối giữa kho gốc và bản sao của bạn. Bạn có thể gửi các pull request để giúp cho dự án của người khác tốt hơn bằng cách đưa ra các thay đổi.
- **Hiểu ngắn gọn:** Fork là một bản sao của một kho. Fork một kho cho phép bạn tự do thử nghiệm với bản sao đó mà không ảnh hưởng đến kho gốc.

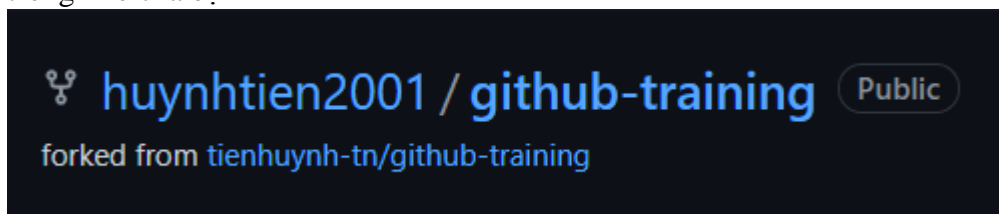
II. Thực hiện fork một kho:

Phần này sử dụng kho github-training để làm kho mẫu cho việc thực hành fork và pull request. (<https://github.com/tienhuynh-tn/github-training>)

- Mở dự án mà bạn muốn fork
- Tại góc phải màn hình, tìm và nhấn vào **Fork**

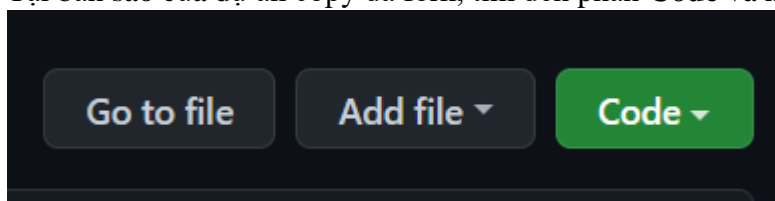


- GitHub sẽ tự động tạo một bản copy (từ hành động fork) của kho github-training trong kho của bạn

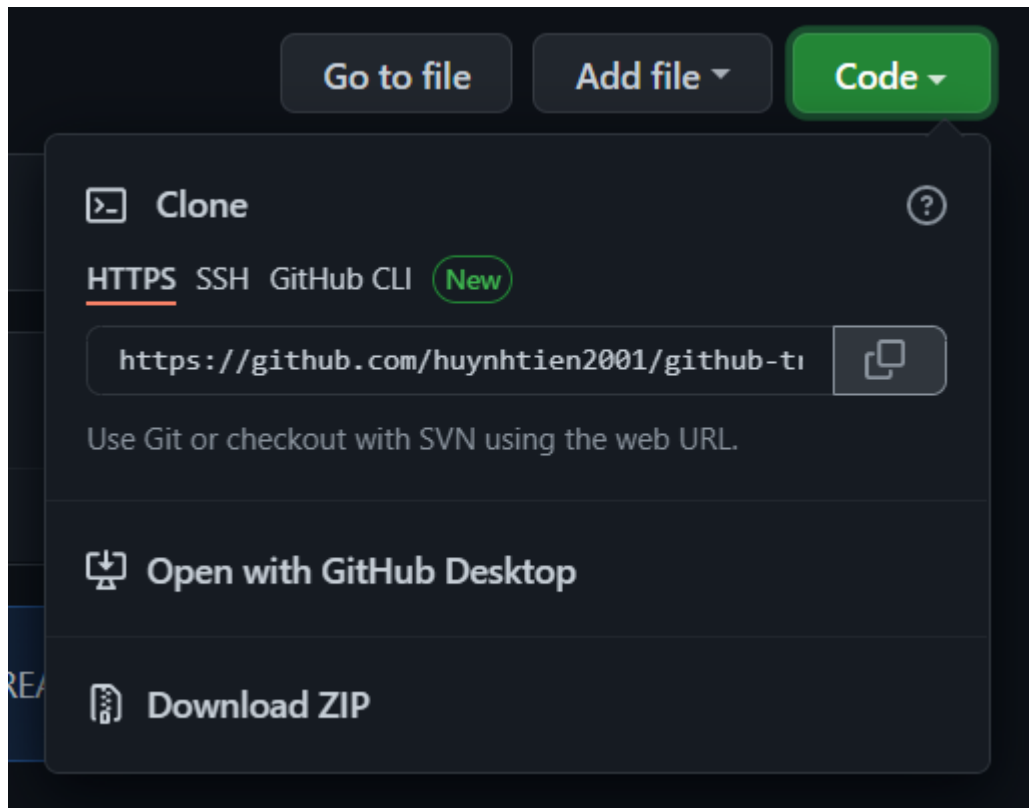


III. Clone a fork:

- **Clone a fork là gì?** Điều này có nghĩa là, với hành động fork từ bước trên, bạn chỉ mới tạo một bản sao của kho github-training trên GitHub của bạn, bản sao này vẫn chưa có trên máy tính local của bạn. Để bạn có thể thao tác hoặc chỉnh sửa với dự án này dễ dàng hơn, bạn cần clone bản sao này về máy tính dưới local.
- Tại bản sao của dự án copy đã fork, tìm đến phần **Code** và nhấn vào



- Tại **phần HTTPS**, nhấn vào biểu tượng sao chép đường dẫn



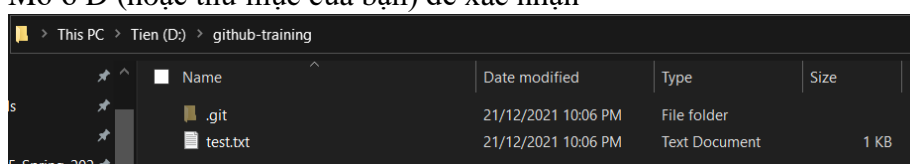
- Mở **Git Bash**
- Thay đổi thư mục làm việc hiện tại thành vị trí mà bạn muốn thư mục được nhân bản sẽ được đặt vào (ở đây mình sẽ tạo ở ổ đĩa D)

```
Acer@SE151104 MINGW64 ~  
$ cd D:  
  
Acer@SE151104 MINGW64 /d  
$
```

- Gõ câu lệnh **git clone** và kèm theo là dán đường dẫn mà bạn đã copy được vào (nhấn chuột phải để dán)

```
Acer@SE151104 MINGW64 /d  
$ git clone https://github.com/huynhtien2001/github-training.git  
Cloning into 'github-training'...  
remote: Enumerating objects: 9, done.  
remote: Total 9 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 9  
Receiving objects: 100% (9/9), done.  
Resolving deltas: 100% (1/1), done.  
  
Acer@SE151104 MINGW64 /d  
$
```

- Mở ổ D (hoặc thư mục của bạn) để xác nhận




- Vậy là bạn đã hoàn thành việc clone bản sao đó về máy tính local của bạn. Bây giờ hãy thực hiện vài thay đổi trên máy sau đó xem những sự thay đổi ở phần kế tiếp

Kết thúc phần này, bạn có thể tự do tạo sự thay đổi từ Repo gốc, bây giờ nó đã là Repo của bạn. Hoặc từ đây bạn sẽ tạo những sự đóng góp cho Repo chính để giúp Dự án gốc được hoàn thiện và tốt hơn

IV. Tạo và đẩy sự thay đổi lên GitHub:

- Bây giờ bạn sẽ tạo những sự thay đổi nhất định cho repo này trên máy ở local, sau đó **thực hiện commit và push** lên GitHub của bạn

 *test.txt - Notepad

File Edit Format View Help

Hello Everyone, I'm TN <3

Đây là dòng chỉnh sửa trực tiếp trên Repo GitHub

Đây là dòng thứ 3 tạo thay đổi local

Hello, practice fork!!!

```
Acer@SE151104 MINGW64 ~/Desktop
$ cd github-training/

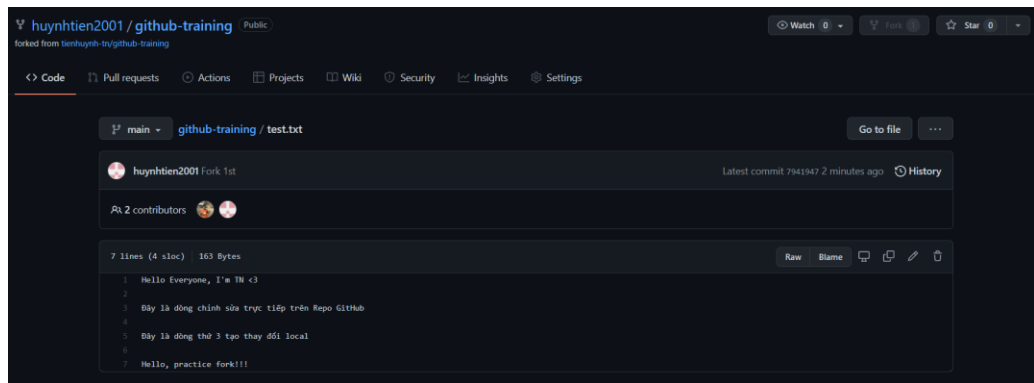
Acer@SE151104 MINGW64 ~/Desktop/github-training (main)
$ git add *

Acer@SE151104 MINGW64 ~/Desktop/github-training (main)
$ git commit -m "Fork 1st"
[main 7941947] Fork 1st
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

Acer@SE151104 MINGW64 ~/Desktop/github-training (main)
$ git push
info: please complete authentication in your browser...
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (15/15), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (10/10), done.
Writing objects: 100% (13/13), 1.26 KiB | 647.00 KiB/s, done.
Total 13 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To https://github.com/huynhtien2001/github-training.git
042216d..7941947 main -> main

Acer@SE151104 MINGW64 ~/Desktop/github-training (main)
$
```

- (Vì một số sự cố nên mình đã chuyển thư mục được lưu ở ổ D sang Desktop, điều này các bạn cứ làm như bình thường và không cần chuyển đổi giống mình)
- Kiểm tra lại thay đổi đã được commit và push trên GitHub



V. Tạo yêu cầu kéo (making a pull request)

- Sau khi tạo thay đổi ở bước trên, bây giờ bạn muốn đóng góp sự thay đổi của bạn với dự án gốc
- Để thực hiện điều đó, bạn sẽ tạo một pull request
- Bạn sẽ nhìn thấy một thông báo cho biết rằng, **This branch is (number) commits ahead of tienhuynh-tn:main**

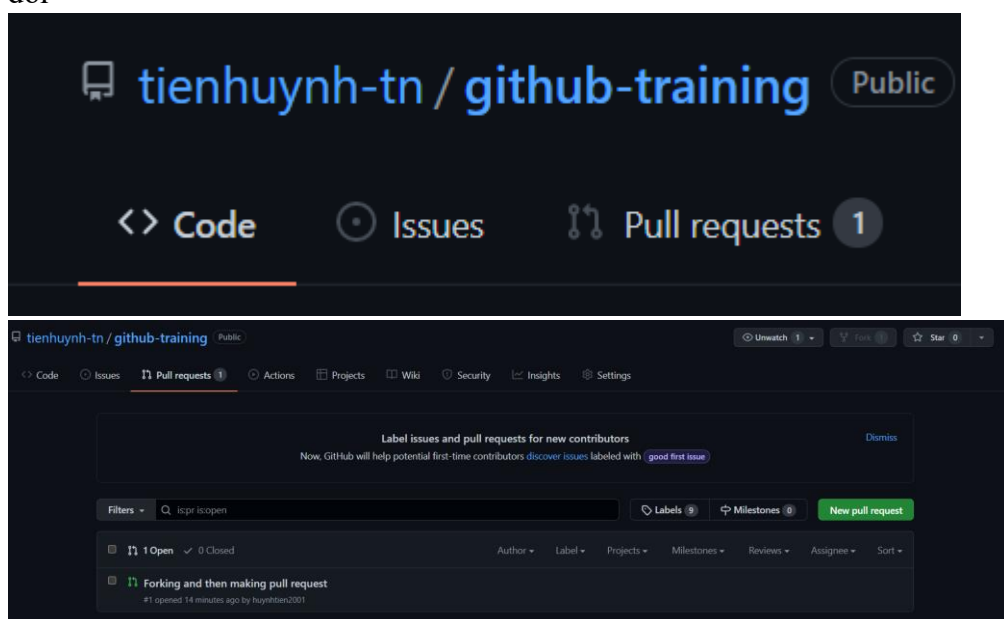
Tìm và nhấn chọn **Contribute**



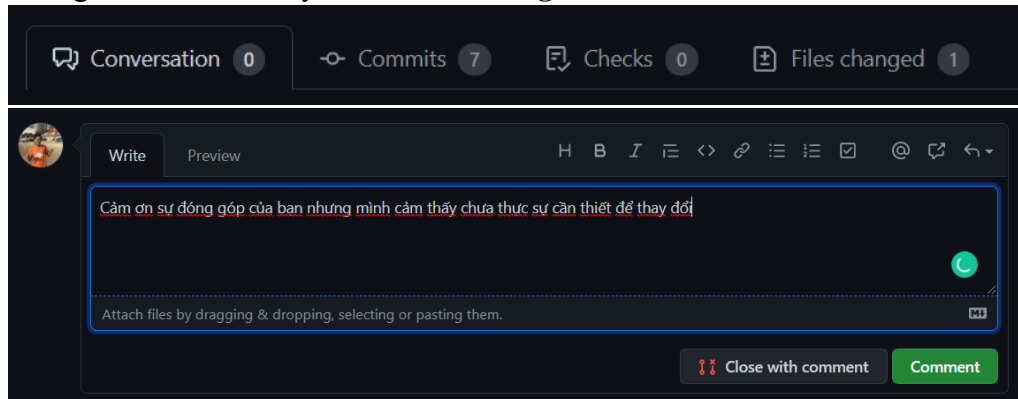
- GitHub sẽ đưa bạn đến một trang mới thể hiện những sự khác biệt giữa repo fork của bạn và repo github-training gốc
- Chọn **Create pull request**
- Điền những thông tin cơ bản cho pull request của bạn và sau đó nhấn **Create pull request**
- Bạn đã hoàn thành những bước cơ bản để đóng góp cho một repo trên GitHub. Người sở hữu repo gốc sẽ xem xét sự đóng góp của bạn mới quyết định được đồng ý hay từ chối yêu cầu của bạn

VI. Merge pull request:

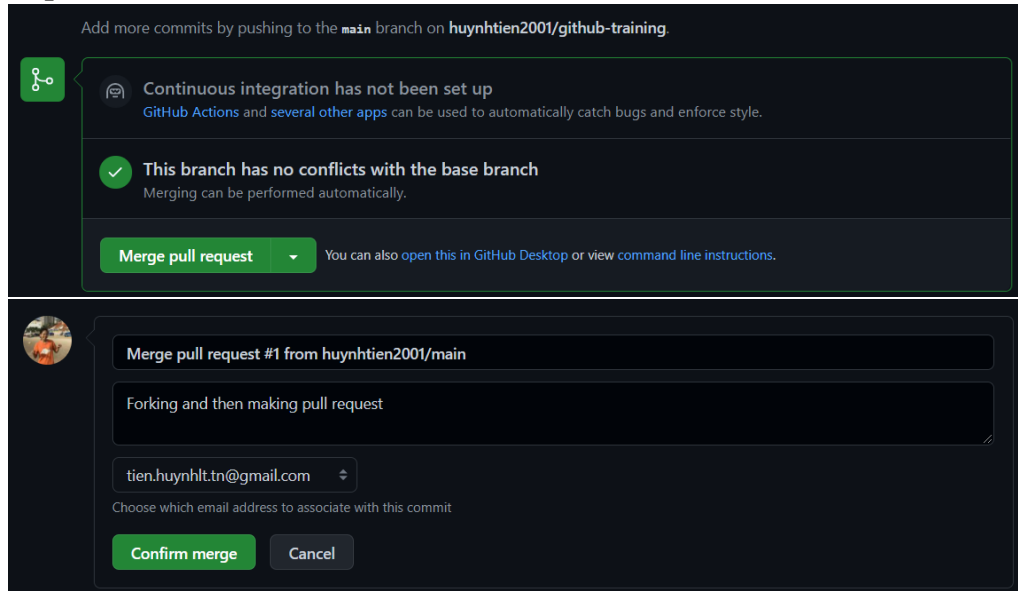
- Tại thư mục gốc, mình sẽ nhận được thông báo về yêu cầu đóng góp cho sự thay đổi



- Mình và người tạo pull request có thể cùng trao đổi về sự thay đổi ở phần **Conversation**, mình xem những commits của người đó tại mục **Commits**, những file đã có sự thay đổi ở **Files changed**



- Nếu mình đồng ý với sự đóng góp từ pull request thì mình sẽ chọn **Merge pull request**



- Và sự thay đổi đã xuất hiện trên thư mục gốc

