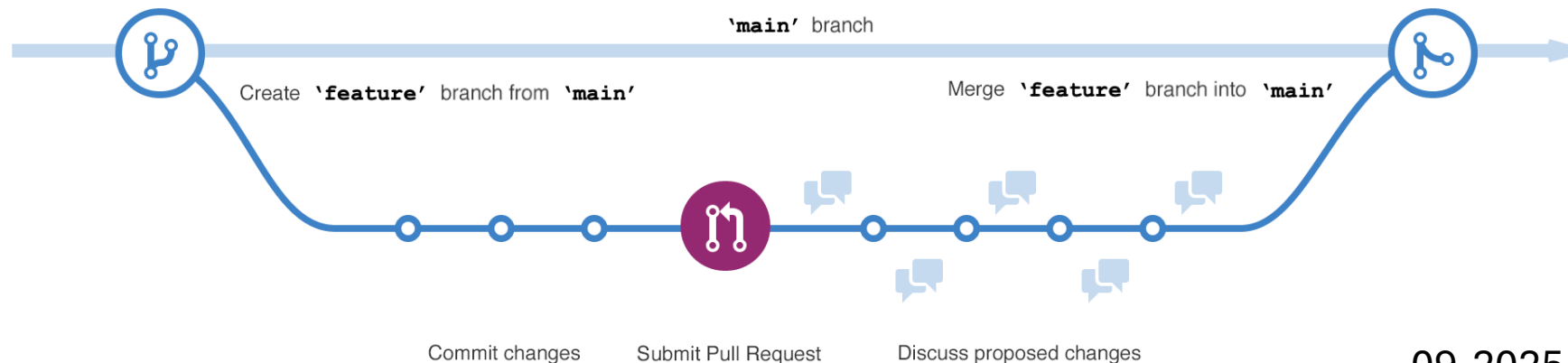




# Thực hành GitHub Flow

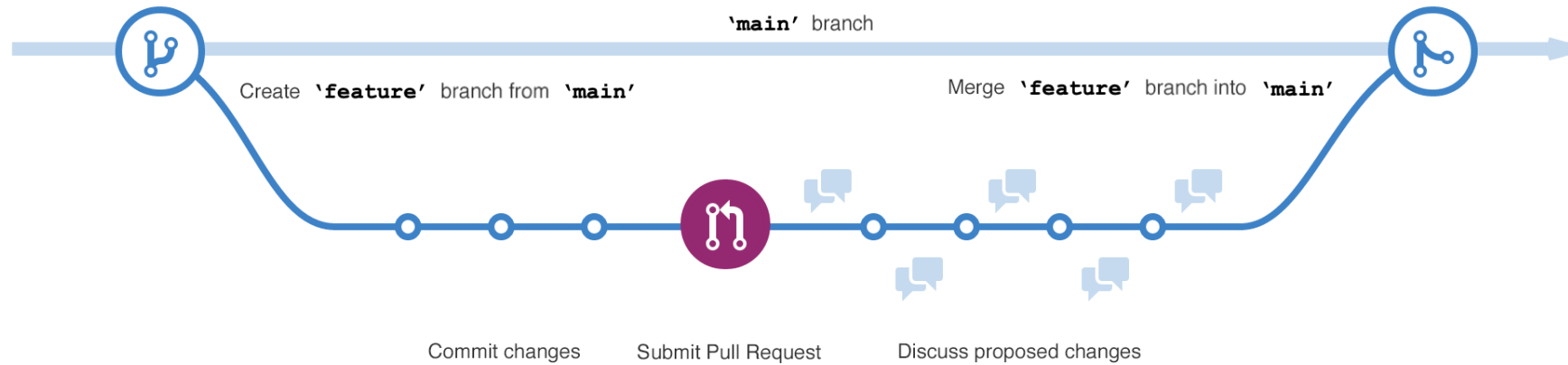


09-2025

Nhóm thực hiện

- Thân Hoàng Lộc
- Trần Quang Bình
- Trần Văn Huy
- Trần Anh Tuấn

# Nội dung

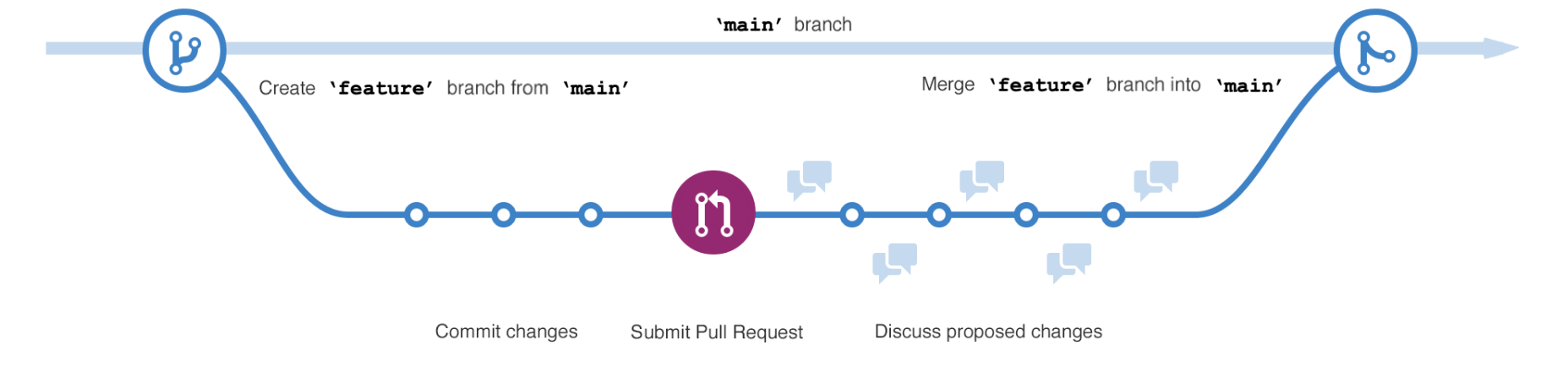


**A** Dự án cỡ nhỏ, 1-2 người tham gia

**B** Dự án cỡ vừa, 2-4 người tham gia

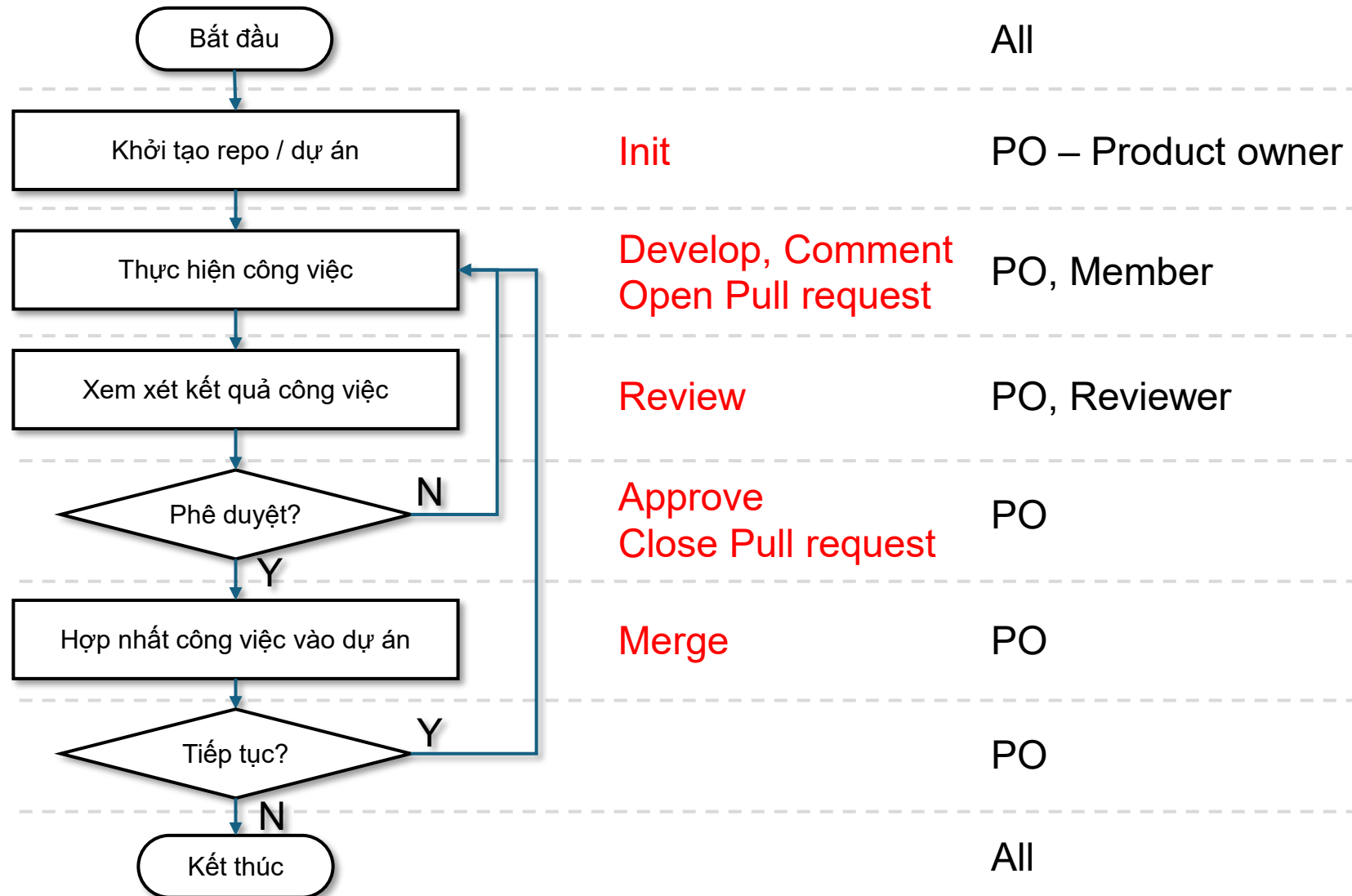
**B+** Dự án cỡ vừa, 4-6 người tham gia

# Nội dung

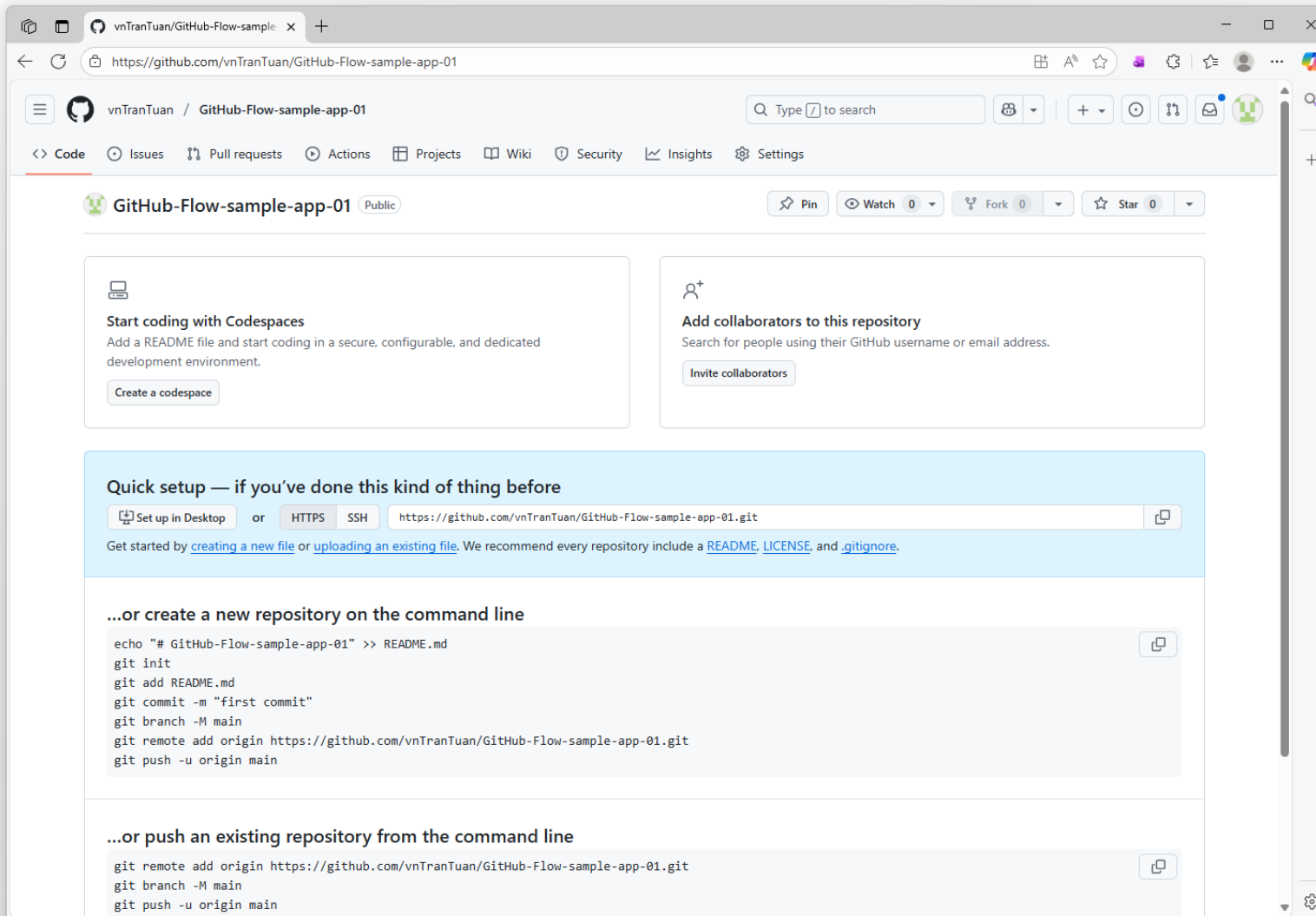


**A** Dự án cỡ nhỏ, 1-2 người tham gia

# A GitHub Flow – Quy trình



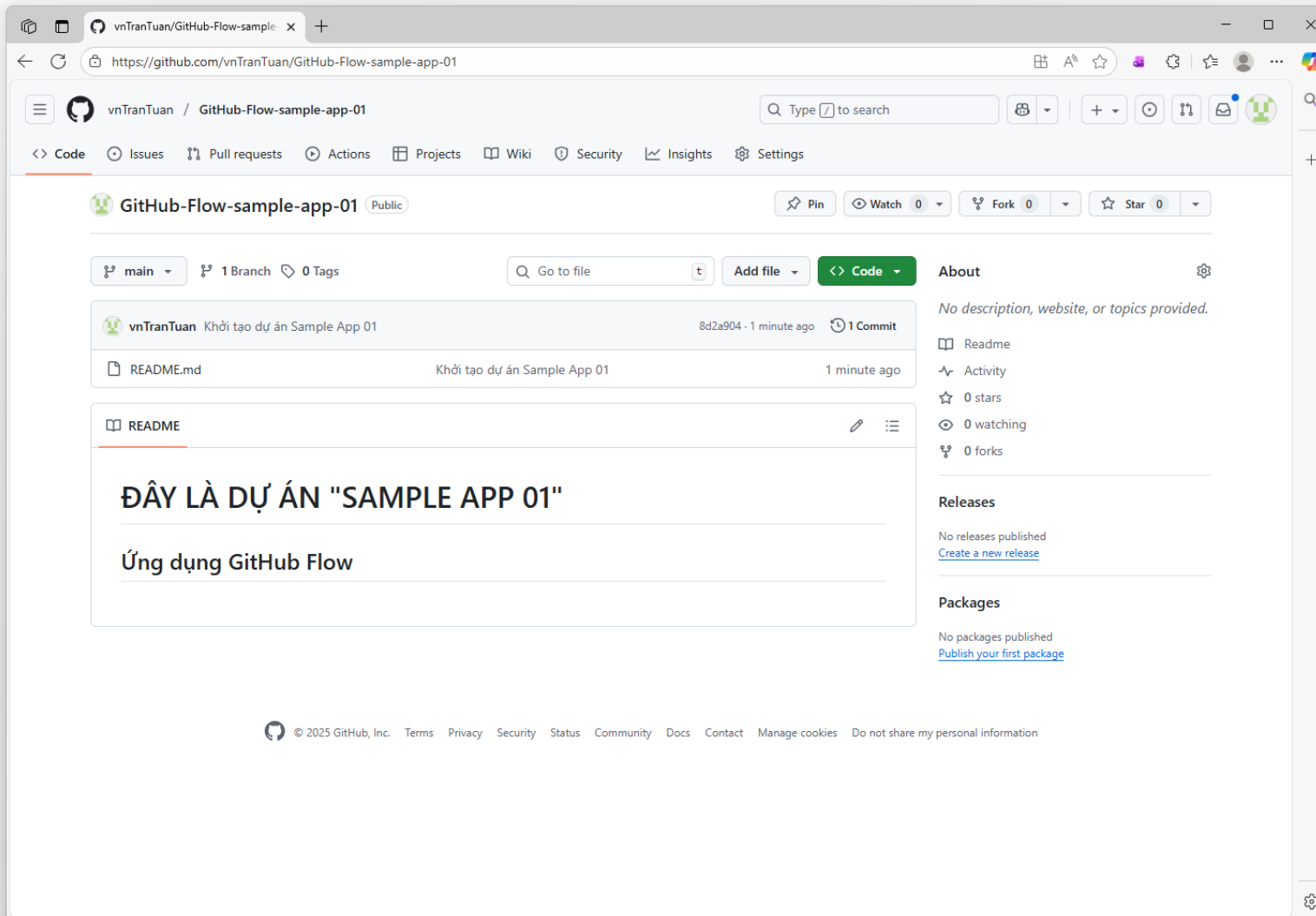
# GitHub Flow – PO Create repository



## Product owner (PO)

1. Tạo Empty repo và điền thông tin **Repository name**
2. Tạo README.md file  
Tạo .gitignore file
3. Khởi tạo - Init repo
4. Push repo lên GitHub
5. Mời thành viên

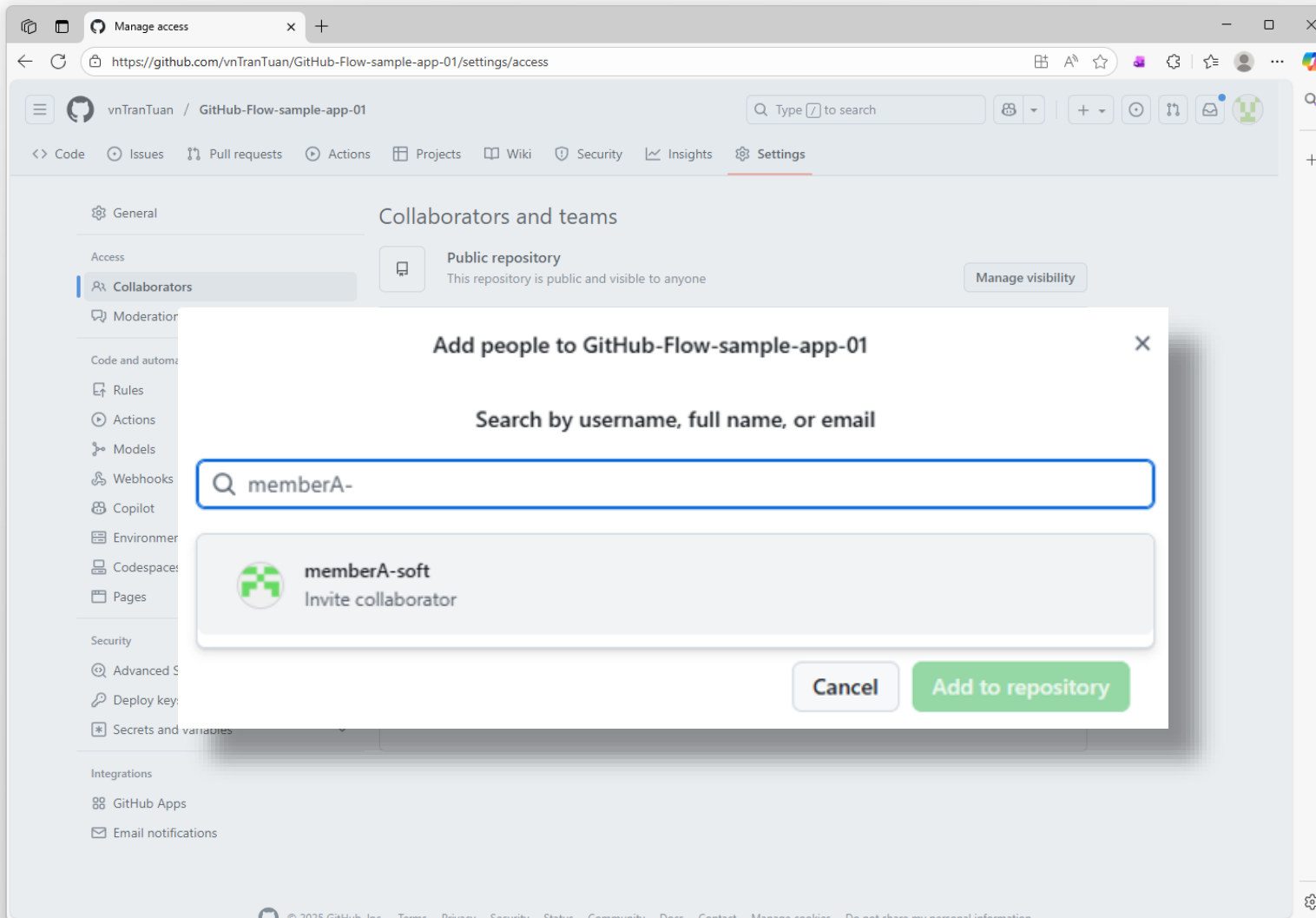
# GitHub Flow – PO Init repository



## Product owner (PO)

1. Tạo Empty repo và điền thông tin  
**Repository name**
2. Tạo README.md file  
Tạo .gitignore file
3. Khởi tạo - Init repo
4. Push repo lên GitHub
5. Mời thành viên

# GitHub Flow – PO Invite member



## Product owner (PO)

1. Tạo Empty repo và điền thông tin  
**Repository name**
2. Tạo README.md file  
Tạo .gitignore file
3. Khởi tạo - Init repo
4. Push repo lên GitHub
5. Mời thành viên

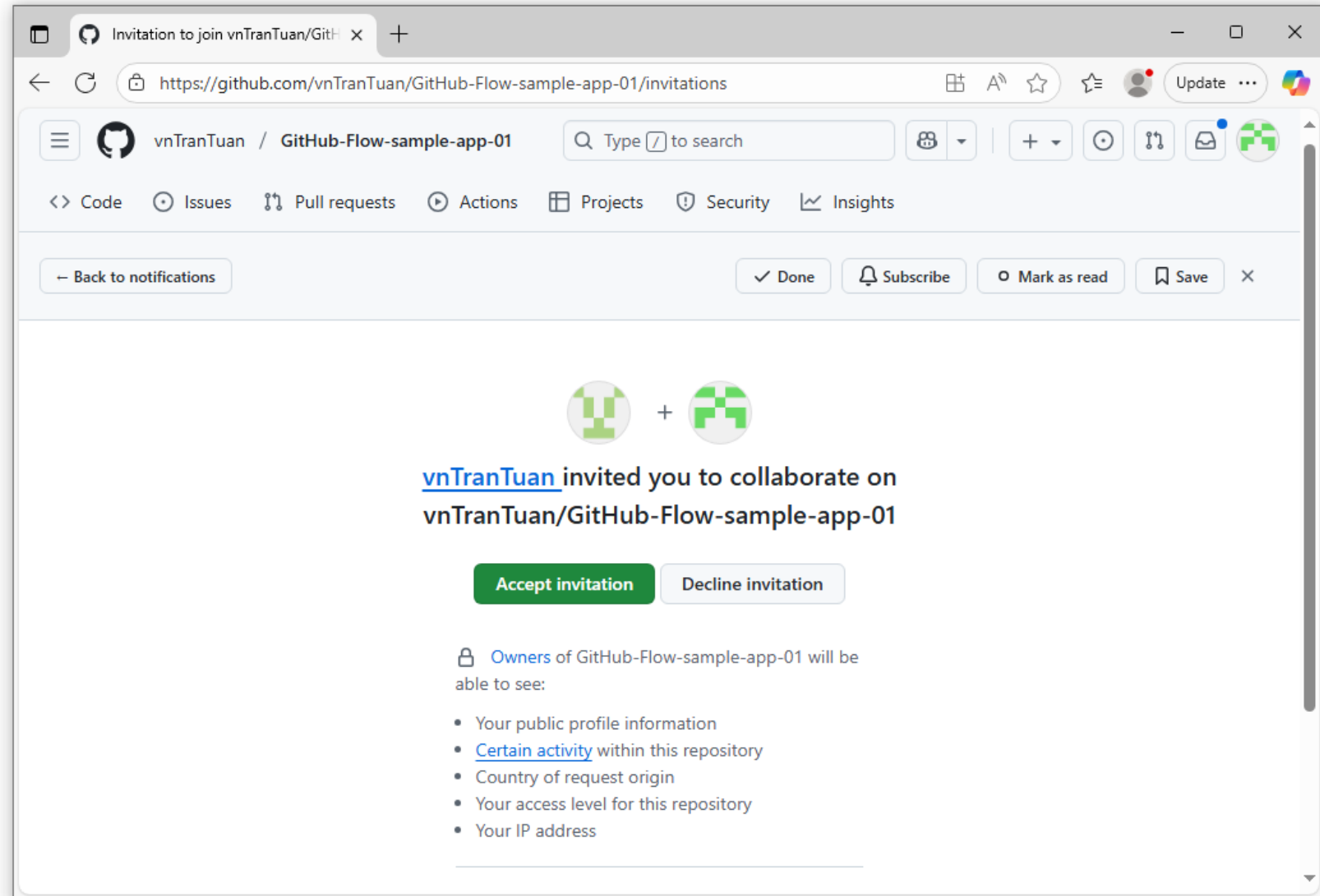
# GitHub Flow – Member (DEV) **accept invitation**

## Member (developer)

1. Chấp nhận invitation

2. Và tham gia repo

**Repository name**





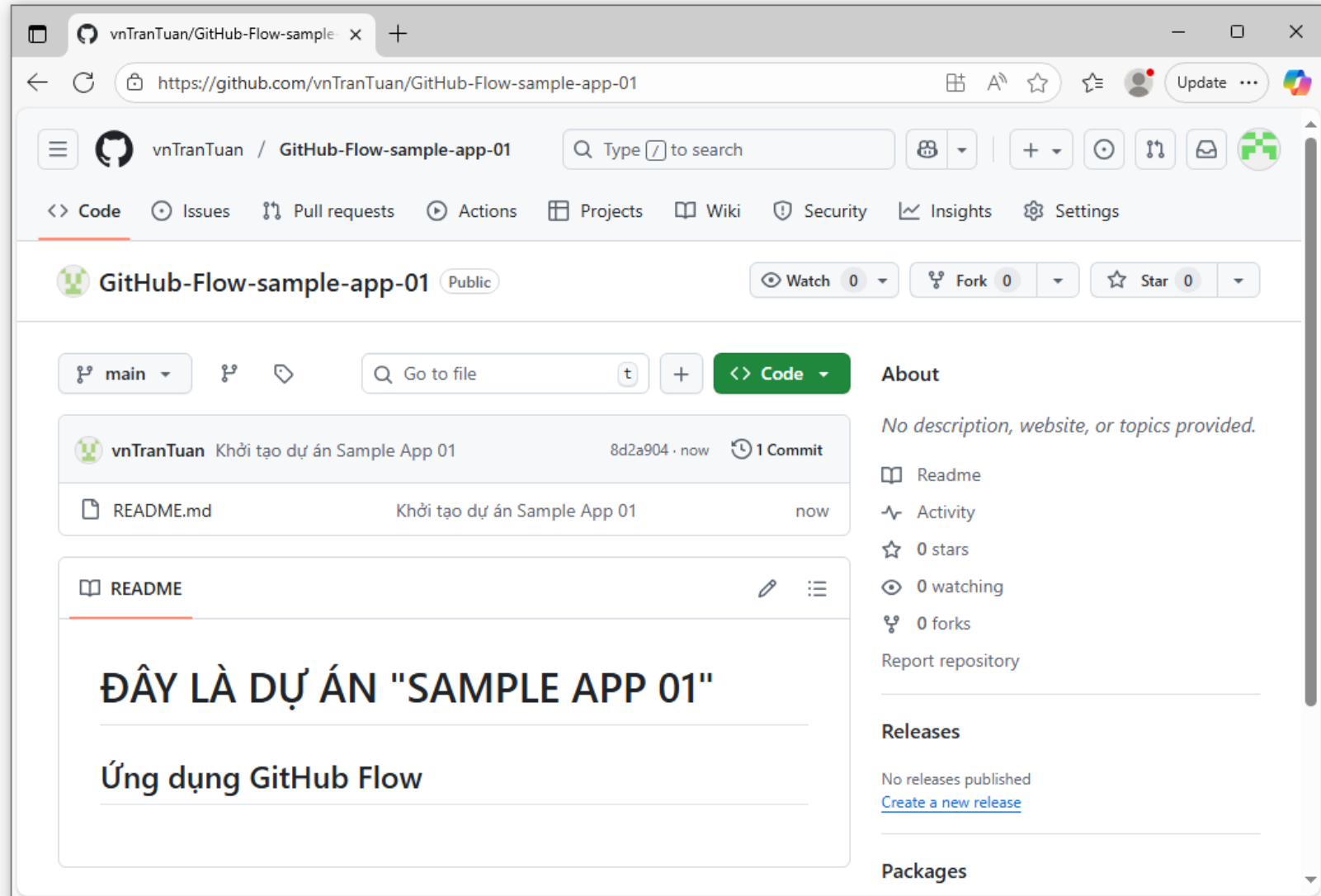
# GitHub Flow – Member (DEV) **accept invitation**

## Member (developer)

1. Chấp nhận invitation

2. Và tham gia repo

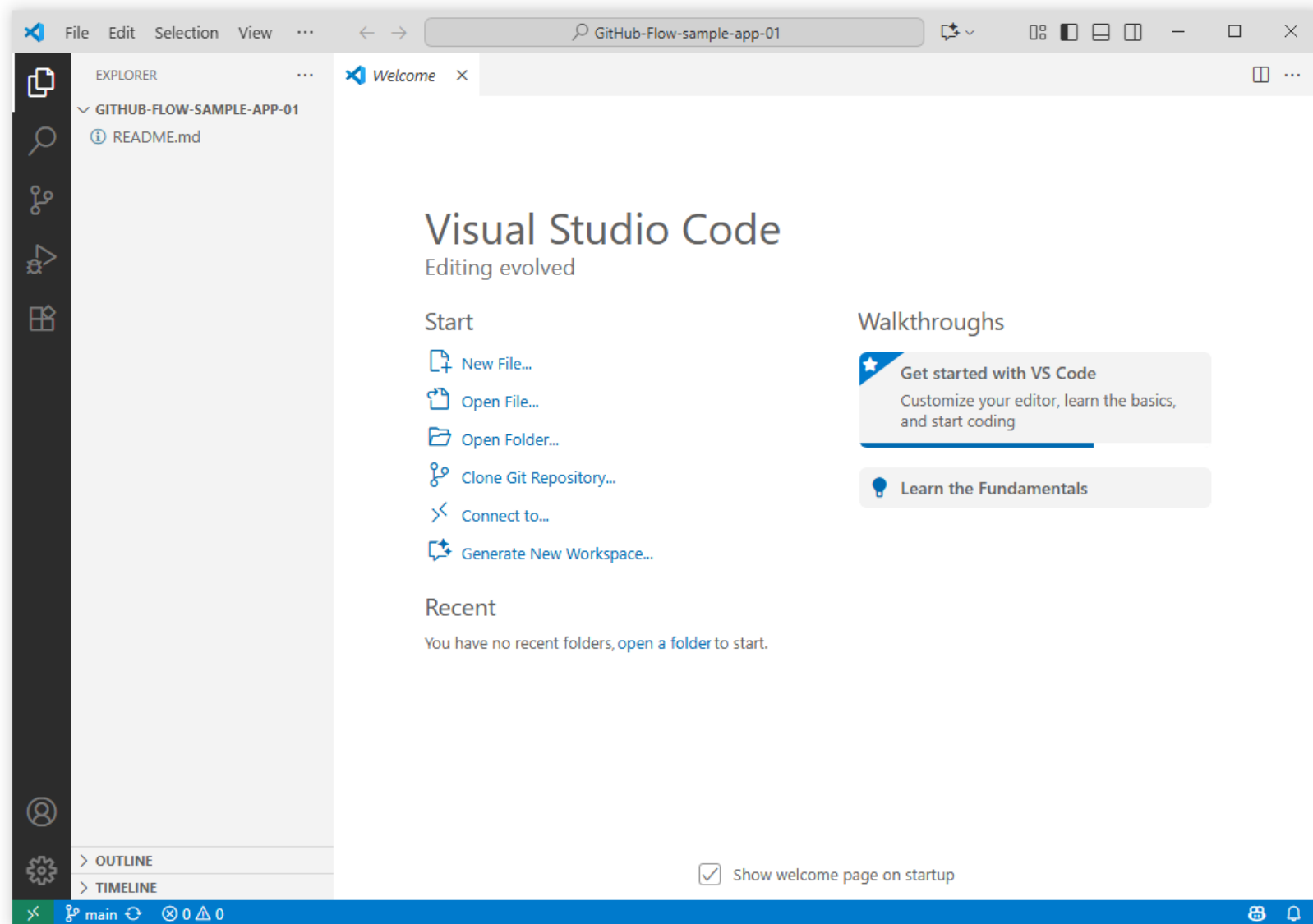
**Repository name**



# GitHub Flow - Member (DEV) clone repository

## Member (developer)

1. Copy repo URL
2. Và clone repo  
Repository name



# GitHub Flow - Member (DEV) tạo feature branch

## Member (developer)

Tạo feature branch và

Bắt đầu làm việc trên feature branch

### Command

# 1. Đảm bảo bạn đang ở nhánh main

```
git checkout main
```

# 1. Đảm bảo code là mới nhất

```
git pull origin main
```

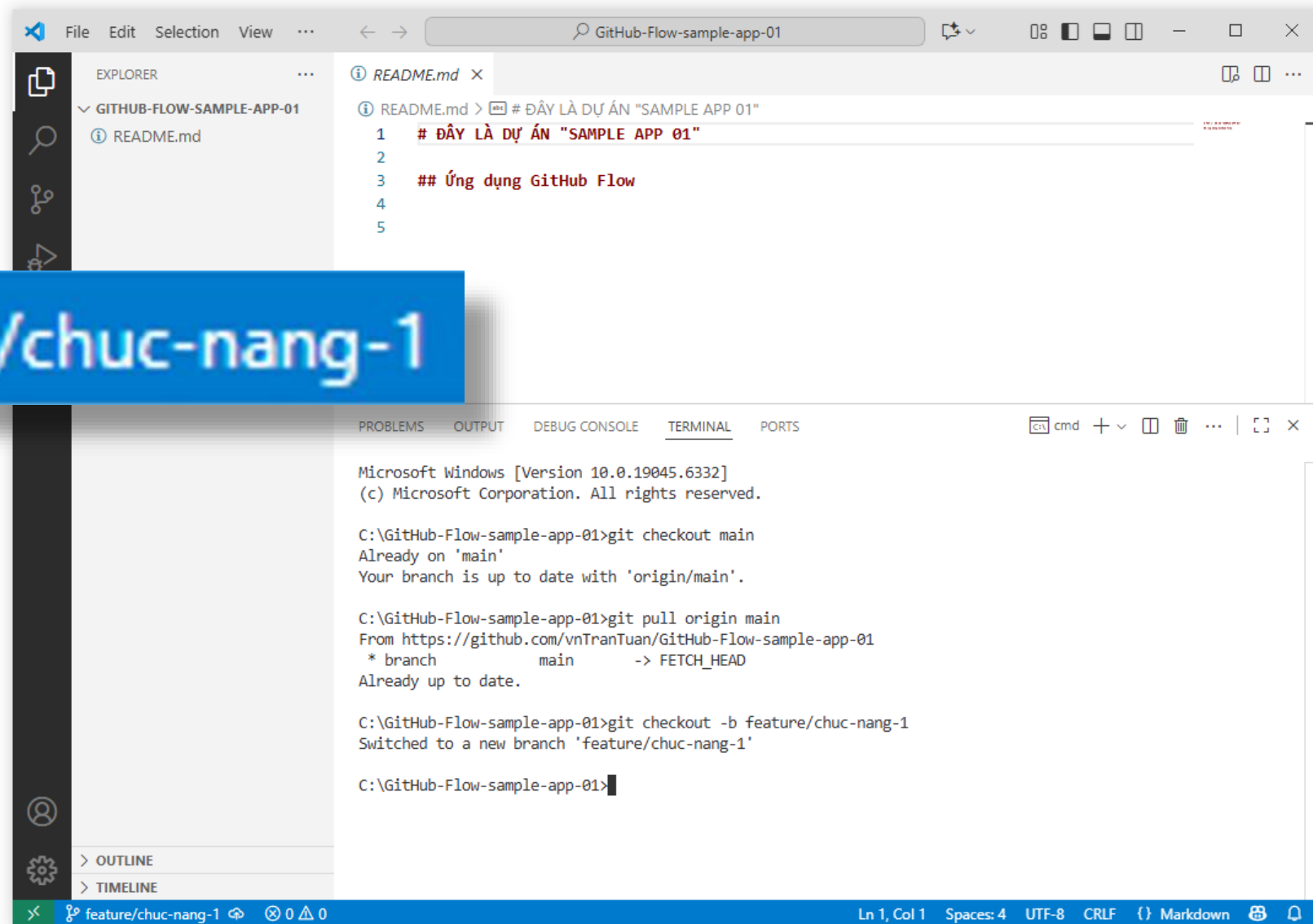
# 2. Tạo và chuyển sang nhánh tính năng mới

```
git checkout -b feature/chuc-nang-1
```

# GitHub Flow - Member (DEV) tạo feature branch

## Member (developer)

Làm việc trên feature branch



main branch là nhánh ổn định

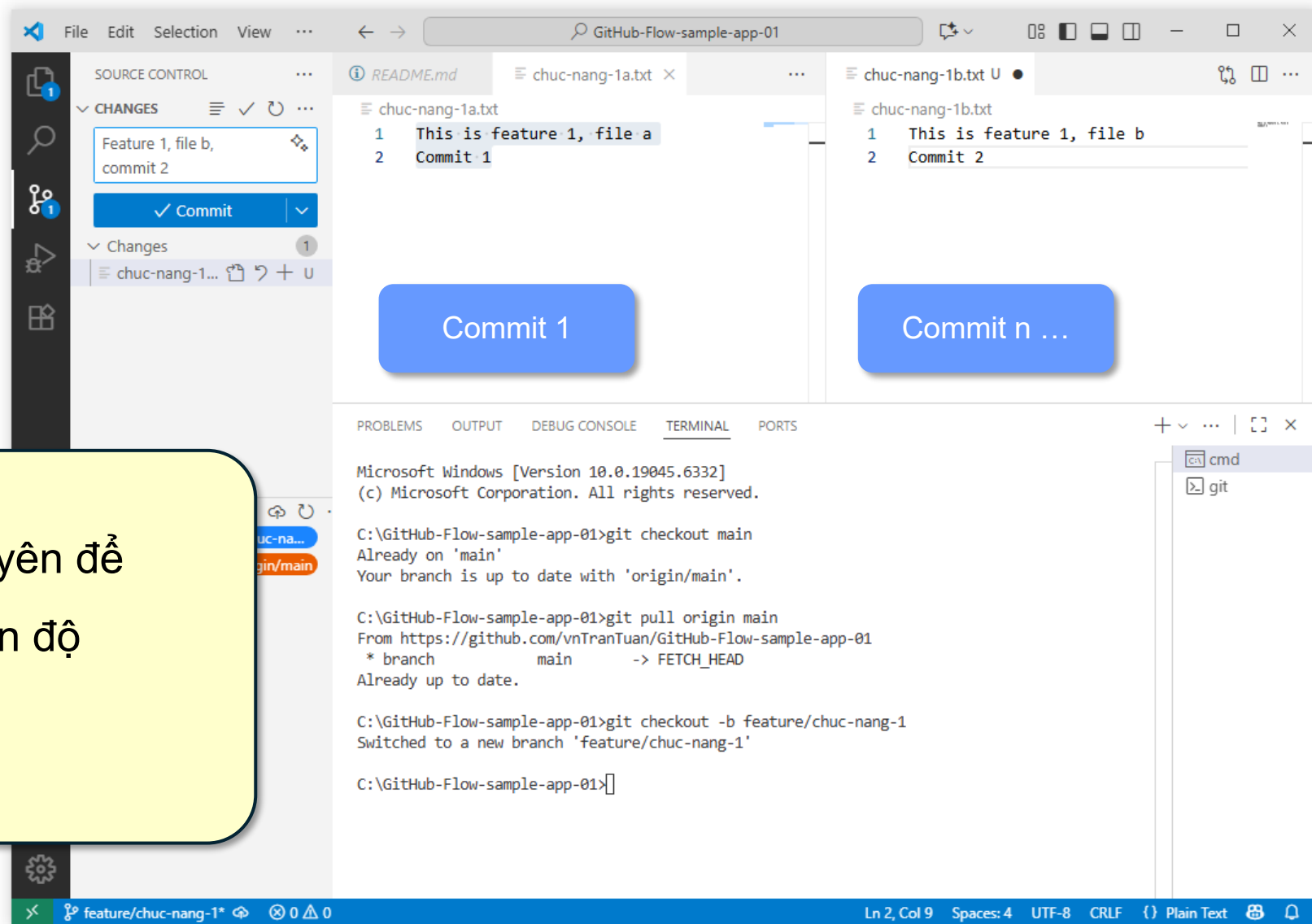
# GitHub Flow - Member (DEV) **develop, commit**

## Member (developer)

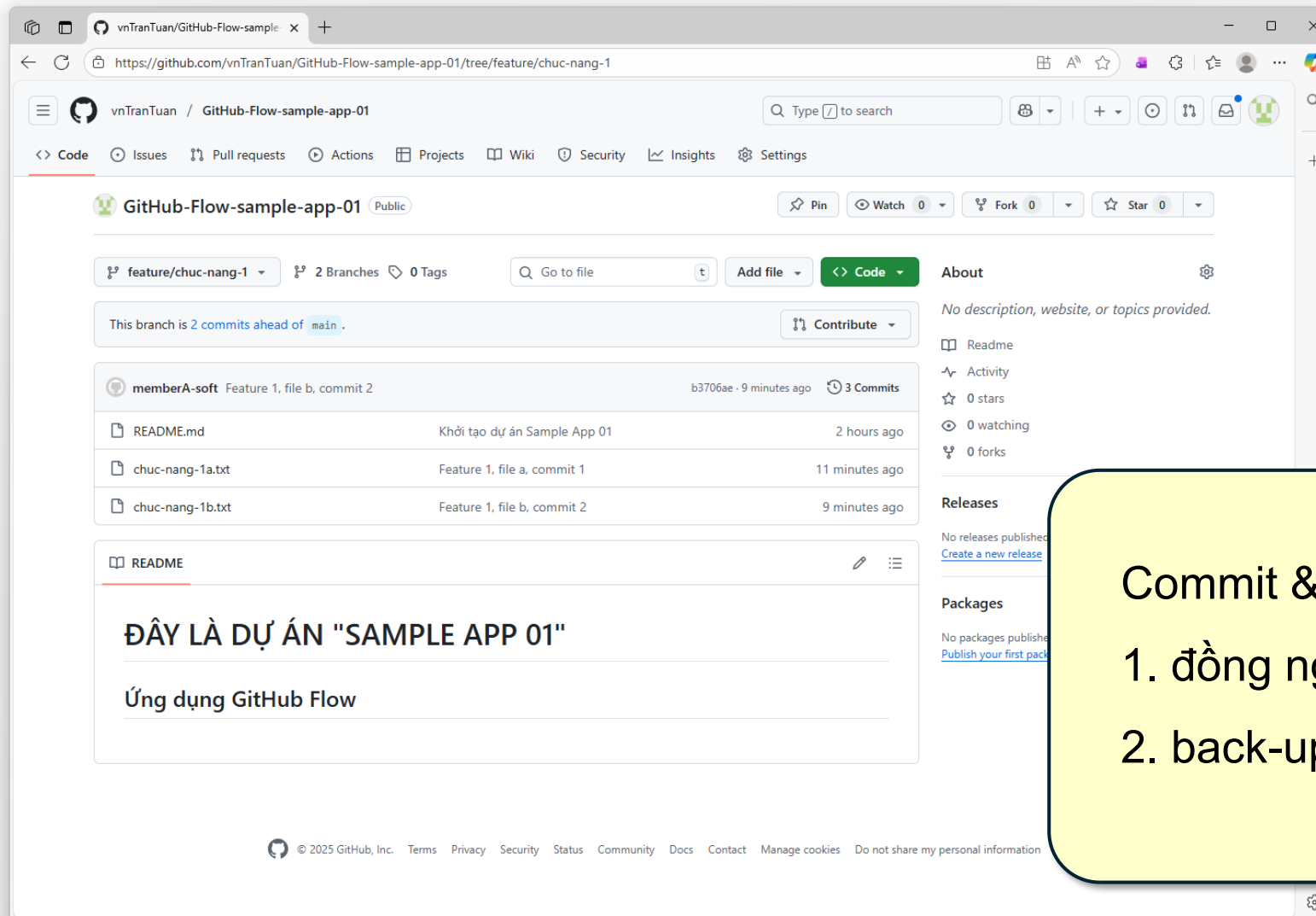
Làm việc trên feature branch  
Tạo các nội dung của feature  
Và **nên thường xuyên  
commit và push**

Commit & Push thường xuyên để

1. đồng nghiệp theo dõi tiến độ
2. back-up nội dung



# GitHub Flow - Member (DEV) **develop, commit**



## **Product owner (PO)**

Theo dõi tiến độ

Nội dung được lưu trữ trên  
GitHub

**main branch**, và  
**feature/chuc-nang-1 branch**

Commit & Push thường xuyên để

1. đồng nghiệp theo dõi tiến độ
2. back-up nội dung

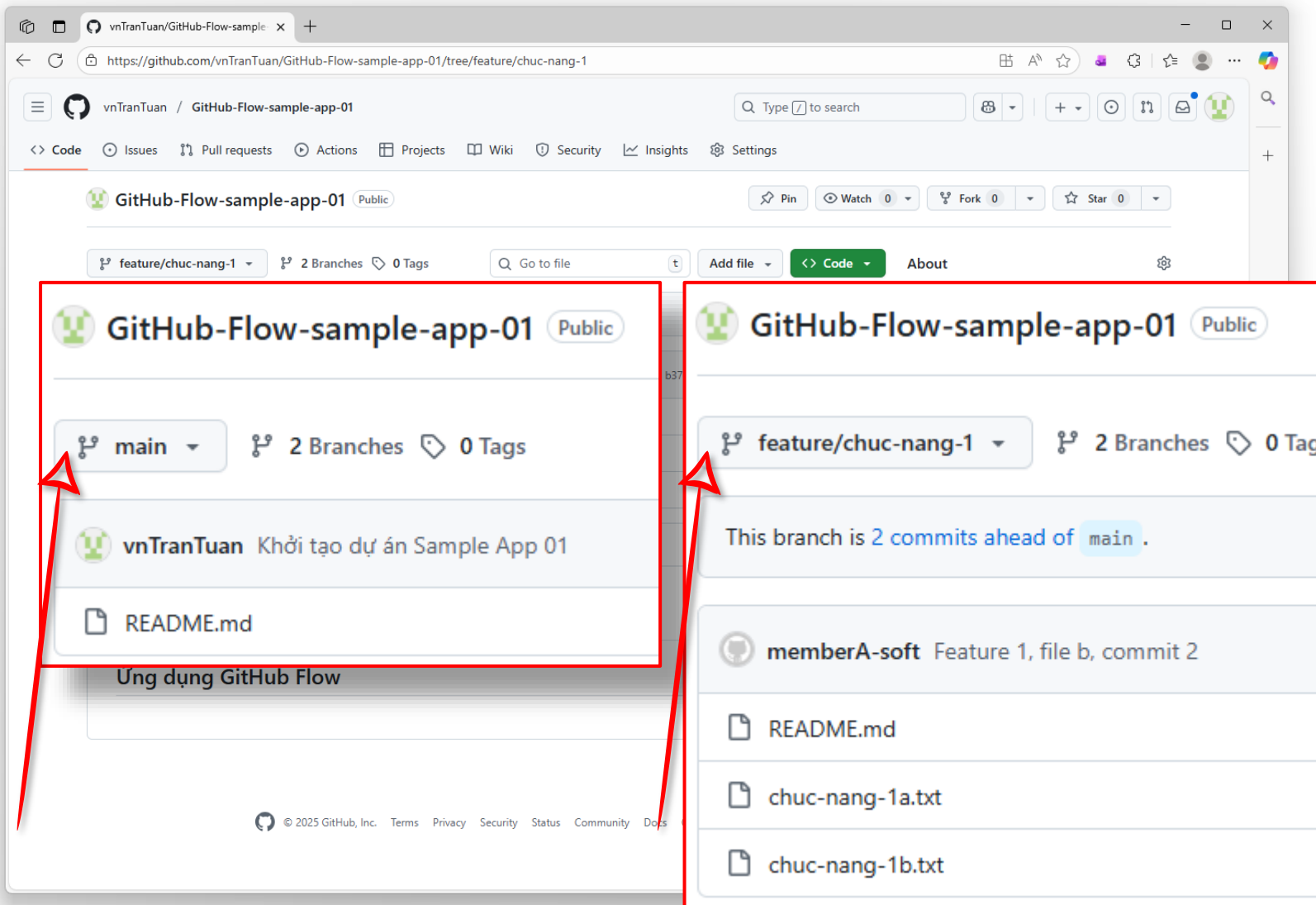
# GitHub Flow - Member (DEV) **develop, commit**

## Member

Thực hiện công việc.  
Commit và Push

## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ  
Nội dung được lưu trữ trên  
GitHub  
**main branch**, và  
**feature/chuc-nang-1 branch**



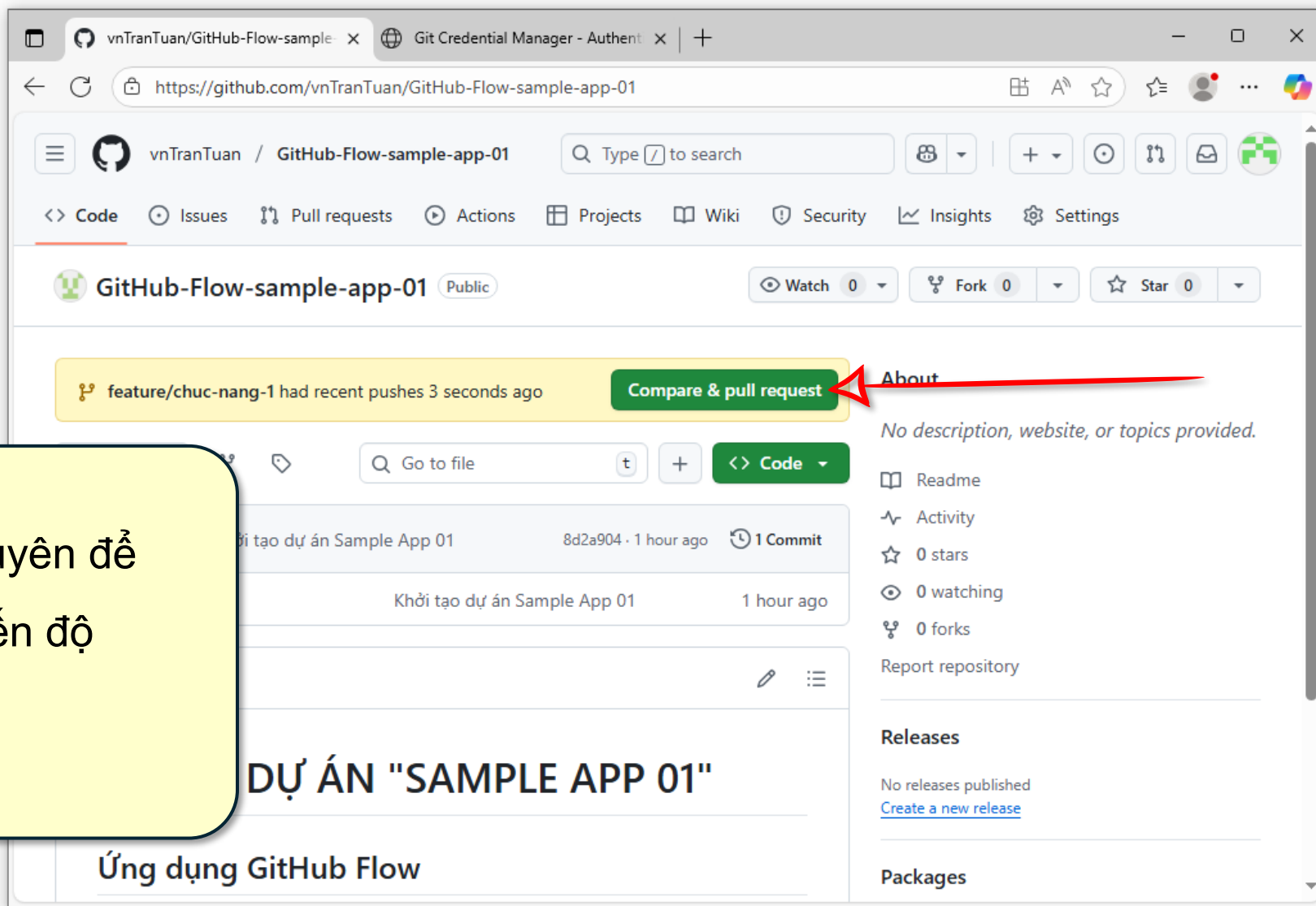
# GitHub Flow – Member (DEV) open pull request

## Member (developer)

là người tạo **Pull Request (PR)** để **Product owner** phê duyệt (approve),  
hay còn có thêm vai trò khác là Code Reviewer (CR)

Commit & Push thường xuyên để

1. đồng nghiệp theo dõi tiến độ
2. back-up nội dung





# GitHub Flow – Member (DEV) open pull request

## Member (developer)

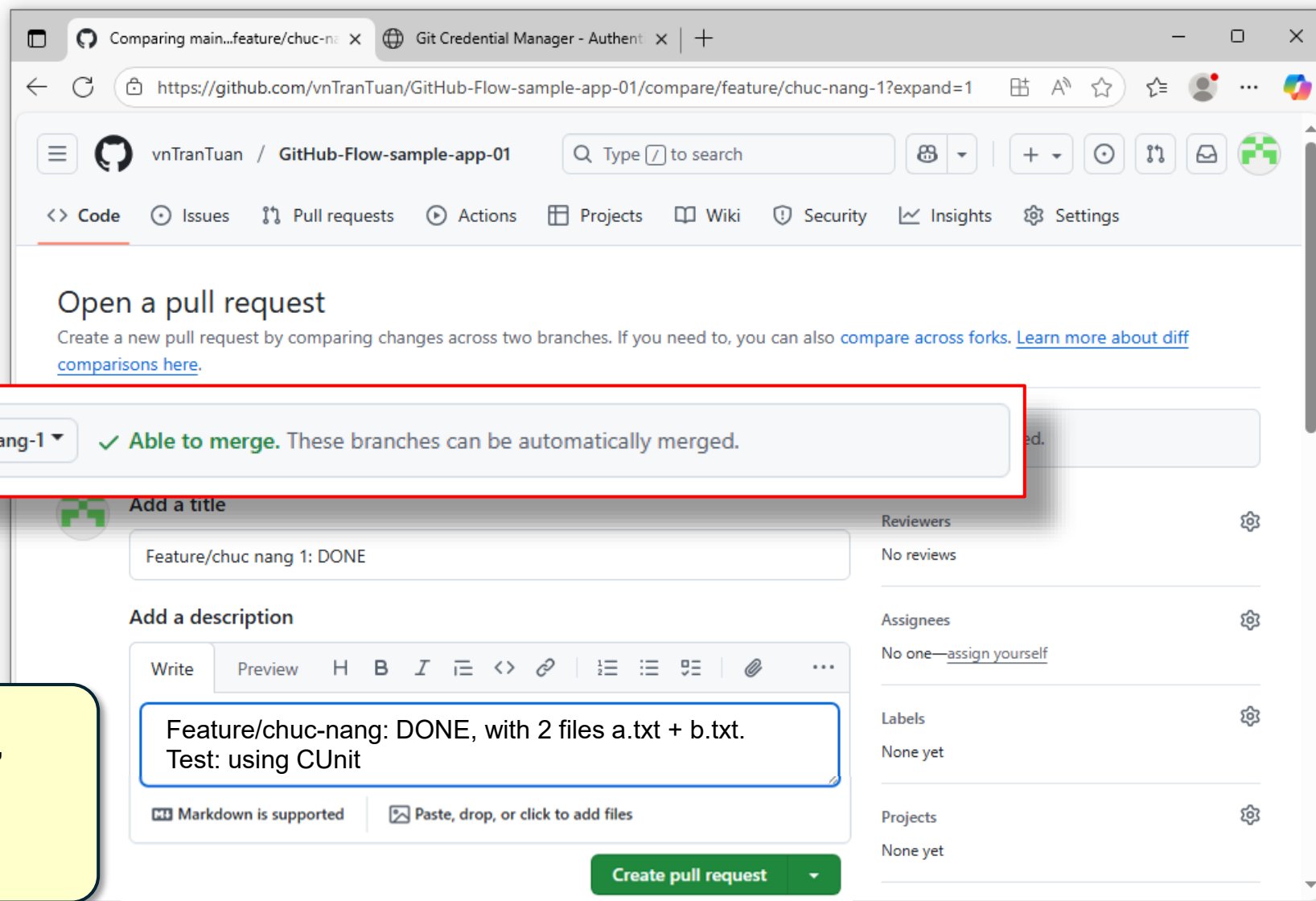
là người tạo **Pull Request (PR)**

Với nội dung :

1. Title : tiêu đề ngắn gọn
2. Description : mô tả rõ ràng nội dung đã thực hiện,

3. Source branch,  
Target branch

Nội dung ngắn gọn, rõ ràng,  
chính xác, đúng trọng tâm  
Nên nêu cách testing



# GitHub Flow – Member (DEV) open pull request

## Member (developer)

là người tạo **Pull Request (PR)**  
VÀ

Chọn người phối hợp:

1. **Reviewers** : người xem xét và (hay)
2. **Assignees** : người duyệt

VÀ

Create pull request

Comparing main...feature/chuc-nang-1 | Git Credential Manager - Authent...

https://github.com/vnTranTuan/GitHub-Flow-sample-app-01/compare/feature/chuc-nang-1?expand=1

vnTranTuan / GitHub-Flow-sample-app-01

Type to search

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

### Open a pull request

Create a new pull request by comparing changes across two branches. If you need to, you can also [compare across forks](#). [Learn more about diff comparisons here](#).

base: main ← compare: feature/chuc-nang-1 ✓ Able to merge. These branches can be merged.

Add a title

Feature/chuc nang 1: DONE

Add a description

Write Preview H B I ≡ <> 🔗 ≡ ≡ ≡

Feature/chuc-nang: DONE, with 2 files a.txt + b.txt.  
Test: using CUnit

Markdown is supported | Paste, drop, or click to add files

Create pull request

#### Reviewers

vnTranTuan

#### Assignees

Assign up to 10 people to this issue

Type or choose a user

#### Suggestions

memberA-soft memberA-soft

vnTranTuan vnTranTuan

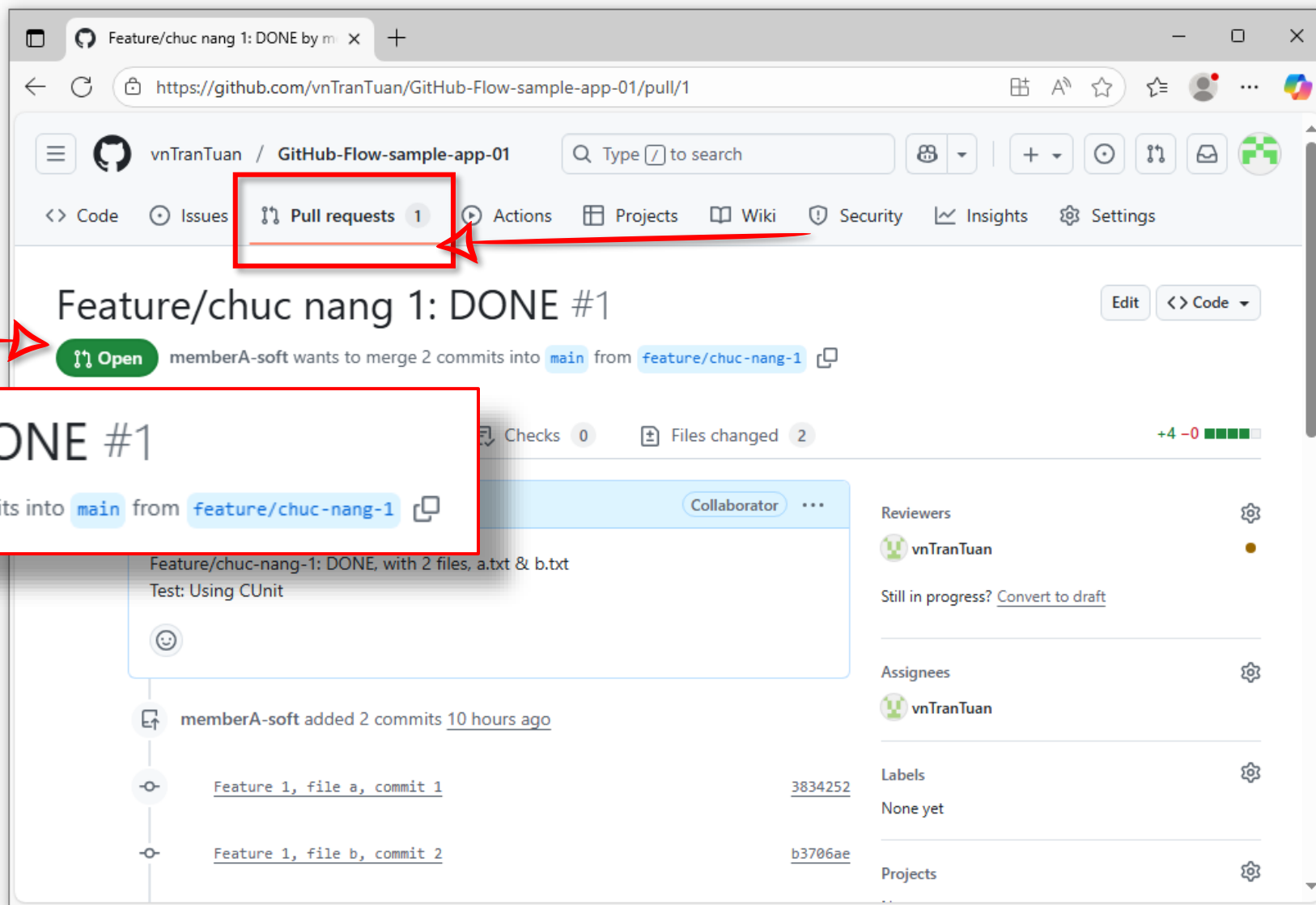
# GitHub Flow – Member (DEV) open pull request

**Member (developer)**

**Pull Request (PR)** đã được tạo

VÀ

Đang đợi phê duyệt



# GitHub Flow - PO review, approve

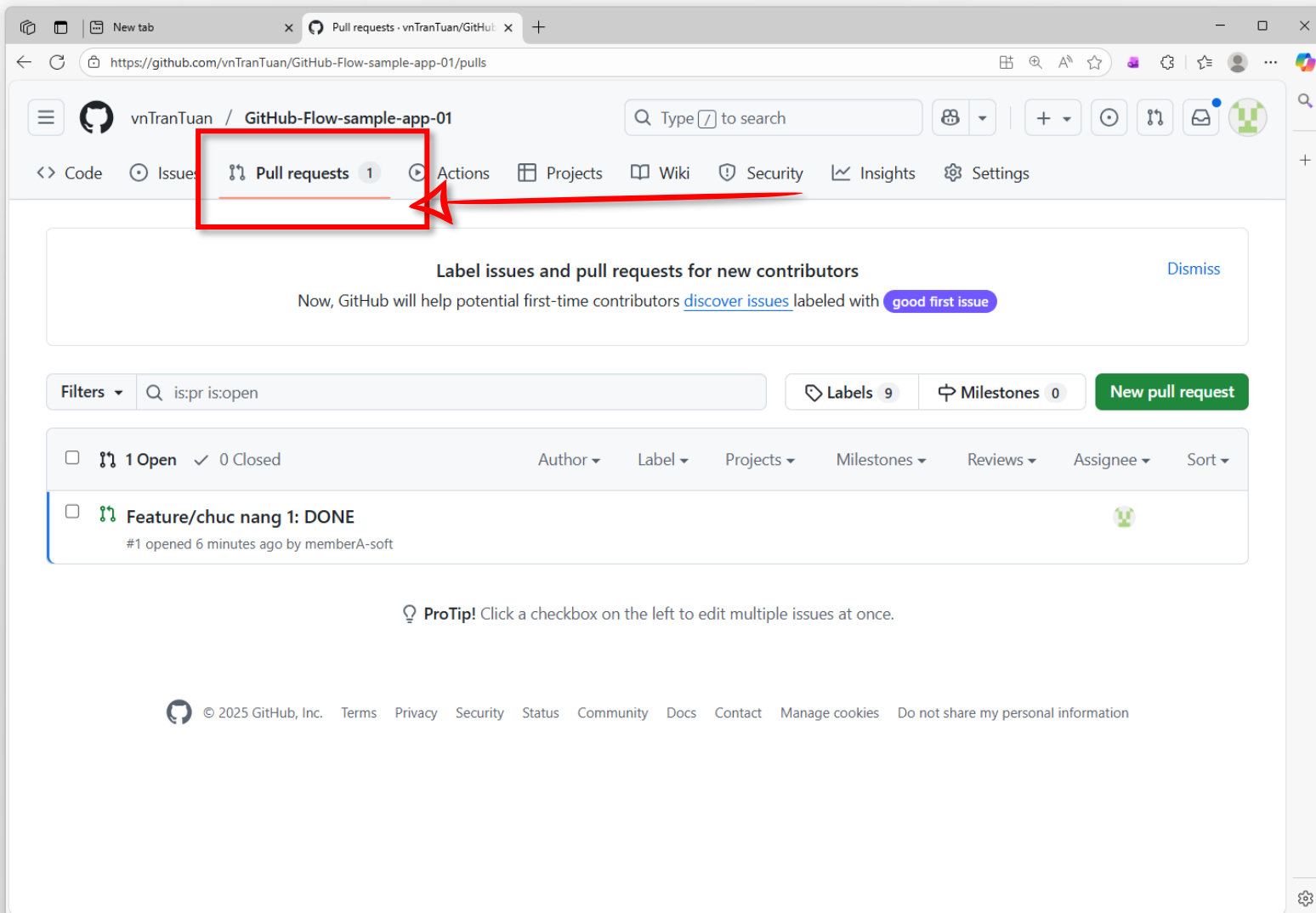
## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ

Xem xét và đánh giá

Hoặc

Phê duyệt



# GitHub Flow - PO review, approve

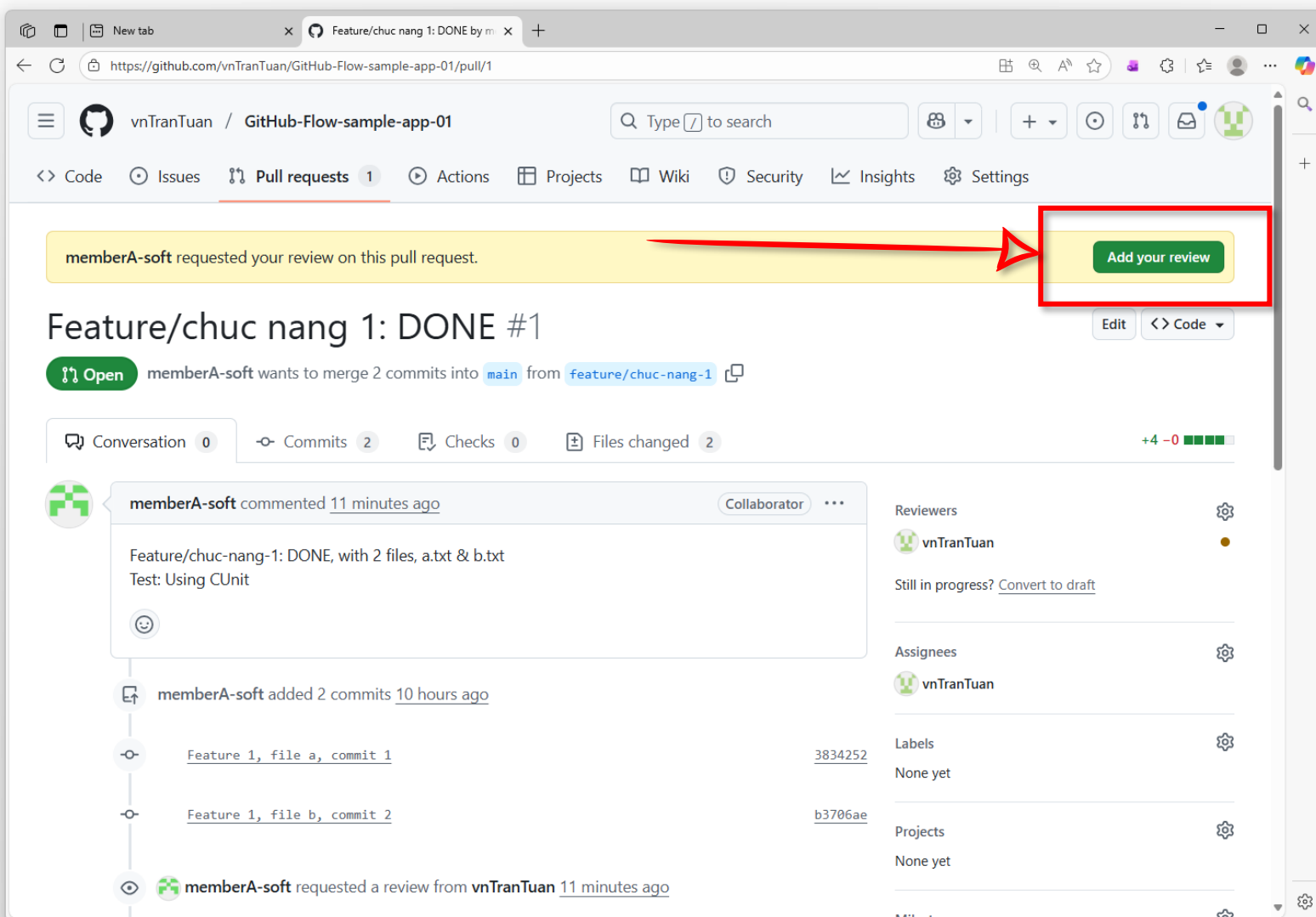
## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ

Xem xét và đánh giá

Hoặc

Phê duyệt



# GitHub Flow - PO review, approve

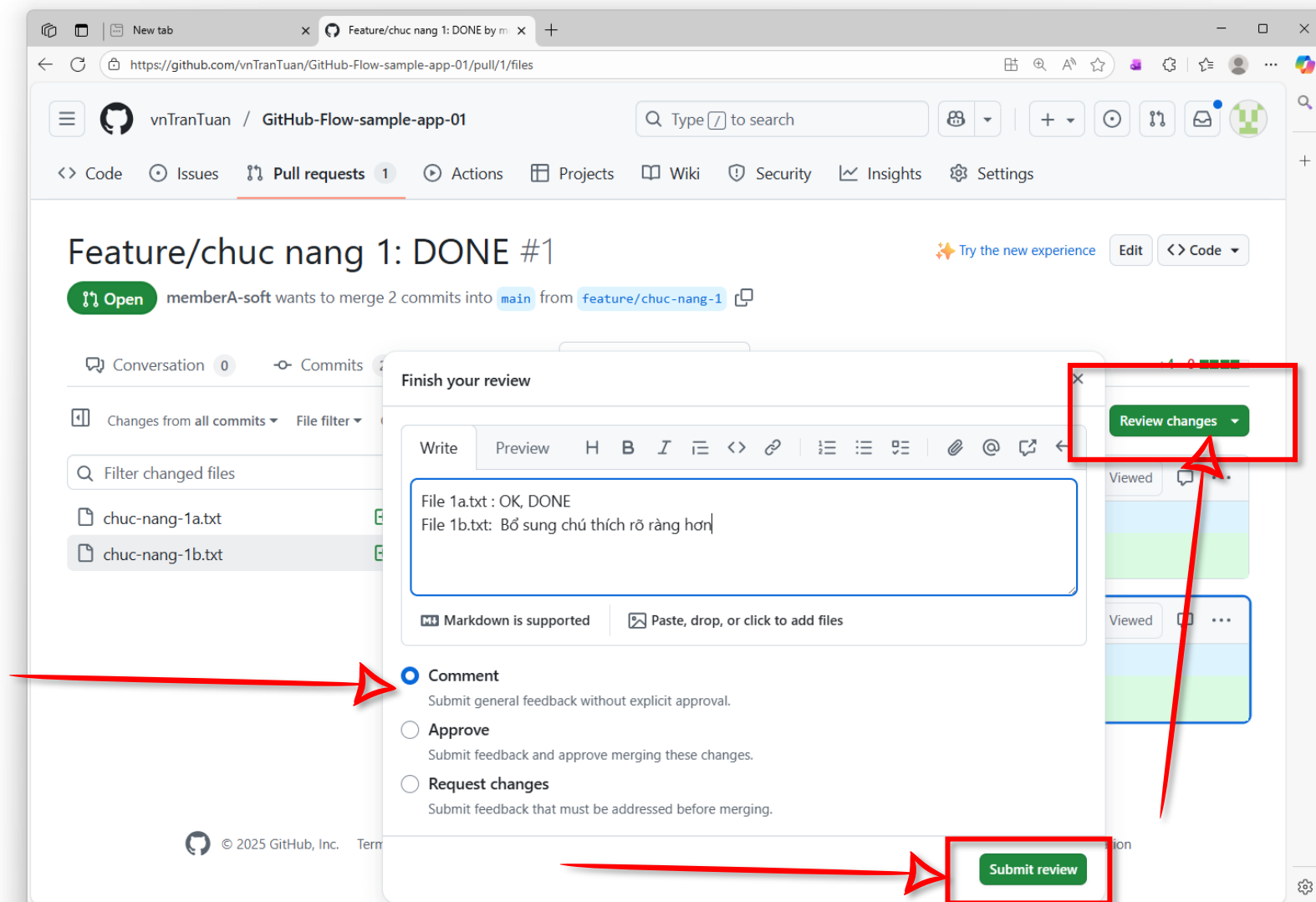
## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ

Xem xét và đánh giá

Hoặc

Phê duyệt



# GitHub Flow – Member (DEV) **recheck, update**

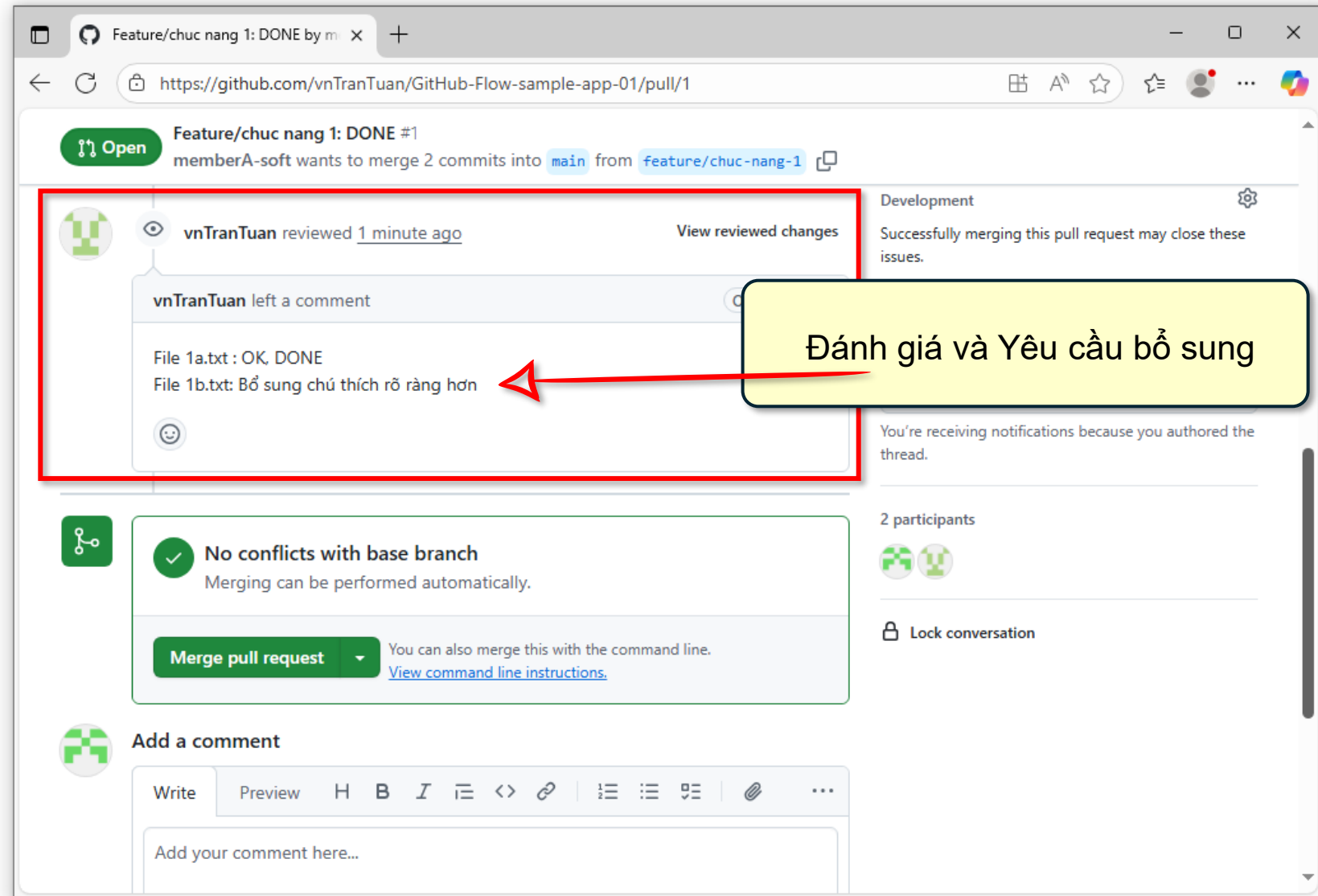
## Member (developer)

xem nội dung **Reviewed** của (PO)

VÀ

Tiến hành điều chỉnh

1. **Xem Reviewed**
2. **Update** : cập nhật nội dung theo yêu cầu Reviewed
3. **Commit + Push**



# GitHub Flow – Member (DEV) **recheck, update**

## Member (developer)

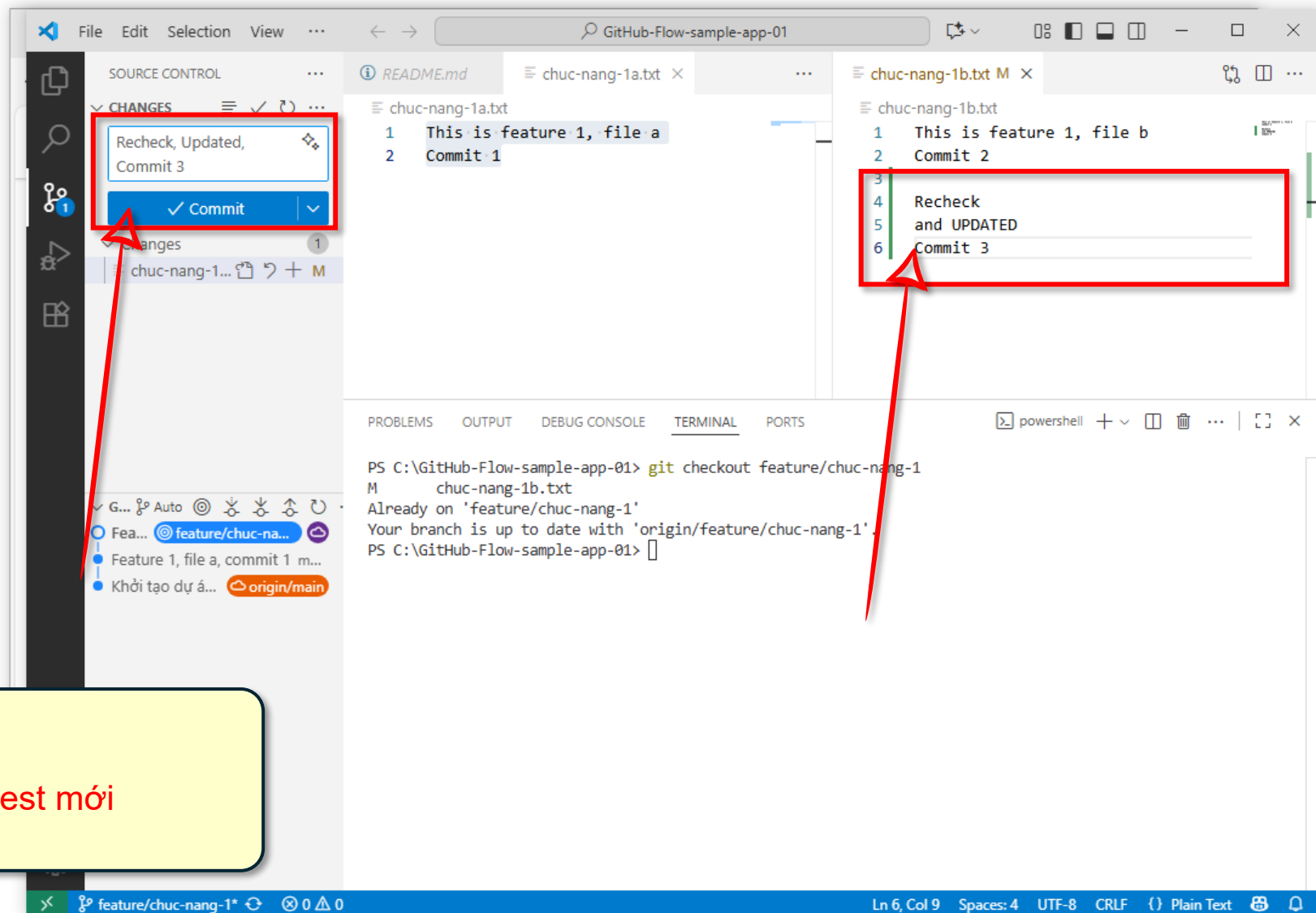
xem nội dung **Reviewed** của (PO)

VÀ

Tiến hành điều chỉnh

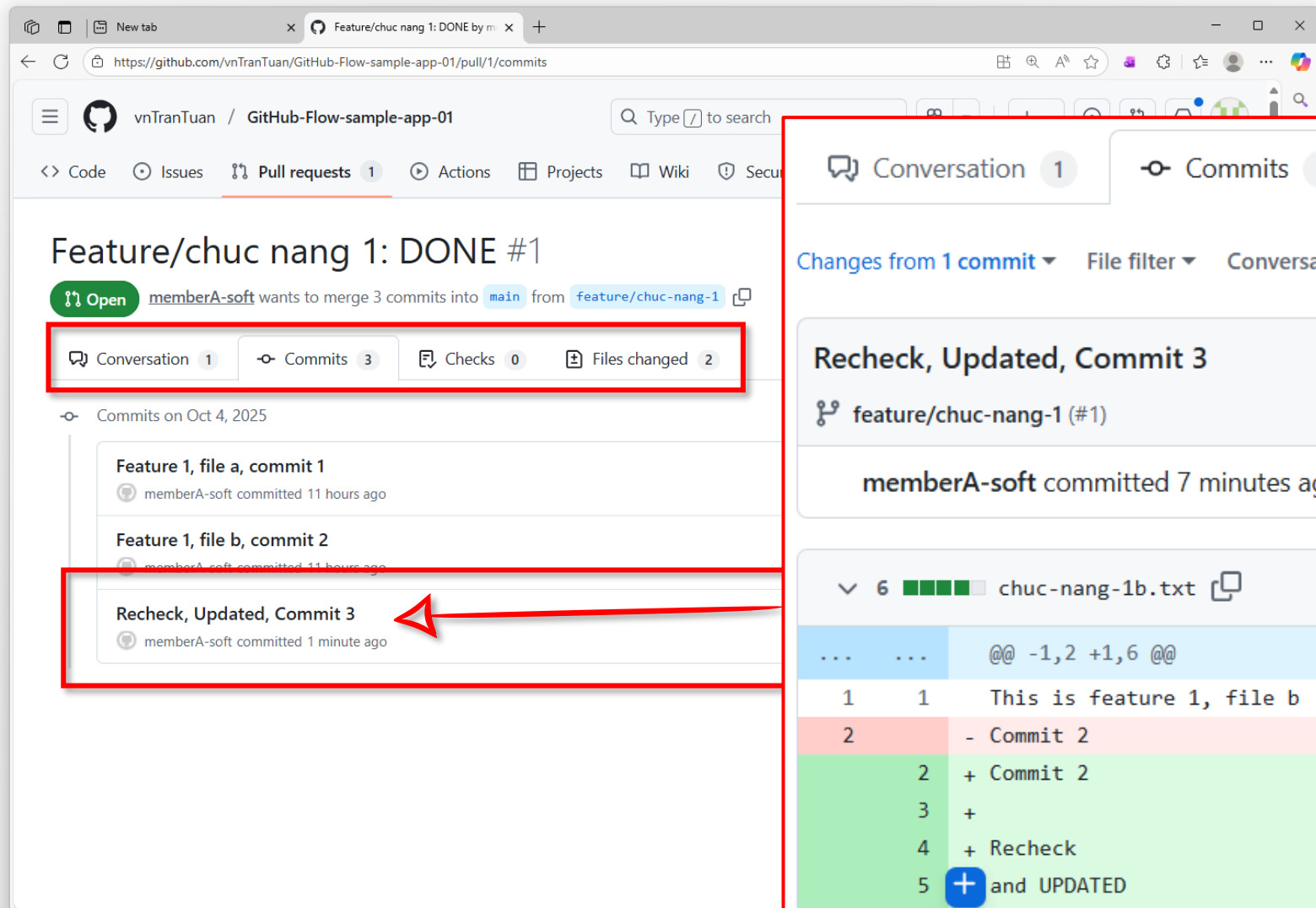
1. **Xem Reviewed**
2. **Update** : cập nhật nội dung theo yêu cầu Reviewed
3. **Commit + Push**

Nội dung UPDATED + PUSH  
VÀ **KHÔNG CẦN** open Pull Request mới





# GitHub Flow - PO review, approve



## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ  
Xem xét và đánh giá  
Hoặc  
Phê duyệt

# GitHub Flow - PO review, approve

## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ  
Xem xét và đánh giá  
Hoặc

**Phê duyệt - Approve**

Feature/chuc nang 1: DONE #1

memberA-soft wants to merge 3 commits into main from feature/chuc-nang-1

Recheck, Updated, Commit 3

memberA-soft committed 11 minutes ago

chuc-nang-1b.txt

1 This is feature 1, file b

2 - Commit 2

3 + Commit 2

4 + Recheck

5 + and UPDATED

6 + Commit 3

Finish your review

Write Preview H B I i < > @

OK, DONE.  
CLOSE pull request

Markdown is supported Paste, drop, or click to add files

☐ Comment

☒ Approve

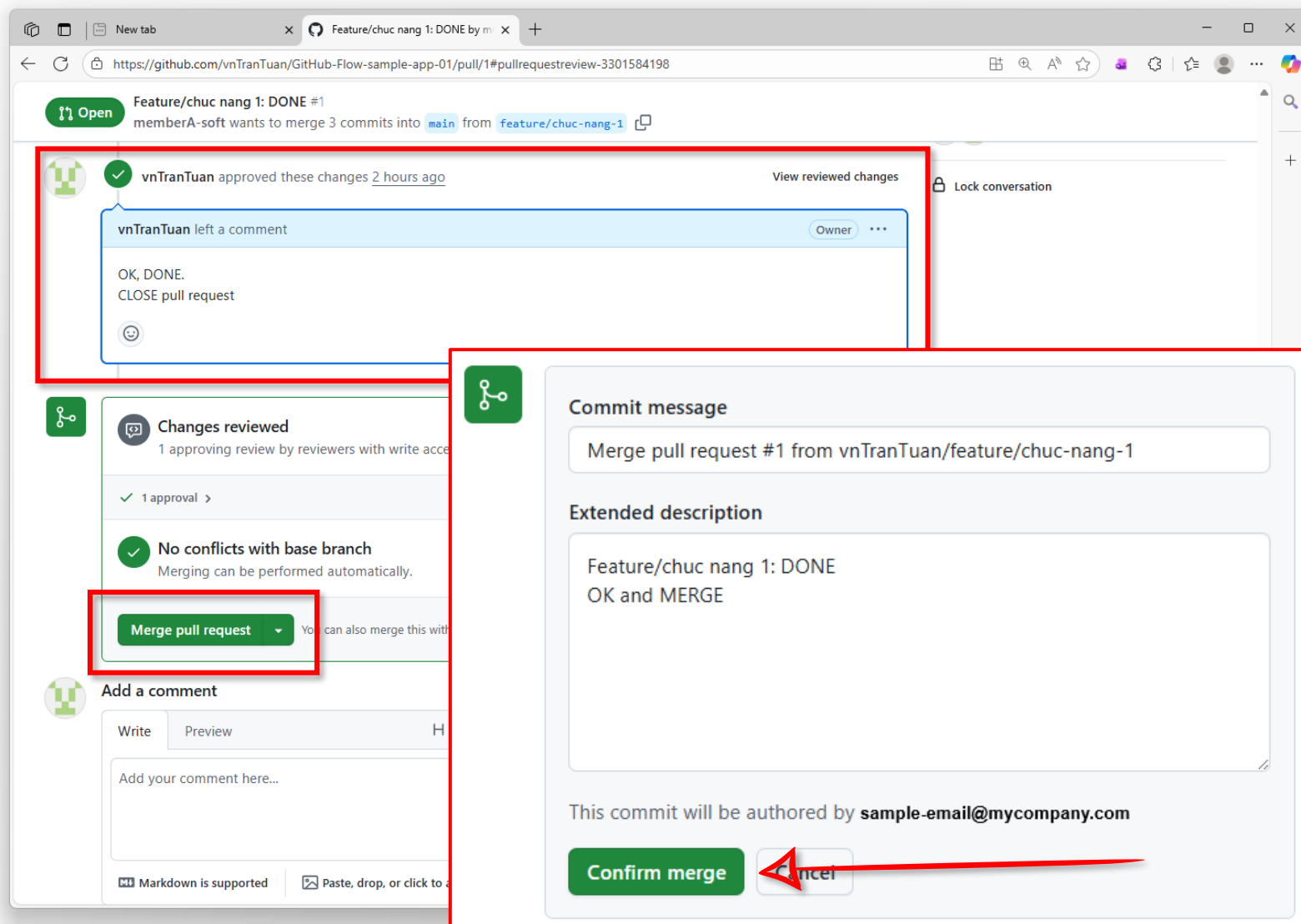
Submit feedback and approve merging these changes.

☐ Request changes

Submit feedback that must be addressed before merging.

Submit review

# GitHub Flow - PO review, approve, merge



## Product owner (PO)

Theo dõi tiến độ  
Xem xét và đánh giá  
Hoặc

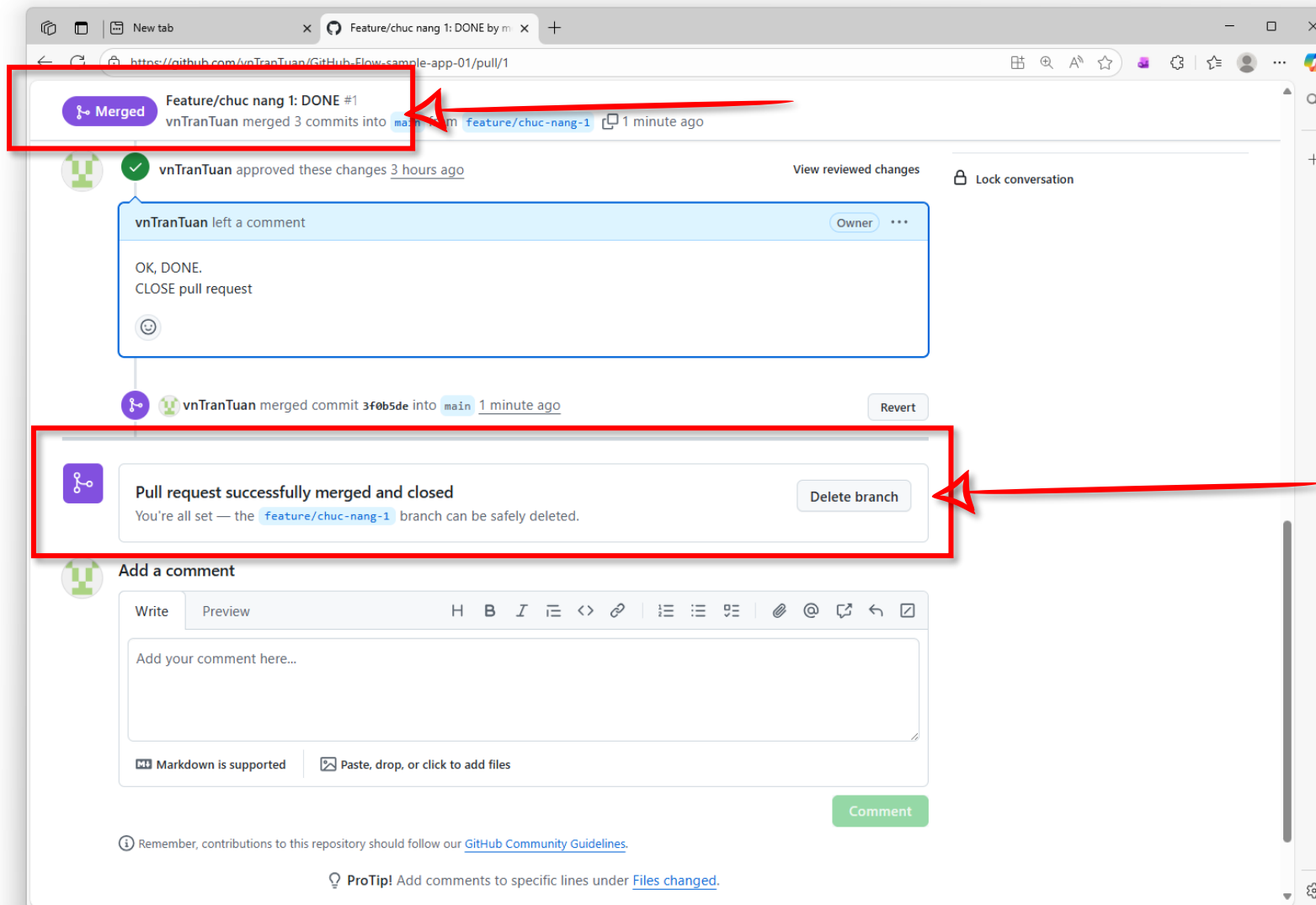
**Phê duyệt – Approve**

Merge pull request

Confirm merge

**Hợp nhất – Merge**

# GitHub Flow - PO review, approve, merge

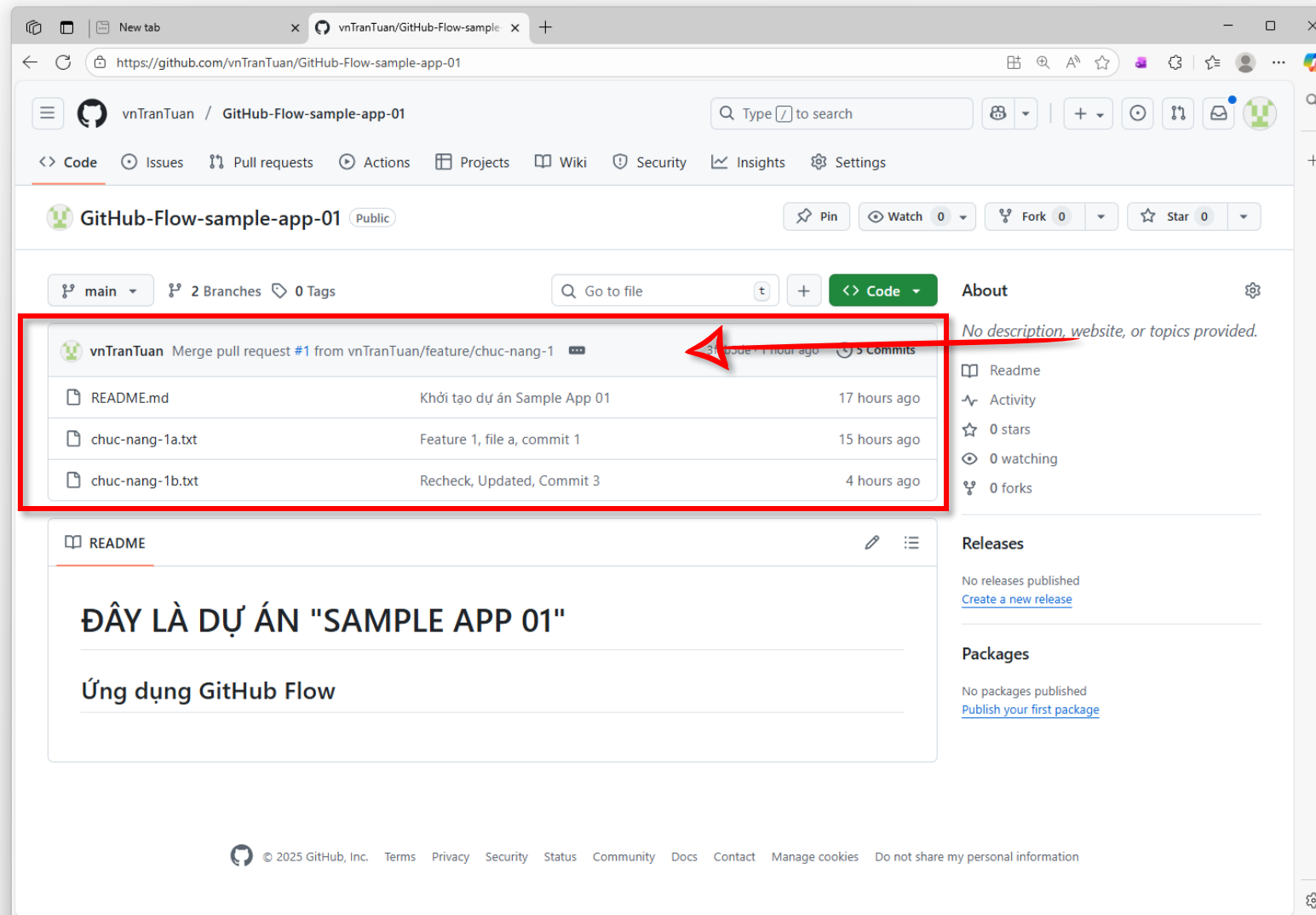


Merged

Nội dung đã được  
hợp nhất

Có thể [Delete branch](#)  
sau khi hợp nhất

# GitHub Flow – merge feature branch → main



 Merged

**Nội dung đã được  
hợp nhất**

Các nội dung ở các  
feature branch đã  
được hợp nhất vào  
main / master branch

# Các Khuyến nghị & Nguyên tắc

## Nguyên tắc cốt lõi (main rule) – BẮT BUỘC

**main / master branch  
luôn triển khai được**

*main / master branch là nơi luôn luôn ổn định, luôn sẵn sàng để triển khai, để phát hành (deployable).*

*Tuyệt đối không merge bất kỳ branch nào khác vào main / master branch khi chưa được phê duyệt hay có thể gây lỗi*

**làm việc trên branch**

*Bắt đầu mọi công việc mới bằng cách tạo branch mới từ main / master branch. Tên của branch phải rõ ràng, mô tả được nội dung công việc*

# Các Khuyến nghị & Nguyên tắc

## Commit và Pull Request

**Mở pull request sớm,  
và thường xuyên**

*Mở pull request ngay khi chức năng / công việc đã có khung sườn cơ bản, không cần đợi đến khi hoàn chỉnh 100%*

*Mục đích : đồng nghiệp theo dõi sớm, và tránh xung đột về sau*

**Pull request nhỏ và  
tập trung**

*Mỗi pull request nên tập trung vào 1 vấn đề, hay 1 chức năng.*

*Mục đích : giảm thời gian review, giảm khả năng xảy ra lỗi*

**Thông tin pull request  
chi tiết**

*Mỗi pull request phải mô tả rõ về mục tiêu, cách test, và những quyết định quan trọng có liên quan khác*

*Mục đích : giúp đồng nghiệp (phê duyệt / xem xét) hiểu bối cảnh của các thay đổi*

# Các Khuyến nghị & Nguyên tắc

## Khuyến nghị khác

### Code review nghiêm ngặt

*Chỉ hợp nhất – merge khi đã đạt hay đủ các yêu cầu, đạt hay đủ sự phê duyệt*

*Để : cải thiện chất lượng code, phát hiện lỗi sớm, chia sẻ kinh nghiệm, chia sẻ kiến thức cho đồng nghiệp*

### Delete branch (xóa branch)

*Xóa branch tính năng đã hoàn thành (trên local và cả remote) sau khi hợp nhất – merge thành công.*

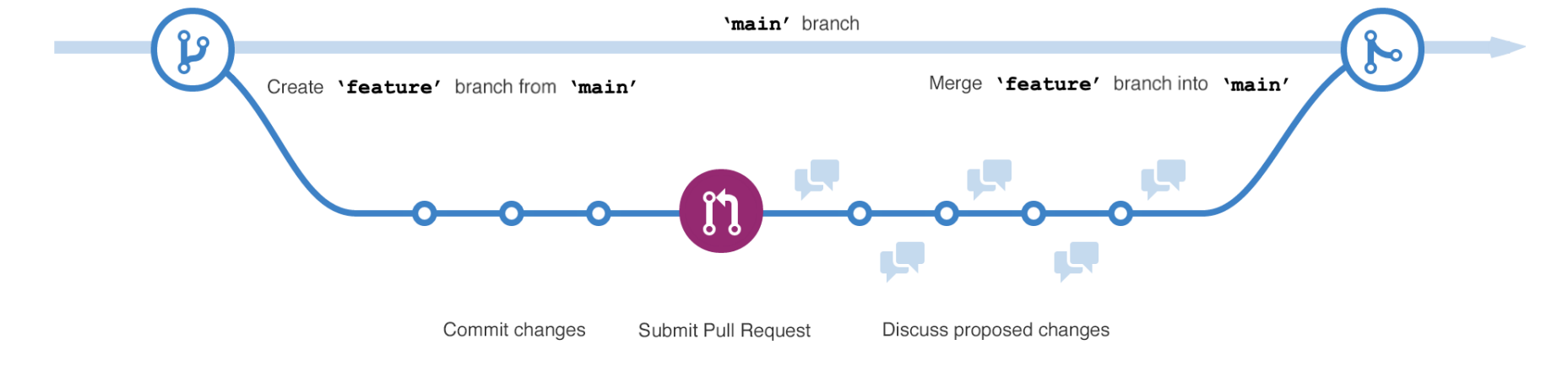
*Để : dễ giám sát, dễ quản lý, và gọn gàng*

### Ứng dụng thêm các tính năng tự động khác

*Để: Cải thiện quy trình làm việc, tập trung nâng cao chất lượng công việc, nâng cao hiệu suất*

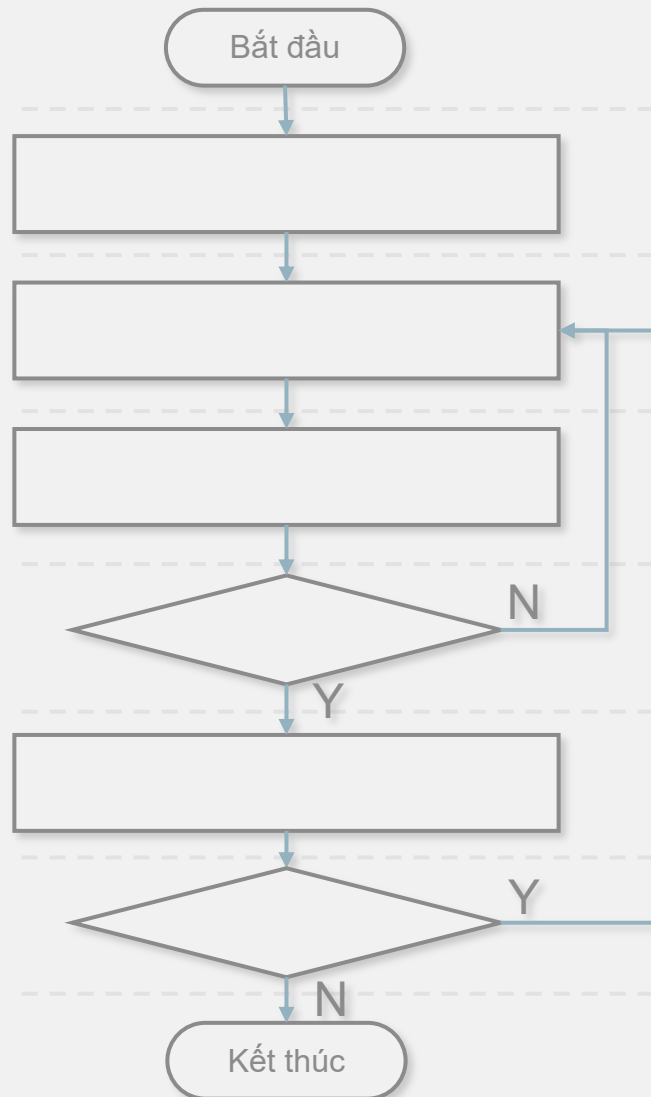


# Nội dung



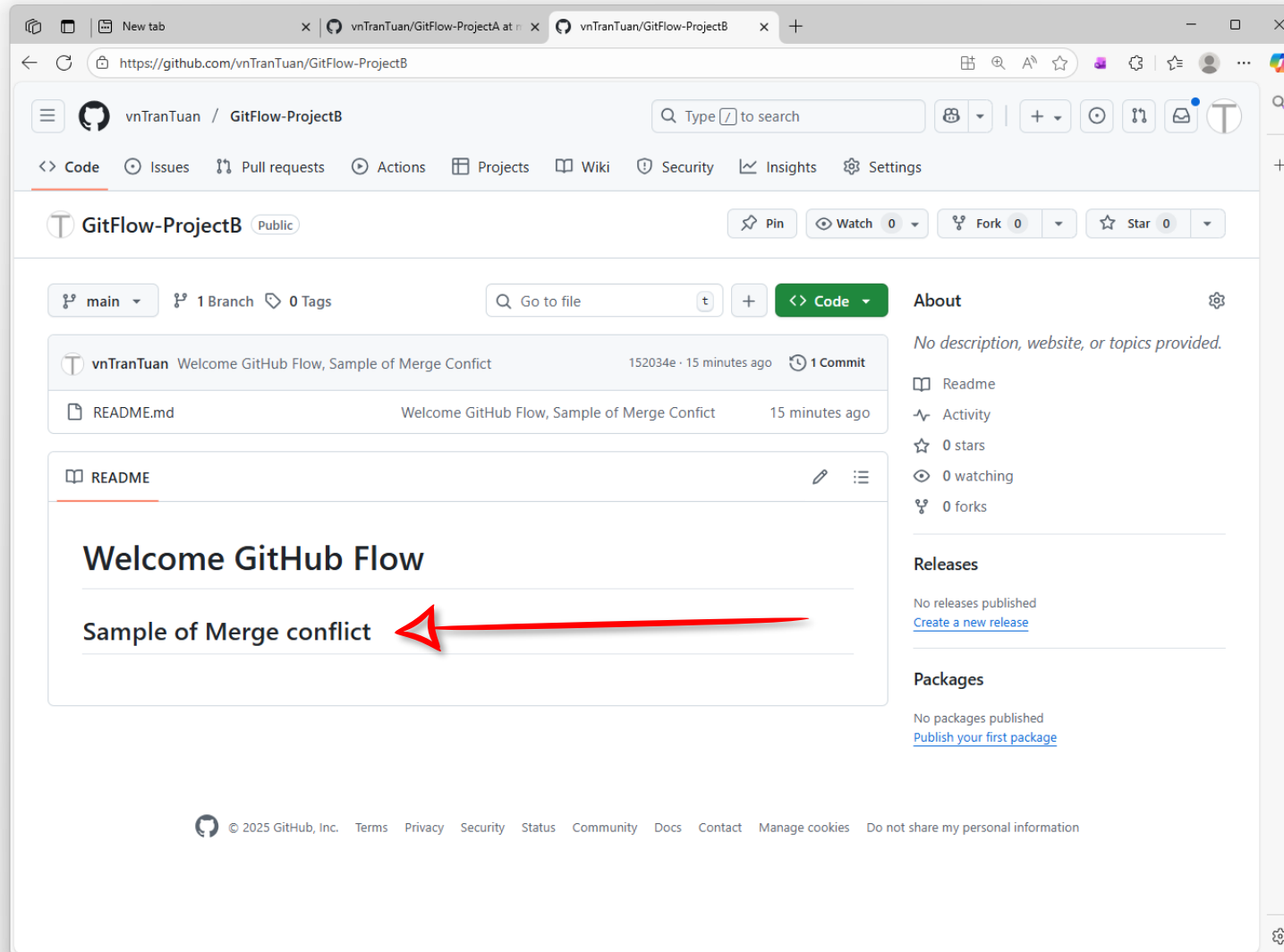
**B** Dự án cỡ vừa, 2-4 người tham gia

# B GitHub Flow – Quy trình



Sang trang tiếp theo  
hoặc  
**XEM Ở TRANG CUỐI ...**

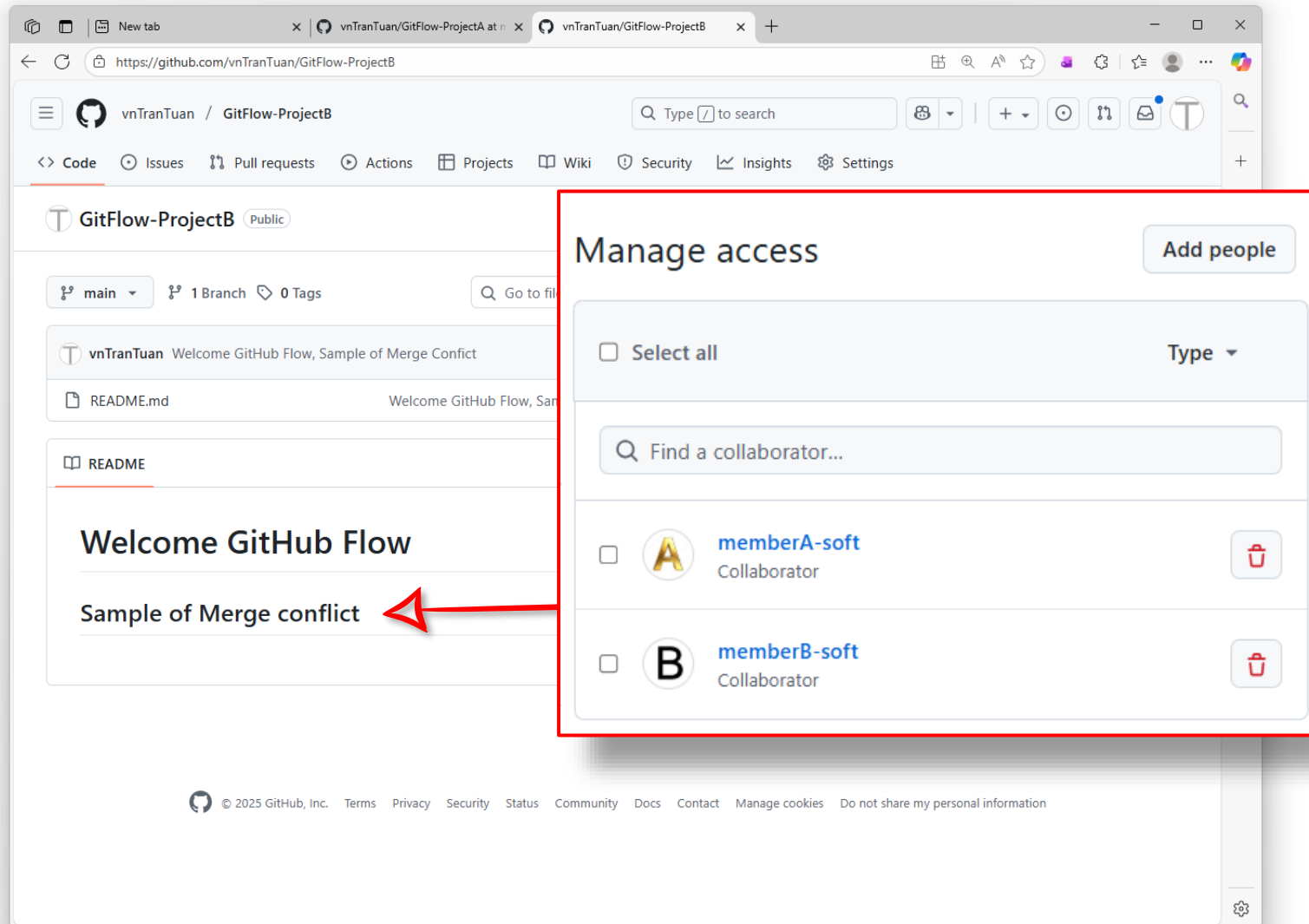
# GitHub Flow – PO Init repository



## Product owner (PO)

1. Tạo Empty repo và điền thông tin  
**Repository name**
2. Tạo README.md file  
Tạo .gitignore file
3. Khởi tạo - Init repo
4. Push repo lên GitHub
5. Mời thành viên

# GitHub Flow – PO Init repository



## Product owner (PO)

Thực hiện tương tự như ở ProjectA các bước tiếp theo, như

1. Tạo README.md file  
Tạo .gitignore file  
...
2. Mời thành viên và các thành viên chấp nhận tham gia repo

# GitHub Flow – Giả định tình huống

Một dự án phần mềm, với 1 đội gồm 3 người tham gia thực hiện.

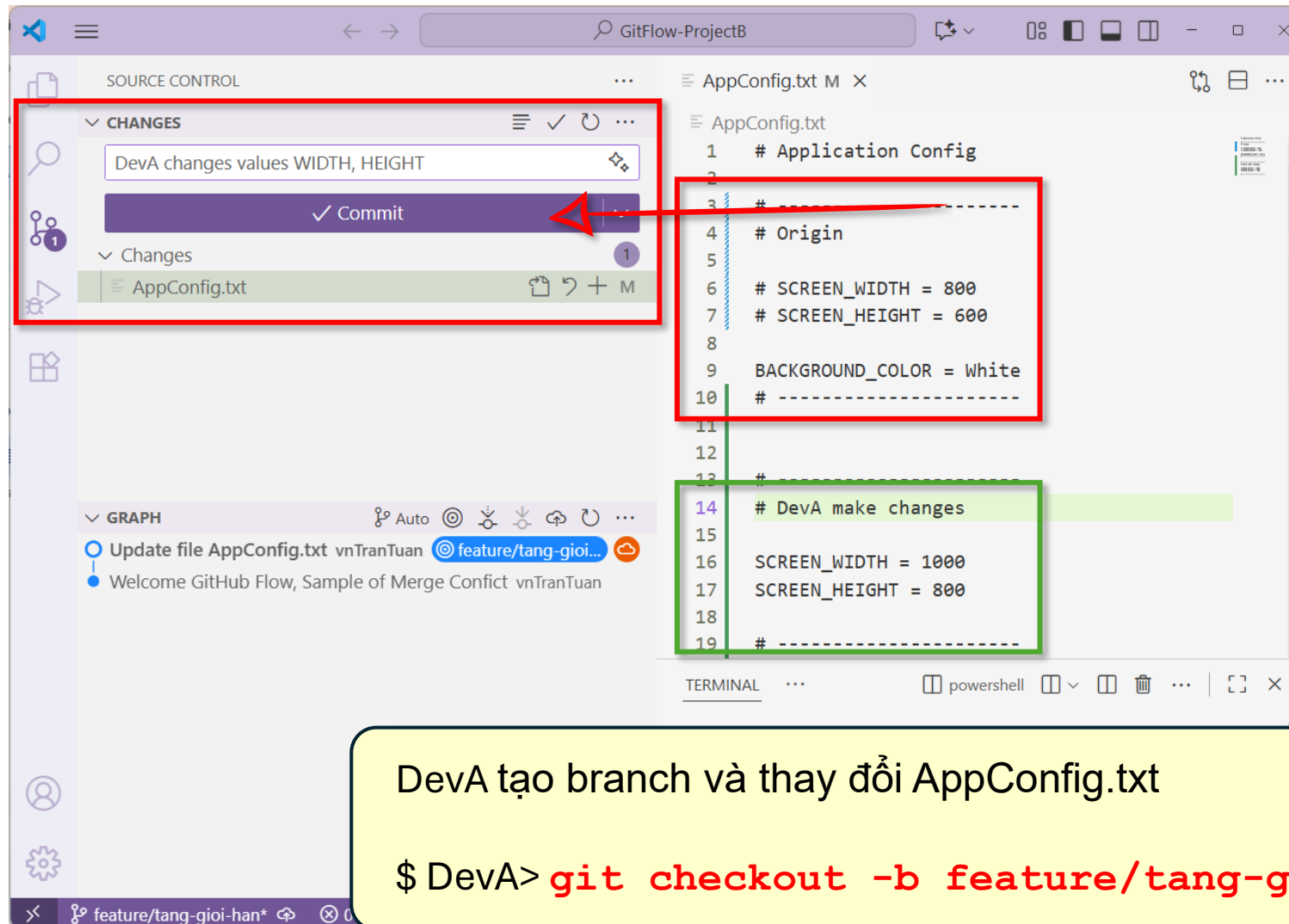
- **Product owner**, có quyền phê duyệt
- **Develop A – DevA**
- **Develop B – DevB**

Nội dung dự án có **1 file cấu hình – AppConfig.txt**, được sử dụng chung trong toàn đội, và các nội dung khác.

Giả định DevA, DevB **cùng chỉnh sửa nội dung** file AppConfig.txt, điều này dẫn sẽ đến **xung đột – conflict**.

Toàn đội sẽ phải **xử lý xung đột và thống nhất thực hiện** để tiếp tục dự án.

# GitHub Flow – DevA make & commit changes



## DevA

Thực hiện thay đổi ở file  
**AppConfig.txt**



Nội dung cũ / gốc

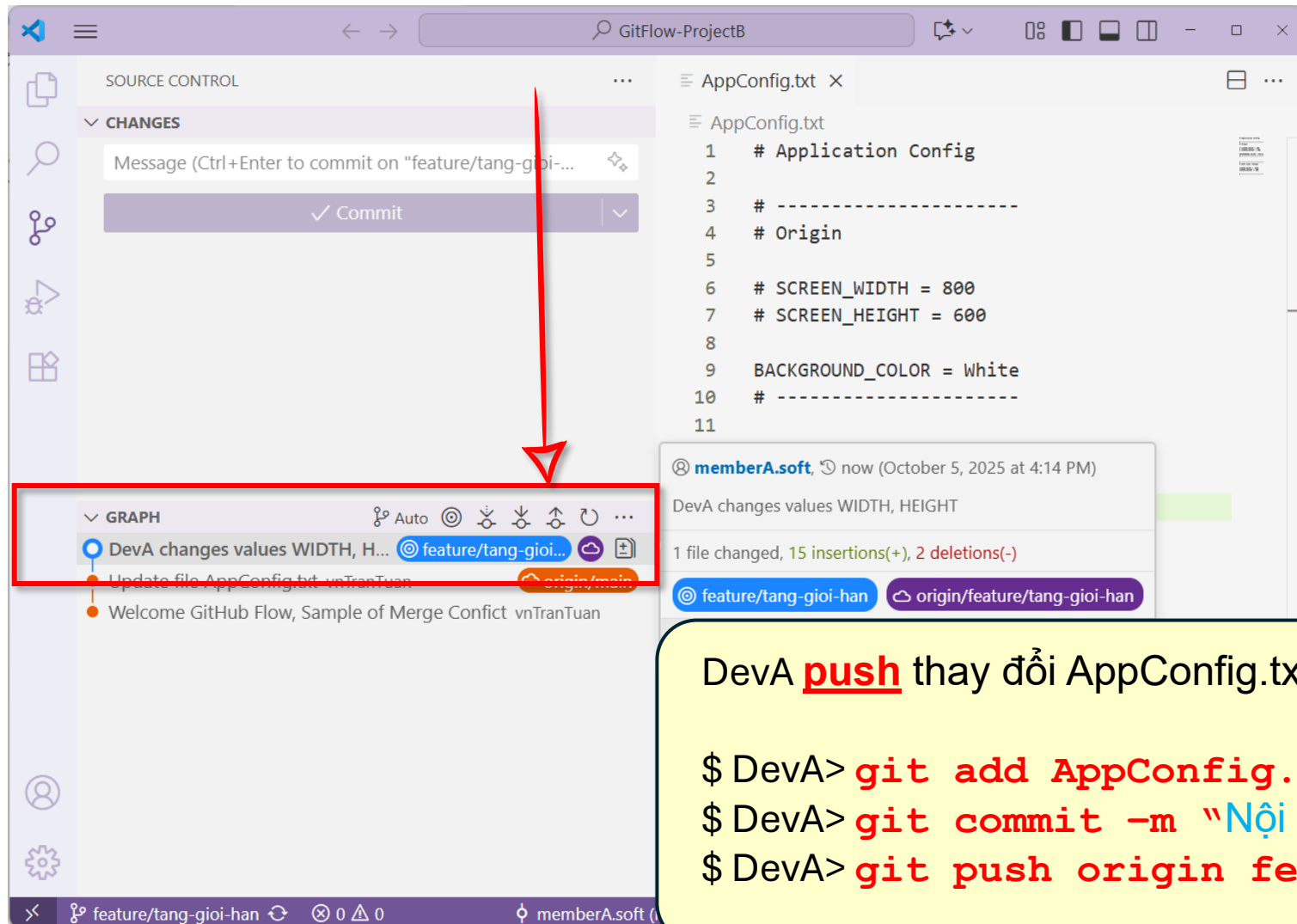


Nội dung thêm mới

DevA tạo branch và thay đổi AppConfig.txt

\$ DevA> **git checkout -b feature/tang-gioi-han main**

# GitHub Flow – DevA push changes



## DevA

Thực hiện thay đổi ở file  
**AppConfig.txt**



Nội dung cũ / gốc



Nội dung thêm mới

DevA **push** thay đổi AppConfig.txt

```
$ DevA> git add AppConfig.txt
```

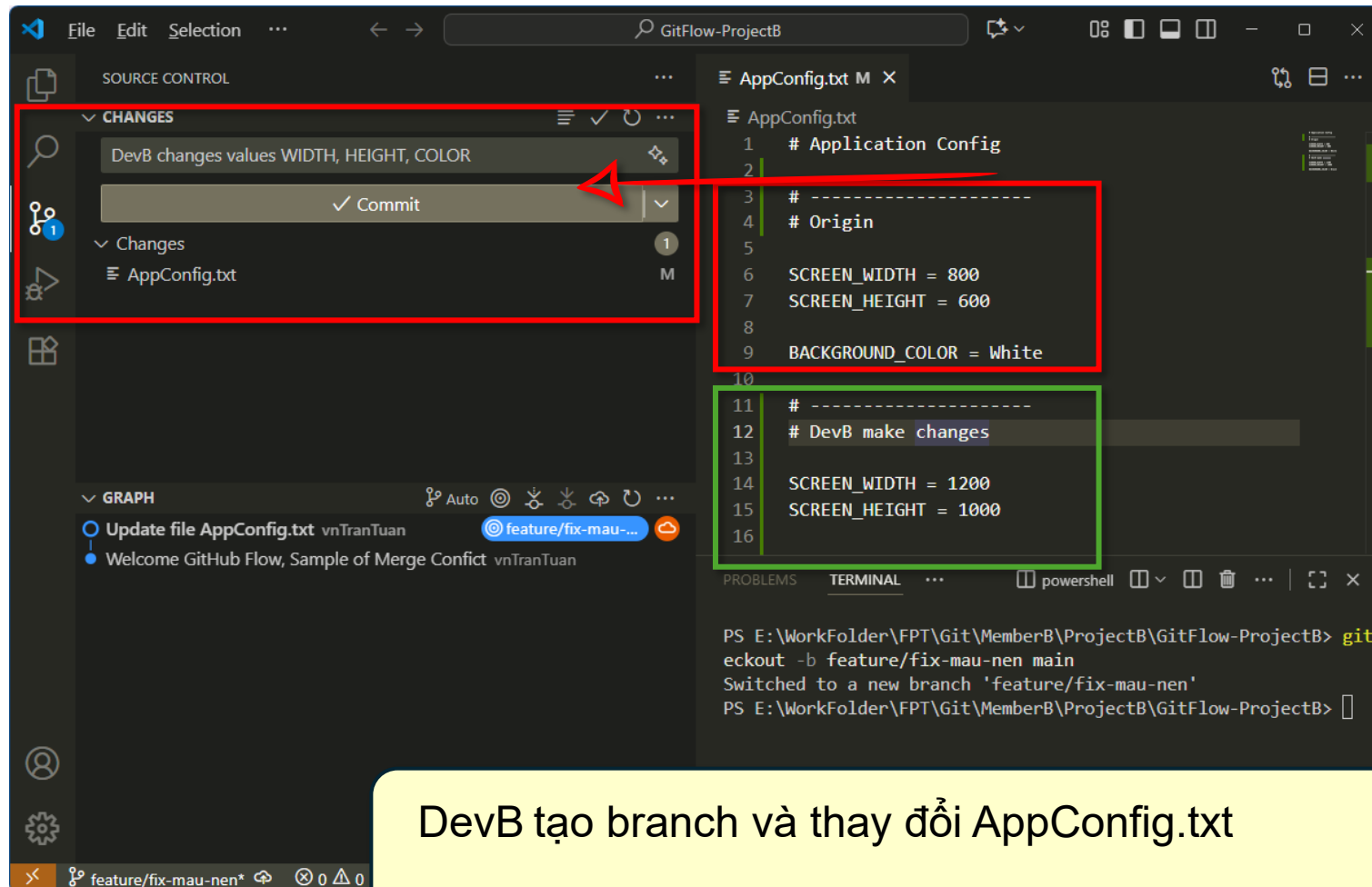
```
$ DevA> git commit -m "Nội dung thay đổi"
```

```
$ DevA> git push origin feature/tang-gioi-han
```

Project

**B**

# GitHub Flow – DevB make & commit changes

**DevB**

Thực hiện thay đổi ở file  
**AppConfig.txt**



Nội dung cũ / gốc



Nội dung thêm mới

DevB tạo branch và thay đổi AppConfig.txt

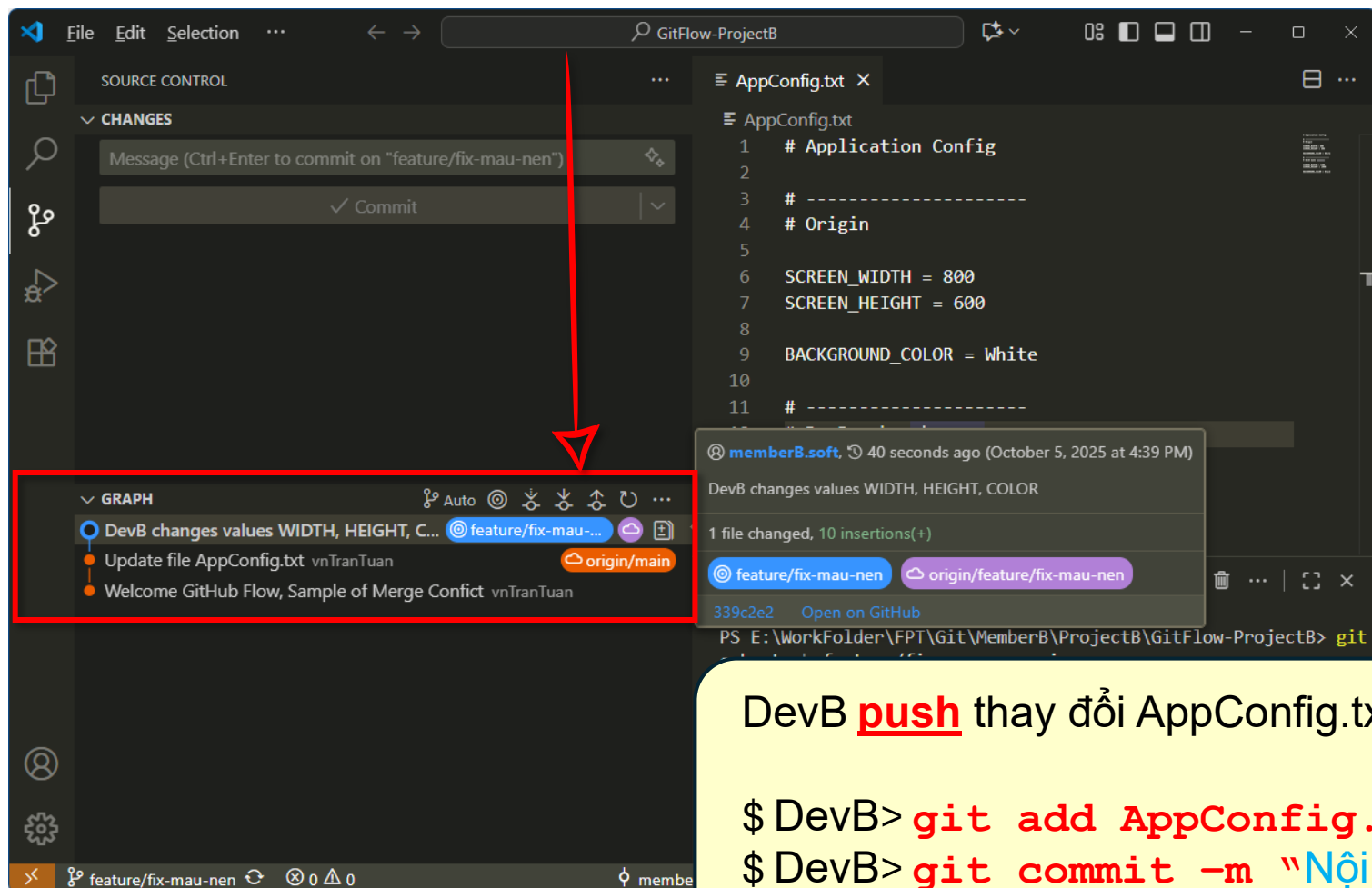
\$ DevB> **git checkout -b feature/fix-mau-nen main**



Project

**B**

# GitHub Flow – DevB push changes

**DevB**

Thực hiện thay đổi ở file  
**AppConfig.txt**



Nội dung cũ / gốc



Nội dung thêm mới

DevB **push** thay đổi AppConfig.txt

```
$ DevB> git add AppConfig.txt
```

```
$ DevB> git commit -m "Nội dung thay đổi"
```

```
$ DevB> git push origin feature/fix-mau-nen
```

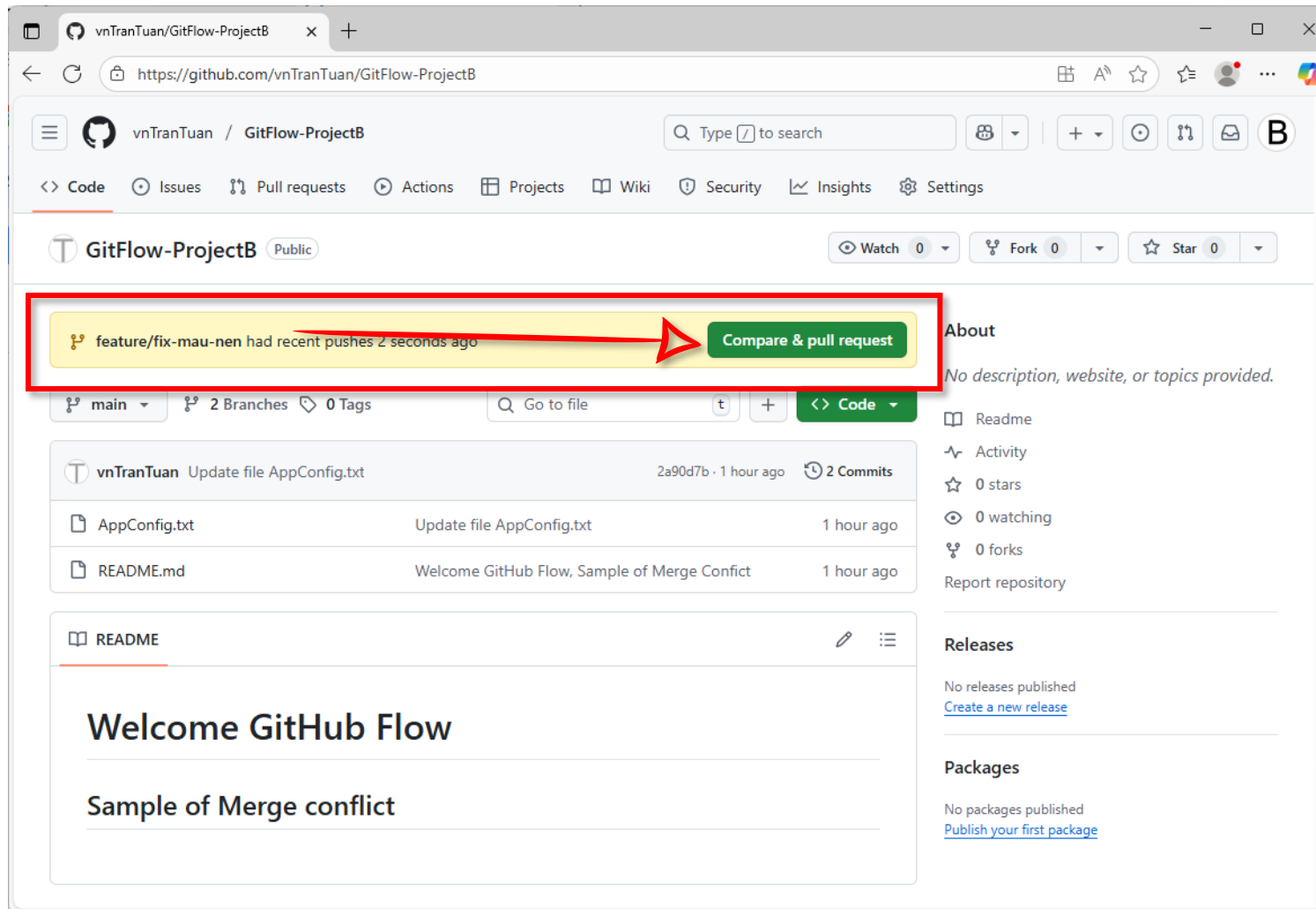
Project

**B**

# GitHub Flow – DevB open pull request

**DevB**

Giả sử DevB tạo pull request



Project

**B**

# GitHub Flow – DevB open pull request

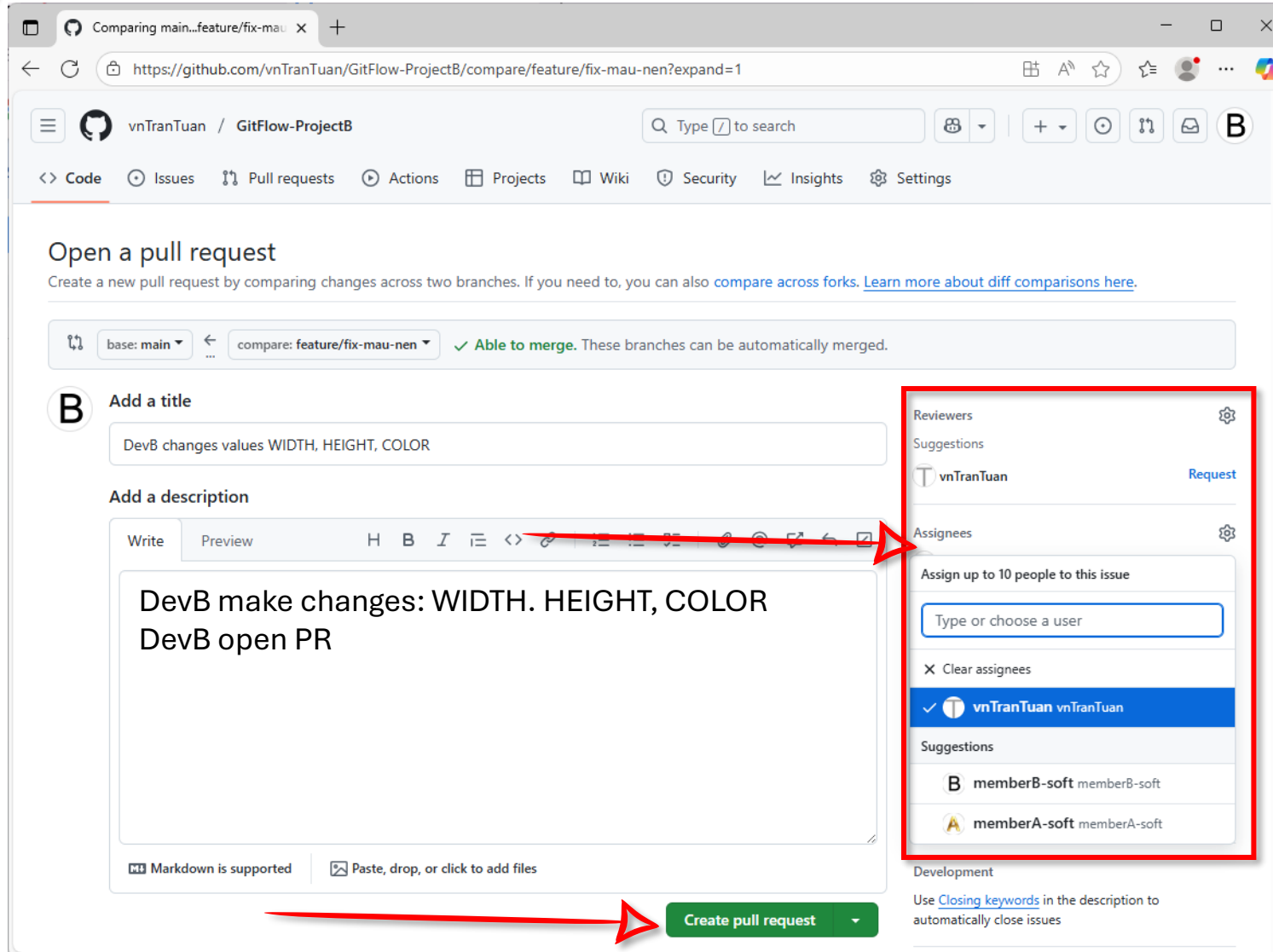
**DevB**

Giả sử DevB tạo pull request

Nội dung PR do DevB tạo

Gồm

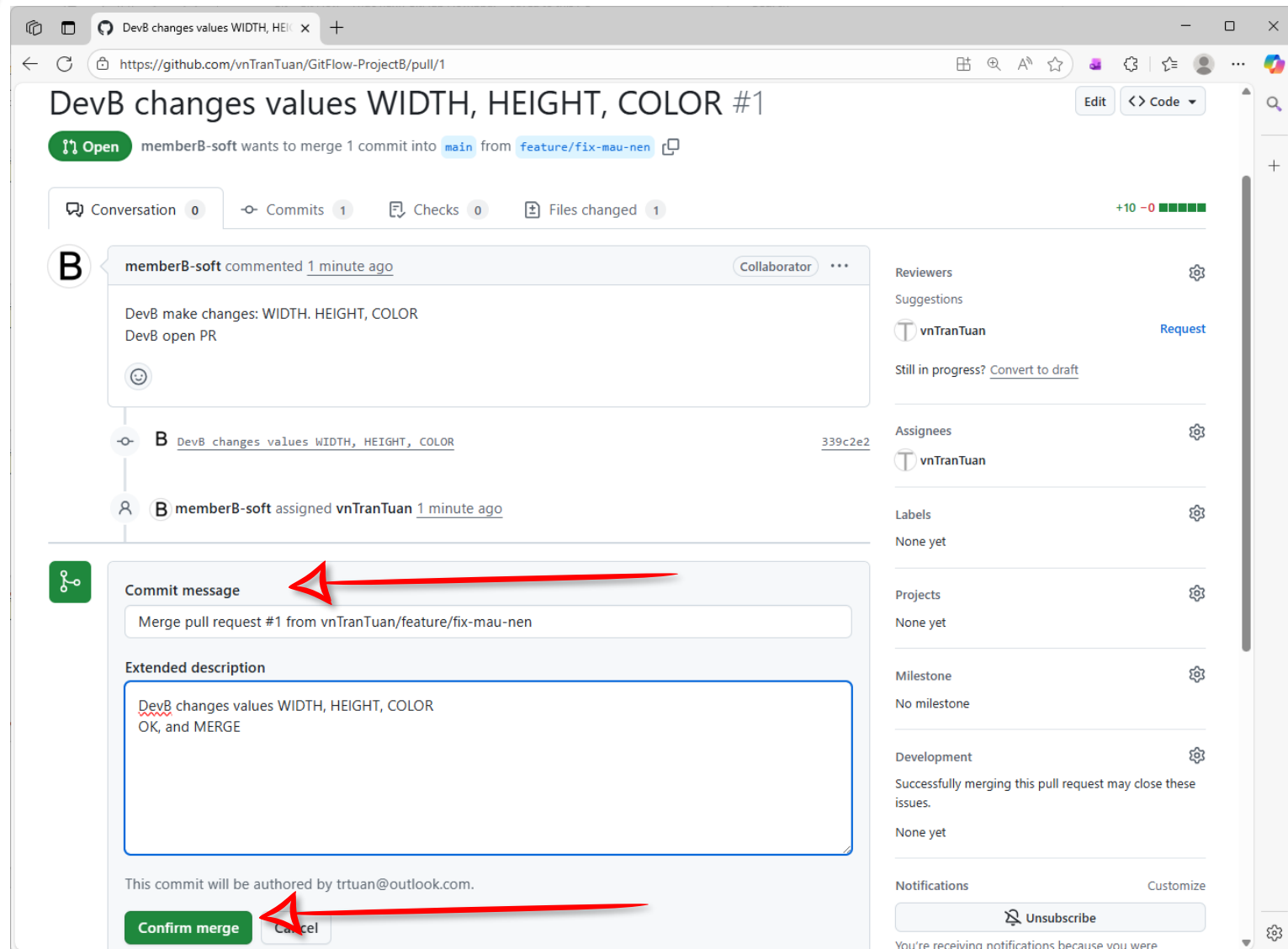
1. Chi tiết DevB changes
2. Yêu cầu người phê duyệt



Project

**B**

# GitHub Flow – PO approve, merge



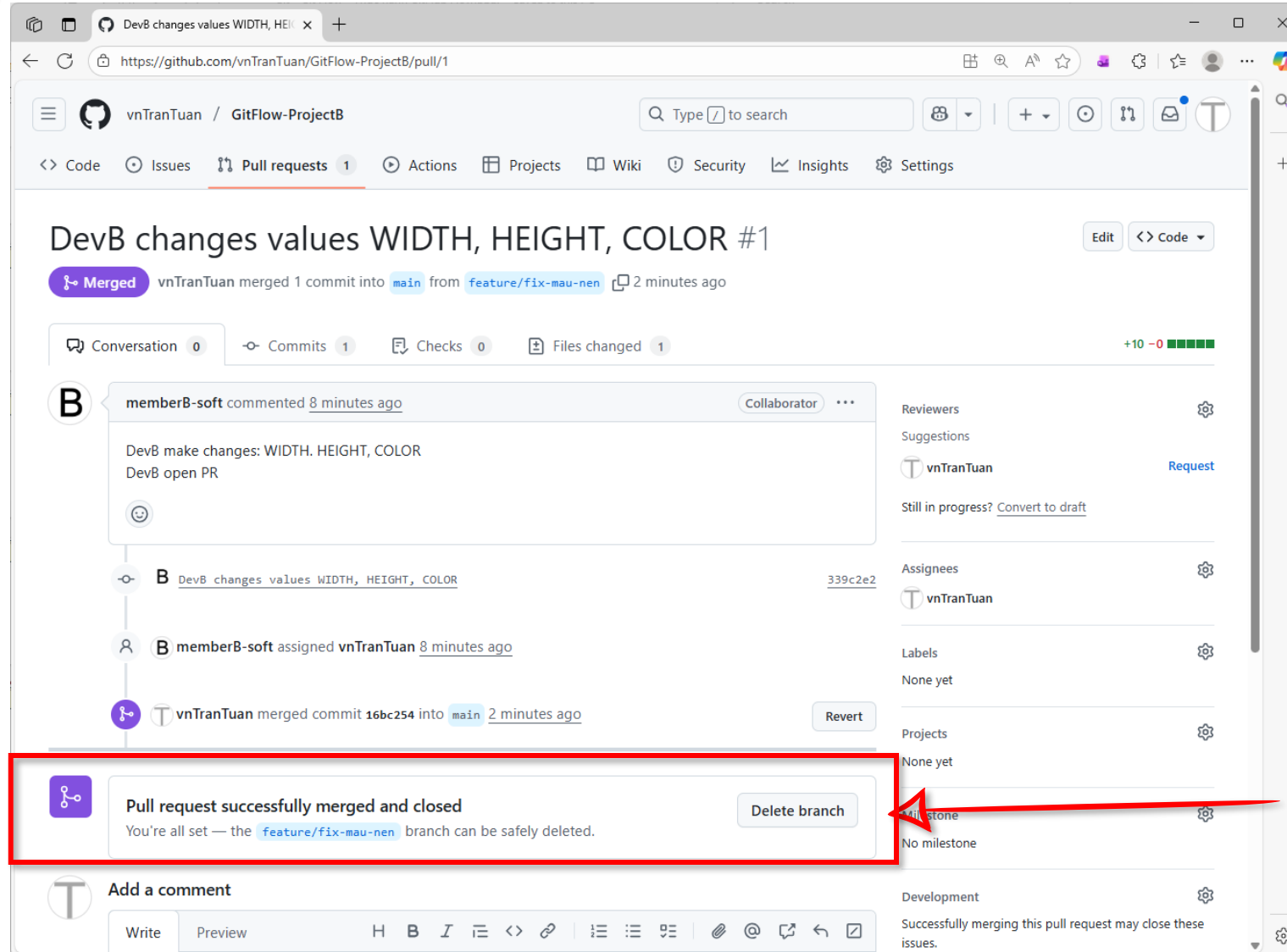
**PO – Product owner**

Giả sử PO phê duyệt  
yêu cầu pull request  
của DevB

Project

**B**

# GitHub Flow – PO approve, merge



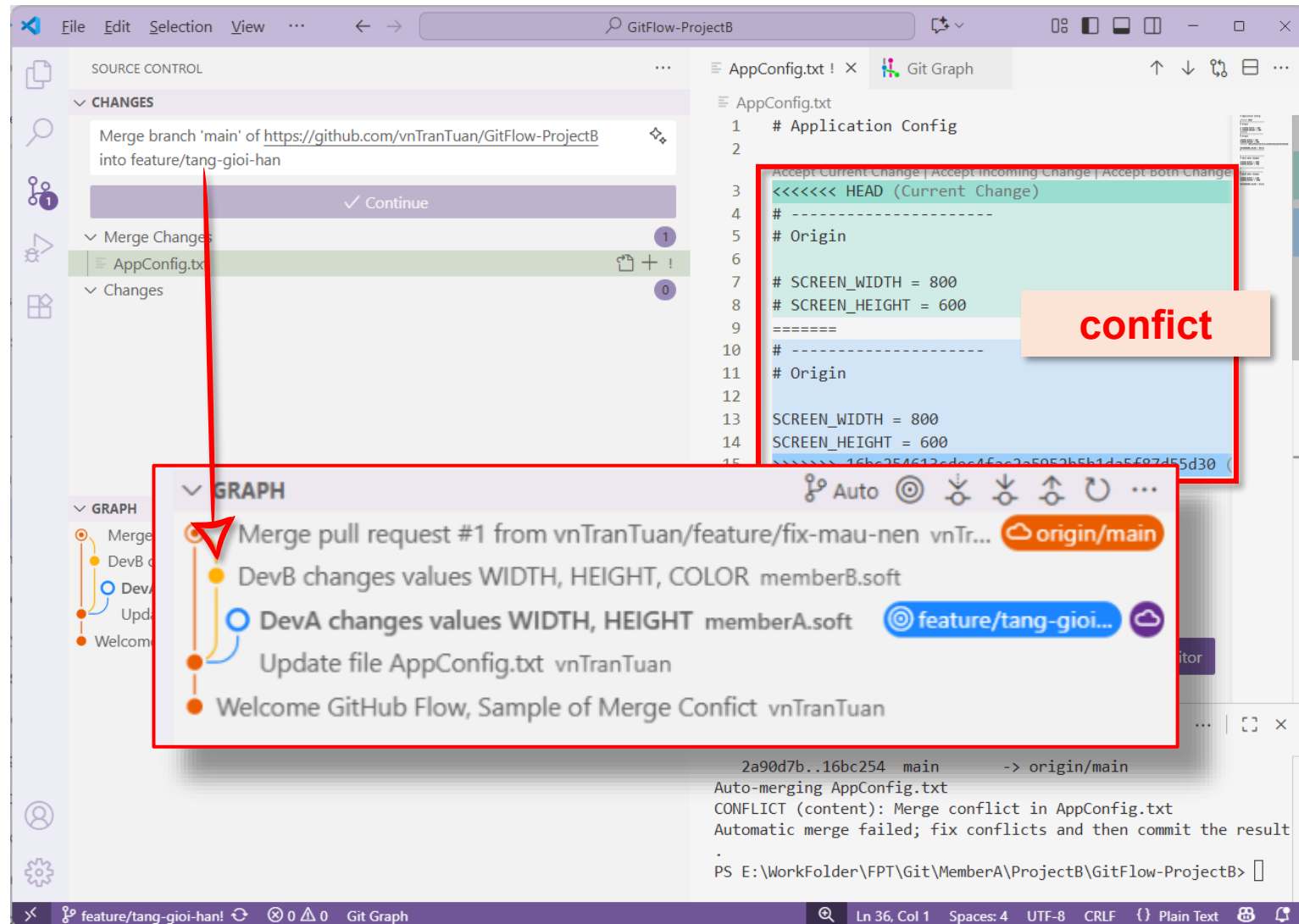
## PO – Product owner

Giả sử PO phê duyệt yêu cầu pull request của DevB

**Merged**

Và **merge**, nội dung DevB yêu cầu **vào main**

# GitHub Flow – DevA push, & conflict



## DevA – Push, & Conflict

Nội dung AppConfig.txt của DevA push **bị conflict** với nội dung đã được PO approve

**B**

# GitHub Flow – **Conflict & Agreement**



Talk / Chat

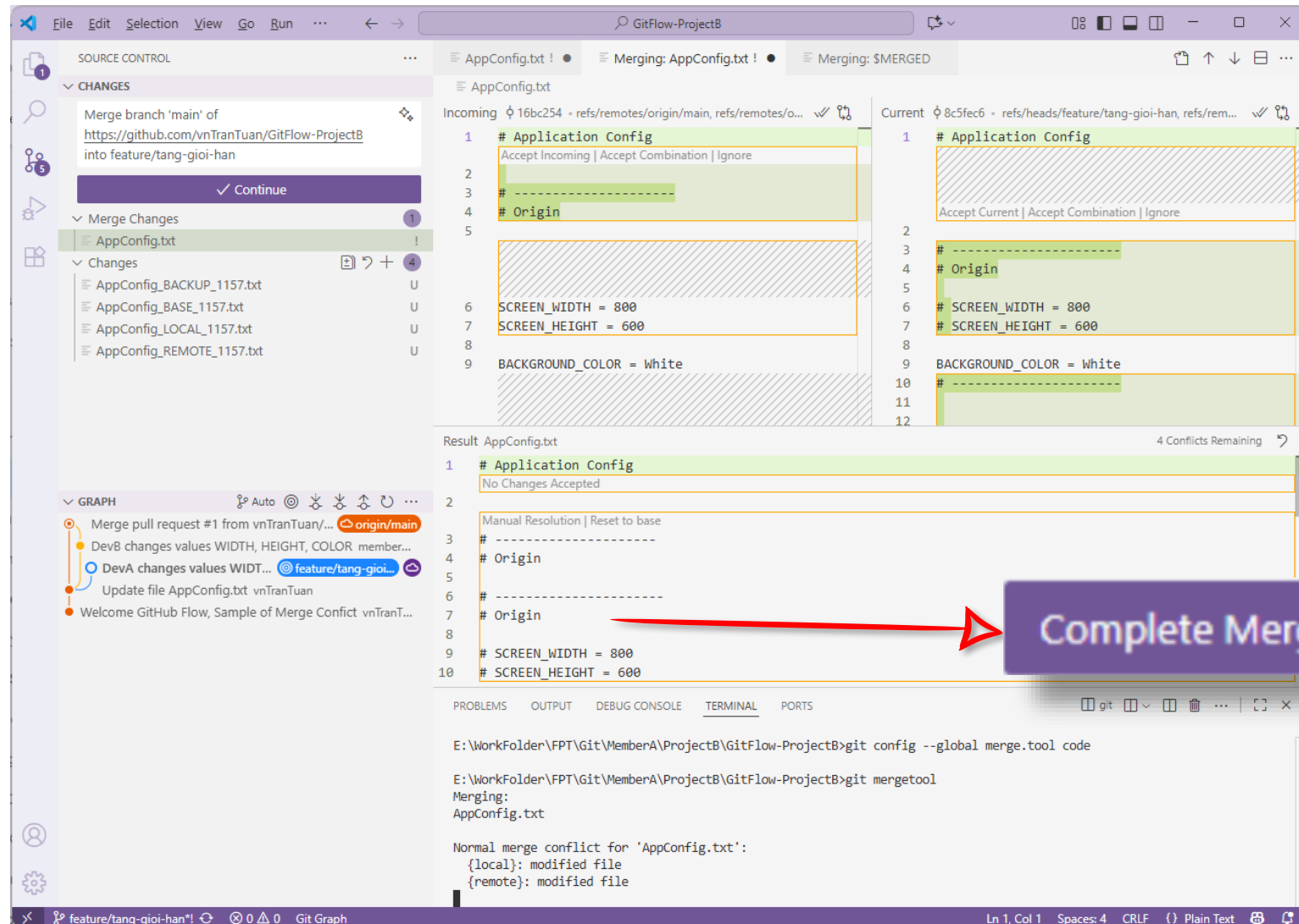


Discuss



Meeting

# GitHub Flow – Conflict & Agreement



## Xử lý conflict

0. Nên thống nhất trước  
Lập kế hoạch,  
Trao đổi và chia sẻ  
**Tránh conflict**
1. Thủ công
  - Xác định nội dung conflict
  - Mở & sửa từng nội dung
2. Sử dụng tool



# GitHub Flow – Conflict & Agreement

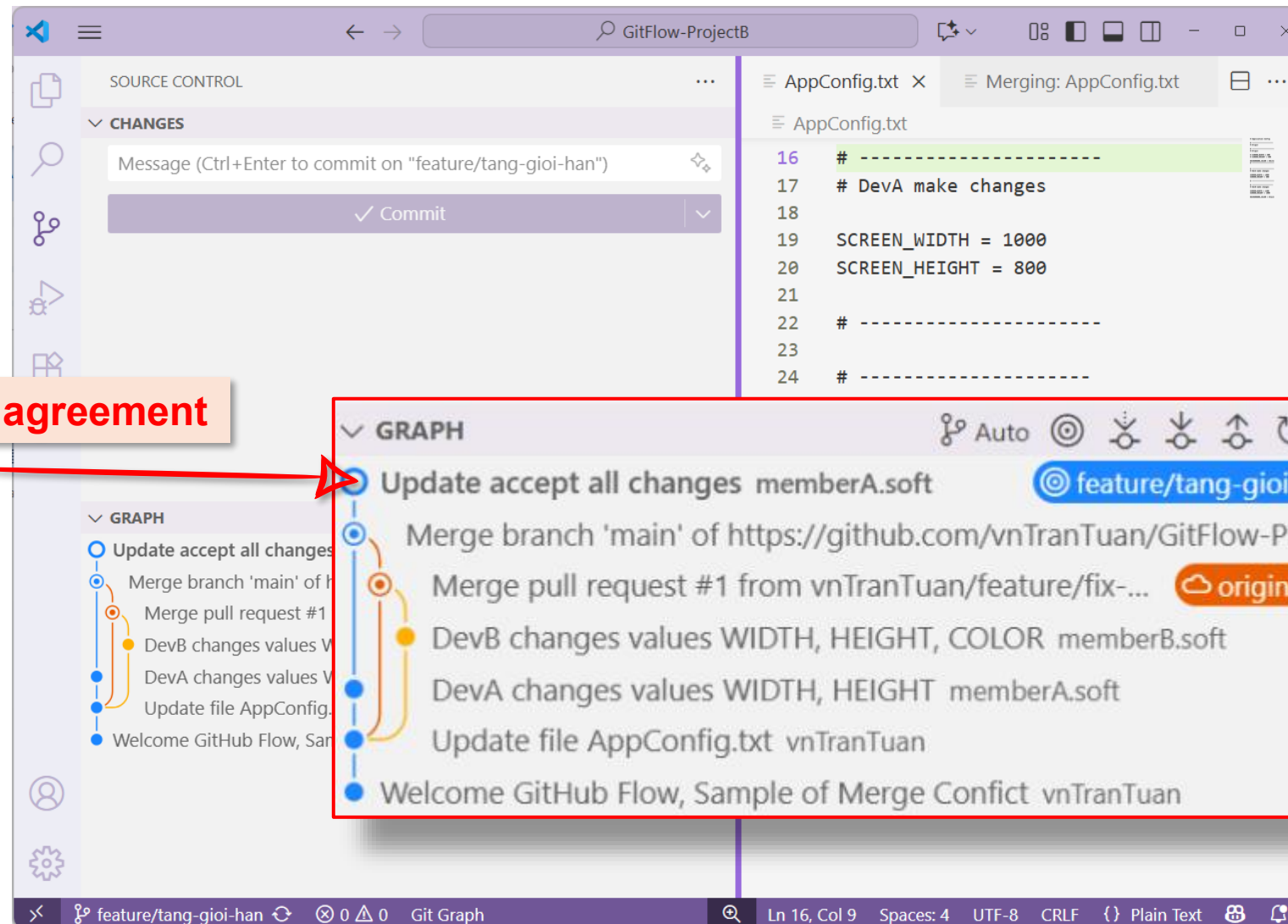
## Xử lý conflict

0. Nên thống nhất trước  
Lập kế hoạch,  
Trao đổi và chia sẻ  
**Tránh conflict**

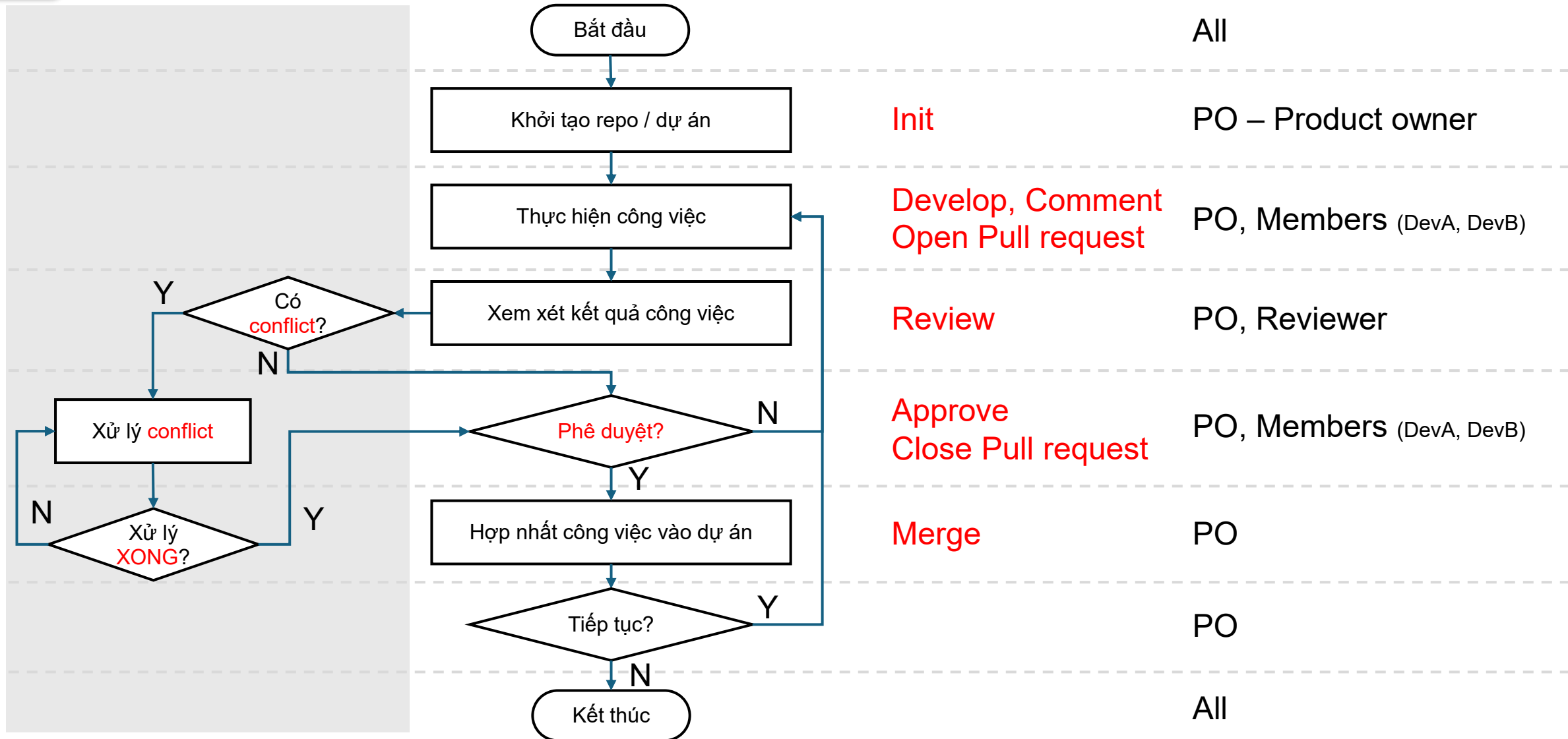
1. Thủ công  
- Xác định nội dung conflict  
- Mở & sửa từng nội dung

2. Sử dụng tool

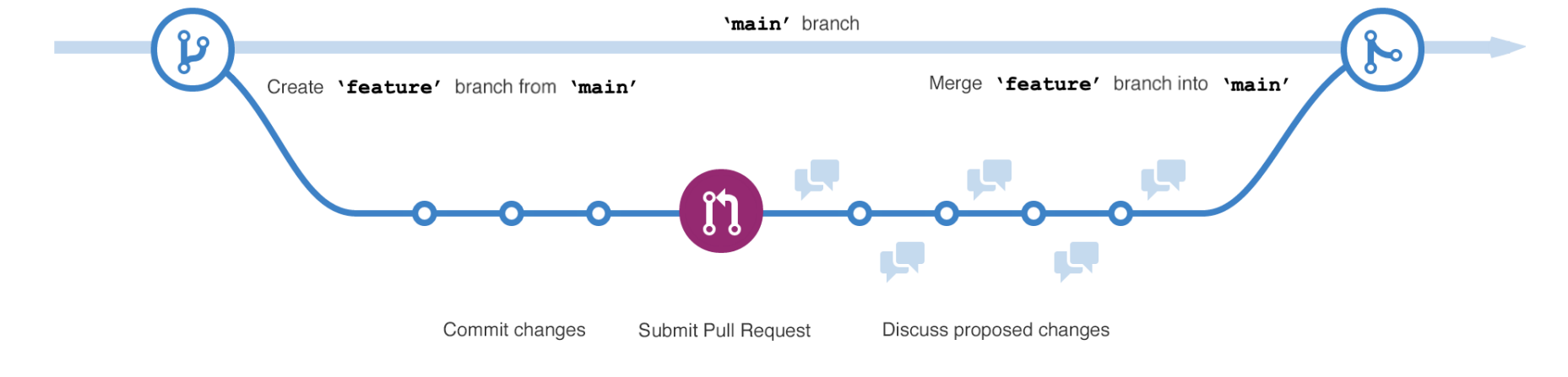
agreement



# B GitHub Flow – Quy trình



# Nội dung



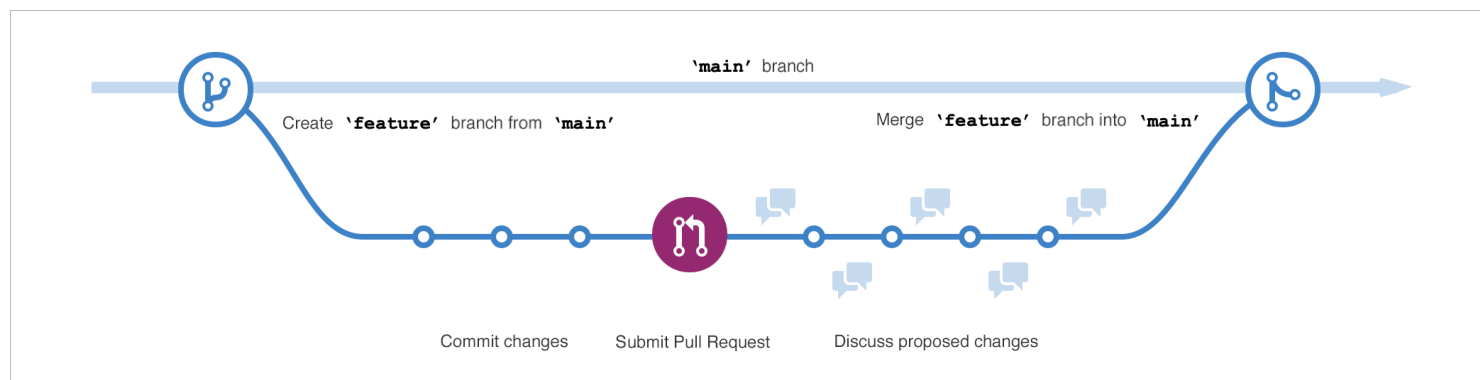
**B+** Dự án cỡ vừa, 4-6 người tham gia

# GitHub Flow – Tổ chức thực hiện

**B+** Dự án cỡ vừa, 4-6 người tham gia

1. Về **cơ bản các bước thực hiện không thay đổi** như đối với dự án nhỏ (1-2 người)
2. Mục tiêu là **vẫn phải giữ ổn định main / master Branch**
3. Khi tăng quy mô, dự án **sẽ gặp nhiều thách thức trong quản lý và cộng tác.**
4. Do đó, **cần áp dụng chặt chẽ hơn** các quy tắc, khuyến nghị
5. Xem xét **nên tăng số người được phê duyệt** các yêu cầu
6. Xem xét cải tiến hay ứng dụng công cụ khác, như
  - Phân chia công việc nhỏ hơn
  - Phân chia tính năng / chức năng nhỏ hơn
  - Ứng dụng các công cụ tự động
7. Xem xét **nên áp dụng mô hình mới → Git Flow**

# KẾT THÚC THỰC HÀNH GitHub Flow



09-2025  
Nhóm thực hiện  
Thân Hoàng Lộc  
Trần Quang Bình  
Trần Văn Huy  
Trần Anh Tuấn