

Quản lý source code với GIT

Họ tên và MSSV: NGUYỄN HỮU THÀNH - DS21V7X029


Nhóm học phần: CT300

Bài tập

Bài tập 1

Thực hiện theo những bước sau:

1. Khởi tạo 1 repository mới.

 C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe

```
PS D:\th1-git> git init
Initialized empty Git repository in D:/th1-git/.git/
PS D:\th1-git>
```

2. Tạo 1 dự án web mới và tạo 1 tập tin `index.html` cho dự án.

```
PS D:\th1-git> git init
Initialized empty Git repository in D:/th1-git/.git/
PS D:\th1-git> ls

Directory: D:\th1-git

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a---              7/19/2022 10:58 AM           113 index.html

PS D:\th1-git>
```

3. Commit lên repository.

```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\p...
PS D:\th1-git> git init
Initialized empty Git repository in D:/th1-git/.git/
PS D:\th1-git> ls

Directory: D:\th1-git

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a---              7/19/2022 10:58 AM         113 index.html

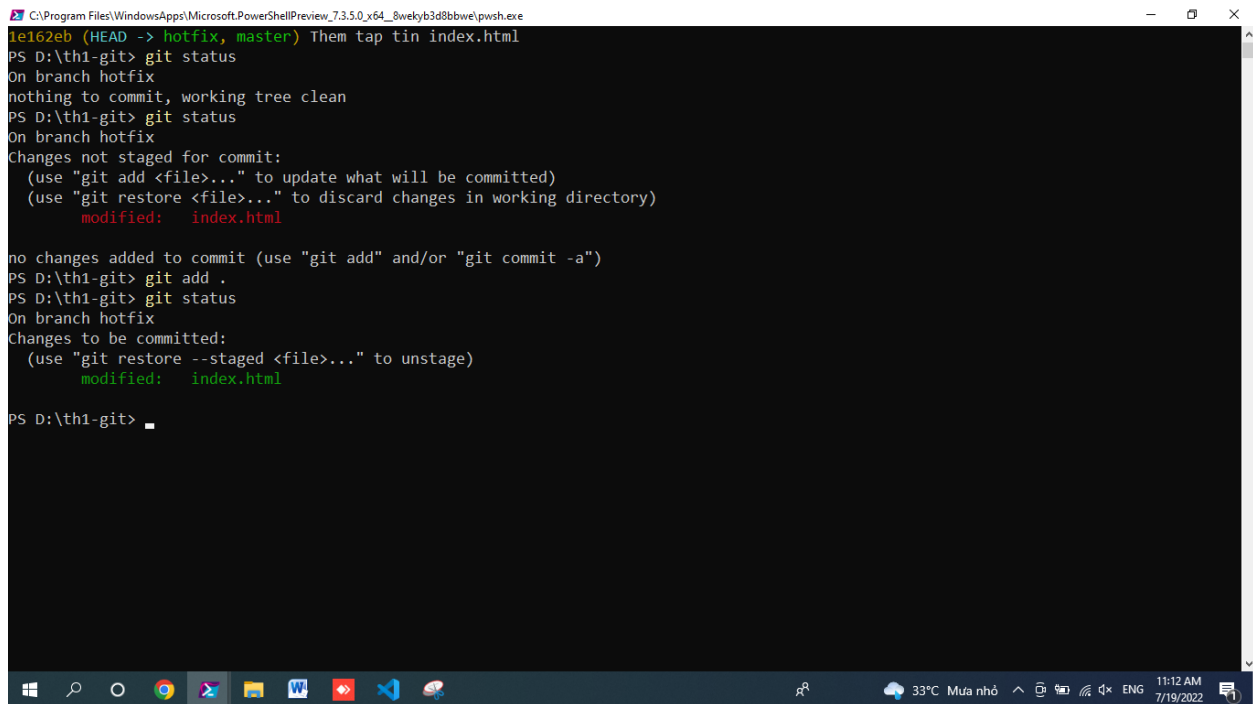
PS D:\th1-git> git add .
PS D:\th1-git> git commit -m "Them tap tin index.html"
[master (root-commit) 1e162eb] Them tap tin index.html
 1 file changed, 13 insertions(+)
 create mode 100644 index.html
PS D:\th1-git>
```

Giả sử ứng dụng được đưa vào sử dụng và có 1 số lỗi cần được chỉnh sửa. Hãy thực hiện các bước sau để chỉnh sửa các lỗi:

4. Tạo 1 nhánh mới “hotfix” trong repository và chuyển sang nhánh mới.

```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
PS D:\th1-git> git log --oneline
1e162eb (HEAD -> master) Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git branch
* master
PS D:\th1-git> git branch hotfix
PS D:\th1-git> git branch
hotfix
* master
PS D:\th1-git> git checkout hotfix
Switched to branch 'hotfix'
PS D:\th1-git> git log --oneline
1e162eb (HEAD -> hotfix, master) Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git switch hotfix
Already on 'hotfix'
PS D:\th1-git> git branch
* hotfix
master
PS D:\th1-git> git log --oneline
1e162eb (HEAD -> hotfix, master) Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git status
On branch hotfix
nothing to commit, working tree clean
PS D:\th1-git>
```

5. Thay đổi nội dung tập tin `index.html`.

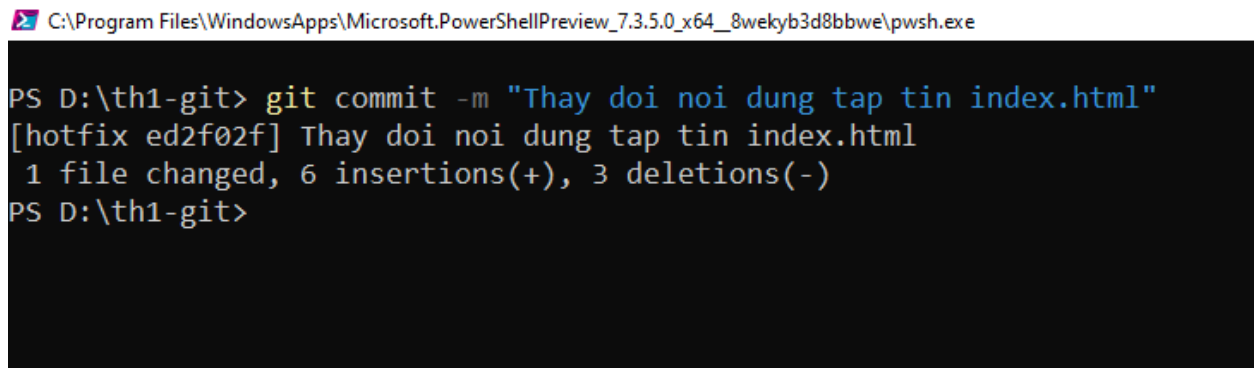


```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
1e162eb (HEAD -> hotfix, master) Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git status
On branch hotfix
nothing to commit, working tree clean
PS D:\th1-git> git status
On branch hotfix
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
        modified:   index.html

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
PS D:\th1-git> git add .
PS D:\th1-git> git status
On branch hotfix
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        modified:   index.html

PS D:\th1-git> █
```

6. Commit thay đổi vừa thực hiện.



```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
PS D:\th1-git> git commit -m "Thay doi noi dung tap tin index.html"
[hotfix ed2f02f] Thay doi noi dung tap tin index.html
 1 file changed, 6 insertions(+), 3 deletions(-)
PS D:\th1-git>
```

7. Kiểm tra lại nội dung của tập tin `index.html` trong hai nhánh `hotfix` và `master`.

- nhánh `hotfix`

C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64__8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe

```
PS D:\th1-git> cat index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Photo Gallery</title>
  <style>
    list-style: none;
    margin-top: 10px;
  }
</style>
<body>

  </body>
</head>
</html>
PS D:\th1-git>
```

- nhánh *master*

C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64__8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe

```
PS D:\th1-git> git checkout master
Switched to branch 'master'
PS D:\th1-git> git switch master
Already on 'master'
PS D:\th1-git> cat index.html
<!DOCTYPE html>
<html>

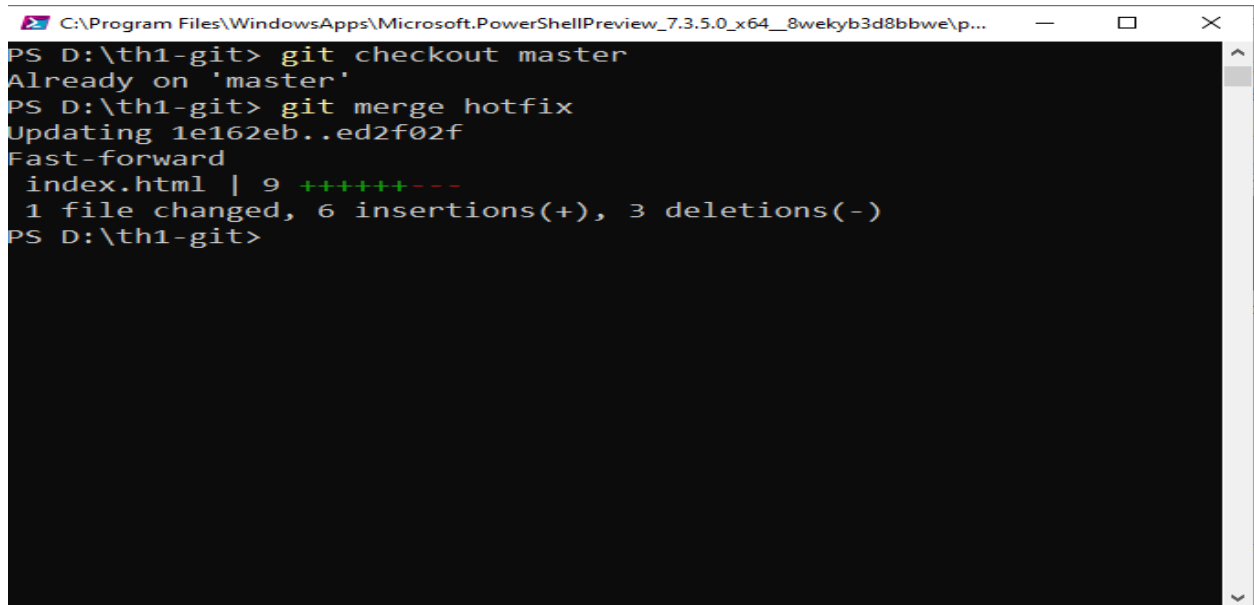
<head>

  <style>

  </style>
  <body>

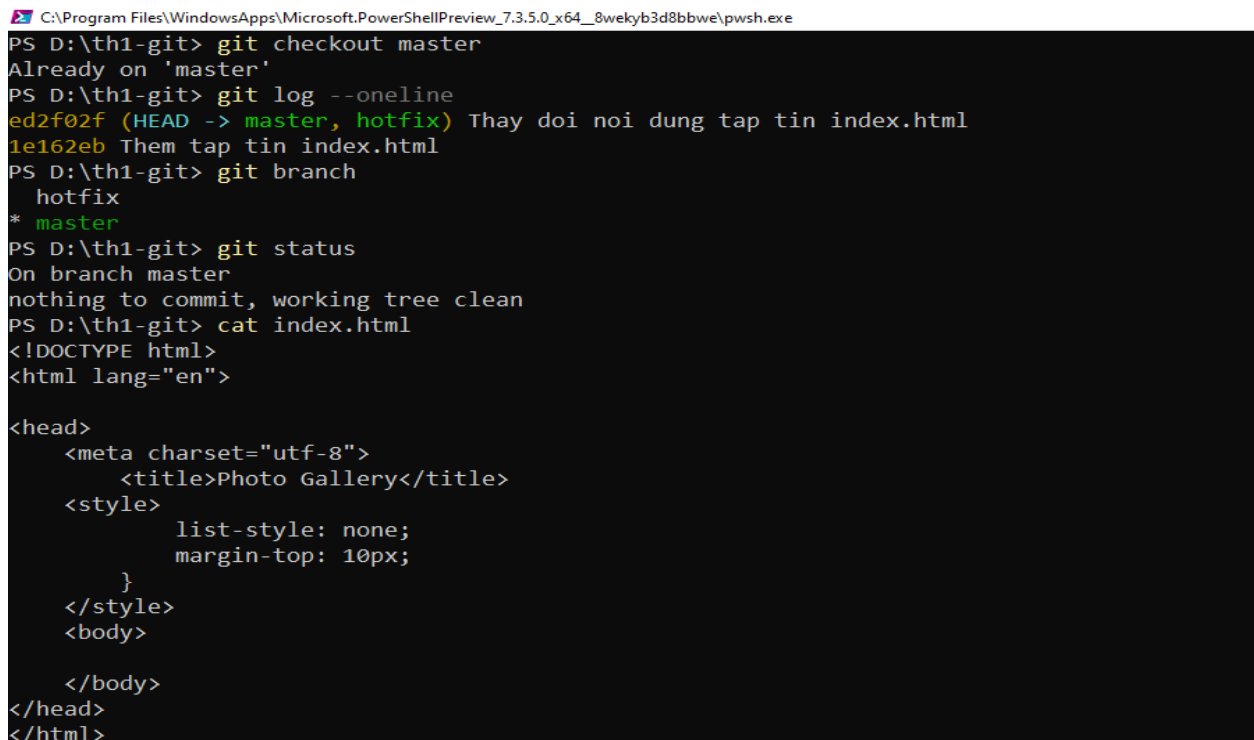
  </body>
</head>
</html>
PS D:\th1-git>
```

8. Chuyển sang nhánh *master* và **merge** nhánh *hotfix* vào nhánh này.



```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\p...
PS D:\th1-git> git checkout master
Already on 'master'
PS D:\th1-git> git merge hotfix
Updating 1e162eb..ed2f02f
Fast-forward
 index.html | 9 ++++++--
 1 file changed, 6 insertions(+), 3 deletions(-)
PS D:\th1-git>
```

9. Kiểm tra lại nội dung của tập tin `index.html` trong hai nhánh sau khi merge.



```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
PS D:\th1-git> git checkout master
Already on 'master'
PS D:\th1-git> git log --oneline
ed2f02f (HEAD -> master, hotfix) Thay doi noi dung tap tin index.html
1e162eb Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git branch
  hotfix
* master
PS D:\th1-git> git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
PS D:\th1-git> cat index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
    <title>Photo Gallery</title>
  <style>
    list-style: none;
    margin-top: 10px;
  }
</style>
<body>

  </body>
</head>
</html>
```

```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
PS D:\th1-git> git checkout hotfix
Switched to branch 'hotfix'
PS D:\th1-git> git log --oneline
ed2f02f (HEAD -> hotfix, master) Thay doi noi dung tap tin index.html
1e162eb Them tap tin index.html
PS D:\th1-git> git switch hotfix
Already on 'hotfix'
PS D:\th1-git> git branch
* hotfix
  master
PS D:\th1-git> git status
On branch hotfix
nothing to commit, working tree clean
PS D:\th1-git> cat index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Photo Gallery</title>
  <style>
    list-style: none;
    margin-top: 10px;
  }
</style>
<body>

  </body>
</head>
</html>
PS D:\th1-git>
```

Bài tập 2

Hãy thực hiện các bước sau:

1. Tạo 1 repository mới.

```
C:\Program Files\WindowsApps\Microsoft.PowerShellPreview_7.3.5.0_x64_8wekyb3d8bbwe\pwsh.exe
PS D:\> mkdir bt2-git

Directory: D:\

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
d-----          7/19/2022   2:07 PM             bt2-git

PS D:\> cd bt2-git
PS D:\bt2-git> ls
```

2. Viết 1 chương trình hello.c hiển thị 1 chuỗi “Hello World” và biên dịch tập tin này.

```
gcc hello.c -o hello
```

```
D:\bt2-git>
D:\bt2-git>start hello.c

D:\bt2-git>
gcc hello.c -o hello
```

3. Dịch và thực thi chương trình.

```
D:\bt2-git>hello.exe
Hello Word
D:\bt2-git>
```

4. Thêm các tập tin của chương trình vào repository:

```
PS D:\bt2-git> git init
Initialized empty Git repository in D:/bt2-git/.git/
PS D:\bt2-git> git add .
PS D:\bt2-git> git commit -m "Tao tap tin hello.c"
[master (root-commit) e5ce5eb] Tao tap tin hello.c
 2 files changed, 6 insertions(+)
 create mode 100644 hello.c
 create mode 100644 hello.exe
```

Giả sử chương trình đã viết không có xuống dòng sau khi hiển thị chuỗi “Hello World”, làm cho việc hiển thị không được rõ ràng. Do đó, ta cần phải sửa chương trình lại, thêm ký tự vào ký tự xuống dòng. Để thực hiện chỉnh sửa, ta sẽ tạo 1 nhánh riêng theo các bước sau:

5. Tạo 1 nhánh tên là *hotfix*.

```
PS D:\bt2-git> git log --oneline
e5ce5eb (HEAD -> master) Tao tap tin hello.c
PS D:\bt2-git> git branch
* master
PS D:\bt2-git> git branch hotfix
PS D:\bt2-git> git branch
  hotfix
* master
PS D:\bt2-git> git checkout hotfix
Switched to branch 'hotfix'
PS D:\bt2-git> git log --oneline
e5ce5eb (HEAD -> hotfix, master) Tao tap tin hello.c
PS D:\bt2-git> git switch hotfix
Already on 'hotfix'
PS D:\bt2-git> git branch
* hotfix
  master
PS D:\bt2-git> git log --oneline
e5ce5eb (HEAD -> hotfix, master) Tao tap tin hello.c
```

```
PS D:\bt2-git> git status
On branch hotfix
nothing to commit, working tree clean
```

6. Xóa tập tin hello (tập tin nhị phân).

```
PS D:\bt2-git> git rm hello.c
rm 'hello.c'
```

7. Chỉnh sửa tập tin `hello.c` để thêm ký tự xuống dòng và dịch lại chương trình.

```
D:\bt2-git>start hello.c

D:\bt2-git>
gcc hello.c -o hello

D:\bt2-git>hello.exe
Hello Word

D:\bt2-git>
```

8. Stage và commit tất cả các thay đổi.


```
PS D:\bt2-git> git init
Reinitialized existing Git repository in D:/bt2-git/.git/
PS D:\bt2-git> git add .
PS D:\bt2-git> git commit -m "Them ky tu xuong ding vao tin hello.c"
[hotfix f8a4a50] Them ky tu xuong ding vao tin hello.c
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
PS D:\bt2-git>
```

9. Kiểm tra lại trạng thái của nhánh hotfix.

```
PS D:\bt2-git> git log --oneline
f8a4a50 (HEAD -> hotfix) Them ky tu xuong ding vao tin hello.c
e5ce5eb (master) Tao tap tin hello.c
PS D:\bt2-git> git branch
* hotfix
  master
PS D:\bt2-git>
```

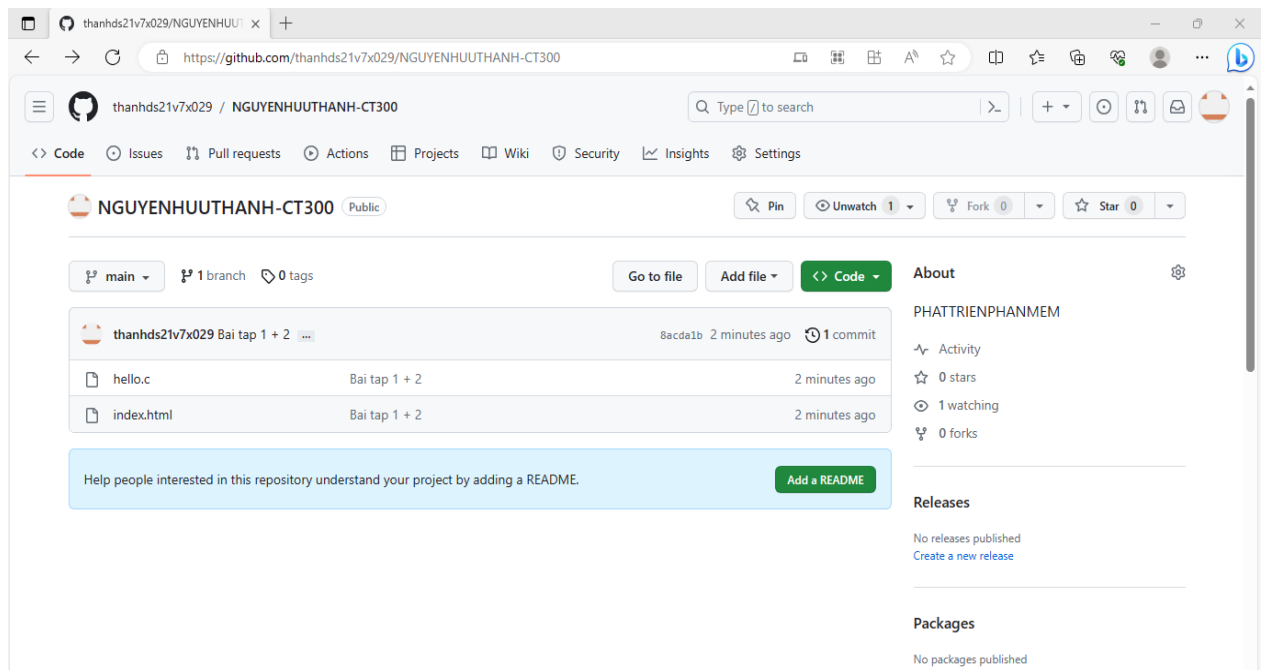
10. Chuyển sang nhánh chính (master) và ghép nhánh hotfix vào nhánh này.

```
PS D:\bt2-git> git checkout master
Switched to branch 'master'
M      hello.exe
PS D:\bt2-git> git switch master
Already on 'master'
M      hello.exe
```

```
PS D:\bt2-git> git merge hotfix
Updating e5ce5eb..f8a4a50
Fast-forward
 hello.c | 2 +-
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
```

Bài tập 3

Tạo một tài khoản trên Github và thực hiện push các kết quả trong bài tập 1 và 2 lên Github.



Link <https://github.com/thanhds21v7x029/NGUYENHUUTHANH-CT300>