

What is Git?



By TA พี่มิ้ง (Athitaya Phankhan)





Git und Github





Version Control

- ระบบที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ใน โปรเจ็ค
- มีการ backup code สามารถที่จะเรียกดูหรือย้อน กลับไปดูเวอร์ชั่นต่างๆของโปรเจ็คที่ใด เวลาใดก็ได้
- ดูว่าไฟล์นั้นๆใครเป็นคนเพิ่มหรือแก้ไข หรือว่าจะดูว่าไฟล์ นั้นๆถูกเขียนโดยใครบ้างก็สามารถทำได้





ปัญหาการไม่ใช้ Git

- ทำงานกันเป็นทีม เขียนโค้ดกันคนละเครื่อง พอเอาไฟล์ มารวมกันเกิดปัญหา ต้องมานั่งไล่โค้ดทำให้เสียเวลา
- หากเผลอลบโค้ด หรือทำโค้ดหาย อยากจะกู้คืนทำยังไง ไม่ได้สำรองไฟล์ไว้
- อยากลองเขียนโค้ดแบบใหม่ แต่อยากเก็บโค้ดแบบเก่าไว้ ต้องการแก้แค่บางส่วนไม่ได้อยากแก้ทั้งหมด

•••

ติดตั้ง Git

Window

Mac

Linux

Git Installer

Download

Mac OS X ถ้าไม่ใช้ตัว Git
Installer ก็ติดตั้งผ่าน
Homebrew ได้เช่นกัน

brew install git

ติดตั้งผ่าน Terminal

sudo apt-get install git

เปิด cmd หรือ Terminal เพื่อ config

git config --global user.name "YOURNAME" (ชื่ออะไรก็ได้) git config --global user.email "your@email.com" (e-mailของเรา)

```
    Windows Terminal can be set as the default terminal application in your settings. Open Settings
    Windows PowerShell
    Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
    Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows
    PS C:\Users\Ming> git config ──global user.name "YOURNAME"
```

เปิด project ตัวเอง เพื่อใช้คำสั่ง git init

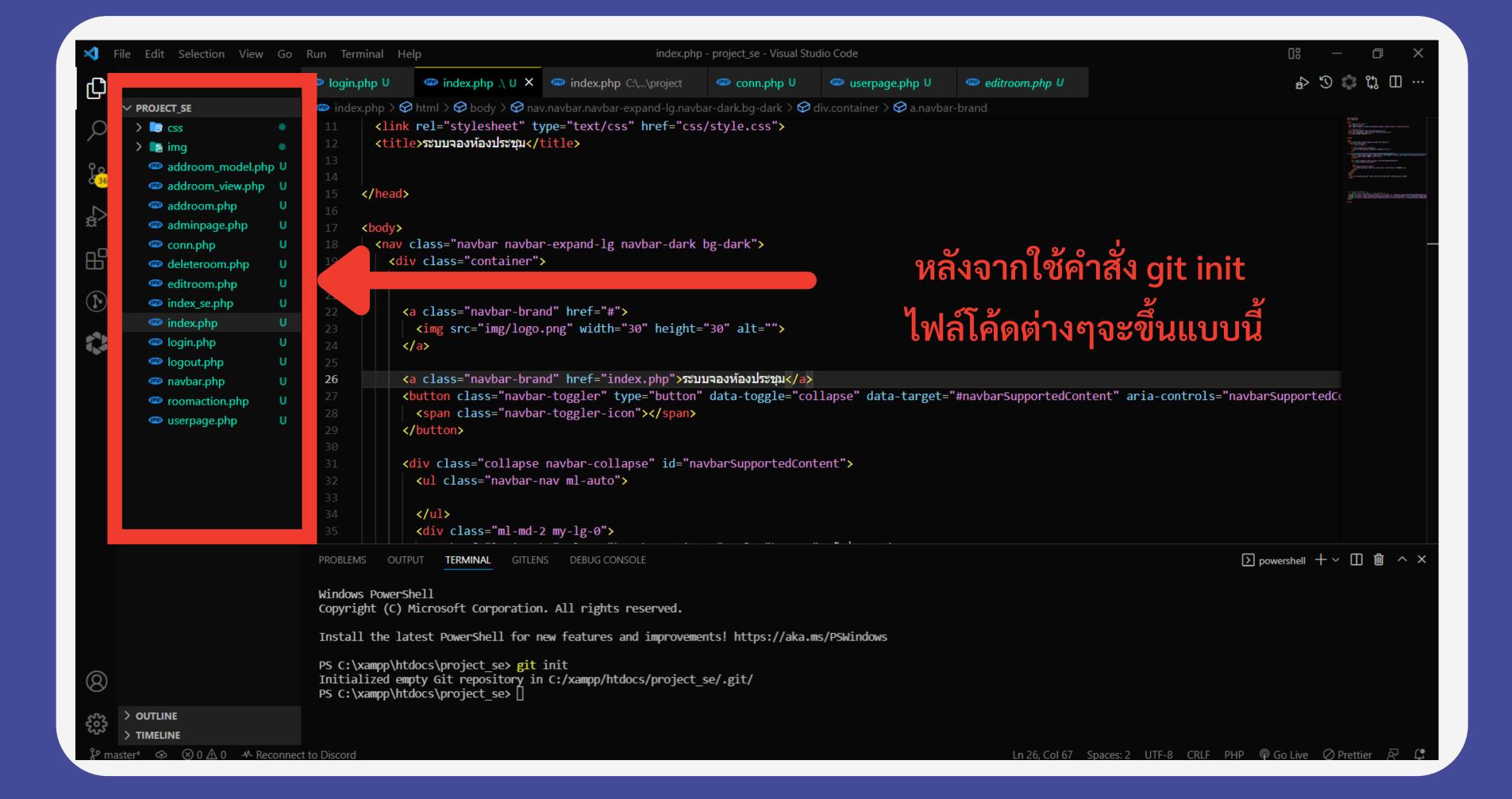
git init คือ คำสั่งไว้สร้าง repository (Project ขอตัวเอง) ใช้ครั้งเดียว

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\xampp\htdocs\project_se> git init
Initialized empty Git repository in C:/xampp/htdocs/project_se/.git/

PS C:\xampp\htdocs\project_se>
```



$\bullet \bullet \bullet$

ใช้คำสั่ง git status

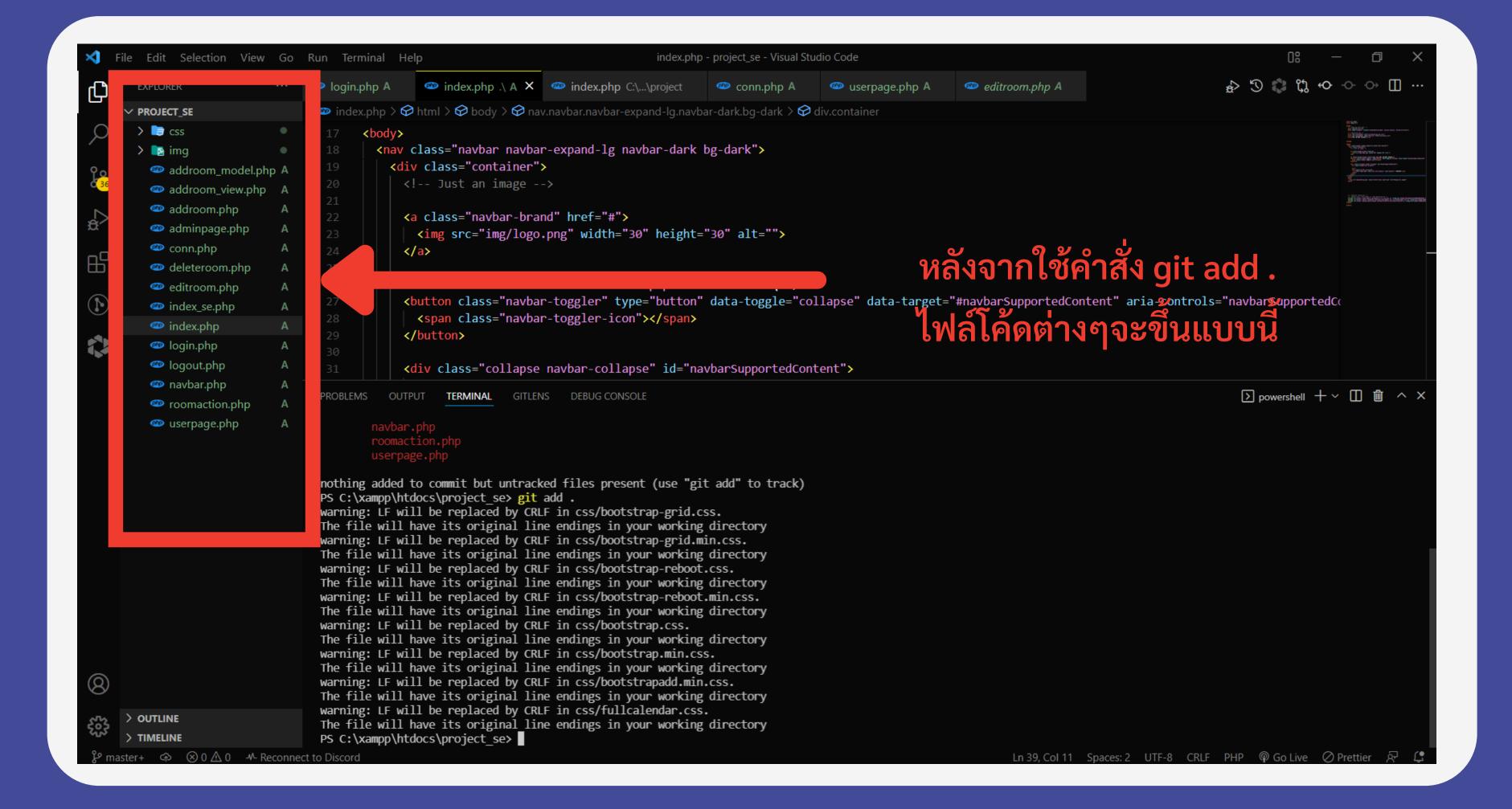
เพื่อตรวจสอบสถานะ repository ของเรา

```
Initialized empty Git repository in C:/xampp/ntdocs/project se/.git/
PS C:\xampp\htdocs\project_se> git status
On branch master
        roomaction.php
        userpage.php
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
PS C:\xampp\htdocs\project se>
```

ใช้คำสั่ง git add . หรือ git add (ชื่อไฟล์ที่จะ Track)

เป็นคำสั่งที่ใช้ในการ Track ไฟล์(เราจะตรวจจับไฟล์ไหนบ้างเพื่อดูการเปลี่ยนแปลง)

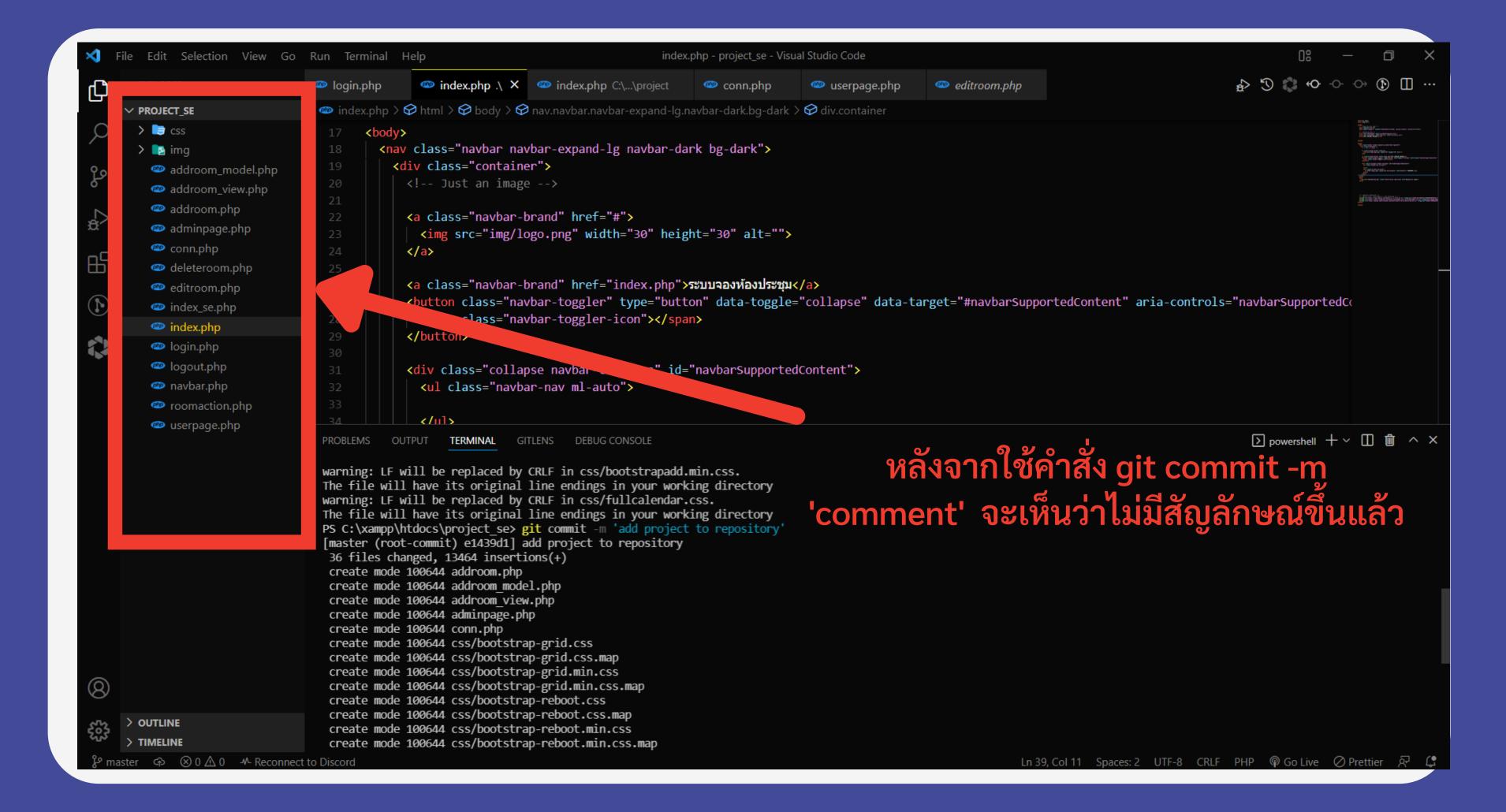
```
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
PS C:\xampp\htdocs\project se> git add .
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap-grid.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap-grid.min.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap-reboot.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap-reboot.min.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrap.min.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrapadd.min.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/fullcalendar.css.
The file will have its original line endings in your working directory
PS C:\xampp\htdocs\project se>
```

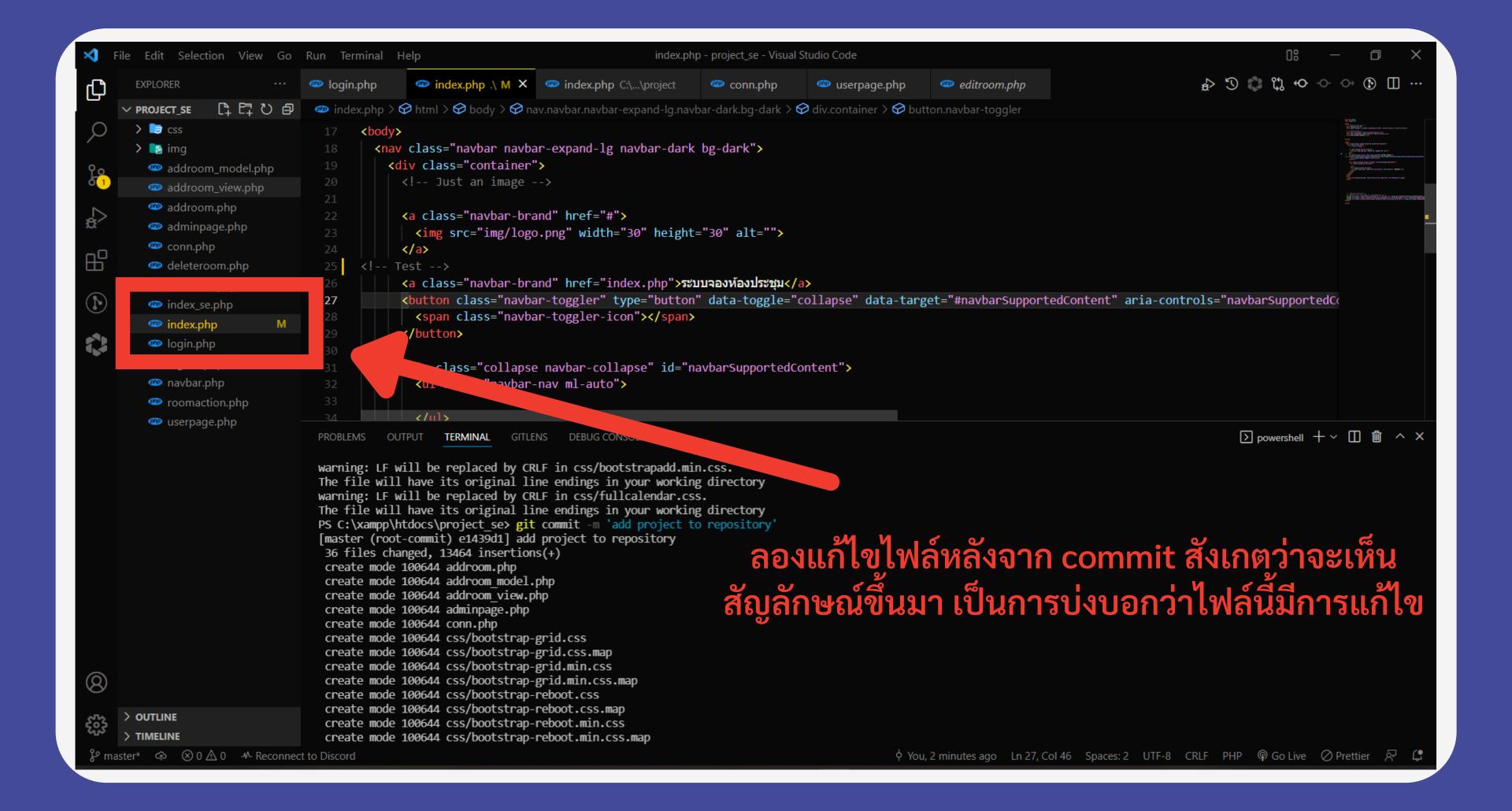


ใช้คำสั่ง git commit -m "ข้อความในการ comment"

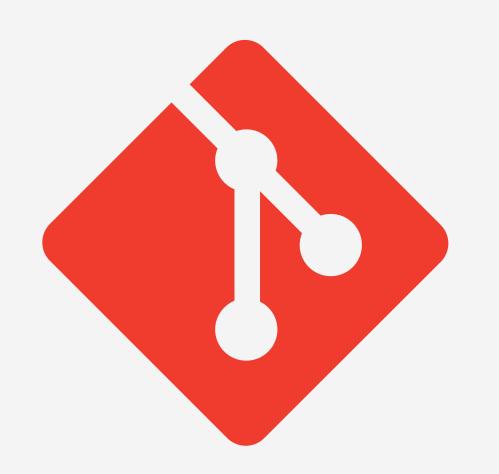
เป็นคำสั่งไว้เขียน comment ตัวที่ add หลังจากใช้ git add จะบันทึกลงไปใน repository

```
warning: LF will be replaced by CRLF in css/bootstrapadd.min.css.
The file will have its original line endings in your working directory
warning: LF will be replaced by CRLF in css/fullcalendar.css.
The file will have its original line endings in your working directory
PS C:\xampp\htdocs\project se> git commit -m 'add project to repository'
[master (root-commit) e1439d1] add project to repository
 36 files changed, 13464 insertions(+)
 create mode 100644 addroom.php
 create mode 100644 addroom model.php
 create mode 100644 addroom view.php
 create mode 100644 adminpage.php
 create mode 100644 conn.php
 create mode 100644 css/bootstrap-grid.css
 create mode 100644 css/bootstrap-grid.css.map
 create mode 100644 css/bootstrap-grid.min.css
 create mode 100644 css/bootstrap-grid.min.css.map
 create mode 100644 css/bootstrap-reboot.css
 create mode 1006/// css/hootstran-rehoot css man
```





Git branch



เป็น feature ที่ช่วยให้นักพัฒนาสามารถที่จะทำงานได้ สะดวกขึ้น ยกตัวอย่างเช่น เรามีโค้ดที่ดีอยู่แล้ว แต่อยากจะ ทดลองอะไรนิดๆหน่อย หรือแก้ไขอะไรก็ตาม ไม่ให้กระทบกับ ตัวงานหลัก

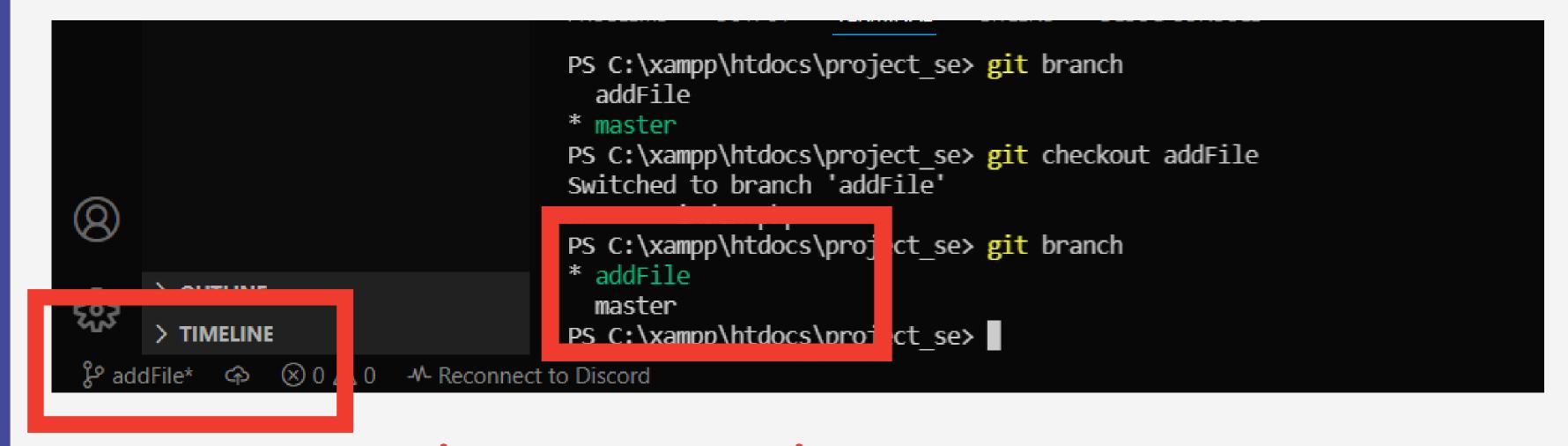
git branch คือ ใช้ตรวจสอบว่ามีสาขาอะไรบ้าง

git branch (ชื่อสาขา) คือ ทำการสร้างสาขาใหม่ขึ้นมา

```
PS C:\xampp\htdocs\project_se> git branch addFile
PS C:\xampp\htdocs\project_se> git branch
addFile
* master
PS C:\xampp\htdocs\project_se>

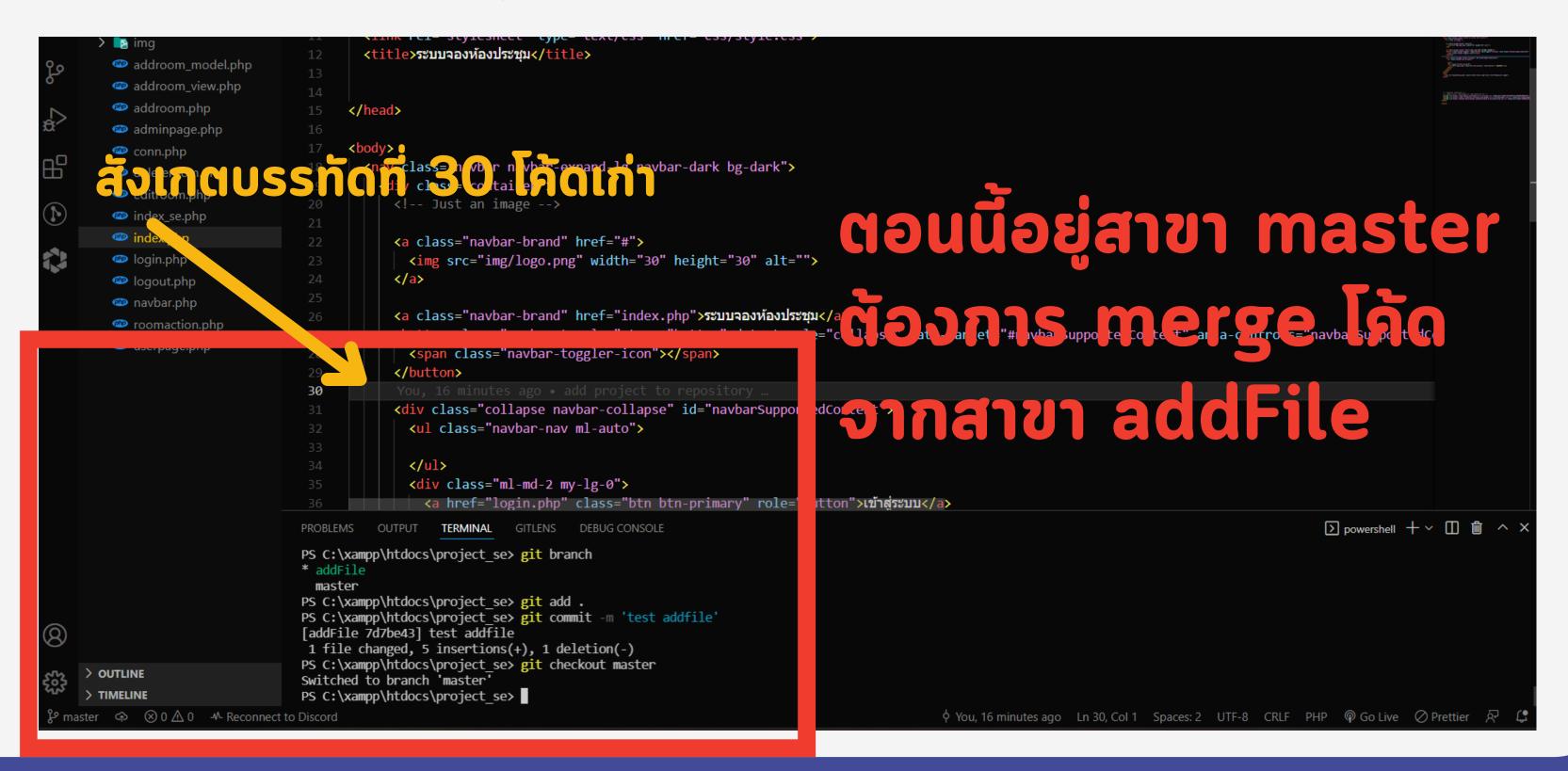
O Discord
```

git checkout (ชื่อสาขาที่ต้องการไป) คือ เป็นคำสั่งเพื่อย้ายสาขา

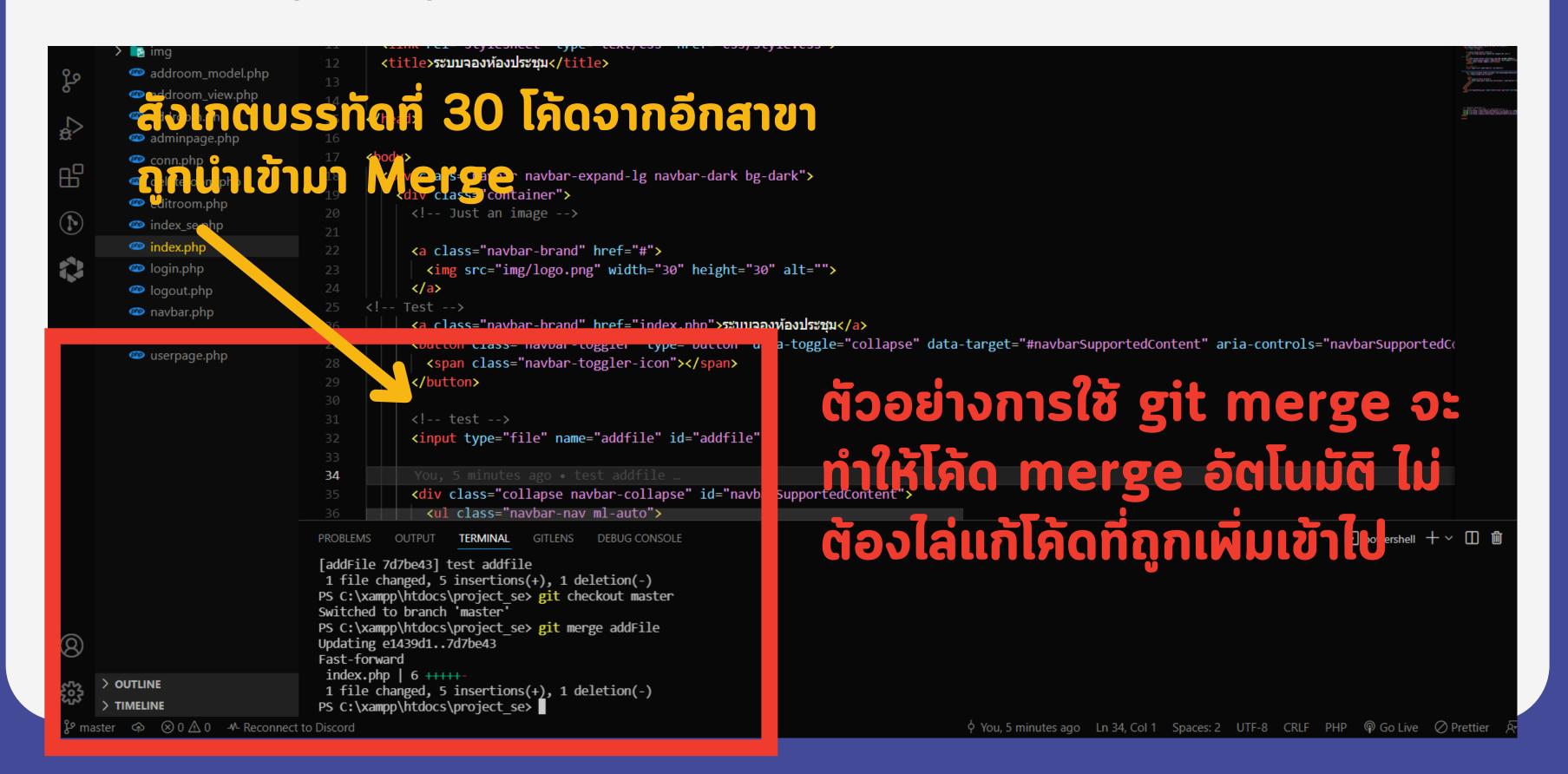


ชื่อสาขาถูกเปลี่ยน

git merge (ชื่อสาขาที่ต้องการดึงมารวม) คือ เป็นคำสั่งใช้ในการรวมโค้ด จากอีกสาขานึงที่เรา เขียนไว้มารวมกับสาขาที่เราอยู่



หลังใช้คำสั่ง git merge

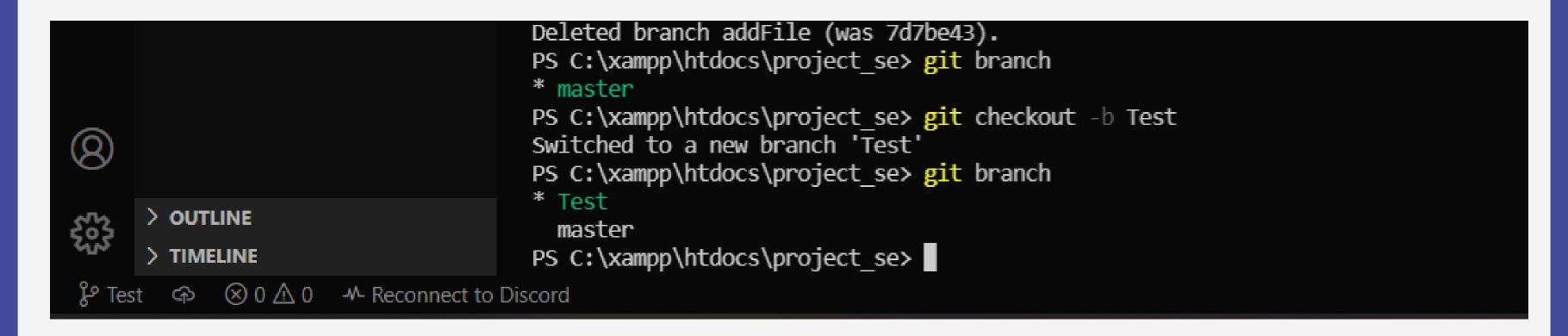


git branch -d (ชื่อสาขาที่ต้องการลบ) คือ คำสั่งลบสาขา

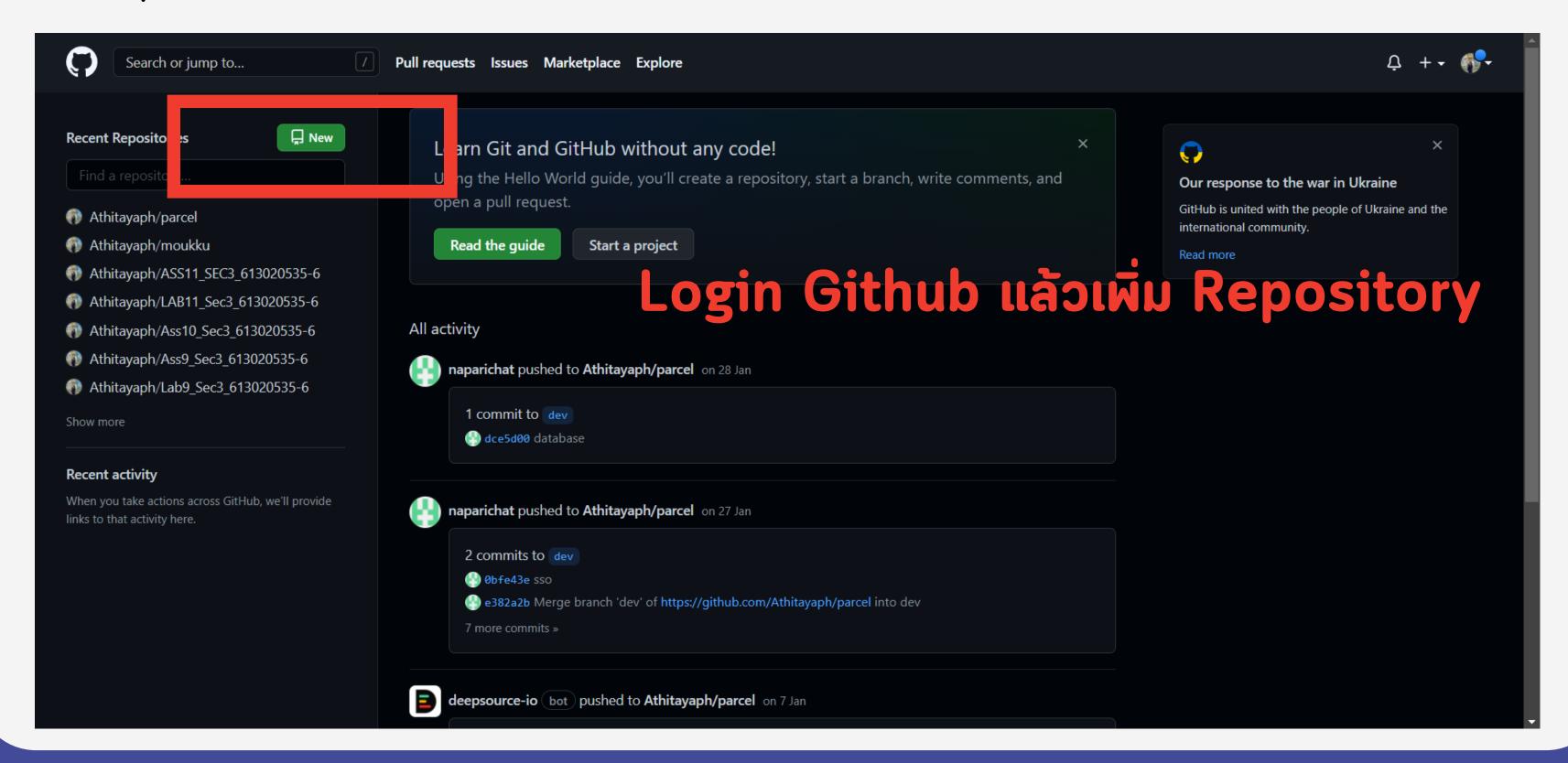
```
PROBLEMS
            OUTPUT
                                         DEBUG CONSOLE
                     TERMINAL
                                GITLENS
  index.php | 6 +++++
  1 file changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)
  PS C:\xampp\htdocs\project se> git branch
    addFile
 * master
 PS C:\xampp\htdocs\project se> git branch -d addFile
 Deleted branch addFile (was 7d7be43).
 PS C:\xampp\htdocs\project se> git branch
  * master
 PS C:\xampp\htdocs\project se>
o Discord
```

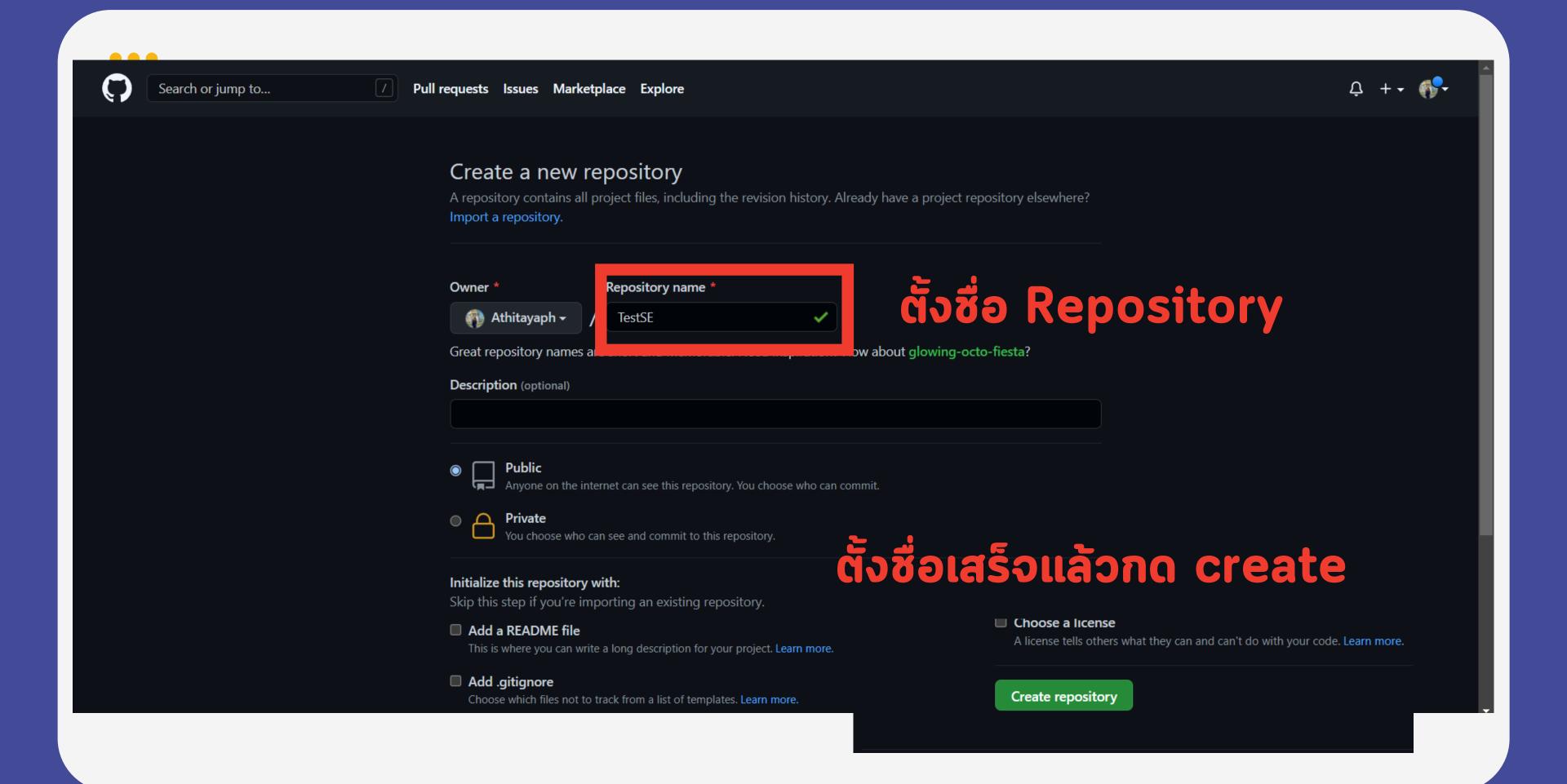
 $\bullet \bullet \bullet$

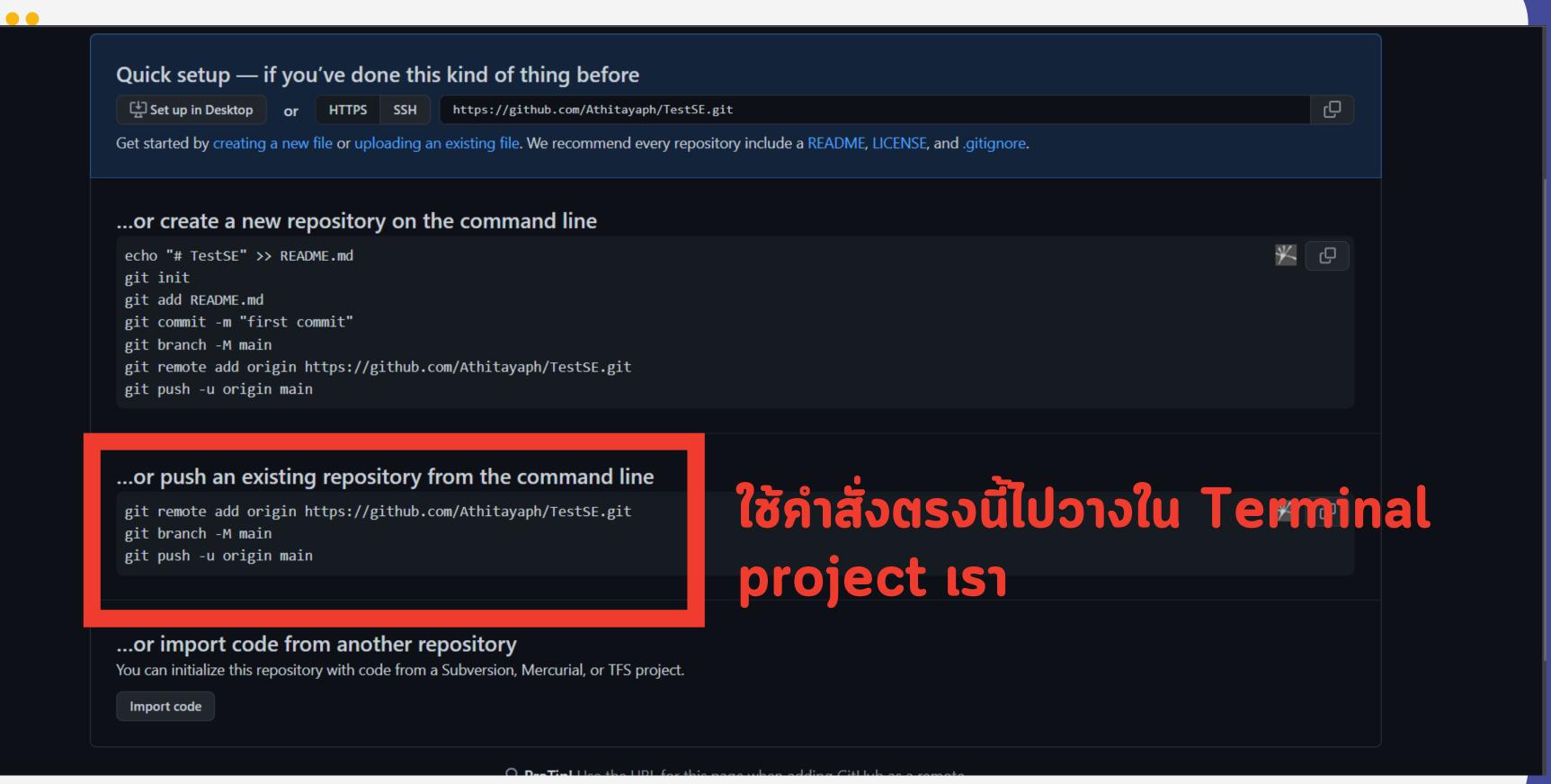
git checkout -b (ชื่อสาขา) คือ คำสั่งสร้างสาขา แล้วย้ายตัวเองไปสาขานั้นเลย โดยไม่ต้องใช้ git branch (ชื่อสาขา) และ git checkout (ชื่อสาขา) สองรอบ



การ Upload ไฟล์ ขึ้น Github







ผลลัพธ์จะได้แบบนี้

```
PROBLEMS OUTPUT TERMINAL GITLENS DEBUG CONSOLE

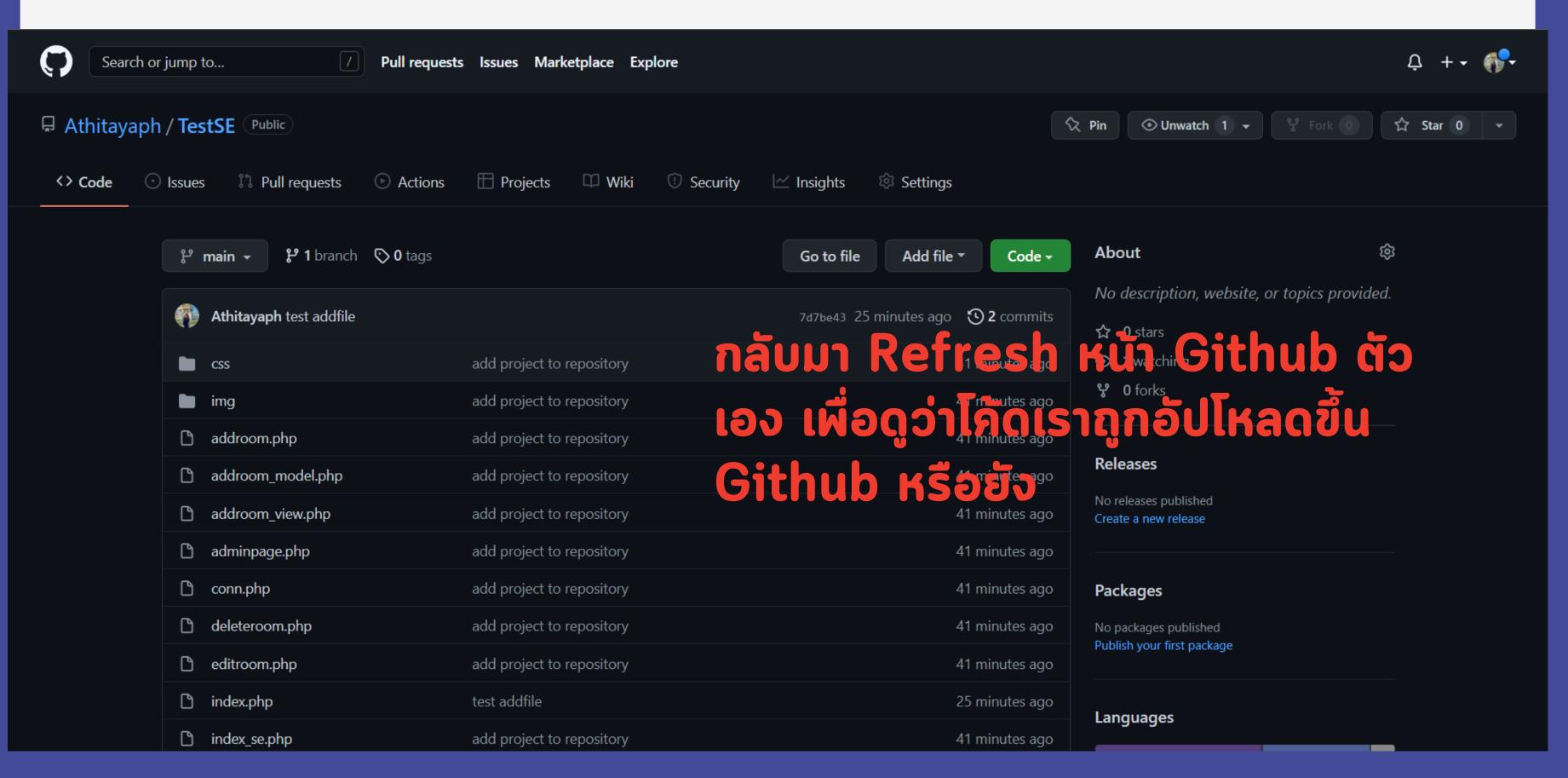
To https://github.com/Athitayaph/TestSE.git

* [new branch] main -> main

Branch 'main' set up to track remote branch 'main' from 'origin'.

PS C:\xampp\htdocs\project_se>
```





...or push an existing repository from the command line

```
git remote add origin https://github.com/Athitayaph/TestSE.git
git branch -M main
git push -u origin main
```

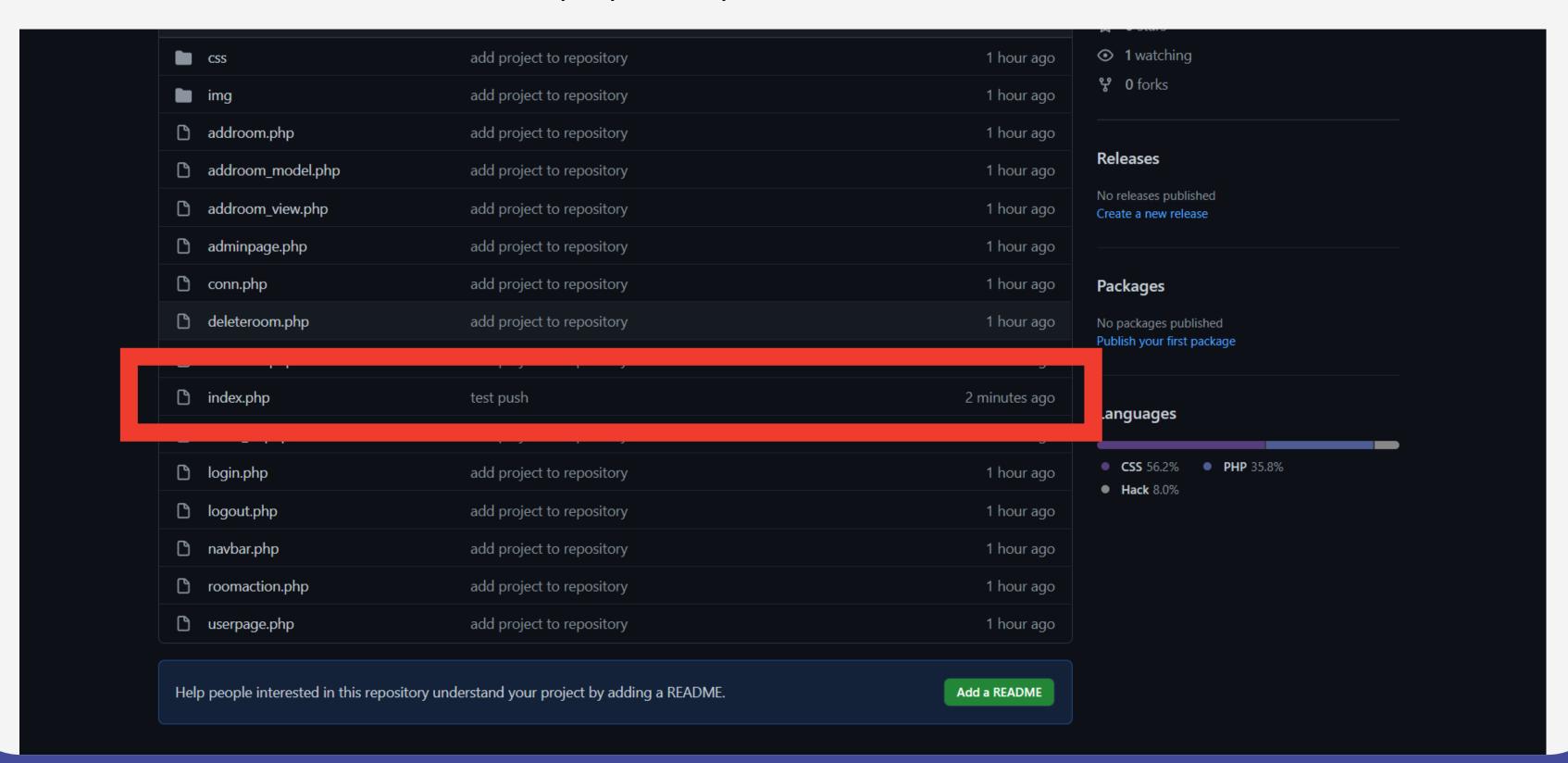
คำสั่งที่ 1 คือ ให้เพิ่มการ Remote เข้าไปที่ git ของเรา คำสั่งที่ 2 คือ คำสั่งเปลี่ยนชื่อสาขาที่อยู่ตอนนี้เป็นชื่อว่า main คำสั่งที่ 3 คำสั่งอัปโหลดโค้ดขึ้นไปที่ Github ที่เราเชื่อมต่อไว้

คำสั่ง git push origin (ชื่อสาขาที่ต้องการอัปโหลดขึ้น)

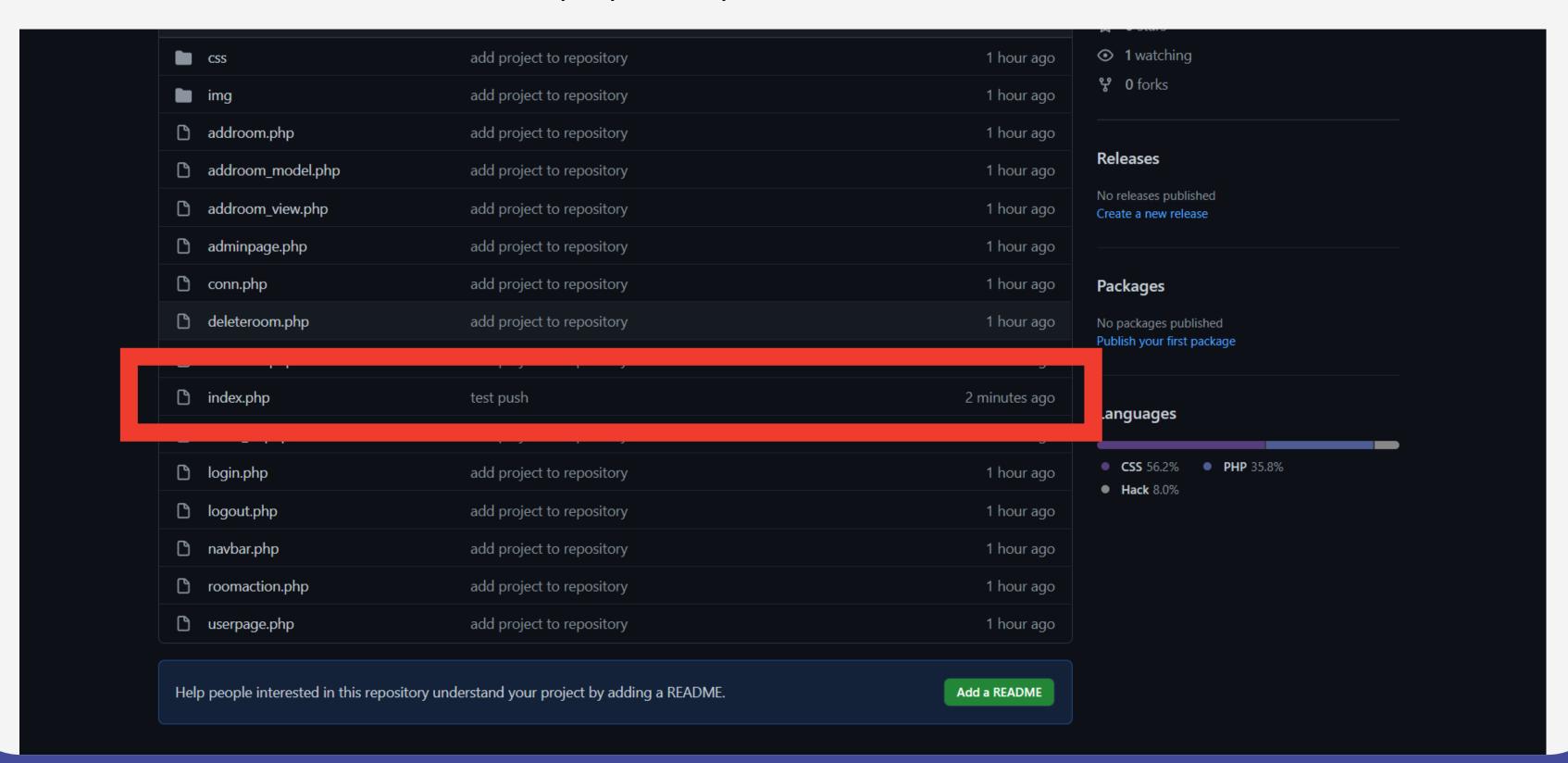
คำสั่ง นี้จะใช้ได้ก็ต่อเมื่อมีการใช้คำสั่ง git add . และ git commit -m 'comment' เท่านั้น

```
PS C:\xampp\htdocs\project se> git add .
PS C:\xampp\htdocs\project se> git commit -m 'test push'
[main adedb7e] test push
 1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)
PS C:\xampp\htdocs\project se> git push origin main
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 300 bytes | 300.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To https://github.com/Athitayaph/TestSE.git
   7d7be43..adedb7e main -> main
PS C:\xampp\htdocs\project se>
```

ก่อนหน้าได้ทำการแก้ไขไฟล์ index.php เมื่อ push ขึ้น จะเห็นสิ่งที่เราได้ commit ไว้ พร้อมบอกเวลา



ก่อนหน้าได้ทำการแก้ไขไฟล์ index.php เมื่อ push ขึ้น จะเห็นสิ่งที่เราได้ commit ไว้ พร้อมบอกเวลา

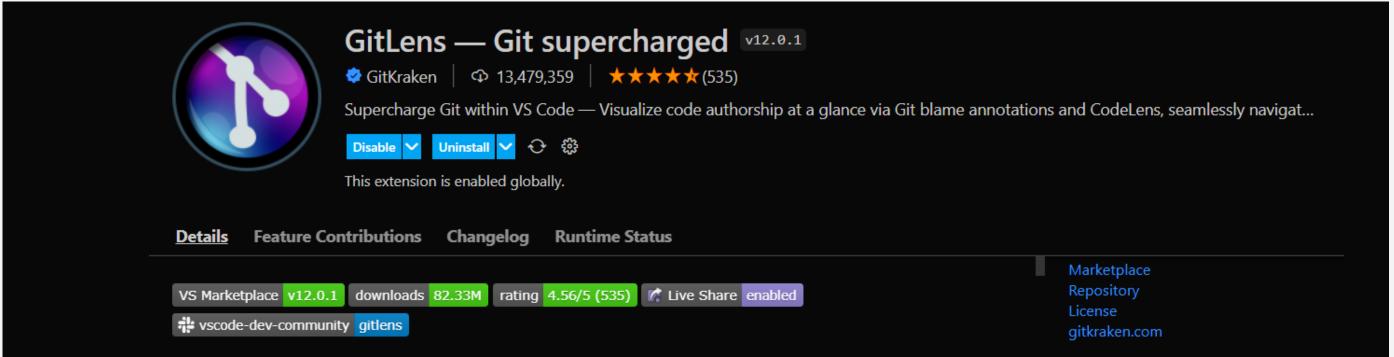


คำสั่ง git pull origin (ชื่อสาขาที่ต้องการดึงลงมา)

เมื่อใช้คำสั่งนี้ สมมุติว่าเพื่อนอัปสาขา Login ขึ้นไปบน Github เราต้องการ โค้ดของสาขา Login มา Merge กับโค้ดเรา เราก็ใช้คำสั่งนี้ เพื่อดึงโค้ดเพื่อน มา เมื่อใช้คำสั่งนี้โค้ดจะถูก merge อัตโนมัติ



Extension น่าใช้คู่กับ Git



เป็น Extension ช่วยบอกว่า โค้ดบรรทัดนี้แก้ไขเมื่อไหร่ แก้ไขโดยใคร ไว้ใช้ดู ข้อมูลของ git สามารถย้อนดูประวัติการเปลี่ยนแปลงของโค้ดได้

อ้างอิง

https://devahoy.com/blog/2015/08/introduction-to-git-and-github/

