

## # 這是個很常見的需求

如果使用gitlab or github or 其他工具, 確實會有很多功能可以幫你合併! 但是出現衝突(Conflict) 時, 多半還是要人為去排查問題, 此篇是針對我認為最單純簡單的過程來處理。

因為選字關係, 請不要直接複製使用指令的部分, 會出錯, 手打練習不會花多少時間。

## # 工具

(你可以有自己的一套, 但怕麻煩易出錯、新手, 可以直接用我的方法)

軟體	目的
terminate	使用git 指令, 可以使用VC Code 的 Terminate 視窗也可以。
file editor	使用IDE也可以, 像是VC Code, 會主動標出有衝突的檔案, 有更動的檔案
耐心	不著急, 這很容易... 心急弄破碗

## # 作法 (以下方式不包含刪除分支, 有需要此動作可以靠自行查詢或版控工具)

```
$ git clone REPO. -b Branch-A
```

當你是要把 Branch-B 合併到 Branch-A, 如果已經有抓下Repo. 跳過此步驟

此處經常會有誤解, 我們習慣性思維是“把Branch-B 推進 Branch-A 進行合併”(x)  
而實際上在動作是 “Branch-A 把 Branch-B 拉近自己的內容紀錄中, 達到合併的效果”(v)

```
$ cd REPO./  
$ git checkout Branch-A
```

移動到分支 Branch-A

```
$ git fetch origin Branch-A
```

把Branch-A 的內容紀錄同步到本機中, 採用的遠端機器是記錄在origin 的。  
基本上origin 是預設的位置, 除非你了解如何改動和其目的, 不建議更改。

```
$ git checkout Branch-B  
$ git fetch origin Branch-B
```

移動到分支 Branch-B, 把Branch-B 的內容紀錄同步到本機中

```
$ git checkout Branch-A  
$ git merge Branch-B
```

```
```bash  
Auto-merging xxx  
CONFLICT (content): Merge conflict in xxxx  
Automatic merge failed; fix conflicts and then commit the result.
```

...

跳回Branch-A 開始拉動 Branch-B 內容進入 Branch-A 做合併  
如果被發現有兩邊皆修改的檔案, 就會跳出 Auto-merging xxx  
如果發現有衝突會記錄下來, 並且告知... 那接下來就需要改變。

請到標注的檔案中去改有 (以下是常見情況)

<<<< Head (current Branch-A)

hello world~

=====

good morning.

>>>> Branch-B

從中把你想要的確認下來, 紅字的部分選好後, 藍字部分全部刪除  
儲存好檔案, 完成衝突解決。

```
$ git add . -all
$ git commit -m "merge Branch-B into Branch-A: sync"
// or, "merge Branch-A with Branch-B: sync"
$ git push -u origin Branch-A
```

更新修改表, 然後附上description, 建議一定要有 Merge 的字樣,  
後面可以補上是為了同步(sync)、覆蓋(cover)、退版/反悔(revert) ...  
最後上傳更新, 完成合併和解衝突的動作。

範例 merge master into dev (dev 同步 master 的新資料)

```
% git clone REPO -b dev
% cd repo
% git fetch origin dev
% git checkout master
% git fetch origin master
% git checkout dev
% git merge master

~fix conflict ~
% git add . --all
% git commit -m "merge master into dev: sync"
% git push -u origin dev
```

之後去remote git 圖像化分支瀏覽

