

Codebook/git

Codebook making and git usage

Codebook making

Codebook intro

- ICPC規定每個隊伍可以帶25頁的參考資料，但要滿足以下條件：

• This document may contain up to 25 pages of reference materials, single-sided, letter or A4 size, with pages numbered in the upper right-hand corner and your university name and team name printed in the upper left-hand corner. Text and illustrations must be readable by a person with correctable eyesight without magnification from a distance of 1/2 meter. It may include hand-written comments and corrections on the fronts of pages only. The document must be in some type of notebook or folder with the name of your institution on the front.

- 25 頁單頁，左上註明隊伍跟所屬學校，右上註明頁數
- 要視力正常的人離 codebook 50 公分處，在不仰賴輔具的情況下閱讀
- 可以手寫或更正在紙上面，但僅限正面
- 最後一句話可以跳過，因為區域賽沒有那麼苛刻。

Codebook intro

- 所以為了省事情，北大以往的 codebook 都是從交大竹狐那邊抄來的，在此感謝 NCTU_Tmpry
- 所以接下來的課程要介紹如何更改他們的 codebook

NTPU Kite

National Taipei University

(March 3, 2021) 1

Contents

1 Basic

1.1 compile 1
1.2 default code 1
1.3 debug list 1

2 Dark Code

2.1 IO optimization 2

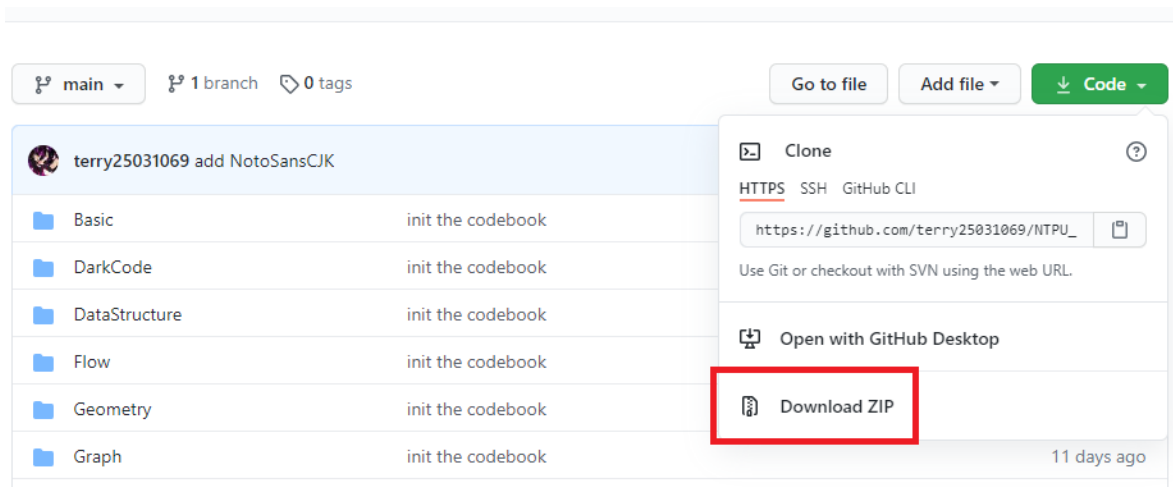
1 Basic

1.1 compile

```
1 # preset before coding
2 echo "cd ~/Desktop" >> ~/.bashrc
2 gedit -> preference -> tab width: 4
```

Codebook making

- Download texwork and install
- 去[這裡](#)下載整個專案，然後解壓縮(下圖)
- 解壓縮完裡面有個「NotoSansCJKtc-Regular.otf」的檔案，**對其右鍵「為所有使用者安裝」**



Codebook making(Miktex)

- 去[官網](#)下載 miktex，懶就點[這個](#)或[這個](#)，會直接下載，然後安裝過程直接下一步到最後
- Windows開始>找到Miktex console之後右鍵「以系統管理員身份執行」
- 如果沒有蹦出畫面，那代表背景就會run Miktex>Windows右下方工具列找Miktex的icon重新點開（icon為下圖的右下角）
- 第一次Miktex console>package需要加載，等個一分鐘應該就會好了，之後點package>對話框搜尋xecjk之後安裝他



Codebook making

- 打開之前被你解壓縮的資料夾內部>把副檔名打開>用texwork打開codebook.tex>會出現一個一左一右的畫面，左邊是script，右邊是目前的pdf
- 選擇Xelatex，然後播放，過程中可能會出現彈跳視窗要你裝就裝
- 完事右邊會出現新的codebook，檢查一下codebook的右上角是不是今天的日期。
- 有時候會出現跑出來的codebook沒有目錄的情形，重跑就好。

Codebook editing

- 打開專案資料夾的content.tex
- \section就是大主題，\subsection就是每個小概念template的名字，\lstinputlisting就是要開哪個資料夾的哪個檔案
- 所以記得相對應的檔案要在正確的資料夾存在，否則會跑不出來
- 你也可以先將你自己習慣的程式碼放進其他資料夾裡面，然後不要\lstinputlisting，等到有需要再調整就好
- 改完就存檔就好，不用播放，也放不出來
- codebook.tex改codebook本身的layout，content.tex改內容

Git basic usage

Git and Github intro

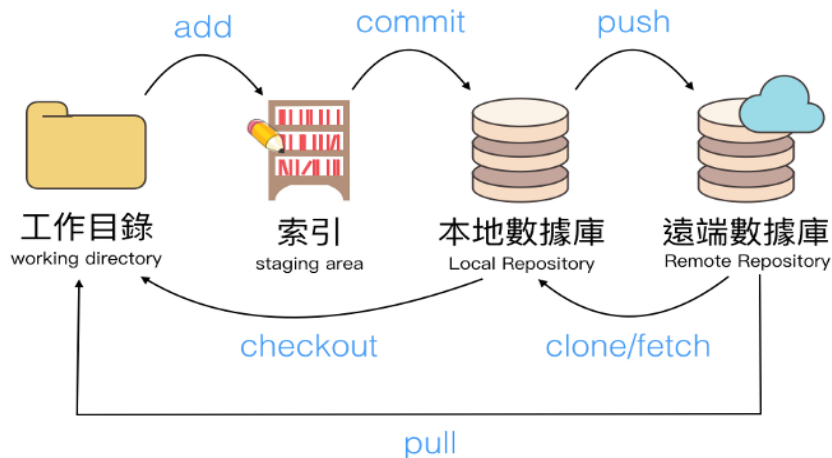
- Git 是一個分散式版本控制軟體，而Github則是透過Git來保管程式碼的平臺
- 只要會用Git，就可以在本地端測試完你要的功能，然後再同步到雲端
- 還有其他功能就自己Google查吧，我這邊只會教如何更新至雲端

Download git and generate SSH key

- 先下載 Git for windows並安裝，並且去辦一隻Github帳號
- Github有三個模式，https / SSH / Github CLI
- https mode每次推送上去跟同步下來都需要輸入帳號密碼，而SSH不用，他會直接對事先生成的Key，因此這次要先教如何生成一個SSH key
- 隨便一個地方右鍵git bash here
- 輸入ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C [YOUR_EMAIL_ADDRESS]
- 系統接著會問你存key的地方跟要不要設定密碼，我懶所以直接enter跳過
- 輸入cat ~/.ssh/id_rsa.pub，將出來的結果複製起來(整個複製，拉到整個email都反白為止)
- 登入 Github > 右上角 Settings > 左邊 SSH and GPG keys > 右邊 New SSH key
- 取一個賞心悅目的名字，然後將剛剛那串貼上送出

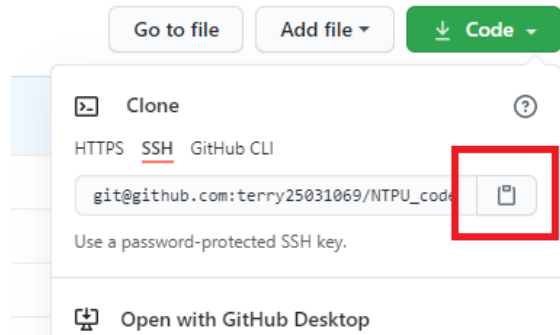
Git pull and push intro

- 右圖為Git的基本流程
- 第一次抓別人的專案下來需要git clone以創建一個local repository，之後只要git pull更新就好
- 要送上去要過 git add > git commit > git push三個步驟，不可省略。



Git pull

- 回到剛剛我的repository (下稱repo) ，然後如右圖按下複製
- 打開git bash，輸入git clone，然後隔一個空白鍵貼上剛剛那串後Enter
- 跑一下，就會在你開bash的地方出現一個local repo
- 然後就可以大改特改啦~
- 如果已經有這專案的local repo，想要同步進度的話，只要輸入git pull



Git push

- 大改特改之後，想要上傳至雲端資料夾要經過三個步驟：add, commit, push
- `git add --all`
- `git commit -m "SOME MESSAGE"`
- `git push`
- `git add` 代表將檔案加入索引，`--all`則是將所有檔案加進索引
- `git commit` 代表對這個版本下個簡單的註解，`-m`代表message，然後含兩個雙引號將訊息打進去。
- `git push` 顧名思義就是將這個版本推上去。
- 此外，如果要看更動的話，那可以輸入`git log`