

影像處理原理與應用

Principles and Applications of Image Processing

作業繳交規範

2024

作業規則

1. 作業需附上

- 程式原始碼檔案(.cpp or .py or .m)
- 程式執行檔(.exe)
- 報告PDF檔

最後將全部檔案壓縮成一個.zip檔

2. 程式語言

- 推薦C++，亦可用python或matlab

3. 影像處理外部函式庫

- 統一限定使用opencv，但不可使用現有函式來處理影像算法
- 例如可以使用: `cv.imread/imwrite/imshow`
- 不能使用: `cv.calcHist()`

評分標準

- 程式原始碼(40%) (註解、演算法)
- 程式執行檔(20%) (確認報告所撰寫的結果是否如實執行 .exe)

p.s.要確保助教可以執行，若不能執行即沒有此分數

- ◎ 若作業未符合繳交規範，將扣原始分數10%。
- ◎ 若檔案過大無法上傳至 AUTOLAB，可提交雲端連結，將扣原始分數10%。
- 程式使用者介面(10%)
- 報告(30%)(電子PDF檔)，先寫姓名學號，然後根據每題
 1. 解釋演算法
 2. 呈現結果圖片(若作業有指定用圖，請使用指定圖片)
 3. 針對結果進行討論
 4. 報告限制PDF檔，限制10頁以內，請呈現重點並適當排版圖片

作業格式(C++)

學號_HW1.zip

|----- HW1_姓名_學號.pdf

|----- code

|----- HW1.exe

|----- **opencv.dll**

|----- other dependencies (例如QT)

1. 所有程式用到的依賴庫必須隨包附上，**點擊就能執行**。
2. 請寫一個執行檔就好，如果沒寫介面就依題目要求自動依序呈現結果圖片。

作業格式(Python)

學號_HW1.zip

|----- HW1_姓名_學號.pdf

|----- code

|----- HW1.py

|----- requirement.txt

|----- HW1.exe

1. 助教會建虛擬環境執行.py，麻煩把有import的package名稱正確寫進requirement.txt。
2. 請寫在同一個 python 檔案，如果沒寫介面就依題目要求自動依序呈現結果圖片。

作業格式(matlab)

學號_HW1.zip

|----- HW1_姓名_學號.pdf

|----- code

|----- HW1.m

|----- requirement.txt


|----- HW1.exe

1. 助教會使用matlab執行.m，若有用到什麼toolbox請寫在裡面。
2. 請寫在同一個.m檔案，如果沒寫介面就依題目順序呈現結果。

請統一使用此平台繳交作業與報告:

AUTOLAB

You need to sign in or sign up before continuing.



Login to Autolab

Email Address

Password

☐ Remember me

SIGN IN

[Forgot your password?](#)

[Didn't receive confirmation instructions?](#)

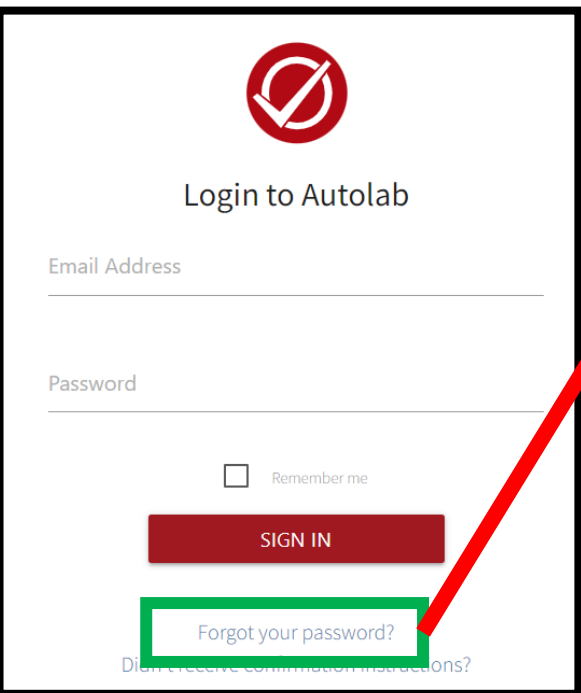
[Autolab Project](#) · [Contact](#) · [GitHub](#) · [Facebook](#) · [Logout](#)

v2.8.0

<https://bblab.bime.ntu.edu.tw/autolab/>

作業繳交平台教學

- Account : **School E-mail** (ex : r116310XX@ntu.edu.tw, 外校則留下當初加簽填的電子郵件)
- 第一次登入，點 “Forgot your password” ，
會收到 **Reset password email** ，請設定密碼，才能登入。



Login to Autolab

Email Address

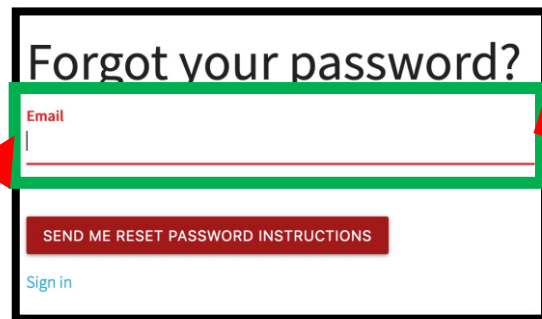
Password

☐ Remember me

SIGN IN

Forgot your password?

Didn't receive confirmation instructions?

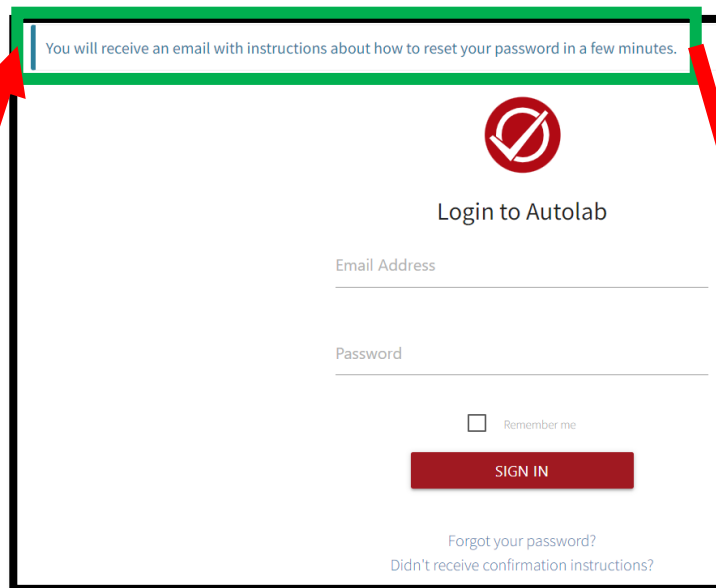


Forgot your password?

Email

SEND ME RESET PASSWORD INSTRUCTIONS

[Sign in](#)



You will receive an email with instructions about how to reset your password in a few minutes.

Login to Autolab

Email Address

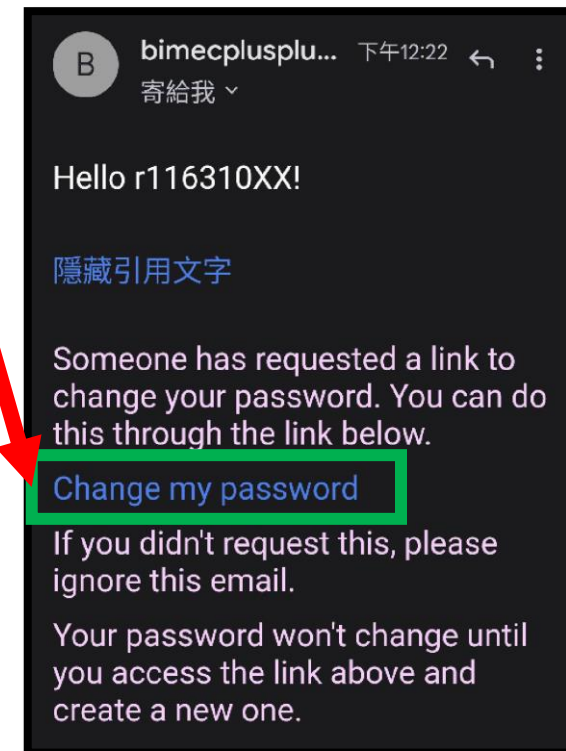
Password

☐ Remember me

SIGN IN

[Forgot your password?](#)

[Didn't receive confirmation instructions?](#)



作業繳交平台教學

Change your password

New password

.....

Confirm new password

.....

CHANGE MY PASSWORD

AUTOLAB

Showing user r116310XX test

Contact

milers0314@gmail.com

About

First name r116310XX

Last name test

Courses

Principles_and_Applications_of_Digital_Image_Processing2022

EDIT INFORMATION

Private Settings

CHANGE PASSWORD

API Settings

NEW APPLICATION MANAGED AUTHORIZED CLIENTS

Autolab Project · Contact · GitHub · Facebook · Logout v2.8.0

B

Your password was changed successfully. You are now signed in.

Courses

Current

Principles_and_Applications_of_Digital_Image_Processing2022 (111-1)

HW1

COURSE PAGE GRADEBOOK

r116310XX test

Account

Log out

Editing Account Details for milers0314@gmail.com

Email

milers0314@gmail.com

First name

Jun-Yan

Last name

Wang

School

School of Computer Science

Major

Computer Science

SAVE CHANGES

注意
名字用英文

作業繳交平台:上傳作業

成功登入後，進入
Principles_and_Applications_of_
Digital_Image_Processing
2024 (113-1)，選擇HW，
將看到右圖畫面，請注意繳交期限。

**上傳大小限制200MB以內，
一次作業至多上傳3次。**

HW1

Options
View handin history
View writeup
Download handout

Due: September 2nd 2022, 11:19 am +08 (UTC +08:00)

Last day to handin: September 2nd 2022, 11:19 am +08 (UTC +08:00)

Drag a file here to hand in. Click to select a file.

Files do not submit automatically.

☐

I affirm that I have complied with this course's academic integrity policy as defined in the syllabus.

SUBMIT

(unlimited submissions left)

助教作業環境

- OS : Windows 10 x64 ◎ 若使用Mac 請用Windows打包作業
- C++ : Visual Studio 2019 + Qt 5.15.2 (x86)
- Python : Python 3.9 以上 (x64)
- Matlab : Matlab R2021
- OpenCV : 4.7.0

注意事項

- 作業不可抄襲，若經查證為抄襲，該次作業以零分計。
- 作業遲交，一天扣原始分數10% (遲交五天分數為原始分數之50%)，遲交五天以上不收。
- 第一次作業(HW1)執行檔(.exe)若開啟錯誤，可以通融一周時間補交執行檔給助教，往後的作業不開放補交。
- 為避免.exe無法在助教的電腦開啟，強烈建議將檔案傳到不同電腦測試(如同學的電腦)，即可確認是否可執行。

助教聯絡方式與TA時間

- 地點：知武館405實驗室
- 每週一15:00~18:00：陳嫻瑜助教 (r12631021@ntu.edu.tw)
- 每週四14:00~17:00：程柏勳助教 (r12631029@ntu.edu.tw)

◎若有作業或成績上的問題，請務必先寄信告知助教預計來詢問的時間