

高等影像處理

作業一:讀寫影像檔案

1. 請撰寫一可讀寫影像檔案之程式，程式執行檔名稱為“HW1 學號.exe”。
2. 主視窗請命名為 “AIP 學號”。
3. 可讀入的影像檔格式至少需包含 JPG 檔、BMP 檔，以及 PPM 檔，輸出的影像檔格式不拘。(需與 PHOTOIMPACT 軟體的檔案格式相容)
4. 程式語言限 C、C++、C#、Python 與 JAVA 系列(若用其他語言需事先告知並酌量扣分)，但作業繳交時必需編譯成 EXE 檔且在沒有 COMPILER 的情況下亦能執行。
5. 程式需可選擇要輸入的檔案名稱並自動利用附檔名判斷影像格式以及影像大小，界面設計需符合要求。



(輸入影像)

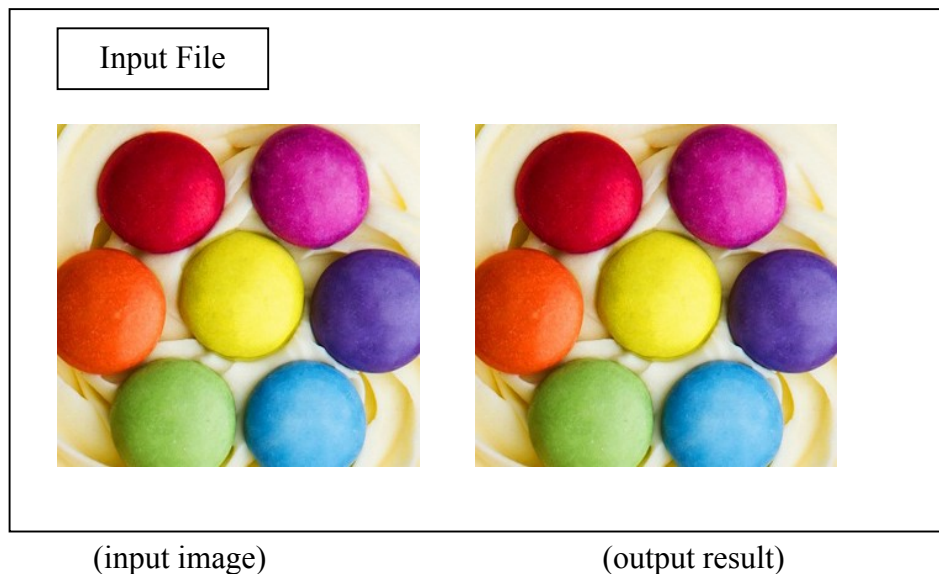
(輸出影像)

6. WORD 報告內容需說明程式功能，程式流程或演算法，測試結果以及程式撰寫心得。
 - 內容至少為 A4 二頁，最多為 A4 三頁。
 - 內容文字需為 12 點字，單行間距，標楷體。
 - 測試結果(請附至少三組畫面截圖，並附相關說明)。
 - 程式撰寫心得(至少 100 字)。
7. 本作業請於 9 月 28 日晚上 10 時前上傳至 MOODLE 中，包括一個程式原始碼檔案“HW1 學號.XXX”、一個程式執行檔“HW1 學號.exe”、一份 WORD 報告“HW1 學號.doc”或“HW1 學號.docx”。

Advance Image Processing

Homework 1: read/write image files

1. Please write a program which can read and write image files with different format.
Compile it to an execution file named “HW1student_number.exe.”
2. The program should read JPG files, BMP files, and PPM files.
3. The program could write any one of the image file formats, including JPG, BMP, or PPM.
4. The programming language and compiler should be C, C++, Python, or JAVA.
5. An example of the user interface:



6. The report should include project topic, programming language and compiler, the main functions of the program, the flowchart of the program, testing results, and discussion (learning experience).
 - At least A4 2 pages, no more than 4 pages.
 - 12 point text, single line spacing, times font type.
 - Testing results should be more than 3 examples.
 - Learning experience should be more than 100 words.
7. This homework should be uploaded to <https://moodle2.ntnu.edu.tw/> before 28/9/2020 10 PM, including one source code file, one execution file, and one report word file.

高等影像處理

作業一書面報告

學號：_____ 姓名：_____

一、本作業所用之程式語言及編譯器

二、程式功能

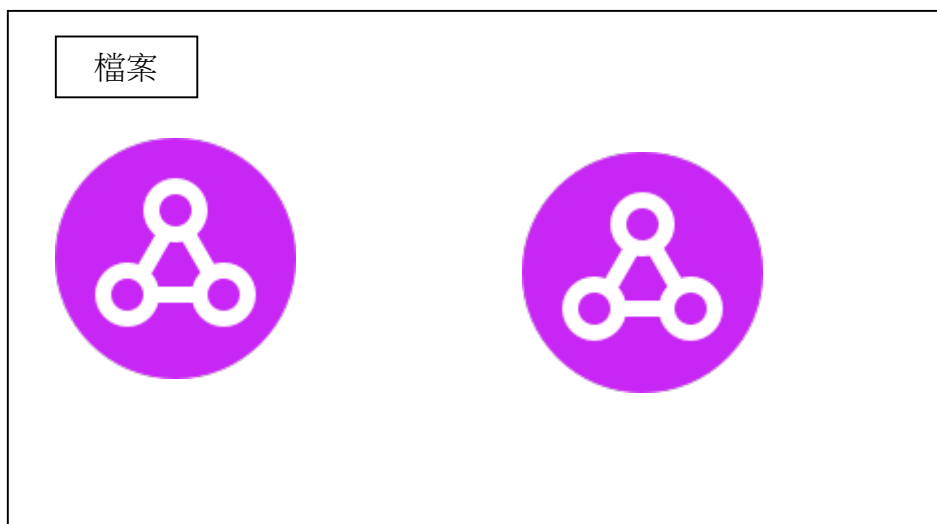
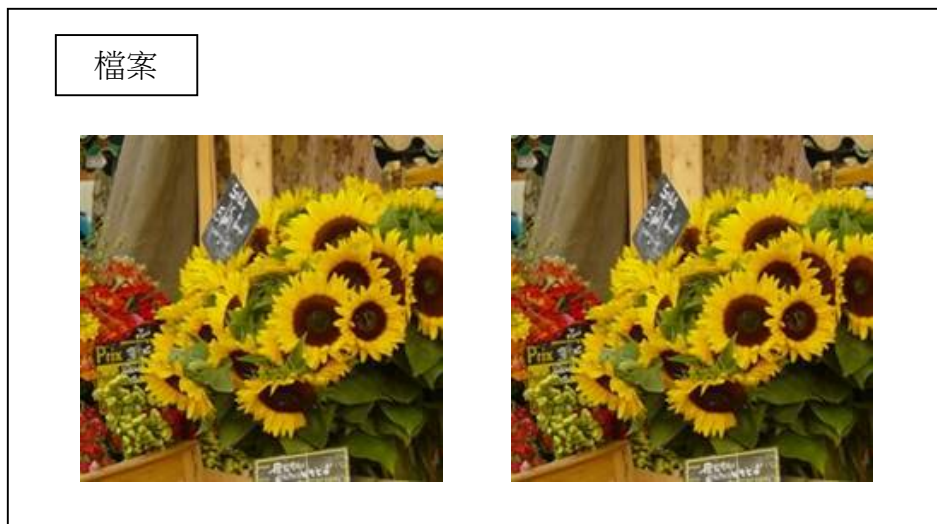
1. 讀寫影像檔案。

2. 本程式可讀入的影像檔格式包含 JPG 檔、BMP 檔，以及 PPM 檔，輸出的影像檔格式則為 BMP 檔。

三、程式流程或演算法

(請附程式流程圖或演算法)

四、測試結果(請附至少三組畫面截圖，並附相關說明)



五、程式撰寫心得(至少 100 字)

Advance Image Processing

Homework 1

Student No:_____ Name:_____

1. Project topic:
2. Programming language and Compiler:
3. The main functions of the program
 - (a) Read image files: including JPG files, BMP files, and PPM files.
 - (b) Write image files: JPG files.
4. The flowchart of the program
5. Testing results (at least 3 examples)



6. What you have learned in this homework? (at least 100 words)