

- 作業內容
 - 請利用 JPEG 壓縮流程將給定圖片進行色度轉換， blocking，DCT，量化，並反向還原，本次作業還不用進行後半部壓縮的步驟。
- 程式需求
 - 在 cmd 裡輸入 410XXXXXX.exe input.bmp out.bmp 就可以執行。
輸入是圖檔(input.bmp)，輸出圖檔(out.bmp)
 - 讀取模式要用“rb”，寫檔模式要用“wb”
 - 記得加註解，切勿抄襲。
- 繳交格式
 - 請交.c 檔，檔名是你的學號 Ex:410XXXXXX.c 不須壓縮，請直接上傳數位學苑
 - 請務必照著格式繳交，不能可能會扣分。
- 提醒
 - 注意 bmp 的 RGB 存取順序
 - 記得進行色度轉換，詳細作用老師會在下次上課說明，請先自行預習（關鍵字：YIQ、YCbCr）。
 - 有任何問題，都歡迎討論
- 補充：bmp 檔 header 格式說明網址：
<http://crazycatl1130.pixnet.net/blog/post/1345538-%E9%BB%9E%E9%99%A3%E5%9C%96%E5%BC%88bitmap%E5%BC%89%E6%AA%94%E6%A1%88%E6%A0%BC%E5%BC%8F>

	Shift	Name	Size (bytes)	Content
Bitmap File Header	0000h	Identifier (ID)	2	'BM'【註1】
	0002h	File Size	4	整個點陣圖檔案的大小（單位：byte）
	0006h	Reserved	4	保留欄位
	000Ah	Bitmap Data Offset	4	點陣圖資料開始之前的偏移量（單位：byte）
Bitmap Info Header	000Eh	Bitmap Header Size	4	Bitmap Info Header 的長度【註2】
	0012h	Width	4	點陣圖的寬度，以像素（pixel）為單位
	0016h	Height	4	點陣圖的高度，以像素（pixel）為單位【註3】
	001Ah	Planes	2	點陣圖的位元圖層數【註4】
	001Ch	Bits Per Pixel	2	每個像素的位元數 1：單色點陣圖（使用 2 色調色盤） 4：4 位元點陣圖（使用 16 色調色盤） 8：8 位元點陣圖（使用 256 色調色盤） 16：16 位元高彩點陣圖（不一定使用調色盤） 24：24 位元全彩點陣圖（不使用調色盤） 32：32 位元全彩點陣圖（不一定使用調色盤） 【註5】
	001Eh	Compression	4	壓縮方式【註6】： 0：未壓縮 1：RLE 8-bit/pixel 2：RLE 4-bit/pixel 3：Bitfields
	0022h	Bitmap Data Size	4	點陣圖資料的大小（單位：byte）【註7】。
	0026h	H-Resolution	4	水平解析度（單位：像素/公尺）【註8】
	002Ah	V-Resolution	4	垂直解析度（單位：像素/公尺）
	002Eh	Used Colors	4	點陣圖使用的調色盤顏色數【註9】
	0032h	Important Colors	4	重要的顏色數【註10】
Palette	0036h	Palette	N*4	調色盤資料。 每個索引值指定一種顏色：0x00RRGGBB 其中最高位元組保留為零
Bitmap Array	-	Bitmap Data	-	點陣圖資料【註11】