

Computer Vision HW0

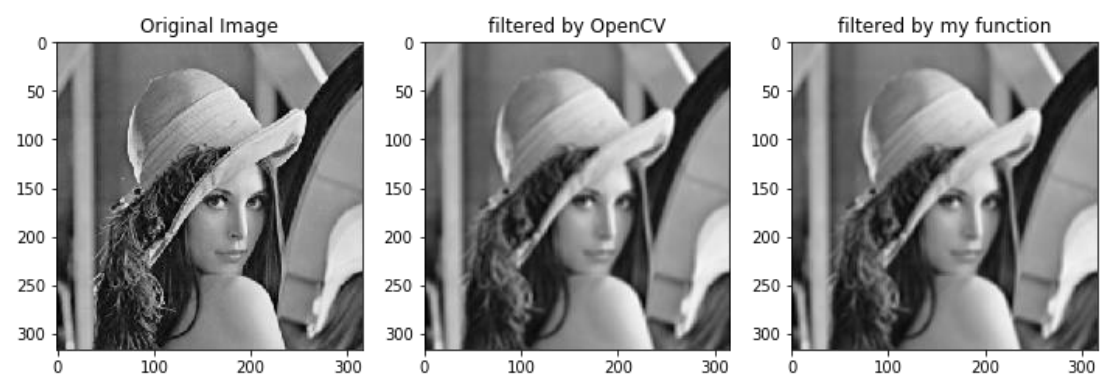
統計碩一

陳冠廷 107354012

目標：卷積運算，Kernel 可 Hard code 在程式碼或由使用者輸入

(1)當 $\text{kernel} = \begin{bmatrix} 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 \\ 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 \\ 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 \\ 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 \\ 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 & 1/25 \end{bmatrix}$

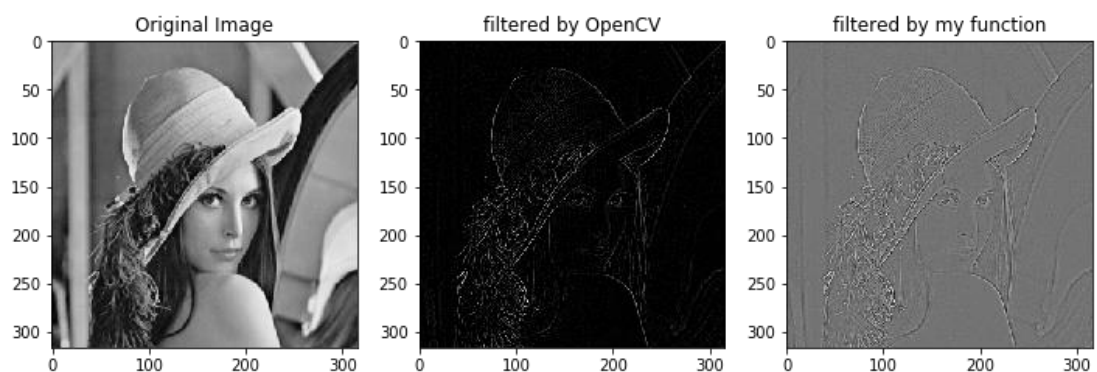
比較原圖、使用 OpenCV 卷積的結果及自己建立的 function 卷積的結果：



Kernel 效果: 效果為模糊原圖

(2)當 $\text{kernel} = \begin{bmatrix} 0 & -1 & 0 \\ -1 & 4 & -1 \\ 0 & -1 & 0 \end{bmatrix}$

比較原圖、使用 OpenCV 卷積的結果及自己建立的 function 卷積的結果：



Kernel 效果: 效果為顯示邊緣

然而 OpenCV 卷積的結果及自己建立的 function 卷積效果上雖相似，但在顏色上卻有些許落差