

學號：B06705058 系級：資管二 姓名：劉品桷

1. 請比較你本次作業的架構，參數量、結果和原HW3作業架構、參數量、結果做比較。(1%)

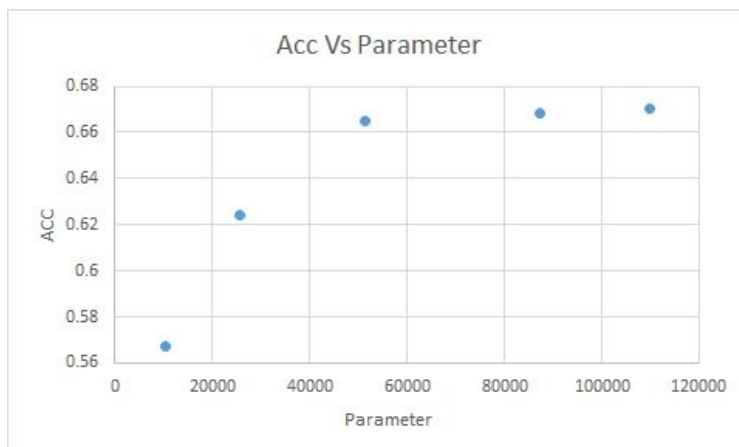
這次作業我的參數量大概是32000，結果比hw3的準確率低了一些(大概4%)。

hw8使用MobileNet，基礎架構是DepthwiseConv2D + BatchNormalization + LeakyReLU + Conv2D，共8次，filter是16,16,32,32,64,64,96,96，最後再使用一次GlobalAveragePooling2D。

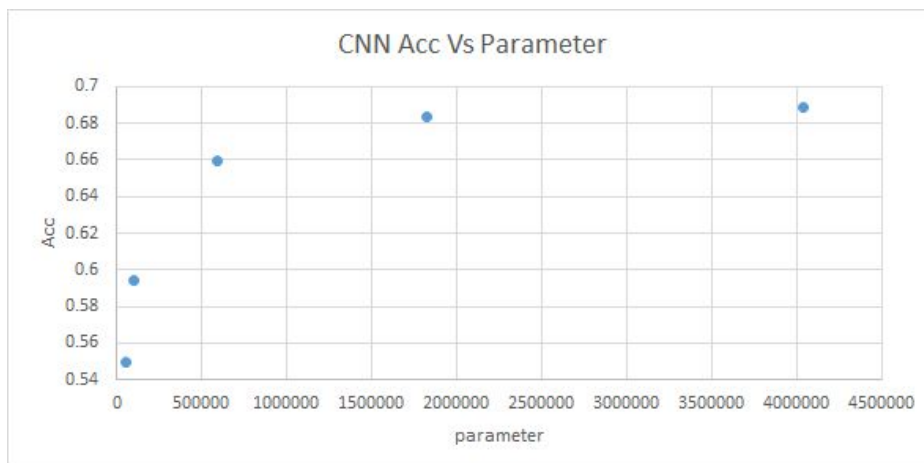
hw3我使用CNN，參數量約為1800000，Conv2D + LeakyReLU + BatchNormalization + MaxPooling2D，疊四次，filter是64,128,256,512。

參數量低很多，但是準確率卻沒有差非常多。

2. 請使用MobileNet的架構，畫出參數量-acc的散布圖（橫軸為參數量，縱軸為accuracy，且至少3個點，參數量選擇時儘量不要離的太近，結果選擇只要大致收斂，不用train到最好沒關係。）(1%)



3. 請使用一般CNN的架構，畫出參數量-acc的散布圖（橫軸為參數量，縱軸為accuracy，且至少3個點，參數量選擇時儘量不要離的太近，結果選擇只要大致收斂，不用train到最好沒關係。）(1%) Collaborator: B06705057 黃資翔



參數量50000、4000000的點為B06705057 黃資翔實測，另外三個點是我實測。

4. 請你比較題2和題3的結果，並請針對當參數量相當少的時候，如果兩者參數量相當，兩者的差異，以及你認為為什麼會造成這個原因。(2%)

當參數量相當少時，mobilenet的表現比CNN好了許多，mobilenet在50000參數時acc也可以到0.66，而CNN卻只有0.54。

因為mobilenet可以在較少的參數(通道)下，去包含與CNN同樣多的filter。