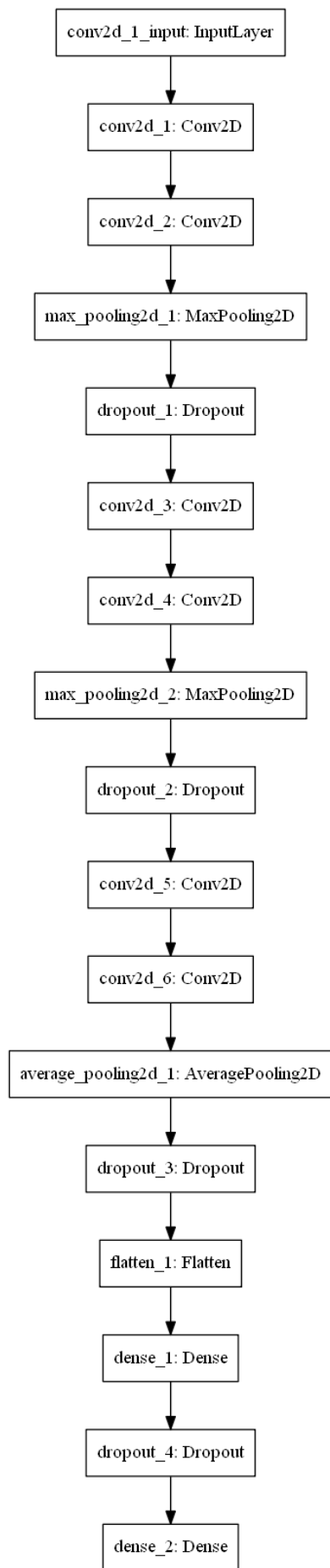
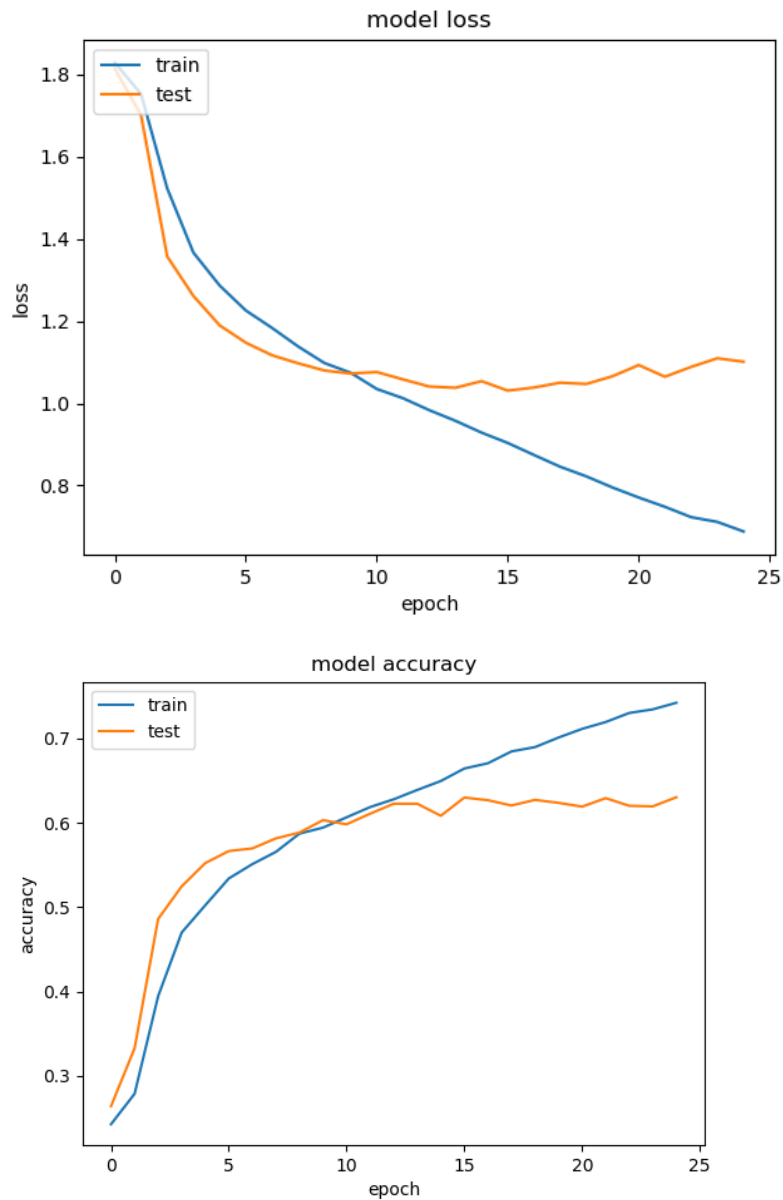


學號：r06942095 系級：電信碩一 姓名：劉翔瑜~

1. (1%) 請說明你實作的 **CNN model**，其模型架構、訓練過程和準確率為何？
(Collaborators:)



答：



我的 model 每兩層就加一個 dropout，美城的 neuron 數分別為 64 64 64 64 128 128，可知約在 14 個 epoch 後開始 overfitting

2. (1%) 承上題，請用與上述 CNN 接近的參數量，實做簡單的 DNN model。其模型架構、訓練過程和準確率為何？試與上題結果做比較，並說明你觀察到了什麼？

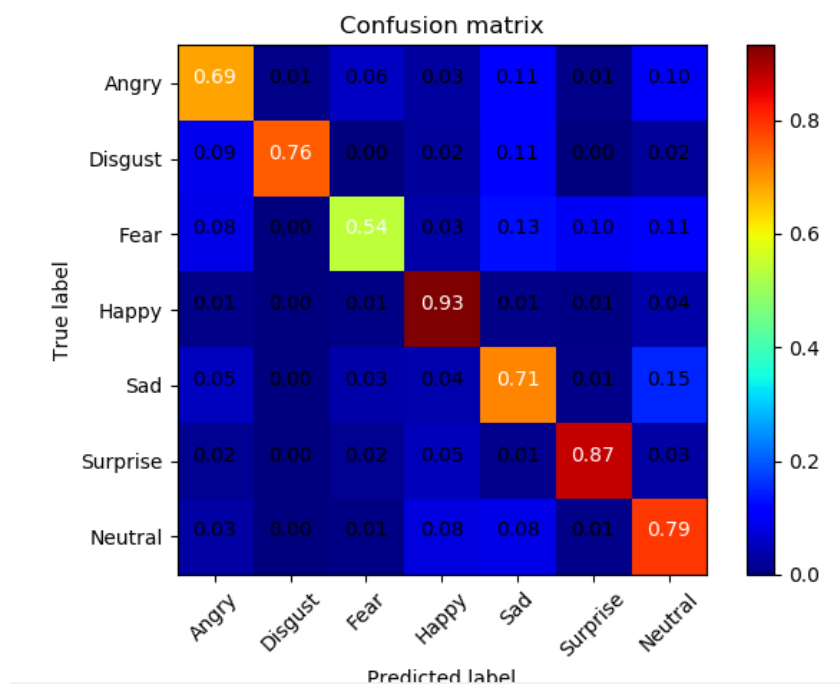
(Collaborators:)

答：

3. (1%) 觀察答錯的圖片中，哪些 class 彼此間容易用混？[繪出 confusion matrix 分析]

(Collaborators:)

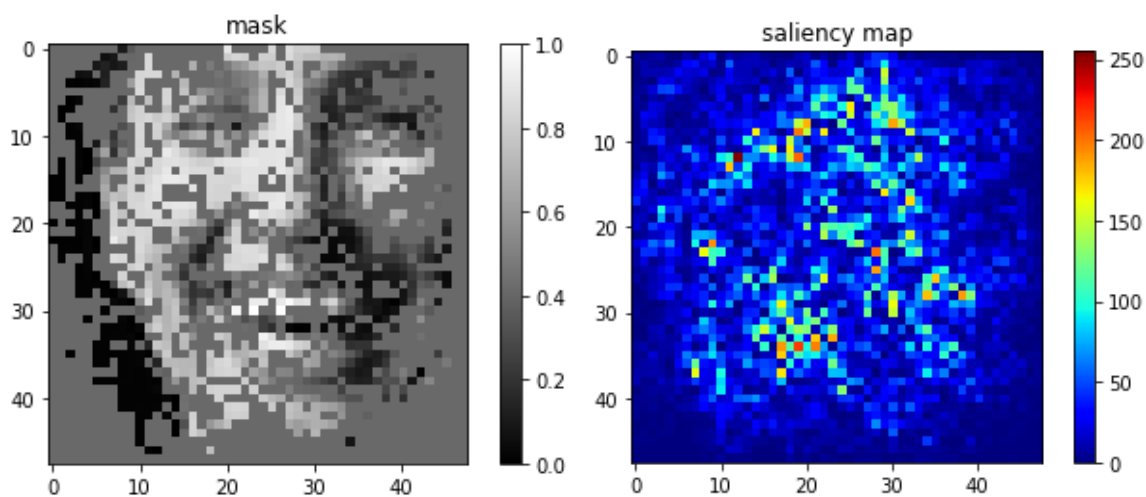
答：

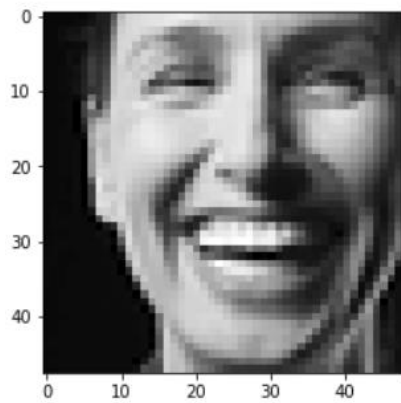


由圖可知，生氣,噁心,害怕是容易弄混的 **class**，另外，把難過誤認為無表情的機率也相當高

4. (1%) 從(1)(2)可以發現，使用 **CNN** 的確有些好處，試繪出其 **saliency maps**，觀察模型在做 **classification** 時，是 **focus** 在圖片的哪些部份？
(Collaborators:)

答：





可知模型首先會 **focus** 在嘴巴,眼睛,再來是臉型，由這些特徵來 **classification**

5. (1%) 承(1)(2)，利用上課所提到的 **gradient ascent** 方法，觀察特定層的 **filter** 最容易被哪種圖片 **activate**。

(Collaborators:)

答：