

D88：訓練神經網路的細節與技巧 - 撰寫自己的 callbacks 函數



PDF 下載

全螢幕

Sample Code & 作業內容

參考範例程式碼Day088_CB_CustomizedCallbacks.ipynb，請嘗試寫一個 callback 用來記錄各類別在訓練過程中，對驗證集的 True Positive 與 True Negative

作業請提交Day088_HW.ipynb

檢視範例

參考資料

知乎 - 紀錄 F1-score 的 callback 實作

原生的 Keras 並沒有提供紀錄 F1-score 的方法；在 Sklearn 中計算 F1-score 很容易，有沒有可能將兩個兜在一起？

- 寫一個 callback, 它的啟動時機是在每個 epoch 結束時
- 呼叫 sklearn 的 f1_score 計算
- 將數值寫入 self.val_f1s

最後在將這個 callback 與其它 callbacks 一起放入 **model.fit** 就好了。

```
def boolMap(arr):  
    if arr > 0.5:  
        return 1  
    else:  
        return 0  
  
def on_epoch_end(self, epoch, logs=None):  
    val_predict = list(map(boolMap, self.model.predict([self.validation_data[0], self.validation_data[1]])))  
    val_targ = self.validation_data[2]  
    _val_f1 = f1_score(val_targ, val_predict)  
    _val_recall = recall_score(val_targ, val_predict)  
    _val_precision = precision_score(val_targ, val_predict)  
    self.val_f1s.append(_val_f1)  
    self.val_recalls.append(_val_recall)  
    self.val_precisions.append(_val_precision)  
    print(_val_f1, _val_precision, _val_recall)  
    print("max f1")  
    print(max(self.val_f1s))  
    if _val_f1 > self.best_val_f1:  
        self.model.save_weights(self.file_path, overwrite=True)  
        self.best_val_f1 = _val_f1  
        print("best f1: {}".format(self.best_val_f1))  
    else:  
        print("val f1: {}, but not the best f1".format(_val_f1))  
    return
```

參考連結：

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/51356820>

提交作業

請將你的作業上傳至 Github，並貼上該網網址，完成作業提交

https://github.com/

確定提交

如何提交

到 Cupoy 問答社區提問，讓教練群回答你的疑難雜症

向專家提問

如何提問