

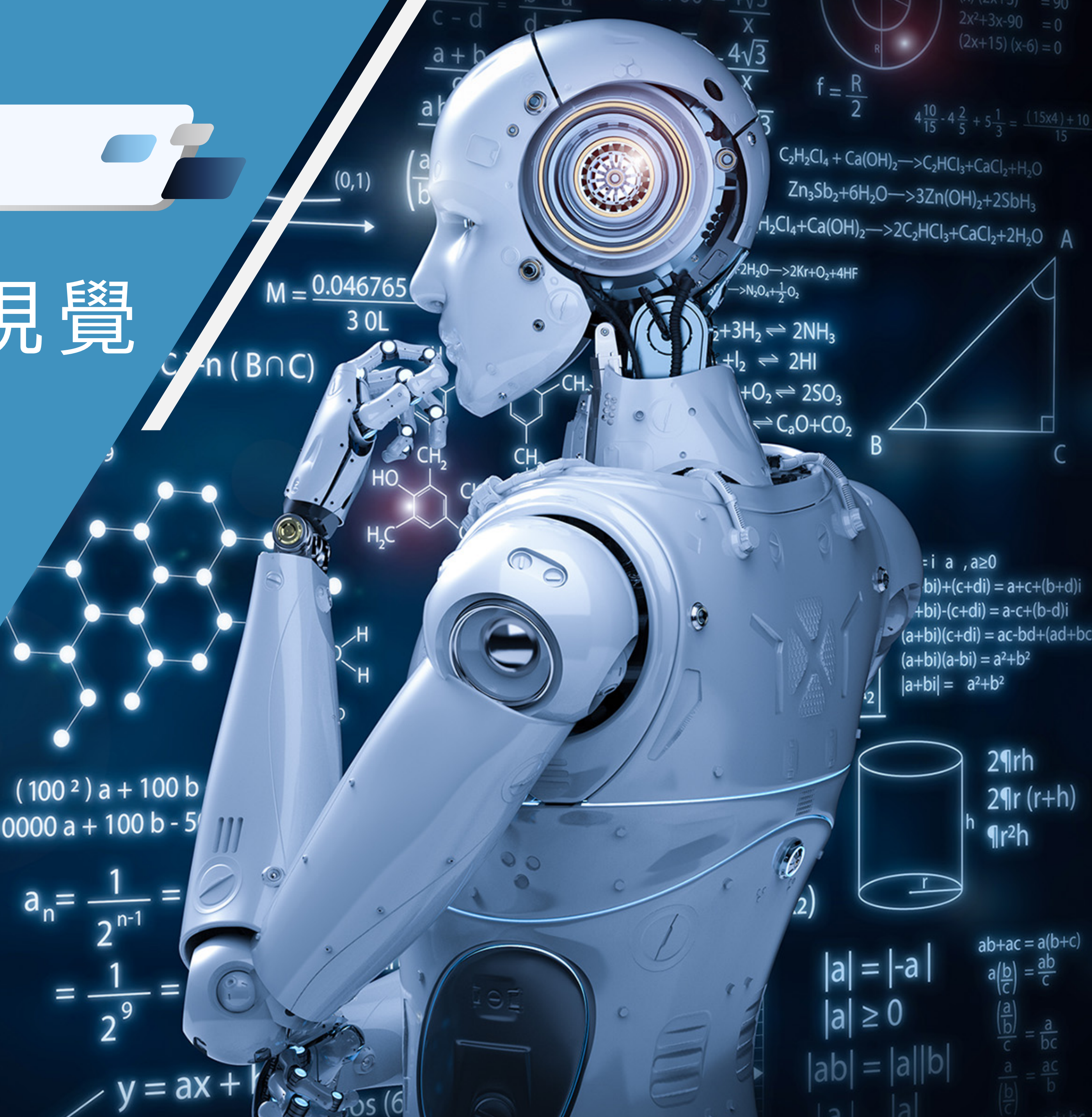


Day 41

# 深度學習與電腦視覺

## 學習馬拉松

cupay 陪跑專家：杜靖愷





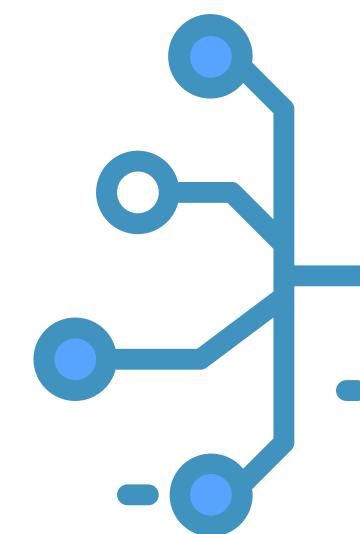
# 訓練 YOLOv3

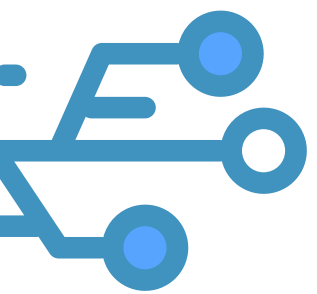
- 如何訓練基於 VOC 資料集的檢測模型。
- 如何使用開源的深度學習程式碼。



程式碼範例使用 PASCAL VOC 資料集來做訓練模型的示範，更多細節可以參考

<https://arleyzhang.github.io/articles/1dc20586/>



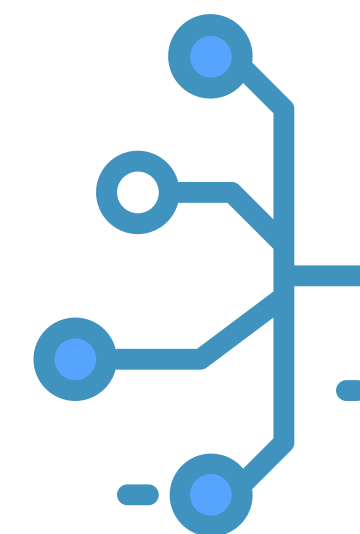


# YOLO 基本訓練步驟



1. 把資料集轉換成需要的格式
2. 讀取轉換好的檔案
3. 基於 pretrained 好的權重單獨訓練 output layer (optional)
4. Finetune 整個模型

更內容請直接服用今天的程式碼範例

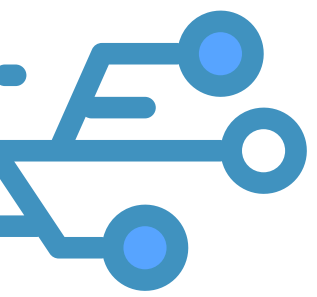


# 知識點 回顧

恭喜你完整地走過一遍基於 YOLO 的 object detection 流程，還有更多細節的部分，例如如何訓練自己的資料集？如何通過做 augmentation 來提升模型準確度？這些更細節的問題沒有辦法被這個課程所涵蓋，需要你自己去探索。

再一次強調網路有非常多的資源，我們不需要 reinvent the wheel，包含 inference 以及 training，而是需要具備快速判斷開源項目是否符合需求的能力以及能夠一定程度上去更改現成的程式碼。電腦視覺應用有非常多的分支，比如人臉識別、文字識別、目標追蹤...這些主流分支大部分都有很好的開源項目，希望通過這部分的課程，讓你更明確知道如何利用這些資源來完成自身的需求。

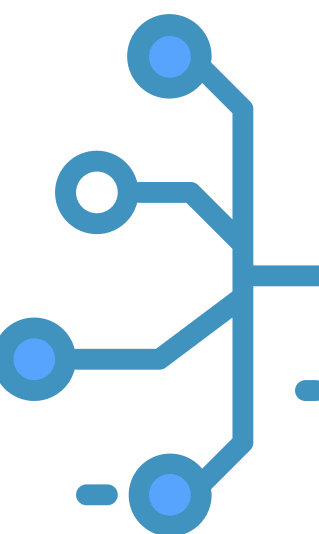
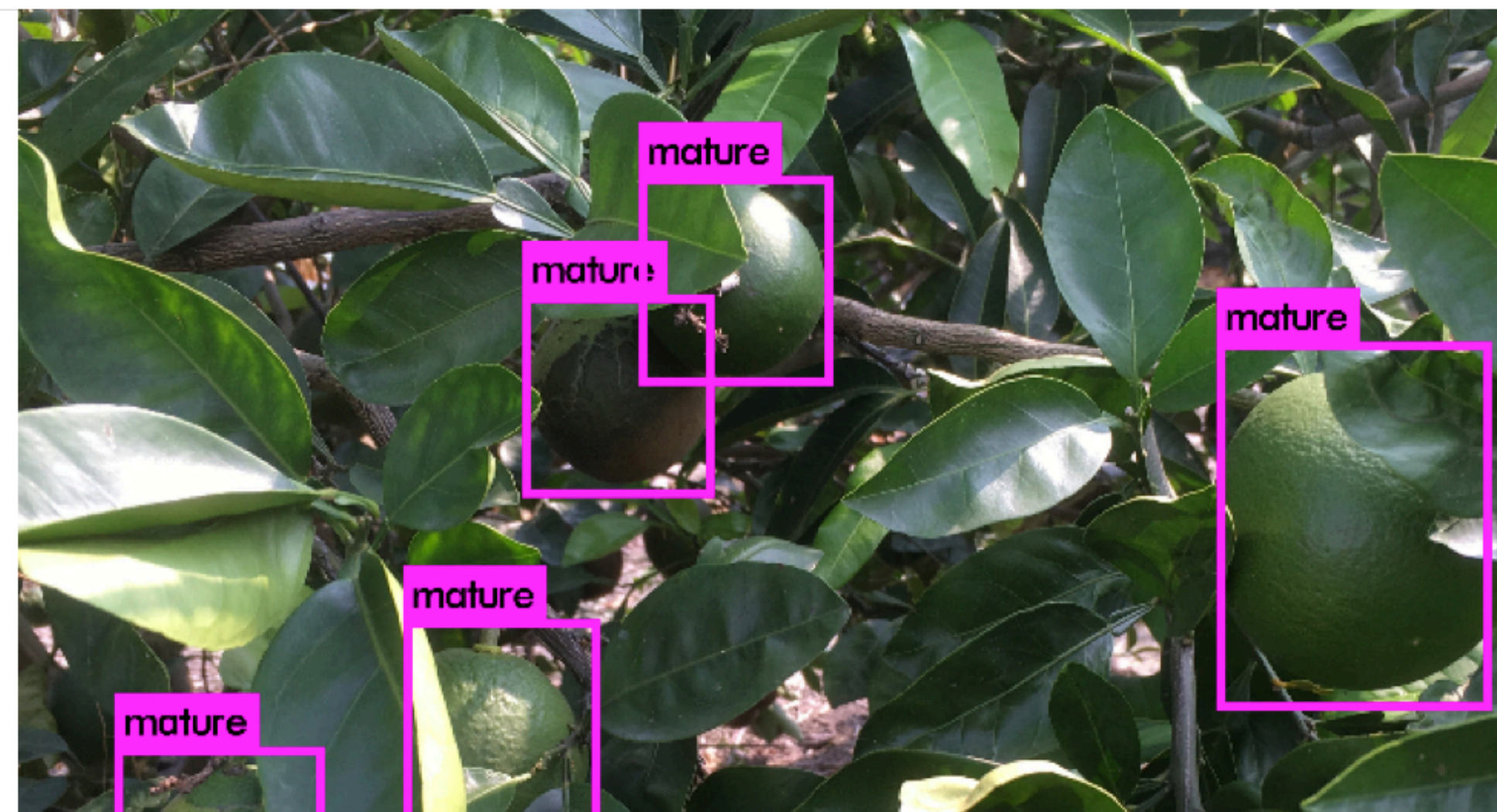




- 建立自己的YOLO辨識模型 – 以柑橘辨識為例
  - 這篇文章介紹了如何利用<https://github.com/tzutalin/labelImg>這個標註工具來標註自己的資料集以及用這個資料集來訓練符合自身的需求的檢測模型

## 建立自己的YOLO辨識模型 – 以柑橘辨識為例

« 上一個 / 下一步 » chtseng / 2018 年 09 月 01 日 / 心得-機器學習



# 解題時間 Let's Crack It



請跳出 PDF 至官網 Sample Code & 作業開始解題