

1. 下載並解壓縮這次練習的樣版檔案
  - a. 該資料夾中應該有一個 **pde** 和一張影像
  - b. 修改此樣版檔案的 **pde** 來完成練習
2. 先跑看看這個程式
  - a. 你應該會看到一個金幣在移動，如果滑鼠移到它上面，左上角的分數就會加 1，並且該金幣位置和速度都會被隨機重新設定
3. 先讀懂整隻程式再開始
4. 這次練習的目標
  - a. 建立一個 **Coin** 的 **class**
  - b. 使用這個 **Coin class** 去宣告一個 **coin object** 陣列, 而該陣列中有 20 個 **coin objects**
  - c. 這 20 個 **20 coins** 都有你在樣版中看到的一樣的模式和功能.
  - d. 這個練習的目的地是為了了解如果建何一個 **class** 和 **object** 陣列
  - e. 影片：[https://www.youtube.com/watch?v=A2WAGu35eY8&ab\\_channel=Ko-ChihWang](https://www.youtube.com/watch?v=A2WAGu35eY8&ab_channel=Ko-ChihWang)
5. 先建立一個新的 **tab**(檔案) 叫“Coin”
6. 在這個 **tab** 中，建立一個同名的 **class** 也叫“Coin”
7. 把所有和金幣相關的變數都移到 **Coin class** 中 (包含 **coinImg**, **coinX**, **coinY**, **coinDX**, **coinDY**)
8. 在 **Coin class** 中建立一個 **constructor function**
  - a. 把所有和初始化一個金幣相關的程式都移到這個 **constructor function** 中
    - i. 這包含了讀取金幣影像的和初始化金幣位置和速度的程式碼
9. 把和金幣相關的 **function** 移到 **Coin class** 中(包含 **display()**, **move()** and **mouseCoinDetection()**)
10. 在主程式的最上面，使用 **Coin class** 去宣告一個有 20 個元素的陣列
  - a. 你可以給這個陣列名字叫“**coins**”
11. 在 **setup()** 中, 初始化所有的 **coins** 陣列中的 **coin object**
  - a. 使用 **loop** 去初始化陣列中的所有
  - b. 你需要呼叫 **Coin class** 的 **constructor function** 去初始化 **coins** 陣列中的每一個元素
    - i. 這是呼叫 **constructor** 的方法: **new Coin();**
12. 在 **draw()** 中, 你也需要一個迴圈去處理 **coins** 陣列中的所有元素
  - a. 對所有陣列中的 **coin object** 呼叫 **display()**, **move()** and **mouseCoinDetection()**
    - i. 這是在迴圈中呼叫一個 **coin object** 的 **display function** 的例子
      1. **coins[i].display()**
13. 完成後跑跑看, 確保所有 **coin** 的功能都正常.