

應用軟體設計

Chapter5

任課教師: 黃世嘉 老師

班級：電子三甲

學生：洪昌甫

學號 : 107360117

# 心得

這次的章節中提到了子程式的概念，但在java中是package，如果我們將所有要用到的類別都寫在同個檔案裡，那這樣如果再製作超大型的專案時，程式的行數就會大幅增加，也有些重複或類似的類別被重打一次，所以這時候就需要將檔案分割成多個class，我們可以在同個專案下有兩個類別，並可以引入來使用，而在我們需要使用到外部的類別時，我們就需要使用到package，我們可以使用import來引入package，並使用在自己的專案內，而要注意的是就是每個類別所隸屬的套件是甚麼，而在沒引入前我們在使用其他套件的類別時都要在前面加上套件名稱，當引入後就不需要了，可以直接打，這次的章節也有教到例外處理，這是一個相當好用的除錯工具，其實在每個語言也都有，當執行try內的程式時有錯，catch就會抓到錯誤並執行catch內的程式，對除錯來說是很有幫助的，而要注意的是我們要懂得在catch打上這個程式所可能會發生的錯誤類別，像是型態錯誤、超出範圍、語法錯誤等等，在catch的括號內需要宣告錯誤的類別給一個變數，而這個變數將就會是錯誤的形容，而這次還有教一個finally，這是以前沒看過的，不管有沒有錯誤都一定會執行finally。檔案寫入與讀出是相當重要的概念，因為檔案一定部會除存在程式內，尤其是數據類的資料，這時候就需要將他從檔案中讀出，而寫入也是一樣，這邊需要注意的就是要import相關的class進來，檔案的路徑要放在專案位置的底下，不然會讀不到，在讀取時一樣使用BufferedReader來轉換字元串，只是這次讀取的是用FileReader，但是一樣都是讀取字元流，還有一個以前都未曾注意的就是main後面所打的String[]args，原來這邊是在收集使用者所輸入的資料並丟進main中，而最後一部分就是Thread，同步處理的觀念相當好用，就像在寫android時，如果有某行程式要佔據大量時間而導致後面的程式執行延遲，這時候就需要同步處理，首先我們要用到上禮拜教的extends來延伸類別，再來就是在程式內用for圈內連續開啟數個同步處理的執行序，這樣我們就可以達到同步處理的效果了，這次因為vs code的套件在java許多檔案管理的功能並不完善，所以我使用老師指定的eclipse，我發現其實蠻好使用，尤其vscode沒有辦法讓我使用package，所以我就放棄使用它了。

Github:

<https://github.com/TommyHongtw/Java-chapter4.git>