

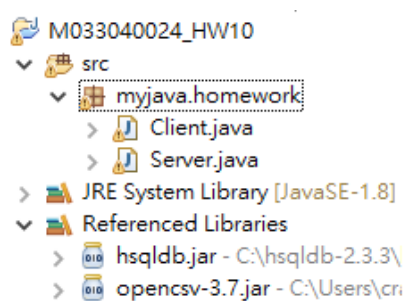
【2016 JAVA 物件導向程式設計 Homework 10】

● 注意事項

1. 請使用 JAVA 語言，配合 Eclipse 寫本次作業並進行測試，並安裝、使用 JAVA SE Development Kit(JDK) 8 函式庫。
2. 請依據作業規定設定 Eclipse 專案名稱與 package name，若未依照規定將根據狀況扣分。
3. 嚴禁抄襲其他同學作業，參與者(抄襲與被抄襲)皆以零分計算。
4. 請對你的程式碼有深入瞭解，demo 時助教會問。
5. 對題目有問題可以寄信問助教群(java_ta@net.nsysu.edu.tw)或是到實驗室 (EC5018)詢問，但不幫忙 debug。
6. 逾期以零分計算，不接受補交，有任何因素導致無法如期繳交，請事先 告知；
7. Demo 時間會另外通知。

● 作業規定與上傳

1. Eclipse 專案名稱：Student ID_HW10
2. Package path：請參考下圖



3. 作業請繳交專案之 tar 或 zip archive 並上傳至網路大學。

請於 2016 年 5 月 25 日(週三) 23:59 前 上傳完畢，逾期以零分計算，不接受補交，有任何因素導致無法如期繳交，有問題請事先告知，再次強調，Demo 時間會另外通知。

提示：此次作業需使用 HyperSQL database，請至 <http://hsqldb.org/> 下載 latest stable version 2.3.3。

● Homework Explanation

本次作業旨在讓同學練習運用不同的資料庫以及綜合前幾次作業來完成一個 Database daemon。Server 端連結 HyperSQL Database 並接受 Client 的連線與 query，並將結果回傳給 Client，Client 再將結果輸出到 result.csv 這個檔案中。

準備 Database：

下載後將 HyperSQL Database 以 **Server Mode** 配置，相關的指令可以參考以下的網站 <http://hsqldb.org/doc/guide/running-chapt.html>。建立名為 **java_db** 的資料庫後，將 java_db_grades_hsql.sql 與 java_db_students_hsql.sql 兩個 Table 匯入，並將 Database 保持開啟的狀態。

Server：

Listening on Port **6666**。接受 Client 連線後，根據 Client 輸入的 Database Account 與 Password 與 HyperSQL Database 連結，並從 Client 取得 query 之後，將結果回傳給 Client，當收到 end 的時候結束連線。

Client：

經由 Port 6666 與 Server 建立連線，並輸入 Database 的 Account 與 Password 讓 Server 連結 Database。輸入 query 後等待 Server 回傳結果，並寫入到 result.csv 檔。

- **Sample Output**

Client

```
Address:
127.0.0.1
Port:
6666
HSQL Database account:
JAVA
HSQL Database password:
JAVA
Connection to database success.
Enter your SQL query:
Select * from students;
Enter your SQL query:
end
|
```

Server

```
|Ready to accept connection...
Client has Connected
Ready to catch SQL query...
[SQL query] :Select * from students;
[SQL query] :end
```

Result.csv

	A	B	C	D
1	Akai	M	12	
2	Andy	M	6	
3	Annie	F	9	
4	Cookie	F	9	
5	Jim	M	8	
6	Judy	F	4	
7	Michael	M	9	
8	Mike	M	1	
9	Wei	M	6	
10	Wolf	M	9	
11				