**2022/03/26 Java學習紀錄**

|  |
| --- |
| 姓名：許恩齊 |
| 思維歷程：  目標：使用輸入及輸出功能，使用者分別輸入身高、體重，系統計算BMI且診斷六種體位。重複執行，直到身高或體重輸入<20。  執行方式：系統引導使用者希依序輸入身高、體重，分別存入變數height、weight，系統計算出BMI並存於bmi變數，最後利用if條件式判斷體位狀況並輸出。其中也有使用do while迴圈，僅在身高及體重均大於等於20時重複執行。 |
| 根源碼：（檔名：bmi\_0325.java） |
| import java.util.\*;//匯入函式庫  public class bmi\_0325 { // 類別名稱（class name）要與檔案名稱相同  public static void main(String args[]) { // 主程式名稱、引數、小寫  Scanner input = new Scanner(System.in);// 產生Scanner  double height, weight;// 宣告身高及體重之變數  do { // 使用do while，以確保第一次能執行  System.out.print("輸入身高（公分）：");// 輸出不換行  height = input.nextDouble();// 輸入身高存入height  System.out.print("輸入體重（公斤）：");  weight = input.nextDouble();// 輸入體重存入weight  if (height < 20 || weight < 20) {// 若身高或體重小於20則不執行任何動作  } else {// 若身高及體重均>=20  double bmi=Math.round(weight/(height\*height/10000)\*100.0)/100.0;// 計算BMI  System.out.println("BMI: " + bmi);// 輸出BMI值  if (bmi < 18.5) {// 依BMI判斷體位狀況  System.out.println("體重過輕！");  } else if (bmi < 24) {  System.out.println("健康體位！");  } else if (bmi < 27) {  System.out.println("體位異常！過重啦！");  } else if (bmi < 30) {  System.out.println("體位異常！輕度肥胖！");  } else if (bmi < 35) {  System.out.println("體位異常！中度肥胖！");  } else {  System.out.println("體位異常！重度肥胖！");  }  }  } while (height >= 20 && weight >= 20);// 若身高及體重均>=20才重複迴圈  } // main()  } // class |
| 執行結果：    **身高或體重小於20即停止迴圈** |
| 心得與反思：   * I learned how to edit, compile, and run the java code. * Problems I met:   + It shouldn’t output “BMI” when height or weight is less than 20. As a result, I used an “If Statement” to make “BMI” and “State of health” hidden.   + If there use a “while loop”, I may have to give a default value to “height” and “weight”. Therefore, I used the “do-while loop”, It can make sure this loop will do at least once. |

|  |
| --- |
| **03/26學習成效評估表**  5.非常符合 4.符合 3.普通 2.不符合 1.非常不符合 |
| * (4)寫完第5題程式習題，熟悉輸出敘述及java程式結構? * (4)寫完第5題程式習題，熟悉輸入敘述? * (5)寫完第5題程式習題，熟悉變數概念? * (5)寫完第5題程式習題，熟悉運算式（如a\*b-c）? * (5)寫完第5題程式習題，熟悉條件式 ? * (5)寫完第5題程式習題，熟悉if else 敘述概念? * (5)寫完第5題程式習題，熟悉if else 敘述用途? * (3)寫完第5題程式習題，熟悉線上編輯、編譯、執行之操作環境? * (4)寫完第5題程式習題，熟悉cmd編輯、編譯、執行之操作環境? * (5)寫完第5題程式習題，理解編輯(edit)概念? * (4)寫完第5題程式習題，理解編譯(compile)概念? * (5)寫完第5題程式習題，理解執行(run)概念? |