**2022/04/15 Java學習紀錄**

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名：許恩齊 | |
| 思維歷程：  目標：使用者可不斷輸入出生年、月、日，系統會判斷其平／閏年、星座及生肖，且重複執行直到任一項輸入-1。  執行方式：使用一do while迴圈重複判斷數字，先將民國年加1911以判斷平閏年；再將月及日改為mmdd的格式，並以陣列資訊進行比對；最後將民國年除以12，利用餘數判斷生肖。迴圈內有一if條件式，若輸入-1則透過break跳出do while迴圈。 | |
| 根源碼：（檔名：java0415.java） | |
| import java.util.\*;//匯入函式庫  public class java0415 { // 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 scanner = new Scanner(System.in);// 建立Scanner  int y, m, d, md;// 宣告變數num  String animal[] = { "鼠", "牛", "虎", "兔", "龍", "蛇", "馬", "羊",  "猴", "雞", "狗", "豬" };  String starsign[] = {"摩羯座","水瓶座","雙魚座","白羊座","金牛座", "雙子座","巨蟹座","獅子座","處女座","天秤座","天蠍座","射手座","摩羯座"};  // 宣告星座列表陣列  int starsignmonth[] = {0,120,219,321,421,521,622,723,823,923,1023, 1122,1222,1232};// 宣告星座日期（格式：mmdd）  do {// do while迴圈  System.out.print("輸入出生年（民國）：");// 輸出不換行  y = scanner.nextInt();// 使用者輸入值存入y  System.out.print("輸入出生月：");// 輸出不換行  m = scanner.nextInt();// 使用者輸入值存入m  System.out.print("輸入出生日：");// 輸出不換行  d = scanner.nextInt();// 使用者輸入值存入d  if (y > 0 && m > 0 && d > 0) {// if判斷式  // ----------平閏年----------  if (((y+1911)%4==0&&(y+1911)%100!=0)||(y+1911)%400==0){ // 判斷平閏年  System.out.println("\n判斷結果：\n民國" + y + "年為閏年，"); // 輸出換行  } else {// if  System.out.println("\n判斷結果：\n民國" + y + "年為平年，"); // 輸出換行  } // else  // ----------星座----------  md = m \* 100 + d;// 將月份及日期格式轉換為mmdd格式  for (int a = 0; a < 13; a++) {//for迴圈比對星座  if (starsignmonth[a] < md && md < starsignmonth[a+1]) { //if判斷星座範圍  System.out.println(m+"月"+d+"日是"+starsign[a]+"，"); //輸出星座換行  }//if  }//for  // 生肖  System.out.println("生肖：" + animal[(y % 12) - 1] + "\n"); //藉由陣列輸出生肖  continue;  } else {// if  System.out.println("結束！");// 輸出結束敘述  break;// 跳出迴圈  } // else  } while (y > 0 && m > 0 && d > 0);//年月日必須大於零才會繼續迴圈  }// main()  }// class | |
| 心得與反思：   * I learned how to edit, compile, and run Java code. * In this program, I wrote 3 arrays to save the order of the Chinese Zodiac, the order of star signs, and the horoscope date. Otherwise, I originally used 13 “if-else switches” to determine the zodiac sign. * The bug I met:      * + It’s Invalid to put “string” and “int” in the same array, so I declare two arrays to save the star sign and the day of them. | 執行結果： |

|  |
| --- |
| **04/15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 |
| * (5)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? * (4)寫完第5題程式習題，熟悉變數概念? * (3)寫完第5題程式習題，熟悉運算式（如a\*b-c）? * (4)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? * (2)寫完第5題程式習題，熟悉線上編輯、編譯、執行之操作環境? * (3)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? * (3)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? |