

物件導向程式設計實習

第六週作業-實習 5

※請各位同學們上傳各題的「壓縮檔」，壓縮檔需包含(.java 與.class 檔)。

1. 請寫一個小型的個人健康管理程式，在使用者輸入個人資訊中包含:姓名(name)、身份證字號(id)、西元年(year)、身高(height)、體重(weight)

程式需求

- 透過身份字號的第二個字元判斷為男女，例如：A123456789 為 男生
- 如果為男生時程式輸出的時候需加上「先生」，反之女生為「小姐」
- 透過 do while 來防止身份證字號格式的錯誤，如使用者的輸入數值長度多於 10 或少於 10，不符合身份證格式，就請使用者重新輸入身份證字號。
(提示:字串也是一個物件，所以有一個變數是 length 其內容值是字串長度，請根據上課內容思考應該如何使用這個變數值)
- 計算 BMI 值並根據下表判斷他的體重後判斷體重分級

成人的體重分級與標準	
分 級	身體質量指數
體重過輕	BMI < 18.5
正常範圍	$18.5 \leq \text{BMI} < 24$
過 重	$24 \leq \text{BMI} < 27$
輕度肥胖	$27 \leq \text{BMI} < 30$
中度肥胖	$30 \leq \text{BMI} < 35$
重度肥胖	$\text{BMI} \geq 35$
資料來源：衛生署食品資訊網 / 肥胖及體重控制	

程式的輸入畫面如下：

註：所有的輸入都是以鍵盤輸入的方式

輸入

請輸入您的姓名：菜阿瓜

請輸入身份證字號：A1234567899

請輸入身份證字號：A123456789

請輸入您的出生西元年：1993

請輸入您的身高(公分)：170

請輸入您的體重(公斤)：90

如果第二碼為 1 輸出結果為先生
.charAt(1) 字串位置的截取

程式的輸出結果為：

菜阿瓜 先生，您年齡是 22 歲您的BMI值是31.0，您的身體狀況為：中度
肥胖。