|  |
| --- |
| 教師：曾智義 課程名稱：基礎程式設計 學期：112-1 |
| 一、第03週課堂練習 |
| 基本運算, 變數, 數值, 字串, 比較的運用 |
| 二、個人/成員 |
| 林彧頎\_資工系\_A1105505 |
| 三、議題規劃 |
| 在如今時代發展得愈快速，生活腳步愈來愈快，當人愈在意自身的工作時，往往會不小心忽略了自己的身體，人的健康所需除了六大營養以外，在衛生福利部國民健康署的建議中，其中有兩項分別為「我的餐盤」與「每日飲食建議量(含每日熱量建議)」，以上數據可以幫助人，對於每日的飲食需求做每日的審視，並且依照自己每日的身體數據，可以進行相對應的調整，因此我將設計出一個每日列表，記錄我的每日的餐盤建議與每日飲食建議。  (我也將在設計中模擬自身的數據)       |  |  | | --- | --- | | 每天早晚一杯奶 | 每天早上和晚上要各喝一杯牛奶（約240毫升），來補充蛋白質和國人十分缺乏的鈣質。自助餐店比較少在賣鮮奶，所以記得一整天要喝兩杯牛奶，才會更均衡！ | | 每餐水果拳頭大 | 每一餐都要吃到一個拳頭大的水果。自助餐店若沒有提供水果的話，別忘了在餐間或餐後再吃些水果！選擇各類多種顏色的水果，以攝取豐富的膳食纖維、維生素C和有抗氧化功能的植化素。 | | 菜比水果多一點 | 每餐吃的蔬菜量要比一個拳頭多一些。在自助餐店可以選擇多種顏色不同的蔬菜（如炒空心菜、玉米筍、滷紅蘿蔔、海帶等），也可以夾一些和蔬菜一起烹調的主菜（如洋蔥豬柳、匏瓜炒肉片等）來達到所需的蔬菜量，並攝取到各種不同顏色蔬菜所含的植化素。 | | 飯跟蔬菜一樣多 | 飯和蔬菜吃的份量差不多。在自助餐多選擇糙米、紫米或五穀飯等全穀雜糧，可以補充到更多的膳食纖維與其他營養素。 | | 豆魚蛋肉一掌心 | 每餐的蛋白質食物，大約要吃到一個掌心的大小。在自助餐店可以夾一些烹調方式較簡單清淡的豆類（如醬燒豆干、嫩豆腐、炒毛豆仁等）、海鮮類（如炒花枝、烤鯖魚等）、蛋類（如蒸蛋、番茄炒蛋等）或肉類（如煎豬里肌、白斬雞等）。記得盡量別選擇油炸的主菜哦！ | | 堅果種子一茶匙 | 每一餐的堅果種子類，約是一茶匙或一個拇指指節的大小；也可以一次吃掉一整天的建議量，約是一湯匙或一個拇指的大小。可以自己準備無調味的堅果在餐間肚子餓時吃，營養會更加均衡！ | |
| 四、問題定義  (自行設計問題，問題可列舉或敘述方式，自由模擬，以下為例子) |
| 1. 需要透過撰寫熱量對應的卡路里以方便計算，此可以幫助未來做其他的熱量數據進行操作 2. 需要計算我自身的熱量 3. 並依照我的熱量，寫出相對應的每日飲食建議與每日餐盤建議 4. 並計算我一天總共所食用的食物總數量 |
| 五、程式碼設計  (將執行的程式碼貼入並註解，綜合運用所學，以下為例子) |
| 1. import math  2. #工作量、體重(變數定義)  3. low\_low\_kcal=35  4. mid\_low\_kcal=40  5. high\_low\_kcal=45  6.  7. low\_mid\_kcal=30  8. mid\_mid\_kcal=35  9. high\_mid\_kcal=40  10.  11. low\_high\_kcal=25  12. mid\_high\_kcal=30  13. high\_high\_kcal=35  14. #每日熱量  15. print('每日熱量建議')  16. #體重過輕者  17. print('-----------------')  18. print('體重過輕者所需熱量:')  19. print('輕度工作: '+str(low\_low\_kcal)+' kcal')  20. print('中度工作: '+str(mid\_low\_kcal)+' kcal')  21. print('重度工作: '+str(high\_low\_kcal)+' kcal')  22. #體重正常者  23. print('-----------------')  24. print('體重正常者所需熱量:')  25. print('輕度工作: '+str(low\_mid\_kcal)+' kcal')  26. print('中度工作: '+str(mid\_mid\_kcal)+' kcal')  27. print('重度工作: '+str(high\_mid\_kcal)+' kcal')  28. #體重過重者  29. print('-----------------')  30. print('體重過重者所需熱量:')  31. print('輕度工作: '+str(low\_high\_kcal)+' kcal')  32. print('中度工作: '+str(mid\_high\_kcal)+' kcal')  33. print('重度工作: '+str(high\_high\_kcal)+' kcal')  34. print('-----------------')  35. #顯示我的熱量計算  36. print('我的體重:49kg')  37. w=49  38. print('我的身高:158cm')  39. h=158  40. print('我的工作量:正常')  41. print('我的bmi:正常')  42. print('我所需的熱量:'+str(mid\_mid\_kcal\*w))  43. print('-----------------')  44. #顯示我的每日飲食建議量  45. print('請參考以下\n每日飲食建議量')  46. #使用變數，可幫助之後有其他大卡的數據可以直接修正  47. a=3  48. b=5  49. c=1.5  50. d=3  51. e=2  52. f=5  53. print('由於我是1715大卡\n(因此我大約需要1800大卡):')  54. print('全榖雜糧類:'+str(a)+'份')  55. print('豆魚蛋肉類:'+str(b)+'份')  56. print('乳品類 :'+str(c)+'份')  57. print('蔬菜類 :'+str(d)+'份')  58. print('水果類 :'+str(e)+'份')  59. print('油脂類 :'+str(f)+'份')  60. print('total :'+str(a+b+c+d+e+f)+'份')  61. print('-----------------')  62. print('以下為每日餐盤建議')  63. print('每天早晚一杯奶\n')  64. print('每餐水果拳頭大\n')  65. print('菜比水果多一點\n')  66. print('飯跟蔬菜一樣多\n')  67. print('豆魚蛋肉一掌心\n')  68. print('堅果種子一茶匙\n')  69. |
| 六、執行結果  (將正確執行的結果貼入，文字為主截圖為輔，以下為例子) |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 結果的流程為:  1.顯示由變數、數字、字串產生的我的餐盤  2.將我的身體數據計算後，顯示每日熱量建議  3.顯示每日飲食建議  (執行結果圖於下一頁) |  |  | |  |  |  | |
| 七、學習意涵詮釋  (可分為兩個部分：一、學到什麼程式語法 二、學到解決什麼問題，以下為例子) |
| 1.學會使用符號的使用，有規定的打不能有所缺漏。  2.注意空格做排版(不能依照自己的喜好，乘是會有規定的內縮等等…，否則會SyntaxError: invalid syntax : 語法錯誤的error。)  3. 養成資料和運算子之間隔一個空格的習慣。  4.學會如何使用數學運算(學會如何運用 math套件(三角函數、圓周率)。)  5.數學運算的幾個特殊用法: 餘數用%、次方用\*\*、取整數的除法(\\)。  6.變數須注意，變數名稱=內容值(變數第1個文字不能是數字，不能使用保留字)。  7. 學會如何查保留字(保留字不可作為變數；>>> import keyword >>> keyword.kwlist)。  8. Python有int、float、complex(複數) ，而虛數以j或J表達  9. 3個連續的'或"做多行字串輸入  10. \*號用在重複字串(不能字串乘字串)  11. +號用在合併字串  12. 字串型別相關的函數:upper(可以變大寫)、lower(小寫)、count(計算出現單字的次數)  13. 資料內有「”」外圍用「’」包覆  14. 布林值:True、False(要寫成這樣)  15.直接將整數變數放前+字串變數印會抱錯，要加上str(int變數) |
| 八、參考說明  (列出所參考資料並說明如何應用或修改其內容，修改ChatGPT亦可，以下舉例) |
| [每日餐盤-衛生福利部國民健康署](https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4687&pid=11680)  <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4687&pid=11680>  每日飲食建議與熱量建議-衛生福利部國民健康署  <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=544&pid=728> |