



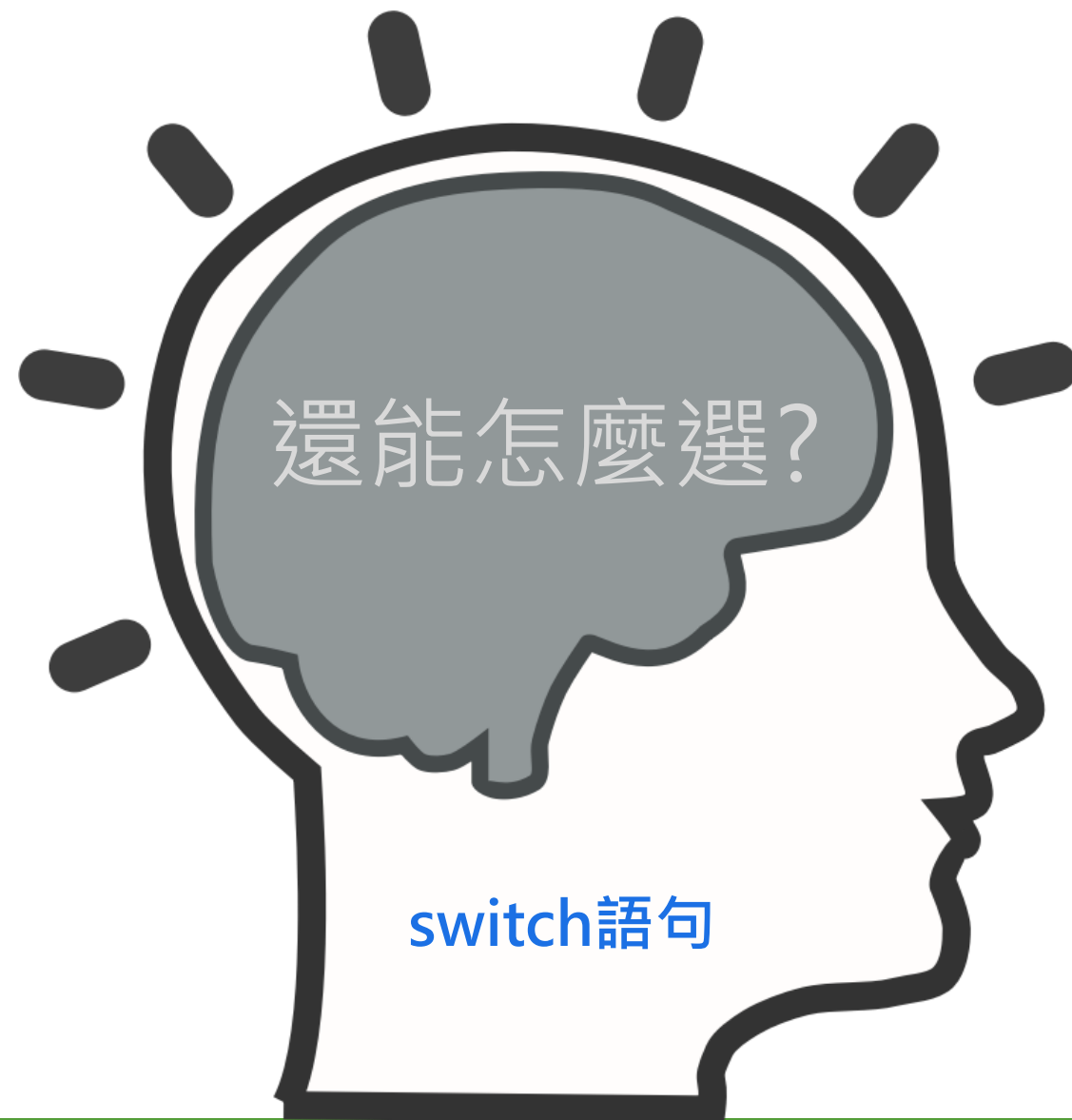
switch語句



C/C++ 語言提供三種選擇結構

選擇結構	描述
if選擇敘述式	單一選擇敘述式，只選擇或跳過一項動作
if...else選擇敘述式	雙重選擇敘述式，會取兩種不同動作之一
switch	依運算式的不同，選擇執行許多動作之一

除了if與if...else，C/C++提供switch，來檢驗某一個變數或運算式是否為數個常數整數中的其中一個，並且針對不同的狀況提供不同的選擇



還能怎麼選?

switch語句

switch語句常用到字元作為選擇鍵

有一種選擇邏輯常用字元作為選擇的鍵，例如
選A，則會有A的結果，
選B則會有B的結果

字元的輸入與輸出

```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     char text;
5     scanf("%c",&text);
6     printf("%c\n",text);
7     return 0;
8 }
```

資料型態	型別	格式符號
整數	int	%d
浮點數	float	%f
字元	char	%c

多重選擇：switch

```
switch(變數名稱或運算式){  
  case 符合數位或字元:  
    敘述式;  
    break;  
  case '符合數位或字元':  
    敘述式;  
    break;  
    .  
    .  
    .  
  default:  
    敘述式;  
}  
return 0;  
}
```

C/C++ 提供了switch多重選擇敘述式來處理這一類的判斷，switch敘述式是由一連串的case標籤，以及一個可有可無的default狀況所組成的。程式的樣子如左，其中break使用與否，又代表著兩種不同的選擇。

早餐店，賣4種食物，
選擇'A'或'a'，列出牛奶
選擇'B'或'b'，列出西瓜
選擇'C'或'c'，列出檸檬水
其餘選項則是吐司，
請寫一個程式，使得客人在選擇之後，列出選擇的食物

輸入資料：

C

輸出資料：

檸檬水

問題



用switch解

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char set;
    scanf("%c",&set);
    switch(set){
        case 'A':
        case 'a':
            printf("牛奶\n");
            break;
        case 'B':
        case 'b':
            printf("西瓜\n");
            break;
        case 'C':
        case 'c':
            printf("檸檬水\n");
            break;
        default:
            printf("吐司\n");
    }
    return 0;
}
```

執行結果

輸入：
A
輸出結果：
牛奶

拿掉break 試試看

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    char set;
    scanf("%c",&set);
    switch(set){
        case 'A':
        case 'a':
            printf("牛奶\n");
            break; ❌
        case 'B':
        case 'b':
            printf("西瓜\n");
            break; ❌
        case 'C':
        case 'c':
            printf("檸檬水\n");
            break; ❌
        default:
            printf("吐司\n");
    }
    return 0;
}
```

執行結果

輸入：
A
輸出結果：
牛奶
西瓜
檸檬水
吐司