[20210527用DEV-C++設計各式資料型態的陣列](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree/view_article.php?article_id=669)

(0a)本文下載處：在[http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree 的第669](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree%20%E7%9A%84%E7%AC%AC669)號文

金門農工湖濱散記部落格-樹心幽徑II[[folder](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree/folder.php)], [[kmvswiki2](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/kmvswiki2/)] [[金門農工](https://www.kmvs.km.edu.tw/)] [[HOME](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/)], [[Login In](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree/login.php)], [[google-meet](https://apps.google.com/meet/)]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 編號  | 主題  | 發表時間  | 人次  |
| 669 | [20210524用DEV-C++設計各式資料型態的陣列](http://lfwiki.kmvs.km.edu.tw/lftree/view_article.php?article_id=669) |  |  |

(0b)請先下載[Dev-Cpp 5.11 TDM-GCC 4.9.2 Setup.exe](https://zh-tw.osdn.net/projects/sfnet_orwelldevcpp/downloads/Setup%20Releases/Dev-Cpp%205.11%20TDM-GCC%204.9.2%20Setup.exe/)並安裝之:

 



(1a)WIN鍵/執行DEV-C++/按CTRL+N編寫如下程式碼並存為 d:\1A.cpp

#include <stdio.h> //包含標準IO標頭檔
int main(void) { //主程式開始
 printf("大樹大樹**\n**========\n"); //輸出用雙引號界定出來的字串，**\n為換行符號**
 printf("**上上上上\n堅持向上\n**"); //**同上**再輸出二列給定的字串
 printf("**撐撐撐撐\n撐以待變\n**"); **//同上再輸出二列**
 printf("**慢行等候\n曲直而成\n**"); //同上
} **//主程式結束**



(1b)按F11編譯並執行1.cpp結果如下：

大樹大樹
========
上上上上
堅持向上
撐撐撐撐
撐以待變
慢行等候
曲直而成



(2a-1)按CTRL+N編寫如下程式碼並存為 d:\2A.cpp

#include <stdio.h>
int main(void) ***{*** //主程式開始
     **int** i; //宣告一個整數變數i
     int a[ ] = {0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 ,16}; //宣告一個給定9個元素初值的整數陣列a ，註標由0開始
     int sizea =sizeof(a)/sizeof(**a[0]**) ; //宣告一個整數變數sizea用來記a陣列的元素總數
 //其值為a陣列佔的記憶體大小除以
 //單一元素a[0] 佔的記憶體大小.
 printf("**\n**a陣列長度=%d ",**sizea**); //輸出a陣列的元素總數
 printf("\n**a陣列**最後一個元素的註標為**%d** ",**sizea-1**); //輸出a陣列最後1元素的註標
 printf("\n總記憶量佔**%d位元組**",**sizeof(a)**); //輸出a陣列所佔的記憶體空間**大小**
 printf("\n每個元素佔**%d位元組**",sizeof(**a[0]**)); //輸出a陣列單一元素所佔的空間大小
  **i=0;** //設定i值為**0**
 while **(i<sizea)**  // 當條件式迴路，條件式有成立才執行內部動作
 { printf("**%3d :**",**a[i]**); **i=i+1;** } //內有二指令， 一輸出給定的a[i]，一將i值調增1
**}**



(2a-2) 按F11編譯並執行2A.cpp結果如下，執行檔名為2A.EXE。

|  |
| --- |
| a陣列長度=9a陣列最後一個元素的註標為8總記憶量佔36位元組每個元素佔4位元組 0: 2: 4: 6: 8: 10: 12: 14: 16: |



 (2b-1)將2A.cpp 另存為 d:\2B.cpp 並修改如下3個地方(註解不算在內)並回存。

|  |
| --- |
| : **long** a[] = {**8,7, 6, 5, 4, 3,2,1** }; //宣告一個給定8個元素初值的**長整數**陣列a ，註標由0開始 : { printf("%3d:",**a[i]\*a[i]**); i=i+1; } //內有二指令， 一輸出給定的**a[i]的平方值**，一將i值調增1: |

****

 (2b-2) 按F11編譯並執行2B.cpp結果如下，執行檔名為2B.EXE。

|  |
| --- |
| a陣列長度=8a陣列最後一個元素的註標為7總記憶量佔32位元組每個元素佔4位元組 64: 49: 36: 25: 16: 9: 4: 1: |



(2c-1)將2b.cpp 另存為 d:\2c.cpp 並修改如下4個地方(註解不算在內)並回存。

|  |
| --- |
| #include <stdio.h>int main(void){ int i; **float**  a[] = {**1.1 , 2.2 , 3.3 , 4.4 , 5.5, 6.6, 7.7, 8.8 ,9.9** }; //宣告一個給定9個元素初值的**浮點數**//陣列a ，註標由0開始 int sizea =sizeof(a)/sizeof(a[0]) ; printf("\na陣列長度=%d",sizea); printf("\na陣列最後一個元素的註標為%d ",sizea-1); printf("\n總記憶量佔%d位元組",sizeof(a)); printf("\n每個元素佔%d位元組",sizeof(a[0])); i=0; while (i<sizea) { printf("%3.2f :",**a[i]\*2** ); i=i+1; } //內有二指令， 一輸出給定的**a[i]的2倍**，一將i值調增1} |



(2C-2) 按F11編譯並執行2C.cpp結果如下，執行檔名為2C.EXE。

|  |
| --- |
| a陣列長度=9a陣列最後一個元素的註標為8總記憶量佔36位元組每個元素佔4位元組 2.20 : 4.40 : 6.60 : 8.80 : 11.00 : 13.20 : 15.40 : 17.60 : 19.80 : |

