Lab 4, Listing File Generation for C Program

1. 在桌面產生一個新的資料夾, D1
2. 在D1中建立一個main.c的程式, 如下所示

|  |
| --- |
| int main() {  char x[8], i;  for(i=0; i<8; i++)  x[i] = i \* i;  return 0;  } |

1. 打開Keil uVision2, 在D1建立一個新的project P1
2. 選擇device, 廠商Atmel, 設備AT89C52, B51, LX51都不要使用
3. copy startup code, 選擇NO
4. 打開Target1之下的Source Group 1, 選擇add file…, 再選定main.c
5. 找到project, Options for target “Target 1”,
6. 在Listing分頁, 找到C compiler, mark (1)symbols, (2)Assembly code
7. 找到project, Build target,
8. 在P1的資料夾應該可以找到listing file, main.LST
   1. 找到”000B A606 MOV @R0,AR6”, 000B, 與A606的意義?
      1. 000B 是指令的PC
      2. A606 是指令本身的encoding 1010011000000110 = A606
   2. main.c的執行檔一共佔用了多少bytes?
      1. 29 bytes
   3. main.c的執行檔的最後一個位元組的內容為?
      1. 22
   4. The address of x?
      1. 000H
   5. The address of i?
      1. R7
   6. for迴圈使用了哪一個條件跳躍指令?
      1. CJNE 當R7 大於 #08H (8) 時跳至0001
   7. main( )的回歸值為 0, 它是怎麼傳遞回呼叫者?
      1. RET

