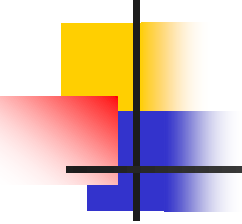


# 組合語言與微處理機 作業說明



---

老師：張雲南

- 
- 
- 此份投影片包含：
    - 作業規定
    - 編譯執行方式
    - 簡易組語程式範例說明



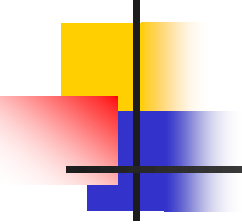
# 作業規定

---

- I/O

```
D:\>arm-none-eabi-run a.out "hello world"  
dlrow olleh  
D:\>
```

- 請依照上圖方式接受參數
  - 參數將會依照APCS rule存到r0,r1,...etc

- 
- 若是將輸入定義在程式裡會斟酌扣一點分數, **EX:**

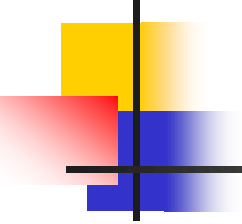
```
Tex:
.ascii "Hello word\000"
```

    - 比如說現在的輸入資料不想要是Hello world, 想改成hi, 那就必須要在程式碼裡面加入 “hi” 的字串, 這樣是不完全的作法.
  - 字串規定就如HW3上的範例字串去撰寫。

**arm-none-eabi-run int2float -1995**

Then the screen should show the following results:

**1995 is coded by 11000100111110010110000000000000.**

- 
- 繳交方式：中山網路大學
    - Source code \*.s
    - Executable file \*.out
    - \*檔名統一：a.s a.out
    - 做成壓縮檔：ID\_HW#\_Version#.(zip,rar...,etc)  
ex：b123456789\_hw6\_V1.rar
    - 評分將採用最新的版本
      - ex: b123456789\_hw6\_V1.rar與b123456789\_hw6\_V2.rar,  
助教只會拿V2版本來評分



# 編譯執行

- 下圖包含了編譯的指令以及執行的指令
  - arm-none-eabi-gcc 檔名 -T generic-hosted.ld (編譯指令)
  - arm-none-eabi-run 執行檔名 (執行指令)

```
D:\>arm-none-eabi-gcc aaa.s -T generic-hosted.ld  
  
D:\>arm-none-eabi-run a.out  
Hello world  
D:\>
```

- 接著將以一個組合語言範例說明
  - 該程式相當於printf("Hello world");
  - 執行結果如上圖