

在 lab6 中，指令需要使用 FPGA 板中的儲存媒介做存取，助教這邊有規定制式的 mif 檔。

如下圖或 E3 上檔案：

```
WIDTH=8;
DEPTH=32;

ADDRESS_RADIX=UNS;
DATA_RADIX=BIN;

CONTENT BEGIN
0 :01000000;          mvi R0 , #D
1 :00000101;          #D
2 :01001000;          mvi R1 , #D
3 :00000111;          #D
4 :10000001;          add R0 , R1
5 :01010000;          mvi R2 , #D
6 :00000011;          #D
7 :00001010;          mv R1 , R2
8 :11000001;          SUB R0 , R1
9 :00000000;
10:00000000;
11:00000000;
12:00000000;
13:00000000;
14:00000000;
15:00000000;
16:00000000;
17:00000000;
18:00000000;
19:00000000;
20:00000000;
21:00000000;
22:00000000;
23:00000000;
24:00000000;
25:00000000;
26:00000000;
27:00000000;
28:00000000;
29:00000000;
30:00000000;
31:00000000;
END;
```

→

instruction format - IIXXXYYY

II : operation type

XXX : RX register

YYY : RY register

上方為各instruction解碼結果供同學參考

同學在替 rom 導入 mif 檔時要注意 rom 的位元深度和地址長度，才可以正確編譯和執行程式碼。

同時也請同學注意，本次實驗有兩個 clock，讀取 rom 中指令的 clock 和 processor 執行時的 clock，請勿搞反。