

系統程式  
-----

- (1) 有些 Compiler 作 compilation 時, 先產生 intermediate code, 而不直接產生 machine code. 請說明其原因. (14%)
- (2) 依一般的 arithmetic expression 之文法 (syntax) 及 語意 (semantic), 請完成下列之 precedence ... (10%)

(請將此表寫在答案紙上)

	+	-	*	/	:=
+					
-					
*					
/					
:=					

+ 加  
- 減  
\* 乘  
/ 除  
:= assignment

- (3) 何謂 activation record? (14%)  
對 Pascal 或 C languages 而言, 在 run time 時 activation record 之個數與 procedure 之個數是否相同? 為什麼?
- (4) 在 virtual memory 系統上,  
(A) 有何因素會造成 thrashing?  
(B) 作業系統如何知道是否有 thrashing 現象?  
(C) 作業系統能否防止 thrashing 現象發生? 若能請說明方法, 若不能請說明原因. (18%)
- (5) 請列出一般作業系統為監管 processes, 所需記錄的相關資料. (14%)
- (6) 為何一般電腦都提供有 disable interrupt 之指令? (8%)
- (7) 下列那些因素會影響 program relocation? (換句話說, 使 program relocation 簡化或複雜化) (請說明原因) (12%)
- (A) CPU 之 addressing mode  
(B) main memory 加大  
(C) programming 時, 慎選 language  
(D) 硬體中加 address mapping registers
- (8) 為何一般 assembler 之設計常採用 two-pass 而不採用 one-pass 方式? macro processor 處理 macro calls 應在 pass-one 之前或之後? (10%)