

計算機結構-hw03

tags: 40823117L 資工系 方國丞

Question 1

1. T1 可以檢查有號數相加是否有overflow
2. T2 可以發現無符號相加中是否存在的進位(carry)

Question 2

S1: True S2: False S3: True S4: True S5: False

Question 3

Iteration	Quotient	Divisor	Remainder
0 (initial values)	0000	0010 0000	0000 0111
1	0001	0010 0000	0000 0011
2	0011	0010 0000	0000 0001
3	0111	0010 0000	1111 1111
4	0011	0010 0000	0000 0001

(a)

F：有效數，代表的意思為浮點數的有效位數，即二進制中的小數部分。有效數通常被正規化，正規化後在範圍1~2內。

E：指數，代表將有效數乘以2的幾次方來獲得實際浮點值。

(b)

單精度：Bias = 127

雙精度：Bias = 1023

Question 5

(2), (4)