計算機概論 作業一 四工管二乙 王蔚 B10501109

1. 電腦型號為IBM 709. The IBM 7090 uses a 36-bit word length.
2. Von Neumann Architecture 是一種將程式指令記憶體和數據記憶體合併在一起的電腦設計概念架構。Von Neumann Architecture引導將儲存裝置與中央處理器分開之概念，依據其架構設計的計算機又稱儲存程式電腦。儲存程式在電腦體系架構上特點有：以運算原為中心、採用儲存程式原理、記憶體按位址存取且為線性編址的空間、控制流由指令流產生、指令由操作碼和位址碼組成、資料以二進位編碼。
3. (d.)🡺(c.) 🡺(a.) = (e.) 🡺(b.)
4. (1.) 4\*1024\*1024\*1024\*1024/1000000000000約等於4.398 (TB)

(2.)

5. (1.) 1111100001

2017/2 = 1008 餘 1

1008/2 = 504 餘 0

504/2 = 252 餘 0

252/2 = 126 餘 0

126/2 = 63 餘 0

63/2 = 31 餘 1

31/2 = 15 餘 1

15/2 = 7 餘 1

7/2 = 3 餘 1

3/2 = 1 餘1

(2.) 3E1

0011,1110, 0001

16進位= 3E1

(3.) 58503

1\*7+16\*8+16\*16\*4+16\*16\*16\*14=58503

6.

7. (1.) 8位元

(2.)16位元

(3.) 1-6個位元組

(4.) 不會形成亂碼，因為UTF-8英文部分使用1位元組儲存1字元，與ASCII 碼的1-127相容。

8.