



SMI /S4 Architecture des Ordinateurs

Durée : 1h :30

Question de cours:

A. Définir les registres suivants:

Accumulateur, compteur ordinal(PC)

B. Donner une brève définition de la pile(LIFO)

C. Citez les étapes d'exécution d'un programme en assembleur

Int a,b,c ,s;

a=3; b=9; scanf("%d",&c); s=a+b+c;

Exercice I:

1) Donner le logigramme des fonctions suivantes :

$$F(A,B) = \overline{A}.B + A.\overline{B}$$

$$F(A,B,C) = (\overline{A} . \overline{B}) . (C + B) + A.\overline{B}.C$$

2) Effectuer les opérations suivantes

a) 103B7

b) 1 1 A E F

- B09 1

+ A E 0 0 B

3) Convertir vers la base 2

a) $(AB)_{16}$ b) $(54, 25)_{10}$

Exercice II

1) Entre le microprocesseur 8086 et la mémoire existe deux bus: lesquels ? Donner la taille de chacun ?

Dans un μp 80x86 les adresses sont de largeur plus grande que celle des registres, que pouvez-vous faire pour stocker les adresses dans ces registres ?

2) Donnez les adresses physiques des adresses logiques suivantes

a) 923F:E2FF,

b) 0007:7B90,

c) 0008:7B80

Que remarquez-vous ? Comment s'appelle ce phénomène ?

Bonne chance