

TP1

instructions arithmetiques et logique et instruction de test

Application 1:

Calculer la somme $5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13$

1- Editer et assembler le programme .

2- Exécuter le programme pas à pas, en prélevant pour chaque instructions les registres et les cases mémoires affectées et leurs contenus.

* TP11 *

ORG \$1000

START :

MOVE.W #0,D0 accumulateur

MOVE.W #5,D1 Première valeur

ICI ADD.W D1,D0 Accumulation

ADD.W #1,D1 Valeur suivante

CMP.W #14,D1 n'accumuler plus

BNE ICI

END \$1000

Application 2: Exécuter le programme TP12 pas a pas, en résumant dans un tableau pour chaque instruction :

Don code machine, et le contenu des cases mémoires et des registres affectées, ainsi que le contenu du registre d'état.

Dans le menu principal du simulateur ouvrez View memory et relevez le code machine de votre programme

* TP12*

ORG \$1000

MOVE.B #3,D1

ADD.B #5,D1

MOVE.W #512,D2

ADD.W D1,D2

MOVE.W D2,SUM2

MOVE.L #67500,D3

ADD.W SUM2,D3

SUM2 DS.W 1

END \$1000

Application 3:

1- Ecrire un programme qui reçoit une valeur dans D0 et qui retourne dans D1, 1 si D0 est impaire et 0 si D0 est paire.

MOVE.W D0,D1

AND.W #1,D1

2- Ecrire un programme qui échange les registres D0.B et D1.B.

MOVE.L #\$12345678,D0

MOVE.L #\$00ABCDEF,D1

EOR.B D0,D1

EOR.B D1,D0

EOR.B D0,D1

Etudier ces deux programmes et interpréter le résultat après exécution de chaque instruction.