

Année Univ. : 2000/2001
heures

Durée : 02

Contrôle de connaissances N°1

Exercice 1 :

1. Est ce que l'instruction While peut être supportée directement par un LOOPcc, Expliquer ?
2. Un programme P de n instructions s'exécute sur une machine de fréquence f. Sachant qu'une instruction nécessite en moyenne k cycles, dans quel cas le temps d'exécution de P est minimal.
3. Quels sont les registres qui peuvent jouer le rôle de FP dans les processeurs 80x86 et 680x0.
4. Expliquer pourquoi et dans quel cas a t-on besoin d'un MPC (micro compteur ordinal).

Exercice 2 :

On veut étudier le support architectural de la procédure dans le cas des processeurs 80x86 et 680x0.

Soit Proc une procédure PASCAL : *Proc(p1,p2,p3,p4 : real ; var p5,p6,p7 : integer)*

Un programme principal P fait appel à Proc : *Proc(x1,x2,x3,x4,y1,y2,y3)*

I- Cas du 80x86 ($x \leq 2$)

- I.1. Discuter la possibilité de passage des paramètres dans les registres.
- I.2. Supposons qu'on utilise une pile pour le passage des paramètres, donner la séquence d'appel ainsi que le format de la pile (Proc est de type Far).
- I.3. Si on veut utiliser l'instruction ENTER :
 - a. Préciser ses arguments.
 - b. Donner le format de l'EA

II- Cas du 680x0

- II.1. Discuter la possibilité de passage des paramètres dans les registres.
- II.2. Supposons qu'on utilise une pile pour le passage des paramètres, donner la séquence d'appel.
- II.3. Si on veut utiliser l'instruction LINK :
 - c. Préciser ses arguments.
 - d. Donner le format de l'EA

III. Citer les principaux différences entre ENTER et LEAVE.

Bonne chance