

18 octobre 2022

INF1600

Travail pratique 1

Périphériques et architecture

Travail réalisé par :

El Harami, Mehdi (2113402)

Ouazani Chahdi, Rita (2178393)

Groupe Laboratoire : 02

Architecture des micro-ordinateurs (INF1600)

Département de Génie Informatique et Génie Logiciel

Polytechnique Montréal

2.2 BARÈME

TP 1		/4,00
Section 2		
Partie 1		/1,00
	Q1	/0,25
	Q2	/0,25
	Q3	/0,25
	Q4	/0,25
Partie 2		/0,75
	Q1 — <i>bon fonctionnement</i>	/0,10
	Q1 — <i>extensibilité</i>	/0,40
	Q1 — <i>discussion</i>	/0,25
Section 3		
Partie 1		/1,5
	Q1	/0,15
	Q2	/0,10
	Q3	/0,25
	Q4 — <i>bon fonctionnement</i>	/0,50
	Q4 — <i>commentaires,</i>	/0,25
	<i>gestion mémoire, échange</i>	
	<i>utilisateur</i>	/0,25
	Q4 — <i>extensible</i>	
Partie 2		/0,75
	Q1 — <i>bon fonctionnement</i>	/0,25
	Q1 — <i>facilement</i>	/0,50
	<i>modifiable</i>	

3.1 Partie 1

Q0) La valeur de a est égale à 4.

Q1) Les structures de contrôle utilisées au sein de ce programme sont br, brz, bnrz et stop.

Q2) Le contenu en mémoire à l'adresse 0x0010 à la fin de l'exécution de ce programme est égal à 0.

Q3) Le programme détermine si le « a » entré est pair ou impair (s'il est pair, on obtient 0 comme res et s'il est impair, le res sera égal à 1).

Q4) La valeur maximale de a sera de $2^{32} - 1$ car on est sur 32 bits, ce qui donne 4294967295, c'est-à-dire un chiffre impair. Le résultat du programme sera alors égal à 1.

4.1 Partie 1

Q0) La valeur de data est égale à 20.

Q1) Les structures de contrôle utilisées au sein de ce programme sont : br, brz, stop, SHL et SHR.

Q2) Le contenu en mémoire à l'adresse 0x002a à la fin de l'exécution de ce programme est égal à 0.

Q3) Le programme permet de déterminer si le caractère tout à droite du data entré (lorsqu'on le convertit en chiffres binaires) est un 1 ou bien un 0 (si c'est 1 data est donc pair si c'est 0 data est donc impair). Cependant, dans le code machine on n'obtient pas les bons résultats puisque le code machine utilise les nombres binaires en complément à 2, mais si on fait cela manuellement on peut remarquer qu'on a les bons résultats.