UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Faculté de génie

Département de génie informatique

devis de conception

Architecture des ordinateurs

GIF310

Présenté à

Équipe de formateurs de la session S4

Présenté par

Raphael Bouchard – bour0703

Alexis Guérard – guea0902

Sherbrooke – 26 février 2024

Table des matières

[1. Listes des instructions SIMD 4](#_Toc159323568)

[2. Figure d’implémentation 4](#_Toc159323569)

[3. Plan de vérification 4](#_Toc159323570)

Liste des figures

Liste des tableaux

[Tableau 1 : Plan de vérification de nos instructions SIM 4](#_Toc159323564)

# Listes des instructions SIMD

L'instruction SIMD (Load Vector Word) est utilisée pour charger quatre mots de 32 bits de données depuis la mémoire vers un registre vectoriel.

L'instruction SIMD (Add Vector) est utilisée pour additionner deux vecteurs de nombres entiers et stocker le résultat dans un registre vectoriel.

L'instruction SIMD (Store Vector Word) est utilisée pour stocker un mot (32 bits) de données depuis un registre vectoriel vers la mémoire.

L’instruction SIMD (Minimum value) est utilisé pour trouver le mot de 32 bits le plus petit du registre vectoriel.

# Figure d’implémentation

Une image contenant texte, diagramme, Plan, schématique

Description générée automatiquement

# Plan de vérification

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objectif ciblé** | | **Valider choix d’instructions** | |
| **Condition à proscrire** | **Aucun** |  |  |
| **Test** | **Action** | **Résultats attendus** |  |
| (Charger un vecteur dans le registre) | Envoyer une instruction pour charger le vecteur commençant à l’adresse 0($a0) contenant les valeurs 1,2,3,4 dans le registre $v0 | Le vecteur à l’adresse 0($a0) est chargé dans le registre $v0. Ce sont les mêmes valeurs. | [] |
| (Écrire le contenue du registre vectorielle) | Envoyer une instruction pour enregistrer le vecteur $v0 contenant les valeurs 1,2,3,4 dans le registre 0($a0) | Le vecteur $v0 est chargé dans le registre 0($a0) | [] |
| (Addition vectorielle) | Additionner deux vecteurs contenant les valeurs 1,2,3,4 et 5,6,7,8 | Le registre vectoriel à les valeurs 6,8,10,12 | [] |
| (Prendre la valeur la plus petite dans le vecteur) | Faire l’instruction avec le vecteur contenant les valeurs 4,10,5,7 | Le registre prend la valeur de 4 | [] |

Tableau : Plan de vérification de nos instructions S