
Architecture des Ordinateurs - TP 6 : +1 sur la console externe

Question 1 : Caractère sur console externe Testez la lecture et l’affichage sur la console externe avec le programme par interrogation. La console externe se trouve dans le menu *Tools*. Il se nomme *keyboard and display simulator*. Vous devez connecter l’outil . Le délai de latence avant l’affichage du prochain caractère sera fixé à 0 en décochant la case DAD (*delay after display*). Utiliser aussi le curseur *run speed* pour voir défiler les instructions du programme.

Question 2 : Fonctions de lecture et d’écriture de chaîne de caractères Implémentez et testez les fonctions de lecture et d’affichage caractère par caractère d’une chaîne de caractères en utilisant les appels systèmes. Dans l’implémentation matérielle, nous n’aurons pas accès à la mémoire sous forme d’octet (avec les instructions `lb` et `sb`). Modifiez votre code pour enregistrer la chaîne de caractères dans un tableau de valeurs 32 bits et utiliser les instructions `lw` et `sw` .

Question 3 : Fonctions de lecture et d’écriture de chaîne de caractères sur la console externe Modifiez le programme précédent pour utiliser la console externe avec la technique d’interrogation pour la lecture et l’affichage.

Question 4 : Fonctions sur les nombres non signés dans la console externe Implémentez et testez les fonctions de conversion hexadécimale `toHexString` et `parseInt` avec des accès mémoire 32 bits. Pour tester le programme vous lirez une chaîne de caractères sur la console externe, la convertirez en un entier, vous ajouterez 1, puis reconvertirez ce résultat en une chaîne de caractères et l’afficherez sur la console externe.