



Rapport Tp-Archi2

Emulateur

Fait par :

Mouna Boubakir

Section: Acad A-l2-Grp 03

Faculté d'informatique-usthb

email: mounaboubakir09@gmail.com / boubakirmw@gmail.com

matricule: 212131049194

Exercice :

Ce programme fait le tri par l'élément adjacent pat à pat.

Voici une explication de programme :

1. DATA SEGMENT:

- array dw 1245h,0B01Ch,8E22h,400h,13A3h,255h : Déclaration d' un tableau de mots (word) contenant des valeurs non triées.

2. CODE SEGMENT:

. tri proc near:

- procédure nommée "tri".
- mov bp,sp : Initialisation du bp à l'adresse de la pile.
- mov si,[bp+2] : Charger l'adresse du array dans si .
- mov dx,[bp+4] : Charger la taille du array dans dx.

. tri - Boucle de tri :

- dec dx : Décrémenter la taille du tableau,car on va traiter le premier élément
- cont: étiquette pour qu'on boucle sur
- mov cx,dx : Charger la taille actuelle du tableau dans le registre de cx
- mov bx,si : Initialiser l'indice de l'élément à comparer bx à l'adresse de début du tableau.
- mov ax,[bx] : Charger le premier élément du tableau dans ax.

- Boucle interne plus:

- add bx,2 : Avance l'indice à l'élément suivant du tableau pour qu'on peut comparer deux à deux
- cmp ax,[bx] : Comparer l'élément actuel avec l'élément suivant.
- jae saut : Si l'élément actuel est plus grand ou égal à l'élément suivant, on passe à l'étiquette saut.
- xchg ax,[bx] :si oui , échange les valeurs des éléments actuel et suivant.
- mov [si],ax : Remplace l'élément actuel du tableau par ax.

- saut: Étiquette après la comparaison,pour l' utilisée pour le saut conditionnel.

- loop plus : on décrémente cx et saute à plus si cx <>0 on boucle sur tous le tableau

- add si,2 : on Avance à l'élément suivant du tableau après traitant le premier et le deuxième élément

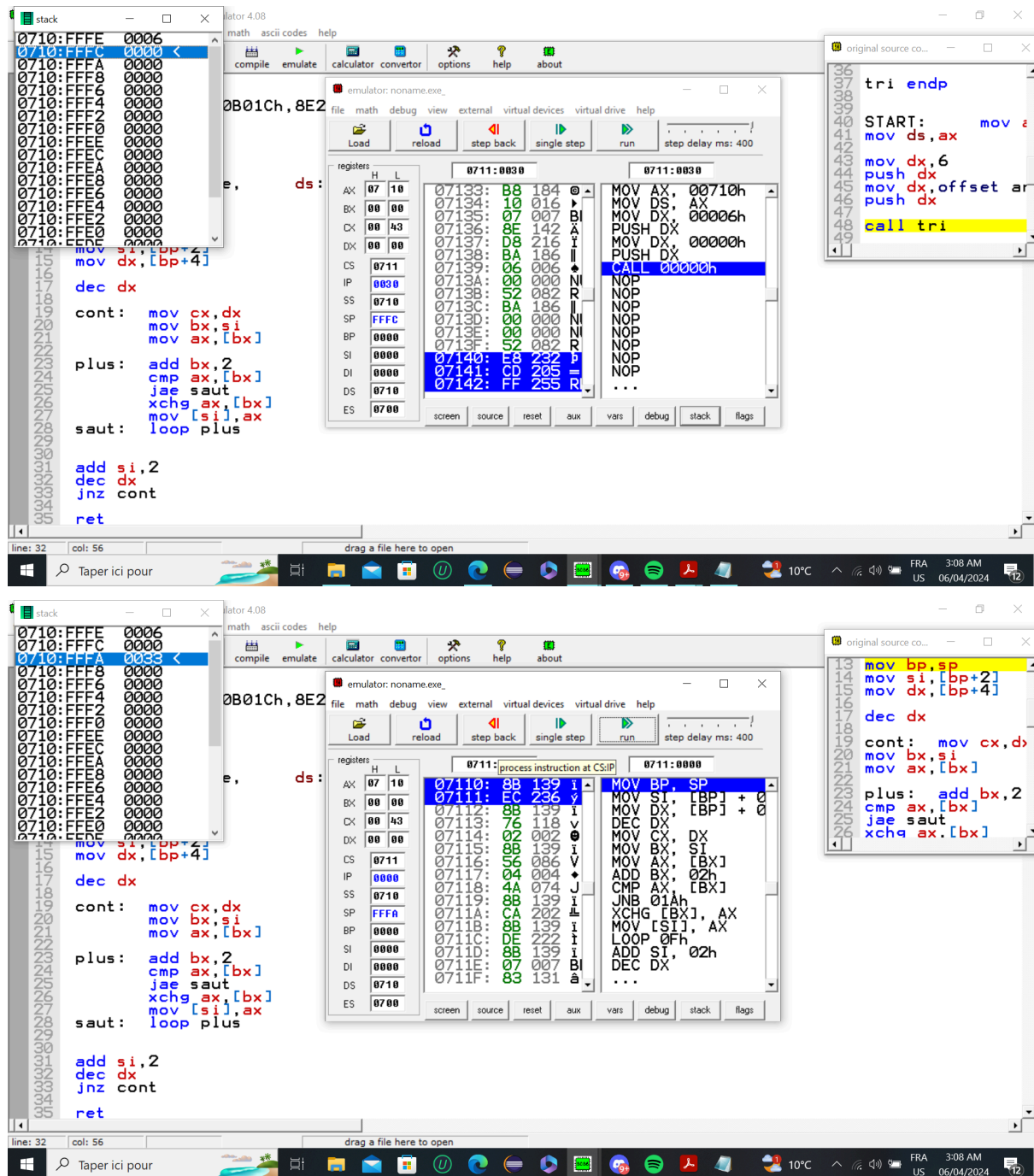
- dec dx : pn reste à décrémente la taille du tableau.
- jnz cont : Saut à cont si la taille n'est pas nulle .

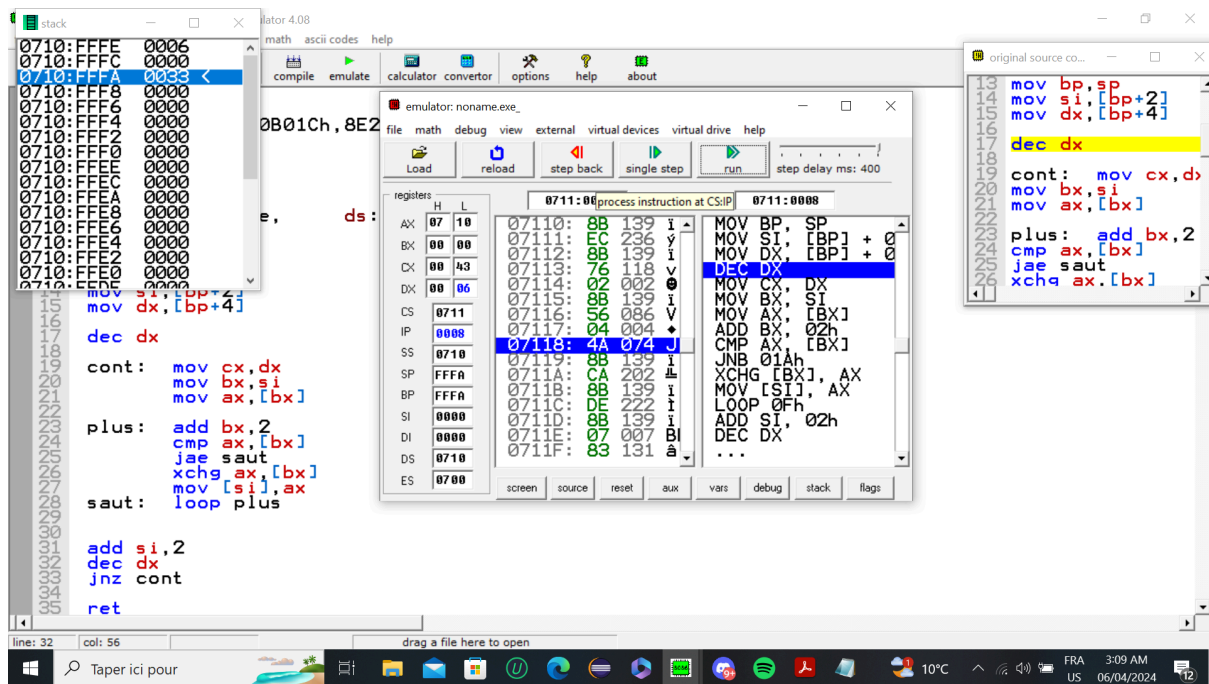
. START :

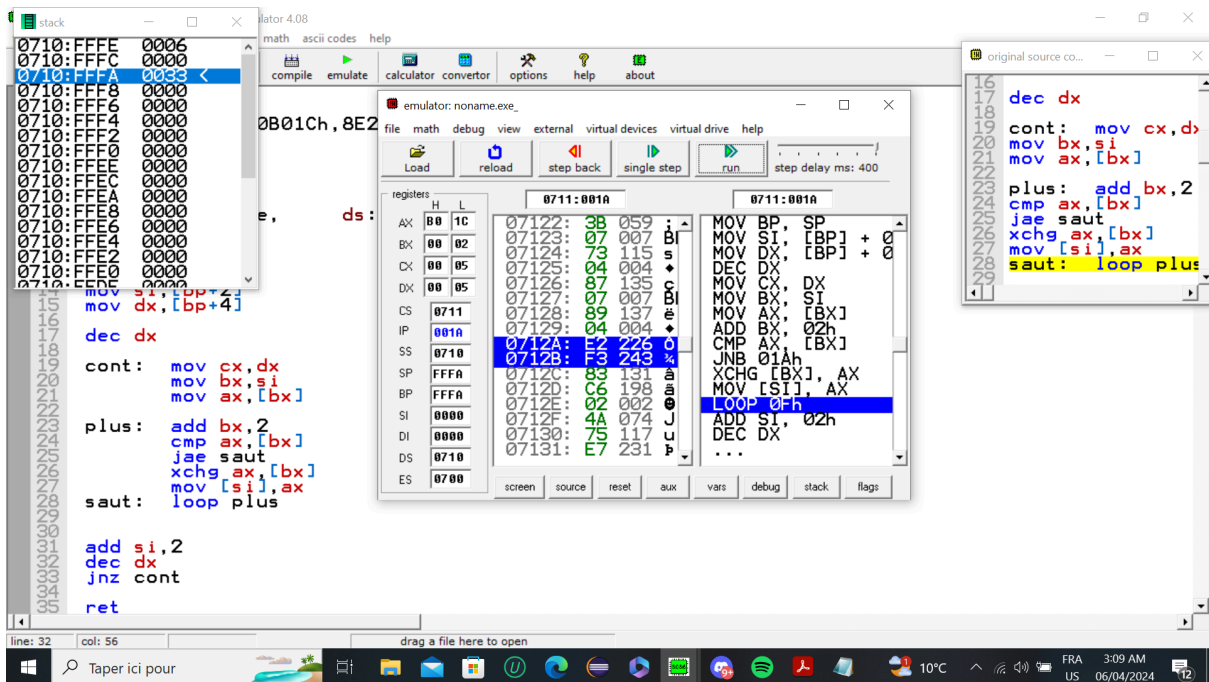
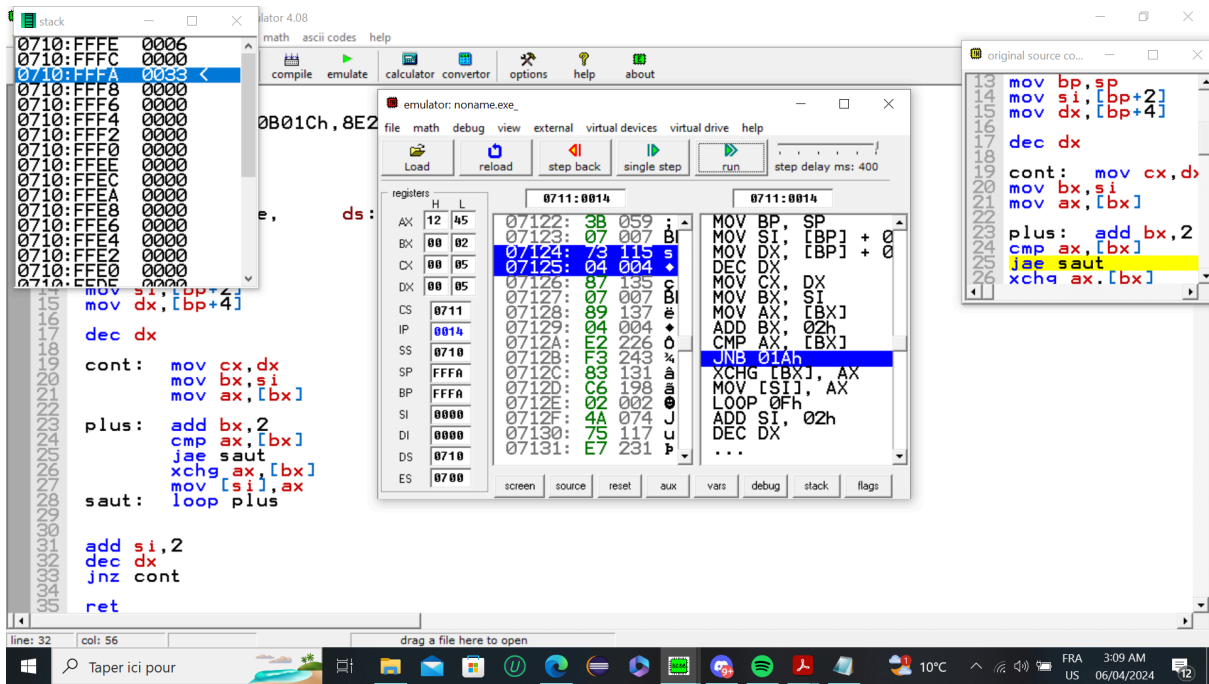
- mov dx,6 : on initialise dx avec la taille du tableau qui est 0006
- push dx : Empiler 0006h
- mov dx,offset array: Initialiser dx avec la première adress du tableau

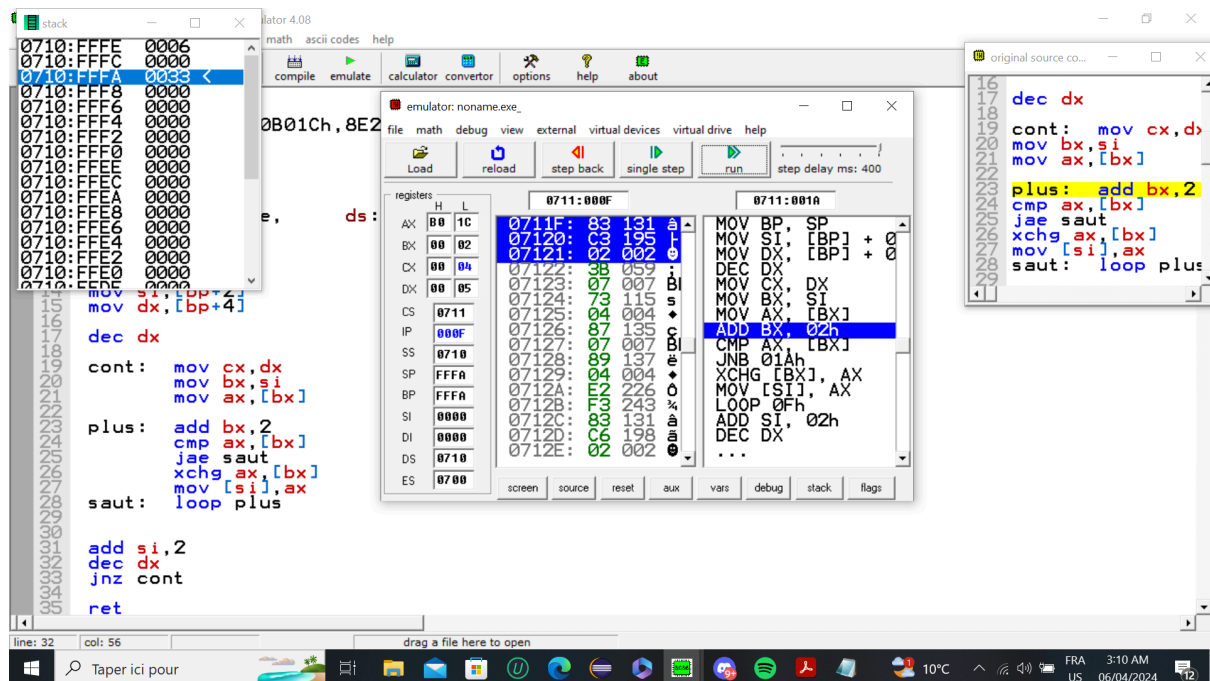
- push dx : Empile l'adresse première du tableau
- call tri: Appelle la procédure de tri.

voici un déroulement sur emu :

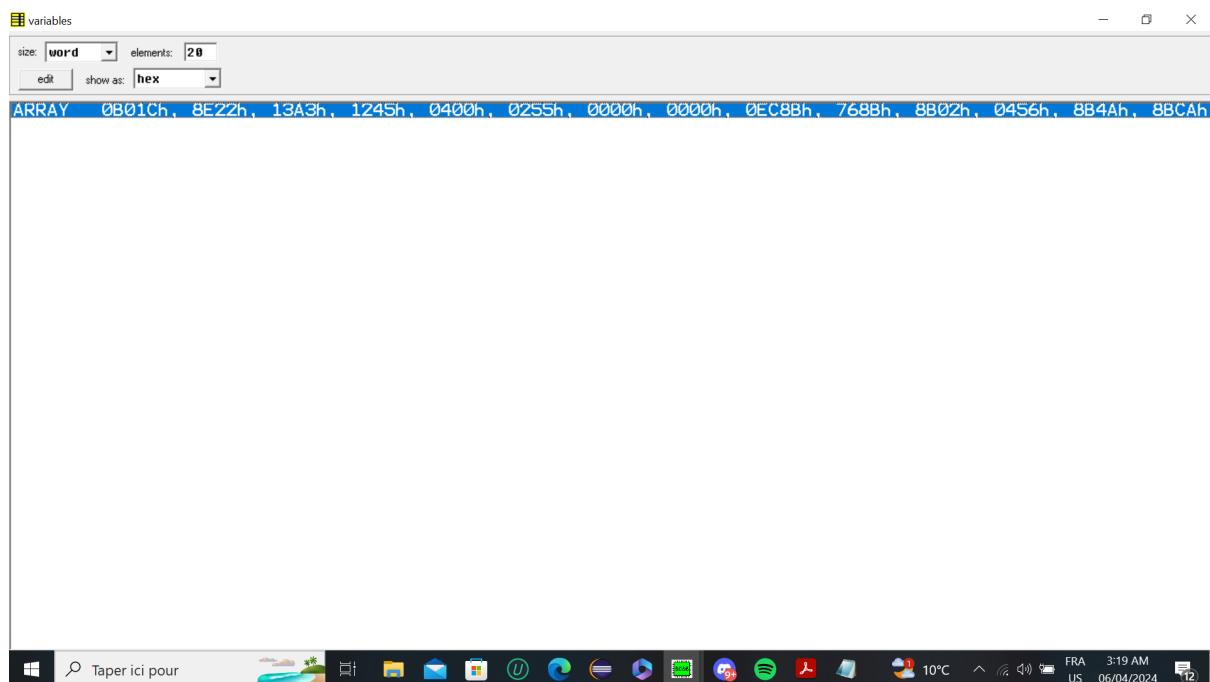








et ainsi de suite il reste comparer deux à deux et échanger entre les éléments, puis si le tableau = 0 il refait le trie encore une fois jusqu'à ce que tous les éléments soient triés .
voici le tableau trié à la fin de l'exécution.



Merci pour votre attention