



Ejercicios ayudantía RISC-V

1. Elimination sort

Dado un arreglo de enteros de largo conocido, escriba un programa que ordena estos números en orden ascendente, utilizando el algoritmo Elimination Sort, descrito a continuación.

Partiendo por el número al final del arreglo, este se recorre hasta su inicio y se eliminan todos los números que son mayores que el último número visto, si se ve un número menor, este pasa a ser la referencia. El pseudocódigo es el siguiente:

```
A = [a0, a1, ..., an]
N = n
tope = n

m <- A[N]
while(N >= 0)
    N = N - 1
    if A[N] > m:
        for N <= i < tope:
            A[i] <- A[i+1]
            A[tope] <- 0
            tope = tope - 1
    else:
        m <- A[N]
```

Notar que este algoritmo es *in-place*.

2. Arreglos de 3x3

Escriba un programa, que tome una matriz de 3x3 y copie sus valores a otra matriz de 3x3. La primera matriz debe tener los datos ordenados por filas, mientras que la segunda matriz debe estar ordenada por columnas. Luego, escriba una secuencia de instrucciones que, dado un par de coordenadas (i, j) , obtenga el valor correspondiente en cada una de las matrices.[1]

Referencias

- [1] Hyde, Randall. (2010, marzo). *Art Of Intel x86 Assembly*. No Starch Press.