

Laboratorio 2 — Juan Barillas

August 9, 2018

1 Problema 1

Como fue demostrado en el programa de MergeSort (implementado en un archivo distinto) el algoritmo puede obtener una n cantidad de inputs sin ningun problema y arreglarlos por magnitud escalar. El contador por un error que no pude corregir por tiempo no crece progresivamente pero efectivamente demuestra la cantidad de veces que se itera en cuenta a impresiones, como veremos en el algoritmo para el lab 2 se repite 14 veces y esto se debe a que el primer elemento de nuestro array ya se encuentra en la posicion correcta a diferencia de los demas.

2 Problema 2

-

3 Problema 3

Algorithm 1 Max Heapify

```
Max Heapify(A,1)
while i<A.heap-size do
  l = LEFT(i)
  r = LEFT(i)
  largest = i
  if l <= A.heap-size and A[l] > A[i] then
    largest = l
  end if
  if l <= A.heap-size and A[r] > A[i] then
    largest = r
  end if
  if largest != i then
    exchange A[i] and A[largest]
  else
    Return A
  end if
end while
Return A
```
