

Observaciones Laboratorio 9

Integrante 1: Natalia Mendivelso Grijalba -n.mendivelsog@uniandes.edu.co-202112093

Integrante 2: Carlos Andres Medina Cardozo-ca.medinac1@uniandes.edu.co-202112046

¿Qué instrucción se usa para cambiar el límite de recursión de Python?

1 es posible modificar el tamaño máximo de la pila de recursión mediante la instrucción `sys.setrecursionlimit`

¿Por qué considera que se debe hacer este cambio?

2 por que muchos de los algoritmos se llaman a si mismos varias veces y Python nos pone un limite que nos dice que el máximo de recursiones es de 1000, sin embargo, nuestro programa es muy recursivo y nos va a generar problemas, ya que se va a pasar del límite, y por ende tenemos que cambiar el límite que impone python.

¿Cuál es el valor inicial que tiene Python cómo límite de recursión?

3 el límite de recursión de python es de 1000

Análisis opción 4

50

Vértices: 74

Arcos: 73

Tiempo: 0,010

150

Vértices: 146

Arcos: 146

Tiempo: 0,015

300

Vértices: 295

Arcos: 382

Tiempo: 0,031

1000

Vértices: 984

Arcos: 1633

Tiempo: 0,25

2000

Vértices: 1954

Arcos: 3560

Tiempo: 0,84

3000

Vértices: 2922

Arcos: 5773

Tiempo: 1,34

7000

Vértices: 6829

Arcos: 15334

Tiempo: 3,81

10000

Vértices: 9767

Arcos: 22758

Tiempo: 12,10

14000

Vértices: 13535

Arcos: 32270

Tiempo: 22,25

¿Qué relación creen que existe entre el número de vértices, arcos y el tiempo que toma la operación 4?

4 al principio la cantidad de vértices es superior que a la cantidad de arcos y el tiempo de ejecución es menor, después la cantidad de arcos es mayor que a la cantidad de vértices y el tiempo de ejecución es mayor.

Análisis opción 6

50

Vértices: 74

Arcos: 73

Tiempo: 0,0625

150

Vértices: 146

Arcos: 146

Tiempo: 0,015625

300

Vértices: 295

Arcos: 382

Tiempo: 0,0

1000

Vértices: 984

Arcos: 1633

Tiempo: 0,015625

2000

Vértices: 1954

Arcos: 3560

Tiempo: 0,0312

3000

Vértices: 2922

Arcos: 5773

Tiempo: 0,01562

7000

Vértices: 6829

Arcos: 15334

Tiempo: 0,0

10000

Vértices: 9767

Arcos: 22758

Tiempo: 0,0312

14000

Vértices: 13535

Arcos: 32270

Tiempo: 0,01562

Preguntas:

¿El grafo definido es denso o disperso?, ¿El grafo es dirigido o no dirigido?, ¿El grafo está fuertemente conectado?

1 el grafo es dirigido, es disperso, y está fuertemente conectado

¿Cuál es el tamaño inicial del grafo?

2 el tamaño inicial es de 14000

¿Cuál es la Estructura de datos utilizada?

3 la estructura de datos utilizada es lista adyacente

¿Cuál es la función de comparación utilizada?

4 la función de comparación es compareStopIds