

OBSERVACIONES DEL LA PRACTICA

Juan Sebastian Grillo-202116631

Nicolás Palacios-202021759

Preguntas de análisis

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

Rta:

Se usa la instrucción `sys.setrecursionlimit`

- b) ¿Por qué considera que se debe hacer este cambio?

Rta:

Debido a que se puede sobrepasar el límite de recursión inicial de Python, al ser grafos lo que se trabaja se necesita bastante la recursión por lo que se define con un valor más alto, evitando los inconvenientes

- c) ¿Cuál es el valor inicial que tiene Python como límite de recursión?

Rta:

El valor inicial es de 1000

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

Rta:

Numero de vertices: 74 - Numero de arcos: 73 - Tiempo: 46.875

Numero de vertices: 146 - Numero de arcos: 146 - Tiempo: 46.875

Numero de vertices: 295 - Numero de arcos: 382 - Tiempo: 78.125

Numero de vertices: 984 - Numero de arcos: 1633 - Tiempo: 343.75

Numero de vertices: 1954 - Numero de arcos: 3560 - Tiempo: 1156.25

Numero de vertices: 2922 - Numero de arcos: 5773 - Tiempo: 1906.25

Numero de vertices: 6829 - Numero de arcos: 15334 - Tiempo: 7781.25

Numero de vertices: 9767 - Numero de arcos: 22758 - Tiempo: 17125.0

Numero de vertices: 13535 - Numero de arcos: 32270 - Tiempo: 29421.875

La relación que tienen es que, entre más arcos y vértices, la operación tardara mas tiempo en completarse, debido a que deberá calcular un mayor número de rutas, en otras palabras tienen una relación lineal.

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

Rta:

El grafo es dirigido, es denso y esta fuertemente conectado

- f) ¿Cuál es el tamaño inicial del grafo?

Rta:

El valor inicial del grafo es de 14000

g) ¿Cuál es la Estructura de datos utilizada?

Rta:

la estructura de datos utilizada es la de lista de adyacentes(ADJ_LIST).

h) ¿Cuál es la función de comparación utilizada?

Rta:

En esta implementación se utiliza una función llamada compareStopIds, la cual compara dos entradas