

PARTE A

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

Tabla de símbolos (map).

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

Porque permite filtrar o buscar información dada una llave, ya que guarda parejas <key, value>. De este modo, se accede a toda la información asociada a dicho valor. Adicionalmente, determina si una llave se encuentra o no en una tabla de símbolos utilizando el menor número de comparaciones posibles.

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

$O(1)$.

PARTE B

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

Utilizamos dos estructuras: BST y array list.

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

El BST fue usado porque era más rápido para la construcción de un TAD organizado por fechas, y así también obtener valores de una fecha o valores entre dos fechas con una complejidad temporal de $O(1)$.

Los array list se usaron para poder agregar elementos en la última posición con una complejidad de $O(1)$ y para poder luego hacer un insertion sort en ella.

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

$O(N^2)$, por el insertion sort.

PARTE C

Daniela Castrillón Castro - d.castrillonc@uniandes.edu.co - 202011778

Pedro Luis Lobato Barros - p.lobato@uniandes.edu.co - 202012490

Laura María Restrepo Palomino - l.restrepop@uniandes.edu.co - 202013289

¿Qué TAD utilizaron en la solución del requerimiento?

BST.

¿Por qué eligieron esa estructura de datos?

Por la facilidad de filtrar en un margen (en este caso horas).

¿Cuál es la complejidad estimada del algoritmo implementado?

$O(E \cdot \log(V))$, por el Dijkstra.