

Guía Práctica N° 1

Estructuras de Datos Liniales

Código de referencia: eedd_dinamicas_liniales_1.cpp

Referencias:

LSE - Lista Simplemente Enlazada

Recomendaciones:

- ◆ Utilizar funciones para el desarrollo.
- ◆ Probar los programas, en la máquina o con pruebas de escritorio.
- ◆ Utilizar nombres de fácil lectura para las variables.

1. Dada una LSE cuyos datos son valores enteros, obtener el promedio de los valores contenidos.
2. Dadas 2 LSE, L1 y L2, unir las dos listas de forma tal que la última celda de L1 se enlace con la primera celda de L2. De esta forma, mediante L1 veríamos una larga lista con la concatenación de ambas, mientras que a través de L2 entraríamos a un punto intermedio de la lista L1.
3. Hacer un algoritmo que permita el ingreso de valores enteros positivos a una pila. Al finalizar la carga se debe informar el valor máximo ingresado y la cantidad de los mismos. El fin de la carga está dado por el ingreso de un valor negativo.
4. Se dispone de una Cola Dinámica. Desarrollar un algoritmo que solicite el ingreso de un valor numérico. Si el valor ingresado es positivo se debe agregar en la cola una celda que lo contenga. Si el valor es negativo se debe eliminar una celda. Si el valor es cero se debe finalizar el algoritmo.
5. Realizar un algoritmo que produzca el alta de un elemento en una LSE Ordenada. Mantener el orden.
6. Eliminar las ocurrencias de un valor N ingresado de una LSE.
7. Se dispone de una LSE. Efectuar su inversión, obteniendo la misma lista con la misma información, pero con el campo enlace invertido. Trabajar con la misma lista, no generar otra.
8. Definir un algoritmo que invierta dos elementos cualesquiera de una LSE. La misma se encuentra desordenada. No debe intercambiar los datos de los nodos, sino trabajar con la referencia entre los nodos.
9. En base a la información contenida en la pila del ejercicio 3, generar una cola.
10. Modificar el ejercicio 9, de forma tal que la cola obtenida sea circular.
11. Hacer un algoritmo que produzca la unión de dos listas circulares L1 y L2.