

Estructuras de Datos (2016-1): Boletín Laboratorio 3

Profesor: Diego Seco

Ayudantes: Diego Gatica y Paulo Olivares

Objetivos

Los objetivos de este laboratorio son:

- Mejorar en el manejo (programación, compilación y ejecución) de programas en C++
- Practicar la implementación y el análisis de diferentes estructuras de datos

Ejercicios

1. Se debe crear el ADT List en una clase que tenga el mismo nombre, y debe contener los siguientes métodos como mínimo:
 - Agregar al final: `virtual void push_back(int) = 0;`
 - Acceder al i-ésimo elemento: `virtual int at(int) = 0;`
 - Obtener su tamaño: `virtual int size() = 0;`
2. Se debe crear un programa que implemente la estructura de datos ArrayList, esta debe heredar de la clase List y tener los métodos implementados.
3. Se debe crear un programa que implemente la estructura de datos LinkedList, esta debe heredar de la clase List y tener los métodos implementados.
4. Se entregará un programa que haga uso de las estructuras implementadas anteriormente, deben hacer un análisis de complejidad de cada método implementado.
5. Responder la siguiente pregunta: ¿Cuál crees que es la mejor implementación para la ADT List? Fundamente.

Normas de entrega

- Antes del Martes, se debe enviar todos los ejercicios resueltos a los ayudantes mediante Piazza
- El mensaje se debe enviar de acuerdo al formato siguiente

Folder: hw3

Summary: Apellido1 Apellido2, Nombre

Details: Adjuntar ejercicios en formato comprimido (.zip, .gz, etc.)

- El archivo comprimido debe contener un directorio para el ejercicio 1, 2 y 3
- Cada directorio debe contener todos los archivos necesarios para resolver el ejercicio
- Si el ejercicio contiene alguna pregunta, el directorio también debe contener un archivo Respuestas.txt para las preguntas