

Estructuras de Datos (2017-1): Boletín Laboratorio 3

Profesor: Diego Seco

Ayudantes: Diego Gatica, Paulo Olivares

Objetivo

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. 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. Crear un programa que implemente la estructura de datos ArrayList, esta debe heredar de la clase List y tener los métodos implementados.
3. Crear un programa que implemente la estructura de datos LinkedList, esta debe heredar de la clase List y tener los métodos implementados.
4. Se debe entregar 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.

Importante: Los archivos deben tener los siguientes nombres “ListADT.h”, “ArrayList.h”, “ArrayList.cpp”, “LinkedList.h”, “LinkedList.cpp”.

Normas de entrega

- Antes del próximo Jueves, se debe enviar todos los ejercicios resueltos a los ayudantes mediante Piazza
- El mensaje se debe enviar de acuerdo al formato siguiente
- El archivo comprimido debe tener cumplir el siguiente formato: `apellido1apellido2.*` (.zip, .gz, etc.)

Folder: hw3

Summary: Apellido1 Apellido2, Nombre

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