

Primer examen integrador - Programación II

Profesor Monzón, Nicolás Alberto

14 de febrero de 2025

Enviar el código a *nimonzon@uade.edu.ar* indicando número de grupo.

1. Ejercicio 1

Crear una versión inmutable de las implementaciones estáticas vistas en clase para **Stack**, **Queue** y **PriorityQueue**. Por ejemplo, una pila inmutable es una pila que una vez creada no se puede modificar. Para las operaciones usuales, se comportarán como las strings. Por ejemplo, agregar un elemento a la pila, será un método que en realidad no agrega el elemento, pero devuelve una copia de la pila actual con el elemento apilado. Es decir, siempre devolvemos una copia modificada con tal de no modificar la estructura en si. Lo mismo sucederá con el método que desapila, y con cualquier método que modifique la estructura.

2. Ejercicio 2

Crear una estructura que represente una pila con prioridad. Realizar únicamente la implementación estática. Agregar un archivo **txt** con un breve análisis que surja de comparar esta estructura con la de cola con prioridad.

3. Ejercicio 3

Desarrolle un método **map** que permita convertir una cola con prioridad a una pila con prioridad, y otro método **map** que permita convertir una pila con prioridad a una cola con prioridad.

4. Ejercicio 4

Crear un método que aplique el ordenamiento de burbuja a una instancia de **Stack**.