

SMART POINTERS

Nicolás Rojas Gutiérrez
Edwin Alejandro Forero Gómez

Un puntero es una variable que relaciona una región de memoria, permiten acceder y modificar objetos por medio de una referencia. En la mayoría de las aplicaciones informáticas que son desarrolladas hoy en día, son muy útiles al momento de optimizar algoritmos que requieren frecuentemente acceso a grandes cantidades de datos, pero, el problema de los punteros tradicionales es que no le otorgan al usuario un control más completo del manejo de la memoria a sus programas.

Por esta razón, decidimos implementar los punteros inteligentes de tipo único y compartido que tengan la capacidad de que al ser implementados ofrezcan eficiencia y permitan al usuario tener mayor manejo de la memoria.

Nuestros objetivos específicos son:

- Diseñar e implementar el puntero de tipo único, `unique_ptr`.
- Diseñar e implementar el puntero de tipo compartido, `shared_ptr`.
- Buscar que estos tipos de punteros funcionen para cualquier tipo de dato.
- Realizar pruebas para corregir errores .
- Mejorar el código para que ofrezca eficiencia.

Durante la elaboración del proyecto es posible que se nos dificulte reconocer qué otros punteros están apuntando o intentan apuntar a un mismo objeto. De igual manera, el manejo de los errores cuando el usuario intente usar de manera incorrecta este tipo de punteros.