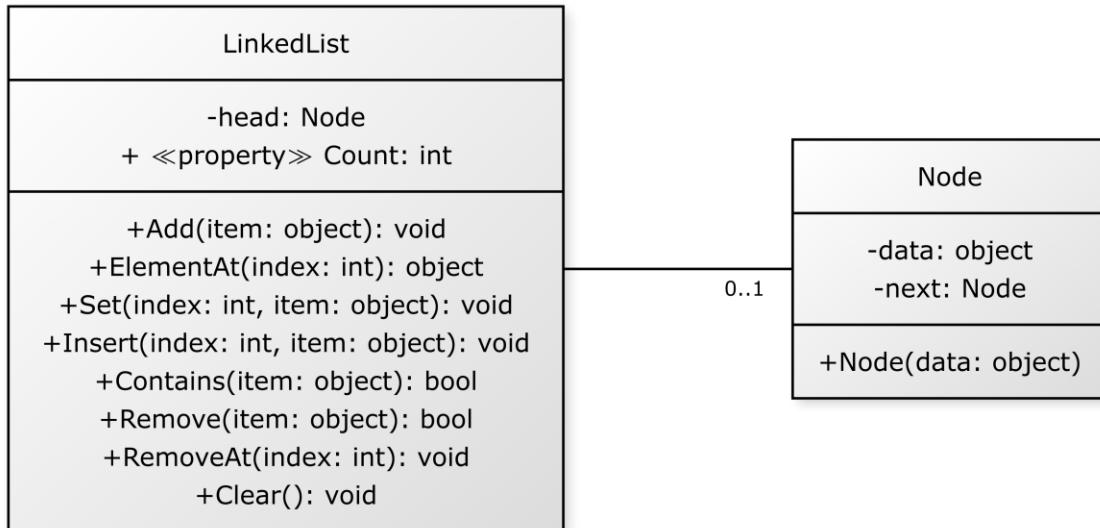


Laboratorio 1 - Programación Orientada a Objetos

Lista enlazada (de objects)



CREATED WITH YUML

Figura 1: Diagrama UML de la Lista Enlazada.

Implementa una lista enlazada con los siguientes métodos:

- `Add`: Añade un nuevo elemento al final de la lista.
- `ElementAt`: Obtiene el elemento de una determinada posición.
- `Set`: Sustituye el elemento de la posición indicada por un nuevo elemento.
- `Insert`: Añade un nuevo elemento en la posición indicada.
- `Contains`: Comprueba si la lista contiene el objeto que se le pasa como parámetro.
- `Remove`: Busca si el objeto que se le pasa como parámetro está en la lista. Si lo encuentra, lo elimina y devuelve `true`. Si no lo encuentra, devuelve `false`.
- `RemoveAt`: Elimina el elemento en la posición indicada.
- `Clear`: Elimina todos los elementos de la lista.

La propiedad de solo lectura `Count` indica cuantos elementos han sido almacenados en la lista.

Esta estructura de datos permite almacenar valores nulos (`null`). Tenlo en cuenta en los métodos `Contains` y `Remove`.

Escribe una aplicación de consola que demuestre el funcionamiento de la clase `LinkedList`. Añade elementos de al menos 3 tipos diferentes. Por ejemplo, `int`, `string` y `Client`.

Esta actividad deberá subirse al Campus Virtual antes del comienzo de la siguiente sesión de laboratorios.