

## [ED191] Duplicando elementos



### Código Base

Use como base a classe **SinglyLinkedList<T>** (descrita no exercício 1 da aula prática 06 - não esquecer da classe **Node**) que implementa uma lista ligada simples e tem disponíveis métodos para adicionar ou remover um elemento no início ou no final, devolver o tamanho, saber se a lista está vazia ou retornar representação em *string* para escrita (tal como dado nas aulas).

### O problema

Acrescente à classe dada um novo método **public void duplicate()** que **duplica cada elemento da lista** (transformando a própria lista para a qual foi chamado o método).

### Submissão no Mooshak

Deverá submeter apenas a classe **SinglyLinkedList<T>**, acrescentando o método **duplicate** como pedido (**e sem apagar nenhum dos outros métodos dados como base**). Pode assumir que terá acesso no Mooshak à classe **Node<T>** (não a pode mudar) e se precisar pode criar outros métodos auxiliares. O Mooshak irá criar várias instâncias da sua classe e irá fazer uma série de testes ao método por si implementado.

### Exemplos de Input/Output

Lista inicial	Chamada	Estado da lista depois da chamada
list = {1,2,3}	list.duplicate()	list = {1,1,2,2,3,3}
list = {'a','b','c','d'}	list.duplicate()	list = {'a','a','b','b','c','c','d','d'}
list = {}	list.duplicate()	list = {}