

[ED190] Cópia de uma lista



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 SinglyLinkedList<T> copy()** que **cria e devolve uma nova lista que é uma cópia exacta da lista para a qual foi chamado o método**. Note que o retorno tem de ser uma **nova lista**, contendo um novo conjunto de objectos do tipo **Node<T>** que guardam valores iguais aos da lista inicial (não precisa de criar cópias dos valores, cada nó da nova lista deve apontar para a referência respectiva da lista inicial).

Submissão no Mooshak

Deverá submeter apenas a classe **SinglyLinkedList<T>**, acrescentando o método **copy** 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	Nova Lista
list = {2,4,6,8}	newList = list.copy()	newList = {2,4,6,8}
list = {}	newList = list.copy()	newList = {}
list = {"estruturas", "de", "dados"}	newList = list.copy()	newList = {"estruturas", "de", "dados"}