Estruturas de Dados - 2023/2024

Enquadramento Aulas Teóricas Aulas Práticas Apontamentos Útil Teste Prático

[ED191] Duplicando elementos



Código Base

Use como base a classe SinglyLinkedList<1> (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).

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).

Se submeter no Mooskak, 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 Nodes To (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 = {}

nst = { a , b , c , a } nst.aupncate() $\text{HSI} = \{a, a, \sigma, \sigma, c, c, \sigma, \alpha\}$ list.duplicate() list = {} list = {}

Estruturas de Dados (CC1007)