

[ED192] Contando 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 int count(T value)** que **conta e devolve o número de ocorrências do valor *value*** na lista. Note que para comparar os elementos deverá usar o método **equals** e não um simples == (pode assumir que os objectos da lista têm implementada uma versão correcta do **equals**).

Submissão no Mooshak

Deverá submeter apenas a classe **SinglyLinkedList<T>**, acrescentando o método **count** 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 | Valor de retorno |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| list = {42,200,42,9999,42,200,42} | list.count(42) | 4 |
| list = {42,200,42,9999,42,200,42} | list.count(200) | 2 |
| list = {42,200,42,9999,42,200,42} | list.count(9999) | 1 |
| list = {42,200,42,9999,42,200,42} | list.count(1) | 0 |
| list = {"cc","cc","cc","cc","cc"} | list.count("cc") | 5 |