

Exercício 2

Você deve criar uma estrutura no estilo “lista indexada”. Esta estrutura deve conter:

- Um método adicionar não sensível a Threads;
- Um método remover não sensível a Threads;
- Um método de leitura baseado no índice do elemento;
- Um método contains que deve retornar se um elemento existe ou não em sua estrutura;
- Um método filtro que deve retornar uma lista que não possua os elementos excluídos; baseados em uma regra;
- Um método foreach que executa uma função para cada elemento da sua lista.

Requisitos técnicos:

- Sua estrutura deve permitir Generics
- Sua estrutura deve permitir que as regras do método filtro sejam definidas por um lambda
- Sua estrutura deve permitir que as funções executadas pelo método foreach sejam definidas por um lambda.

Você deve criar uma classe de teste que comprove o funcionamento de todos os requisitos, inclusive os requisitos referentes a threads.