



| | | |
|---|---------------------------------|---------------|
| Disciplina Técnicas Avançadas de Programação | Curso Sistemas de Informação | Período 5º |
| Professor Kleber Jacques F. de Souza (klebersouza@pucminas.br) | | |

Atividade - *Delegates*

Instruções

- Esta atividade pode ser feita em dupla.

Questões

1. Quais são as principais características de uma Linguagem Funcional. Cite vantagens e desvantagens?
2. Defina o conceito de Funções de Alta ordem e explique suas principais vantagens e desvantagens. Dê exemplos de sua utilização.
3. Defina o conceito de *Delegates* e *Delegates Multicast* utilizados no .NET e explique suas principais vantagens e desvantagens. Dê exemplos de sua utilização.
4. Implemente um programa de Calculadora utilizando *delegates*. A calculadora deve implementar as funções de soma, subtração, multiplicação e divisão de números inteiros.
5. Implemente o exemplo abaixo, adaptando a classe **MyClass** para a classe aluno. O aluno deve ter um Nome, um Número de Matrícula e uma Data de nascimento. Use *delegates multicast* para imprimir os dados dos alunos.

```
class MyClass {
    private string name ;
    private int number ;
    public MyClass ( string name , int number ){
        this . name = name ;
        this . number = number ;
    }
    public void ShowMyName (){
        Console . WriteLine ( "My name is " + this . name );
    }
    public void ShowMyNumber (){
        Console . WriteLine ( "My number is " + this . number );
    }
}

delegate void DemoOp (); // declare delegate type

static void Main () {
    // cria algumas instâncias de MyClass
    MyClass mc1 = new MyClass ( "First" , 1);
    MyClass mc2 = new MyClass ( "Second" , 2);
    DemoOp demo = null ; // declara um delegate vazio
    // adiciona métodos ao delegate
    demo += new DemoOp ( mc1 . ShowMyName );
    demo += new DemoOp ( mc2 . ShowMyNumber );

    demo (); // invoca o delegate
}
```