

AValiação Contínua e/ou Periódica

CURSO:	Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos (NOTURNO)				
UNIDADE CURRICULAR:	Linguagens de Programação II				
ANO CURRICULAR:	1º				
DOCENTE:	Luís Ferreira				
<input type="checkbox"/> 1.º Mini-teste	<input type="checkbox"/> 2.º Mini-teste	<input type="checkbox"/> 3.º Mini-teste	<input checked="" type="checkbox"/> 1.º Teste	<input type="checkbox"/> 2.º Teste	<input type="checkbox"/> 3.º Teste
<input checked="" type="checkbox"/> Com consulta	<input type="checkbox"/> Sem consulta	Duração:	2 hora	0 minutos	Tolerância: 0 minutos
ANO LECTIVO:	2017-2018		DATA AVALIAÇÃO:	15-05-2018	

Notas:

- Qualquer tentativa de fraude implica a anulação do teste;
- Pode trocar a ordem das questões, desde que as identifique convenientemente;
- **A resolução é feita integralmente em computador;**
- A resolução será entregue via **Moodle**:
No envio da resolução, o ficheiro deverá ter a designação **LP2_ESIN_Testes_NumeroAluno.zip**. Exemplo: LP2_ESIN_Testes_1234.zip

Grupo I

(8+1 valores – 60 min)

A ADOÇÃO ADEQUADA DAS NORMAS CLS CORRESPONDE A 1 VALOR

Desenvolva uma biblioteca G1 onde deve colocar a resolução deste grupo

1) Considere o seguinte excerto de código C# correspondente a uma determinada classe:

```
class Eventos
{
    #region Atributos
    ///...
    ///...
    #endregion

    #region Metodos
    /// <summary>
    /// Método que devolve o conjunto de eventos que ocorrem
    /// num determinado dia e de um determinado tipo
    /// </summary>
    public static Evento[] WhatHappens(DateTime d, Tipo t) { }
```

```
/// <summary>
/// Método que regista um novo evento. Caso se pretenda registar um evento
/// repetido, deve ser gerada a exceção "EventExistException"
/// </summary>
public static bool AddEvent(Evento e) { }
#endregion
}
```

- a) (4,5 valores) Complete o código apresentado.
- b) (2 valores) Enriqueça a classe *Eventos* com um método que compara dois eventos. O evento “maior” será o que decorre numa data posterior. Eventos idênticos decorrem na mesma data, mesmo local e são do mesmo tipo.
- c) (1,5 valor) Desenvolva um pequeno programa que demonstre a utilização das classes desenvolvidas nas alíneas anteriores, assim como o tratamento devido das exceções que entendeu utilizar.

Grupo II

(10+1 valores – 60 min)

A ADOÇÃO ADEQUADA DAS NORMAS CLS CORRESPONDE A 1 VALOR

- 1) **Defina um projeto G2 onde deverá implementar a solução para o seguinte problema.**

Pretende-se criar uma aplicação para gerir os eventos da *Associação DQNF - Dos Que Nada Fazem*. Cada evento ocorre numa determinada data e num determinado local, tem uma designação, um tipo (desporto, cultura, etc...) e um estado (novo, realizado, anulado ou adiado). Em cada dia, num mesmo local, só pode ocorrer um evento do mesmo tipo.

Posto isto, procure:

- a) Utilizando **Coleções**, definir as estruturas de dados que suportem a informação que considere pertinente.
- b) Desenvolver um conjunto de métodos que permitam implementar, entre outras, as seguintes operações:

- i) Registrar um novo evento que ainda não esteja registado.
 - ii) Actualiza o estado de um evento.
 - iii) Devolver todos os eventos novos ou realizados num determinado período.
 - iv) Verifica se determinado evento existe. Caso exista deverá devolver toda a informação desse evento.
- c) Desenvolver uma pequena aplicação que gere os eventos para o ano de 2019.

NOTA: O não uso de Coleções, implica a redução de 50% na cotação deste grupo