TESTE 1

PROGRAMAÇÃO I

ENUNCIADO

Curso: LEIT 1ª Avaliação

Turma: I11 Data: 15-Set-2017

Ano Lectivo: 2017 – 2º Semestre Duração: 110 min.

Nome do Docente: Eng. D. Jó, E. Mahesh Pontuação: 250

**ATENÇÃO:** considere as seguintes recomendações para realizar o teste.

1. O Teste tem uma duração de 110 minutos e está dividido em duas partes.
2. A primeira parte diz respeito a componente introdutória (sintaxe) da linguagem devendo estes serem transcritos para a folha de Teste.
3. A segunda parte esta composta por dois exercícios práticos, com nome das classes ***Ex2.java***, ***Ex3.java, Ex4.java*** respectivamente, devendo estes serem resolvidos por via de computador.
4. Nos últimos 10 minutos para o final do teste os ficheiros devem ser comprimidos utilizando a nomenclatura 2017\_I11\_T1-NOME\_APELIDO.rar e o assunto com o mesmo nome;
5. O ficheiro deve ser entregue ao Professor vigilante em um flash com a nomenclatura 2017\_I11\_T1-NOME\_APELIDO
6. O ficheiro deve ser enviado para [danilojo@outlook.com](mailto:danilojo@outlook.com), com conhecimento de [danilo.jo@isutc.transcom.co.mz](mailto:danilo.jo@isutc.transcom.co.mz) e [emahesh@isutc.transcom.co.mz](mailto:emahesh@isutc.transcom.co.mz).

**PARTE-1**

1. **(60 pontos) Definição e declaração de variáveis**

Considere os seguintes *statements* referenciados por cada linha e diga **(C)-Compila** e **(NC)-Não compila** (Justificando)

1. long n1 =0;
2. long n2 =12,5;
3. short add = n1 + n2;
4. char \_123=’ ’;
5. byte = 2017;
6. boolean = “true”;

NB: Transcreva todas as opções assinaladas.

**PARTE-2**

1. **(75 pontos) Estruturas de selecção**

Crie um programa que simula o processo de controlo de acesso ao cinema (*Xenon*) na base da respectiva idade. Considere as seguintes restrições:

1. Se a idade estiver entre 5 e 14, deve permitir assistir filmes na categoria infantil;
2. Entre os 15 – 24, deve permitir assistir filmes na categoria de aventuras;
3. Entre os 25 – 50, dever permitir assistir filmes da categoria de ficção científica e dramas;
4. Para as idades abaixo de 5 deve ser vedado o acesso ao Cinema. Use no máximo sua criatividade.
5. **(60 pontos) Estruturas de repetição**

Uma instituição de ensino universitário pretende contratar um consultor para desenvolver uma aplicação na base da linguagem de programação Java, que permita:

1. Inserir o nome do estudante;
2. Inserir o curso que frequenta;
3. Inserir período semestral;
4. Calcular a media das ***n-ésimas*** notas de frequência realizadas durante o semestre
5. Imprimir relatório do estudante;

**Condições:**

* O programa deve perguntar ao utilizar se pretende calcular a média para outro estudante.
* O programa só termina quando o utilizador digitar a tecla 0;

1. **(55 pontos) Operadores**

Elabore um programa que permite calcular o número de recipientes necessários para transportar uma certa quantidade de arroz em quilos indicada pelo utilizador sabendo que cada recipiente tem uma capacidade de 6 libras e que existem 1000 gramas em um quilo e 454 gramas em uma libra.

*“programar aprende-se programando”*

*Bom trabalho!*