



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE ANGOLA
FACULDADE DE ENGENHARIA

Curso de Engenharia Informática
Curso de Engenharia de Telecomunicações

Ano Lectivo 2012

3º Ano – 2º Semestre

Sistemas Distribuídos e Paralelos (I)

Teste

Data: 22-Abril-2013

Professor: Prof. Dr. Aires Veloso

Duração: 105 minutos

Tolerância: 15 minutos

Nota: Siga as seguintes sugestões, nomeadamente:

- apresente sempre letra legível (letra de imprensa, de preferência).
- apresente sempre o desenho (“draft”) do interface gráfico (i.e. todas as janelas) do programa.
- enfatize a arquitectura da aplicação. Identifique e implemente as principais entidades; relativamente as entidades de suporte, em alguns casos dispense a implementação dos métodos e apresente apenas o protótipo e a descrição com a semântica do método.
- apresente o script da base de dados.

A Universidade Católica de Angola precisa de fazer um inquérito para saber o domínio pelos seus estudantes de diversas línguas nacionais e estrangeiras.

Considere os seguintes princípios, nomeadamente:

- de acordo com a legislação em vigor, a UCAN está estruturada em Institutos Superiores e Faculdades. Quer as Faculdades, quer os Institutos Superiores estão estruturados em Departamentos de Ensino e Investigação que podem suportar um ou vários cursos.
- os estudantes estão matriculados num determinado ano curricular de um determinado

curso.

- para cada estudante inquirido, a aplicação WEB regista:
 - nome completo, sexo, data de nascimento, as línguas nacionais e estrangeiras que dominam assim também o respectivo grau de proficiência (nula, deficiente, sofrível, fluente);
 - o ano curricular frequentado e respectivo curso e faculdade/instituto;

a) Faça um script que lança a base de dados (sql).

(tempo de resolução: 25 minutos)

(cotação: 5 valores)

b) Faça uma primeira versão do código da aplicação que faça aparecer uma janela de consulta que possibilita ao utilizador selecionar uma ou mais línguas e faculdades/institutos, e posteriormente a aplicação apresente para cada faculdade/instituto selecionado os nomes de estudantes (por ordem alfabética) que tenham algum domínio da(s) língua(s) selecionada(s) e a respectiva fluência.

(tempo de resolução: 80 minutos)

(cotação: 15 valores)