

Curso de Engenharia Informática

Curso de Engenharia de Telecomunicações

Ano Lectivo 2014

3º Ano – 2º Semestre

Sistemas Distribuídos e Paralelos (I)

Recurso

Data: 13-Fev-2005

Professor: Prof. Dr. Aires Veloso

Duração: 60 minutos

Tolerância: 30 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.
- Siga uma estratégia “top-down” i.e. descendente na implementação do código; enfatize a lógica, dispensando a implementação das rotinas (métodos) de baixo nível de abstração e apresentando os protótipos (devidamente documentados).

1. Considere que está a desenvolver (para a policia), uma aplicação WEB para a gestão dos acidentes ocorridos em todas as províncias de Angola. A sua aplicação deve respeitar os seguintes requisitos:

- cada acidente deve ter uma ou mais das seguintes classificações: colisão entre veículos, atropelamento, embate num objecto estático (árvore, edificação, poste, etc).
- considere os seguintes tipos de veículos: motorizada (até 75 cm³), motos (acima de 75 cm³), motorizadas de 3 rodas, veículos ligeiros, veículos pesados de carga, táxis, autocarros.
- para além da cilindrada, os veículos devem ser adicionalmente caracterizados pela matrícula, marca, tara, data de emissão do livrete e lotação.
- os condutores e sinistrados devem ser caracterizados pelo nome, sexo e pela data de nascimento.
- o registo dos acidentes devem cadastrar o número de passageiros dentro da(s) viatura(s) envolvida(s) e também terceiros singulares se existirem.

a) Implemente o script (em sql) da base de dados necessária a aplicação, incluindo a consulta solicitada na alínea b.

(tempo de resolução: 20 minutos)

(cotação: 5 valores)

b) Implemente completamente (camadas de apresentação, negócio e persistência) a seguinte consulta:

- *Indicar para determinadas províncias, o número de acidentes para condutores agrupados pelos seguintes escalões etários:*
 - *abaixo dos 23 anos.*
 - *entre os 24 anos e 34 anos.*
 - *acima de 34 anos e abaixo dos 45.*
 - *acima de 45 anos e abaixo dos 65.*
 - *acima de 66 anos e abaixo dos 80.*
 - *acima dos 80 anos.*

(tempo de resolução: 40 minutos)

(cotação: 15 valores)