

Curso de Gestão – Tecnologias da Informação
Prova Escrita Individual Época Normal

17 de Janeiro de 2007

Duração do Exame : 1h 30m (Grupo I - 30m, Grupo II - 1 hora)

NOME: _____

Nº PROCESSO: _____ TURMA: _____ CURSO: _____

Grupo I (10 valores)

Assinale a resposta que entender mais adequada desenhando uma circunferência na letra correspondente. Nas questões 1 a 7, todas as respostas certas valem 1 valor e cada resposta errada tem um desconto de 25% da cotação. As questões 8a) e 8b) valem 1.5 valores cada e não serão alvo de desconto se errar. Bom trabalho!

1. O ERP SAP Business One contempla os seguintes módulos:

a)	Logística (compras e vendas)
b)	Contabilidade
c)	Tesouraria
d)	Todos os anteriores

2. O conjunto de programas que cria um interface com o utilizador, permitindo-lhe trabalhar com o computador recebe o nome genérico de:

a)	Aplicação
b)	Sistema Operativo
c)	Windows
d)	Gestor de Base de Dados

3. Num Sistema de Gestão de Base de Dados a integridade referencial

a)	Garante a eliminação da redundância
b)	Garante a eliminação da inconsistência
c)	Impede chaves repetidas
d)	Nenhuma delas

4. “Redes de comunicação privadas que utilizam a Internet como meio de transmissão” é uma definição possível para:

a)	LAN
b)	WAN
c)	VPN
d)	Nenhuma das anteriores

5. Considere a seguinte tabela:

T_produto (num_produto, designação_produto, num_categoria, designação_categoria, preço)
Considere que, no âmbito desta tabela, cada produto pertence apenas a uma categoria. Qual a forma normal (a mais alta) desta tabela?

a)	1FN
b)	2FN
c)	3FN
d)	Não normalizada

**Curso de Gestão – Tecnologias da Informação
 Prova Escrita Individual Época Normal**

6. O EDI (Electronic Data Interchange) utiliza-se fundamentalmente em sistemas:

a)	B2B
b)	B2C
c)	C2C
d)	Nenhum dos anteriores

7. Qual dos seguintes factores influenciam a velocidade de processamento do CPU?

a)	Largura do BUS
b)	Número de periféricos
c)	Capacidade do disco rígido
d)	Nenhuma das anteriores

8. Um Clube de Vídeo implementou em Microsoft Access as seguintes tabelas:

Sócio (Nº Sócio, Nome, NºBI, Morada, Data_Admissão, Data_ Nascimento, Telefone)

Filme (Código_filme, Título, Ano, Duração, Idade_Recomendada)

DVD (Nº DVD, código_filme, Preço_compra)

Aluguer (Nº Aluguer, Nº_Sócio, Data_Aluguer)

Linha de Aluguer (Nº Aluguer, Nº DVD, Numero_dias_aluguer)

Sabendo que as tabelas estão devidamente relacionadas e que cada coluna da tabela tem exactamente as designações apresentadas, identifique as tabelas necessárias à resolução de cada query e preencha as seguintes estruturas de *query* de forma a permitir:

8a) Listar, por ordem crescente, o nome dos sócios que alugaram um filme especificado através do seu título. (1,5 valores)

Tabelas:

<i>Field:</i>			
<i>Table:</i>			
<i>Sort:</i>			
<i>Show:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Criteria:</i>			
<i>Or:</i>			

8b) Listar o número médio de dias de aluguer de cada filme durante o ano de 2007. (1,5 valores)

Tabelas:

<i>Field:</i>			
<i>Table:</i>			
<i>Total:</i>			
<i>Sort:</i>			
<i>Show:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Criteria:</i>			
<i>Or:</i>			

Grupo II (10 valores)

Uma sua amiga, num salutar espírito de empreendedorismo, resolveu montar um negócio, que passa por vender produtos antigos ou usados, alguns daqueles que muitos moradores da vizinha Junta de Freguesia da Lapa tinham em casa e dos quais se pretendem libertar.

Assim sendo, abriu uma loja com o nome de **Quelhas Antiques**, que funciona de uma maneira simples: qualquer pessoa que queira pôr um ou mais produtos à venda na loja da sua amiga especifica contratualmente (num contrato de venda à consignação) por que valor pretende vender o(s) produto(s) e durante quanto tempo o(s) mesmo(s) ficará(ão) exposto(s), recebendo os donos dos produtos uma cópia do contrato. A sua amiga classifica os produtos de acordo com o seu tipo (p. ex. bengaleiros, aparadores, camas,...), atribuindo um novo código a cada um dos mesmos, fixando o preço de venda (que inclui a respectiva comissão, ou seja, mais 25% que o valor estipulado pelos proprietários) e registando a data em que termina a consignação do produto.

A sua amiga pretende criar uma base de dados de clientes (considera-se cliente quem já comprou pelo menos um produto na loja) para poder realizar publicidade de ofertas mensais de produtos pelo correio ou por email, as quais ficam registadas na base de dados associadas aos clientes a quem são efectuadas. Nesta loja não se concede crédito. Assim sendo, cada venda (de um ou mais produtos) é consubstanciada numa venda a dinheiro em nome do cliente (que é então criado, caso não exista ainda na base de dados).

Pode acontecer uma de duas coisas:

- A. Ou o produto é vendido na loja (e o valor estipulado pelos seus antigos donos é enviado em cheque para a respectiva residência) uma vez concretizada a venda;
- B. Ou é atingida a data estipulada (verificada diariamente) sem que o produto tenha sido vendido. Neste caso o dono é notificado para o recolher ou assinar novo contrato de venda (com nova data limite de exibição e novo preço). Nesta situação é atribuído ao produto um novo código).

Mensalmente, a sua amiga pretende mapas que a informem da evolução das vendas. Pediu-lhe a si a elaboração do estudo, ou seja, de uma análise que a venha a ajudar na implementação de um sistema de informação para gestão da loja.

Questões

Pretende-se a elaboração dos diagramas da Análise do Sistema “**Quelhas Antiques**” de que conste:

1. Modelização de Processos (Diagrama de Fluxos de Dados Físico) **(2,5 valores)**
2. Modelização de Dados (Diagrama de Entidade Associação) **(5 valores)**
3. Transformação num esquema de tabelas devidamente normalizadas (modelo relacional) **(2,5 valores)**