

BASES DE DADOS

Engenharia Informática, regimes Diurno e Pós-Laboral Ano lectivo 2016/2017 2º Ano, 1º Semestre

Prova de Avaliação: exercícios exemplo (5)

Prova SEM consulta Duração: 40 minutos

Resolva os exercícios seguintes utilizando a linguagem SQL e considerando o caso de estudo apresentado na última página.

1. [2.4 valores] Escreva uma consulta que apresente os membros das equipas que têm contacto telefónico e cujo nome da equipa tem mais de uma palavra. Apresente o resultado ordenado por ordem alfabética do nome do membro e no formato mostrado na tabela abaixo.

Equipas 2009							
Ana Sousa é membro da equipa OS BONS							
José Silva é membro da equipa OS ACELERAS							
Ricardo Brito é membro da equipa OS BONS							
•••							

- 2. 2.3 valores] Escreva uma consulta que mostre o nome das equipas que participaram em provas com mais de 10 equipas participantes e que não tenham tido qualquer penalização nessas provas.
- 3. [2.6 valores] Escreva uma consulta que mostre para cada prova realizada no mês actual, o seu código e a designação, a quantidade de equipas com penalização e a melhor média obtida no tempo de uma volta à pista. Os resultados devem ser apresentados da melhor para a pior média obtida no tempo de uma volta à pista.
- **4.** [2.7 valores] Escreva uma consulta que mostre o nome das equipas que obtiveram uma das 3 primeiras classificações nas provas realizadas nos meses em que ocorreram mais de 10 provas.

© Olga Craveiro Página 1 de 3

SINTAXE DE COMANDOS E FUNÇÕES SQL

SELECT [DISTINCT | ALL] {* | expressão_coluna [AS novo_nome][, ...]} FROM nome_tabela [pseudónimo] [, ...] [WHERE condições de restrição da tabela] [GROUP BY < lista de colunas para agrupar> [HAVING condições de restrição dos grupos]] [ORDER BY < lista de colunas para ordenar o resultado>]; COUNT(* | [DISTINCT | ALL] nome_coluna) MAX([DISTINCT | ALL] nome_coluna) SUM([DISTINCT | ALL] nome_coluna) AVG([DISTINCT | ALL] nome_coluna) STDDEV([DISTINCT | ALL] nome_coluna) VARIANCE([DISTINCT | ALL] nome_coluna) CASE expr CASE WHEN expr_compara THEN expr_resultado WHEN condicao THEN expr_resultado [WHEN expr_compara2 THEN expr_resultado2] [WHEN condicao2 THEN expr_resultado2] [ELSE else_resultado] [ELSE else_resultado] END **END** ADD_MONTHS(data, número) INITCAP (cadeia_caracteres) LOWER (cadeia_caracteres) MONTHS_BETWEEN (data1, data2) NVL(valor a testar, novo valor caso seja nulo) ROUND (número, número de casas decimais) SYSDATE TO_CHAR (data | número, formato de saída) TO_DATE (cadeia_caracteres, formato de entrada) TO_NUMBER (cadeia_caracteres, formato de entrada) TRUNC (número, número de casas decimais)

© Olga Craveiro Página 2 de 3

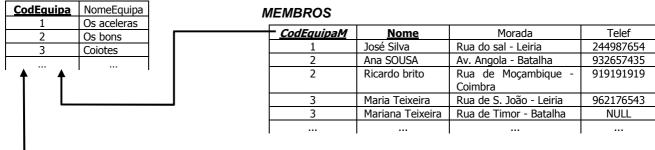
UPPER (cadeia_caracteres)

CASO DE ESTUDO

O kartódromo *BonsKarts* pretende um programa informático que efectue a gestão das provas realizadas na sua única pista de corridas. Cada prova poderá ter uma duração mínima de uma hora e no máximo 15 equipas participantes. Não poderão ocorrer provas em simultâneo uma vez que o kartódromo só tem uma pista. No final de cada prova é necessário determinar a lista de classificação das equipas.

Considere que a base de dados utilizada por esta instituição para armazenar toda a informação necessária contém as tabelas apresentadas de seguida, onde as chaves primárias estão a negrito e sublinhadas e as chaves estrangeiras estão a negrito e itálico:

EQUIPAS CodEquip



PARTICIPAÇÕES

CodParticip	PosicaoPartida	MediaVolta (seg)	Penalizacoes	Classificacao	CodProva	CodEquipa
3	1	33	20	2	3	2
4	2	35	0	1	3	3

PROVAS

<u>CodProva</u>	Designação	DataProva	NumEquipas	DuracaoProva (horas)
1	As 24 horas mais loucas	21-01-2009 10:30	15	24
2	Grande Prémio da Batalha	22-01-2009 18:30	10	2
3	60 minutos em Kart	22-01-2009 20:00	2	1

© Olga Craveiro Página 3 de 3