

Ficha Prática 4

SQL – Funções de linha e de grupo

Bases de Dados

Departamento de Engenharia Informática

Considere o caso de estudo suportado pelos scripts fornecidos com as tabelas DEP e EMP.

1. Mostre o nome, função e departamento dos vendedores e apenas deles. O nome deverá aparecer todo em maiúsculas e a função em minúsculas. Ordene o resultado por nome do funcionário.

A Z Nome	A Z Funcao	A Z Departamento
ANA RODRIGUES	vendedor	Vendas
JOANA MENDES	vendedor	Vendas
MANUEL MADEIRA	vendedor	Vendas
NELSON NEVES	vendedor	Vendas

2. Escreva um comando que devolva o número de empregados. O resultado deve ser semelhante ao que se segue.

A Z Total de empregados
14

3. Escreva um comando que determine quantos empregados não ganham prémios. O resultado deve ser semelhante ao que se segue.

A Z Empregados sem premio
10

4. Escreva um comando que conte o número de empregados existentes, calcule o salário médio mensal e o total de remuneração anual auferido pelo conjunto de todos os empregados.

A Z Total de empregados	A Z Salário médio mensal	A Z Renumeração total anual
14	285666,07	48228100

5. Mostre a lista dos Contínuos e o respectivo salário com um aumento de 13,55% para estes empregados. O salário depois do aumento deverá ser arredondado na primeira casa decimal.

NOME	FUNCAO	SAL	Salário com aumento
Tome Ribeiro	Contínuo	56950	64666,7
Rita Pereira	Contínuo	65100	73921,1
Olga Costa	Contínuo	68300	77554,7
Antonio Silva	Contínuo	70800	80393,4

6. Mostre a lista dos Contínuos e o respectivo salário com um aumento de 13,55% para estes empregados. O salário depois do aumento deverá ser arredondado para um numero inteiro.

NOME	FUNCAO	SAL	Salário com aumento
Tome Ribeiro	Contínuo	56950	64667
Rita Pereira	Contínuo	65100	73921
Olga Costa	Contínuo	68300	77555
Antonio Silva	Contínuo	70800	80393

7. Encontre o salário mais baixo, mais alto e o salário médio de todos os funcionários.

Salário mínimo	Salário máximo	Salário médio
56950	890000	285666,07

8. Encontre a diferença entre o salário mais alto e o mais baixo para cada departamento.

Departamento	Diferença
10	821700
20	499900
30	323900

9. Mostre quantos empregados existem para cada função. Ordene o resultado pela função.

FUNCAO	Quantidade
Analista	2
Contínuo	4
Encarregado	3
Presidente	1
Vendedor	4

10. Repita o comando anterior, mas apenas para as funções que terminam com a letra 'o' ou para os 'Analistas'.

AZ	FUNCAO	AZ	Quantidade
	Analista		2
	Continuo		4
	Encarregado		3

11. Mostre o salário mais baixo dos empregados que trabalham para cada Encarregado. Exclua os grupos em que o salário mínimo seja inferior a 200000 e ordene o resultado por salário.

	Encarregado numeric	Salário Mínimo numeric
1	1839	279450
2	1566	435000

12. Mostre o salário médio para cada tipo de função, ordenando o resultados por ordem crescente dos salários médios. O salário médio deverá ser arredondado para o menor inteiro que seja superior ou igual ao seu valor. Apenas deverão ser mostradas funções onde exista mais de 1 trabalhador.

AZ	FUNCAO	AZ	Salário médio
	Continuo		65288
	Vendedor		184225
	Encarregado		370425
	Analista		500000

13. Indique o salário máximo, mínimo e médio e a quantidade de empregados para cada função e de cada departamento (grupos e subgrupos). Exclua registros individuais de nome 'Jorge Sampaio' e resultados colectivos que apresentem um salário máximo inferior ou igual a 200000. Ordene por departamento e depois por salário máximo.

AZ	NDEP	AZ	FUNCAO	AZ	Salário máximo	AZ	Salário mínimo	AZ	Salário médio	AZ	Número de empregados
	10		Encarregado		279450		279450		279450		1
	20		Encarregado		450975		450975		450975		1
	20		Analista		565000		435000		500000		2
	30		Vendedor		221250		145600		184225		4
	30		Encarregado		380850		380850		380850		1

14. Conte o número de empregados por função por departamento. Ordene por nome do departamento primeiro e função em segundo. Tenha em conta que é possível haver departamentos sem empregados.

	nome character varying (15) 🔒	funcao character varying (12) 🔒	n_emp bigint 🔒
1	Contabilidade	Continuo	1
2	Contabilidade	Encarregado	1
3	Contabilidade	Presidente	1
4	Investigacao	Analista	2
5	Investigacao	Continuo	2
6	Investigacao	Encarregado	1
7	Planeamento	[null]	0
8	Vendas	Continuo	1
9	Vendas	Encarregado	1
10	Vendas	Vendedor	4