

Departamento de Ciências de Computação – SCC
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Universidade de São Paulo – USP

Laboratório de Bases de Dados
Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”.

Exercícios Práticos
PL-SQL com Subprogramas

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”. Faça os seguintes exercícios, usando o script de criação e inserção de dados:

Exercício 1

a) Em PL/SQL, crie uma **função** chamada *converte_data* que recebe uma data como parâmetro de entrada e vai retornar como seu resultado essa data no seguinte formato: ‘22 de abril de 1500’.

b) Na linha de comando, chame a função *converte_data* para diferentes datas.

Resposta:

Teste1. Entrada: data 08/07/2000 (formato MM/DD/AAAA)

Saída: 7 de agosto de 2000.

Teste 2. Entrada: data 11/23/1988 (formato MM/DD/AAAA)

Saída: 23 de novembro de 1988.

Teste 3. Entrada: data 05/30/1345(formato MM/DD/AAAA)

Saída: 30 de maio de 1345.

c) Em PL/SQL, chame a função *converte_data* para converter as seguintes datas:

- Teste 1. Entrada: data atual: sysdate
- Teste 2. Entrada: data referente ao último dia do mês da data informada:
last_day (data_informada)
- Teste 3. Entrada: data atual adicionada de 3 meses:
add_months (data_informada, número)
- Teste 4. Entrada: data referente ao próximo dia da semana informado:
next_day (data, dia_da_semana_por_extenso_entre_aspas_simples)
-

**Departamento de Ciências de Computação – SCC
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Universidade de São Paulo – USP**

**Laboratório de Bases de Dados
Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”.

**Exercícios Práticos
PL-SQL com Subprogramas**

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”. Faça os seguintes exercícios, usando o script de criação e inserção de dados:

Exercício 2

No esquema “campeonatos de futebol”, o atributo derivado **nroTítulosEq** da tabela **equipe** contém a quantidade de títulos obtidos pela equipe. Por ser derivado, esse atributo também pode ser obtido por meio de uma contagem na tabela **campeonato**.

- Em PL/SQL, crie um **procedimento** que verifique se o atributo derivado **nroTítulosEq** da tabela **equipe** armazena valores corretos com relação aos demais dados armazenados no banco de dados. Ou seja, verifique se os dados armazenados nesse campo derivado contêm o mesmo valor caso o número de títulos da equipe fosse obtido por meio de um cálculo em tempo de execução.
- Na linha de comando, chame o procedimento para analisar os dados correntemente inseridos no esquema de sala de aula.

Resposta

A tupla da tabela equipe identificada por 01.978.363/0001-69, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 1, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 1

A tupla da tabela equipe identificada por 42.254.727/0001-45, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando o valor 3

A tupla da tabela equipe identificada por 42.314.651/0001-04, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando o valor 4

A tupla da tabela equipe identificada por 57.535.577/0001-15, Equipe Profissional está errada

O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando o valor 2

A tupla da tabela equipe identificada por 60.517.984/0001-04, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 1, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 1

A tupla da tabela equipe identificada por 71.856.774/0001-67, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando o valor 5

A tupla da tabela equipe identificada por 83.442.720/0001-34, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando o valor 4

c) Na linha de comando, realize o comando abaixo. Depois disso, chame o procedimento para analisar os dados inseridos no esquema de sala de aula.

```
UPDATE equipe SET nroTitulosEq = 0;
```

Resposta

A tupla da tabela equipe identificada por 01.978.363/0001-69, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 1, e ela está armazenando o valor 0

A tupla da tabela equipe identificada por 42.254.727/0001-45, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 0

A tupla da tabela equipe identificada por 42.314.651/0001-04, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 0

A tupla da tabela equipe identificada por 57.535.577/0001-15, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 0

A tupla da tabela equipe identificada por 60.517.984/0001-04, Equipe Profissional está errada
O valor a ser armazenado é 1, e ela está armazenando o valor 0

A tupla da tabela equipe identificada por 71.856.774/0001-67, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 0

A tupla da tabela equipe identificada por 83.442.720/0001-34, Equipe Profissional está correta
O valor a ser armazenado é 0, e ela está armazenando esse mesmo valor, ou seja, 0

**Departamento de Ciências de Computação – SCC
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Universidade de São Paulo – USP**

**Laboratório de Bases de Dados
Docente Responsável: Profa. Dra. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”.

**Exercícios Práticos
PL-SQL com Subprogramas**

Considere o esquema conceitual e o esquema relacional do projeto “**campeonatos de futebol**”. Faça os seguintes exercícios, usando o script de criação e inserção de dados:

Exercício 3

a) Em PL/SQL, crie uma **função** que verifique a validade de um CPF. A entrada da função deve ser uma *string* e deve ser verificado se:

- O CPF está no formato correto (i.e., 999.999.999-99); e
- Os dígitos verificadores estão corretos (ver explicação de validação de dígitos verificadores em http://www.geradorcpf.com/algorithm_do_cpf.htm).

Cada verificação deve gerar uma exceção específica.

b) Em PL/SQL, chame a função criada para diferentes valores de CPF e trate as duas exceções que podem ser geradas.