

Unidade 5 - Procedures

Lista de Exercícios

1. Considerando o modelo de dados de Clientes (UF, CLI, PED, ITE, PRO e UE) utilizado no laboratório de SELECT, formule as seguintes PROCEDURES:
 - A. Uma procedure que dê um aumento de preço de todos os produtos, com as seguintes características:
 - i. Faça um comando update na tabela PRO, projetando o aumento de 30% em todos os produtos
 - B. Uma procedure que dê um aumento de preço de todos os produtos, com as seguintes características:
 - i. Receba como parâmetro o percentual de aumento a ser dado
 - ii. Capturar o código da unidade de estoque equivalente a descrição LITRO e armazená-la em variável local. Lembrar de declarar a variável.
 - iii. Faça um comando update na tabela PRO, projetando o aumento informado, somente para os produtos cuja unidade de estoque seja igual ao valor da variável obtida no item iii.
 - iv. Faça controle de transação e em caso de erro, abortar a transação enviando mensagem de erro. Caso o processamento da transação seja bem sucedido, também enviar mensagem informativa.
 - C. Uma procedure que Inclua uma linha na tabela CLI:
 - i. Receba como parâmetros todos os dados para inserir uma linha em CLI
 - ii. Faça um comando de inserção na tabela CLI, a partir dos argumentos recebidos.
 - iii. Analisar os argumentos de campos alfanuméricos e formatá-los para caixa alta. (opcional)
 - iv. Verificar se no argumento equivalente a rua existe o prefixo "R." e substituir pela palavra Rua. (opcional)
 - v. Faça controle de transação e em caso de erro, abortar a transação enviando mensagem de erro. Caso o processamento da transação seja bem sucedido, também enviar mensagem informativa.
 - D. Uma procedure que atualize as tabelas PED, ITE e PRO:
 - i. Receba como parâmetros todos os dados essenciais para que se faça a inserção de uma linha na tabela PED e uma linha na tabela ITE, exceto as datas.
 - ii. Faça primeiramente um comando de inserção na tabela PED, com os seus respectivos parâmetros. Os elementos de data deverão ser obtidos de função do sistema.
 - iii. Após a atualização da tabela PED faça um comando de insert na tabela ITE, com os seus respectivos parâmetros.
 - iv. Após a atualização da tabela ITE execute uma nova procedure (descrita na letra "E" abaixo), passando como parâmetro o Código do Material e a quantidade utilizados na inserção da tabela ITE.
 - v. Faça controle de transação e em caso de erro, abortar a transação enviando mensagem de erro. Caso o processamento da transação seja bem sucedido, também enviar mensagem informativa.
 - E. Uma procedure que atualize a tabela PRO.
 - i. Receba como parâmetro o código do produto a ser alterado e a quantidade
 - ii. Faça um comando update na tabela PRO, subtraindo a quantidade obtida pelo parâmetro da coluna quantidade da tabela, somente para o produto informado também como parâmetro
 - F. Uma procedure que insira uma linha na tabela de Clientes (CLI): (DESAFIO)
 - i. Receba como parâmetros todos os dados essenciais para que se faça a inserção de uma linha na tabela CLI. A coluna CLI_COD não deverá ser informada como argumento pois será gerada durante a inserção do registro.
 - ii. Deverá verificar se todos os argumentos que estão direcionados para campos obrigatórios estão preenchidos. Caso algum deles esteja sem valor, formatar um exception e abortar o processamento. Proponho que se formate exception distinto para cada campo testado. Além disso, mostrar uma mensagem

indicando quais argumentos foram encontrados com problema. Proponho também que se avalie todos os campos antes de efetivamente abortar o processamento.

- iii. Faça um comando de inserção na tabela CLI, com os seus respectivos parâmetros. O código do cliente será obtido pelo maior valor dessa coluna acrescida de mais um.
- iv. Faça um comando update na tabela PRO, subtraindo a quantidade obtida pelo parâmetro da coluna quantidade da tabela, somente para o produto informado também como parâmetro

2. Responda as seguintes questões.

- A. Como uma procedure consegue se comunicar com o mundo externo?
- B. Qual o numero mínimo e maximo de argumentos que uma procedure pode receber?
- C. Quais as características que devemos declarar para cada argumento presente em uma procedure?
- D. Qual a diferença entre argumentos de Input, Output e Input/Output?
- E. Como podemos atribuir um datatype a um argumento de maneira a amenizar as modificações em procedure causadas por modificações no esquema das tabelas?
- F. Qual a diferença de escopo entre um parâmetro e uma variável?
- G. O que significa o argumento definido com %Type e %RowType?
- H. Quais as características que devemos declarar para cada variável ou constante presente em uma procedure?
- I. É possível declarar uma variável como sendo de output?
- J. É possível atribuir %Type ou %RowType na declaração de uma variável ou constante?
- K. Quais os comandos que são utilizados para se definir um bloco PL/SQL?
- L. Para que serve a instrução Exception?
- M. É possível existir em uma procedure Blocos dentro de outros Blocos?
- N. Como se dá a chamada de uma procedure dentro de outra procedure?
- O. Que tipo de ações podem ser executadas dentro do corpo de uma procedure?
- P. Para que serve o controle de transação?
- Q. Descreva brevemente as quatro propriedades desejáveis de uma transação (ACID).
- R. Elabore um exemplo no qual a falta de controle de transação pode acarretar um estado inconsistente no banco de dados.
- S. Quais são as duas possíveis formas de se encerrar uma transação?
- T. Por que não é “recomendável” fazer o encerramento da transação dentro da procedure?
- U. O Oracle não aceita a declaração explícita do Begin Transaction para determinar o inicio de uma transação. Como então se dá o controle de inicio de uma transação?