**Prática de Triggers**

== não é necessário criar novas tabelas. Use o esquema universidade ==

Observações: perderá nota quem não dar um nome apropriado para as funções criadas.

Exemplos de nomes não apropriados: create function insercao3; create function ex1

Exemplos de nomes apropriados: create function InsereNovoEmpregado; create function VerificaIdade

Obs: os códigos devem estar indentados

1) Crie um trigger para realização de auditoria nos orçamentos das faculdades.

(a) Para isso, deve-se criar uma nova tabela chamada auditoria\_orcamento com as seguintes informações: Sigla da Faculdade, seu orçamento anterior, novo orçamento, data alteração.

(b) Crie o gatilho (i.e. trigger) que, ao alterar o orçamento de uma faculdade preencha automaticamente os campos da tabela de auditoria.

(c) Para testar o gatilho faça um procedimento que aumenta os orçamentos de todas as faculdades de acordo com o número de turmas da faculdade: 5% para até 2 turmas; 10% de três a cinco turmas; 15% para mais os demais.

(d) Mostrar a tabela auditoria (após os aumentos) juntamente com o nome da faculdade, seu orçamento antigo, o novo e a data de mudança.

2) Fazer um trigger para implementar a restrição de que quem é professor de uma determinada faculdade somente pode ministrar aulas em disciplinas dessa faculdade. Faça duas consultas que disparam o trigger, sendo que uma delas deve violar a restrição implementada. Mostre os resultados.

obs: Implemente a restrição somente para novos dados e atualizações. Para as violações antigas, já cadastradas no banco, deixe como está.

3) Faça um trigger para mostrar uma mensagem caso um professor fique sem disciplinas (msg: “Atenção: Não há mais disciplinas alocadas para o Professor XX”). Faça duas consultas que disparam o trigger, sendo que uma delas deve violar a restrição implementada. Mostre os resultados.

4) Faça um trigger que implemente a restrição de que um aluno não pode cursar mais do que 7 disciplinas em um único semestre. Tente violar essa restrição e mostre os resultados.

5) Fazer um trigger para que em todas as relações que contenham atributos nome e prédio seja feita somente inserção de caracteres em maiúsculo (você deve convertê-los). Somente um trigger procedure deve ser criado. Mostre uma inserção ou atualização que ilustra a conversão

6) Crie um atributo derivado em FACULDADE que contenha o número de aluno da faculdade. (a) Incluir esse novo atributo na base. (b) crie uma função (store procedure) para atualizar devidamente o valor deste atributo. (c) crie um trigger que cuide da integridade deste campo – ou seja, que garanta que o valor ali presente corresponda sempre ao número real de alunos registrados (não pode chamar o procedimento criado em (b), pois seria muito ineficiente). (d) Realize inserções na base para observar o disparo do trigger (mostrar os resultados).