



Pré Prova 1

Tópicos em Banco de Dados – 2015 (15/04/2015)

Exercício para fazer em grupos de três pessoas

Dicas

- Dado que o seu usuário no servidor PostgreSQL de testes é <seu_RGA>
- Dado que o seu usuário no servidor Linux de testes é <seu_RGA>
- Para acessar o servidor Linux de testes
`ssh <seu_RGA>@10.87.0.219 senha do servidor linux de testes`
- Crie uma pasta em /home/<seu_RGA> chamada preProvaP1
`mkdir /home/<seu_RGA>/preProvaP1`
- Crie um banco de dados chamado bd_<seu_login_postgresql>
`createdb -T template0 -E UTF-8
bd_preProvaP1_<seu_RGA> -U <seu_RGA> -W`
- Para se conectar ao banco de dados criado
`psql -d bd_preProvaP1_<seu_RGA> -U <seu_RGA> -W`
- Para fazer o dump do banco de dados
`pg_dump -Fp -O bd_preProvaP1_<seu_RGA>
-U <seu_RGA> -W > /home/<seu_RGA>/preProvaP1/<nomeArquivoDump>.sql`
- Para apagar o banco de dados
`dropdb bd_preProvaP1_<seu_RGA> -U <seu_RGA> -W`
- Para restaurar um banco de dados
`psql -d bd_preProvaP1_<seu_RGA>
-U <seu_RGA> -W < /home/<seu_RGA>/preProvaP1/<nomeArquivoDump>.sql`
- Para abrir um arquivo para visualização:
`vim bd_preProvaP1_<seu_RGA>`
- Para fechar um arquivo no VIM
`Tecle ESC
Digite :q!
Tecle ENTER`

Questão 1

Criar as tabelas a seguir, definindo todas as restrições de integridade possíveis nesse momento (chave, entidade, referencial e domínio), escolhendo subjetivamente algumas dessas restrições quando não estiver explicitamente definido. Abaixo, apenas chaves primárias sublinhadas.

AUTOMOVEIS (codigo, fabricante, modelo, ano, pais, preco_tabela)

REVENDEDORAS (cgc, nome, nome_proprietario, cidade, estado)

CONSUMIDORES (identidade, nome, sobrenome, sexo)

NEGOCIOS (identidade consumidor, cgc revenda, codigo auto, ano auto, data, preco)

Crie um arquivo chamado **questao1.sql**, contendo o dump atual do banco de dados

Questão 2

Popular as tabelas com dados para teste, usando os comandos de manipulação do SQL (insert, delete e update) e verificando as restrições de integridade estruturais. Insira três tuplas em cada tabela. Atualize dados de duas tuplas de cada tabela. Apague uma tupla da tabela REVENDEDORAS, se possível.

Crie um arquivo chamado **questao2.txt**, contendo todos os comandos executados e suas respectivas mensagens de retorno, quando houver.

Crie um arquivo chamado **questao2.sql**, contendo o dump atual do banco de dados

Questão 3

Testar também, já com as tabelas povoadas, o comando **ALTER TABLE** que modifica a estrutura das tabelas, acrescentando e retirando atributos, alterando restrições e depois voltar à situação original.

É necessário:

- criar pelo menos um atributo
- apagar pelo menos uma restrição de integridade
- executar comandos para desfazer tudo, voltando o BD à situação original

Crie um arquivo chamado **questao3.txt**, contendo todos os comandos executados e suas respectivas mensagens de retorno, quando houver.

Questão 4

Sendo você, o **OWNER** do seu banco de dados, conceda privilégios para o usuário **hercules**, tornando-o capaz apenas de:

- Selecionar quaisquer **AUTOMOVEIS**
- Selecionar apenas as **REVENDEDORAS** do estado de 'MS'
- Selecionar apenas os **CONSUMIDORES** do sexo 'F'
- Selecionar apenas o **preco** dos **NEGOCIOS** realizados em automóveis do ano de 2012
- Atualizar os atributos **codigo** e **preco_tabela** de quaisquer **AUTOMOVEIS**
- Revogue todos os privilégios concedidos até o momento

Crie um arquivo chamado **questao4.txt**, contendo todos os comandos GRANT, CREATE VIEW e REVOKE executados e suas respectivas mensagens de retorno, quando houver.

Questão 5

Crie um arquivo chamado **questao5.sql**, contendo o dump atual do banco de dados

Apague o banco de dados criado

Restaure o banco de dados criado

Crie um arquivo chamado **questao5.txt**, com os 3 comandos executados acima

Deixe os seguintes arquivos salvos na pasta **/home/<seu_RGA>/preProvaP1**

- questao1.sql
- questao2.sql
- questao5.sql

Enviar no moodle

- nomesIntegrantes.txt (arquivo contendo o nome dos integrantes)
- questao2.txt
- questao3.txt

- `questao4.txt`
- `questao5.txt`