



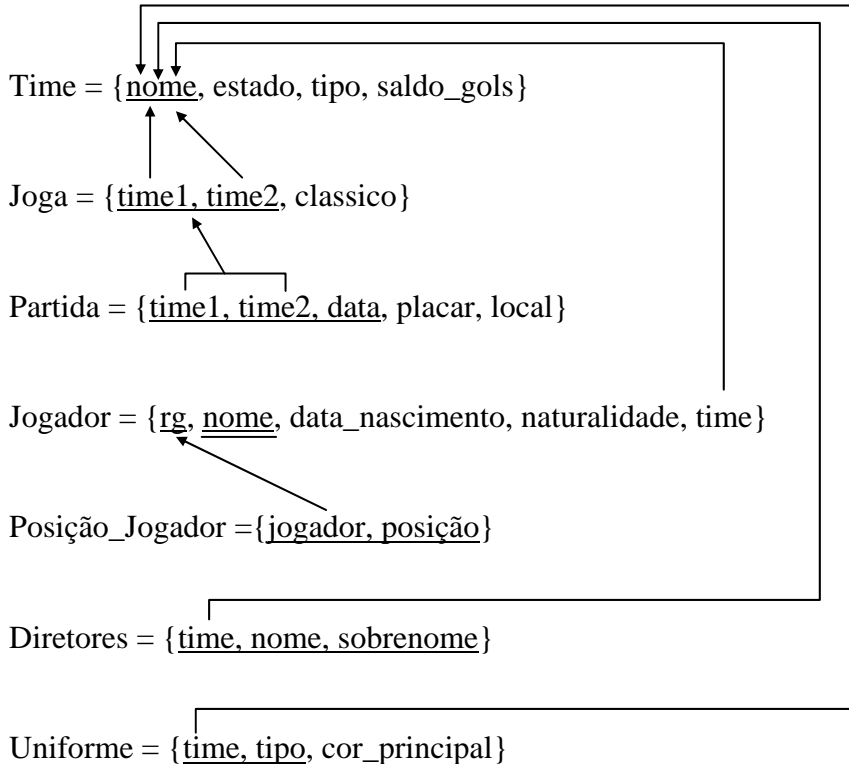
SCC-240 Banco de Dados - Turmas 1 e 2

Profa. Elaine Parros Machado de Sousa - 1º semestre 2009

Estagiários PAE: Robson Cordeiro e Pedro Bugatti

Exercícios SQL (SGBD InterBase)

Considere o seguinte esquema:



Neste esquema, as seguintes restrições semânticas são conhecidas:

- o *tipo* do Time só pode assumir os valores ‘Amador’ e ‘Profissional’;
- o atributo *clássico* de Time é um boolean;
- um jogador deve atuar em pelo menos um time;
- o *tipo* do uniforme pode ser ‘titular’ ou ‘reserva’;
- o placar inicial (default) de uma partida é sempre 0X0;

1) Preparando o ambiente....

- a. no Server Manager, certifique-se que o servidor está ativo
- b. no IBConsole, faça *login* no servidor usando usuário padrão SYSDBA (senha *masterkey*);
- c. crie e registre uma base de dados para o exercício (**obs:** o *Local Server* não gerencia bases remotas, então é necessário criar a base em um diretório local – o Temp, por exemplo);
- d. ao final da aula, NÃO esqueça de desfazer o registro (*unregister*) e apagar o arquivo da base.

OBS1: para os exercícios seguintes, consulte o manual de referência SQL disponibilizado na coteia.

OBS2: faça cópia de todos os comandos executados para estudo posterior, ou salve os comandos usando *File/Save SQL History*.

2) No Interactive SQL, crie o esquema da base de dados (tabelas) de acordo com o esquema lógico acima.

- a. insira todas as restrições de integridade e semânticas necessárias;
- b. crie atributos que possam e que não possam assumir valor nulo;
- c. defina valores *default*;
- d. defina as ações apropriadas associadas a operações de remoção e atualização das chaves primárias referenciadas por chaves estrangeiras (**ON DELETE, ON UPDATE**).

3) Faça as seguintes operações;

- a. Insira pelo menos uma tupla em cada tabela, exemplificando inserção de valores *default* e valores nulos.
- b. Remova um time que já tenha pelo menos um jogador, e que já tenha participado de alguma partida. Que tabelas foram afetadas? Como?
- c. De maneira similar ao item b), faça uma alteração no nome de um time.

4) Faça as seguintes alterações no esquema da base de dados:

- a. suponha que o atributo *cor_principal* do Uniforme (titular e reserva) de um time agora possa assumir mais de um valor (multivalorado). Faça as alterações necessárias no esquema para atender essa nova semântica. Não é preciso tratar migração de dados já inseridos;
- b. insira, na tabela Jogador, o atributo atômico *endereço*, que poderá assumir valor nulo. O que aconteceu nas tuplas já existentes na tabela?
- c. remova da tabela Jogador o atributo *rg*. O que aconteceu?