

Exame de recurso de Base de Dados

Universidade do Algarve

6/Fev/2004, (duração: 1,5 horas)

Considere a relação `PaiDe(pai, filho)` e `MãeDe(mãe, filho)` com os significados óbvios. Estas 2 relações poderiam servir de base para se arquivar a árvore genealógica de uma família. De salientar, que o atributo `filho` tanto pode representar um filho como uma filha.

(2 valores) Pergunta 1. Qual deveria ser a chave das relações `PaiDe` e `MãeDe`? Justifique.

(2 valores) Pergunta 2. Escreva em SQL a definição das tabelas correspondentes a estas relações. Não se esqueça de indicar as chaves primárias.

(2 valores) Pergunta 3. Modifique a pergunta anterior de modo a incorporar a restrição de que uma pessoa não pode ser nem pai nem mãe de si própria.

(4 valores) Pergunta 4. Pretende-se fazer duas views, cujos nomes devem ser `AvôDe` e `AvóDe`. Estas views devem indicar quem é que é avô de quem, e quem é que é avó de quem. Implemente isso em SQL.

(4 valores) Pergunta 5. Pretende-se fazer mais duas views, cujos nomes devem ser `BisavôDe` e `BisavóDe`. Estas views devem indicar quem é que é bisavô de quem, e quem é que é bisavó de quem. Implemente isso em SQL.

(4 valores) Pergunta 6. Pretende-se fazer mais uma view chamada `Manos` que indica quem é que é irmão ou irmã de quem.

(2 valores) Pergunta 7. Se `Manos` não fosse uma view mas sim uma tabela de base, qual deveria ser a sua chave primária? Justifique.