

Lista de exercícios PARTE 1 – Base de Dados (2024-2)

Deve ser feita a lápis.

Novelas brasileiras são lançadas anualmente e costumam retratar a vida cotidiana de um lugar dos 27 estados brasileiros. O elenco é composto por nomes de artistas de diversas idades nascidos geralmente no Brasil. Considere o modelo de banco de dados de novelas abaixo com cadastro de artistas brasileiros para responder as perguntas.

Novela (nomenov: alfanumérico (50), ano: inteiro (4), uf: alfanumérico (2))

Elenco (nomenov: alfanumérico (50), ano: inteiro (4), nomeart: alfanumerico, anonasc: inteiro (2))

Artista (nomeart: alfanumérico (50), anonasc: inteiro (4), uf: alfanumérico (2))

1.1) [1,5 ponto] Uma novela de sucesso costuma ser reproduzida com novos artistas anos mais tarde. Nestes casos o nome da novela é mantido para um ano mais recente da sua reprodução. Retorne uma lista com nome e uf de novelas já reproduzidas.

A = Novela

B = Novela

C = A X B

D = $\sigma_{A.nomonov=B.nomonov \text{ and } A.ano <> B.ano}$ (C)

Resultado = $\pi_{A.nomonov, A.ano}$ (D)

1.2) [1,5 ponto] Retorne uma lista com nome das novelas que não foram reproduzidas.

A := Novela

B := Novela

C := A X B

D := $\sigma_{A.nomonov=B.nomonov \text{ and } A.ano <> B.ano}$ (C)

E := $\pi_{A.nomonov, A.ano}$ (D) --- precisa ser feito para compatibilizar com Novela

F := Novela - E

Resultado := $\pi_{A.nomonov, A.ano}$ (F)

1.3) [2,0 pontos] Quais artistas trabalharam em novelas lançadas entre os anos de 1980 e 1990 e tinham 10 ou menos anos completos de nascido em cada novela?

A := $\sigma_{ano >= 1980 \text{ and } ano <= 1990 \text{ and } anonasc - ano <= 10}$ (Elenco)

1.4) [1,5 ponto] Quais artistas trabalharam na Novela "O Bem-Amado" de 1973 e na Novela "Marrom Glacê" de 1979.

A := $\sigma_{nomenov="O Bem-Amado" \text{ and } ano=1973}$ (Elenco)

B := $\sigma_{nomenov="Marrom Glacê" \text{ and } ano=1979}$ (Elenco)

C := $\pi_{A.nomoart, anonasc}$ (A)

D := $\pi_{A.nomoart, A.anonasc}$ (B)

F := C \cap D

Lista de exercícios PARTE 1 – Base de Dados (2024-2)

Deve ser feita a lápis.

1.5) [1,5 ponto] Quais artistas trabalharam na Novela "O Bem-Amado" de 1973 ou na Novela "Marrom Glacê" de 1979.

A := $\sigma_{\text{nomenov}=\text{"O Bem-Amado"} \text{ and } \text{ano}=1973}$ (Elenco)

B := $\sigma_{\text{nomenov}=\text{"Marrom Glacê"} \text{ and } \text{ano}=1979}$ (Elenco)

C := $\pi_{A.\text{nomeart}, A.\text{anonasc}}$ (A)

D := $\pi_{A.\text{nomeart}, A.\text{anonasc}}$ (B)

F := C \cup D

1.6) [2,0 pontos] Retorne uma lista de pares de nomes diferentes de artistas que nasceram no mesmo estado e mesmo ano e trabalharam na mesma novela.

A := Artista [X] Elenco

B := Artista [X] Elenco

C := A \times B

D := $\sigma_{A.\text{anonasc}=B.\text{anonasc} \text{ and } A.\text{uf}=B.\text{uf} \text{ and } A.\text{nomeart} \neq B.\text{nomeart} \text{ and } A.\text{nomenov}=B.\text{nomenov} \text{ and } A.\text{ano}=B.\text{ano}}$ (C)

E := $\pi_{A.\text{nomeart}, A.\text{anonasc}, B.\text{nomeart}, B.\text{anonasc}}$ (D)

Mnemônicos

<> ou \neq - diferente

Between é operador SQL. Não use nas operações de AR

> - maior

< - menor

= - igual

and ou \wedge - operação de E

OR - operação de OU