

Atividade - operações de seleção ALUNO: Thiago Felipe de Freitas da Luz

Considere as seguintes relações (tabelas):

Aluno			
Ra	Email	Nome	Curso_id
21010323	21010323uepg.br	GUSTAVO RIBEIRO GOMES	1
21011223	21011223uepg.br	JOAO LEONARDO BASSO	1
20010323	20010323uepg.br	JOAO OTAVIO MATRAS NEPOMUCENO	1
21011423	21011423uepg.br	JOÃO PEDRO KAVALKIEVICZ	1
21011623	21011623uepg.br	JOÃO VITOR TELEGINSKI	1
21003023	21003023uepg.br	JOSE RODRIGUES DE ALMEIDA JUNIOR	1
21003723	21003723uepg.br	LUCAS LUIZ FERNANDES DA SILVA	1
21004123	21004123uepg.br	LUIZ CORREIA NETO	1
21013223	21013223uepg.br	MATHEUS FILIP DE OLIVEIRA	1
21013723	21013723uepg.br	MICHEL DE LIMA	1
21014223	21014223uepg.br	RHAMON ALVES PENTEADO	1
19011423	19011423uepg.br	ROSARIA ROSALIE DE OLIVEIRA	1
21014623	21014623uepg.br	THAIS FABIANA HAUS	1
21014723	21014723uepg.br	THIAGO FELIPE DE FREITAS DA LUZ	1
21005323	21005323uepg.br	VICTOR LEONARDO PAULI	1
21015123	21015123uepg.br	VINICIUS GABRIEL DE DEUS	1
20021723	20021723uepg.br	WESLEY VINICIUS GODK	1

Curso	
Curso_id	Nome
1	Engenharia de software
2	Engenharia da computação
3	Análise de sistemas

Disciplina	
Disciplina_id	Nome
1	Banco de dados

2	Modelagem conceitual de software
3	Lógica
4	Sistemas de informação
5	Oficina de banco de dados

Aluno_disciplina				
Disciplina_id	Ra	Nota1	Nota2	Exame
1	21010323	1	10	3,3
1	21011223	0	4	5,7
1	20010323	2	2	5,7
1	21011423	0	10	3,7
1	21011623	3	0	6,0
2	21003023	10	5	
2	21003723	4	7	3,7
2	21004123	5	0	5,7
2	21013223	10	3	2,7
3	21013723	8	4	3,0
3	21014223	0	6	5,0
3	19011423	8	8	1,7
3	21014623	0	0	7,0
4	21014723	2	5	4,7
4	21005323	10	5	
4	21015123	6	6	3,0
4	20021723	3	10	2,7
5	21010323	1	10	3,3
5	21011223	0	4	5,7

5	20010323	2	2	5,7
5	21011423	0	10	3,7
5	21011623	3	0	6,0

Para as relações acima, monte as relações resultado das operações colocadas. Modifique (ou adicione linhas novas) nas tabelas acima os valores indicados

1. (10 pontos) Use a operação Inserção para adicionar uma nova disciplina chamada “Oficina de banco de dados”.

***Disciplina* ← *Disciplina U* {(5, “Oficina de banco de dados”)}**

2. (10 pontos) Use a operação Inserção para adicionar um novo curso chamado “Análise de sistemas”.

***Curso* ← *Curso U* {(3, “Análise de sistemas”)}**

3. (15 pontos) Na relação Aluno_disciplina, use a operação Inserção e insira todos os alunos da disciplina de código 1 na disciplina de código 5

***r1* ← *σ*_{disciplina_id = “1”} (*Aluno_disciplina*)**

***Aluno_disciplina* ← *Aluno_disciplina U* {*r1*}**

4. (15 pontos) Use a operação Atualização e atualize o campo “Nota_exame” na relação Aluno_disciplina para o aluno de RA 20017923 para 10.

***Aluno_disciplina* ← *π*_{Nota_exame = 10} (*σ*_{ra=20017923}(*Aluno_disciplina*))**

5. (15 pontos) Vamos supor que foi descoberto um erro em uma questão que valia 1 ponto na primeira prova da disciplina Modelagem conceitual de software. Assim sendo use a operação Atualização e atualiza o campo “Nota1” onde o disciplina_id=2 recebendo o valor existente + 1.

***Aluno_disciplina* ← *π*_{Nota1 +1} (*σ*_{disciplina_id=2}(*Aluno_disciplina*))**

6. (15 pontos) Ao executar a operação anterior, verificou-se que algumas notas ficaram com valor indevido superior a 10. Assim, execute a operação de atualização para corrigir isso (se maior que 10 a nota deve ser 10).

***Aluno_disciplina* ← *π*_{Nota1 =10} (*σ*_{nota1 > 10}(*Aluno_disciplina*))**

7. (10 pontos) Use a operação de exclusão na relação Aluno_disciplina para excluir o aluno com ra = 20017923

***Aluno_disciplina* ← *Aluno_disciplina - σ*_{ra = “20017923”} (*Aluno_disciplina*)**

8. (10 pontos) Use a operação de exclusão na relação aluno para excluir o aluno com ra = 20017923

$Aluno \leftarrow Aluno - \sigma_{ra = "20017923"}(Aluno_disciplina)$