

LISTA 3 - SQL: CONSULTAS

Prof. André Luis Schwerz, UTFPR-CM

03/2017

Exercício 1 - Aluno - Curso - Matricula - Professor

Considere as seguintes relações:

ALUNO(nroAlun:integer, nomeAlun:string, formação:string, nível:string, idade:integer)

CURSO(nome:string, horário:time, sala:string, idProf:integer)

MATRICULADO(nroAlun:integer, nomeCurso:string)

PROFESSOR(idProf:integer, nomeProf:string, idDepto: integer)

Escreva as seguintes consultas em SQL. Nenhuma tupla duplicata deve ser impressa em qualquer uma das respostas.

1. Encontre os nomes de todos os Juniors (nível = JR) que estão matriculados em um curso ministrado por Ivana Teach.
2. Encontre a idade do aluno mais velho que é formado em History ou matriculado em um curso ministrado por Ivana Teach.
3. Encontre os nome de todos os cursos que são ministrados na sala R128 ou que têm cinco ou mais alunos matriculados.
4. Encontre os nomes de todos os alunos que estão matriculados em dois cursos que são ministrados no mesmo horário.
5. Encontre os nomes dos professores que ministram cursos em todas as salas em que algum curso é ministrado.

Há uma solução mais simples usando EXCEPT, mas não é suportado pelo MySQL.

6. Encontre os nomes dos professores para os quais a lista de matriculados dos cursos que eles ministram é menor do que cinco.
7. Imprima o nível e a idade média dos alunos desse nível, para cada nível.
8. Imprima o nível e a idade média dos alunos desse nível, para todos os níveis exceto JR.
9. Para cada professor que ministra cursos apenas na sala R128, imprima seu nome e o número total de cursos que ele ou ela ministra.

Há uma solução BEM mais simples usando o HAVING EVERY(C.SALA = 'R128'), mas o EVERY não é suportado pelo MySQL.

10. Encontre os nomes dos alunos matriculados no número máximo de cursos.

11. Encontre os nomes dos alunos não matriculados em nenhum curso.
12. Para cada valor de idade que aparece em Aluno, encontre o valor do nível que aparece com mais frequência. Por exemplo, se houver mais alunos no nível FR com idade 18 do que alunos com idade 18 dos níveis SR, JR ou SR, você deve imprimir o par (18, FR).