

Banco de Dados I – Exercícios de Álgebra Relacional e Consultas

1) Dada modelo relacional a seguir para uma escola, responda as perguntas abaixo:

ALUNO (matricula, nome, curso, nivel, idade)

TURMA (nr_turma, nome_turma, sala, horario)

MATRÍCULA (matricula, nr_turma, nota_1, nota_2, nota_3, nota_final, nr_faltas)

- Quais os nomes de todos os alunos ?
- Quais os números das matrículas dos alunos ?
- Quais os números das matrículas dos alunos que não estão matriculados em uma turma ?
- Quais os números dos alunos matriculados em uma turma de número '30' ?
- Qual o horário da turma do aluno 'JOSÉ' ?
- Quais os nomes dos alunos matriculados em uma turma de número '30' ?
- Quais os nomes dos alunos que não estão matriculados na turma de número '30' ?
- Quais os nomes das turmas com alunos com nota final maior que 8 ?

2) Modelo relacional para vendas:

VENDEDOR (nrvendedor, nomevendedor, idade, salario)

PEDIDO (nr_pedido, nrvendedor, nrcliente, quantidade_itens, valor_total)

CLIENTE (nrcliente, cidade, tipo)

- Quais os nomes de todos os vendedores ?
- Quais os números dos vendedores que realizaram algum pedido ?
- Quais os números dos vendedores que não realizaram pedidos ?
- Quais os nomes dos vendedores que realizaram pedido para clientes do tipo "INDÚSTRIA" ?
- Qual o tipo do cliente que foram atendidos (realizaram pedido) com o vendedor "JOÃO" ?
- Quais os nomes e tipos dos clientes com pedidos acima de 5000 reais?

3) Modelo relacional para empregados e departamentos:

EMPREGADO (idtemp, nomeemp, aniversario, enderecoemp, sexoemp, salarioemp, nrdep)

DEPARTAMENTO (nrdep, nomeemp, idtgerente, horario)

LOCALIZAÇÃO (localizacao, nrdep)

TRABALHA_EM (idtemp, nrprojeto, horas)

PROJETO (nrproj, nomeproj, nrdep)

DEPENDENTE (iddepende, idtempregado, nomeemp, sexodep, aniversarioemp, parentesco)

- Recuperar o nome e o endereço de todos os empregados que trabalham para o Departamento de Compras.
- Para cada projeto localizado no 'Rio de Janeiro', exibir o número do projeto, o número do departamento que o controla e a identidade de seu gerente, seu endereço e a data de seu aniversário.
- Descobrir os nomes dos projetos onde trabalham empregados com o nome 'João'.
- Listar os nomes dos empregados que não têm dependentes.