

Lista de Exercícios – Modelo Relacional

1) Considere a seguinte base de dados para resolução do exercício:

Observações importantes:

- NumDisc identifica a disciplina dentro de um departamento.
- Uma disciplina pode ter várias disciplinas como pré-requisito e um pré-requisito pode ser usado para várias disciplinas.
- NumSala identifica a sala dentro de um prédio.
- SiglaTur identifica uma turma de uma disciplina dentro de um ano/semestre. • Uma turma pode ter vários professores e um professor pode estar em várias turmas.

1. Identifique as chaves primárias das relações

DEPTO: CodDeppto

DISCIPLINA: CodDeppto, NumDisc

PREERQ: CodDeppto, NumDisc, CodDepptoPreReq, NumDiscPreReq

TURMA: CodDeppto, NumDisc, SiglaTur

HORARIO: DiaSem HoraInicio CodPredio, NumSala

PREDIO: CodPred

SALA: CodPred, NumSala

PROFESSOR: CodProf

PROFTURMA: CodDeppto NumDisc CodProf)

TITULACAO: CodTit

2. Identifique as chaves estrangeiras das relações

DEPTO:

DISCIPLIN: #CodDepto

PREERQ: #CodDepto, #NumDisc, #CodDeptoPreReq, #NumDiscPreReq

TURMA: #CodDepto, #NumDisc

HORARIO: #CodDepto, #NumDisc, #CodPredio

PREDIO:

SALA: #CodPred

PROFESSOR: #CodTit, #CodDepto

PROFTURMA: #AnoSem, #CodDepto, #NumDisc, #SiglaTur

TITULACAO:

3. Considerando a integridade referencial, quais são as validações ou ações que o SGBD relacional deve executar quando:

a) um novo departamento é criado

Resposta: não faz nada

b) um departamento é excluído

Resposta: Garantir a consistência dos dados nas tabelas disciplinas, prereq, turma, horario, professor, profturma

c) um departamento tem seu código alterado

Resposta: garantir a consistência dos dados nas tabelas disciplina, prereq, turma, horario, professor e profturma

d) uma nova disciplina é criada

Resposta: verificar se o codigo da disciplina existe e o nome

e) uma disciplina é excluída

Resposta: garantir a consistencia dos dados nas tabelas prereq, turma, horario e prereq