MAC 426 — Primeira Lista de Exercícios

Segundo Semestre de 1997

E1 Korth 3.5, páginas 101–102

E2 Korth 4.2, páginas 161–162 (só SQL)

E3 Korth 3.10, páginas 103–104

E4 Considere os seguintes esquemas:

PACIENTE(Nome, Doença, Tratamento)
MÉDICO(Nome, Especialidate)

Assuma que nomes identificam unívocamente tanto pacientes como médicos, e que alguns médicos podem ser também pacientes. Assuma também que doenças e especialidades são o mesmo tipo de coisa (isto é, gripe pode aparecer como doença e como especialidade). Um médico pode ter mais de uma especialidade. Um paciente pode ter mais de uma doença, e pode receber mais de um tratamento para a mesma doença.

Expresse cada uma das consultas abaixo na álgebra relacional, em cálculo de tuplas e em SQL:

(a) Obtenha os nomes dos médicos que tem uma doença que é uma de suas especialidades.

(b) Obtenha os nomes dos médicos que tem todas as doença que são suas especialidades.

(c) Obtenha as doenças para as quais só há um tratamento.

(d) Obtenha os nomes dos pacientes P com alguma doença D tal que se algum outro paciente P' estiver recebendo um tratamento T para D, então P também está recebendo T para D. Em outras palavras, obtenha os pacientes que estão recebendo todos os tratamentos conhecidos para alguma doença.