

AD 2 – Modelagem da Informação – Profs. Zimbrão / Alexandre

Leia atentamente o levantamento de requisitos feito junto a uma consultoria em Informática que desenvolve projetos para seus clientes. Em seguida, responda as questões que o seguem.

- a) A consultoria deseja desenvolver um sistema para gerenciar dados de seus clientes e projetos, incluindo os consultores envolvidos em cada um deles.
- b) Iniciemos pelos consultores. Sobre cada um, é necessário que o sistema armazene nome, CPF, telefones de contato e categoria. As categorias são: Sênior, Pleno e Júnior. Um consultor pode fazer parte de vários projetos. Alguns deles, independentemente da sua categoria, podem, em determinados momentos, não estar associados a nenhum projeto.
- c) As informações básicas de um projeto são nome, data de início, prazo original e data efetiva de término. Cada projeto possui uma equipe formada por consultores. Todo projeto é, obrigatoriamente, gerenciado por um, e somente um, consultor da categoria Sênior. Nem todo consultor Sênior precisa gerenciar projetos.
- d) Um projeto é composto por uma ou mais etapas. As informações básicas sobre cada etapa são nome, datas previstas de início e de término, datas efetivas de início e de término, custo e *status* (não iniciada, em andamento, em atraso ou concluída). Toda etapa é colocada sob a responsabilidade de um, e somente um, consultor Pleno. Nem todo consultor Pleno precisa ser responsável por uma etapa. Ele pode, no entanto, ser responsável por várias. Toda etapa pertence a um único projeto.
- e) Todo projeto está associado a pelo menos um cliente. Há casos de projetos destinados a mais de um cliente simultaneamente. Da mesma forma, um único cliente está ligado a um ou vários projetos desenvolvidos pela consultoria. Outras informações relevantes sobre cada cliente são nome, telefones (pelo menos um) e contatos (pelo menos um), que são pessoas ligadas ao cliente com as quais a consultoria pode discutir questões relativas ao projeto.
- f) A consultoria mantém ainda uma lista de especialidades de consultores, mesmo que não haja consultores ligados a todas elas. Sobre cada especialidade, o sistema armazena nome e descrição. Todo consultor deve estar ligado a pelo menos uma das especialidades cadastradas, podendo haver vários associados a mais de uma delas.

Questões

- 1) Faça um diagrama de classes usando a notação UML para representar os requisitos acima (5,0 pontos).
- 2) Converta o diagrama de classes da questão 1 em um modelo Relacional (3,5 pontos).
- 3) Elabore uma consulta em SQL para responder a seguinte questão utilizando o modelo Relacional da questão 2: “Qual é o número de etapas com status ‘em andamento’ para cada projeto de cada cliente?” A consulta deve retornar nome do cliente, nome do projeto e o número de etapas em andamento. (1,5 pontos)