

Sistemas de Informação

GSI016 Banco de Dados 1

Atividade sobre o Modelo Entidade-Relacionamento Estendido

Profa. Maria Camila Nardini Barioni

Orientações:

- Exercício individual.
- Opções para fazer o Modelo Entidade-Relacionamento Estendido do exercício proposto:
 - Você pode fazer o diagrama a mão ;
 - Você pode utilizar o software DIA (veja as instruções dos slides da Aula 3 se quiser baixar essa ferramenta); ou
 - Você pode utilizar o software brModelo (<http://www.sis4.com/brModelo/>). Veja o documento “DicasUso-brModelo.pdf” para dicas de utilização.
- O que deve ser entregue: documento .pdf com a sua resolução.
- Data da entrega: até 21/03/2021

Considere o seguinte levantamento de requisitos para a construção de um banco de dados para uma cadeia de farmácias:

- Os pacientes são identificados pelo CPF, e seus nomes, endereços e idade devem ser registrados. Para cada paciente também é necessário armazenar seus telefones de contato que podem ser: residencial, comercial e/ou celular.
- Os médicos são identificados pelo CRM. Para cada médico, o nome, a especialidade e anos de experiência devem ser registrados.
- Cada empresa farmacêutica é identificada pelo CNPJ e tem um número de telefone.
- Para cada medicamento, o nome e a fórmula devem ser registrados. Cada medicamento é vendido por determinada empresa farmacêutica, e o seu nome o identifica univocamente entre os produtos dessa empresa. Se uma empresa farmacêutica é excluída, você não precisa mais manter o controle de seus produtos.
- Cada farmácia tem um nome, endereço e um número de telefone. Cada farmácia da rede é identificada pelo seu nome e endereço.
- Todo paciente tem um médico principal. Todo médico tem no mínimo um paciente.
- Cada farmácia vende diversos medicamentos e tem um preço para cada um. Um medicamento poderia ser vendido em diversas farmácias e o preço pode variar de uma farmácia para outra.
- Os médicos prescrevem receitas contendo medicamentos para os pacientes. Um médico pode prescrever uma ou mais receitas para diversos pacientes e um paciente pode obter prescrições de diversos médicos. Cada prescrição tem uma data e pode conter um ou mais medicamentos associados a ela. Você pode assumir que, se um médico prescreve o mesmo medicamento para o mesmo paciente mais do que uma vez, apenas a última prescrição precisa ser armazenada.
- Toda receita tem no mínimo um medicamento.

- As empresas farmacêuticas têm contratos de longo prazo com as farmácias. Uma empresa farmacêutica pode ter contratos com diversas farmácias, e uma farmácia pode ter contrato com diversas empresas farmacêuticas. Para cada contrato, você deve armazenar uma data inicial, uma data final e o texto do contrato.
- As farmácias indicam um supervisor para cada contrato. Sempre deve haver um supervisor para cada contrato, mas o supervisor do contrato pode ser alterado durante o tempo de vigência deste. Você pode assumir que, se o supervisor de um contrato for alterado durante a sua vigência, apenas o último supervisor precisa ser armazenado.
 - a) Desenhe um diagrama Entidade-Relacionamento que capture as informações precedentes. Neste diagrama: identifique todos os tipos de restrição que atuam sobre os tipos-entidade e identifique todos os tipos de restrição que atuam sobre os tipos-relacionamentos. Discuta todas as considerações feitas por você e justifique suas escolhas.
 - b) Qual alteração seria necessária no diagrama da resolução a) para adequá-lo a seguinte situação: cada medicamento deve ser vendido por um preço fixo por todas as farmácias.
 - c) Qual alteração seria necessária no diagrama da resolução a) para adequá-lo a seguinte situação: se um médico prescreve o mesmo medicamento para o mesmo paciente mais do que uma vez, todas as prescrições precisam ser armazenadas. É possível modelar essa situação com construções diferentes nos modelos MER e MER-X? Se sim, apresente as duas construções.