

Caso1

Cada médico que trabalha na clínica é identificado pelo seu CRM, possui um nome, uma data de admissão na clínica e um salário. Um médico tem formação em diversas especialidades (ortopedia, traumatologia, etc), mas só exerce uma delas na clínica. Para todo paciente internado na clínica são cadastrados alguns dados pessoais: código (único), nome, RG, CPF, endereço, telefone(s) para contato e data do nascimento. Um paciente tem sempre um determinado médico como responsável, com um horário de visita diário predeterminado. Pacientes estão sempre internados em quartos individuais, que são identificados por um número e estão em um andar da clínica.

- a) Faça uma consulta que mostre os médicos ortopedistas que nunca atenderam pacientes com menos de 18 anos
- b) Faça uma consulta mostre todas as consultas realizadas pelo paciente Joao da Silva com médicos que ganham mais de 5000 nos últimos 3 anos

Caso2

Cada obra no museu possui um código, um título e um ano. Obras ou são pinturas ou são esculturas. No primeiro caso, são dados importantes o estilo (por exemplo, impressionista). No caso de esculturas, são importantes o peso e os materiais de que é feita (por exemplo, argila, madeira, etc). Uma obra pode estar exposta em um único salão, em uma determinada posição neste salão. Um salão, que geralmente abriga várias obras, é identificado por um número e está em um andar do museu. Certos dados a respeito dos autores de cada obra também são relevantes: código, nome e nacionalidade. Uma obra é produzida por apenas um autor, porém, pode existir mais de uma obra de um mesmo autor no museu. No museu trabalham funcionários, cada um possuindo um ID, CPF, um nome e um salário. Funcionários ou são guardas ou são restauradores de obras. No primeiro caso, mantêm-se dados sobre a hora de entrada e hora de saída. No caso de restauradores, qual a sua especialidade. Um guarda é responsável pela segurança de um único salão, que pode ser vigiado por vários guardas. Um restaurador pode estar realizando a manutenção de várias obras. Uma obra, caso esteja em manutenção, está nas mãos de apenas um restaurador. Para cada manutenção deve-se registrar a data de início e a data prevista de término do trabalho, uma descrição do serviço a ser feito e um custo previsto para realizar a manutenção. Uma manutenção pode estar utilizando uma ou mais matérias-primas. Uma matéria-prima possui um código, um nome e uma quantidade em estoque. Uma matéria-prima pode estar sendo utilizada em várias manutenções, em uma certa quantidade.

- a) Faça uma consulta que exiba todas as obras do terceiro andar do museu que tenham entre 200 a 300 anos de idade e foram restauradas no ano de 2020 por restauradores especialistas em livros raros que tenham salários menores ou iguais a de um segurança

Caso 3

Um livro tem vários exemplares na biblioteca, como por exemplo, Liv1-Ex1, Liv1-Ex2, Liv2-Ex1. Exemplares estão dispostos em estantes. São mantidos dados detalhados sobre autores e

editoras dos livros para fins de consulta. Na biblioteca trabalham bibliotecárias. Cada estante é periodicamente organizada por uma única bibliotecária. Bibliotecárias também realizam empréstimos de exemplares para clientes. Empréstimos cadastrados no BD devem conter a data da devolução e o valor diário da multa, permanecendo no BD até o cliente entregar o exemplar. A bibliotecária que realizou o empréstimo também é relevante de ser mantido no BD. Algumas bibliotecárias são estagiárias. Uma bibliotecária estagiária está sempre sob a responsabilidade de uma bibliotecária efetiva. Deve-se saber também a instituição de ensino da qual a estagiária vem. Defina os atributos que julgares relevantes para os fatos identificados.

- a) Faça um consulte o banco e liste todos os empréstimos cujos livros não foram devolvidos

Caso 4

Uma empresa de venda de automóveis pretende implementar um sistema para gerir a informação relativa às operações de oficina efetuadas nos veículos dos seus clientes. O sistema de informação deverá permitir manter um registo histórico de todas as reparações efetuadas. A empresa pretende manter dos clientes a seguinte informação: código de identificação, nome, morada e telefone. A empresa pretende também saber os veículos que um dado cliente teve ou tem e as datas em que foram adquiridos. Dos funcionários da oficina a empresa pretende manter a seguinte informação: código de identificação, nome, morada, telefone e categoria. O custo horário de mão de obra depende da categoria do funcionário e é definido através de uma tabela que é atualizada regularmente. A empresa pretende saber para cada reparação: qual o veículo, qual o cliente, a data em que foi efetuada e o custo total da reparação. A empresa pretende também armazenar para cada reparação as peças que foram utilizadas e o seu preço, bem como o tempo de mão de obra gasto por cada funcionário e o respectivo custo. A empresa pretende manter para as peças em armazém a seguinte informação: código de identificação, designação, custo unitário e quantidade em armazém.

- b) Faça uma consulta sobre todos os automóveis que foram recuperados mais de uma vez?
- c) Faça uma consulta que liste em ordem crescente as 10 recuperações de automóveis mais caras realizadas pela oficina