INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA 

Unidade Acadêmica de Informação e Comunicação

CST em Sistemas para Internet

Disciplina: Banco de Dados I

Exercícios: Entidades, Atributos e Relacionamentos

Considerando a necessidade de informatizar atividades, observe e identifique para cada cenário (mini-mundo) descrito, os seguintes elementos que compõem o modelo entidade relacionamento: entidades, atributos e relacionamentos.

Obs: caso seja necessário, defina os atributos que deveriam existir para as entidades identificadas.

1. Diretoria de Pesquisa

Uma universidade mantém dados sobre alunos e projetos de pesquisa dos quais participam. Alunos possuem matrícula e outros dados pessoais (nome, endereço). Dentro os cursos que existem na universidade que obrigatoriamente são registrados por um código e com uma breve descrição é preciso saber quais projetos estão vinculados a eles. É importante saber os alunos que participam de projetos.

2. Laboratório de Análises Clínicas

Diferentes tipos de exames são realizados para diversos pacientes. O laboratório precisa ter um registro de todos os exames que é capaz de realizar, assim como dos pacientes que fazem uso dos seus serviços. Quando um paciente chega no laboratório é preciso abrir um registro de exame contendo dados como numero do registro, data entrada, data entrega, valor. Um registro de exame de paciente descreve os exames que o paciente solicitou. Cada tipo de exame é identificado por um código, descrição e prazo em dias para sua realização. A partir do registro de exame é possível saber o funcionário que fez o registro e o médico responsável pela solicitação dos exames. Assim, informações pessoais sobre o funcionário e sobre o médico devem ser mantidas pelo laboratório. Os pacientes possuem convênio médico (ex. UNIMED, GEAP, Seguro BRADESCO,...). Dados sobre os convênios como código, descrição e data de início do convênio são mantidos pelo laboratório.

3. Sistema para Controle Academico de uma Escola Infantil

O sistema deve possibilitar o cadastro de alunos, professores e turmas de uma Escola Infantil. Para os alunos, devem existir informações sobre seu nome, matrícula, data de nascimento, sexo, endereço e telefone (um ou mais). Para os professores, devem constar as informações sobre sua matrícula, nome, endereço, telefone (um ou mais),data de nascimento, formação e salário. As turmas devem ser registradas segundo um código, nome da turma (série referente), turno, tipo (se é A, B, C). O sistema deverá gerar listagens dos alunos por turma e professor.

4. Controle de Imóveis

Uma administradora trabalha com a administração de condomínios e de aluguéis. Os condomínios são formados por unidades condominiais (apartamentos ou casas). Cada condomínio possui pelo menos uma unidade condominial. Cada unidade é de propriedade obrigatória de uma pessoa somente. Uma pessoa pode possuir diversas unidades. Cada unidade pode estar alugada para no máximo uma pessoa, porém uma pessoa pode alugar diversas unidades. Pessoas possuem CPF, nome, endereço e telefone. Condomínios possuem endereço. Uma unidade condominial é representada por um número (exemplo: 401, 402).