

Exercício 1:

Gustavo tem uma coleção grande de revistas em quadrinhos. Por isso, resolveu emprestar para os amigos. Assim foi criado o Clube da Leitura. Mas para não perder nenhuma revista, seu pai lhe fez uma aplicação que cadastra as revistas e controla o empréstimo.

Para cada revista cadastram-se: o tipo da coleção (por exemplo: Cebolinha, Pato Donald, Batman etc.), o número da edição, o ano da revista e a caixa onde está guardada. Cada caixa tem uma cor, uma etiqueta e um número .

Para cada empréstimo cadastram-se: o amiguinho que pegou a revista, qual foi a revista, a data de empréstimo e a data de devolução. Cada criança só pode pegar uma revista por empréstimo.

O cadastro do amiguinho consiste de: o nome do amiguinho, o nome da mãe, o telefone e de onde é o amigo (do prédio ou da escola).

Exercício 2:

Dra. Janete é Pediatra e tem três consultórios em bairros distintos, onde atende em horários diferentes. Ana, sua secretária, trabalha nos três consultórios.

Para que a marcação de consultas seja centralizada, Ana tem que carregar as três agendas de um lado para outro.

Dra. Janete contratou um analista free-lancer para lhe desenvolver um sistema que controle a marcação de consultas e a ficha dos pacientes. Para os pacientes, é preciso controlar: nome, endereço, telefones de contato, data de nascimento, data da primeira consulta, e-mail, se é particular ou conveniado a plano de saúde. No caso de ser conveniado, registrar qual é o plano de saúde. Para cada plano de saúde credenciado é preciso controlar o limite de consultas no mês, por paciente.

Dra. Janete atende no consultório da Ilha às segundas e sextas, de 9h às 18h. Na Tijuca, ela atende terça e quarta de 10h às 18h. Na quinta, ela atende em Bonsucesso, de 10h às 18h. O intervalo das consultas é de trinta minutos. O horário de almoço é sempre de 12h30 às 13h30. Só são permitidos três encaixes por dia. Para clientes novos, Ana anota o nome do cliente e o seu telefone. É preciso identificar se uma consulta é de revisão, como por exemplo para entrega de exames. Nesse caso, ela não é cobrada.

A marcação de consultas deve considerar uma data futura limite.

Exercício 3:

Na versão 1.1 do sistema, Dra. Janete deseja controlar os valores das consultas. Ela deseja obter, no fim do mês, um relatório com o valor recebido pelas consultas particulares e o faturado pelos convênios. Cada convênio paga um valor diferente por consulta e credita em prazos diferentes (alguns creditam em 45 dias, outros em 60 etc.) a partir da data de apresentação da consulta ao plano. A previsão de pagamento deve aparecer no relatório.

O valor da consulta particular é fixo, mas um ou outro paciente pode receber um desconto. Sendo assim, o valor efetivamente pago deve ser registrado.

Relatório de Faturamento			
Período: 01/07/05 – 31/07/05			
Tipo Pagamento	Qtd	Valor Total	Previsão Recebimento
Particular	20	2000,00	em caixa
Unimed	25	950,00	01/08/2005
Unimed	50	1900,00	05/08/2005

Relatório de Faturamento			
Período: 01/07/05 – 31/07/05			
Unimed	30	1140,00	10/08/2005
Unimed	25	950,00	15/08/2005
Unimed	20	760,00	20/08/2005
Unimed	15	570,00	25/08/2005
Unimed	15	570,00	30/08/2005
Cassi	50	2000,00	20/08/2005
Cassi	30	1200,00	30/08/2005
Total	280	12040,00	

Exercício 4:

Dra. Janete está adorando o sistema e já encomendou uma manutenção evolutiva, que resultará na versão 2.0. Nessa versão haverá o controle do prontuário.

Em cada consulta, ela precisa registrar: peso, altura, descrição da consulta e medicamentos prescritos com tempo e dosagem. Desta forma, o sistema também fará a emissão da receita.

Exercício 5:

Carlos aposta toda semana na Loteria, em jogos como quina, megasena, lotomania etc.

São vários cartões por semana. Na hora de conferir é uma loucura. Certa vez, quase que ele confere o cartão errado.

Para resolver isso, ele quer desenvolver uma aplicação que cadastre os cartões apostados e o resultado de um concurso, apresentando o relatório final com os números acertados por cartão e o valor do prêmio, se houver.

Exercício 6:

Jairo trabalha no Departamento de Informática de uma grande empresa. Ele e seus amigos estão sempre fazendo bolão da MegaSena, Quina e outros tipos de jogos. Jairo sempre controla numa planilha Excel os números apostados, além das pessoas que entraram no bolão, seus e-mails (para receberem os números apostados) e se pagaram suas cotas. Entretanto, isso tem lhe tomado um tempo considerável. Sendo assim, ele pensou em desenvolver uma aplicação que atenda às seguintes funcionalidades:

- Permita cadastrar os participantes de cada bolão, com seus ramais e emails;
- Para cada bolão feito, cadastrar o valor da cota, número de cotas, os cartões apostados (com sua relação de números), o tipo de jogo (MegaSena, Quina etc.), o número do concurso e a data em que será realizado o sorteio;
- Controlar quem pagou cada cota;
- Gerar automaticamente uma página Web com os dados do sorteio, participantes do bolão com suas cotas e os números apostados. O arquivo HTML dessa página será enviada por e-mail;
- Cada participante poderá adquirir mais de uma cota;
- Gerar a lista de participantes que ainda não pagaram;
- A aplicação deve verificar se o total das cotas é igual ao total apostado;
- Uma determinada aposta pode ser aproveitada em outros bolões.