

Lista Sobrecarga

1. Na construção de um software para uso em televisores da empresa X, a equipe vem discutindo como representar uma televisão. Compreenderam que os atributos são: marca, modelo, status do aparelho (ligado e desligado), canal atual e senha. A TV quando simples é criada apenas com a marca e o modelo. Neste caso, o canal é 0 e a senha é null.

Preocupados os possíveis modos com que a televisão pode ser ligada, entenderam que:

- a) Sem passagem de nenhum parâmetro, retorna true
- b) Qdo Smart TV, passamos a senha e o canal. Caso a senha seja válida a TV será ligada e retornasse true. Não é possível ligar TV simples com este método.

2. Um programa de atendimento ao cidadão precisa cadastrar as pessoas que serão beneficiadas com a quitação de IPTU atrasados. Para representar um beneficiário, os atributos necessários são: nome, RG, CPF, tipo de imóvel (casa, apartamento, etc...), metro quadrado do imóvel, valor da renda, benefício recebido, débitos de IPTU. Para iniciar o cadastro de um beneficiário é preciso ao menos o nome e RG. Entretanto, para que os benefícios sejam fornecidos, todos os dados precisam ser obtidos. Existem casos onde são obtidos apenas os dados básicos dos beneficiários, logo no momento do cadastro, assim como, casos onde todos os dados são informados imediatamente. Para o cálculo do débito do IPTU é definido que cada metro quadrado do imóvel quando for:

- a) Casa será pago R\$ 59,76;
- b) Apartamento será pago R\$ 72,98;
- c) E para os outros tipos de imóvel será pago R\$ 98,58

Existem diferentes formas de avaliação para recebimento do benefício de isenção. Sendo total ou parcial. Elas correspondem as seguintes situações:

- a) Quando informado tempo de moradia (em anos) no imóvel. Se este for acima de 10 anos, o beneficiário recebe isenção total;
- b) E se o beneficiário tiver prestado serviços para o Estado, recebe 40% de isenção;
- c) Para demais casos é usado o salário mínimo atual como teto. Se a renda do beneficiário for menor que o teto é dado 25%, se equivalente, é dado 17% e qualquer renda acima do teto recebe 9% de isenção.

3. Nos balcões dos cinemas, são realizadas as vendas de ingresso e lanche. Na representação da venda são definidos os atributos: filme, valor inteiro do ingresso, poltrona e lanche. As vendas são realizadas conforme as opções:

- a) Venda básica com valor inteiro do ingresso ou meia entrega;
- b) Compra com opção de lanche (pipoca, refrigerante, e outros...);
- c) Compra com reserva de poltrona;

4 - Defina uma classe Professor com os dados: nome do professor, nome do departamento, data de admissão, número de registro. Inclua na classe um construtor para setar os dados

e

um método para imprimir o conteúdo. Suponha que, caso o usuário não informe a data de

admissão do professor, a mesma será “01/01/2009”.

5 – Ainda utilizando a classe Professor, da questão acima, sabendo-se que os departamentos

existentes são:

1 - Departamento de Ciência da Computação

2 – Departamento de Matemática

3 – Departamento de Física

4 – Departamento de Música

Crie o método setDepartamento que poderá receber como parâmetro uma string ou um inteiro. Caso seja uma string, esta função atribuirá esta string ao nome do departamento, caso seja um inteiro, esta função atribuirá o departamento correspondente a este inteiro. Por exemplo, caso o passe como parâmetro da função o inteiro 3 então a função deverá atribuir “Departamento de Física” ao nome do departamento.