

Lista de Exercícios 2 – CLASSES, ATRIBUTOS e MÉTODOS

1. Na classe lâmpada do exercício anterior, desenvolva métodos para ligar, desligar, mudar a lâmpada de estado e mostrar o estado em que ela se encontra.
2. Cria uma classe para representar uma conta corrente que possui um número, um saldo, um status que informa se ela é especial ou não, um limite. Desenvolva métodos para realizar saque (verificando se o cliente pode realizar saques), depositar dinheiro, consultar saldo e verificar se o cliente está usando cheque especial ou não. Desenvolva um programa para testar essa classe.
3. Escreva uma classe para representar um Aluno. Adicione atributos relacionados às características de um Aluno, como nome, matrícula, curso que está matriculado, nome de 3 disciplinas que está cursando e as notas dessas 3 disciplinas. Desenvolva um método para verificar se o aluno está aprovado (nota maior ou igual a 7) em uma determinada disciplina. Escreva um programa para testar essa classe, que pede as informações do aluno ao usuário e ao final informa o nome das disciplinas, mostra as notas e mostra se o aluno foi aprovado ou não.
4. As informações a seguir se referem á planilha Excel de Mateus, que controla os gastos mensais com sua conta de luz. Para cada conta de luz cadastra-se: data em que a leitura do relógio de luz foi realizada, número da leitura, quantidade de Kw gasto no mês, valor a pagar pela conta, data do pagamento e média de consumo. Mensalmente, são realizadas as seguintes pesquisas:
 - verificação do mês de menor consumo;
 - verificação do mês de maior consumo

Identifique as classes, atributos e métodos do cenário

IMAGEM DA PLANILHA:

LISTA DE ACOMPANHAMENTO DE GASTO DE LUZ					
data leitura	nº leitura	kw gasto	valor a pagar	data pagto	média consumo
04/07/2005	4166	460	206,43	15/07/2005	15,33
02/08/2005	4201	350	157,07	15/08/2005	12,06
Menor Consumo		350	ago/05		
Maior Consumo		460	jul/05		

5. Uma universidade necessita de um sistema que facilite a sua gestão acadêmica. Deseja-se um controle de quais disciplinas são ministradas por cada professor e em qual curso. Também é necessário um controle de quais disciplinas são cursadas por um aluno. Sabe-se que um professor é um funcionário. Além de professores, tem-se funcionários que são técnicos administrativos. Para cada funcionário, independente de ser professor ou técnico, é necessário saber seu nome, endereço, telefone, cpf, número da CTPS e salário. Especificamente para professores, é necessário saber sua titulação e sua área de pesquisa. Especificamente para técnicos, é necessário saber seu cargo e departamento. Para cada curso é necessário registrar seu código, nome e duração. Para cada disciplina é necessário registrar seu código, nome e carga horária. Para cada aluno, deve-se armazenar seu nome, matrícula, cpf e curso.

Identifique as classes, atributos e métodos do cenário

6. Reescreva o exercício 7 da aula de Matrizes (Jogo da Velha). Desenvolva uma classe para representar o Jogo da Velha. Desenvolva uma classe para testar o Jogo.