

Lista complementar – Análise OO: identificação de classes atributos e métodos

Exercício 01

CENÁRIO: As informações a seguir se referem á planilha Excel de Gabriel, 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

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		

Você é um analista que deve implementar um sistema para substituir as planilhas de Gabriel. Identifique as classes, atributos e métodos para esse cenário.

Exercício 02

Cenário: Você é projetista de um game e deve criar uma classe que permita gerenciar os movimento de um boneco na tela.

Esse boneco deve ter nome, posição da coordenada X, posição da coordenada Y e direção atual (cima, baixo, direita, esquerda).

Identifique as classes, atributos e métodos para esse cenário.

Exercício 03

CENÁRIO: As informações a seguir se referem a uma aplicação de controle de um hospital acerca de horário de remédios. Este sistema visa a apoiar as enfermeiras durante o acompanhamento de pessoas internadas

Para cada remédio cadastra-se: o nome do paciente que vai tomar o remédio, a data de início, a quantidade de dias que foi prescrita pelo médico, a quantidade de vezes ao dia, a dosagem e o nome do remédio.

Ao cadastrar o remédio, a aplicação sugere todos os horários possíveis para tomar o remédio. O usuário escolhe o melhor

horário e a aplicação avisa até quando o remédio deve ser tomado e prepara uma planilha de horários.

O usuário, no início do dia, seleciona a opção de planilha de horários de remédios do dia.

No caso de alguma enfermeira atrasar o horário de tomar o remédio num determinado dia, a planilha reorganiza os horários daquele dia.

Exercício 04

CENÁRIO: As informações a seguir se referem à Planilha Excel de Vera, que faz o controle de seus gastos diários.

Para cada gasto, Vera cadastra: o tipo do gasto (remédio, roupa, refeição etc.), a data do gasto, o valor gasto e a forma de pagamento (dinheiro, cheque, cartão ou cheque pré).

No final do mês, Vera lista o total dos gastos mensais, agrupados por tipo de gasto e exibindo o quanto foi gasto em cada tipo de forma de pagamento.

Você deve implementar um programa para que Vera abandone as planilhas e comece a utilizar um dispositivo móvel. Identifique as classes, atributos e métodos desse cenário.

Exercício 05

CENÁRIO: As informações a seguir se referem a uma aplicação de controle de comanda eletrônica da padaria Doce Sabor do Seu Joaquim.

O cliente usa uma comanda eletrônica durante suas compras na Padaria. A cada produto consumido, o atendente registra em sua comanda (que possui uma numeração) o produto e a quantidade.

Ao passar no caixa na saída da Padaria, a Caixa lê os gastos da comanda, finalizando a compra. Na leitura da comanda, verifica-se o valor unitário de cada produto a fim de calcular o valor total da compra.

O seu Joaquim lhe contratou para implementar um software para ele. Identifique as classes, atributos e métodos desse cenário.

Exercício 06

Classe	Atributos	Métodos
Funcionario	matricula : integer nome : string dataNascimento : date /endereco : Classe Endereco /telsContato : Coleção de Telefone /cargo : Classe Cargo salario : real dataAdmissao : date	cadastrar obteridade reajustarSalario (percentual : real) promover(novoCargo : Cargo)

Classe	Atributos	Métodos
Cliente	codigo : string nome : string dataNascimento : date /endereco : Classe Endereco /teisContato : Coleção de Telefone /profissao : Classe Profissao	cadastrar obterIdade

Considerando as duas classes acima, crie uma superclasse para conter os atributos comuns. Depois disso, responda quais classes se relacionam com a classe Cliente e quais classes se relacionam com a classe funcionário.