

Ação: Programador de Informática**Cód.: 481TI827.22****Módulo (UFCD): 3935 – Programação em C#****Ficha 4 – Programação Orientada a Objetos**

1. Crie um programa em C#, que permita criar uma array/lista de equipamentos elétricos (ex: Frigorífico, Computador Pessoal, Ar Condicionado, etc...). As classes e superclasses a implementar devem conter seguintes propriedades/métodos:
 - a. Nome, Potência (em Watts) e o tempo de utilização diária.
 - b. Dois construtores (um sem parâmetros e outro com todos os parâmetros)
 - c. Crie vários métodos que permitam conhecer:
 - i. Quantidade de Watts gastos por dia (potência x tempo de utilização diária);
 - ii. Quantidade de Watts gastos por mês (média de 30,42 dias);
 - iii. Quantidade de Watts gastos por ano
 - iv. Custo diário, mensal e anual em € com o eletrodoméstico*, deve receber o custo por parâmetro e considerar o custo por kWh de (0.22820 €/kWh).
 - v. Imprimir um relatório detalhado individual, passando o custo dos kWh por parâmetro**.
2. Imprima um relatório sumário do consumo elétrico de todos os equipamentos da lista/array***.

*Para calcular o custo mensal, é necessário converter os Watts em kWh.

****Exemplo de relatório detalhado:**

Eletrodoméstico: Computador Pessoal

Potência do aparelho: 60 W/h

Tempo de utilização do aparelho: 12 horas/dia

Watts/Dia = 720W

Watts/Mês = 21902,4W

Watts/Ano = 262828,8W

Preço do kWatt 0,22820€/kWh

Custo diário é: 0,16€

Custo mensal é: 4,99€

Custo anual é: 59,98€

*****Exemplo de relatório sumário:**

O Custo sumário mensal dos seus 3 equipamentos é de XX€.

Co-Financiado por: