

Desafio de Programação - Academia Capgemini

O problema

A agência **Divulga Tudo** precisa de um programa para gerenciar os seus anúncios online. O objetivo dos anúncios faz parte de uma campanha nas redes sociais. O sistema de gerenciamento permitirá a gestão do anúncio e o rastreo dos resultados da campanha.

Este programa será composto de duas partes:

1ª Parte – *Uma calculadora de alcance de anuncio online.*

2ª Parte - *Um sistema de cadastro de anúncios.*

1ª Parte - Considere os seguintes critérios fictícios para desenvolver a calculadora de alcance de anúncio:

Baseados em dados de análise de anúncios anteriores, a agência tem os seguintes dados:

- *A cada 100 pessoas que visualizam o anúncio 12 clicam nele.*
- *A cada 20 pessoas que clicam no anúncio 3 compartilham nas redes sociais.*
- *Cada compartilhamento nas redes sociais gera 40 novas visualizações.*
- *30 pessoas visualizam o anúncio original (não compartilhado) a cada R \$1,00 investido.*
- *o mesmo anúncio é compartilhado no máximo 4 vezes em sequência*

(1ª pessoa -> compartilha -> 2ª pessoa -> compartilha -> 3ª pessoa -> compartilha -> 4ª pessoa)

Crie um script em sua linguagem de programação preferida que receba o valor investido em reais e retorne uma projeção aproximada da quantidade máxima de pessoas que visualizaram o mesmo anúncio (considerando o anúncio original + os compartilhamentos)

Critérios de avaliação:

Atendimento aos requisitos: 7 pontos

Estrutura do código: 1 ponto

Documentação: 1 ponto

Testes unitários: 1 ponto

Pontuação total: 10

** O script deverá ser postado no seu repositório no github em um arquivo único com o nome “calculadora” e a extensão do arquivo de acordo com a sua linguagem de programação.*

Exemplo: calculadora.java, calculadora.py, calculadora.php, etc

2ª Parte - Considere os seguintes critérios fictícios para desenvolver o cadastro de anúncios:

Crie um sistema que permita o cadastro de anúncios. O anúncio deverá conter os seguintes dados:

nome do anúncio

cliente

data de início

data de término

investimento por dia

O sistema fornecerá os relatórios de cada anúncio contendo:

valor total investido

quantidade máxima de visualizações

quantidade máxima de cliques

quantidade máxima de compartilhamentos

Os relatórios poderão ser filtrados por intervalo de tempo e cliente.

Critérios de avaliação:

Atendimento aos requisitos: 5 pontos

Estrutura do código: 1 ponto

Persistência de dados: 1 ponto

Separação de camadas: 1 ponto

Documentação: 1 ponto

Testes unitários: 1 ponto

Pontuação total: 10

***** O código fonte desse sistema precisa ser postado em seu repositório público no Github. O código deve incluir o arquivo README na raiz com a documentação do sistema, incluindo a descrição de como compilar e executar o programa, além das instruções de utilização.***

Serão ignorados os desafios que não respeitarem as considerações da entrega da solução.