

Bootcamp IGTI: Programador de Software Iniciante

Desafio do módulo

Módulo 1	Fundamentos do Bootcamp
-----------------	--------------------------------

Objetivos

Exercitar os conceitos trabalhados no módulo para a criação de um programa que receba uma entrada, realize alguns processamentos e devolva os resultados esperados.

Enunciado

Desenvolver funções em JavaScript que encontrem algumas informações utilizando uma lista de funcionários.

Atividades

O desafio consiste em desenvolver funções em JavaScript para realizar alguns processamentos em cima de uma lista de funcionários de uma empresa.

Cada funcionário é representado pelas seguintes informações:

- Nome: nome do funcionário.
- Salário: salário do funcionário.
- Setor: setor da empresa em que o funcionário trabalha.

A lista de funcionários será fornecida em um arquivo chamado `funcionarios.json`, juntamente com o enunciado deste trabalho.

Segue abaixo um exemplo da estrutura deste arquivo:

```
{  
  "funcionarios": [  
    {  
      "nome": "João Silva",  
      "salario": 1000,  
      "setor": "Administrativo"  
    },  
    {  
      "nome": "João Silva",  
      "salario": 2000,  
      "setor": "Produção"  
    }  
  ]  
}
```

O aluno poderá ler o arquivo pelo programa a ser desenvolvido, ou criar uma variável dentro do programa já com os dados fornecidos, não sendo então obrigatório o processo de leitura do arquivo.

Segue abaixo a descrição das funções a serem desenvolvidas:

1. Função que retorna o nome do funcionário que tem o maior salário da empresa.
2. Função que retorna o nome do funcionário que tem o menor salário da empresa.
3. Função que retorna a média salarial da empresa.
4. Função que recebe um setor como parâmetro e retorna o funcionário de maior salário do setor informado.

5. Função que recebe um setor como parâmetro e retorna o funcionário de menor salário do setor informado.
6. Função que recebe um setor como parâmetro e retorna a média salarial do setor informado.

Lembrando que a média é calculada a partir da soma dos valores e dividindo pela quantidade. Por exemplo, se em um setor temos três funcionários com salários de 1000, 2000 e 3000, a média seria calculada somando $1000 + 2000 + 3000$, e dividindo o resultado por 3, obtendo assim 2000 de média.

O aluno pode, caso queira, agrupar vários destes itens em uma mesma função, utilizando parâmetros para diferenciar a ação a ser realizada. Fica a critério do aluno a quantidade de funções a serem criadas, desde que todos os processamentos solicitados sejam contemplados.

O resultado das funções pode ser impresso no próprio terminal, ou então mostrados em uma página web; este quesito fica como opcional. O aluno deverá utilizar estas saídas para responder o questionário de validação.

Respostas finais

Os alunos deverão desenvolver a prática e, depois, responder às questões objetivas.

IMPORTANTE: Responda as questões na ordem e com o arquivo JSON do jeito que foi fornecido, sem efetuar alterações prévias, de forma a evitar dados inconsistentes.