

Exercício: Lista de Tarefas

Você está criando um programa de lista de tarefas em JavaScript e deseja armazenar essas tarefas em um arquivo JSON. Seu objetivo é ler tarefas a partir de um arquivo JSON existente, adicionar novas tarefas a ele e, em seguida, salvar a lista atualizada no mesmo arquivo JSON.

Instruções:

1. Crie um arquivo JSON chamado "tarefas.json" com uma lista vazia de tarefas.
2. Crie uma função para ler as tarefas do arquivo JSON e exibi-las.
3. Crie uma função para adicionar uma nova tarefa à lista de tarefas no arquivo JSON.
4. Depois de adicionar uma tarefa, salve a lista atualizada no arquivo JSON.

Exemplo de código:

```
const fs = require('fs'); // Importe o módulo 'fs' para lidar com arquivos

// Função para ler tarefas do arquivo JSON
function lerTarefas() {
  try {
    const arquivo = fs.readFileSync('tarefas.json', 'utf-8');
    const tarefas = JSON.parse(arquivo);
    console.log('Lista de Tarefas:');
    tarefas.forEach((tarefa, index) => {
      console.log(`${index + 1}. ${tarefa}`);
    });
  } catch (erro) {
    console.error(`Ocorreu um erro ao ler as tarefas: ${erro.message}`);
  }
}
```

```
// Função para adicionar uma nova tarefa ao arquivo JSON
function adicionarTarefa(novaTarefa) {
  try {
    const arquivo = fs.readFileSync('tarefas.json', 'utf-8');
    const tarefas = JSON.parse(arquivo);
    tarefas.push(novaTarefa);
    fs.writeFileSync('tarefas.json', JSON.stringify(tarefas, null, 2));
    console.log(`Tarefa "${novaTarefa}" adicionada com sucesso.`);
  } catch (erro) {
    console.error(`Ocorreu um erro ao adicionar a tarefa: ${erro.message}`);
  }
}

// Exemplo de uso:
lerTarefas(); // Mostra as tarefas existentes
adicionarTarefa('Fazer compras'); // Adiciona uma nova tarefa
lerTarefas(); // Mostra a lista atualizada
```

Neste exercício, criamos funções para ler tarefas do arquivo JSON, adicionar novas tarefas à lista e salvar a lista atualizada no mesmo arquivo JSON. Isso permite que você mantenha uma lista de tarefas em um arquivo JSON e acesse, atualize e armazene essas tarefas conforme necessário. Certifique-se de criar um arquivo JSON chamado "tarefas.json" com uma lista vazia de tarefas antes de executar o código.