

Validador de Bandeiras de Cartão de Crédito

Visão Geral

O validador de bandeiras de cartão de crédito em JavaScript tem como objetivo identificar a bandeira de um cartão de crédito (Visa, MasterCard, American Express, Discover, entre outras) com base nos primeiros dígitos do número do cartão. Utiliza expressões regulares para corresponder o número do cartão com os padrões de cada bandeira.

Estrutura do Código

Função `validarBandeiraCartao`

javascript

```
function validarBandeiraCartao(numero) {
  const bandeiras = {
    visa: /^4[0-9]{12}(?:[0-9]{3})?$/,
    mastercard: /^5[1-5][0-9]{14}$/,
    amex: /^3[47][0-9]{13}$/,
    discover: /^6(?:011|5[0-9]{2})[0-9]{12}$/
    // Adicione outras bandeiras conforme necessário
  };

  for (let bandeira in bandeiras) {
    if (bandeiras[bandeira].test(numero)) {
      return bandeira;
    }
  }

  return 'Bandeira desconhecida';
}
```

Parâmetro:

- `numero` (string): Número do cartão de crédito que será validado.

Retorno:

- `bandeira` (string): A bandeira do cartão de crédito identificada com base no número fornecido. Se a bandeira não for identificada, retorna 'Bandeira desconhecida'.

Exemplos de Uso

javascript

```
let numeroCartao = '4111111111111111';
let bandeira = validarBandeiraCartao(numeroCartao);
console.log(`A bandeira do cartão é: ${bandeira}`);
```

Entrada:

- `numeroCartao`: '4111111111111111' (Número de cartão fictício para teste)

Saída:

- `bandeira: 'visa'`

Explicação do Código

1. Definição de Expressões Regulares:

- O objeto `bandeiras` contém chaves para cada bandeira de cartão de crédito, com suas respectivas expressões regulares.
- As expressões regulares são projetadas para corresponder aos padrões típicos dos números de cada bandeira. Por exemplo, cartões Visa começam com o dígito 4 e têm 13 ou 16 dígitos.

2. Iteração e Validação:

- O loop `for...in` percorre todas as bandeiras definidas no objeto `bandeiras`.
- O método `.test()` é usado para verificar se o número do cartão corresponde à expressão regular da bandeira atual.
- Se uma correspondência for encontrada, a função retorna o nome da bandeira.

3. Retorno Padrão:

- Se o número do cartão não corresponder a nenhuma das expressões regulares, a função retorna 'Bandeira desconhecida'.

Observações

- Este validador é um exemplo básico e pode ser expandido para incluir mais bandeiras de cartão de crédito, bem como realizar verificações adicionais, como a verificação do número do cartão usando o Algoritmo de Luhn.
- É importante considerar a segurança ao lidar com números de cartão de crédito. Nunca armazene ou transmita números de cartão de crédito de forma insegura.