Saulo Carvalho

**Instruções do projeto**

Considere o array [3, 7, 9, 1, 0].

O primeiro elemento inserido foi o 3, o segundo foi o 7 e assim por diante, seguindo a ordem.

Levando em conta as três estruturas de dados (fila, lista e pilha) e as suas regras de operações, qual seria a sequência dos números removidos em cada uma delas para esvaziá-las completamente utilizando o array mencionado?

**Resolução**

Fila

Seria aplicado o método **desenfileirar (dequeue)** até esvaziar completamente o array. Sempre retirando o elemento do início do array. Considerando que o nome da estrutura fornecida seria array, o código ficaria assim:

function desenfileirar()

{

return array.shift();

}

const array = [3, 7, 9, 1, 0];

console.log(desenfileirar());

console.log(desenfileirar());

console.log(desenfileirar());

console.log(desenfileirar());

console.log(desenfileirar());

Lista

Seria aplicado o método **remover** até esvaziar completamente o array. O elemento pode ser retirado de qualquer posição especificada do array (desde que esta posição seja válida). Considerando que o nome da estrutura fornecida seria array, o código ficaria assim:

function remover(numero)

{

let posicao\_numero = array.indexOf(numero);

return array.splice(posicao\_numero, 1);

}

const array = [3, 7, 9, 1, 0];

console.log(remover(3));

console.log(remover(7));

console.log(remover(9));

console.log(remover(1));

console.log(remover(0));

Pilha

Seria aplicado o método **desempilhar (pop)** até esvaziar completamente o array. Sempre retirando o elemento do fim do array. Considerando que o nome da estrutura fornecida seria array, o código ficaria assim:

function desempilhar()

{

return array.pop();

}

const array = [3, 7, 9, 1, 0];

console.log(desempilhar());

console.log(desempilhar());

console.log(desempilhar());

console.log(desempilhar());

console.log(desempilhar());