

Exercício 13 – welcome to the world of arrays

Temática

- Estruturas de decisão
 - Estruturas de repetição
 - Funções
 - Array
-

Na sua pasta de trabalho crie uma nova pasta com o nome “Exercicio_13”. Nesta pasta devem ser guardados os ficheiros desenvolvidos nesta aula.

Problema:

Este exercício tem como objetivo iniciar a utilização de Arrays. Pretende-se a criação de métodos de introdução, alteração e eliminação de elementos de um Array.

Versão resolvida: <http://labmm.clients.ua.pt/LM3/LM3-p/ex13/>

Com base na página ‘index.html’ e no ficheiro ‘script.js’, desenvolva o código javascript necessário para implementar as alíneas seguintes.

Parte 1

1. Criar um array vazio, com a designação meuArray¹;
2. Criar a função `inserirElementoInicio` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `inicio_btn`;
 - b. inserir o valor da caixa de texto `inicio_txt` no início do meuArray.
3. Criar a função `actualizaLista` a qual deve:
 - a. atualizar a caixa de texto `meuArrayTxt` com todos os valores do meuArray, separados por uma quebra linha;
 - b. ser invocada sempre que o meuArray seja modificado.
4. Criar a função `inserirElementoFim` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `fim_btn`;
 - b. inserir o valor da caixa de texto `fim_txt` no fim do meuArray.

¹ http://www.w3schools.com/jsref/jsref_obj_array.asp

5. Criar a função `modificarElemento` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `modifica_btn`;
 - b. modificar o valor do elemento do `meuArray` indicado no campo de texto `posicao_txt` pelo valor inserido no campo de texto `valor_txt`.
6. Criar a função `eliminarElemento` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `eliminar_btn`;
 - b. retirar do `meuArray` o elemento da posição indicada na caixa de texto `eliminar_txt`.
7. Criar a função `ordenarArray` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `ordenar_btn`;
 - b. ordenar de modo crescente os elementos do `meuArray`.
8. Criar a função `limparArray` a qual deve:
 - a. ser invocada ao clicar no botão `limpar_btn`;
 - b. remover todos os elementos do `meuArray`.

Parte 2

9. Modificar a função `actualizaLista` para que seja:
 - a. atualizada a caixa de texto `meuArrayTamanho` com o número total de elementos do `meuArray`;
10. Inserir, nas funções criadas, as validações necessárias para garantir o correto funcionamento.