

Examen Recuperación JavaScript

Ejercicio 1 (3 puntos)

En la carpeta **Ejercicio1** se facilita:

- un fichero .html como fichero principal de una página web, y
- el fichero abecedario.js que contiene dos estructuras de datos:
 - una es un array con las letras del abecedario (arrayAbecedario), y
 - la otra es un mapa que contiene como claves las letras del abecedario y como valor para cada clave su valor Unicode para mostrarlo por pantalla.

Se pide, que se programe el archivo abecedario.js para que muestre por la pantalla del navegador los siguiente:

1. (0.5 puntos) 20 letras aleatorias de la A a la Z sin tener en cuenta la Ñ
2. (1 punto) Mostra les 20 lletres anteriors ordenades
3. (0.5 puntos) Mostra les 20 lletres ordenades anteriors sense repeticions
4. (1 punto) Utilizar los códigos Unicode del mapa para mostrar las letras por la pantalla del navegador

Posible resultado por pantalla:

20 lletres aleatòries

N D R T S O Y X F K K R C X D Z S F I D

Lletres ordenades

C D D D F F I K K N O R R S S T X X Y Z

13 lletres sense repetir

N D R T S O Y X F K C Z I

Ejercicio 2 (3.5 puntos)

En la carpeta Ejercicio 2 podréis encontrar el archivo expresionesRegulares.js. Dicho archivo contiene las siguientes variables:

- teléfono,
- hora,
- email,
- web

Cada una de estas variables contiene una expresión regular que se explican a continuación:

1. (0.75 puntos) teléfono: Expresión regular para comprobar un número de teléfono de nueve cifras junto con el prefijo del país. Ejemplos: (+34)971123456 o (+407)475123456
2. (1.25 punto) hora: Expresión regular para validar una hora. El formato de la hora es (HH:mm) siendo:
 - o las horas de 00 a 23
 - o los minutos de 00 a 59
3. (1 puntos) email: Expresión regular para validar un email teniendo en cuenta que:
 - o Tanto el nombre de usuario como el dominio no pueden contener los siguientes caracteres:
 - i. las letras acentuadas
 - ii. los espacios
 - iii. los signos especiales como ()<>@,;:"'[]ç%&
 - o Para el nombre de usuario, la longitud mínima es 1 carácter y la longitud máxima 64.
 - o Para el dominio, la longitud mínima es de 1 carácter y la longitud máxima de 255 teniendo en cuenta que sólo vamos a admitir los dominios que terminen en .com y .net.
4. (0.5 puntos) web: Expresión regular para comprobar que una url contiene el siguiente formato:
 - o Comienza por http://:www
 - o Contiene un único dominio que acabe con una extensión de 3 caracteres.

Por ejemplo: <http://www.baleares.com> sería correcto.

Se pide:

1. Generar cada una de la expresiones regulares para las propiedades del objeto.

Nota. Se facilitan también pruebas de test para que podáis hacer comprobaciones. No serán las únicas que realice la profesora.

Ejercicio 3 (puntos)

En la carpeta Ejercicio3 encontraréis un fichero llamado carritoCompra.js. Dicho fichero contiene parte del código de un objeto llamado carritoCompra que representa al carrito de la compra de una empresa online. El objeto contiene:

- Propiedades:
 - carrito: es una array que almacena los productos y las cantidades de cada producto que se han introducido en el carro de la compra.

- Métodos:
 - `localizarItemCarrito`: Método que permite buscar un producto dentro de la propiedad carrito. Este método devuelve:
 - La posición del producto en el array si lo encuentra.
 - El valor -1 si no encuentra el producto si no lo encuentra.
 - `introducirItemCarrito`: Método que permite añadir un producto junto con la cantidad de dicho producto dentro de la propiedad carrito.
 - `borrarItemCarrito`: Método que permite eliminar algún producto de la propiedad carrito. Para ello debe tener en cuenta la cantidad de ítems del producto que se quieren eliminar.

Se pide, teniendo en cuenta el código que se facilita en el fichero:

1. (1.75 puntos) Se cree el código para localizar un ítem en el Carrito (método `localizarItemCarrito`)
2. (1.75 puntos) Se cree el código para borrar un ítem del Carrito (método `borrarItemCarrito`)

Nota.

Se tendrá en cuenta la escalabilidad, la claridad y la ordenación del código en todos los ejercicios.

Criterios de entrega

Los requisitos de entrega para los documentos del examen son:

- Tipo de archivo: archivo comprimido con todos los archivos generados durante el examen
- Nombre del archivo comprimido: `Llinatge1Nom_ExamenRecuJS`