

IES Jaume Balmes. Departament d'Informàtica. 2n WEB
WEC: Desenvolupament Web en Entorn de Client. Ex UF1. 13/11/2013

Normes per a l'examen:

- La pàgina *index.htm* contindrà una llista amb els enllaços als exercicis (no cal un fitxer *llegeix-me.txt*, veure el següent punt).
- En el fitxer htm de cada exercici posaràs l'enunciat, i també posaràs informació textual que pugui ser útil al professor (problemes que has tingut, èxits i fracassos, informació que pugui ser rellevant per a l'avaluació de la prova).
- Dins del codi hi ha d'haver un complet joc de proves, idealment que contempli tots els casos possibles.
- Els fitxers htm hauran d'estar ben formatats segons les normes xhtml. De totes maneres, no cal enviar un comprovant de què no hi ha errors.
- Ha d'haver-hi un full d'estils externs, fitxer .css, al qual faci referència tots els fitxers. Aquest full d'estils pot ser molt simple, en aquesta ocasió.
- Comprimiràs la carpeta *EXUF1_nom_cognoms/* de l'examen amb el nom *EXUF1_nom_cognoms.zip* (o tar, tar.gz,...) i la penjaràs al Schoology. No es permetran entregues fora de termini.

Realitza els següents exercicis:

1. Exercici **Spidermonkey**. Donada la frase "*Ara mateix enfilo aquesta agulla. Amb el fil d'un propòsit que no dic... De res a poc, i sempre amb vent de cara. Quin llarg camí d'angoixa i de silencis.*". Escriu per pantalla les posicions on apareix la lletra 'm'. Es valora positivament l'ús d'un bucle (de fet és necessari si es vol fer l'exercici correctament).
2. Els números de compte corrent tenen el format:

xxxx-xxxx-xx-xxxxxxxxxx (per ex, 2100-2356-02-4323498745)

Els quatre primers dígit són l'entitat bancària; els quatre següents són l'oficina; els dos següents són un dígit de control; i els 10 últims són pròpiament el número de compte. Es demana crear la funció `validarCC (strcc)`. Fer un joc de proves complet. Detectar les següents causístiques: no existeix o no està bé el número d'entitat; no existeix o no està bé el número d'oficina; no existeix o no està bé el dígit de control; no existeix o no està bé el número de compte; el caràcter separador no és un guió -

3. En una organització volem prohibir que els usuaris naveguin per determinades web. Crea un array que contingui els següents elements:

- www.facebook.com
- www.adultsex.com
- www.computer.org
- www.sexshare.com
- www.capraboacasa.com
- www.sexonlinea.com
- www.viajeselcorteingles.com
- www.gencat.cat
- www.catskills.org

IES Jaume Balmes. Departament d'Informàtica. 2n WEB
WEC: Desenvolupament Web en Entorn de Client. Ex UF1. 13/11/2013

Concretament, volem prohibir les url que continguin les paraules *sex*, *facebook*, *caprabo*, *viajes*. Recorre tot l'array, i mostra al costat de cada url si estan prohibides o si estan permeses.

D'aquestes url, quines acaben en *cat*?

4. Amb un constructor, crea l'objecte **motor**. Definirem les següents propietats: *pes*, *potencia*, *tipus*, *timestamp_arrencada*, *timestamp_aturada*, *timestamp_funcionament*. Definirem els següents mètodes: *arrencar_motor()*, *aturar_motor()*, *calcular_temps_funcionament()*.

Al constructor li passem els següents arguments: *pes*, *potència* i *tipus*. El *pes* i la *potència* han de ser valors positius. El *tipus* ha de ser un d'aquests valors: 'e', 'h', 'n', 'g', que significarien *elèctric*, *hidràulic*, *neumàtic* i *gasolina*.

Quan es crea l'objecte, els 3 valors de *timestamp* es posen a 0.

Mètode *arrencar_motor()*: *timestamp_arrencada* s'ha de posar a la data del sistema (milisegons); *timestamp_aturada* i *timestamp_funcionament* es posen a 0.

Mètode *aturar_motor()*: *timestamp_arrencada* es deixa igual. *timestamp_aturada* s'ha de posar a la data del sistema (milisegons); *timestamp_funcionament* serà la diferència entre els timestamps d'aturada i d'arrencada.

Mètode *calcular_temps_funcionament()*: Es pot cridar en qualsevol moment. *timestamp_funcionament* s'actualitza: diferència en milisegons entre la data del sistema i *timestamp_arrencada*.

Com a mínim, hauràs de realitzar:

- crear un motor
- arrencar el motor (mostrar el timestamp d'arrencada)
- executar *calcular_temps_funcionament()* i mostrar el temps de funcionament.
- aturar el motor (mostrar el timestamp d'aturada i el temps total de funcionament).

Nota: per comprovar el funcionament, és interessant ralentir l'execució del codi. Hi ha diverses maneres de fer-ho, per ex, *setTimeout()* que ja has vist. Veure annexa.

5. Donada la data del sistema, escriu la següent cadena:
"Avui és XX de XXX, dia_setmana, de l'any XXXX". Per ex,
"Avui és 13 de novembre, dimecres, de l'any 2013".

Utilitza un switch per passar del dia de la setmana numèric a literal, i del mes numèric al literal.

Quants dies falten per final d'any? Quants segons falten per final d'any? Actualitza aquesta informació cada segon?

Annex:

Pots utilitar la següent funció:

```
function sleep(milliseconds) {  
  var start = new Date().getTime();  
  for (var i = 0; i < 1e7; i++) {  
    if ((new Date().getTime() - start) > milliseconds){  
      break;  
    }  
  }  
}
```