**Lucrare de laborator**

**JavaScript – obiecte, clase și extinderea claselor**

1. Creaţi o pagină web care conţine 4 butoane HTML. La apăsarea fiecărui buton, se va lansa o fereastră de alert care va afişa ora şi data relative la data curentă. Creaţi un buton cu numele *Acum* care va afişa data şi ora curentă, apoi un buton *Ieri* care afişează data şi ora de acum 24 ore. Celelalte două butoane vor afişa data şi ora de acum 10 ani şi cea de peste o săptămână de azi.

1. Realizaţi un script care citeşte un număr de telefon de forma (555) 555-5555. Scriptul va folosi metoda *split* a obiectului *String* pentru a extrage prefixul ca și un token, primele 3 cifre ale numărului de telefon ca și un alt token și ultimele 4 cifre ale numărului ca și alt token. Afișați prefixul într-o căsuță de editare și telefonul (cele 7 cifre) în alt câmp de editare.



1. Realizați un script care citește mai multe linii de text și un caracter de căutat și folosește metoda *indexOf* a obiectului *String* pentru a determina numărul de apariții ale caracterului din text.



1. Realizați un script pe baza programului din exercițiul anterior care citește mai multe linii de text și folosește metoda *indexOf* a obiectului *String* pentru a determina numărul de apariții ale fiecărei litere a alfabetului în cadrul textului. Literele mari și mici se vor număra împreună. Stocați totalul de apariții pentru fiecare literă într-un tablou, iar apoi afișați valorile finale într-un *textarea* în XHTML.

1. Creaţi o clasă *Cont* care va fi folosită de o bancă pentru a reţine date despre conturile sale. Clasa va avea un atribut numeric (privat) care va reţine soldul din cont. Clasa va avea o funcție (metodă) publică *setBalance* care va primi o valoare folosită pentru a iniţializa soldul. Metoda va valida soldul pentru a se asigura că este un număr pozitiv sau egal cu zero, în caz contrar soldul va fi pus forţat pe zero şi se va afişa un mesaj de eroare. Metoda publică *credit* va adăuga o sumă la soldul curent. Metoda publică *debit* va scădea o sumă din cont, asigurându-se că suma de scăzut nu depăşeşte valoarea soldului curent. Dacă depăşeste valoarea soldului curent, soldul va fi lăsat neschimbat şi funcţia va tipări un mesaj de eroare. Metoda publică *getBalance* va returna soldul curent. Creaţi un program în JavaScript care instanţiază două obiecte *Cont* şi testează funcţiile membre ale clasei *Cont*.

**Observație:** Combinați definirea *inline* a membrilor clasei cu cea a folosirii proprietății *prototype* a constructorului de clasă.