

Linguaggi per la Rete

20/05/2014

Studente _____ Matricola _____

1 Domande aperte

Le seguenti domande servono a verificare le conoscenze dello studente relativamente agli argomenti coperti durante il corso. Lo studente deve convincermi di aver studiato l'argomento ed essere in grado di esporlo in modo adeguato. Non è possibile utilizzare libro o appunti. Le risposte devono essere fornite scrivendo nel presente foglio che deve essere consegnato 30 minuti dopo l'inizio della prova.

1.1 Generalità del linguaggio (4 punti)

Spiegare il meccanismo di accesso in lettura e scrittura ai campi di un oggetto, con particolare riferimento al ruolo del *prototype*.

1.2 Programmazione ad oggetti (4 punti)

Descrivere l'utilizzo di una funzione come metodo. In particolare indicando come si aggiunge un metodo ad un oggetto, come si invoca ed il ruolo dell'oggetto *this*.

1.3 Librerie (4 punti)

Descrivere lo scopo ed il funzionamento generale della funzione `$` della libreria JQuery

2 Design e programmazione

I seguenti esercizi servono a verificare la capacità dello studente di progettare e implementare soluzioni utilizzando il linguaggio Javascript. Ciò che sarà valutato è la correttezza e completezza della soluzione sul piano progettuale e concettuale. Non sarà dato peso ad errori sintattici o a sofismi. Ha poco senso quindi chiedere se dovete specificare il tag script o come vanno messe le parentesi. In buona sostanza dovete essere in grado di convincermi di saper programmare. In caso la mia valutazione finale non corrispondesse alle aspettative avrete diritto di replica durante la visione dell'esame. Ha poco senso chiedere se dovete specificare o meno una cosa, se dovete dichiarare l'utilizzo una libreria o meno. È possibile utilizzare libro e appunti.

2.1 Gestione degli eventi (10 punti)

Scrivere uno script che posizioni un nuovo cerchio verde per ogni posizione cliccata dall'utente. Tutti i cerchi presenti devono pulsare in sincrono (ingrandirsi e rimpicciolirsi ritmicamente).

2.2 Programmazione ad oggetti e DOM (10 punti)

Il sito *openweathermap.org* offre una API Json che permette di conoscere le previsioni meteo per una città specificandone nome e nazione, ad esempio la query: `http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=Venice,it` restituisce:

```
{ "coord":{"lat":32.12,"lon":20.07}, "wind":{"speed":1,"deg":-7}, "clouds":{"all":90} }
```

In una pagina web sono stati inseriti dei div con classe `wind` il cui contenuto è il nome di una città seguito dalla nazione (es. `<div class="wind">Venice,it</div>`). Scrivere uno script che sostituisca il contenuto di questi div con la velocità del vento rilevata nella città specificata.