# Modulo Web Development

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Nome | Michela |
|  |  | Cognome | Putzu |
|  |  | Data | 13/08/2021 |

Leggete attentamente ogni domanda e argomentare quanto più possibile fornendo anche degli esempi.  
ATTENZIONE: Le domande a risposta multipla possono contenere più risposte corrette.

1. *Dare una definizione di DNS e spiegarne il funzionamento.*

Il DNS (Domain Name System) è il Sistema che regola la traduzione dei nomi dominio dei siti internet in indirizzi IP. Per aprire una pagina web è necessario l’utilizzo IP, cioè un codice numerico che sta alla base della trasmissione corretta delle informazioni dal mittente al ricevente.

1. *Dare una descrizione di cosa sia Internet.*

Internet è una rete di telecomunicazione, con accesso pubblico, che collega insieme in modo opportuno un’enorme insieme di reti, di qualunque natura e dimensione.

1. *Descrivere come avviene la trasmissione di messaggi in Internet.*

La trasmissione di messaggi in Internet avviene attraverso un protocollo di comunicazione, che è un insieme di regole formalmente descritte che definiscono le modalità di comunicazione tra due e più entità. Queste regole sono definite mediante specifici protocolli, dalle tipologie più varie e ciascuno con precisi compiti, a seconda delle entità interessate e del mezzo di comunicazione. Se le due entità sono remote si parla di protocollo di rete. Nel caso che le entità siano computer, il messaggio viene diviso in:

* Header
* Dati

1. *Descrivere il Box Model degli elementi HTML.*

E’ un box che avvolge ogni elemento HTML. Consiste in:

* **Border:** bordo dell’elemento
* **Padding:** spazio tra contenuto dell’elemento e il bordo
* **Margin:** spazio tra il bordo dell’elemento e quelli circostanti

1. *Cos’è il DOM?*

Il browser interpreta l’intera pagina html. Esegue:

1. Il parsing del markup

2. La rappresentazione ad albero della struttura del documento html (DOM)

Il DOM si compone di tutti gli elementi presenti nel markup, a partire dal tag <html>.

1. *Spiegare la differenza tra linguaggio di programmazione e linguaggio di markup.*

Il linguaggio di programmazione istruisce una macchina al calcolo mentre il linguaggio di marku annota un document in modo che la logica della pagina sia divisa dal contenuto.

1. *Descrivere la differenza tra pseudo-classi e pseudo-elementi in CSS.*

Le pseudo-classi sono stati che può avere un particolare tag. Un esempio è il tag <a> riferito ai link che ha diversi stati in base all’interazione che ha avuto con l’utente:

* Link: link visualizzato in pagina
* Hover: utente passa il mouse sopra al link
* Visited: link già stato visitato

Gli pseudo – elementi sono elementi creati dal browser per consentire una formattazione più semplice. Esempi potrebbero essere:

* ::first-name 🡪 prima riga di un elemento
* ::after 🡪 inserire del contenuto dopo l’elemento

1. *Descrivere l’utilizzo dei metodi Javascript getElementByID() e querySelectorAll().*

*Il metodo getElementById()restituisce un Element oggetto che rappresenta l'elemento la cui id proprietà corrisponde alla stringa specificata. Poiché gli ID elemento devono essere univoci se specificati, sono un modo utile per accedere rapidamente a un elemento specifico.*

*Il metodo querySelectorAll() restituisce tutti gli elementi nel documento che corrispondono a uno o più selettori CSS specificati, come un oggetto NodeList statico.* *L'oggetto NodeList rappresenta una raccolta di nodi. È possibile accedere ai nodi tramite numeri di indice. L'indice inizia da 0.*

*Esercitazione pratica*

*Realizzare un web dedicato alla vendita di libri con le seguenti pagine:*

* *Home*
* *Inserimento Ordine*
* *Newsletter*
* *Informazioni varie*

*Su tutte le pagine deve essere presente un menu che permetta di navigare tra le diverse pagine. Evidenziare la pagina corrente.*

*Inserire in ogni pagina un footer con informazioni sulla società.*

*Home:*

*Pagina statica di introduzione del sito.*

*Inserimento Ordine:*

*Mostrare una tabella dei libri disponibili con le seguenti informazioni: Genere, Titolo, Anno di uscita, Autore, Editore*

*Permettere di selezionare di un libro e di specificare il numero di copie da ordinare.*

*Tramite la pressione del pulsante “Ordina”, verrà calcolato il totale dell’ordine.*

*Newsletter:*

*Form per registrarsi e ricevere la Newsletter del sito. Inserire nome, cognome, email, frequenza di ricezione desiderata (1 al giorno, 1 alla settimana, 1 al mese). Alla pressione del tasto “Conferma”, mostrare un popup con i dati e richiedere la conferma all’utente (hint usare prompt())*

*Informazioni varie*

*La pagina deve mostrare le sezioni relative a: Informazioni societarie (About Us), Spedizioni, Resi, FAQ. Una sola delle sezioni deve essere visibile; predisporre un meccanismo per gestire il passaggio da una all’altra (hint es. utilizzare la proprietà style degli elementi HTML).*

*Stile:*

*I font e i colori sono a vostra discrezione.*

*Creare un file .css contenente gli stili.*

*Creare un file .js per il codice*

*L’utilizzo di Bootstrap, jQuery, FontAwesome ed ogni altra libreria conosciuta per lo sviluppo è consentito.*

*Mettere la prova pratica e teorica su Github.*