# Modulo Web Development

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Nome | Roberta |
|  |  | Cognome | Beretta |
|  |  | 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.*

*Una rete è una infrastruttura concettualizzabile con un grafo. Un grafo è fatto di nodi e di segmenti che collegano i vari nodi.*

*DNS è l’acronimo di Domain Name System ed è un sistema che permette di assegnare una etichetta human-friendly ai vari nodi che ci sono sulla rete che altrimenti sarebbero riconoscibili solo attraverso un numero, ovvero l’indirizzo ip.*

*Quando si ricerca una indirizzo nel browser questo viene rimbalzato nel vari DNS Server che contengono cataloghi di indirizzi, finché non si arriva ad un DNS Server che conosce tale indirizzo e risponde alla richiesta di indirizzamento.*

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

*Come ho scritto nella risposta precendente, internet è proprio una rete cioè una infrastruttura fatta di nodi, ovvero i singoli computer e da connessioni tra i vari dispositivi realizzate in modo cablato o wireless.*

*Internet permette quindi la comunicazione a livello globale, laddove sia presente un dispositivo in grado di connettersi alla rete.*

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

*La trasmissione dei messaggi avviene grazie a dei protocolli, ovvero un insieme di regole che servono a gestire e standardizzare un qualche cosa, in questo caso la comunicazione appunto.*

*Ad esempio abbiamo visto il protocollo Ethernet in cui il messaggio è composto da due parti: header e dati.*

*Il primo contiene l’indirizzo mittente, del destinatario e altre informazioni riguardanti il messaggio mentre i dati contengono il contenuto vero e proprio del messaggio, cioè quello che vogliamo spedire al destinatario.*

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

*Ogni elemento in html è composto da: contenuto, padding, bordo, margine.*

*Il contenuto di un elemento può essere variabile ad esempio un testo, una immagine oppure una tabella.*

*Il padding è lo spazio tra il contenuto dell’elemento e il bordo dell’elemento.*

*Il bordo è la delimitazione dell’elemento.*

*Il margine è lo spazio che separa l’elemento da un altro elemento della pagina.*

1. *Cos’è il DOM?*

*DOM è l’acronimo di Document Object Model e rappresenta la struttura di ogni pagina web e, come si capisce dal nome, è una forma di struttura orientata agli oggetti.*

*La struttura base che abbiamo visto della pagina web, che rappresenta lo scheletro, è la seguente:*

*<!DOCTYPE html>*

*<html>*

*<head></head>*

*<body></body>*

*</html>*

*A tale struttura si aggiungono altri elementi per arricchire la pagina e veicolare il messaggio desiderato.*

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

*Un linguaggio di markup è un linguaggio fatto da varie regole e convenzioni che servono per fotmattare il layout di una pagina. Abbiamo visto che html è un linguaggio di markup, infatti attraverso i vari tag è possibile modificare la struttura di una pagina e dei suoi componenti.*

*Alcuni esempi di tag che abbiamo visto sono <table></table> per le tabelle, <form></form> per un form di input utente>, <img > per l’inserimento di una immagine e <h1></h1> per far si che un testo venga scritto come un titolo.*

*Un linguaggio di programmazione invece è un linguaggio che viene utilizzato per insegnare alla macchina a fare qualcosa.*

*Ad esempio abbiamo visto nelle settimane passate che C# è un linguaggio di programmazione orientato agli oggetti.*

*Questa settimana abbiamo anche visto Javascript, o meglio Ecmascript, che è un linguaggio di programmazione che permette di rendere dinamiche e interattive le pagine web.*

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

*Le pseudo classi rappresentano in CSS un modo per descrivere lo stato di un elemento.*

*Ad esempio il tag <a></a> lo si usa per attaccare ad un testo un link.*

*Attraverso la pseudo classe hover di a ad esempio è possibile modificare l’aspetto del link quando ci si passa sopra con il mouse.*

*Gli pseudo elementi invece servono per modificare specifiche parti di un elemento.*

*Ad esempio di un paragrafo è possibile modificare solo la prima lettera e renderla più visibile delle altre.*

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

*Il metodo getElementById() è un metodo di Javascript che prende un parametro di tipo stringa in ingresso e restituisce il primo elemento che ha come id il parametro in ingresso al metodo.*

*Il metodo querySelectorAll() è invece un metodo che restituisce tutti gli elementi della pagina che matchano con il parametro in ingresso al metodo.*

*Ad esempio l’abbiamo utilizzato con il parametro input[type=checkbox]:checked per salvare in un vettore tutti gli elementi della pagina con il flag del checkbox attivato.*

*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.*