# Modulo 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Nome | Graziella |
|  |  | Cognome | Caputo |
|  |  | Data | 30/04/2021 |

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.*

*Essendo ogni dispositivo dotato di un codice univoco, per essere individuato in rete da altre macchine, il DNS svolge un’attività fondamentale traducendo nello specifico i nomi di dominio in indirizzi IP, in modo che i browser possano caricare le risorse internet. La conversione avviene ogni qualvolta un utente carica una pagina web.*

1. *Dare una descrizione di cosa sia Internet.  
   E’ una rete globale ad accesso gratuito in grado di connettere e mettere in comunicazione reti locali di terminali e banche dati. L’interconnessione è resa possibile attraverso una suite di protocolli di rete attraverso cui i terminali sono in grado di scambiarsi informazioni.*
2. *Descrivere come avviene la trasmissione di messaggi in Internet.  
   La trasmissione dei messaggi internet avviene tramite i protocolli di rete ovvero i metodi utilizzati per la comunicazione tra due host remoti. Il protocollo di rete definisce il modo in cui devono essere impacchettati i dati per la trasmissione in rete, in modo tale da poter essere consegnati e analizzati nella maniera opportuna dall’host destinatario.*
3. *Descrivere i livelli che costituiscono un dominio. Fornire un esempio.  
   Un****dominio di primo livello****è utilizzato per identificare uno specifico territorio o uno specifico tipo di attività. Un****dominio di secondo livello****generalmente identifica il soggetto, l'azienda o il servizio promosso dal dominio. Un****dominio di terzo livello****identifica una specifica parte o sezione d'interesse del dominio stesso.*
4. *Spiegare cosa è un protocollo e fornire tre esempi.  
   Un protocollo, in informatica, è un insieme di regole definite al fine di gestire la comunicazione tra dispositivi. Stabilisce un metodo standard di regole da seguire per la corretta interconnessione all’interno di una rete.*

*Alcuni esempi sono: HTTP, HTTPS, TCP, IP ecc.*

1. *Spiegare la differenza tra linguaggio di programmazione e linguaggio di markup.  
   Un linguaggio di markup viene utilizzato per gestire la*presentazione*dei dati, permette di descriverli attraverso una formattazione specifica che utilizza i cosiddetti tag, che non sono altro che dei marcatori. Un linguaggio di programmazione viene utilizzato invece per*trasformare i dati*. Lo fa creando istruzioni CPU che riscrivono i dati di input nell'output.*
2. *Indicare le modalità di inserimento di elementi stilistici in un file html.*

*I documenti HTML possono contenere direttamente al loro interno regole di fogli di stile oppure possono importare dei fogli di stile. I CSS offrono una quantità di opzioni grafiche e di layout estremamente più ampia rispetto a quella offerta dall’HTML: consentono di gestire in modo efficiente e versatile il DOM, ottimizzano il codice definendo cioè uno stile e applicandolo a tutti gli elementi.*

1. *Elencare e descrivere i principali metodi Javascript che consentono di cercare elementi HTML presenti nel documento.  
   document.getElementById( "" ); consente di selezionare un elemento in base al suo id*

*document.getElementsByClassName( "" ); consente di selezionare una serie di elementi con specifiche classi CSS*

*document.getElementsByTagName( "" ); consente di selezionare gli stessi elementi presenti nella pagina*

1. *Quali sono le tipologie di webStorage? Desciverne le differenze.  
   Esistono due meccanismi per salvare le informazioni: le alternative sono molto simili e differiscono unicamente per la loro “volatilità”. La modalità Local storage accumula le informazioni in maniera non volatile, localmente e indipendentemente dal browser. Questo significa che i dati continueranno a ‘vivere’ indipendentemente dall’attività del browser o dalla chiusura dello stesso; l’utente continuerà a usufruire di quelle informazioni a lungo termine a meno che non decida di eliminarli proprio come accade per i cookies; la modalità Session storage permette di accumulare all’interno del browser stesso i dati e sono legate alla chiusura della finestra. La sessione viene svuotata appena la finestra viene chiusa, si tratta quindi di un meccanismo “volatile”.*

*Esercitazione pratica*

*Realizzare un sito relativo a un film con le seguenti pagine:*

* *Home*
* *Scheda Tecnica*
* *Attori*
* *News*

*Home:*

*Ci deve essere un menu orizzontale che porti alle altre pagine.*

*Passando il cursore sul singolo elemento del menu deve cambiare lo sfondo dell’elemento.*

*Inserire il trailer del film centralmente. (tag: iframe))*

*Scheda Tecnica:*

*Mostrare le seguenti informazioni: Durata, Genere, Anno di uscita, Regista*

*Inserire dei paragrafi che spieghino la storia del film.*

*Inserire almeno due immagini: una a destra e una a sinistra (anche se non sullo stesso livello)*

*Attori:*

*Inserire le informazioni degli attori principali*

*News:*

*Deve avere una form con campo testuale e due pulsanti: Subscribe e Unsubscribe.*

*In ogni pagina inserire un pulsante che faccia ritornare l’utente alla home (tranne nella pagina Home).*

*Il pulsante deve avere i bordi arrotondati.*

*Inserire in ogni pagina un footer con il vostro nome e cognome. V*

*Stile:*

*I font e i colori sono a vostra discrezione. Non utilizzate il default.*

*Creare un file .css contenente gli stili ed un file .js per gli script.*

*È richiesto l’utilizzo di più di un selettore*

*Interattività:*

*Un utente può iscriversi alla Newsletter inserendo il proprio nome nella pagina News e cliccando Subscribe.*

*Se l’utente non ha inserito alcun testo, il pulsante Subscribe deve essere disabilitato.*

*Se l’utente ha effettuato la sottoscrizione alla newsletter, allora nella pagina News sarà cliccabile solo un pulsante “Unsubscribe”.*

*Se l’utente ha effettuato la sottoscrizione alla newsletter, allora ogni qual volta che l’utente entra nella pagina Home sarà inviata un alert con scritto “Benvenuto” con il nome dell’utente,*

*Se l’utente clicca Unsubscribe, la sua sottoscrizione viene annullata.*

*Mettere la prova pratica e teorica su Github.*