Verifica Ilaria Bonelli 30/04/2021

1. [DNS](https://tecnologia.libero.it/cosa-sono-dns-come-funzionano-1404) (**Domain Name System)** è un protocollo utilizzato nel web, con il quale viene associato a un indirizzo IP un nome identificativo. L’IP è un numero seriale che permette di individuare un dispositivo, ad esempio un pc o un modem, tuttavia per “avvicinare” il linguaggio all’utente, a questo codice viene collegato un nome, per **semplificare la ricerca di siti web e altre piattaforme** su internet. Questa ricerca viene gestita attraverso **server DNS**, degli apparati hardware che servono a decifrare l’indirizzo URL dal quale proviene la richiesta, abbinandolo al suo numero IP attraverso un procedimento di codifica, che usa a seconda del sistema il **protocollo IPv4 o IPv6**.
2. Internet è un’unica grande rete, di tipo virtuale, formata da numerosi Routers con host all’esterno della rete. Le reti sono infrastrutture costituite da molti dispositivi tra i quali avviene la trasmissione di informazioni, siano esse cablate, oppure virtuali. Tramite Routers, che servono ad instradare i messaggi, si possono collegare più reti di computer; essi si trovano all’esterno della mia rete ma collegano gli host.
3. Per trasmettere un messaggio all’interno di internet, esso viene diviso in pacchetti; poi il router instrada questi pacchetti su percorsi diversi, per arrivare ai dispositivi finali che sono detti host. Al fine di distinguere un ospite da un altro, ciascun host su una rete è identificato da un indirizzo. Quando avvia una serie di comunicazioni utilizza l’indirizzo di destinazione host per specificare dove il messaggio deve essere spedito.
4. Il domain namespace è costituito da 3 livelli: il primo livello è il top level e stabilisce a chi afferisce il mio indirizzo: sono i .it, .com, .gov, .org. il secondo livello stabilisce il nome del mio dominio (microsoft); il terzo livello è l’host che è deciso dall’azienda stessa e viene organizzato internamente.
5. Un protocollo costituisce la “procedura” che viene svolta per la trasmissione di informazioni. Ce ne sono di 4 tipi: l’applicativo, cioè http, dns e tls (il protocollo più ad alto livello)); il trasporto: TCP è tipo una raccomandata A/R, lento ma sono sicura che il messaggio arrivi (pagamento di un ordine per esempio), UDP è più veloce, si usa quando si vuole che la comunicazione risulti simultanea ma non è detto che il messaggio arrivi(tipo teams quando salta un pezzo di audio o di video); il protocollo Internet che contiene gli indirizzi IP; e infine il protocollo Rete Fisica: come avviene esattamente il collegamento, con rete cablata o wireless. La comunicazione tra due computer avviene attraverso la rete fisica.
6. HTML è un linguaggio di Markup; ciò significa che non c’è un compilatore (come nei classici linguaggi di programmazione, tipo c#) ma è il browser ad INTERPRETARE il codice scritto nel documento HTML che, attraverso i tags, specifica com’è suddiviso il documento; L’insieme degli elementi di un testo viene detto Markup.
7. Per inserire elementi stilistici in un file HTML ho 3 possibilità, anche se solo una di queste è approvata dal consorzio W3C. La prima consiste nell’indicare l’attributo di stile direttamente all’interno del tag che vogliamo modificare, se ad esempio voglio cambiare il colore di un titolo h1, basterà assegnare l’attributo di stile color all’interno del tag h1 stesso. Il secondo modo è quello di inserire un tag “style” all’interno dell’head del mio file HTML ed inserirvi all’interno tutte le modifiche di stile che vogliamo apportare al testo. Il terzo, nonchè l’unico previsto dal consorzio, è quello di creare un file stylesheet in formato css all’esterno del mio documento HTML e poi limitarmi ad inserire nell’head del file un “riferimento” alla pagina css.
8. Per recuperare elementi in un documento HTML, i principali metodi JavaScript utilizzati sono: getElementById, utilie quando sto cercando un singolo elemento identificato con un id; getElementByClassName, utile se devo recuperare gli elementi di un’intera parte del codice che ho definito come classe; e il getElementByTagName, utile per recuperare tutti gli elementi identificati da uno specifico tag. Naturalmente questi metodi vengono preceduti da document. in modo da indicare dove vogliamo che il browser effettui la ricerca.
9. Un’applicazione richiede la persistenza di alcuni dati: parametri di configurazione, preferenze dell’utente, informazioni di accesso, ecc. questi possono essere mantenuti nel server oppure salvati come cookies in Local storage o Session storage. Esistono dei metodi per la gestione dello storage: Lenght, Key(index), getItem(key), setItem(key,value), removeItem(key), Clear(). La memoria di sessione svanisce quando chiudo la finestra, la memoria locale sparisce solo se faccio io una pulizia della memoria locale o se disinstallo il browser.