

Soluzioni capitolo 8

1 Si dica quale delle seguenti affermazioni sui proxy server è falsa:

- Un client si connette ad un proxy server
- Un proxy server può fungere da server
- Un proxy server blocca gli accessi non voluti
- Un proxy server può fungere da client

2 Se A vuole inviare un messaggio cifrato a B, deve utilizzare:

- La chiave pubblica di B
- La chiave pubblica di A
- La chiave privata di B
- La chiave privata di A

3 Si dica quali delle seguenti funzioni non competono al protocollo IP: (sono possibili risposte multiple)

- Controllo della corretta ricezione dei pacchetti
- Routing dei pacchetti
- Traduzione da indirizzo logico a indirizzo fisico
- Gestione delle e-mail

4 Si dica a quale livello opera il protocollo IP:

- Transport
- Data Link
- Network
- Physical
- Application

5 L'estensione MIME:

- È necessaria per inviare la posta elettronica
- È necessaria per inviare attachment non testuali
- Rende più efficiente la gestione degli attachment
- Serve solo per gli attachment di tipo immagine

6 Si dica quali tra i seguenti sono protocolli applicativi di Internet: (sono possibili risposte multiple)

- HTTP
- Mail
- FTP
- TCP
- ISO/OSI
- Client/server

7 Si dica quali tra le seguenti affermazioni su TCP/IP non sono corrette: (sono possibili risposte multiple)

- IP garantisce una corretta ricezione dei pacchetti
- IP definisce gli indirizzi delle macchine in rete
- TCP è un protocollo a commutazione di pacchetto

- TCP garantisce una corretta ricezione dei pacchetti
- TCP fornisce gli indirizzi logici dei domini
- IP fornisce gli indirizzi logici dei domini

8 Si spieghi cosa è e come funziona il DNS.

È il protocollo incaricato di tradurre gli indirizzi logici (usati dagli utenti) in indirizzi fisici a 32 bit. previsti da IP, e viceversa.

Il client DNS sulla macchina su cui viene digitato l'indirizzo si rivolge al server DNS del suo dominio di appartenenza per chiedere la traduzione dell'indirizzo. Questa richiesta sale verso l'alto nella gerarchia di domini fino a che si arriva ad un dominio che ha l'indirizzo richiesto in uno dei suoi sotto-domini. A questo punto la richiesta scende nei sotto-domini fino ad arrivare a quello cui l'indirizzo appartiene che effettua la traduzione guardando una tabella locale di corrispondenze. L'indirizzo tradotto percorre a questo punto il percorso inverso fino ad arrivare al client DNS della macchina che aveva richiesto originariamente la traduzione.

9 Si dica quali sono le diverse parti di una URL, fornendo un esempio per ognuna di esse.

- il protocollo che si vuole utilizzare per la connessione, che identifica il tipo di server cui ci si vuole connettere (http);
- l'indirizzo (logico o IP) del server (www.miosito.it);
- la specifica risorsa che si richiede (index.html).

10 Si spieghi cosa sono la firma elettronica, la certificazione e le autorità di certificazione.

- Firma elettronica: indica l'insieme dei dati in forma elettronica utilizzati come metodo di autenticazione.
- Certificati: coppie <chiave pubblica, identità del titolare>.
- Autorità di certificazione: entità in rete che hanno il ruolo di verificare l'identità degli utenti, ossia di certificare la corrispondenza tra una chiave pubblica e l'individuo, l'azienda o l'organizzazione proprietaria della chiave.

11 Si spieghi quali sono i livelli utilizzati nella rete Internet rispetto allo standard ISO/OSI.

- 1) Physical
- 2) Data link
- 3) Network
- 4) Transport
- 5) Application

12 Si spieghi a cosa si deve fare attenzione nel fare un acquisto in rete.

Verificare che i dati non siano trasferiti in chiaro.

13 Si spieghi come funzionano i protocolli HTTP e HTTPS.

Il protocollo HTTP consente per la trasmissione di informazioni attraverso il WEB, l'HTTPS è una versione sicura del protocollo HTTP. Un server HTTPS usa il sistema di cifratura con chiave pubblica e privata per effettuare lo scambio delle informazioni con i client.