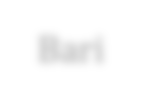
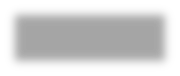
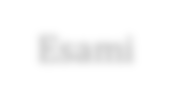
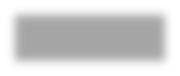
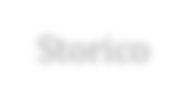
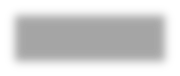
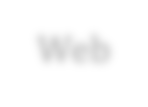
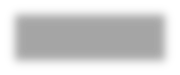
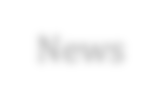
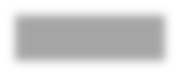
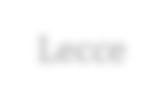
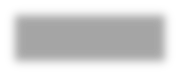
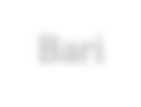
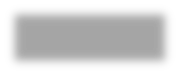
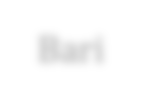
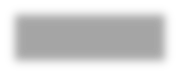
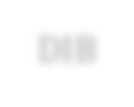
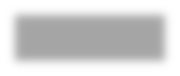
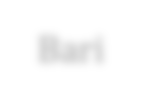
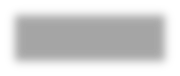
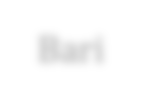
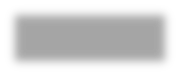
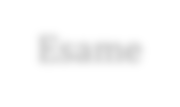
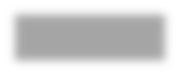
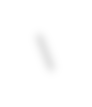
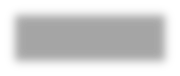
1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare esaurientemente la risposta. **Il protocollo UDP**
   * fornisce funzionalità di controllo della congestione e di controllo dell’errore; non fornisce funzionalità di controllo di flusso.
   * fornisce funzionalità di controllo di flusso, di controllo dell’errore e di controllo della congestione.
   * fornisce funzionalità di controllo di flusso e di controllo dell’errore; non fornisce funzionalità di controllo della congestione.
   * non fornisce funzionalità di controllo di flusso, di controllo dell’errore e di controllo della congestione.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **Un’applicazione di rete**
   * ha bisogno di un programma che ne caso di servizio client/server deve girare sia sul client che su server.
   * ha bisogno di un programma che ne caso di servizio client/server deve girare solo sul server.
   * ha bisogno di due programmi che ne caso di servizio client server devono essere diversi.
   * ha bisogno di due programmi che ne caso di servizio client server devono essere uguali.
3. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta. **Durante la procedura Three Way Handshake, un segmento SYN+ACK del protocollo TCP**
   * non trasporta dati utente e non usa un numero di sequenza.
   * non trasporta dati utente e usa un numero di sequenza.
   * trasporta dati utente e non usa un numero di sequenza.
   * trasporta dati utente e usa un numero di sequenza.
4. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta. **Il protocollo OSPF**
   * si basa sull’algoritmo distance-vector.
   * si basa sull’algoritmo link state.
   * si basa sull’algoritmo path-vector.
   * si basa sull’algoritmo distance-vector, oppure sull’algoritmo link-state oppure sull’algoritmo path-vector. Forouzan Pag. 240
5. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta. **Nel protocollo ALOHA Puro, in caso di collisioni**
   * le stazioni coinvolte non trasmettono più
   * ogni stazione attente un tempo casuale prima di riprendere a trasmettere
   * ogni stazione attente un tempo prestabilito prima di riprendere a trasmettere
   * ogni stazione riprende a trasmettere immediatamente
6. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare esaurientemente la risposta. **Le LAN Wireless BSS**
   * sono costituite da una o più stazioni con access point facoltativo.
   * sono costituite da una o più stazioni con access point obbligatorio.
   * sono costituite da una o più stazioni con due access point obbligatori.
   * sono costituite da una o più stazioni senza access point.
7. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:



Esame

\ News

DIB

Storico Esami

Web

Bari Bari Lecce

Bari

Bari

Bari

Dati i seguenti due comandi si vuol sapere quali sono giusti e quali sono sbagliati. Per i comandi sbagliati si vuol sapere qual è l’errore, mentre per i comandi giusti si vuol sapere la funzione svolta:

# C:\Esame\DIB\Bari>COPY . Bari

**Comando Giusto. Copia tutti i fila dalla directory attiva a Bari figlia della directory attiva**

# C:\Esame\DIB\Bari>COPY . ..\Bari (utilizzare pathname relativi) Comando Sbagliato. Copia tutti i fila dalla directory attiva alla stessa directory attiva; per cui sorgente e destinazione coincidono.

Inoltre, dato il prompt **C:\Esame\DIB\Bari>**, si vogliono conoscere i comandi che consentono di:

* copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory DIB figlia di C:\Esame

# C:\Esame\DIB\Bari>COPY . ..

* copiare tutti i file dalla directory News figlia della root, alla directory di Lecce figlia di C:\Esame\DIB

# C:\Esame\DIB\Bari>COPY \News ..\Lecce

1. Determinare il codice di Hamming del seguente byte 00001000. Quindi, illustrare cosa succede se a destinazione varia il valore di h2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **pos**  **1** | **pos**  **2** | **pos**  **3** | **pos**  **4** | **pos**  **5** | **pos**  **6** | **pos**  **7** | **pos**  **8** | **pos**  **9** | **pos**  **10** | **pos**  **11** | **pos**  **12** |
| 0001 | 0010 | 0011 | 0100 | 0101 | 0110 | 0111 | 1000 | 1001 | 1010 | 1011 | 1100 |
| **h1** | **h 2** | m1 | **h 3** | m2 | m3 | m4 | **h 4** | m5 | m6 | m7 | m8 |
| 20=1 | 21=2 | 0 | 22=4 | 0 | 0 | 0 | 23=8 | 1 | 0 | 0 | 0 |

h1 = m1  m2  m4  m5  m7 = 0  0  0  1  0 = 1 h2 = m1  m3  m4  m6  m7 = 0  0  0  0  0 = 0 h3 = m2  m3  m4  m8 = 0  0  0  0 = 0 h4 = m5  m6  m7  m8 = 1  0  0  0 = 1

Il Codice di Hamming è, dunque:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Se cambia h2, vuol dire che il secondo bit varia da 0 a 1; ovvero vuol dire che è arrivato il seguente codice di Hamming: Per cui a destinazione succede il controllo dà il seguente esito:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

h1  m1  m2  m4  m5  m7 = 1  0  0  0  1  0 = 0

h2  m1  m3  m4  m6  m7 = 1  0  0  0  0  0 = 1 h3  m2  m3  m4  m8 = 0  0  0  0  0 = 0 h4  m5  m6  m7  m8 = 1  1  0  0  0 = 0

Il controllo, dunque, evidenzia che il bit errato è quello nella posizione 0010. Trattandosi di un bit di controllo esso, come tutti gli altri bit di controllo sarà scartato. In questo caso, infatti, visto che il bit errato è h2, vuol dire che i bit del messaggio sono arrivati in modo corretto.

1. Nell’indirizzamento senza classi, dato l’indirizzo IP 2.1.1.2/25 si determini il numero di indirizzi IP del blocco, il network address ed il broadcast address.

Non Risolto

1. Ad un’organizzazione viene assegnato il seguente blocco di indirizzi 39.129.128.0/20. L’organizzazione ha bisogno di creare le seguenti 3 sottoreti. Si progettino le sottoreti utilizzando il subnetting.

* Sottorete1 con 200 indirizzi IP Sottorete2 con 11 indirizzi IP Sottorete3 con 1.000 indirizzi IP Non risolto