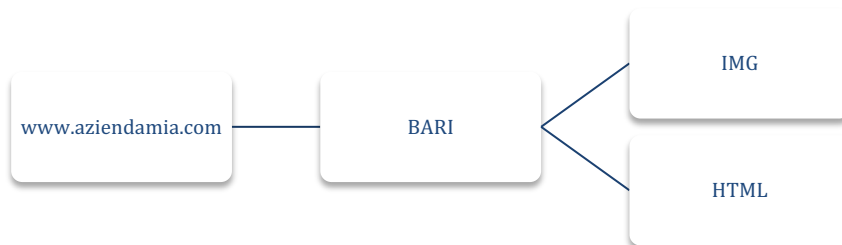


Cognome e Nome:

Lo studente risponda alle seguenti domande:

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 TCP**
  - crea un canale fisico tra due host.
  - crea un canale fisico tra due processi.
  - **crea un canale logico tra due host.**
  - crea un canale logico tra due processi.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.)  
Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta. **I cookie**
  - **sono file di testo salvati in un'apposita directory sul disco rigido del client.**
  - sono file di testo salvati in un'apposita directory sul disco rigido del server.
  - sono file eseguibili salvati in un'apposita directory sul disco rigido del client.
  - sono file eseguibili salvati in un'apposita directory sul disco rigido del server.
3. Si supponga di avere l'immagine logo.jpg memorizzata nella directory IMG figlia della directory BARI, a sua volta figlia della root di un sito web avente come dominio www.aziendamia.com. Si chiede di determinare
  - l'URL assoluto dell'immagine
  - il path relativo dell'immagine rispetto ad una pagina web di nome listino.htm memorizzata nella directory HTML figlia della directory BARI, a sua volta figlia della root dello stesso sito web www.aziendamia.com.



- **l'URL assoluto dell'immagine**  
***http://www.aziendamia.com/BARI/IMG/logo.jpg***
  - **il path relativo dell'immagine rispetto ad una pagina web di nome listino.htm memorizzata nella directory HTML figlia della directory BARI, a sua volta figlia della root dello stesso sito web www.aziendamia.com.**  
***../IMG/logo.jpg***
4. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.)  
Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta. **A livello di trasporto, può essere notificata**
    - la ricezione di uno o più pacchetti attraverso il campo numero di sequenza.
    - **la ricezione di uno o più pacchetti attraverso l'ack.**
    - la ricezione di un solo pacchetto alla volta attraverso il campo numero di sequenza.
    - la ricezione di un solo pacchetto alla volta attraverso l'ack.
  5. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.)  
Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta.  
**La frammentazione di un datagramma IP è gestita**
    - attraverso 1 campo presente nell'intestazione.
    - attraverso 2 campi presenti nell'intestazione.
    - **attraverso 3 campi presenti nell'intestazione.**
    - attraverso 4 campi presenti nell'intestazione.

Cognome e Nome:

Lo studente risponda alle seguenti domande:

6. Ad un'organizzazione viene assegnato il seguente blocco di indirizzi 185.195.192.0/18. L'organizzazione ha bisogno di creare le seguenti 3 sottoreti. (Si progettino le sottoreti utilizzando il subnetting):

- Sottorete1 con 400 indirizzi IP
- Sottorete2 con 300 indirizzi IP
- Sottorete3 con 1084 indirizzi IP

*Il blocco di indirizzi va*

- da **185.195.11000000.0/18** (in grassetto la parte Network) → a **185.195.11111111.255/18** (in grassetto la parte Network) per un totale di  $32-18 = 14$ , quindi  $2^{14} = 16.384$  indirizzi

*Il subnetting inizia con l'attribuzione degli indirizzi alla sottorete che ha fatto richiesta del numero maggiore di indirizzi IP.*

*IP3 richiesta:*

- 1084 indirizzi → gli verranno attribuiti: 2048 indirizzi con parte network formata da  $32-11=21$  bit.
- Blocco indirizzi attribuiti a IP3:
  - Da **185.195.11000000.0/21** (in grassetto la parte Network) → a **185.195.11000111.255/18** (in grassetto la parte Network) ovvero da: 185.195.192.0/21 a: 185.195.199.255/21

*IP1 richiesta:*

- 400 indirizzi → gli verranno attribuiti: 512 indirizzi con parte network formata da  $32-9=23$  bit.
- Blocco indirizzi attribuiti a IP3:
  - Da **185.195.11001000.0/23** (in grassetto la parte Network) → a **185.195.11001001.255/23** (in grassetto la parte Network) ovvero da: 185.195.200.0/23 a: 185.195.201.255/23

*IP2 richiesta:*

- 300 indirizzi → gli verranno attribuiti: 512 indirizzi con parte network formata da  $32-9=23$  bit.
- Blocco indirizzi attribuiti a IP2:
  - Da **185.195.11001010.0/23** (in grassetto la parte Network) → a **185.195.11001011.255/23** (in grassetto la parte Network) ovvero da: 185.195.202.0/23 a: 185.195.203.255/23

7. 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 ALOHA puro prevede che**

- una stazione che invia un frame non attenda di ricevere un riscontro.
- una stazione che invia un frame attenda un determinato tempo prima di inviare un nuovo frame.
- una stazione che invia un frame attenda di ricevere un token.
- **una stazione che invia un frame attenda di ricevere un riscontro.**

8. Dato l'indirizzo IP 185.100.107.45/15 si determini il numero di indirizzi IP utilizzabili del blocco, il network address e l'indirizzo broadcast.

Indirizzo: **185.01100100.01101011.00101101/15** (in grassetto la parte network)

Numero di indirizzi IP utilizzabili del blocco:  $32-15 = 17$ , quindi  $2^{17} \rightarrow 131.072$

N.A. **185.01100100.00000000.0/15** (in grassetto la parte network) ovvero: 185.100.0.0/15

B.A. **185.01100101.255.255/15** (in grassetto la parte network) ovvero: 185.101.255.255/15

9. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare **esaurientemente** la risposta.

**La LAN Wireless BSS con infrastruttura collegata ad Internet**

- non prevede l'uso dell'access point e/o del router.
- prevede l'uso dell'access point e del router. Il link access point-router deve essere wireless.
- prevede l'uso dell'access point e del router. Il link access point-router può essere cablato o wireless.
- **prevede l'uso dell'access point e del router. Il link access point-router deve essere cablato.**

10. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, **esaurientemente** la risposta. L'intestazione UDP è composta da:

- 8 byte, e comprende lo pseudoheader
- **8 byte, e non comprende lo pseudoheader**
- 20 byte, e comprende lo pseudoheader
- 20 byte, e non comprende lo pseudoheader