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

**Nel TCP il messaggio probe (sonda)**

* viene inviato dal destinatario nel momento in cui scade il timer di persistenza e non viene riscontrato.
* viene inviato dal destinatario nel momento in cui scade il timer di persistenza e viene riscontrato.
* viene inviato dal mittente nel momento in cui scade il timer di persistenza e non viene riscontrato.
* viene inviato dal mittente nel momento in cui scade il timer di persistenza e viene riscontrato.

1. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta. **Nella versione TCP Reno**

* se avviene l’evento 3 ACK duplicati il TCP blocca la comunicazione.
* se avviene l’evento 3 ACK duplicati il TCP fa ripartire l’algoritmo congestion avoidance.
* se avviene l’evento 3 ACK duplicati il TCP fa ripartire l’algoritmo fast recovery.
* se avviene l’evento 3 ACK duplicati il TCP fa ripartire l’algoritmo slow-start.

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

* è un sistema di storage connesso a una rete e accessibile da più dispositivi
* è un sistema di storage direttamente collegato a un singolo computer, senza una rete dedicata.
* è un’infrastruttura che connette vari dispositivi di storage a un insieme di server attraverso una rete dedicata ad alte prestazioni
* è un vecchio sistema di storage, non più usato oggi.

1. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:

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:\Web\EcoTa>COPY .. EcoTa
* C:\Web\EcoTa>COPY ..\.. \

Inoltre, dato il prompt **C:\Web\EcoTa\A2023>** si vogliono conoscere i comandi (laddove è possibile usare il path relativo) che consentono di:

* copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory A2024
* copiare tutti i file dalla directory EcoTa alla directory Documenti.

1. Determinare il Codice di Hamming del byte 00000001. Inoltre, indicare cosa succede a destinazione dovesse cambiare il primo bit controllore.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta.

**Nel TCP se scade il timer RTO il/i segmento/i non riscontrato/i viene/vengono reinviato/i**

* ed il timer viene impostato allo stesso valore precedente.
* ed il timer viene impostato alla metà del precedente valore.
* ed il timer viene impostato al doppio del precedente valore.
* ed il timer viene impostato con un valore che è funzione dell’RTT misurato, dell’RTT mediato e della deviazione dell’RTT precedenti.

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

**Nella versione TCP Taho se si raggiunge il valore ssthresh senza rilevate la congestione**

* il TCP riparte con l’algoritmo congestion avoidance.
* il TCP riparte con l’algoritmo fast recovery.
* il TCP riparte con l’algoritmo slow-start.
* il TCP blocca la comunicazione.

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

* è un sistema di storage direttamente collegato a un singolo server o computer, senza una rete dedicata.
* è un sistema di storage connesso a una rete e accessibile da più dispositivi
* è un’infrastruttura che connette vari dispositivi di storage a un insieme di server attraverso una rete dedicata ad alte prestazioni
* è un vecchio sistema di storage, non più usato oggi.

1. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:

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:\USA\EcoTa>COPY ..\.. EcoTa
* C:\USA\EcoTa>COPY . \

Inoltre, dato il prompt **C:\Web\EcoTa\A2024>** si vogliono conoscere i comandi che consentono di:

* copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory EcoTa
* copiare tutti i file dalla directory A2023 alla directory Bari.

1. Determinare il Codice di Hamming del byte 00000011. Inoltre, indicare cosa succede a destinazione dovesse cambiare il secondo bit controllore.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta.

**Nel TCP il timer RTO dopo l’impostazione iniziale assume un valore**

* che è funzione dell’RTT mediato e dell’RTT misurato.
* che è funzione dell’RTT mediato e della deviazione RTT.
* che è funzione dell’RTT misurato e della deviazione RTT.
* che è funzione dell’RTT misurato e dell’RTO precedente.

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

**Quando TCP Reno è nello stato Fast Recovery può accadere che arrivino ACK duplicati;**

* nel qual caso il TCP prevede di interrompere l’invio di pacchetti per un determinato tempo.
* nel qual caso il TCP prevede di passare alla strategia Congestion Avoidance.
* nel qual caso il TCP prevede di continuare ad utilizzare la strategia Fast Recovery.
* nel qual caso il TCP prevede di passare alla strategia Slow Start.

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

* è un’infrastruttura che connette vari dispositivi di storage a un insieme di server attraverso una rete dedicata ad alte prestazioni
* è un sistema di storage direttamente collegato a un singolo server o computer, senza una rete dedicata.
* è un sistema di storage connesso a una rete e accessibile da più dispositivi
* è un vecchio sistema di storage, non più usato oggi.

1. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:

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:\Contab\Amm>COPY ..\.. Amm
* C:\Contab\Amm>COPY . \

Inoltre, dato il prompt **C:\Contab\Amm\Copia>** si vogliono conoscere i comandi che consentono di:

* copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory OldCopia
* copiare tutti i file dalla directory Amm alla directory attiva.

1. Determinare il Codice di Hamming del byte 00000111. Inoltre, indicare cosa succede a destinazione dovesse cambiare il terzo bit controllore.
2. Completare la seguente affermazione segnando la risposta giusta. (Va segnata con una X la risposta giusta, senza ambiguità.) Inoltre, motivare, esaurientemente la risposta.

**Nel TCP la deviazione dell’RTT inizialmente non ha un valore, alla prima misurazione è uguale**

* all’RTT misurato diviso 2, dopodichè assume un valore che dipende da una funzione matematica dei valori precedentemente assunti dalla deviazione dell’RTT, dall’RTT misurato e dall’RTT mediato.
* all’RTT mediato diviso 2, dopodichè assume un valore che dipende da una funzione matematica dei valori precedentemente assunti dalla deviazione dell’RTT, dall’RTT misurato e dall’RTT mediato.
* al precedente valore della deviazione RTT diviso 2, dopodichè assume un valore che dipende da una funzione matematica dei valori precedentemente assunti dalla deviazione dell’RTT, dall’RTT misurato e dall’RTT mediato.
* al precedente valore RTO diviso 2, dopodichè assume un valore che dipende da una funzione matematica dei valori precedentemente assunti dalla deviazione dell’RTT, dall’RTT misurato e dall’RTT mediato.

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

**Nella il TCP Reno è nello stato Fast Recovery può accadere che avvenga un timeout;**

* nel qual caso il TCP prevede di continuare ad utilizzare la strategia Fast Recovery.
* nel qual caso il TCP prevede di passare alla strategia Congestion Avoidance.
* nel qual caso il TCP prevede di passare alla strategia Slow Start.
* nel qual caso il TCP prevede di interrompere l’invio di pacchetti per un determinato tempo (backoff time).

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 backup differenziale prevede che per il restore si parti**

* dall’ultimo backup completo effettuato e si aggiunga solo l’ultimo backup differenziale effettuato.
* dall’ultimo backup completo effettuato e si aggiungano tutti i backup differenziali effettuati a partire dall’ultimo backup completo.
* dal primo backup completo effettuato e si aggiungano tutti i backup differenziali effettuati a partire dal primo backup completo.
* dal primo backup completo effettuato e si aggiunga solo l’ultimo backup differenziale effettuato.

1. Sul disco fisso C: abbiamo le seguenti directory:

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:\Inf\Prog>COPY .. Prog
* C:\Inf\Prog>COPY ..\.. \

Inoltre, dato il prompt **C:\Inf\Prog\Java>** si vogliono conoscere i comandi che consentono di:

* copiare tutti i file dalla directory attiva alla directory Python
* copiare tutti i file dalla directory Prog alla directory Quattro.

1. Determinare l’Internet Checksum dei seguenti bit  
   **0**001 0000 0101 0011 0011 1111 0011 0011

Quindi spiegare come avviene l’individuazione dell’errore se a destinazione dovesse cambiare il primo bit (in grassetto).