

Nel WiFi (802.11) il numero di indirizzi presenti in un frame

Scegli un'alternativa:

- a. varia da 1 a 4
- b. e' sempre 3
- c. e' sempre 2
- d. varia da 1 a 3

TAG: Nel Wifi (802.11) il numero di indirizzi presenti in un frame

La finestra rwnd utilizzata nel controllo di flusso del TCP:

Scegli un'alternativa:

- a. e' calcolata internamente in base alle variazioni dell'RTT.
- b. e' fornita dall'altro corrispondente nell'intestazione dei pacchetti che provengono in direzione inversa
- c. e' fornita dall'altro corrispondente una volta per ogni RTT
- d. e' calcolata internamente in base alle perdite

TAG: La finestra rwnd utilizzata nel controllo di flusso del TCP

L'indirizzo logico indica:

Scegli un'alternativa:

- a. un processo a livello 4
- b. un computer
- c. una scheda di rete a livello 2
- d. una scheda di rete a livello 3

TAG: L'indirizzo logico indica:

A cosa equivale $ae^{j\vartheta}$?

Scegli un'alternativa:

a.

$$\cos(\vartheta) + j \sin(\vartheta)$$



b.

$$a \cos(\vartheta) + ja \sin(\vartheta)$$

c.

$$a \cos(\vartheta) - ja \sin(\vartheta)$$

d.

$$a \cos(2\vartheta) + ja \sin(2\vartheta)$$

TAG: A cosa equivale ae

Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), con cavo a 4 coppie e connettori RJ45, la comunicazione e' "full-duplex"?

Scegli un'alternativa:

- a. mai
- b. solo se la scheda e' collegata ad uno switch
- c. sempre
- d. solo se la scheda e' collegata ad un hub

TAG: Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), con cavo a 4 coppie e connettori RJ45, la comunicazione è full-duplex

Quale di queste relazioni e' vera, per la funzione di crosscorrelazione di un segnale ad E finita?

Scegli un'alternativa:

- a.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(\tau)y(\tau)$$

- b.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(-\tau) * y(\tau)$$

- c.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x(-\tau) * y(\tau)$$

- d.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(\tau) * y(\tau)$$

TAG: Quale di queste relazioni è vera, per la funzione di crosscorrelazione di un segnale ed E finita

La risposta di un generico sistema lineare ad un fasore $x(t) = c_x e^{j\omega_1 t}$ e' data da:

Scegli un'alternativa:

a.

$$y(t) = c_y e^{j\omega_1 t}, \quad c_y = c_x^*$$

b.

$$y(t) = c_y e^{j\omega_1 t}, \quad c_y = c_x H(\omega)$$

c.

$$y(t) = c_y e^{j\omega_1 t}, \quad c_y = c_x T(\omega_1)$$

 d.

$$y(t) = c_y e^{j\omega_1 t}, \quad c_y = c_x H(\omega_1)$$

TAG: La risposta di un generico sistema lineare ad un fasore x(t)

Data una sorgente binaria, codificata con codice multilivello a 8 livelli, quale relazione c'e' fra frequenza di bit e frequenza di simbolo?

Scegli un'alternativa:

a.

TAG: Data una sorgente binaria, codificata con codice multilivello a 8 livelli, quale relazione c'e' fra frequenza di bit e frequenza di simbolo

$$f_s = \frac{f_b}{256}$$

b.

$$f_s = f_b$$

c.

$$f_s = \frac{f_b}{8}$$



d.

$$f_s = \frac{f_b}{3}$$

(7.6) Nella modulazione a prodotto, si ha:

Scegli un'alternativa:



a.

$$s(t) = V_o x(t) \cos[\omega_o t - \varphi_o]$$

b.

$$s(t) = V_o \cos[\omega_o t + kx(t) - \varphi_o]$$

c.

$$s(t) = V_o \cos\left[\omega_o t + k \int_{-\infty}^t x(\tau) d\tau - \varphi_o\right]$$

d.

$$s(t) = V_o [1 + kx(t)] \cos[\omega_o t - \varphi_o]$$

TAG: Nella modulazione a prodotto, si ha

Date due funzioni $x(t)$ e $y(t)$, il prodotto di convoluzione fra $x(t)$ e $y(t)$ (o prodotto integrale), e' definito come

Scegli un'alternativa:

TAG: Date due funzioni $x(t)$ e $y(t)$, il prodotto di convoluzione fra $x(t)$ e $y(t)$ (o prodotto integrale) è definito come

- a.

$$x(t) * y(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} x(\tau)y(t - \tau)d\tau$$



- b.

$$x(t) * y(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} x(t)y(t - \tau)dt$$

- c.

$$x(t) * y(t) = \int_0^{+\infty} x(\tau)y(t - \tau)d\tau$$

- d.

$$x(t) * y(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} x(\tau)y(\tau)d\tau$$

Quale e' la definizione corretta di DFT?

TAG: Quale è la definizione corretta di DFT

Scegli un'alternativa:



a.

$$X_q = \sum_{n=0}^{N-1} x_n e^{-j\frac{2\pi}{N} nq}$$



b.

$$X_q = \sum_{n=0}^N x_n e^{-j\frac{2\pi}{N} nq}$$



c.

$$X_q = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n e^{-j\frac{2\pi}{N} nq}$$



d.

$$X_q(\omega) = \sum_{n=0}^{N-1} x_n e^{-j\omega nq}$$

In un quantizzatore uniforme, ad 8 bit, midriser, quanti sono i livelli di quantizzazione ?

Scegli un'alternativa:

- a. 256
- b. 255
- c. 8
- d. 7

TAG: In un quantizzatore uniforme, ad 8 bit, midriser, quanti sono i livelli di quantizzazione?

Quale e' l'espressione dell'energia di un segnale tempo continuo generico?

Scegli un'alternativa:

a.

TAG: Quale è l'espressione dell'energia di un segnale tempo continuo generico?

$$E = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

b.

$$E = \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

c.

$$E = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)| dt$$

 d.

$$E = \int_{-\infty}^{+\infty} |x(t)|^2 dt$$

Sia $G=2$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

Scegli un'alternativa:

TAG: Sia $G=2$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

- a. 6 dB
- b. 2 dB
- c. 3 dB
- d. 4 dB

Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), con cavo a 4 coppie e connettori RJ45, la comunicazione e' "full-duplex"?

Scegli un'alternativa:

TAG: 802.3, 10 Mbit/s

- a. sempre
- b. solo se la scheda e' collegata ad un hub
- c. mai
- d. solo se la scheda e' collegata ad uno switch

Domanda 11

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00Contrassegna
domanda**Se $V_1 = 20 \text{ V}$, quale e' il suo valore in dBV?**TAG: Se $V_1 = 20 \text{ V}$, quale è il suo valore in dBV?**Scegli un'alternativa:**

- a. 16 dBV
- b. 26 dBV
- c. 13 dBV
- d. 0 dBV

La risposta corretta è: 26 dBV

Domanda 12

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00Contrassegna
domanda**Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), la comunicazione di default e' "full-duplex"?****Scegli un'alternativa:**

TAG: Nell' Ethernet classico (802.3 , 10 Mbit/s), la comunicazione di default è full-duplex?

- a. sempre
- b. mai
- c. solo se la scheda e' collegata ad un hub o a un cavo coassiale
- d. solo se la scheda e' collegata ad uno switch

La risposta corretta è: solo se la scheda e' collegata ad uno switch

Domanda 13

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00Contrassegna
domanda**Nell'algoritmo CSMA-CA (802.11) il problema della stazione nascosta****Scegli un'alternativa:**

TAG: Nell'algoritmo CSMA-CA (802.11) il problema della stazione nascosta

- a. e' sempre risolto
- b. e' risolto se la stazione mittente non e' un access point
- c. e' risolto se il meccanismo RTS/CTS e' attivo
- d. non e' mai risolto

La risposta corretta è: e' risolto se il meccanismo RTS/CTS e' attivo

Domanda 9

Completo

Punteggio

ottenuto 0,50 su

1,00

T'

Contrassegna

demandata

Quale e' l'espressione della potenza di un segnale tempo continuo generico?

Scegli un'alternativa:

a.

TAG: Quale è l'espressione della potenza di un segnale tempo continuo generico

b.

$$P = \int_{-\infty}^{+\infty} |x(t)|^2 dt$$

c.

$$P = \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

d.

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)| dt$$

La risposta corretta è:

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

Domanda 10

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su

1,00

T'

Contrassegna

demandata

Dato un segnale PAM aleatorio, ottenuto mediante codifica multilivello a 4 livelli, ed impulso NRZ, quale e' la banda del primo lobo, in Hz, se la frequenza di bit e' di 1Mbit/s?

Scegli un'alternativa:

a.

1MHz

b.

250kHz

c.

500kHz

d.

2MHz

TAG: Dato un segnale PAM aleatorio, ottenuto mediante codifica multilivello a 4 livelli, ed impulso NRZ, quale è la banda del primo lobo in Hz se la frequenza di bit

La risposta corretta è:

500kHz

Domanda 5

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su

1,00

F

Contrassegna
domanda

Data la risposta impulsiva $h(t)$ di un generico sistema lineare, avente $x(t)$ in ingresso ed $y(t)$ in uscita, quale delle seguenti relazioni è corretta

Scegli un'alternativa:

 a.

$$y(t) = \int_{-\infty}^{\infty} x(\tau)h(t - \tau)d\tau$$

 b.

$$y(t) = \int_0^{\infty} x(\tau)h(t + \tau)d\tau$$

 c.

$$y(t) = x(t)h(t)$$

 d.

$$y(t) = \int_0^{\infty} x(\tau)h(t - \tau)d\tau$$

TAG: Data la risposta impulsiva $h(t)$ di un generico sistema lineare, avente $x(t)$ in ingresso e $y(t)$ in uscita, quale delle seguenti relazioni è corretta

La risposta corretta è:

$$y(t) = \int_{-\infty}^{\infty} x(\tau)h(t - \tau)d\tau$$

Domanda 6

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su

1,00

F

Contrassegna
domanda

Dato un filtro trasversale, con N prese, quale è la sua funzione di trasferimento?

Scegli un'alternativa:

 a.

$$H(\omega) = \sum_{k=0}^{N-1} h_k e^{-j\omega kT}$$

 b.

$$H(\omega) = \frac{1}{1 - \sum_{k=0}^{N-1} h_k e^{-j\omega kT}}$$

 c.

$$H(\omega) = \frac{1}{1 - \sum_{k=0}^N h_k e^{-j\omega kT}}$$

 d.

$$H(\omega) = \sum_{k=0}^N h_k e^{-j\omega kT}$$

TAG: Dato un filtro trasversale, con N prese, quale è la sua funzione di trasferimento?

La risposta corretta è:

$$H(\omega) = \sum_{k=0}^{N-1} h_k e^{-j\omega kT}$$

Domanda 7

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su

1,00

%

Controlla
domanda

Nel caso di segnale telefonico lo standard richiede $f_0=8000$ Hz e 255 livelli di quantizzazione (quantizzatore uniforme "midstep"). Quale è la frequenza di bit?

Scegli un'alternativa:

- a. 255x4000
- b. 705600
- c. 64000
- d. 44100

TAG: Nel caso di un segnale telefonico lo standard richiede $f_0=8000$ Hz e 255 livelli di quantizzazione (midstep)

La risposta corretta è: 64000

Domanda 8

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su

1,00

%

Controlla
domanda

Nella modulazione AM, si ha:

TAG: Nella modulazione AM si ha

Scegli un'alternativa:

- a.
- b.
- c.
- d.

$$s(t) = V_a \cos[\omega_a t + kx(t) - \varphi_a]$$

$$s(t) = V_a x(t) \cos[\omega_a t - \varphi_a]$$

$$s(t) = V_a \cos \left[\omega_a t + k \int_{-\infty}^t x(\tau) d\tau - \varphi_a \right]$$

$$s(t) = V_a [1 + kx(t)] \cos[\omega_a t - \varphi_a]$$

La risposta corretta è:

$$s(t) = V_a [1 + kx(t)] \cos[\omega_a t - \varphi_a]$$

Domanda 1

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00Contrassegna
domanda

Quale e' il prodotto di due numeri complessi x e y , con $x=a+jb$ e $y=c+jd$?

TAG: Quale è il prodotto di due numeri complessi

Scegli un'alternativa:

- a. $ac+jbd$
- b. $ac-bd+j(ad+bc)$
- c. $ad+jbc$
- d. $ac+bd+j(ad+bc)$

La risposta corretta è: $ac-bd+j(ad+bc)$

Domanda 2

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00Contrassegna
domanda

Sia $x(t)$ un segnale complesso sviluppabile in serie di Fourier. Se aggiungo una costante k a $x(t)$, come cambiano i coefficienti c_n ?

Scegli un'alternativa:

- a. solo c_0 aumenta di k
- b. c_1 e c_{-1} aumentano di k
- c. aumentano tutti di k
- d. aumentano tutti di $k/2$

TAG: Sia $x(t)$ un segnale complesso sviluppabile in serie di Fourier. Se aggiungo una costante k a $x(t)$, come cambiano i coefficienti c_n

La risposta corretta è: solo c_0 aumenta di k

Domanda 3

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su
1,00

1°

Contrassegna
domanda

Data la trasformata $X(\omega) = I \frac{\sin(\omega\tau/2)}{\omega\tau/2}$ si indichi quale delle seguenti relazioni e' corretta:

Scegli un'alternativa:

TAG: Data la trasformata, si indichi quale delle seguenti relazioni è corretta

a.

$$\varphi(\omega) = \begin{cases} 0 & X(\omega) > 0 \\ \frac{\pi}{2} & X(\omega) < 0 \end{cases}$$

b.

$$\varphi(\omega) = \begin{cases} 0 & X(\omega) > 0 \\ \pi & X(\omega) < 0 \end{cases}$$

c.

$$\varphi(\omega) = \begin{cases} \pi & X(\omega) > 0 \\ -\pi & X(\omega) < 0 \end{cases}$$

d.

$$\varphi(\omega) = \begin{cases} 0 & X(\omega) > 0 \\ 2\pi & X(\omega) < 0 \end{cases}$$

La risposta corretta è:

$$\varphi(\omega) = \begin{cases} 0 & X(\omega) > 0 \\ \pi & X(\omega) < 0 \end{cases}$$

Domanda 1

Completo

Punteggio

ottenuto 1.00 su
1.00 Contrassegna
domanda

Sia $x(t)$ un segnale reale sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta?

Scegli un'alternativa: TAG: Sia $x(t)$ un segnale reale sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta?

 a.

$$x(t) = \sum_{n=1}^{\infty} b_n \operatorname{sen}(n\omega_0 t)$$

 b.

$$x(t) = \frac{1}{2}a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos(n\omega_0 t) + \sum_{n=1}^{\infty} b_n \operatorname{sen}(n\omega_0 t)$$

 c.

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} a_n \cos(n\omega_0 t) + \sum_{n=-\infty}^{\infty} b_n \operatorname{sen}(n\omega_0 t)$$

 d.

$$x(t) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos(n\omega_0 t) + \sum_{n=1}^{\infty} b_n \operatorname{sen}(n\omega_0 t)$$

La risposta corretta è:

$$x(t) = \frac{1}{2}a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} a_n \cos(n\omega_0 t) + \sum_{n=1}^{\infty} b_n \operatorname{sen}(n\omega_0 t)$$

Domanda 2

Completo

Punteggio

ottenuto 1.00 su
1.00 Contrassegna
domanda

Data una funzione $x(t)$, l'integrale di Fourier è definito come

Scegli un'alternativa:

 a.

$$x(t) = \int_0^{+\infty} V(\omega) \operatorname{sen}[\omega t - \varphi(\omega)] d\omega$$

 b.

$$x(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} V(\omega) \cos[\omega t - \varphi(\omega)] d\omega$$

 c.

$$x(t) = \int_0^{+\infty} V(\omega) \cos[\omega t - \varphi(\omega)] d\omega$$

 d.

$$x(t) = \frac{1}{\pi} \int_0^{+\infty} V(\omega) \cos[\omega t - \varphi(\omega)] d\omega$$

TAG: Data una funzione $x(t)$, l'integrale di Fourier è definito come

La risposta corretta è:

$$x(t) = \int_0^{+\infty} V(\omega) \cos[\omega t - \varphi(\omega)] d\omega$$

Domanda 3
Completo
Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00
T'
Contraffrega
domanda

L'indirizzo 137.204.142.12/24 ha come indirizzo di rete:

Scegli un'alternativa:

- a. 137.204.71.0
- b. 137.0.0.0
- c. 137.204.0.0
- d. 137.204.142.0

TAG: L'indirizzo 137.204.142.12/24 ha come indirizzo di rete

La risposta corretta è: 137.204.142.0

Domanda 4
Completo
Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00
T'
Contraffrega
domanda

(4.2) Supposta verificata la condizione di Shannon sul campionamento, il segnale campionato puo' essere espresso in funzione dei suoi campioni. Quale e' la relazione corretta?

Scegli un'alternativa:

- a.

$$x(t) = \sum_{n=0}^{N-1} x_n \operatorname{sinc}\left(\frac{t - nT}{T}\right)$$

- b.

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n \operatorname{sinc}\left(\frac{t - nT}{T}\right)$$

- c.

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n \operatorname{sen}\left(\frac{t - nT}{T}\right)$$

- d.

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n e^{jn\omega T}$$

TAG: Supposta verificata la condizione di Shannon sul campionamento, il segnale campionato può essere espresso in funzione dei suoi campioni

La risposta corretta è:

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n \operatorname{sinc}\left(\frac{t - nT}{T}\right)$$

Domanda 5
Completo
Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00
Contrassegna domanda

Sia $G=1000$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale e' il suo valore in dB?

Scegli un'alternativa:

- a. 3 dB
- b. 20 dB
- c. 1 dB
- d. 30 dB

TAG: Sia $G=1000$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

La risposta corretta è: 30 dB

Domanda 6

Completo

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

Contrassegna domanda

In un quantizzatore uniforme, ad 8 bit, midstep, quanti sono i livelli di quantizzazione ?

Scegli un'alternativa:

- a. 7
- b. 8
- c. 256
- d. 255

TAG: In un quantizzatore uniforme, ad 8 bit, midstep, quanti sono i livelli di quantizzazione?

La risposta corretta è: 255

Domanda 7

Completo

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Contrassegna domanda

Data la sinusoide $x(t) = A \cos(\omega t + \vartheta)$ quale delle seguenti relazioni e' vera?

Scegli un'alternativa:

- a.
- b.
- c.
- d.

TAG: Data la sinusoide $x(t)$, quale delle seguenti relazioni è vera

$$x(t) = \operatorname{Re} \left\{ \frac{A}{\sqrt{2}} e^{j(\omega t + \vartheta)} \right\}$$

$$x(t) = \operatorname{Im} \left\{ A e^{j(\omega t + \vartheta)} \right\}$$

$$x(t) = \operatorname{Re} \left\{ A e^{j(\omega t + \vartheta)} \right\}$$

$$x(t) = \operatorname{Re} \left\{ A e^{j(\omega t - \vartheta)} \right\}$$

La risposta corretta è:

$$x(t) = \operatorname{Re} \left\{ A e^{j(\omega t + \vartheta)} \right\}$$

Domanda 14

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00F
Contrassegna
domanda

In un protocollo di rete di tipo non orientato alla connessione (connectionless):

Scegli un'alternativa:

- a. pacchetti successivi possono seguire percorsi diversi, ma vengono riordinati al destinatario prima di essere passati al trasporto
- b. pacchetti successivi possono seguire percorsi diversi, ma vengono riordinati dai nodi intermedi
- c. i pacchetti seguono necessariamente il percorso del primo
- d. pacchetti successivi possono seguire percorsi diversi

TAG: In un protocollo di rete di tipo non orientato alla connessione (connectionless)

La risposta corretta è: pacchetti successivi possono seguire percorsi diversi

Domanda 15Risposta non
dataPunteggio max:
1,00F
Contrassegna
domanda

Il controllo di flusso del TCP:

TAG: Il controllo di flusso del TCP

Scegli un'alternativa:

- a. limita la velocità di trasmissione in relazione alla capacità di smaltimento della rete
- b. limita la velocità di trasmissione in relazione alla capacità del ricevitore e a quella di smaltimento della rete
- c. limita la velocità di trasmissione in relazione alla capacità del ricevitore
- d. limita la velocità di trasmissione in relazione alle esigenze degli altri nodi

La risposta corretta è: limita la velocità di trasmissione in relazione alla capacità del ricevitore

Domanda 14

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00▼
Contrassegna
domanda

(5.9) La risposta di un generico sistema lineare ad una sinusoide e' data da:

Scegli un'alternativa:

 a.

$$y(t) = A_x T(\omega_1) \cos[\omega_1 t - \varphi_x - \beta(\omega_1)]$$

 b.

$$y(t) = A_x H(\omega_1) \cos[\omega_1 t - \varphi_x]$$

 c.

$$y(t) = A_x T(\omega) \cos[\omega_1 t - \varphi_x - \beta(\omega)]$$

 d.

$$y(t) = A_x T(\omega_1) \cos[\omega_1 t - \varphi_x]$$

TAG: La risposta di un generico sistema lineare ad una sinusoide è data da:

La risposta corretta è:

$$y(t) = A_x T(\omega_1) \cos[\omega_1 t - \varphi_x - \beta(\omega_1)]$$

Domanda 15

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00▼
Contrassegna
domanda

Il controllo di congestione del TCP:

TAG: Il controllo di congestione del TCP

Scegli un'alternativa:

- a. limita la velocita' di trasmissione in relazione alla capacita' del ricevitore e a quella di smaltimento della rete
- b. limita la velocita' di trasmissione in relazione alla capacita' di smaltimento della rete
- c. limita la velocita' di trasmissione in relazione alla capacita' del ricevitore
- d. limita la velocita' di trasmissione in relazione alle esigenze degli altri nodi

La risposta corretta è: limita la velocita' di trasmissione in relazione alla capacita' di smaltimento della rete

Domanda 12

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00

T'

Contrafigura
domanda

(5.16) Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-banda, con banda passante 50-4500 Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$?

Scegli un'alternativa:

- a. si sempre
- b. mai
- c. dipende dalla caratteristica di fase
- d. solo se il filtro è ideale

La risposta corretta è: solo se il filtro è ideale

TAG: Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-banda con banda passante 50-4500 Hz

Domanda 13

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00

T'

Contrafigura
domanda

Nel WiFi (802.11) in modalità infrastruttura la comunicazione fra due stazioni

Scegli un'alternativa:

- a. non avviene mai tramite un access point
- b. può avvenire direttamente o tramite access point, per periodi alterni stabiliti dall'access point.
- c. avviene sempre tramite un access point
- d. non avviene mai tramite un access point se le due stazioni possono comunicare direttamente fra di loro

La risposta corretta è: avviene sempre tramite un access point

Domanda 8

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su

1,00

Contrassegna

domanda

Quale e' l'espressione della potenza di un segnale tempo continuo generico?

Scegli un'alternativa:

a.

$$P = \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

b.

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

c.

$$P = \int_{-\infty}^{+\infty} |x(t)|^2 dt$$

d.

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

TAG: Quale è l'espressione della potenza di un segnale tempo continuo generico?

La risposta corretta è:

$$P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} |x(t)|^2 dt$$

Domanda 9

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su

1,00

Contrassegna

domanda

Nell' Ethernet "Gigabit" (802.3, 1 Gbit/s), quante coppie del cavo vengono usate in ricezione?

Scegli un'alternativa:

a. 1

TAG: Nell Ethernet "Gigabit" (802.3 , 1 Gbit/s), quante coppie del cavo vengono usate in recezione?

b. 4

c. 2

d. 3

La risposta corretta è: 4

Domanda 10

Completo

Punteggio
ottenuto 0.00 su
1.00

V⁺
Contrassegna
domanda

Data una serie temporale aleatoria, quale di queste espressioni ne rappresenta la funzione di autocorrelazione statistica?

Scegli un'alternativa:

a.

$$c_{stat,k} = \sum_{i=1}^L \sum_{l=1}^L (a^i)^* a^l$$

b.

$$c_{stat,k} = \sum_{i=1}^L \sum_{l=1}^L (a^i)^* a^l P(a^i, a^l, k)$$

c.

$$c_{stat,k} = \sum_{i=1}^L \sum_{l=1}^L (a^i)^* a^l P(a^i) P(a^l)$$

d.

$$c_{stat,k} = \sum_{i=1}^L \sum_{l=1}^L (a^i)^* a^l P(a^i, a^l, i, l)$$

TAG: Data una serie temporale aleatoria, quale di queste espressioni ne rappresenta la funzione di autocorrelazione statistica?

La risposta corretta è:

$$c_{stat,k} = \sum_{i=1}^L \sum_{l=1}^L (a^i)^* a^l P(a^i, a^l, k)$$

Domanda 11

Completo

Punteggio
ottenuto 1.00 su
1.00

V⁺
Contrassegna
domanda

Sia $s(t)$ un'oscillazione AM, con ampiezza della portante V_o e ampiezza del segnale modulante, supposto sinusoidale, pari a M . Se $m_a=1$ quanto vale il massimo di $V(t)$?

Scegli un'alternativa:

a.

$$V_{max} = 2V_o$$

b.

$$V_{max} = 2M$$

c.

$$V_{max} = V_o + M$$

d.

$$V_{max} = V_o$$

TAG: Sia $s(t)$ un'oscillazione AM, con ampiezza della portante V_o e ampiezza del segnale modulante, supposto sinusoidale, pari a M . Se $m_a=1$ quanto vale il massimo di $V(t)$?

La risposta corretta è:

$$V_{max} = 2V_o$$

Il controllo di congestione del TCP:

Scegli un'alternativa:

- a. utilizza sia la finestra cwnd che la rwnd, prendendone il valore medio
- b. utilizza sia la finestra cwnd che la rwnd, prendendone il minimo
- c. utilizza solo la finestra cwnd
- d. utilizza solo la finestra rwnd

TAG: Il controllo di congestione del TCP

La risposta corretta è: utilizza solo la finestra cwnd

Sia $x_1(t)$ la registrazione della nota "la" (a 440 Hz) emessa da un pianoforte e $x_2(t)$ quella della stessa nota, ma emessa da un violino. I loro sviluppi in serie di Fourier:

TAG: Sia $x_1(t)$ la registrazione della nota "la" (a 440Hz) emessa da un pianoforte e $x_2(t)$ quella della stessa nota, ma emessa da un violino. I loro sviluppi in serie di Fourier

Scegli un'alternativa:

- a. hanno entrambi la fondamentale a 440 Hz e la seconda armonica a 220 Hz.
- b. hanno entrambi la fondamentale a 440 Hz ma le armoniche superiori sono a frequenze diverse nei due casi
- c. hanno entrambi la fondamentale a 220 Hz e le armoniche superiori a multipli di 220 Hz.
- d. hanno le componenti alle medesime frequenze, perche' sono la stessa nota

La risposta corretta è: hanno le componenti alle medesime frequenze, perche' sono la stessa nota

Data una funzione $x(t)$, trasformabile secondo Fourier, lo spettro di fase monolatero e' definito come

Scegli un'alternativa:

a.

$$\varphi(\omega) = -\arg\{X(\omega)\} \quad \omega \geq 0$$

b.

$$\varphi(\omega) = -\arctg\{X(\omega)\} \quad \omega \geq 0, V(\omega) \neq 0$$

c.

$$\varphi(\omega) = -\arctg\{X(\omega)\} \quad \omega \geq 0$$

d.

$$\varphi(\omega) = -\arg\{X(\omega)\} \quad \omega \geq 0, V(\omega) \neq 0$$

TAG: Data una funzione $x(t)$, trasformabile secondo Fourier, lo spettro di fase monolatero è definito

La risposta corretta è:

$$\varphi(\omega) = -\arg\{X(\omega)\} \quad \omega \geq 0, V(\omega) \neq 0$$

Quale e' la definizione corretta della IDFT (DFT inversa) ?

Scegli un'alternativa:

TAG: Quale è la definizione corretta della IDFT (DFT inversa)

a.

$$x_n = \frac{1}{N} \sum_{q=0}^{N-1} X_q e^{j \frac{2\pi}{N} n q}$$

b.

$$x_n(t) = \frac{1}{N} \sum_{q=0}^{N-1} X_q e^{j t n q}$$

c.

$$x_n = \frac{1}{N} \sum_{q=0}^N X_q e^{j \frac{2\pi}{N} n q}$$

d.

$$x_n = \sum_{q=0}^{N-1} X_q e^{j \frac{2\pi}{N} n q}$$

La risposta corretta è:

$$x_n = \frac{1}{N} \sum_{q=0}^{N-1} X_q e^{j \frac{2\pi}{N} n q}$$

Dato un sistema lineare tempo discreto, la cui relazione ingresso-uscita è data da

$$y_n = x_n + 5x_{n-2} + 3x_{n-3}$$

$$y_n = x_n + 5x_{n-2} + 3x_{n-3}$$

, quale e' la sua funzione di trasferimento?

Scegli un'alternativa:

TAG: Dato un sistema lineare tempo discreto, la cui relazione ingresso.uscita è data da

a.

$$H_s(\omega) = 1 + 5e^{-j2\omega T} + 3e^{-j3\omega T}$$

b.

$$H_s(\omega) = 1 + e^{-j\omega T} + 5e^{-j5\omega T} + 3e^{-j3\omega T}$$

c.

$$H_s(\omega) = 1 + 5e^{-j\omega T} + 3e^{-j\omega T}$$

d.

$$H_s(\omega) = 1 + e^{-j\omega T} + 5e^{-j2\omega T} + 3e^{-j3\omega T}$$

La risposta corretta è:

$$H_s(\omega) = 1 + 5e^{-j2\omega T} + 3e^{-j3\omega T}$$

Nella radiodiffusione FM analogica, la frequenza massima del segnale modulante fm è pari a 15 kHz e la deviazione massima di frequenza 75 kHz. Supponendo la frequenza della portante pari a 87.5 MHz, quanto è ampia la banda dell'oscillazione modulata s(t)?

Scegli un'alternativa:

a.

$$B_s = 174\text{MHz}$$

b.

$$B_s = 15\text{kHz}$$

c.

$$B_s = 180\text{kHz}$$

d.

$$B_s = 87.515\text{MHz}$$

TAG: Nella radiodiffusione FM analogica la frequenza massima del segnale modulante fm è pari a 15KHz

La risposta corretta è:

$$B_s = 180\text{kHz}$$

Quale e' l'espressione della crosscorrelazione di due segnali a P finita?

Scegli un'alternativa:

a.

$$\varphi_{xy}(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} x^*(t)y(t + \tau)dt$$

b.

$$\varphi_{xy}(\tau) = \int_{-\infty}^{+\infty} x^*(\tau)y(t + \tau)dt$$

c.

$$\varphi_{xy}(\tau) = \int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)y(t + \tau)dt$$

d.

$$\varphi_{xy}(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} x^*(\tau)y(t + \tau)dt$$

TAG: Quale è espressione della crosscorrelazione di due segnali a P finita?

La risposta corretta è:

$$\varphi_{xy}(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{-\frac{T}{2}}^{+\frac{T}{2}} x^*(t)y(t + \tau)dt$$

Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), con cavo coassiale, la comunicazione e' "full-duplex"?

Scegli un'alternativa:

- TAG: Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10Mbit/s) con cavo coassiale, la comunicazione è full-duplex
- a. sempre
 - b. solo se la scheda e' collegata ad uno switch
 - c. mai
 - d. solo se la scheda e' collegata ad un hub

La risposta corretta è: mai

Nel WiFi (802.11) in modalità "ad hoc", la comunicazione fra due stazioni

Scegli un'alternativa:

- a. avviene sempre tramite un access point
- b. non avviene mai tramite un access point
- c. non avviene mai tramite un access point se le due stazioni possono comunicare direttamente fra di loro
- d. puo' avvenire direttamente o tramite access point, per periodi alterni stabiliti dall'access point.

TAG: Nel WiFi(802.11) in modalità "ad hoc", la comunicazione fra due stazioni

La risposta corretta è: non avviene mai tramite un access point

L'indirizzo 137.204.142.12/24 indica:

Scegli un'alternativa:

TAG: L'indirizzo 137.204.142.12/24

- a. un computer
- b. una scheda di rete a livello 2
- c. un processo a livello 4
- d. una scheda di rete a livello 3

La risposta corretta è: una scheda di rete a livello 3

La finestra cwnd utilizzata nel controllo di congestione del TCP:

Scegli un'alternativa:

TAG: La finestra cwnd utilizzata nel controllo di congestione del TCP

- a. e' calcolata internamente in base alle variazioni dell'RTT.
- b. e' fornita dall'altro corrispondente una volta per ogni RTT
- c. e' calcolata internamente in base alle perdite
- d. e' fornita dall'altro corrispondente nell'intestazione dei pacchetti che provengono in direzione inversa

La risposta corretta è: e' calcolata internamente in base alle perdite

Quale e' la somma di due numeri complessi (a,b) , (c,d) ?

Scegli un'alternativa:

- a. $(a+d, b+c)$
- b. $(a+c, b+d)$
- c. $(a+c, jb+jd)$
- d. $(ac-bd, ad+bc)$

TAG: somma di due numeri complessi

La risposta corretta è: $(a+c, b+d)$

Sia $x(t)$ un segnale reale sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta?

TAG: Sia $x(t)$ un segnale reale sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta?

Scegli un'alternativa:

a.

$$b_n = \frac{2}{T} \int_{-T/2}^{+T/2} x(t) \sin(n\omega_o t) dt \quad n > 0$$

b.

$$b_n = \frac{1}{T} \int_0^{+T} x(t) \sin(n\omega_o t) dt \quad n > 0$$

c.

$$b_n = \frac{1}{T} \int_{-T/2}^{+T/2} x(t) \sin(n\omega_o t) dt \quad n > 0$$

d.

$$b_n = \frac{2}{T} \int_0^{+T/2} x(t) \sin(n\omega_o t) dt \quad n > 0$$

La risposta corretta è:

$$b_n = \frac{2}{T} \int_{-T/2}^{+T/2} x(t) \sin(n\omega_o t) dt \quad n > 0$$

(4.1) Fra la trasformata di una serie ottenuta per campionamento, e la trasformata della funzione campionata vale un'importante relazione. Quale è quella corretta?

Scegli un'alternativa:

a.

$$X_s(\omega) = \sum_{k=-\infty}^{\infty} X(\omega + k\omega_o)$$

b.

$$X_s(\omega) = \frac{1}{T} \sum_{k=-\infty}^{\infty} X(\omega + k\omega_o)$$

c.

$$X_s(\omega) = \frac{1}{T} \sum_{k=0}^{\infty} X(\omega + k\omega_o)$$

d.

$$X_s(\omega) = \frac{1}{2\pi} \sum_{k=-\infty}^{\infty} X(\omega + k\omega_o)$$

TAG: Fra la trasformata di una serie ottenuta per campionamento, e la trasformata della funzione campionata vale un'importante relazione

La risposta corretta è:

$$X_s(\omega) = \frac{1}{T} \sum_{k=-\infty}^{\infty} X(\omega + k\omega_o)$$

(5.17) Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-alto, con frequenza di taglio 100 Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$?

Scegli un'alternativa:

- a. mai
- b. solo se il filtro è ideale
- c. dipende dalla caratteristica di fase
- d. sì sempre

TAG: Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-alto, con frequenza di taglio 100Hz

La risposta corretta è: solo se il filtro è ideale

Data una sinusoide a 3400 Hz, se la frequenza di campionamento è scelta pari a 8 kHz, il segnale riprodotto è?

Scegli un'alternativa:

- a. una sinusoide a 600Hz
- b. una sinusoide a 1.7 kHz
- c. una sinusoide a 3400 + una sinusoide a 600Hz
- d. una sinusoide a 3400 Hz

TAG: Data una sinusoide a 3400 Hz, se la frequenza di campionamento è scelta pari a 8kHz, il segnale riprodotto è

La risposta corretta è: una sinusoide a 3400 Hz

(7.1) Sia $s(t)$ un'oscillazione modulata QAM, con frequenza della portante f_o e frequenza massima dei due segnali modulanti f_m . Quanto è ampia la banda di $s(t)$?

Scegli un'alternativa:

a.

$$B_s = f_m$$

b.

$$B_s = 2(\Delta f_{\max} + f_m)$$

c.

$$B_s = 2f_o$$

d.

$$B_s = 2f_m$$

TAG: Sia $s(t)$ un'oscillazione modulata QAM, con frequenza della portante f_o e frequenza massima dei due segnali modulati fm

La risposta corretta è:

$$B_s = 2f_m$$

Quale di queste relazioni e' vera, per la funzione di crosscorrelazione di un segnale ad E finita?

Scegli un'alternativa:

a.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(\tau)y(\tau)$$

b.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(\tau) * y(\tau)$$

c.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x(-\tau) * y(\tau)$$

d.

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(-\tau) * y(\tau)$$

TAG: Quale di queste relazioni è vera, per la funzione di crosscorrelazione di un segnale ad E finita

La risposta corretta è:

$$\dot{\varphi}_{xy}(\tau) = x^*(-\tau) * y(\tau)$$

Data una serie temporale aleatoria, ergodica

- a. Le sue realizzazioni temporali sono le stesse, a meno di un ritardo e di un fattore di scala.
- b. Le sue realizzazioni temporali sono le stesse, a meno di un ritardo
- c. Le sue realizzazioni temporali sono diverse ma hanno la stessa funzione di autocorrelazione temporale
- d. Le sue realizzazioni temporali sono diverse ma potrebbero avere la stessa funzione di autocorrelazione temporale

TAG: Data una serie temporale aleatoria , ergodica

La risposta corretta è:

Le sue realizzazioni temporali sono diverse ma hanno la stessa funzione di autocorrelazione temporale

Sia $G=100$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale e' il suo valore in dB?

Scegli un'alternativa:

- a. 20 dB
- b. 1 dB
- c. 3 dB
- d. -20 dB

TAG: Sia $G=100$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

La risposta corretta è: 20 dB

(2.3) Sia $x(t)$ un segnale complesso sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta?

Scegli un'alternativa:



a.

$$x(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n e^{jn\omega_o t}$$

b.

$$x(t) = \sum_{n=0}^{\infty} c_n e^{jn\omega_o t}$$

c.

$$x(t) = c_o + \sum_{n=1}^{\infty} c_n e^{jn\omega_o t}$$

d.

$$x(t) = \sum_{n=-N}^N c_n e^{jn\omega_o t}$$

TAG: Sia $x(t)$ un segnale complesso sviluppabile in serie di Fourier. Quale delle seguenti relazioni è corretta

(4.3) Data una serie temporale, trasformabile secondo Fourier, quale delle seguenti relazioni e' corretta?

Scegli un'alternativa:

 a.

$$X_s(\omega) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n e^{-jn\omega T}$$

b.

$$X_s(\omega) = x_o + \sum_{n=1}^{\infty} x_n e^{-jn\omega T}$$

c.

$$X_s(\omega) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n e^{jn\omega T}$$

d.

$$X_s(\omega) = \frac{1}{N} \sum_{n=0}^{N-1} x_n e^{-jn\omega T}$$

TAG: Data una serie temporale, trasformabile secondo Fourier, quale delle seguenti relazioni è corretta?

(6.3) Quale e' la frequenza minima teorica di campionamento di un segnale $x(t)$ con frequenza massima $f_m = 3.4$ kHz ?

Scegli un'alternativa:

- a. 4 kHz
- b. 6.8 kHz
- c. 8 kHz
- d. 3.4 kHz

TAG: Quale è la frequenza minima teorica di campionamento di un segnale $x(t)$ con frequenza massima f_m

(2.21) Sia $x(t)$ una sinusoide a 100 Hz con ampiezza A. Il suo spettro di ampiezza bilatero:

Scegli un'alternativa:

- a. da un pettine di righe a multipli di 100Hz
- b. e' dato da una sola riga a 100 Hz di valore A.
- c. e' dato da una riga a 100 Hz ed una a -100Hz, entrambe di valore A/2 piu' una riga nell'origine di valore A
- d. e' dato da una riga a 100 Hz ed una a -100Hz, entrambe di valore A/2

TAG: Sia $x(t)$ una sinusoide a 100Hz con ampiezza A. Il suo spettro di ampiezza bilatero

(5.1) Data la funzione di trasferimento $H(\omega) = \frac{j\omega CR}{1 - \omega^2 LC + j\omega CR}$, quel e' la sua caratteristica di ampiezza?

Scegli un'alternativa:

a.

$$T(\omega) = \frac{\omega CR}{\sqrt{(1 + \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

b.

$$T(\omega) = \frac{\omega CR}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + j(\omega CR)^2}}$$

c.

$$T(\omega) = \frac{\omega CR}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 - (\omega CR)^2}}$$

 d.

$$T(\omega) = \frac{\omega CR}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

TAG: Data la funzione di trasferimento H(), quel è la sua caratteristica di ampiezza

La risposta corretta è:

$$T(\omega) = \frac{\omega CR}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

TAG: Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-alto, con frequenza di taglio 500Hz l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$

Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-alto, con frequenza di taglio 500 Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$?

Scegli un'alternativa:

- a. solo se il filtro è ideale
- b. sì sempre
- c. mai
- d. dipende dalla caratteristica di fase

La risposta corretta è: mai

(4.5) Data una serie temporale ed una funzione tempo continua, quale e' la relazione corretta? TAG: Data una serie temporale ed una funzione tempo continua, quale è la relazione corretta?

Scegli un'alternativa:

a.

$$y(t) = \{x_n\} * g(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n g(t - nT)$$

b.

$$y(t) = \{x_n\} * g(t) = \sum_{n=0}^{N-1} x_n g(t - nT)$$

c.

$$y(t) = \{x_n\} * g(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n g(t)$$

d.

$$y(t) = \{x_n\} * g(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n g(t + nT)$$

La risposta corretta è:

$$y(t) = \{x_n\} * g(t) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} x_n g(t - nT)$$

TAG: Data la funzione di trasferimento $H()$ quel è la sua caratteristica di ampiezza?

Data la funzione di trasferimento $H(\omega) = \frac{1-\omega^2 LC}{1-\omega^2 LC+j\omega CR}$ quel e' la sua caratteristica di ampiezza?

Scegli un'alternativa:

a.

$$T(\omega) = \frac{|1 - \omega^2 LC|}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

b.

$$T(\omega) = \frac{|1 - \omega^2 LC|}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 - (\omega CR)^2}}$$

c.

$$T(\omega) = \frac{|1 - \omega^2 LC|}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + j(\omega CR)^2}}$$

d.

$$T(\omega) = \frac{|1 + \omega^2 LC|}{\sqrt{(1 + \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

La risposta corretta è:

$$T(\omega) = \frac{|1 - \omega^2 LC|}{\sqrt{(1 - \omega^2 LC)^2 + (\omega CR)^2}}$$

TAG: Data una onda quadra 3400 Hz, quale è la frequenza di campionamento minima teorica per riprodurre indistorto il segnale?

Data una onda quadra a 3400 Hz, quale è la frequenza di campionamento minima teorica per riprodurre indistorto il segnale?

Scegli un'alternativa:

- a. 8000Hz
- b. infinita
- c. 3400 Hz
- d. 6800Hz

La risposta corretta è: infinita

TAG: Quale di queste relazioni è vera (segnali a P finita)

Quale di queste relazioni e' vera (segnali a P finita)?

Scegli un'alternativa:

a.

$$G_{bil}(\omega) = \frac{F[\varphi_x(\tau)]}{\pi}$$

b.

$$G_{bil}(\omega) = F[\varphi_x(\tau)]$$

c.

$$G_{bil}(\omega) = \frac{F[\varphi_x(\tau)]}{2\pi}$$

d.

$$G_{bil}(\omega) = 2\pi F[\varphi_x(\tau)]$$

La risposta corretta è:

$$G_{bil}(\omega) = \frac{F[\varphi_x(\tau)]}{2\pi}$$

TAG: Data una scheda di rete 802.11n , operante con due flussi spaziali, quale è la massima velocità di trasmissione?

Data una scheda di rete 802.11n, operante con due flussi spaziali, quale e' la massima velocita' di trasmissione?

- a. 300 Mbit/s
- b. 1.2 Gbit/s
- c. 150 Mbit/s
- d. 600 Mbit/s

La risposta corretta è: 300 Mbit/s

TAG: Data una serie temporale aleatoria, stazionaria

Data una serie temporale aleatoria, stazionaria

- a. Le funzioni di autocorelazione temporale e statistica coincidono sempre
- b. La serie è ergodica se oltre ad essere stazionaria è a memoria finita
- c. Le funzioni di autocorrelazione temporale delle realizzazioni della serie sono coincidenti.
- d. La serie è necessariamente ergodica

La risposta corretta è:

La serie è ergodica se oltre ad essere stazionaria è a memoria finita

TAG: Nell' Ethernet "fast" (802.3, 100 Mbit/s), quali modalità di trasmissione sono disponibili?

Nell' Ethernet "fast" (802.3, 100 Mbit/s), quali modalità di trasmissione sono disponibili?

Scegli un'alternativa:

- a. 10 e 100Mbit; full-duplex
- b. 100Mbit; half e full-duplex
- c. 10 e 100Mbit; half e full-duplex
- d. 10 e 100Mbit; half-duplex

La risposta corretta è: 10 e 100Mbit; half e full-duplex

TAG: Nell' Ethernet algoritmo CSMA-CA (802.11) il meccanismo RTS/CTS

Nell'algoritmo CSMA-CA (802.11) il meccanismo RTS/CTS

Scegli un'alternativa:

- a. e' opzionale, di solito senza soglia di attivazione
- b. e' di solito impostabile una soglia che lo attiva solo per frame lunghi
- c. e' di solito impostabile una soglia che lo attiva solo per frame corti
- d. e' obbligatorio

La risposta corretta è: e' di solito impostabile una soglia che lo attiva solo per frame lunghi

TAG: Nell' Ethernet algoritmo CSMA-CA (802.11) il meccanismo RTS/CTS

Nell'algoritmo CSMA-CA (802.11) il meccanismo RTS/CTS

Scegli un'alternativa:

- a. non risolve i problemi della stazione nascosta e di quella esposta
- b. risolve i problemi della stazione nascosta e di quella esposta
- c. risolve il problema della sola stazione esposta
- d. risolve il problema della sola stazione nascosta

La risposta corretta è: risolve il problema della sola stazione nascosta

TAG: In un protocollo di rete di tipo non orientato alla connessione (connectionless)

In un protocollo di rete di tipo non orientato alla connessione (connectionless):

Scegli un'alternativa:

- a. i pacchetti sono instradati sulla base del solo indirizzo destinatario.
- b. i pacchetti sono instradati sulla base degli indirizzi mittente e destinatario
- c. i pacchetti seguono necessariamente il percorso del primo
- d. i pacchetti sono instradati sulla base di etichette

La risposta corretta è: i pacchetti sono instradati sulla base del solo indirizzo destinatario.

TAG: Dopo l'invio del primo FIN e la ricezione del corrispondente ACK (non FIN-ACK), una connessione TCP

Dopo l'invio del primo FIN e la ricezione del corrispondente ACK (non FIN-ACK), una connessione TCP:

Scegli un'alternativa:

- a. e' ancora utilizzabile in entrambe le direzioni
- b. puo' essere utilizzata da nuovi dati solo in direzione opposta
- c. non puo' piu' essere utilizzata da nuovi dati in nessuna delle due direzioni
- d. e' ancora utilizzabile in entrambe le direzioni fino allo scadere di un timer

La risposta corretta è: puo' essere utilizzata da nuovi dati solo in direzione opposta

TAG: sia $x(t)$ un segnale audio ad alta fedeltà. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-banda, con banda passante 50-4500Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$

(5.4) Sia $x(t)$ un segnale audio ad alta fedelta'. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-banda, con banda passante 50-4500 Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$?

Scegli un'alternativa:

- a. dipende dalla caratteristica di fase
- b. sì sempre
- c. solo se il filtro è ideale
- d. mai

La **risposta corretta** è: mai

Done

domande.docx



La risposta corretta è:

$$\int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)x(t)dt = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} X^*(\omega)X(\omega)d\omega$$

(9.6) Data una sorgente binaria, codificata con codice multilivello a 8 livelli, quali sono i valori dei simboli?

Scegli un'alternativa:

a.

$$a^i = \pm 1, \pm 3, \dots, \pm 128$$

b.

$$a^i = \pm 1, \pm 3, \dots, \pm 7$$

c.

$$a^i = \pm 1, \pm 2, \dots, \pm 4$$

d.

$$a^i = 1, 2, \dots, 8$$

TAG: Data una sorgente binaria, codificata con codice multilivello a 8 livelli, quali sono i valori dei simboli?

La risposta corretta è:

$$a^i = \pm 1, \pm 3, \dots, \pm 7$$

Sia G=10 il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale e' il suo valore in dB?

Domanda 6

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00 Contrassegna
domanda

(5.16) Sia $x(t)$ un segnale audio telefonico. Se esso viene fatto passare attraverso un filtro passa-banda, con banda passante 50-4500 Hz, l'uscita $y(t)$ del filtro riproduce indistorto il segnale $x(t)$?

Scegli un'alternativa:

- a. solo se il filtro è ideale
- b. dipende dalla caratteristica di fase
- c. si sempre
- d. mai

La risposta corretta è: solo se il filtro è ideale

TAG: Data una sinusoide a 3400 Hz, se la frequenza di campionamento è scelta pari a 4kHz, il segnale riprodotto è?

Domanda 7

Completo

Punteggio
ottenuto 0,00 su
1,00 Contrassegna
domanda

Data una sinusoide a 3400 Hz, se la frequenza di campionamento e' scelta pari a 4 kHz, il segnale riprodotto e'?

Scegli un'alternativa:

- a. una sinusoide a 1.7 kHz
- b. una sinusoide a 3400 Hz
- c. una sinusoide a 3400 Hz + una sinusoide a 600Hz
- d. una sinusoide a 600Hz

La risposta corretta è: una sinusoide a 3400 Hz + una sinusoide a 600Hz

TAG: Sia $s(t)$ un'oscillazione AM, con ampiezza della portante V_0 e ampiezza del segnale modulante, supposto sinusoidale, pari a M . Se $m_a=0.5$ quanto vale il massimo di $v(t)$?

Sia $s(t)$ un'oscillazione AM, con ampiezza della portante V_0 e ampiezza del segnale modulante, supposto sinusoidale, pari a M . Se $m_a=0.5$ quanto vale il massimo di $V(t)$?

Scegli un'alternativa:

a.

$$V_{\max} = 0.5M$$

b.

$$V_{\max} = 1.5V_o$$

c.

$$V_{\max} = V_o$$

d.

$$V_{\max} = V_o + 0.5M$$

La risposta corretta è:

$$V_{\max} = 1.5V_o$$

TAG: Dati due segnali ad energia finita, quali di queste relazioni è corretta?

Dati due segnali ad energia finita, quali di queste relazioni e' corretta?

Scegli un'alternativa:

a.

$$\int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)x(t)dt = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} X^*(\omega)X(\omega)d\omega$$

b.

$$\int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)y(t)dt = \int_{-\infty}^{+\infty} X^*(\omega)Y(\omega)d\omega$$

c.

$$\int_{-\infty}^{+\infty} |x(t)|^2 dt = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} X(\omega)d\omega$$

d.

$$\int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)x(t)dt = \int_{-\infty}^{+\infty} X^*(\omega)X(\omega)d\omega$$

La risposta corretta è:

$$\int_{-\infty}^{+\infty} x^*(t)x(t)dt = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} X^*(\omega)X(\omega)d\omega$$

Sia $G=10$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale e' il suo valore in dB?

Scegli un'alternativa:

- a. 20 dB
- b. 1 dB
- c. 3 dB
- d. 10 dB

TAG: Sia $G=10$ il guadagno in potenza di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

La risposta corretta è: 10 dB

Dato un segnale telefonico con banda 300-3400 Hz, se la frequenza di campionamento è scelta pari a 4 kHz, quale delle seguenti affermazioni è corretta?

Scegli un'alternativa:

- a. si ha aliasing ma le frequenze sopra ai 2kHz vengono riprodotte correttamente
- b. non si ha aliasing
- c. si ha aliasing
- d. si ha aliasing, ma le frequenze fino a 2kHz vengono riprodotte correttamente

La risposta corretta è: si ha aliasing

TAG: Dato un segnale telefonico con banda 300-3400Hz, se la frequenza di campionamento è scelta pari a 4kHz, quale delle seguenti affermazioni è corretta?

Fondamenti TLC 13/6/22: Revisione

eol.unibo.it/mod/quiz/review.php?attempt=743676&cmid=49536

EOL

gregorio.cavulla@studio.unibo.it

TAG: Dato un segnale PAM a potenza finita, deterministico, reale, quel di queste espressioni dove $G()$ ne rappresenta correttamente lo spettro di potenza

Domanda 10

Completo

Punteggio
ottenuto 1,00 su
1,00

Contrassegna
domanda

Dato un segnale PAM a potenza finita, deterministico, reale, quel di queste espressioni, dove $G(\omega) = F[g(t)]$ $G(\omega) = F[g(t)]$, ne rappresenta correttamente lo spettro di potenza?

Scegli un'alternativa:

a.

$$G_{s,bil}(\omega) = \frac{|G(\omega)|^2}{2\pi T}$$

b.

$$G_{s,bil}(\omega) = \frac{|G(\omega)|^2}{2\pi T} \left[\sum_{k=-\infty}^{\infty} c_k \cos k\omega T \right]$$

c.

$$G_{s,bil}(\omega) = \frac{|G(\omega)|^2}{2\pi T} \left[c_o + 2 \sum_{k=1}^{\infty} c_k \cos k\omega T \right]$$

d.

$$G_{s,bil}(\omega) = |G(\omega)|^2$$

La risposta corretta è:

$$G_{s,bil}(\omega) = \frac{|G(\omega)|^2}{2\pi T} \left[c_o + 2 \sum_{k=1}^{\infty} c_k \cos k\omega T \right]$$

Fondamenti TLC 13/6/22: Revisione

eol.unibo.it/mod/quiz/review.php?attempt=743676&cmid=49536

EOL

Domanda 5

Completo

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Contrassegna domanda

Se la risposta impulsiva di un generico sistema lineare è reale, quale delle seguenti coppie è corretta

Scegli un'alternativa:

a.

$$\begin{cases} T(\omega) = T(-\omega) \\ \beta(\omega) = \beta(-\omega) \end{cases}$$

b.

$$\begin{cases} T(\omega) = -T(-\omega) \\ \beta(\omega) = -\beta(-\omega) \end{cases}$$

c.

$$\begin{cases} T(\omega) = T(-\omega) \\ \beta(\omega) = -\beta(-\omega) \end{cases}$$

d.

$$\begin{cases} T(\omega) = T(-\omega) \\ \beta(\omega) = -\omega t_o \end{cases}$$

TAG: Se la risposta impulsiva di un generico sistema lineare è reale, quale delle seguenti coppie è corretta?

La risposta corretta è:

$$\begin{cases} T(\omega) = T(-\omega) \\ \beta(\omega) = -\beta(-\omega) \end{cases}$$

Fondamenti TLC 13/6/22: Revisione

eol.unibo.it/mod/quiz/review.php?attempt=743676&cmid=49536

EOL

Domanda 11

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su
1,00

Contrassegna
domanda

Sia $G=10$ il guadagno in tensione di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

Scegli un'alternativa:

- a. 1 dB
- b. 3 dB
- c. 10 dB
- d. 20 dB

La risposta corretta è: 20 dB

TAG: Sia $G=10$ il guadagno in tensione di un amplificatore. Quale è il suo valore in dB?

Domanda 12

Completo

Punteggio

ottenuto 1,00 su
1,00

Contrassegna
domanda

Nell' Ethernet "classico" (802.3, 10 Mbit/s), la comunicazione di default è "half duplex"?

Scegli un'alternativa:

- a. se la scheda è collegata ad un hub o a un cavo coassiale
- b. solo se la scheda è collegata ad uno switch
- c. sempre
- d. mai

TAG: Nell' Ethernet classico (802.3 , 10 Mbit/s) la comunicazione di default è "half duplex" ?

La risposta corretta è: se la scheda è collegata ad un hub o a un cavo coassiale

Area Windows Ink

Data una scheda di rete 802.11n, operante con un solo flusso spaziale, quale e' la massima velocita' di trasmissione?

- a. 1.2 Gbit/s
- b. 600 Mbit/s
- c. 300 Mbit/s
- d. 150 Mbit/s

TAG: Data una scheda di rete 802.11n operante con un solo flusso spaziale, quale è la massima velocità di trasmissione

La risposta corretta è: 150 Mbit/s