



10/10/10  
10/10/10  
10/10/10  
10/10/10

1. Qual e' la trasformazione in esadecimale del numero binario 111010100010 ?
  - A.  CA4
  - B.  EA2
  - C.  DB2
  - D.  Nessuna delle precedenti
  
2. Nel sistema operativo Linux, cosa e' GRUB?:
  - A.  Una libreria del sistema operativo
  - B.  Un programma di decrittazione dei dati
  - C.  Un boot loader
  - D.  Nessuna delle precedenti
  
3. Quanto vale  $2^{26}$ ?
  - A.  Circa 64 mila
  - B.  Circa 64 milioni
  - C.  Circa 16 miliardi
  - D.  Circa 64 miliardi
  
4. L'indirizzo IP 192.168.0.1 è di:
  - A.  Classe A
  - B.  Classe C
  - C.  Classe D
  - D.  Nessuno dei precedenti
  
5. Una stringa formata da un certo numero di bit viene trasmessa su un mezzo che puo' causare errori. Quali sono le possibilita' offerte dalla trasmissione simultanea di un bit aggiuntivo alla stringa (bit di parita')?
  - A.  Correzione del singolo errore da parte del ricevitore
  - B.  Correzione di piu' errori da parte del ricevitore
  - C.  Rivelazione di un numero dispari di errori da parte del ricevitore
  - D.  Rivelazione di un numero pari di errori da parte del ricevitore
  
6. Cosa si intende per trasmissione broadcast?
  - A.  Trasmissione di un pacchetto ad un solo nodo della sottorete
  - B.  Trasmissione di un pacchetto ad un gruppo di nodi di una sottorete
  - C.  Trasmissione di un pacchetto a tutti i nodi di una sottorete
  - D.  Trasmissione di un pacchetto ad un solo nodo della sottorete in modalita' wireless



*Handwritten signatures in blue ink, including 'D. B. B.' and 'M. S.'.*

7. Il protocollo SNMP consente:

- A.  Il trasferimento di stream musicali
- B.  L'invio della posta elettronica
- C.  Il trasferimento di dati tramite connessioni crittografate
- D.  La gestione degli apparati di rete

8. Il protocollo HTTP:

- A.  E' un protocollo utilizzato per trasferire ipertesti
- B.  E' basato sullo scambio di pacchetti UDP a livello di trasporto
- C.  E' un protocollo di comunicazione basato su una macchina a stati
- D.  Nessuna delle precedenti

9. In un cablaggio di rete per la trasmissione dati i cavi UTP vengono normalmente connessi alle porte di rete tramite connettori:

- A.  RS232
- B.  RJ45
- C.  RJ11
- D.  RG90

10. Quale dei seguenti non e' un sistema di virtualizzazione

- A.  KVM
- B.  VMWare
- C.  Oracle Arena
- D.  oVirt

11. Un nodo IP ha indirizzo 172.21.64.1 e netmask 255.255.252.0 (22 bit). Quanti indirizzi sa raggiungere direttamente senza l'ausilio di un router?

- A.  22
- B.  1024
- C.  128
- D.  512



*Handwritten signatures in blue ink, including 'P. P. P.', 'B.', and 'M.'.*

12. In un sistema Linux, qual e' la funzione del simbolo "|" (pipe) ?

- A.  Ridirigere lo standard input
- B.  Eseguire il comando successivo solo se il comando precedente fallisce
- C.  Ridirigere l'output di un comando come input del comando successivo
- D.  Nessuna delle precedenti

13. Qual e' la funzione del protocollo ARP?

- A.  E' un protocollo Connection Oriented usato per la trasmissione di informazioni su una rete IP
- B.  E' un protocollo Connectionless usato per la trasmissione di informazioni su una rete IP
- C.  E' un protocollo usato per associare un indirizzo IP, al corrispondente indirizzo fisico (MAC Address) dell'interfaccia di rete
- D.  Nessuna delle precedenti

14. Cosa e' lo spanning tree?

- A.  Algoritmo che riconfigura una topologia magliata di una Bridged LAN in una topologia ad albero eliminando i percorsi alternativi
- B.  Funzione in cui un pacchetto di dati (Service Data Unit) viene diviso in segmenti, ognuno dei quali trasmesso separatamente
- C.  Protocollo di gestione di apparati di rete che permette la propagazione capillare di informazioni su tutti i nodi di una rete ad albero
- D.  Nessuna delle precedenti

15. Il sistema RAID 5 con quale modalita' aumenta l'integrita' dei dati?

- A.  Calcola un solo bit di parita' per ogni parola, che viene scritto su un disco di parita'
- B.  Distribuisce i bit di parita' su tutti i dischi in modalita' round robin
- C.  Duplica tutti i dischi
- D.  Nessuna delle precedenti

16. Utilizzando la shell bash in un sistema Linux, come si puo' fare ad evitare che venga visualizzato lo standard error di un comando?

- A.  comando < /dev/null
- B.  comando 2> /dev/null
- C.  comando >> stderr
- D.  Nessuna delle precedenti



17. Utilizzando la shell bash in un sistema Linux, qual è la funzione del simbolo && (interposto tra 2 comandi sulla stessa linea: comando1 && comando2 )?

- A.  Ridirigere lo standard output dei due comandi aggiungendo nuove righe al file di output senza cancellarne il contenuto
- B.  Eseguire il comando successivo (comando2) solo se il comando precedente (comando1) fallisce
- C.  Eseguire il comando successivo (comando2) solo se il comando precedente (comando1) ha successo
- D.  Nessuna delle precedenti

*Handwritten signature*

18. Quale delle seguenti è una velocità di trasmissione dati tipica ottenibile con una coppia di cavi ottici monomodali sulla WAN?

- A.  Da 10 a 100 Mb/s
- B.  Da 1 a 10 Tb/s
- C.  Da 10 a 20 Mb/s
- D.  Da 1 a 10 Gb/s

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

19. Per hot-plugging (o hot-swapping) si intende:

- A.  La possibilità di aggiungere e rimuovere parti di un computer senza spegnere il sistema ed avendo il riconoscimento automatico delle parti aggiunte
- B.  Un dispositivo in grado di supportare le funzioni di gestione dell'alimentazione del computer, per ridurre il consumo energetico senza influire sulle prestazioni del sistema
- C.  Le proprietà delle schede madri multiprocessori, per cui i microprocessori possono essere connessi o disconnessi senza interrompere le operazioni in corso
- D.  Nessuna delle precedenti

20. Quale tra i seguenti sistemi utilizza tipicamente connessioni di tipo Fibre Channel

- A.  Farm di calcolo, per le connessioni tra le macchine.
- B.  Rete locale, per connettere tra loro gli apparati di rete
- C.  Storage Area Network, per connettere dei server allo stesso storage
- D.  Nessuno dei precedenti

• **Tema:**

Descrivete i componenti di un sistema informatico su rete locale in cui i servizi e le applicazioni lavorino in condizioni di ridondanza e di alta affidabilità.