

DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO DI E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ARTICOLO 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - COD. TI/LNF/C6/28146 - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

1) Qual è la funzione principale di uno "Scheduler" dei processi in un sistema operativo?

RISPOSTA SINGOLA

- A Decidere quale processo eseguire sulla CPU e per quanto tempo
- B Impostare la data e l'ora di sistema
- C Salvare i file su un server remoto

2) Cosa significa l'acronimo GUI in contesto di Sistemi Operativi?

RISPOSTA SINGOLA

- A General Utility Interface
- B Graphical User Interface
- C Global Unified Input

3) Che cosa fa il comando chmod in un sistema operativo Linux?

RISPOSTA SINGOLA

- A Comprime il contenuto del file in formato zip
- B Cambia il nome al file
- C Modifica i permessi di accesso

4) Quale di questi è un esempio di sistema operativo "Open Source"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Microsoft Windows 11
- B macOS
- C Linux

5) Qual è lo scopo principale della partizione /home in una configurazione standard Linux?

RISPOSTA SINGOLA

- A Memorizza i dati personali e le configurazioni degli utenti
- B Contiene il kernel e i driver del hardware
- C E' una cartella temporanea

6) Quale comando visualizza il contenuto di un file in un sistema operativo Linux?

RISPOSTA SINGOLA

- A ps
- B format
- C cat

7) Quale protocollo è responsabile dell'assegnazione dinamica degli indirizzi IP ai dispositivi in una rete?

RISPOSTA SINGOLA

- A ARP
- B COM
- C DHCP



8) **Quale maschera di sottorete corrisponde a una rete /24?**

RISPOSTA SINGOLA

- A 255.0.0.0
 - B 255.354.0.0
 - C 255.255.255.0
-

9) **Quale protocollo è utilizzato per il trasferimento di file?**

RISPOSTA SINGOLA

- A ps
 - B top
 - C ftp
-

10) **Quale parola chiave si utilizza per definire una funzione in Python?**

RISPOSTA SINGOLA

- A def
 - B funzione
 - C function
-

11) **Quale operatore si utilizza in Python per aggiungere una condizione alternativa ad un blocco if quando è necessario gestire più condizioni?**

RISPOSTA SINGOLA

- A elif
 - B except
 - C next
-

12) **Cosa indica un file con estensione .docx?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Un file di immagine
 - B Un documento di testo creato con un elaboratore testi (es. Microsoft Word)
 - C Un file audio
-

13) **In a technical manual, what does the instruction "Troubleshoot the network connection" mean?**

RISPOSTA SINGOLA

- A To identify and fix problems in the network connection
 - B To upgrade the network speed
 - C To install a new network cable
-

14) **What should you do if you see the message "Low battery"?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Connect the power cable
 - B Turn up the volume
 - C Call a researcher
-

15) **Read the warning: "Unplug the device from the power outlet before opening the chassis to avoid electric shock." What must you do first?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Disconnect the power cord
 - B Open the chassis
 - C Check the electric shock
-

16) **What does "Plug-and-Play" refer to in hardware terms?**



RISPOSTA SINGOLA

- A Devices that work immediately when connected
- B Software that only works for gaming
- C A method to charge batteries faster

-
- 17) Si descrivano i principali componenti necessari per realizzare una rete locale (LAN), indicando per ciascuno le funzioni principali.

RISPOSTA APERTA TASTIERA

-
- 18) Scrivere un algoritmo (in C, Python, Bash o pseudo-codice) che:
1. Generi una lista di N numeri interi casuali
 2. Li ordini in ordine crescente
 3. Stampi la lista ordinata

RISPOSTA APERTA TASTIERA

DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO DI E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ARTICOLO 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - COD. TI/LNF/C6/28146 - PROVA SCRITTA - BUSTA 2

1) **Quale comando Linux permette di visualizzare l'elenco dei comandi eseguiti in una sessione di un terminale Bash?**

RISPOSTA SINGOLA

- A recents
- B stampa
- C history

2) **Qual è il comando utilizzato per verificare la connettività di rete?**

RISPOSTA SINGOLA

- A ipconfig
- B ping
- C connesso

3) **Che cos'è un processo in ambito di Sistemi Operativi?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Un file di configurazione
- B Un driver utilizzato per collegare la stampante alla rete
- C Un programma in esecuzione

4) **Qual è la funzione principale del comando top nel prompt dei comandi Linux?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Formattare il disco rigido
- B Eseguire un debug visuale sul codice sorgente del kernel
- C Visualizzare processi in esecuzione

5) **Quale comando cambia directory corrente in una shell Linux?**

RISPOSTA SINGOLA

- A mv
- B rm -rf
- C cd

6) **Quale comando stampa il percorso corrente in una shell Linux?**

RISPOSTA SINGOLA

- A ps
- B whoami
- C pwd

7) **Qual è la funzione principale dell'indirizzo IP?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Trasmettere audio in tempo reale senza compressione
- B Identificare una interfaccia di rete di un PC



C Memorizzare le password degli utenti su internet

8) Per quale linguaggio, tra quelli elencati, l'uso dell'indentazione è parte integrante della sintassi?

RISPOSTA SINGOLA

- A C
- B Python
- C LabVIEW

9) Quale protocollo è responsabile dell'assegnazione dinamica degli indirizzi IP ai dispositivi in una rete?

RISPOSTA SINGOLA

- A DHCP
- B ARP
- C LTP

10) Quale simbolo viene utilizzato per commentare il codice in Python?

RISPOSTA SINGOLA

- A <!-- -->
- B #
- C //

11) Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il funzionamento di un compilatore?

RISPOSTA SINGOLA

- A Traduce il codice sorgente in linguaggio macchina che poi può essere eseguito
- B Traduce solo i comandi principali del programma
- C Interpreta il codice sorgente istante per istante direttamente nel linguaggio macchina

12) Cosa indica un file con estensione .xlsx?

RISPOSTA SINGOLA

- A Un file audio
- B Un file di immagine
- C Un documento di testo creato con uno spreadsheet (es. Microsoft Excel)

13) Which of these terms is a synonym for "Default settings"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Security patches
- B Factory settings
- C Advanced configurations

14) What is the meaning of "To troubleshoot"?

RISPOSTA SINGOLA

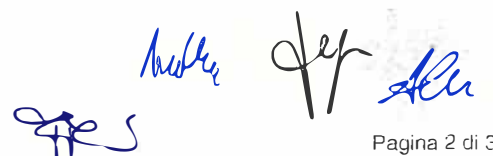
- A To copy files from a local folder to a cloud drive
- B To trace and correct faults in a mechanical or electronic system
- C To buy new components for an old workstation

15) When a software is "Open-source", it means:

RISPOSTA SINGOLA

- A The source code is available for anyone to study, change, and distribute
- B The application can only be opened once per day
- C The program is free but you cannot see how it's built

16) What does the acronym "VPN" stand for?



RISPOSTA SINGOLA

- A Verified Password Number
- B Virtual Private Network
- C Variable Path Node

17) Potresti descrivere la differenza tra CPU e GPU e spiegare quale altro ruolo hanno le GPU nelle moderne architetture informatiche?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

18) Scrivere un algoritmo (in un linguaggio a scelta o pseudo-codice) che:

1. Legga una stringa dall'utente
2. Rimuova tutti gli spazi presenti
3. Stampi la nuova stringa

Esempio:

Input: "Hello world test"

Output: "Helloworldtest"

RISPOSTA APERTA TASTIERA

DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO DI E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ARTICOLO 1 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ARTICOLO 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - COD. TI/LNF/C6/28146 - PROVA SCRITTA - BUSTA 3

1) **A quale protocollo solitamente è associata la porta TCP 80?**

RISPOSTA SINGOLA

- A SMTP
- B LTP
- C HTTP

2) **Tra i formati elencati, quale viene comunemente adottato per le configurazioni IT?**

RISPOSTA SINGOLA

- A log
- B doc
- C yaml

3) **Qual è uno dei principali compiti del gestore di archiviazione (file system)?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Organizzare i dati su disco in file e directory
- B Tradurre il codice macchina in linguaggio assembler
- C Controllare la corretta efficienza dell'alimentazione elettrica

4) **Cosa visualizza principalmente il comando ps (process status) in un sistema Linux?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Lista la cronologia completa di tutti i comandi eseguiti
- B Lista le partizioni del disco rigido
- C Lista dei processi attualmente in esecuzione

5) **Quale estensione identifica un file eseguibile in un sistema operativo Windows?**

RISPOSTA SINGOLA

- A .txt
- B .exe
- C .doc

6) **Qual è il ruolo principale del protocollo DNS?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Trasferire file sicuri tra due computer
- B Tradurre i nomi di dominio negli indirizzi IP corrispondenti
- C Tradurre in inglese i comandi di protocollo

7) **Qual è il nome commerciale del connettore più comunemente utilizzato per collegare dispositivi alla rete LAN (es. router, switch)?**

RISPOSTA SINGOLA

- A DB-23
- B LT



8) In quanti livelli è articolato il modello OSI?

RISPOSTA SINGOLA

- A In 7 livelli
- B In 14 livelli
- C In 28 livelli

9) Quale protocollo viene usato per la navigazione web sicura?

RISPOSTA SINGOLA

- A HTTP
- B FTP
- C HTTPS

10) Quale istruzione è necessaria in Python per utilizzare le funzioni del modulo socket?

RISPOSTA SINGOLA

- A load socket
- B import socket
- C exclude socket

11) Quale dei seguenti linguaggi è interpretato?

RISPOSTA SINGOLA

- A C
- B Python
- C C++

12) Quale dei seguenti strumenti rappresenta un IDE di programmazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Microsoft Excel
- B Microsoft Visual Studio Code (VSCode)
- C Microsoft PowerPoint

13) What does the error message "Access Denied" typically imply?

RISPOSTA SINGOLA

- A The user does not have the necessary permissions to open the file
- B The file has been deleted
- C The keyboard is not functioning correctly

14) What is the meaning of the verb "to backup" in a computing context?

RISPOSTA SINGOLA

- A To increase the processing power of a CPU
- B To create a copy of data to protect it against loss
- C To return to a previous menu

15) What is the meaning of "Idle" in the sentence: "The workstation has been idle for 30 minutes"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Processing a large amount of data
- B Connected to a remote desktop
- C Not active or in use

16) What is the primary purpose of a "Firewall" in a research network infrastructure?

RISPOSTA SINGOLA

- A To speed up the data transfer between local workstations
- B To monitor and control network traffic based on security rules
- C To provide protection against fire in the laboratory

-
- 17) **Quale strategia adatteresti per documentare un sistema documentale destinato ad un utente o un tecnico inesperto? Inoltre, quali strumenti software consiglieresti per gestire e creare tale documentazione tecnica?**

RISPOSTA APERTA TASTIERA

-
- 18) **Scrivere un algoritmo (in C, Python, Bash o pseudo-codice) che:**
1. Legga una stringa inserita dall'utente
 2. Conti il numero di vocali (a, e, i, o, u, maiuscole e minuscole)
 3. Stampi il totale
- Esempio:**
Input: "Hello World"
Output: "Numero di vocali: 3"

RISPOSTA APERTA TASTIERA