

**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER
IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E.R.
DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A
TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE
PROTETTE DI CUI ALL'ARTICOLO 18 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999
- COD. TI/RM/C6/27754 - PROVA SCRITTA - BUSTA 2**

1) Qual è la funzione di un firewall?

RISPOSTA SINGOLA

- A Aumentare la velocità di internet
- B Proteggere da accessi non autorizzati dalla rete
- C Creare copie di backup
- D Installare software

2) Nel modello OSI, quale livello è responsabile della trasmissione affidabile dei dati tra due nodi?

RISPOSTA SINGOLA

- A Livello rete
- B Livello trasporto
- C Livello fisico
- D Livello applicazione

3) Qual è il ruolo principale del kernel in un sistema operativo?

RISPOSTA SINGOLA

- A Gestire le risorse hardware e fornire servizi ai processi
- B Gestire l'interfaccia grafica utente
- C Tradurre codice sorgente in binario
- D Eseguire operazioni di backup

4) Cosa si intende per "context switch"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il cambio di stato di un thread tra due processi
- B Il salvataggio e ripristino dello stato della CPU tra processi
- C La conversione di un file tra diversi formati
- D Il passaggio tra modalità utente e kernel

5) Descrivi il funzionamento del NAT e perché è utilizzato nelle reti moderne.

RISPOSTA APERTA TASTIERA

6) Spiega il concetto di virtualizzazione e come funziona un hypervisor.

RISPOSTA APERTA TASTIERA

7) Spiega la differenza tra linguaggi compilati e interpretati con esempi concreti

RISPOSTA APERTA TASTIERA

8) Descrivi il concetto di file descriptor nei sistemi Unix/Linux.

RISPOSTA APERTA TASTIERA

11/11/13

**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER
IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E.R.
DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A
TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE
PROTETTE DI CUI ALL'ARTICOLO 18 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999
- COD. TI/RM/C6/27754 - PROVA SCRITTA - BUSTA 1**

1) Quale delle seguenti affermazioni è vera riguardo ai portali di servizi web?

RISPOSTA SINGOLA

- A Sono sempre gratuiti per gli utenti
- B Richiedono sempre una registrazione per l'accesso
- C Sono utilizzati solo da aziende e istituzioni
- D Possono integrare diversi tipi di contenuti e servizi

2) Qual è la funzione principale del protocollo TCP rispetto a UDP?

RISPOSTA SINGOLA

- A Eliminare la necessità di indirizzi IP
- B Ridurre la latenza
- C Garantire affidabilità e controllo della congestione
- D Trasmettere dati solo in modalità broadcast

3) Quale struttura dati è tipicamente utilizzata per implementare una FIFO (First In First Out)?

RISPOSTA SINGOLA

- A Coda (Queue)
- B Hash table
- C Albero binario
- D Stack

4) Nel paradigma di programmazione orientata agli oggetti, cos'è l'ereditarietà?

RISPOSTA SINGOLA

- A La possibilità di creare funzioni ricorsive
- B L'astrazione dei dati tramite interfacce grafiche
- C La duplicazione del codice tra classi
- D La capacità di una classe di acquisire proprietà e metodi di un'altra

5) Qual è la differenza tra un indirizzo IP pubblico e privato?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

6) Quali sono le principali differenze tra sistemi operativi Windows, Linux e macOS a livello di architettura e gestione delle risorse?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

7) Descrivi il paradigma Object-Oriented e i suoi quattro principi fondamentali.

RISPOSTA APERTA TASTIERA

8) Cos'è una system call e quale funzione svolge nell'interazione tra utente e sistema operativo?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

11/11/11 11/11/11 11/11/11 11/11/11

**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER DUE POSTI PER
IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E.R.
DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A
TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE
PROTETTE DI CUI ALL'ARTICOLO 18 DELLA LEGGE N. 68 DEL 1999
- COD. TI/RM/C6/27754 - PROVA SCRITTA - BUSTA 3**

1) Quale protocollo è utilizzato per la risoluzione dei nomi di dominio in indirizzi IP?

RISPOSTA SINGOLA

- A HTTP
- B FTP
- C DHCP
- D DNS

2) Nel file system NTFS, quale caratteristica è supportata nativamente ma non presente nei file system FAT32?

RISPOSTA SINGOLA

- A Supporto per file più piccoli di 4 GB
- B Compatibilità con Windows
- C Accesso sequenziale ai file
- D Journaling e permessi avanzati

3) In un sistema operativo Linux, quale comando consente di visualizzare i processi attivi in tempo reale?

RISPOSTA SINGOLA

- A top
- B procstat
- C ps -l
- D lsproc

4) In linguaggio C, quale delle seguenti affermazioni sugli array è corretta?

RISPOSTA SINGOLA

- A Gli array sono dinamici per default
- B Gli elementi sono memorizzati in celle contigue di memoria
- C Gli array possono cambiare dimensione a runtime
- D Gli array sono sempre puntatori

5) Che cos'è un indirizzo IP, a cosa serve all'interno di una rete? Descrivere molto brevemente la differenza tra gli stack ipv4 e ipv6

RISPOSTA APERTA TASTIERA

6) Che cos'è un sistema operativo e quali sono le sue principali funzioni?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

7) Cosa si intende per concorrenza e parallelismo in programmazione?

RISPOSTA APERTA TASTIERA

8) Cosa si intende per I/O bound e CPU bound nei processi?



/// uue: 83 77