

PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 COME INTEGRATO DALL'ART. 1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160, DELLE PROVE ESTRATTE A SORTE STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DEL CONCORSO DI SEGUITO INDICATO, NELLA RIUNIONE DEL 05 DICEMBRE 2022

BANDO N. 367.246 CTER ICAR

CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI DUE UNITÀ DI PERSONALE PROFILO COLLABORATORE TECNICO ENTI DI RICERCA, VI LIVELLO PROFESSIONALE PRESSO L'ISTITUTO DI CALCOLO E RETI AD ALTE PRESTAZIONI (ICAR) DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - NAPOLI

Traccia estratta

PROVA TEORICO-PRATICA TRACCIA "C"

Domanda 01

In una sessione FTP, la connessione viene gestita:		
#	Risposte	
A.	sempre mediante autenticazione con nome utente e password	
B.	sempre in maniera anonima	
C.	sia in maniera anonima che autenticata	

Domanda 02

A quale livello della pila ISO/OSI operano i router:		
#	Risposte	
A.	3	
B.	2	
C.	1	

Domanda 03

Da quanti bit è composto un indirizzo IPv4		
#	Risposte	
A.	32	
B.	64	
C.	128	

Domanda 04

Cosa è una VPN		
#	Risposte	

Cosa è una VPN		
#	Risposte	
A.	una rete affidabile realizzata sopra una infrastruttura di rete pubblica	
B.	una infrastruttura di collegamento remoto non sicura	
C.	Una tecnica per garantire la separazione delle reti locali	

Domanda 05

Quale è un protocollo di trasferimento dati molto diffuso nel mondo Internet		
#	Risposte	
A.	SSH	
B.	TELNET	
C.	FTP	

Domanda 06

Quale di questi tre programmi NON è un sistema operativo		
#	Risposte	
A.	Office 95	
B.	Windows	
C.	Linux	

Domanda 07

A cosa serve il comando di una shell Linux "chmod 756 filename":		
#	Risposte	
A.	Assegna permessi di lettura, scrittura ed esecuzione al proprietario del file, di lettura ed esecuzione al gruppo proprietario, di lettura e scrittura a tutti gli altri	
B.	Assegna permessi di lettura, scrittura ed esecuzione al proprietario del file, di lettura e scrittura al gruppo proprietario, di lettura a tutti gli altri	
C.	Assegna il permesso di esecuzione al proprietario, lettura, scrittura al gruppo proprietario, lettura a tutti gli altri	

Domanda 08

Un firewall è		
#	Risposte	
A.	un'infrastruttura sul cloud che consente a un dispositivo di collegarsi a un servizio in modo sicuro.	
B.	un pacchetto di rete sicuro	
C.	un dispositivo che garantisce la sicurezza della rete bloccando i pacchetti indesiderati.	

Domanda 09

Che differenza c'è tra il protocollo IMAP e POP:		
--	--	--

#	Risposte	
A.	POP si utilizza per l'invio e la ricezione della posta mentre IMAP si utilizza solo per la ricezione	
B.	Con il protocollo IMAP i messaggi restano sul server, utilizzando POP vengono scaricati dal server e salvati in locale	
C.	Con il protocollo POP i messaggi rimangono sul server, utilizzando IMAP vengono scaricati dal server e salvati in locale.	

Domanda 10

Cosa indica il suffisso '/24' dopo l'indirizzo IP 192.168.16.1/24		
#	Risposte	
A.	indica la maschera di sottorete 255.255.255.0	
B.	indica il range di indirizzi ip che vanno da 192.168.16.1 a 192.168.16.24	
C.	indica l'indirizzo ip del gateway 192.168.16.24	

Domanda 11

L'acronimo NAS sta per		
#	Risposte	
A.	network-attached storage	
B.	network-alert system	
C.	network-attack system	

Domanda 12

Cosa viene stampato eseguendo il seguente codice Python:		
<pre>f1 = lambda p: p + 2 f2 = lambda p: p * 3 x = 3 x = f1(x) x = f2(x) x = f1(x) print (x)</pre>		
#	Risposte	
A.	17	
B.	5	
C.	15	

Domanda 13

Il comando linux: mkdir -p dir1/dir2		
#	Risposte	

Il comando linux: mkdir -p dir1/dir2		
#	Risposte	
A.	visualizza la directory dir2 contenuta a sua volta nella directory dir2 della directory corrente	
B.	Crea un cartella dir2 nella directory dir1, con dir1 una directory esistente all'interno della directory corrente	
C.	Crea un cartella dir2 nella directory dir1, esistente all'interno della directory corrente creando anche dir1 se non esistente	

Domanda 14

HTML è l'acronimo di:		
#	Risposte	
A.	Hard Trasmission Megabit Loader	
B.	Hyper Text Markup Language	
C.	Hyper Text Multi Loader	

Domanda 15

Quale dei seguenti benefici può ottenere un'organizzazione dall'uso di reti private e Virtual Private Networks (VPN)?		
#	Risposte	
A.	A Miglior controllo sui flussi di lavoro della produzione	
B.	Efficienza	
C.	Riservatezza	

Domanda 16

Cosa sono i DNS		
#	Risposte	
A.	sono dispositivi di rete che traducono le richieste di nomi di dominio in indirizzi IP	
B.	sono dispositivi di rete che collegano due reti informatiche di tipo diverso	
C.	nessuna delle risposte precedenti	

Domanda 17

L'indirizzo IP è:		
#	Risposte	
A.	un indirizzo di memoria interna al computer	
B.	un indirizzo che identifica univocamente un sistema informatico connesso alla rete internet	
C.	un indirizzo che viene memorizzato sulla scheda di rete in fase di fabbricazione	

Domanda 18

Qual è la differenza tra HTTP e HTTPS		
#	Risposte	

Qual è la differenza tra HTTP e HTTPS		
#	Risposte	
A.	Non c'è alcuna differenza tra i 2 tipi di protocolli	
B.	Il protocollo HTTP invia dati "in chiaro" l'HTTPS usa invece la crittografia per lo scambio di informazioni	
C.	L'HTTP si usa in internet, l'HTTPS in reti locali	

Domanda 19

Il NAS è:		
#	Risposte	
A.	un server di file centralizzato che consente a più utenti di archiviare e condividere i file attraverso una rete TCP/IP tramite Wi-Fi o un cavo Ethernet.	
B.	una rete o parte di una rete ad alta velocità di trasmissione costituita esclusivamente da dispositivi di memorizzazione di massa.	
C.	una rete di dispositivi di calcolo con uno spazio di memorizzazione condiviso.	

Domanda 20

Quale tra queste è la definizione corretta di SAN:		
#	Risposte	
A.	è una rete locale composta da più dispositivi di memorizzazione	
B.	è un singolo dispositivo di storage che si connette a una rete LAN	
C.	NAS e SAN sono due soluzioni equivalenti di storage condiviso per reti differenti	

Domanda 21

Qual è l'utilizzo primario del comando "ps" di una Shell Linux?		
#	Risposte	
A.	Visualizza un elenco di file	
B.	Visualizza informazioni sui processi attivi	
C.	Visualizza le informazioni sulla memoria	

Domanda 22

Linux ha un kernel:		
#	Risposte	
A.	monotasking e multi utente	
B.	multitasking e multi utente	
C.	multitasking e mono utente	

Domanda 23

Cosa fa il comando: mkdir programma ?		
#	Risposte	

Cosa fa il comando: mkdir programma ?		
#	Risposte	
A.	compila un file sorgente di nome "programma"	
B.	Crea un file di testo di nome "programma"	
C.	Crea una directory di nome programma	

Domanda 24

Quale istruzione MySQL viene utilizzata per ottenere i dati dalla tabella di un database?		
#	Risposte	
A.	Select	
B.	Get	
C.	Open	

Domanda 25

Quale istruzione MYSQL viene utilizzata per inserire nuovi dati in una tabella di un database?		
#	Risposte	
A.	ADD NEW	
B.	INSERT NEW	
C.	INSERT INTO	

Tracce non estratte

PROVA TEORICO-PRATICA TRACCIA "A"

Domanda 01

A quale di queste classi appartiene l'indirizzo di rete 140.164.85.21		
#	Risposte	
A.	140.164.85.55 netmask 255.255.255.252	
B.	140.164.85.1 netmask 255.255.255.128	
C.	140.164.85.30 netmask 255.255.255.254	

Domanda 02

Con riferimento a XML, che cosa significa l'acronimo inglese DTD?		
#	Risposte	
A.	Direct Type Definition	
B.	Dynamic Type Definition	
C.	Document Type Definition	

Domanda 03

Che cosa è una "shell" in Unix?		
#	Risposte	
A.	È la videata di login	
B.	Un programma tramite il quale gli utenti possono inviare comandi a Unix	
C.	È un sistema per la gestione dei "demoni"	

Domanda 04

Cosa sono i DNS		
#	Risposte	
A.	sono dispositivi di rete che traducono le richieste di nomi di dominio in indirizzi IP	
B.	sono dispositivi di rete che collegano due reti informatiche di tipo diverso	
C.	nessuna delle risposte precedenti	

Domanda 05

Cosa sono i GATEWAY		
#	Risposte	
A.	sono dispositivi di rete che collegano due reti informatiche di tipo diverso	
B.	sono dispositivi di rete che traducono le richieste di nomi in indirizzi IP	
C.	entrambe le risposte precedenti	

Domanda 06

Una virtual private network è:		
#	Risposte	
A.	una rete privata non collegata ad Internet	
B.	una rete privata che collega computer distanti tramite un "tunnel" sicuro	
C.	un "tunnel" cifrato che attraversa più reti locali	

Domanda 07

Quale dei seguenti è uno standard di sicurezza per il collegamento alle reti wireless:		
--	--	--

#	Risposte	
A.	VPN	
B.	WPA	
C.	SSID	

Domanda 08

Il NAS è:		
#	Risposte	
A.	un server di file centralizzato che consente a più utenti di archiviare e condividere i file attraverso una rete TCP/IP tramite Wi-Fi o un cavo Ethernet.	
B.	una rete o parte di una rete ad alta velocità di trasmissione costituita esclusivamente da dispositivi di memorizzazione di massa.	
C.	una rete di dispositivi di calcolo.	

Domanda 09

Quale tra queste è la definizione corretta di SAN:		
#	Risposte	
A.	è una rete locale composta da più dispositivi di memorizzazione	
B.	è un singolo dispositivo di storage che si connette a una rete LAN	
C.	NAS e SAN sono due soluzioni equivalenti di storage condiviso per reti differenti	

Domanda 10

NFS è:		
#	Risposte	
A.	è un protocollo di rete che consente a computer client di utilizzare la rete per accedere a directory condivise da server remoti come se fossero disponibili in locale	
B.	è un file system dei sistemi operativi basati su Microsoft Windows	
C.	è un protocollo di rete per il trasferimento di file	

Domanda 11

L'utente "Francesco" crea una directory con i permessi 777. Chi può rimuovere da quella directory dei files?		
#	Risposte	

L'utente "Francesco" crea una directory con i permessi 777. Chi può rimuovere da quella directory dei files?		
#	Risposte	
A.	Solo l'utente "root"	
B.	Solo l'utente "Francesco"	
C.	Chiunque	

Domanda 12

Linux ha un kernel:		
#	Risposte	
A.	monotasking e multi utente	
B.	multitasking e multi utente	
C.	multitasking e mono utente	

Domanda 13

In Linux chi gestisce i processi in esecuzione?		
#	Risposte	
A.	L'interfaccia grafica	
B.	Il Kernel	
C.	La memoria	

Domanda 14

Quale istruzione in WORD viene utilizzata per aggiornare i dati di una tabella?		
#	Risposte	
A.	UPDATE	
B.	Nè UPDATE nè MODIFY	
C.	MODIFY	

Domanda 15

Con MySQL, come si seleziona una colonna denominata "FirstName" da una tabella denominata "People"?		
#	Risposte	
A.	SELECT People.FirstName	
B.	EXTRACT FirstName FROM People	
C.	SELECT FirstName FROM People	

Domanda 16

La sigla BIT è l'acronimo di:		
#	Risposte	

La sigla BIT è l'acronimo di:		
#	Risposte	
A.	Boolean InformaTion	
B.	Binary digIT	
C.	Boolean digIT	

Domanda 17

Nell'ambito della sicurezza informatica, un falso positivo è:		
#	Risposte	
A.	un virus innocuo la cui diffusione è irrilevante	
B.	una qualunque sequenza di byte che viene scambiata per un virus dall'antivirus	
C.	un virus che non viene rilevato perché non è ancora stata riconosciuta la sua impronta virale	

Domanda 18

Qual è la differenza Database e DBMS		
#	Risposte	
A.	Il database è un insieme di dati, mentre il DBMS è un sistema per la gestione del database	
B.	Il database è basato sulla strutturazione in un DBMS	
C.	Il DBMS è la strutturazione del database mentre il database sono i dati memorizzati	

Domanda 19

Linux e Unix sono:		
#	Risposte	
A.	Programmi di produttività individuale	
B.	Linux è fondamentalmente uno dei tanti dialetti Unix	
C.	Linux e Unix sono due cose totalmente diverse	

Domanda 20

Per verificare la "firma" di un messaggio firmato digitalmente utilizzando una chiave asimmetrica, il destinatario del messaggio, usa ...		
#	Risposte	
A.	La chiave pubblica del mittente	
B.	La propria chiave pubblica	
C.	La propria chiave privata	

Domanda 21

I protocolli che gestiscono la posta elettronica sono:		
#	Risposte	
A.	FTP, POP3, IMAP	
B.	SMTP, POP3, IMAP	
C.	HTTP, IMAP, POP2	

Domanda 22

L'utente con quale livello comunica della pila ISO/OSI ?		
#	Risposte	
A.	Il livello fisico	
B.	Il livello di presentazione	
C.	Il livello di applicazione	

Domanda 23

Il DHCP è		
#	Risposte	
A.	un protocollo di gestione della rete che assegna automaticamente indirizzi IP e altri parametri	
B.	un protocollo per la gestione delle autenticazioni in rete	
C.	un protocollo di indirizzamento di pacchetti in rete	

Domanda 24

Il metodo POST:		
#	Risposte	
A.	abilita i servizi di posta elettronica	
B.	consente a un client di inviare dati ad un server mediante URL	
C.	pospone una richiesta dopo il completamento di un determinato task	

Domanda 25

Un firewall è:		
#	Risposte	
A.	un'infrastruttura sul cloud che consente a un dispositivo di collegarsi a un servizio in modo sicuro	
B.	un pacchetto di rete sicuro	
C.	un dispositivo che garantisce la sicurezza della rete bloccando i pacchetti indesiderati	

PROVA TEORICO-PRATICA TRACCIA "B"

Domanda 01

Il comando di una shell Linux "chmod 764 filename":		
#	Risposte	
A.	Assegna ogni permesso al proprietario, read al gruppo proprietario, read a tutti gli altri	
B.	Assegna ogni permesso al proprietario, di read e write al gruppo proprietario, solo di read a tutti gli altri	
C.	Assegna il permesso di read al proprietario, write al gruppo proprietario, read e write a tutti gli altri	

Domanda 02

Con MySQL, come si selezionano tutti i record da una tabella denominata "People" in cui il valore della colonna "FirstName" è "Peter"?		
#	Risposte	
A.	SELECT * FROM People WHERE FirstName='Peter'	
B.	SELECT * FROM People WHERE FirstName SELECTED BY 'Peter'	
C.	SELECT [all] FROM People WHERE FirstName='Peter'	

Domanda 03

Il data link è:		
#	Risposte	
A.	Il primo livello OSI	
B.	Il secondo livello OSI	
C.	Il terzo livello OSI	

Domanda 04

Dato l'indirizzo IP 150.145.111.245 e la maschera di sottorete 255.255.255.0, l'indirizzo di rete è:		
#	Risposte	
A.	150.145.110.0	
B.	150.145.111.0	
C.	nessuna delle altre risposte	

Domanda 05

Da quanti livelli è composto lo stack TCP/IP:		
#	Risposte	

Da quanti livelli è composto lo stack TCP/IP:		
#	Risposte	
A.	7	
B.	4	
C.	5	

Domanda 06

Che differenza c'è tra il protocollo IMAP e POP:		
#	Risposte	
A.	POP si utilizza per l'invio e la ricezione della posta mentre IMAP si utilizza solo per la ricezione	
B.	Con il protocollo IMAP i messaggi restano sul server, utilizzando POP vengono scaricati dal server e salvati in locale	
C.	Con il protocollo POP i messaggi rimangono sul server, utilizzando IMAP vengono scaricati dal server e salvati in locale.	

Domanda 07

Qual è la porta di Default di un server apache		
#	Risposte	
A.	8080	
B.	80	
C.	82	

Domanda 08

Qual è più performante nella maggior parte delle applicazioni: un processore I7 o un processore I5?		
#	Risposte	
A.	non si può dire dipende dal clock e dalla serie del processore	
B.	a parità di velocità di clock sempre l'I7	
C.	sempre l'I5	

Domanda 09

Qual è una possibile e comune risoluzione di un monitor?		
#	Risposte	
A.	640x1200	
B.	1024x768	
C.	2024x968	

Domanda 10

qual è l'interfaccia per dischi esterni (portatili) più veloce tra la USB e la USB 3.0		
#	Risposte	

qual è l'interfaccia per dischi esterni (portatili) più veloce tra la USB e la USB 3.0		
#	Risposte	
A.	USB	
B.	USB 3.0	
C.	sono equivalenti	

Domanda 11

Qual è un linguaggio molto diffuso per la creazione di siti web		
#	Risposte	
A.	SSH	
B.	TELNET	
C.	HTML	

Domanda 12

Il comando linux "pwd" si usa per:		
#	Risposte	
A.	modificare la password dell'utente	
B.	creare una directory	
C.	visualizzare la directory corrente	

Domanda 13

Il comando rm -rf dir/		
#	Risposte	
A.	Cancella la directory dir/ e tutto il suo contenuto.	
B.	Cancella la directory dir/ solo se non contiene nessun file	
C.	Forza la rimozione della cartella dir solo se i file non sono protetti	

Domanda 14

L'acronimo NAS sta per		
#	Risposte	
A.	network-attached storage	
B.	network-alert system	
C.	network-attack system	

Domanda 15

L'acronimo SAN sta per		
#	Risposte	
A.	Secure Area Network	
B.	Storage Area Network	
C.	Secure Authentication Number	

Domanda 16

Data una tabella "Studenti", con campi "matricola", "nome", "cognome", la query SQL corretta per visualizzare tutti i dati e i campi degli studenti in ordine decrescente di numero di matricola è:		
#	Risposte	
A.	SELECT * FROM Studenti ORDER BY matricola DESC	
B.	SELECT nome, cognome from Studenti ORDER BY matricola DESC	
C.	SELECT * FROM Studenti.nome, Studenti.cognome	

Domanda 17

<p>Cosa viene stampato eseguendo il seguente codice Python:</p> <pre>x = False y = True if x or not y: print (1) elif x and y: print(2) elif x or not y or not y and x: print (3) elif not x and y: print (4) else: print (5)</pre>		
#	Risposte	
A.	5	
B.	3	
C.	4	

Domanda 18

HTML è l'acronimo di:		
#	Risposte	

HTML è l'acronimo di:		
#	Risposte	
A.	Hard Trasmission Megabit Loader	
B.	Hyper Text Markup Language	
C.	Hyper Text Multi Loader	

Domanda 19

Quale dei seguenti benefici può ottenere un'organizzazione dall'uso di reti private e Virtual Private Networks (VPN)?		
#	Risposte	
A.	A Miglior controllo sui flussi di lavoro della produzione	
B.	Efficienza	
C.	Riservatezza	

Domanda 20

Quale delle affermazioni relative al Sistema operativo Linux è falsa?		
#	Risposte	
A.	È stato originariamente progettato e realizzato da Linus Torvald	
B.	È un sistema operativo Unix-like	
C.	È generalmente considerato non molto performante	

Domanda 21

Una virtual private network è:		
#	Risposte	
A.	una rete privata non collegata ad Internet	
B.	una rete privata che collega computer distanti tramite un "tunnel" sicuro	
C.	Un "tunnel" cifrato che attraversa più reti locali	

Domanda 22

Qual è la differenza tra HTTP e HTTPS		
#	Risposte	
A.	Non c'è alcuna differenza tra i 2 tipi di protocolli	
B.	Il protocollo HTTP invia dati "in chiaro" l' HTTPS usa invece la crittografia per lo scambio di informazioni	
C.	L' HTTP si usa in internet, l' HTTPS in reti locali	

Domanda 23

Quale dei seguenti è uno standard di sicurezza per il collegamento alle reti wireless		
#	Risposte	

Quale dei seguenti è uno standard di sicurezza per il collegamento alle reti wireless		
#	Risposte	
A.	VPN	
B.	WPA	
C.	SSID	

Domanda 24

Il Server Message Block è:		
#	Risposte	
A.	È un protocollo nativo dei sistemi operativi Windows principalmente utilizzato per condividere file, stampanti, porte seriali e comunicazioni di varia natura tra diversi nodi di una rete	
B.	È un particolare messaggio di blocco di una macchina server	
C.	È un protocollo per bloccare vari dispositivi di una rete mediante l'invio di un messaggio di blocco da parte del server	

Domanda 25

Qual è l'utilizzo primario del comando "ps" di una Shell Linux?		
#	Risposte	
A.	Visualizza un elenco di file	
B.	Visualizza informazioni sui processi attivi	
C.	Visualizza le informazioni sulla memoria	