

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 TRACCE D'ESAME STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DEL CONCORSO DI SEGUITO INDICATO NELLA RIUNIONE DEL 07 FEBBRAIO 2023

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

Tracce estratte a sorte dai candidati durante la prova orale del 07/02/2023

Serie domande n. 1

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva quelli che sono i principali sistemi operativi che conosce e l'architettura a livelli di un sistema operativo (Kernel, Gestore della memoria, Gestore delle periferiche, File system, Interprete dei comandi, Programmi di utilità), il loro funzionamento e le loro caratteristiche peculiari.
3. Il candidato illustri i passi da compiere per la predisposizione di una macchina server dedicata alla pubblicazione di contenuti web, mediante, ad esempio, un CMS e un Apache HTTP Server.
4. Il candidato descriva le caratteristiche e le peculiarità delle tipologie di memorie che conosce.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.2 a pagina 18 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 2

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva quelle che sono le principali caratteristiche dei sistemi operativi Linux e quali sono i principali comandi da terminale che sono utilizzati dalla figura dell'amministratore dei sistemi operativi (ls, chown, mkdir, ps, cp, mv, chmod, pwd, cd, rm, etc).
3. Il candidato descriva i passi principali per individuare una problematica di connettività su una rete TCP/IP. Si chiede al candidato di schematizzare una rete con gli apparati che la costituiscono e le possibili problematiche che potrebbero determinare la mancanza di connettività di un computer della rete aziendale ad internet.
4. Il candidato descriva la suite di software di produttività Office di Microsoft.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.3 a pagina 18 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 3

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva il concetto di virtualizzazione di un server fisico, i vantaggi derivanti dalla virtualizzazione e gli strumenti software che consentono di ottenere tale virtualizzazione (come ad esempio HyperV, KVM, VMware).
3. Il candidato descriva le principali differenze dei sistemi di storage NAS Network Attached Storage e SAN Storage Area Network, il contesto di utilizzo degli stessi con un esempio di schema di configurazione dei due sistemi di storage.
4. Il candidato descriva l'hardware e software principali di un computer.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.4 a pagina 18 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 4

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva le tipologie di database che conosce, come ad esempio Database relazionali, NoSQL, descrivendo le caratteristiche peculiari e alcuni esempi di utilizzi degli stessi nei diversi contesti operativi.
3. Il candidato descriva le principali caratteristiche di un firewall e il suo utilizzo in un contesto aziendale, proponendo uno schema di rete utilizzando un apparato firewall.
4. Il candidato fornisca una descrizione delle tipologie di periferiche di un computer.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.5 a pagina 19 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 5

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato fornisca la definizione di algoritmo e schematizzi un algoritmo in pseudo linguaggio che, dati due interi a e b controlli che questi siano entrambi maggiori di 0 in caso affermativo effettui la somma dei due interi in caso negativo restituisca un messaggio di errore.
3. Il candidato descriva le caratteristiche principali di una Virtual Private Network e il suo utilizzo in un contesto aziendale proponendo un esempio schematico di configurazione.
4. Il candidato descriva i protocolli usati sulla rete Internet che conosce.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.6 a pagina 19 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 6

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva quelli che sono gli apparati di rete principali che consentono il collegamento di diversi computer di una rete aziendale ad internet come ad esempio DNS, Gateway, Switch, DHCP, Router, Access Point.
3. Il candidato descriva il concetto di virtualizzazione di macchine fisiche e le differenze principali tra container e virtual machine.
4. Il candidato descriva la posta elettronica certificata e per cosa si differenzia rispetto alla posta elettronica.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.7 a pagina 19 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Serie domande n. 7

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva le attività principali per la progettazione e realizzazione di un software per la gestione di una società di import/export.
3. Il candidato descriva quelle che sono le fasi del ciclo di vita del software (Analisi, Progettazione, Implementazione, Collaudo e Debugging, Deployment e Manutenzione).
4. Il candidato parli dei supporti di memorizzazione dei dati.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.8 a pagina 19 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.

Traccia non estratta

Serie domande n. 8

1. Il candidato illustri le sue competenze e/o esperienze professionali relativamente alle tematiche del bando concorsuale: Progettazione, sviluppo, gestione e troubleshooting di reti TCP/IP, Gestione di firewall, Gestione di VPN, Amministrazione di sistemi operativi Linux (RedHat, Debian e distribuzioni derivate), Gestione di infrastrutture di virtualizzazione (vmware o simili), Configurazione e gestione di sistemi di storage (NAS e SAN), Configurazione e gestione di database (PostgreSQL, MySQL, MongoDB), Conoscenza di linguaggi di scripting (Bash, Python), Conoscenza di file system di rete (samba, NFS).
2. Il candidato descriva le varie tipologie di manutenzione del software, come ad esempio manutenzione correttiva, adattiva, evolutiva.
3. Il candidato descriva quelli che sono i file system di rete più utilizzati nei contesti aziendali, come ad esempio Samba e NFS e le loro caratteristiche peculiari.
4. Il candidato parli dei principali software utilizzati negli uffici amministrativi.
5. Il candidato legga e traduca la prima frase del paragrafo 2.1.4.9 a pagina 19 del libro Innovation and Advances in Computer, Information, System Sciences, and Engineering (Part 1 - Springer) - Khaled Elleithy and Tarek Sobh Editors.