



Art. 19 del d. lgs. 33/2013 e ss.mm.ii. - Obblighi di pubblicazione concernenti i bandi di concorso per il reclutamento, a qualsiasi titolo, di personale.

Bando: d.d. n. 1120 del 16 marzo 2023 - G.U.R.I. n. 23 del 24 marzo 2023

Oggetto del bando: Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione di una unità di personale di categoria EP, posizione economica EP 1, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, con rapporto di lavoro subordinato a tempo indeterminato, ed orario di lavoro a tempo pieno per le esigenze dell'Area dei Sistemi informativi dell'Università di Catania- d.d. rep. n. 1120 del 16.03.2023 - pubblicato, per avviso, nella G.U.R.I., 4ª serie speciale "concorsi ed esami" n. 23 del 24 marzo 2023.

Commissione d'esami nominata con Decreto direttoriale n. 143 del 15 gennaio 2024.

Presidente: Prof. Vincenzo Catania

Segretaria: Dott.ssa Alessandra Renna

Componente: Prof. Giampaolo Bella

Componente: Prof.ssa Daniela Giordano

A. Prova scritta: prevista

Elenco tracce prova scritta:

CLUSTER 1

Tr1Q1

La vostra organizzazione, un ente pubblico con 500 dipendenti, ha deciso di rinnovare l'infrastruttura ICT acquistando soluzioni allo stato dell'arte al fine di migliorare l'efficienza operativa, garantire la continuità del servizio e aumentare la sicurezza dei dati. Descrivere dettagliatamente le normative nazionali di riferimento per gestire la procedura di acquisto.

Tr2Q1

La vostra organizzazione, un ente pubblico con 500 dipendenti, ha deciso di rinnovare l'infrastruttura ICT acquistando soluzioni allo stato dell'arte al fine di migliorare l'efficienza operativa, garantire la continuità del servizio e aumentare la sicurezza dei dati. Descrivere dettagliatamente l'iter amministrativo/autorizzativo dell'Università di Catania per gestire la procedura di acquisto.

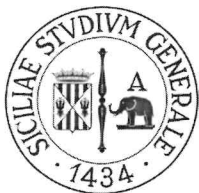
Tr3Q1

La vostra organizzazione, un ente pubblico con 500 dipendenti, ha deciso di rinnovare l'infrastruttura ICT acquistando soluzioni allo stato dell'arte al fine di migliorare l'efficienza operativa, garantire la continuità del servizio e aumentare la sicurezza dei dati. Descrivere dettagliatamente l'impatto del General Data Protection Regulation (Regulation EU 679/2016) nella messa in opera (deployment) di una soluzione allo stato dell'arte per il rinnovamento dell'infrastruttura ICT al fine di migliorare l'efficienza operativa, garantire la continuità del servizio e aumentare la sicurezza dei dati.

CLUSTER 2

Tr1Q2

Descrivi come progetteresti e implementeresti un sistema di backup e disaster recovery per un'organizzazione che gestisce dati sensibili, tenendo conto di RPO (Recovery Point Objective) e RTO



(Recovery Time Objective). Quali strategie adoteresti per garantire la sicurezza dei dati e la continuità operativa, considerando possibili scenari di disastro come attacchi ransomware o guasti hardware?

Questa domanda permette di valutare la conoscenza del candidato su:

Principi di backup (full, incremental, differential).

Definizione e gestione di RPO e RTO.

Tecniche di disaster recovery (cloud, offsite backups, failover systems).

Mitigazione dei rischi e sicurezza (crittografia, access control, test periodici).

Tr2Q2

Descrivi come integreresti i principi di sicurezza in tutte le fasi del ciclo di vita dello sviluppo del software (SDLC). Includi esempi pratici di tecniche come threat modeling, secure coding, analisi delle vulnerabilità e test di sicurezza. Quali strumenti e metodologie utilizzeresti per garantire che il software sia conforme ai requisiti di sicurezza e alle normative applicabili, come GDPR o ISO 27001?

Questa domanda valuta:

Conoscenza delle fasi dell'SDLC (analisi, progettazione, sviluppo, test, rilascio, manutenzione).

Familiarità con pratiche di sicurezza come OWASP, codifica sicura e gestione delle vulnerabilità.

Capacità di integrare DevSecOps e strumenti di sicurezza automatizzata.

Consapevolezza delle normative di sicurezza e protezione dei dati.

Tr3Q2

Progetta un'architettura di rete sicura per un'organizzazione con migliaia di utenti, considerando l'uso di firewall, switch e access point Wi-Fi. Illustra come segmenteresti la rete per garantire sicurezza e prestazioni, come configureresti il firewall per la protezione perimetrale e interna, e quali misure adoteresti per proteggere l'accesso wireless da minacce come attacchi man-in-the-middle e accessi non autorizzati.

Questa domanda permette di valutare:

Capacità di progettare reti segmentate con VLAN e zone DMZ.

Configurazione di firewall con regole specifiche per protezione e ottimizzazione.

Sicurezza Wi-Fi, come WPA3, autenticazione 802.1X, e isolamento degli ospiti.

(Implementazione di monitoraggio con strumenti come SIEM e gestione dei log.)

Conoscenza delle best practice di sicurezza di rete e dei principi di zero-trust.

CLUSTER 3

Tr1Q3

La sua azienda ha appena acquistato una piattaforma software basata su cloud per la gestione dei processi aziendali core. Come gestirebbe il deployment del prodotto, dalla pianificazione iniziale alla piena operatività? In particolare, descriva come coordinerebbe le attività di configurazione, integrazione con i sistemi esistenti, migrazione dei dati e formazione del personale. Quali strumenti e metodologie utilizzerebbe per garantire il rispetto dei tempi, il controllo dei costi e la gestione dei rischi durante il progetto?

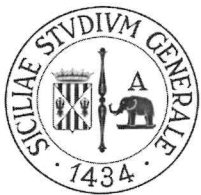
Questa domanda permette di valutare:

Capacità di pianificazione del progetto (definizione delle fasi, assegnazione delle responsabilità, monitoraggio delle milestone).

Conoscenza delle sfide tecniche legate al deployment di soluzioni cloud, come integrazione API, migrazione sicura dei dati e scalabilità.

Abilità nella gestione del cambiamento (change management), inclusa la formazione degli utenti e la comunicazione con gli stakeholder.

Esperienza nella gestione dei rischi legati a interruzioni di servizio, problemi di compatibilità e sicurezza dei dati.



Familiarità con strumenti di project management (es. Asana, Trello, MS Project) e approcci metodologici (es. Agile, Waterfall).

Tr2Q3

La sua azienda sta introducendo un nuovo sistema DBMS per supportare la crescita del volume e della complessità dei dati aziendali. Il team tecnico deve scegliere tra un database relazionale (es. PostgreSQL, MySQL) e uno non relazionale (es. MongoDB, Cassandra). Spieghi come valuterebbe i requisiti tecnici e funzionali per prendere questa decisione. Inoltre, descriva i passaggi chiave per il deployment del sistema scelto, evidenziando le sfide legate alla configurazione, migrazione dei dati e ottimizzazione delle prestazioni. Quali best practice seguirebbe per garantire scalabilità, sicurezza e alta disponibilità del sistema?

Questa domanda consente di valutare:

Capacità di analizzare i requisiti aziendali e tecnici (es. tipi di dati, volumi, transazioni, latenza).

Conoscenza delle differenze tra database relazionali (schema rigido, ACID) e non relazionali (schema flessibile, BASE).

Abilità nell'identificare i casi d'uso ideali per ciascun tipo di database (es. gestione di transazioni per SQL, scalabilità per NoSQL).

Competenze tecniche nel deployment, come configurazioni iniziali, backup e ripristino, replica e sharding.

Familiarità con strumenti e tecnologie per la sicurezza (es. crittografia, IAM) e il monitoraggio (es. Prometheus, Grafana).

Tr3Q3

La sua azienda le ha dato l'incarico di redigere uno studio di fattibilità per un progetto ICT che prevede la migrazione dell'infrastruttura aziendale su un ambiente cloud ibrido. Come propone di strutturare il documento? Quali analisi includerebbe per valutare le opzioni disponibili e proporre la soluzione migliore? Successivamente, descriva come procedere alla redazione di un capitolato tecnico che garantisca chiarezza nei requisiti e conformità alle normative. Includa anche esempi di come definire criteri di valutazione per selezionare i fornitori.

Questa domanda consente di valutare:

Capacità di analisi e strutturazione di uno studio di fattibilità (es. analisi costi/benefici, valutazione dei rischi, ROI).

Conoscenza dei dettagli richiesti in un capitolato tecnico (specifiche, requisiti, standard).

Attenzione alla conformità normativa (GDPR, ISO/IEC 27001, ecc.).

Approccio metodologico nella definizione di criteri di selezione e gestione di fornitori.

B. Prova orale: prevista

Elenco tracce prova orale se prevista

Scheda A

Discutere come affrontare la progettazione di un sistema integrato di infrastrutture e servizi ICT per un'azienda pubblica di grandi dimensioni, indirizzando in particolare gli aspetti relativi a:

- applicazione di metodologie di ingegneria del software;
- coordinamento degli attori coinvolti nel processo.

Leggere a pag.31 del numero di ottobre 2024 di Communications of the ACM.

Scheda B

Discutere come affrontare la progettazione di un sistema integrato di infrastrutture e servizi ICT per un'azienda pubblica di grandi dimensioni, indirizzando in particolare gli aspetti relativi a:

- gli aspetti di sicurezza;



- gli aspetti sui quali far leva per garantire il successo dell'iniziativa.

Leggere a pag.31 del numero di ottobre 2024 di Communications of the ACM.

Scheda C

Discutere come affrontare la progettazione di un sistema integrato di infrastrutture e servizi ICT per un'azienda pubblica di grandi dimensioni, indirizzando in particolare gli aspetti relativi a:

- gestione della migrazione al nuovo sistema;
- coordinamento delle attività volte ad assicurare il successo dell'iniziativa.

Leggere a pag.31 del numero di ottobre 2024 di Communications of the ACM.

Scheda D

Discutere come affrontare la progettazione di un sistema integrato di infrastrutture e servizi ICT per un'azienda pubblica di grandi dimensioni, indirizzando in particolare gli aspetti relativi a:

- integrazione con le componenti di sistema preesistenti;
- formazione delle diverse tipologie di utenti.

Leggere a pag.31 del numero di ottobre 2024 di Communications of the ACM.

Il presente documento è parte integrante del verbale n. 9 del 31 marzo 2025