

Simulazione esame IFTS

L'azienda di fantasia **TechSolutions S.p.A.**, una media impresa con 150 dipendenti, sta progettando la costruzione di una nuova sede operativa. L'edificio sarà su un unico piano e dovrà essere suddiviso in vari uffici per ospitare 100 postazioni cablate. Inoltre, sarà necessaria una rete Wi-Fi che copra l'intero edificio, per supportare i dipendenti mobili e i dispositivi aziendali come stampanti e tablet.

TechSolutions prevede di installare un server dedicato all'interno della sede, che dovrà gestire una serie di servizi cloud interni. I dipendenti potranno accedere a questi servizi, sia dalla rete locale, sia da remoto. L'azienda ha già acquistato il dominio www.techsolutions.com, che vorrebbe utilizzare per offrire i suoi servizi attraverso il web.

In particolare il portale in questione metterà a disposizione della clientela delle FAQ riferite a richieste tipiche di manutenzione in relazione ai servizi che **TechSolutions S.p.A.** mette a disposizione dei propri clienti

Richiesta del progetto:

1. Rappresentare l'architettura tramite uno schema di rete evidenziando i dispositivi di rete utilizzati (router, switch, access-point) e i dispositivi aziendali (pc e server).
2. Fornire un piano di indirizzamento per la rete locale, indicando le modalità di assegnazione della configurazione di rete: manuale o automatica (DHCP).
3. Descrivere come avverrà la connessione alla rete pubblica e quali strategie verranno utilizzate per accedere al server dall'esterno (NAT, port forwarding e DNS).
4. Descrivere le soluzioni di sicurezza da implementare per proteggere la rete locale dalle minacce esterne (Firewall e DMZ, HTTPS e SSL/TLS).
5. Descrivere le componenti principali di un portale Web pubblicato all'esterno deve avere, in relazione allo stack di sviluppo più congeniale, giustificando le scelte proposte
6. Implementare un DBMS in container, definendo la struttura dati necessaria ad implementare quanto previsto dal testo, riempiendo la stessa tabella con dati di esempio
7. Opzionale: realizzare un microservizio di visualizzazione di tutte le FAQ presenti nel DBMS visualizzandole su una pagina WEB

Criterio	Livello	Punteggio
Architettura della rete	Lo schema di rete è incompleto e presenta solo alcuni dispositivi principali, senza una chiara distinzione tra dispositivi di rete e dispositivi aziendali. Non sono evidenziati collegamenti logici chiari tra i dispositivi.	0.5
	Lo schema include tutti i dispositivi principali (router, switch, access-point, PC, server) ma manca di una rappresentazione precisa dei collegamenti logici o delle relazioni tra i dispositivi. L'architettura è comprensibile ma poco dettagliata.	1
	Lo schema mostra tutti i dispositivi principali con una chiara rappresentazione dei collegamenti logici tra i dispositivi di rete e i dispositivi aziendali. I dispositivi sono ben etichettati, ma la complessità dell'architettura potrebbe essere migliorata.	2
	Lo schema è dettagliato e completo, con una rappresentazione chiara e precisa di tutti i dispositivi, i collegamenti logici e le interazioni tra i dispositivi di rete e aziendali. Ogni dispositivo è etichettato con informazioni pertinenti (indirizzi IP, ruoli, ecc.) e l'architettura risulta completamente comprensibile.	3
Piano di indirizzamento	La descrizione del piano di indirizzamento è minima o assente. Non vengono indicati i dettagli sulle modalità di assegnazione degli indirizzi (manuale o automatica) o sono poco chiari.	0.5
	La descrizione fornisce una panoramica generale del piano di indirizzamento, ma non sono esplicitate le modalità di assegnazione (manuale o automatica) o vengono fornite informazioni incomplete.	1
	Viene fornita una descrizione chiara del piano di indirizzamento, specificando se gli indirizzi IP sono assegnati manualmente o tramite DHCP, ma potrebbero mancare alcuni dettagli sulla configurazione specifica.	2
	La descrizione del piano di indirizzamento è dettagliata, con una chiara indicazione delle modalità di assegnazione degli indirizzi (manuale o automatica), includendo eventualmente esempi di configurazione, subnetting, e intervalli di indirizzi per la rete locale.	3
Connessione alla rete pubblica	La descrizione delle modalità di connessione alla rete pubblica è vaga o incompleta. Non vengono menzionate le strategie come NAT, port forwarding o DNS, o vengono trattate superficialmente.	0.5
	La descrizione include le modalità generali di connessione alla rete pubblica, ma le strategie per l'accesso esterno come NAT, port forwarding e DNS sono solo parzialmente descritte o non chiaramente definite.	1
	La descrizione copre le modalità di connessione alla rete pubblica e le principali strategie di accesso esterno (NAT, port forwarding, DNS), ma alcuni dettagli tecnici potrebbero essere più approfonditi.	1.5
	La descrizione è dettagliata e completa, includendo tutte le modalità di connessione alla rete pubblica e spiegando chiaramente le strategie di accesso esterno (NAT, port forwarding, DNS), con esempi pratici e dettagli tecnici approfonditi per ogni componente.	2
Soluzioni di sicurezza	La descrizione delle soluzioni di sicurezza è superficiale o inesistente. Non vengono menzionate tecnologie come firewall, DMZ, HTTPS, o SSL/TLS.	0.5
	Viene fornita una panoramica generale delle soluzioni di sicurezza, ma le descrizioni sono poco dettagliate e non vengono spiegate in modo approfondito le tecnologie specifiche o le loro implementazioni.	1
	Le soluzioni di sicurezza sono descritte con chiarezza, con una buona spiegazione di firewall, DMZ, HTTPS e SSL/TLS. Tuttavia, la descrizione potrebbe essere più dettagliata riguardo le implementazioni specifiche o le configurazioni.	1.5
	La descrizione è dettagliata e completa, con un'analisi approfondita delle soluzioni di sicurezza, come firewall, DMZ, HTTPS e SSL/TLS, inclusi i dettagli sulla loro implementazione, configurazione e gestione. La sicurezza viene trattata a 360 gradi, includendo anche considerazioni su aggiornamenti e best practices.	2