



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura di n. 6 posti di categoria D, posizione economica D1, dell'area tecnica, tecnico scientifica e elaborazione dati, con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e pieno, per le esigenze dell'Area per l'Innovazione e Gestione dei Sistemi Informativi ed Informatici dell'Università di Firenze

Tracce della Prova Scritta

Estratto del verbale 2 del 7 settembre 2022

- **TRACCIA N.1**

La candidata/Il candidato risponda solo e soltanto a 3 dei 4 quesiti sotto riportati.

QUESITO 1

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni per il cablaggio strutturato ed una proposta di VLAN di un nuovo edificio su 2 piani contenente 4 aule di cui 2 aule informatiche da 40 postazioni l'una e 10 uffici con 3 PDL l'uno (ogni PDL deve prevedere computer fisso e/o portatile e telefono voip). Per progettare il cablaggio si consideri che le aule e gli uffici siano al 50% per ogni piano.

QUESITO 2

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni per l'adozione di un firewall perimetrale tenendo conto che tramite di esso si debbano offrire servizi web, connettività VPN.

QUESITO 3

La candidata/il candidato esponga i componenti architetturali di un ambiente software-defined networking.

QUESITO 4

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni relative alla copertura WIFI di un edificio storico dedicato ad uffici identificando standard e tecnologie di riferimento.

- **TRACCIA N.2**

La candidata/Il candidato risponda solo e soltanto a 3 dei 4 quesiti sotto riportati.

QUESITO 1

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni indicando gli apparati attivi di rete che utilizzerebbe per fornire connettività ad un nuovo edificio su 2 piani contenente 4 aule di cui 2 aule informatiche da 40 postazioni l'una e 10 uffici con 3 PDL l'uno (ogni PDL deve prevedere computer fisso e/o portatile e telefono voip), considerando che l'edificio abbia una connettività Internet propria con un router esistente. Si consideri che le aule e gli uffici siano al 50% per ogni piano.

QUESITO 2

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni per l'adozione di un firewall per la protezione di un cluster di server virtualizzati, tenendo conto che tramite di esso si debbano veicolare servizi di tipo diverso quali web, Active Directory/LDAP, accesso a DB e posta elettronica.

QUESITO 3

La candidata/il candidato esponga i principi del software defined datacenter con particolare riferimento ai vantaggi e svantaggi di implementare una software-defined networking architecture.

QUESITO 4

La candidata/il candidato esponga i principali protocolli per il monitoraggio centralizzato degli apparati di rete e le modalità e soluzioni tecniche adottabili per un backup centralizzato delle loro configurazioni in logica di change management

- **TRACCIA N.3 – *traccia estratta***

La candidata/Il candidato risponda solo e soltanto a 3 dei 4 quesiti sotto riportati.

QUESITO 1

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni indicando gli apparati di rete che utilizzerebbe per fornire connettività ad un nuovo edificio su 2 piani contenente 4 aule di cui 2 aule informatiche da 40 postazioni l'una e 10 uffici con 3 PDL l'uno (ogni PDL deve prevedere computer fisso e/o portatile e telefono voip), considerando che l'edificio sia connesso al centrostella di Ateneo tramite una fibra colorata a 1590nm. Si consideri che le aule e gli uffici siano al 50% per ogni piano.

QUESITO 2

La candidata/il candidato esponga problematiche e soluzioni per l'adozione di un firewall perimetrale con funzione di concentratore VPN ipotizzando i protocolli VPN da adottare e

discutendo le modalità con cui si discriminerebbero gli accessi di gruppi di utenti che debbano accedere a servizi diversi (accessi permessi per alcuni servizi e negati per altri).

QUESITO 3

La candidata/il candidato esponga come un'architettura software-defined networking possa impattare sui processi di migrazione al cloud di una PA o la realizzazione di un cloud ibrido per la stessa PA.

QUESITO 4

La candidata/il candidato esponga i protocolli e le soluzioni architetturali per la raccolta centralizzata dei log da apparati di rete, sistemi di rete (DNS, Proxy, radius, ntp, etc) e server inserendo considerazioni circa il periodo di tenuta dei log e la loro rotazione.

Firenze, 8 settembre 2022

f.to La Responsabile del procedimento
Dott.ssa Donatella D'Alberto