

BUSTA 1

1. Il candidato, nel ruolo di dirigente dei sistemi informativi, indichi e descriva misure che può adottare per limitare il fenomeno detto di lock-in per gli appalti ITC.
2. Il candidato descriva il ruolo del DPO di Ateneo, quali sono i criteri possibili di scelta di questa figura. Inoltre, indichi se esiste una sovrapposizione, una complementarità o un'eventuale conflittualità con il dirigente dei sistemi informativi.
3. Il candidato indichi che cosa comprende un sistema disaster recovery (DR) e quali sono i vantaggi della sua adozione. Indichi almeno due tipologie di DR ed alcune possibili soluzioni di mercato.
4. Il candidato descriva brevemente le tecnologie SDN (Software Defined Networking) o quelle MPLS (Multiprotocol Label Switching), eventualmente concludendo se la prima sostituirà la seconda nei prossimi anni.
5. La Governance chiede all'Area dei Sistemi Informativi di presentare un piano triennale di migrazione dei servizi applicativi in cloud: il candidato indichi benefici e criticità di tale migrazione e una possibile roadmap.

RR
Man
HP
Z

PROVA 1

Si consideri un Ateneo di grandi dimensioni con 1000 docenti, 900 componenti PTA, e con le seguenti caratteristiche:

Didattica

incarichi didattici 2019	950
Studenti iscritti al AA 19-20 al primo anno	10000
di cui stranieri UE	500
di cui extra UE	1000
Studenti iscritti al AA 19-20	30000
di cui stranieri UE	1200
di cui extra UE	2000
numero di edifici	60
numero di aule	380
numero di aule informatiche	64

e con le seguenti caratteristiche dei Sistemi Informativi:

- numero di datacenter: 2 DC fisici - 1 virtuale in DR presso Cineca
- numero di server in infrastruttura Fisici: 10 server in datacenter primario+ 6 server in datacenter secondario + 2 backup; Server Virtuali 350 -- Cluster EOS: 7 nodi FAT, 7 nodi GPU, 7 nodi Standard –
- dimensione dello storage: 100TB raw - 80 TB usabili
- sistema di virtualizzazione usato: Vsphere - VMware ESXi, 6.7.0
- numero di access point: 650
- uso della tecnologia Voip: SI
- numero di telefoni gestiti: 2612
- numero di personal computer gestiti: 700
- utilizzo di di IaaS Cloud: Microsoft Azure - Test infrastruttura BI: Datafactory + Data Lake + Sql Server + 6 VM
- descrizione della rete di Ateneo:
 - La rete di Ateneo si sviluppa sul territorio urbano ed extraurbano.
 - In particolare, tutte le sedi universitarie cittadine sono collegate tramite una MAN in fibra ottica operante a 10G mentre le due sedi remote sono collegate alla MAN di Ateneo tramite collegamenti dedicati a 100M.
 - Presso le singole sedi urbane ed extraurbane è attiva un LAN locale costituita da backbone operante a 1G.
 - I collegamenti verso il POP GARR sono garantiti da 3 link in fibra ottica operanti a 10G. La componente attiva dell'intera infrastruttura è costituita da 230 switch manageable, da 1 switch/router dedicato al routing interno, da 1 router di connessione verso GARR e da uno switch/router di continuità operativa.

Prima della fase emergenziale l'Ateneo utilizzava da anni per l'erogazione di contenuti la piattaforma Moodle, in house presso il proprio datacenter, e integrata con i sistemi di autenticazione, con le banche dati delle carriere degli studenti e con quelle delle Risorse





Umane. Nella fase emergenziale è stata concordata con i direttori di Dipartimento e i coordinatori dei corsi di studio, la piena autonomia nella scelta e nell'adozione di strumenti utili che si affiancassero a Moodle per l'erogazione della didattica a distanza.

A valle dell'esperienza positiva, la Governance intende nella fase 3 (da settembre 2020 a gennaio 2021) erogare le lezioni della laurea magistrale di Ingegneria esclusivamente in modalità didattica a distanza, fornendo delle soluzioni gestite centralmente. Il candidato produca un'analisi SWOT di un panel di soluzioni possibili sia sul piano tecnologico sia sul piano organizzativo.



