

Compito 1

1. Descrivere l'organizzazione, lo scopo e le funzionalità delle seguenti risorse "Data Centers", "Clusters", "Logical Networks", "Virtualization Hosts", "Storage" e "Virtual Machines", "Templates" e "Pools" presenti all'interno di un sistema di virtualizzazione basato su oVirt.
2. Descrivere caratteristiche e funzionalità offerte dal sistema d'installazione automatica Cobbler. Descrivere inoltre, anche con l'ausilio di disegni, le tipologie e le interdipendenze degli oggetti definibili nella sua configurazione.
3. Selezionare e descrivere le componenti software necessarie per l'installazione di un cluster HPC e al suo buon funzionamento comprese le funzionalità di monitoraggio, reportistica e setup dei nodi, dettagliare e motivare le scelte progettuali effettuate.

To 23/11/2012


Roberto Magnan
fermi



Compito 2

1. Progettare l'architettura di un sistema di virtualizzazione iperconvergente basato su oVirt e Gluster con high availability dell'engine, gestita senza l'ausilio di hardware aggiuntivo alla gestione dello stesso. Dettagliare e motivare le scelte progettuali effettuate.
2. Descrivere caratteristiche e funzionalità offerte dal sistema di configurazione automatica Ansible. Descrivere inoltre la struttura, l'organizzazione e lo scopo di un Playbook.
3. Descrivere, anche con l'ausilio di schemi, l'architettura e la funzione dei componenti del workload manager SLURM. Dettagliare le diverse tipologie di host presenti nell'architettura descritta e quali componenti di quelli precedentemente descritti sono ospitati su di essi.

TC

23/11/2017

[Signature]

Paul Magno

[Signature]



Compito 3

1. Descrivere, anche con l'ausilio di schemi, il funzionamento del file system distribuito Gluster. In particolare dettagliare funzionamento e requisiti delle modalità "Distributed", "Replicated" e "Distributed Replicated" con particolare riferimento alla gestione del livello di storage sottostante.
2. Descrivere caratteristiche e funzionalità offerte dai sistemi d'installazione automatica SystemImager e Udpcast. Descrivere inoltre il diverso funzionamento in fase di creazione dell'immagine e in fase di distribuzione della stessa evidenziandone le differenze.
3. Progettare l'architettura di un cluster HPC dal punto di vista hardware aiutandosi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche. Dettagliare e motivare le scelte progettuali effettuate.

TO 23/11/2017

heun

Paul Morgan

