

Busta 1:

- a. Spiega cosa significa il concetto di permessi nei file di Linux e come vengono gestiti.
- b. Descrivi come funziona la virtualizzazione basata su container e quali sono le sue principali differenze rispetto alla virtualizzazione tradizionale.

Busta 2:

- a. Cosa si intende per "High Performance Computing" (HPC) e quali sono alcuni dei suoi campi di applicazione principali, inclusi i ruoli degli acceleratori nell'accelerare le prestazioni computazionali in questi contesti?
- b. Come vengono gestite le risorse hardware (CPU, RAM, disco) in un ambiente virtualizzato? (

Busta 3:

- a. Qual è la differenza tra un processo foreground e uno background in Linux?
- b. Spiega la differenza tra un job parallelo e un job distribuito in un ambiente HPC. (BIONDI)

Busta 4:

- a. Quali sono i principali componenti di un cluster HPC? Qual'è il ruolo degli acceleratori?
- b. Cosa è un ambiente virtualizzato e quali sono i sistemi di virtualizzazione più usati? (MACRI')

Busta 5:

- a. Descrivi il ruolo di un gestore di code (scheduler) in un cluster HPC e come influenza le prestazioni complessive del sistema.
- b. Il candidato descriva i principali sistemi di storage utilizzati in ambito HPC e HTC.

Busta 6:

- a. Descrivi il concetto di "link simbolico" in Linux e fornisci un esempio pratico di come potrebbe essere utilizzato.
- b. Cosa si intende per "high-throughput computing" (HTC) e quali sono le differenze chiave rispetto a un sistema HPC tradizionale, inclusi i contributi degli acceleratori nel contesto di HTC e HPC?"

Busta 7:

- a. Spiega cosa significa il termine "shell scripting" e fornisci un esempio di sue possibili applicazioni.
- b. Quali sono i vantaggi principali dell'utilizzo di macchine virtuali rispetto alle macchine fisiche e in quali situazioni sarebbe preferibile utilizzare una rispetto all'altra