



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura di n. 1 posto di categoria D, posizione economica DI, dell'area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato e pieno, per le esigenze del Laboratorio di economia sperimentale del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI)

Estratto dal Verbale n. 2

Tracce

PROVA 1

Domanda 1

Il candidato illustri le caratteristiche e differenze tra architetture orientate ai servizi e architetture monolitiche nel contesto di applicazioni web.

Domanda 2

Un gruppo di ricerca ha necessità di mettere a sistema i dati riguardanti misurazioni relative a dati provenienti da piattaforme social media.

Il gruppo di ricerca vuol ricavare le informazioni sia in tempo reale che in termini di trend temporali (storici/predittivi).

Il candidato sviluppi un progetto in cui definisca i componenti del sistema, la sua architettura e motivi la scelta tecnologica per soddisfare tale esigenza e rendere i dati disponibili ai ricercatori.

PROVA 2 (estratta)

Domanda 1

Il candidato illustri ruolo e prospettive del IoT (Internet of Things) nei moderni laboratori di ricerca.

Domanda 2

Il dipartimento ha necessità di sviluppare un'applicazione web ad uso degli uffici per consentire agli operatori amministrativi di gestire internamente la prenotazione dei locali del dipartimento e la

gestione degli ospiti, e.g. visiting student o professors, e consenta l'analisi sull'occupazione ottimale degli spazi.

Il candidato sviluppi un progetto in cui definisca i componenti del sistema, la sua architettura e motivi la scelta tecnologica per soddisfare tale esigenza.

PROVA 3

Domanda 1

Il candidato illustri il ruolo della virtualizzazione nei data center, quindi descriva le differenze tra i concetti di “container” e “macchina virtuale” e i rispettivi vantaggi.

Domanda 2

Un gruppo di ricerca ha l'esigenza di eseguire un codice di calcolo sviluppato internamente su grandi moli di dati. L'esecuzione consiste di molteplici blocchi di calcolo, mediamente complessi, che possono essere eseguiti in parallelo.

Il candidato descriva una possibile proposta di architettura, possibilmente trattando anche aspetti di sicurezza e disponibilità dei dati.

Firenze 20.04.2023

F.to La Responsabile del Procedimento

Dott.ssa Donatella D'Alberto