



Università degli Studi di Messina

Organizzazione e Gestione delle Risorse Umane

SELEZIONE PUBBLICA, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE, A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE DI CAT. D, POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO IN REGIME DI TEMPO PIENO, PER ESPERTO NELLA PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DI SISTEMI DISTRIBUITI BASATI SUL PARADIGMA DEL CLOUD COMPUTING E DEI SISTEMI AVANZATI DI VIRTUALIZZAZIONE PRIORITARIAMENTE RISERVATO ALLE CATEGORIE DI VOLONTARI DELLE FORZE ARMATE DI CUI AGLI ARTICOLI 1014 E 678 DEL DECRETO LEGISLATIVO 15 MARZO 2010, N. 66. (D.D. N. 529/2017 DEL 09/03/2017, G.U.R.I. 4^ SERIE SPECIALE – CONCORSI ED ESAMI N. 27 DEL 07/04/2017).

TRACCE PROVE SCRITTE

PRIMA PROVA SCRITTA

Traccia n. 1: Il candidato illustri la differenza tra un sistema centralizzato ed un sistema distribuito, evidenziandone vantaggi e svantaggi con particolare riferimento all'implementazione di servizi per le università in un ambiente di Cloud Computing.

Traccia n. 2: Partendo dai concetti generali del Cloud Computing e della virtualizzazione, il candidato descriva una propria soluzione per l'implementazione di un servizio per i ricercatori di un ateneo, finalizzato a risolvere lo scambio ed il repository di elevate quantità di dati prodotti dalle attività di ricerca.

Traccia n. 3: Il candidato illustri i concetti generali sull'architettura di Openstack, descrivendo i diversi moduli in cui viene suddiviso, fornendo anche un confronto con altre piattaforme per l'implementazione del Cloud Computing.

SECONDA PROVA SCRITTA

Traccia n. 1: La necessità di fornire servizi ed applicazioni in tempi rapidi e con elevato livello di integrazione ha portato alla realizzazione di piattaforme di sviluppo come Fiware. Partendo dai concetti generali, il candidato illustri le modalità di realizzazione di un servizio orientato agli Opendata, utilizzando i componenti resi disponibili dal Framework e descriva l'implementazione di una sua parte significativa.

Traccia n. 2: Il Framework Fiware mette a disposizione degli sviluppatori numerosi componenti, denominati Generic Enablers, disponibili attraverso API, per diverse tipologie di applicazioni, come Internet of Things. Facendo riferimento ad un progetto di Smart City, il candidato illustri un possibile scenario di utilizzo della piattaforma Fiware per lo sviluppo, l'implementazione e la gestione di un servizio di monitoraggio ambientale di una determinata area.

Traccia n. 3: La continua disponibilità di nuovi dati, provenienti da diverse sorgenti (sensori, applicazioni, utenti, devices di vario genere), pone il problema di progettare e realizzare piattaforme in grado di archiviare e gestire grandi quantità di dati. Il candidato esponga una soluzione per la gestione dei big data, utilizzando la piattaforma Fiware e descriva l'implementazione di una sua parte significativa.