

# OSDA-14 - CASSANDRA

Categoria: **Data & Big Data**

## INFORMAZIONI SUL CORSO



**Durata:**  
5 Giorni



**Categoria:**  
Data & Big Data



**Qualifica Istruttore:**  
Docente Senior (min.  
5 anni)



**Dedicato a:**  
Professionista IT



**Produttore:**  
PCSNET

## OBIETTIVI

Far comprendere e trasferire le conoscenze e competenze necessarie per utilizzare ed eseguire funzionalità, anche complesse, nell'ambito del database NoSQL Cassandra in ambito Big Data.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Comprendere le caratteristiche e i vantaggi di un NoSQL colonnare
- Progettare un datamodel con Cassandra
- Utilizzare un linguaggio di programmazione per realizzare la persistenza con Cassandra ed eseguire funzionalità amministrative base nell'ambito del database Cassandra
- Amministrare e configurare Cassandra
- Utilizzare Cassandra in ambiente Kubernetes

## PREREQUISITI

- Buona conoscenza dei concetti base relativi al mondo dei database
- Conoscenza base della programmazione strutturata
- Conoscenza base del sistema operativo Linux

## CONTENUTI

### Introduzione a Cassandra e sua Architettura

#### Dynamo

- Failure detection
- Token Ring/Ranges
- Replication

#### Storage

- Engine
- CommitLog
- Memtables
- SSTables Cassandra Query Language (CQL)

#### Definizioni

- Identifiers e keywords
- Costanti
- Terms
- Commenti
- Statements

## Data types

## Data definition

## Data manipulation

## Collections

- Select
- Insert
- Update
- Delete
- Batch

## Indici

## Viste materializzate

## Gestione della sicurezza

- Ruoli
- Utenti
- Data control

## Amministrazione e configurazione di Cassandra

- Introduzione al Nodes management
- I Tools: cqlsh, Nodetool
- Partitioners
- Strategie di replicazione
- Livelli di consistenza
- Creare un Cluster
- Seed Nodes
- Configurazione di Nodi
- Replication Strategies
- Monitoring
- Logging

## Cassandra in ambito containerizzato

- Introduzione a Kubernetes
- Utilizzare Cassandra in un cluster attraverso K8ssandra-operator

## INFO

**Materiale didattico:** Materiale didattico e relativo prezzo da concordare

**Costo materiale didattico:** NON incluso nel prezzo del corso

**Natura del corso:** Operativo (previsti lab su PC)