OSDA-14 - CASSANDRA

Categoria: **Data & Artificial Intelligence**

INFORMAZIONI SUL CORSO

Durata:	Categoria:	Qualifica Istruttore:	Dedicato a:	Produttore:
5 Giorni	Data & Artificial Intelligence	Docente Senior (min. 5 anni)	Professionista IT	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)