



## Big Data - essentials

Strumenti e utilizzo dei big data al servizio delle decisioni strategiche

 Presenziale

Durata : 2 giorni (16 Ore)

WebCode : 1.2.29

Packaged : Su richiesta

Customized : Su richiesta

I Big Data permettono efficacemente, grazie al controllo di informazioni e dati, di ottimizzare le prestazioni operative dell'azienda e quindi di rafforzare i suoi vantaggi competitivi. Se per alcuni di noi i Big Data rimangono un concetto impreciso, per altri si aprono già le strade per molte applicazioni. Il corso fa luce sugli usi e le tecnologie associate ai Big Data e risponde alle domande sulla sua implementazione all'interno dell'azienda o nella forma in Cloud DaaS (Data as a Service).

### Obiettivi del corso

- Comprendere le problematiche e i principi chiave dei Big Data
- Familiarizzare con le specifiche applicazioni Big Data
- Identificare le competenze per migliorare il coinvolgimento nei progetti Big Data

### A chi è rivolto

- Manager di Business Unit
- Data Analyst
- Digital Manager
- Sales Manager
- Data Scientist di nuova nomina e/o provenienti da altre funzioni aziendali
- IT Manager

### Programma

#### Dai Dati ai Big Data

- Principi e sfide di Big data
- Le 5V di Big Data: Volume, Velocità, Varietà, Veridicità, Valore
- Raccolta ed elaborazione di dati strutturati, semi-strutturati e non-strutturati
- Trasformazione dei dati in informazioni: dall'analisi dei report all'analisi predittiva.
- Creazione di valore dai dati: esempi di monetizzazione
- Gestione del ciclo di vita dei dati: dall'acquisizione alla governance

#### Alcune delle principali applicazioni dei Big Data in azienda

- Commerciale: adattare e personalizzare l'offerta; proporre azioni commerciali istantanee; monitorare la concorrenza e adattarsi rapidamente
- Soddisfazione del cliente: conoscere in tempo reale il comportamento e la soddisfazione dei clienti
- Comunicazione digitale: monitorare e analizzare conversazioni online; gestire la reputazione elettronica; costruire e sviluppare la reputazione e la visibilità dell'azienda

- Marketing digitale: ottimizzare le prestazioni del sito; personalizzare la relazione; integrazione col mondo social (Google, Twitter, Youtube,...); profilazione dei consumatori: DNA digitale
- Sicurezza informatica (log studio): identificazione di tentativi di attacco
- Riepilogo dei criteri di successo per un progetto Big Data e molte cause di errore

## Realizzare un progetto di Big Data

- Mappatura dei bisogni: elementi da considerare
- Comprendere gli elementi fondamentali delle principali tecnologie
  - Archiviazione dei dati da elaborare: Data Lake
  - Tipologie di database NoSQL
  - Hadoop: un modello di elaborazione dati distribuito (HDFS, YARN, MapReduce ...)
- Implementare i Big Data: 3 approcci metodologici
  - Soluzione on-premise
  - Implementazione di piattaforme Big Data in cloud
  - Soluzione locale distribuita: Hortonworks, MapR, Cloudera
  - Gli approcci a confronto: difficoltà tecniche e precauzioni da prevedere (metriche di qualità, sicurezza, ...)
- I principali player di mercato: le piattaforme cloud pubbliche di Big Data a confronto
  - IBM Analytics
  - Amazon Web Services (piattaforme di archiviazione e analisi dei dati)
  - Google Big Data
  - Big data di Microsoft Azure

## La qualità e sicurezza del dato

- Best practice di governance dei dati
- Qualificazione dei dati (temporali, contestuali, collegamenti ad altri dati ...)
- Formati aperti e proprietari
- Arricchire i propri dati con Open Data / WiKiData
- Sicurezza dei dati e privacy
  - GDPR e Big Data
  - Raccomandazione dell'International Cloud Security Alliance (CSA)
  - Panoramica dei mezzi tecnici di sicurezza dei dati e accesso al data center (crittografia e Data Loss Prevention: prevenzione della perdita di dati ....)

## Il futuro prossimo: impatto dei Big Data su prodotti/servizi e processi aziendali

- Evoluzione delle fonti di dati (IoT, mobilità ...)
- Revisione dei processi aziendali
- Impatti sulle competenze dei team IT esistenti
- Nuovi ruoli (Data Scientist, Data Steward ...) e nuove competenze da acquisire
- Ruolo dell'Information System di fronte all'ascesa dei Big Data e alle attività digitali dell'azienda

## Esercitazioni

- Esempi pratici di applicazioni di Big Data in azienda
- Big Data e progetti aziendali