

STREAM PROCESSING KAFKA: COMPONENTI, INTEGRAZIONE ED ECOSISTEMA



Codice corso IT03

Stream Processing si riferisce all'elaborazione in tempo reale di "dati in movimento".

Tali dati vengono rappresentati come flussi continui provenienti da fonti eterogenee come ad esempio sensori elettronici, sensori virtuali, attività dell'utente su siti web, attività su social networks, movimentazioni finanziarie.

I framework di elaborazione streaming sono in grado di processare grandi volumi di dati in ingresso ed estrarre informazioni preziose quasi istantaneamente.

Apache Kafka è una tecnologia centrale nella costruzione di questa tipologia di sistemi: è un gestore distribuito di code di messaggi, progettato per realizzare applicazioni data streaming real-time, scalabili orizzontalmente, robuste ed incredibilmente veloci.

Obiettivi L'obiettivo del corso è quello di dotare i partecipanti degli strumenti culturali necessari per valutare i pro ed i contro dell'adozione di tecnologie streaming nella propria azienda, e disporre delle competenze minime necessarie legate a come estrarre valore dai data systems legacy nell'ottica della scalabilità del business.

Contenuti

Modulo 1: Kafka Connect

- Data integration: casi di studio, patterns e criticità
- Kafka Connect: introduzione, concetti ed API di base
- Caso di studio: JDBC Source Connector, teoria e pratica
- Caso di studio: Elasticsearch Sink Connector, teoria e pratica
- Kafka Connect, concetti avanzati: internals, stand-alone vs. distributed, Single Message Transforms (SMT), Schema Registry integration, etc.
- Connect API e connettori custom: cenni ed approfondimenti
- Hands-on: esercizi e sviluppo (Java)






Modulo 2: Kafka Streams e KSQL

- Introduzione: batch vs. stream processing, stream-table duality, etc.
- Kafka Streams: introduzione, concetti ed API di base (maps, joins, windows, etc.)
- Stateful stream processing: RocksDB, KTable, interactive queries, etc.
- Kafka Streams, concetti avanzati: fault-tolerancy, scalability, Schema Registry integration, etc.
- KSQL: introduzione, concetti e sintassi
- Hands-on: esercizi e sviluppo (Java)

Destinatari I destinatari principali di questo corso sono professionisti IT, tecnici applicativi, architetti, sviluppatori, amministratori e capi progetto che vogliono acquisire know how sulla

PER INFORMAZIONI:

WWW.FORM-APP.IT | INFO@FORM-APP.IT | TEL: 059 8635146

	<p>realizzazione di sistemi streaming che già hanno utilizzato Apache Kafka o ne hanno una conoscenza base</p> <p>N.B. I partecipanti devono comprendere senza alcuna difficoltà la lingua italiana sia scritta che orale</p>
Durata	16 ore
Costo	<p>CON LA RISORSA UMANA, IL CORSO E' GRATUITO PER TUTTE LE AZIENDE ISCRITTE AI FONDI INTERPROFESSIONALI</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div>

PER INFORMAZIONI:

WWW.FORM-APP.IT | INFO@FORM-APP.IT | TEL: 059 8635146