

TRAININGS

Brochure



SNOWFLAKE ADVANCED

nimbus intelligence



OVERVIEW – SNOWFLAKE ADVANCED



DURATA:

In Presenza: 2 Giornate
Virtuale: 2 Giornate /4 Mezze Giornate



PREREQUISITI:

Conseguimento del corso **Snowflake Fundamentals** o **esperienza equivalente**
Solida conoscenza di SQL ed esperienza pratica con la **trasformazione dei dati** o **ETL**
Comprensione di base dei concetti **cloud** e **degli strumenti BI**

CHI DOVREBBE SEGUIRE QUESTO CORSO?

Questo corso è pensato per utenti esperti di Snowflake che desiderano approfondire la propria conoscenza dell'automazione, dell'elaborazione dei dati e dell'analisi avanzata all'interno dell'ecosistema Snowflake. È ideale per i professionisti che già utilizzano Snowflake per il data warehousing e vogliono sviluppare pipeline, integrazioni e applicazioni.

QUANDO COMPLETERAI QUESTO CORSO, POTRAI:

- Costruire pipeline dati automatizzate ed event-driven utilizzando Flussi e Task.
- Sviluppare e gestire logiche personalizzate con Funzioni utente e Stored Procedure.
- Integrare Snowflake con strumenti di analisi e piattaforme esterne.
- Usare Snowpark per l'elaborazione programmatica dei dati e l'analisi applicata.
- Condividere, governare e monetizzare i dati in modo sicuro tramite il Snowflake Marketplace.

LEZIONI E ARGOMENTI

01 AUTOMATIZZARE STREAMS E TASKS

02 FUNZIONI UTENTE E STORED PROCEDURES

03 SNOWPARK PER ADVANCED ANALYTICS

04 INTEGRAZIONI E STRUMENTI DELL'ECOSISTEMA

05 FUNZIONI ESTERNE E CONNETTIVITÀ TRAMITE API

06 CONDIVISIONE DEI DATI E MARKETPLACE

07 SICUREZZA, GOVERNANCE E CONFORMITÀ

08 MONITORAGGIO E OTTIMIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI

09 BEST PRACTICES, MODELLI ARCHITETTONICI E OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI

LEZIONI E ARGOMENTI – SNOWFLAKE ADVANCED

01

AUTOMATIZZARE STREAMS E TASKS

- **Implementa Change Data Capture** (CDC) tramite Streams per monitorare i cambiamenti dei dati in tempo reale
- **Automatizzare l'ETL** and ELT pipelines utilizzando Tasks con schedulazione time-based o event-based
- **Combinare Streams e Tasks** per costruire flussi di lavoro incrementali e a bassa latenza
- **Gestire le dipendenze e l'ordine di esecuzione** per orchestrazioni complesse

02

FUNZIONI UTENTE E STORED PROCEDURES

- Estendere le capacità di Snowflake con **SQL, JavaScript,** e **Python** UDFs
- **Costruire logiche modulari e automazioni riutilizzabili** con le Stored Procedures
- **Implementare logiche condizionali e gestione degli errori e accessi**
- **Aplicare il versioning** e sviluppo deployment delle best practices per ambienti aziendali

03

SNOWPARK PER ADVANCED ANALYTICS

- Comprensione delle architetture **Snowpark** e computazione **in-database**
- Usa le **DataFrame API** per trasformazioni di dati in **Python** o **Scala**
- Abilitazione il **machine learning** e **engineering** delle funzionalità direttamente in **Snowflake**
- **Integrazione Snowpark** con notebook esterni e librerie ML

LEZIONI E ARGOMENTI – SNOWFLAKE ADVANCED

04

INTEGRAZIONI E STRUMENTI DELL'ECOSISTEMA

- **Connettere Snowflake con strumenti per la BI** (Tableau, Power BI, Looker) e con piattaforme di ETL (dbt, Alteryx)
- Gestione di SnowSQL e **connettori** (JDBC, ODBC) per script di automazione
- Flussi di lavoro di progettazione che integrano Snowflake con Airflow o altri orchestratori
- **Gestire autenticazione e secret in modo sicuro tra gli strumenti**

05

FUNZIONI ESTERNE E CONNETTIVITÀ TRAMITE API

- **Chiamate di API esterne direttamente da Snowflake utilizzando le funzioni esterne**
- **Integrazione con i servizi cloud** (AWS Lambda, Azure Functions, Google Cloud Run)
- **Progetta architetture ibride che combinano Snowflake e external compute**
- Garantire **sicurezza e ottimizzazione della latenza** per i carichi di lavoro basati su API

06

CONDIVISIONE DEI DATI E MARKETPLACE

- Consentire la **condivisione sicura e in tempo reale** dei dati tra le organizzazioni
- Configurare **account provider e consumer** per dataset condivisi
- **Esplorare il Snowflake Marketplace** pubblicare o consumare prodotti dati
- Applicare **politiche di governance e controllo degli accessi per i dati condivisi**

LEZIONI E ARGOMENTI – SNOWFLAKE ADVANCED

07

SICUREZZA, GOVERNANCE E CONFORMITÀ

- Applicare il **data masking dinamico** e la **row-level security**
- **Definire le gerarchie RBAC** allineato alle strutture organizzative
- **Implementazione delle network policies**, gestione delle chiavi, e standard di crittografia
- **Garantire la conformità** con **GDPR, SOC 2**, e frameworksa **HIPAA**.

08

MONITORAGGIO E OTTIMIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI

- **Monitoraggio dell'utilizzo** del **warehouse** e le **prestazioni delle query** tramite **ACCOUNT_USAGE view**
- **Analizzare i piani di query** e identificare i **colli di bottiglia** utilizzando **Query Profile**
- **Gestire i livelli di cache**, le **chiavi di clustering** e le **view materializzate**
- **Utilizzare Resource Monitors** e gli **alerts** per ottimizzazione proattiva.

09

BEST PRACTICES, MODELLI ARCHITETTONICI E OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI

- **Adottare i blueprint architetttonici** per implementazioni scalabili di Snowflake
- **Carichi di lavoro separati** con **progettazione multi-warehouse** e **isolamento delle risorse**
- **Implementare strategie credit-saving** (auto-suspend, multi-cluster scaling)
- **Stabilire politiche di governance operativa** e di **gestione del lifecycle**

GRAZIE!



www.theinformationlab.it
info@theinformationlab.it

N. Rev 1.0 2024-12-19



www.nimbusintelligence.com
info@nimbusintelligence.com

