

# MICROSOFT FABRIC DATA SCIENCE WORKSHOP



# MICROSOFT FABRIC DATA SCIENCE WORKSHOP

DURATA 4 ORE

**Il workshop destinato a tutte quelle figure aziendali che si occupano di gestire e analizzare i dati:  
Data Science e Data Analyst e Data Engineers**

Il workshop è strutturato in 1 sessione che copre le fasi di progettazione e implementazione dei workload analitici AI

- Introduzione
- Notebook
- Environment
- Preparazione dei dati
- Training, validazione e test
- MLflow
- Esperimenti
- Modelli
- Servizi Azure



# MICROSOFT FABRIC DATA SCIENCE WORKSHOP

DURATA 4 ORE

La sessione di 4h prevede le seguenti fasi

1. Consulenza frontale: lo specialista Fabric spiegherà le basi teoriche e pratiche con slides a supporto
2. Demo: lo specialista Fabric presenterà dal punto di vista pratico quanto illustrato al pto.1 servendosi di sorgenti dati di esempio.
3. Laboratorio: i partecipanti al workshop testeranno insieme allo specialista Fabric quanto presentato ai punti 1 e 2 su ambienti forniti da Var Group e sorgenti dati di esempio.



# MICROSOFT FABRIC DATA SCIENCE WORKSHOP

DURATA 4 ORE

| Sessione | Argomenti   | Modalità                   |
|----------|---|----------------------------|
| 1        | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Introduzione:</b> una panoramica di Microsoft Fabric e il suo impatto sulla Data Science.</li><li>• <b>Notebook:</b> l'utilizzo dei notebook per l'analisi e la visualizzazione dei dati.</li><li>• <b>Environment:</b> un'approfondimento sull'ambiente di sviluppo per la Data Science.</li><li>• <b>Preparazione dei dati</b><ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Spark e Pandas:</b> le tecniche di manipolazione e pulizia dei dati con Spark e Pandas.</li><li>• <b>Data Wrangler:</b> un'approfondimento sullo strumento per un data wrangling efficace.</li></ul></li><li>• <b>Training, Validazione e Test:</b> l'approfondimento sulle metodologie per il training, la validazione e il testing dei modelli di machine learning.</li><li>• <b>MLflow:</b> la gestione del ciclo di vita dei modelli ML con MLflow.</li><li>• <b>Esperimenti:</b> documentazione e analisi degli esperimenti di machine learning.</li><li>• <b>Modelli</b><ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Algoritmi:</b> overview degli algoritmi ML</li><li>• <b>Iperparametri:</b> ottimizzazione degli iperparametri per migliorare le prestazioni dei modelli.</li><li>• <b>Metriche di Valutazione:</b> metriche chiave per la valutazione dei modelli di machine learning.</li><li>• <b>PREDICT:</b> approfondimento del modello per le previsioni.</li></ul></li><li>• <b>Servizi Azure:</b> integrazione con i servizi Azure AI per potenziare le soluzioni di Data Science.</li></ul> | Slides, demo e laboratorio |

