# **IBM Process Mining**

Samuele Vignotto







# Indice

Introduzione	3
Formati di file accettati	3
CSV (Comma-Separated Values)	3
BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation)	3
XPDL (XML Process Definition Language) 2.1	3
XES (eXtensible Event Stream)	3
SVG (Scalable Vector Graphics)	3
Funzionalità	4
Scoperta dei processi	4
Analisi delle performance	
Conformance checking	4
Simulazione dei processi	4
Automazione dei processi	4
Monitoraggio continuo	
Personalizzazione e dashboard	4
Implementazioni pratiche: simulazioni	4



#### **Introduzione**

IBM Process Mining è uno strumento per l'analisi e l'ottimizzazione dei processi aziendali, progettato per fornire una comprensione di come i processi vengono realmente eseguiti all'interno di un'organizzazione. Grazie alla capacità di sfruttare i dati storici raccolti da diverse fonti aziendali, IBM Process Mining permette di ricostruire il flusso di lavoro effettivo, individuando inefficienze e deviazioni rispetto ai processi ideali.

La visualizzazione dettagliata dei processi è uno degli aspetti chiave della soluzione, consentendo agli utenti di vedere come le attività si susseguono nel tempo. Inoltre, lo strumento identifica automaticamente i colli di bottiglia e le ridondanze.

Un'altra funzione essenziale di IBM Process Mining è la sua integrazione con tecnologie di automazione e intelligenza artificiale. Questo permette di creare flussi di lavoro automatizzati che semplificano le attività ripetitive, riducendo l'intervento manuale e minimizzando il rischio di errori. Inoltre, lo strumento supporta un monitoraggio continuo delle prestazioni dei processi, consentendo una gestione proattiva e miglioramenti progressivi in tempo reale.

Le funzionalità di simulazione offerte da IBM Process Mining permettono di testare vari scenari e prevedere l'impatto di eventuali modifiche, facilitando così un processo decisionale informato e basato sui dati. L'integrazione con altre soluzioni IBM, come Watson AI e IBM Cloud, fornisce ulteriori opportunità di ottimizzazione e di trasformazione digitale su larga scala.

#### Formati di file accettati

IBM Process Mining supporta diversi formati di file per l'importazione e l'esportazione dei dati, permettendo la flessibilità nell'integrazione con altri strumenti e l'analisi dei processi.

### **CSV (Comma-Separated Values)**

Utilizzato per l'importazione e l'esportazione di dati di origine. È il formato principale per caricare dati da sistemi aziendali e fonti esterne.

#### **BPMN 2.0 (Business Process Model and Notation)**

Formato utilizzato per esportare modelli di processo in un linguaggio standard per la modellazione dei processi aziendali. Supporta formati specifici come Bizagi, Bonita, Camunda e IBM Blueworks.

#### XPDL (XML Process Definition Language) 2.1

Permette di esportare i processi in un formato XML utilizzato comunemente per la definizione di workflow.

#### **XES (eXtensible Event Stream)**

Un formato di file standardizzato per rappresentare i log di eventi di processo, utilizzato principalmente per l'analisi dei processi con strumenti di process mining.

## **SVG (Scalable Vector Graphics)**

Utilizzato per l'esportazione di modelli di processo in formato immagine vettoriale, utile per visualizzazioni grafiche di alta qualità dei processi.



#### **Funzionalità**

#### Scoperta dei processi

IBM Process Mining è in grado di analizzare i log degli eventi provenienti dai sistemi aziendali per generare modelli di processo end-to-end. Questo permette di visualizzare come i processi vengono effettivamente eseguiti, incluse tutte le attività e i percorsi processuali coinvolti.

#### Analisi delle performance

Lo strumento offre funzionalità per monitorare e valutare la performance dei processi. Questo include l'analisi dei tempi di ciclo, i costi associati a ogni fase del processo, le deviazioni rispetto ai modelli di riferimento e i colli di bottiglia che causano inefficienze operative.

#### Conformance checking

IBM Process Mining consente di verificare la conformità dei processi rispetto ai modelli di riferimento. Attraverso il confronto dei processi scoperti con i processi teorici o standard, è possibile individuare le deviazioni e correggere le inefficienze.

#### Simulazione dei processi

La funzionalità di simulazione consente di creare e testare scenari "what-if", simulando modifiche al flusso di lavoro e prevedendo l'impatto di tali modifiche su tempi, costi e risorse. Questa capacità è fondamentale per supportare il processo decisionale in un ambiente basato sui dati.

## Automazione dei processi

IBM Process Mining facilita l'automazione dei processi attraverso l'integrazione con strumenti di automazione e RPA (Robotic Process Automation). Identifica i migliori candidati per l'automazione, stima i benefici in termini di costi e performance e genera automaticamente script RPA per automatizzare le attività ripetitive e manuali.

#### Monitoraggio continuo

È possibile configurare monitoraggi personalizzati per i KPI dei processi, impostare soglie e intervalli di monitoraggio e ricevere notifiche automatiche in caso di anomalie. Questo consente una gestione proattiva dei processi, prevenendo criticità e garantendo il miglioramento continuo.

#### Personalizzazione e dashboard

IBM Process Mining fornisce dashboard configurabili e interattive che consentono di visualizzare i dati di processo in modo personalizzato. Gli utenti possono filtrare, ordinare e rappresentare i dati per ottenere le informazioni più rilevanti per la loro organizzazione, supportando così l'analisi decisionale.

# Implementazioni pratiche: simulazioni