Che cosa è il Process Mining e perché è il futuro dei dati

Enterprise 4.0 è una rubrica settimanale dedicata ai processi di innovazione aziendale a cura di Neosperience. Per consultare gli articoli precedenti clicca qui.
Tutti i settori stanno affrontando negli ultimi anni la **crescente disponibilità di dati** all'interno dei processi interni. La domanda che molte realtà si stanno però ponendo è: cosa farne?

Proprio per analizzare questo mare magnum di informazioni è nato il **Process Mining**: una tecnica, che è anche una tecnologia, che aiuta le aziende a comprendere e migliorare i processi aziendali attraverso **l'identificazione, l'estrazione e la separazione dei processi**.

Che cosa è il Process Mining?

Il **Process Mining** è un approccio orientato ai dati che utilizza **algoritmi** per estrarre informazioni dai log, ovvero dalle segnalazioni di eventi che avvengono all'interno dei **processi aziendali** (ordine in arrivo dal cliente, inizio produzione, uscita di un prodotto dalla catena di montaggio, avvenuta spedizione dello stesso e così via). Queste informazioni possono poi essere utilizzate per migliorare il disegno dei processi, così come per misurare la loro efficacia ed efficienza.

Il **Process Mining** può essere utilizzato in una vasta gamma di settori, tra cui la finanza, il trasporto e la sanità, anche se i benefici variano. Tuttavia, in tutti i casi, il **Process Mining** aiuta le aziende a diventare più **efficienti** e

redditizie.

Infatti l’uso del **Process Mining** sta crescendo rapidamente e la tecnologia sta diventando ogni giorno più sofisticata. Di conseguenza, sempre più aziende stanno iniziando a usarlo per migliorare i loro processi.

Vediamo ora quali sono le tecniche proprie del **Process Mining**.

Le tecniche del Process Mining

Per semplificare, gli **algoritmi** di Process Mining analizzano come è stato disegnato e come sta funzionando un processo, per poi fornire feedback utili a migliorarlo e ottimizzarlo.

In particolare analizzando il processo, gli algoritmi filtrano, ordinano e comprimono i file di log per approfondire lo studio nel contesto delle operazioni. Successivamente la modellazione dei processi viene guidata dai feedback attraverso la registrazione di azioni o eventi (file di log). Infine lo sviluppo dei processi sfrutta i risultati del **Process Mining** per sviluppare ulteriori operazioni.

Ci sono tre classi principali di tecniche. Questa classificazione si basa sulla presenza o meno di un modello a priori e su come questo viene usato.

Scoperta

Non esiste un modello a priori, ma sulla base degli eventi registrati nel log se ne costruisce uno nuovo. Infatti, gli algoritmi possono disegnare in autonomia un modello di processo attraverso le varie tecniche disponibili.

Conformità

È presente un modello a priori, che viene confrontato con il log degli eventi per rilevare le discrepanze tra questo e ciò

che in realtà accade nel processo. I controlli di *conformance* possono infatti essere usati per identificare discrepanze dal modello originale.

Miglioramento

È presente un modello a priori, ma vengono ignorate le discrepanze per arricchire invece il modello originario, estendendolo con nuovi aspetti e prospettive.

Dal Process Mining al Digital Twin

Grazie al **Process Mining**, quindi individuando ed elaborando le tracce delle interazioni, le aziende possono fare un ulteriore passo avanti nella propria digitalizzazione, costruendo **l'immagine virtuale dell'azienda**, che può col tempo trasformarsi in un vero e proprio **Digital Twin**: il vero valore aggiunto del Process Mining.

Il concetto di **Digital Twin** sta iniziando ad affermarsi soprattutto nel mondo industriale, come conseguenza della sempre più diffusa adozione delle soluzioni di **Smart Manufacturing** che utilizzano piattaforme **IoT (Internet of Things)**.

Gli oggetti connessi comunicano ai sistemi centrali dati relativi alle proprie performance e al proprio stato di efficienza, permettendo di creare sul piano virtuale simulazioni perfette degli impianti reali.

Digital Twin, per l'appunto, che una volta costruiti possono essere utilizzati per studiare a fondo il modo in cui si muove la macchina produttiva. Col vantaggio di non doverla interrompere, ma anzi di poterla osservare nel pieno del suo funzionamento.

Conclusioni

Sintetizzando ecco dunque alcuni dei principali punti di forza del **Process Mining**:

- È in grado di individuare falle e problemi all’interno dei processi aziendali;
- Suggerisce processi migliori e più efficienti;
- È autonomo nel processo di analisi e raccolta dati;
- Non influenza i processi in corso;
- È trasversale tra tutti i settori, senza essere per questo meno efficace;
- È il primo passo per l’implementazione di un Digital Twin.

È arrivato il momento per molte realtà di portare avanti la trasformazione in chiave digitale dei propri processi aziendali, per migliorarne l’efficienza e risparmiare risorse e tempo.
Il Process Mining è oggi la chiave per proiettare la propria azienda nel futuro dei dati.

https://www.key4biz.it/che-cosa-e-il-process-mining-e-perche-e-il-futuro-dei-dati/397923/