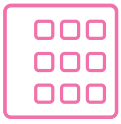
SAS for Anomaly Detection

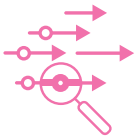
Dal monitoraggio dei sensori al rilevamento delle anomalie

Ottieni una vista combinata e integrata su processi e sensori, per rilevare anomalie prima che si verifichino malfunzionamenti.



Vista integrata sui sensori per valutare lo stato di salute

Ogni Asset funziona in condizioni operative diverse dipendenti dal contesto di esercizio. L'obiettivo degli algoritmi di anomaly detection è studiare il comportamento combinato dei sensori per ogni singolo asset per determinarne lo stato di salute. Il modello così addestrato sarà successivamente in grado di riconoscere stati anomali per segnalare preventivamente possibili problemi.



Rilevamento anomalie

Dopo aver valutato lo stato di salute dell'asset, gli algoritmi sono in grado di identificare situazioni devianti considerandole anomale, pertanto richiedenti particolare attenzione, controlli o investigazione su quanto sta accadendo e, nel caso, attivare azioni preventive (es. spegnimento di un motore e accensione di uno secondario).

Root-cause analysis per imparare dai malfunzionamenti

In caso di malfunzionamento gli strumenti analitici a disposizione consentono di investigare il caso per identificarne le cause esplorando i fattori determinanti che hanno portato al problema. È così possibile analizzare lo storico e, attraverso strumenti intuitivi, identificare a posteriori le cause che hanno portato al problema riscontrato.

CARATTERISTICHE DI SAS FOR ANOMALY DETECTION:

- Indipendente dalla natura dei sensori
- Indipendente dalla natura e dal funzionamento dell'asset
- Indipendente dalle specifiche tecniche dell'asset
- Utilizza tecniche di apprendimento non supervisionate
  (non occorre attendere una rottura per istruire il modello)
- Event stream processing per la collezione dei dati e l'applicazione real time dei modelli analitici

sas.com/italy/pmi

© 2020 SAS Institute Inc. Cary, NC, USA. All rights reserved