

PREDICTIVE INTELLIGENCE

Künstliche Intelligenz zur vorausschauenden Analyse und Steuerung Skalierbar | Selbst-lernend | Unüberwacht

Einerseits sehen sich Unternehmen viel stärker als früher Kostendruck, Qualitätsansprüchen, Unplanbarkeit und steigender Prozesskomplexität ausgesetzt. Andererseits liegen in den Unternehmen immer mehr Daten über Prozesse sowie Maschinen- und Ressourceneinsatz vor. Die Verfügbarkeit dieser (Big) Data bringt jedoch noch nicht die erhoffte Effizienzsteigerung – erst Smart Data decken Ineffizienzen und Störfaktoren in fachlichen und technischen Prozessen auf.

PREDICTIVE INTELLIGENCE ist eine unüberwacht selbstlernende Analyse-, Prognose- und Steuerungslösung. Sie erhalten auch in komplexen Prozessen und dynamischen Datenstrukturen weitsichtige Empfehlungen für Ihren operativen Betrieb. Maschine-zu-Maschine-Kommunikation erlaubt direkte Prozess- und Maschinensteuerung mit nachgewiesener Effizienzsteigerung. Dynamische Simulationsverfahren decken verborgene Optimierungspotentiale auf. Störfaktoren werden frühzeitig erkannt und somit Ineffizienzen vermieden, bevor diese entstehen!

Selbstlernende Lösungen mit kognitiver Robotic Process Automation

- Industrie 4.0 / Smart Production**
 Qualitätsoptimierung und Ausschussreduzierung, vorausschauende Wartung, Energiedispatching und -handel, Anlagensteuerung, Kapazitätsplanung, Logistikoptimierung, Prozesseffizienz
- Smart Services**
 Bedarfsgerechte Planung, optimaler Ressourceneinsatz, Kommunikationsanalysen, optimierte Vertriebs- und Serviceprozesse
- Smart Grid**
 Potential der erneuerbare Energien voll ausnutzen, Energieeinkauf & -verkauf - auch für erneuerbare Energien - präzise durchführen. Energiehandel vorausschauend automatisieren.
- Smart Building**
 Vorausschauende und adaptive Gebäude-Steuerung

Effizienzsteigerung für Mensch, Maschine, Material & Energie



Totalschaden durch vorausschauende Wartung vermeidbar (= 90% der Kosten vermeidbar)

Innovative analytische Verfahren ermöglichen zukunftsweisende Ökostrom-Lösungen



5 - 10 % Kostenreduzierungs-potential für Logistik

Überdurchschnittlich hohe Genauigkeit



Predictive Quality Control

Kostenreduzierung in der Holzpellet-Produktion



Aufdeckung von Kommunikationsstrukturen in der Bandenkriminalität

Reduzierte Kosten für Regelleistung mittels präziserer 24-h-Gasprognose



PREDICTIVE INTELLIGENCE

Abhängig von Ihren Fragestellungen werden unterschiedliche Softwaremodule von PREDICTIVE INTELLIGENCE eingesetzt.

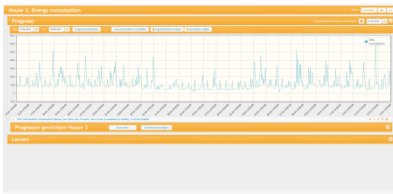
Modul ANALYTICS DISCOVERY



Die innovativen, unüberwachten Selbstlernalgorithmen bilden den Kern der Lösungen, um komplexe Muster initial aufzudecken und kontinuierlich weiter zu lernen. Kognitive Robotic Process Automation-Verfahren verstehen dynamische Veränderungen der Prozesse und Einflüsse, so dass auch vielschichtige Datenmuster verlässlich erkannt werden.

Versteckte Störfaktoren werden aufgedeckt, so dass Sie Ihre Prozesse nachhaltig optimieren können!

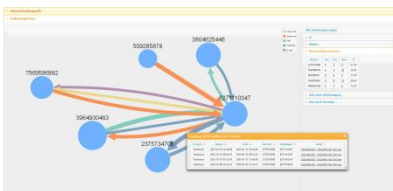
Modul PREDICTION



Die Weiterentwicklung von geschäftsrelevanten Kennzahlen hängt oft von komplexen Zusammenhängen ab. Das Prognosemodul bringt hochgenaue Planbarkeit auch in die Prozesse, die bisher aufgrund ihrer Komplexität nicht planbar waren. Außerdem werden Negativ-Entwicklungen erkannt, bevor sie entstehen.

So können Sie verlässlich auch komplexe Prozesse planen und Ineffizienzen erst gar nicht entstehen lassen!

Modul SIMULATION



Was bringt die Veränderung eines Prozesses? Bevor Sie diese Änderung organisatorisch und technisch umsetzen, bewertet Ihnen die Simulation unterschiedliche Szenarien.

Außerdem wird analysiert, wie bspw. Maschinen optimal zu steuern sind, um z.B. Ausschuss zu minimieren.

So entscheiden Sie sich für die richtige Prozessvariante und sparen Geld und Zeit!

Modul ANOMALY DETECTION



Wenn Ihre Prozesskennzahlen nicht mehr die gewünschten Ergebnisse bringen, dann ist es schon zu spät. Ihre Prozesse haben bereits negative Auswirkungen erlitten. Die Anomalieerkennung deckt frühzeitig erste Abweichungen der Verhaltensmuster auf. Diese Anomalien werden selbst-lernend bewertet, so dass prozessual bedingte Verhaltensänderungen von solchen unterschieden werden, die Probleme bereiten werden.

So vermeiden Sie Ineffizienzen, bevor diese überhaupt entstehen!

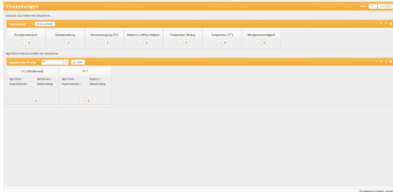
Modul CONTROL



Wenn Sie die Optimierung, die Ihnen die vorherigen Module bringen, automatisieren möchten, dann binden Sie einfach das Steuerungsmodul an Ihre operativen Systeme an. Dadurch werden sowohl technische als auch fachliche Prozesse kontinuierlich vorausschauend optimiert. Prozessveränderungen werden berücksichtigt, da das kontinuierliche Lernen der Selbstlernalgorithmik die Steuerung der Prozesse und Maschinen im operativen Betrieb immer weiter optimiert.

So erreichen Sie kontinuierliche und automatisierte Optimierung Ihrer komplexen Prozesse, ohne dass jemand manuell steuernd eingreifen muss!

Modul STREAMING ANALYTICS



Wenn Sie in Echtzeit große Datenströme auf komplexe Muster analysieren möchten, dann nutzen Sie das Modul zur Streaming Analytics. Datenströme werden direkt verrechnet und (zukünftig) kritische Situationen aufgedeckt, wie beispielsweise Maschinenanomalien oder Produktionsausschuss. Sie können sofort handeln, bevor es zu spät ist.

Sie können Ihre eigenen Regeln flexibel definieren, oder selbst-lernende Algorithmen nutzen, um vielschichtige und dynamische Regelmechanismen zu generieren.

Innovationspreise



PREDICTIVE INTELLIGENCE wurde wegen der innovativen und unüberwachten Selbstlern-Algorithmik vielfach mit Innovationspreisen ausgezeichnet.