



TRANSITION
TECHNOLOGIES

Wie übernimmt Predictive Quality Analytics Ihre Arbeiten?

TT PSC hat eine Predictive Quality Analysis-Lösung entwickelt, die hilft, Zeit und Geld zu sparen, indem Qualitätsprobleme proaktiv angegangen werden, bevor sie auftreten.

Aktivieren Sie die Leistung der prädiktiven Qualitätsanalyse

Predictive Quality Analytics ist ein datengesteuerter Ansatz, der maschinelles Lernen und statistische Modelle nutzt, um Qualitätsprobleme vorherzusagen und zu verhindern.



Konsistente Qualität sichern

Unsere Lösung der prädiktiven Analytik stellt sicher, dass Ihre Produkte ein gleichbleibendes Qualitätsniveau aufweisen, egal wie komplex die Aufgabe oder wie schwierig die Bedingungen sind.



Kosten Reduzieren und Effizienz Verbessern

Nutzen Sie unsere leistungsstarken AI-gesteuerten Analysen, um potenzielle Fehler zu erkennen und zu korrigieren, bevor sie zu kostspieligen Problemen werden. Optimieren Sie gleichzeitig die Produktionsprozesse und steigern Sie die Effizienz.



Probleme Erkennen, Bevor Sie Auftreten

Unsere fortschrittlichen Algorithmen können kleine Abweichungen in den Produktionsprozessen automatisch erkennen und Sie frühzeitig vor potenziellen Problemen warnen, bevor sie sich zu größeren Problemen entwickeln.



Echtzeit-Daten & Einblicke

Predictive Quality Analytics liefert Echtzeitdaten und Einblicke in die Produktionsprozesse und hilft Ihnen, schnell fundierte Entscheidungen zu treffen und Ihre Erfolgschancen zu erhöhen.

Bevor Sie ein Projekt mit Predictive Quality Analytics starten, sollten Sie einige Voraussetzungen schaffen

1. **Klare Projektziele:** Sie müssen eine klare Vorstellung davon haben, was Sie mit der prädiktiven Qualitätsanalyse erreichen wollen. Dazu gehört auch die Festlegung der wichtigsten Leistungsindikatoren (KPIs), die Sie verfolgen und verbessern möchten, wie zum Beispiel Fehlerquoten, Kundenzufriedenheit und Qualität des Endprodukts.
2. **Datenquellen:** Sie müssen die Datenquellen ermitteln, die für die Entwicklung von Prognosemodellen erforderlich sind. Dazu können historische Qualitätsdaten, Kundenfeedback, Produktionsdaten und andere relevante Datenquellen gehören.
3. **Hochwertige historische Manufacturing-Daten:** Sie benötigen ein robustes System zur Erfassung, Speicherung und Verwaltung von OT-Daten (Operational Technology). Historische Daten aus Produktionsprozessen, die mit Qualitätskennzeichnungen angereichert sind, um "perfekte Chargen" zu identifizieren, sind entscheidend für den Erfolg der Implementierung von Predictive Quality-Lösungen.
4. **Organisatorische Unterstützung:** Sie brauchen die Unterstützung der Geschäftsleitung und der Beteiligten, um sicherzustellen, dass das Projekt mit den Unternehmenszielen übereinstimmt.

Unser Expertenteam unterstützt Sie vom Anfang bis zum Ende Ihres Projekts in jeder Phase.

Wenn Sie sicherstellen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie ein Projekt mit prädiktiver Qualitätsanalyse starten, können Sie die Erfolgswahrscheinlichkeit erhöhen und die gewünschten Ergebnisse erzielen.

Wie sieht der ganze Prozess aus?



Analyse von Prozessherausforderungen

Gemeinsam mit Ihren Fachleuten identifizieren wir Prozessschwachstellen, die zu überwachenden Anlagen sowie potenzielle Parameter, die diese oder andere Prozessergebnisse beeinflussen. Durch die Analyse von Prozessherausforderungen können wir sicherstellen, dass wir uns auf die Schlüsselemente konzentrieren, die einen direkten Einfluss auf die Produktqualität haben.



AI Data Discovery

Es wird eine breit angelegte Fallstudie zu Ihren Daten durchgeführt, bei der das KI-Potenzial für ein bestimmtes Problem identifiziert, die Daten und ihr Potenzial für die KI-Modellierung bewertet und schließlich der Projektfahrplan festgelegt wird. Diese Phase kann als Machbarkeitsstudie Ihrer bestehenden IT-Infrastruktur betrachtet werden, die den Zugriff auf die erforderlichen historischen Daten und schließlich die Datenanalyse sowie die Validierung der Frage beinhaltet, ob unsere Lösung tatsächlich einen Mehrwert für Ihr Unternehmen bringen kann.



Projektdurchführung

- Beginn der Umsetzung der in der KI-Entdeckungsphase definierten Roadmap.
- Testen der trainierten Machine-Learning-Modelle an Produktionslinien und Validierung der Fähigkeit des Modells, potenzielle Qualitätsprobleme vorherzusagen.
- Einsatz der Lösung nach der Validierung in der Produktion und erneutes Trainieren der Modelle mit neuen Daten in festen Zeitabständen.

Sobald die Lösung in einer Fertigungsumgebung eingesetzt wird, beginnt sie mit der Überwachung von Echtzeitdaten in der Produktion und liefert Warnungen oder Benachrichtigungen, wenn Qualitätsprobleme entdeckt werden. Dies kann die Integration des Modells in bestehende Systeme wie Qualitätsmanagementsysteme (QMS), Manufacturing Execution Systems (MES) oder Enterprise Resource Planning (ERP) Systeme beinhalten.

Durch den Einsatz von Predictive Quality Analytics können:

- Fertigungsunternehmen Qualitätsprobleme frühzeitig erkennen
- Ausschuss und Nacharbeit reduzieren
- die Produktivität steigern
- die Kundenzufriedenheit verbessern



Eine von McKinsey & Company durchgeführte Studie ergab, dass Unternehmen, die vorausschauende Qualitätsanalysen einsetzen, die **Kosten für die Qualitätskontrolle** um bis zu **50 %** senken und gleichzeitig die **Kundenzufriedenheit** um bis zu **15 %** verbessern können.

Resource:

<https://www.mckinsey.com/-/media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/customer%20experience/creating%20value%20through%20transforming%20customer%20journeys.pdf>

Optimieren Sie die Prozessqualität mit TT PSC

TT PSC bietet eine auf AI basierende prädiktive Analyselösung, die Sie bei der Identifizierung und Bewältigung von Prozessproblemen unterstützt und analysiert, welche Funktionen der Anlagen überwacht werden sollten, um die Prozessergebnisse zu verbessern.



1 Umsetzbare Erkenntnisse

Unsere AI-gestützte Analyse-Engine hilft Ihnen, verwertbare Erkenntnisse aus Ihren Prozessdaten zu gewinnen, damit Sie potenzielle Probleme erkennen und angehen können, bevor sie zu einem Problem werden.

2 Maximieren Sie Ihre Leistung

Unsere Predictive Quality Analysis-Lösung hilft bei der Optimierung der Anlagenleistung, indem sie lernt, wie der Produktionsprozess unter idealen Bedingungen bei einer optimalen Qualität des Endprodukts aussieht.

3 Kosten einsparen

Indem TT PSC potenzielle Qualitätsprobleme schnell erkennt und darauf reagiert, bevor es zu spät ist, hilft es Ihnen, die Effizienz zu maximieren und die Kosten zu senken, die mit minderwertigen Chargen verbunden sind. So wird die Begrenzung von Nacharbeit, generiertem Ausschuss und sogar die Vermeidung kostspieliger Garantiereklamationen Ihrer Kunden ermöglicht.

Erleben Sie jetzt AI Predictive Quality Analytics!

Kontaktieren
Sie uns!

Transition
Technologies PSC

contact@ttpsc.com
www.ttpsc.com



TRANSITION
TECHNOLOGIES