

STARTERANGEBOT

Starterangebot: Predictive Maintenance

*Mit Daten und KI Produktionsausfälle vermeiden,
bevor sie überhaupt entstehen können*









Predictive Maintenance und KI in der Produktion

Ungeplante Stillstände und Produktionsausfälle sind massive Zeit- und Kostenfresser im Tagesgeschäft.

Zur Vermeidung solcher Ausfälle sind die Daten der betroffenen Maschinen der Schlüssel. Sie geben Aufschluss über den Zustand der Maschine und machen Wartungszeitfenster optimal planbar. Das Stichwort: Predictive Maintenance.

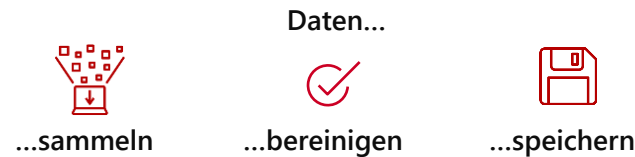
Vorteile von Predictive Maintenance

-  Reporting von Sensordaten mit Monitoring
-  Planen und Verringern von Ausfallzeiten
-  Senken der Kosten und Ressourceneinsätze
-  Optimieren des Energieverbrauchs
-  Fokus auf die eigentliche Produktion
-  Nützliche Anbindung ans ERP-System

Der richtige Einsatz von Predictive Maintenance mit seinen optimal abgestimmten Wartungszeiten kann so Kosten senken und zum Wettbewerbsvorteil beitragen.

Herausforderungen in der Umsetzung

Der erfolgreiche Einsatz von Predictive Maintenance erfordert die Entwicklung und das Training von KI-Modellen. Historische Daten, die bekannten Ereignissen zugeordnet werden können, bilden die Grundlage der Berechnung. Dazu müssen Daten gesammelt, bereinigt und gespeichert werden.



Eine entsprechende Zielinfrastruktur ist notwendig, um die Daten sammeln sowie bereinigen und in einem cloudbasierten Datenspeicher aufnehmen zu können. Mit einem angegliederten Dashboard werden die Daten zudem grafisch aufbereitet.

Hin zum Grundgerüst für Predictive Maintenance

Microsoft stellt die Mittel bereit, mit denen Daten so vorbereitet werden, dass sie perspektivisch für Predictive Maintenance genutzt werden können. Die novaCapta bringt die Expertise zur Umsetzung mit.

Fehler und Ausfälle vor Eintreten erkennen: Zentrale Punkte von Predictive Maintenance

- 1 Das Ziel: Analyse**
Echtzeit-Datenanalyse aus Sensorik und Bewertung von historischen Daten
Erstellen von Prognosen über den Zustand der Maschine per KI und Maschine-Learning-Modell
- 2 Der Schlüssel: Daten**
Sammlung von Sensordaten: z. B. Druck, Temperatur, Vibration, Bilderkennung
Einstellen von Steuerungsparametern: Ist- / Sollwert-Abweichung
- 3 Die Voraussetzung: Training & Weiterentwicklung**
Training der KI mit historischen Daten oder Daten aus Simulationen sowie wiederkehrende Prüfung des Modells
- 4 Der Kern: Antworten auf Fragen**
Treten Anomalien und Abweichungen auf?
Wie lange läuft die Maschine noch innerhalb der Toleranz?
Wodurch ist es zu einer Abweichung gekommen?
Wie kann die Abweichung zukünftig vermieden werden?

Envisioning Offer: Einstieg in Predictive Maintenance

Um sich von dem Mehrwert durch den Einsatz von Predictive Maintenance zu überzeugen, ist eins besonders hilfreich: Das Wissen über die Machbarkeit und den Aufwand bezogen auf die eigene(n) Maschine(n).

Mit diesem Paket machen Sie sich einen Eindruck von den Voraussetzungen, wissen, inwiefern Ihre Maschine schon ausgerüstet ist und können den Aufwand für die Anbindung der Maschine an die Infrastruktur einschätzen.

Vorteile

Vorstellung der Vorteile durch den Einsatz von Predictive Maintenance mit dem Fokus auf Chancen durch die Identifikation von Zusammenhängen bei Messwerten

Analyse der Ausgangssituation, Voraussetzungen und Notwendigkeiten für den Einsatz von Predictive Maintenance an Ihrer Maschine der Wahl inkl. Bestandsaufnahme von (evtl. bereits vorhandener) Sensorik, Schnittstellen und Infrastrukturen

Ergebnisvorstellung in Form einer Machbarkeitsanalyse und Kostenschätzung

Ziele und Nutzen

- Verständnis über die Zusammenhänge bei Predictive Maintenance und den betrachteten Messwerten
- Detaillierte Kostenschätzung und Machbarkeitsanalyse zur Vorlage bei Stakeholdern

Auf einen Blick



Leistungen und Aufwand

- Vorstellung & Envisioning
- Analyse & Bestandsaufnahme
- Ergebnisvorstellung



Zusammenarbeit

Remote oder bei Bedarf punktuell vor Ort



Kosten

- Ab € 4.000,- zzgl. MwSt.

