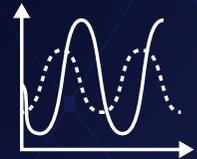


Ingenieure brauchen Antworten – sofort



WARUM...

- Sind Anlagen ausgefallen?
- Ist der Ertrag niedriger als erwartet?
- Erfüllen Produkte die Qualitätsvorgaben nicht?

Auf diese Fragen brauchen Sie sofort Antworten – um Ihre Umsätze zu schützen und die Produktivität zu steigern.

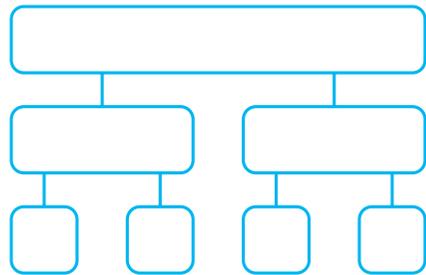
Wenn Sie bisher herausfinden wollten, warum bestimmte Produkte nicht den Spezifikationen entsprechen, waren Sie auf Daten spezialisten angewiesen, die über Jahre riesige Datenmengen ausgewertet haben. Das erfordert komplexe Datenmodelle, die in monatelanger Arbeit generiert werden müssen.

Damit Ihre Produktion aber optimal läuft, müssen Sie intelligente Entscheidungen sofort treffen können, und zwar dort, wo Ihre Produktion stattfindet.

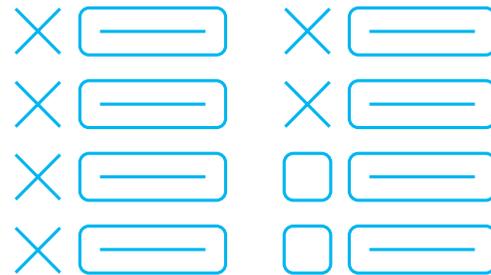
Warten Sie nicht länger auf Antworten! Es ist Zeit für Industrial Analytics. Es ist Zeit für TrendMiner.

Beenden Sie das Dilemma mit der Datenmodellierung

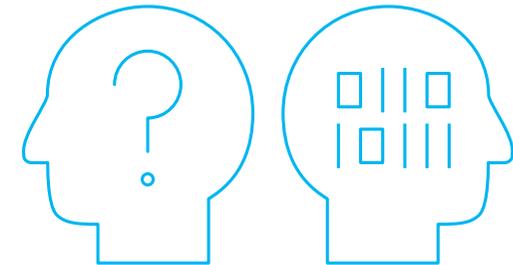
Sie kennen das: Es ist mühsam, Erkenntnisse aus Ihren Daten zu gewinnen:



Die Datenmodellierung kann Monate dauern, zu einem **Großprojekt** mit geringer Rendite auswachsen und verursacht häufig zusätzliche Infrastrukturkosten.



Für jedes Datenmodell und jede Änderung sind immer wieder **die gleichen Schritte notwendig: Datenerfassung, -vorbereitung** und -modellierung, Modellvalidierung und Liveschaltung.



Unterschiedlicher **Wissenstand** – Daten-spezialisten kennen sich mit Prozessen nicht so gut aus, wie die Mitarbeiter, die jeden Tag damit arbeiten.

Machen Sie sich unabhängig! Es ist Zeit, Ihre Daten proaktiv zu nutzen. Es ist Zeit für TrendMiner.

Jeder soll mit Daten arbeiten können

Prozessingenieure, Produktionsleiter ... TrendMiner Industrial Analytics befähigt auch Mitarbeiter, die keine Datenexperten sind, den Betrieb zu optimieren, **ganz ohne Spezialwissen über Daten!**

Wartung anhand von Prozessdaten prognostizieren

Ähnliches früheres Verhalten erkennen

Prozessverhalten in Echtzeit überwachen

80 Prozent der Fragen zur Produktion beantworten

Energieeffizienz steigern

Kosten senken und gleichzeitig die Produktqualität verbessern

Verschmutzung des Wärmetauschers erkennen

Mithilfe von Mustererkennung Ursachen auf den Grund gehen

Frühzeitig Warnmeldungen an den Produktionsleitstand senden

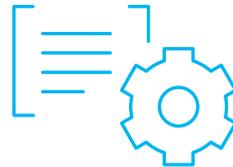
Anhand von Prozessdaten den optimalen Betriebsbereich festlegen

Stärken Sie Ihren Ingenieuren den Rücken. Es ist Zeit, die Chancen zu nutzen, die Ihre Daten bieten. **Es ist Zeit für TrendMiner**

Schluss mit der Warterei – Antworten jetzt!



Prozessdaten so einfach
durchsuchen, wie Sie
eine Google®-Suche
starten



Operative Performance
ohne Datenmodellierung
analysieren



Ursachen schnell
erkennen und frühzeitig
Warnmeldungen
ausgeben

Von Ingenieuren für Ingenieuren: TrendMiner Self-Service Industrial Analytics ist eine intuitive, webbasierte Anwendung, die umgehend Einblicke in Zeitreihendaten liefert, die über Jahrzehnte angehäuft wurden.

„Die Suchfunktionen von TrendMiner sind top. So schnell war unser Trending-Client noch nie.“

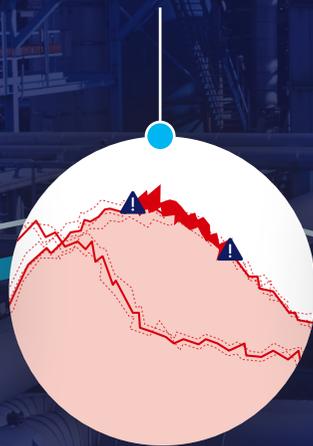
Dafür nutzen Sie TrendMiner:

Visualisieren



Operatives
Storytelling

Analysieren



Ursachen
erkennen

Überwachen

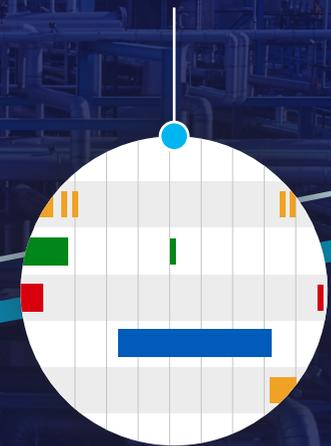


Frühzeitig
Alarmer erhalten

Prognostizieren Kontextualisieren



Mögliche
Ereignisse
vorhersagen



Performance
kontinuierlich
steigern

Warten Sie nicht länger auf Antworten! Es ist Zeit für Industrial Analytics auf Knopfdruck. **Es ist Zeit für TrendMiner.**

Datenvisualisierung ermöglicht schnelle Entscheidungen

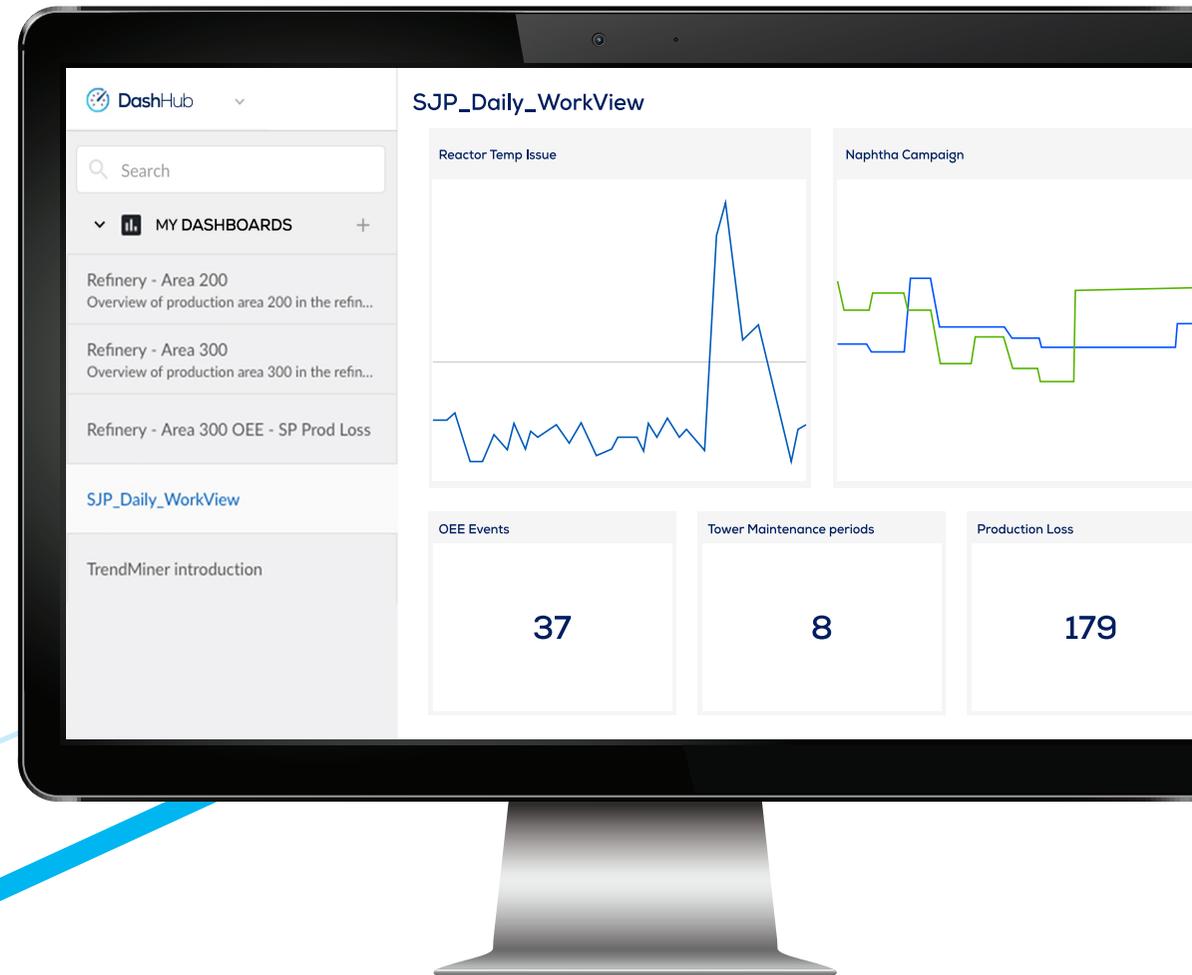
Bildschirme im Produktionsleitstand erzählen nicht die ganze Geschichte.

Nie war es einfacher, datengestützt Entscheidungen zu treffen:

- Visualisieren Sie operationale Kennzahlen, und zeigen Sie die Erkenntnisse sofort in einem Dashboard
- Personalisieren Sie Dashboards anhand von Trends und Kontext
- Finden Sie heraus, welche Abschnitte eines Prozesses sofort näher betrachtet oder analysiert werden müssen
- Untersuchen Sie Prozessabweichungen, Produktionsverluste oder Anlagenineffizienzen

„Mithilfe von TrendMiner haben wir das Problem der chemischen Auswaschung in nur zwei Stunden gelöst und über 1,8 Millionen Euro pro Jahr gespart.“

Leitender Ingenieur, Prozess-Steuerung, Sitech Services



Datenanalyse deckt Ursachen schnell auf

Kein langes Warten mehr – Daten selbst durchsuchen und Ergebnisse analysieren.

TrendMiner indiziert alle Tags aus Ihrem Historian und stellt die Daten sofort bereit. Damit können Sie:

- Relevantes Verhalten schnell finden und analysieren
- Die Folgen von Problemen leicht erkennen und Hypothesen innerhalb von Minuten überprüfen
- Analysen per Knopfdruck zuteilen
- Eine umfangreiche Wissensdatenbank aufbauen um die Ergebnisse ähnlicher früherer Analysen zu nutzen
- Gründe für abweichenden Verhaltens erkennen und dieses in Zukunft abstellen

„Mit TrendMiner lässt sich die Verschmutzung der Wärmetauscher zwei bis drei Wochen im Voraus absehen. Wir können also rechtzeitig Wartungsmaßnahmen durchführen, vermeiden Verschwendung und einen Anstieg der Stromkosten.“

Leitender Ingenieur, Prozess-Steuerung, Sitech



Überwachen und Leistung rund um die Uhr optimieren

**Daten schlafen nie.
Unsere Software auch nicht.**

Lassen Sie Ihre Live-Produktionsdaten nicht aus den Augen:

- Dokumentieren Sie optimales Prozessverhalten
- Lösen Sie bei Abweichungen automatisch Alarmer aus
- Nutzen Sie Analyseergebnisse für Berichte und Diagnosen, und geben Sie Prozessenerfahrung an neue Mitarbeiter weiter
- Management by Exception beginnend mit einem Postfach für relevante Ereignisse
- Stoßen Sie Wartungsmaßnahmen an, und automatisieren Sie die Datenprüfung

„Mit dem TrendMiner-Monitor vermeiden wir Produktionsverluste von mehreren Tonnen.“

Chief Digital Officer, Arlanxeo



Prognostizieren Sie wahrscheinliche Ereignisse

Treffen Sie Aussagen über die erwartete Prozessleistung.

Zugriff auf Predictive Analytics:

- Vergleichen Sie historische Muster mit Live-Prozessdaten, um unerwünschte Ereignisse vorherzusagen
- Stellen Sie den bisherigen Prozessverlauf fest, und prognostizieren Sie den wahrscheinlichen weiteren Verlauf
- Stellen Sie automatische Alarmer ein, und instruieren Sie das Team für das Vorgehen in einer bestimmten Situation

„Meine Aufgabe ist es, unsere Prozesse zu optimieren und Systemausfälle zu verhindern. Dabei hilft mir TrendMiner. Ich komme viel schneller an Informationen, kann sie mit der Vergangenheit vergleichen und für Prognosen nutzen.“

Experte für Betriebsabläufe, Covestro



Kontextualisieren des Betriebsverhaltens

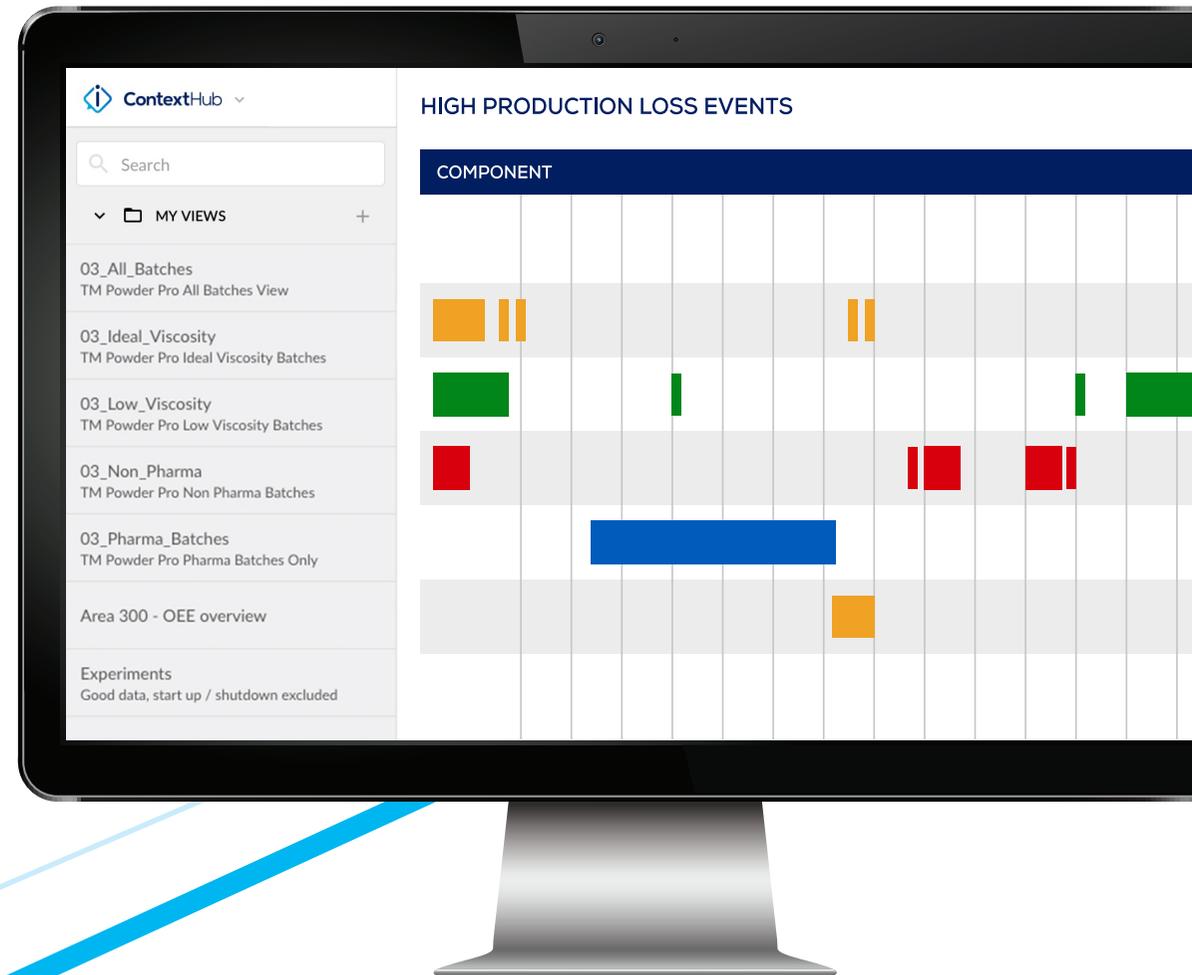
Transparente Betriebsabläufe

Treffen Sie Entscheidungen anhand exakter Daten und steigern Sie Ihre Leistung signifikant:

- Erfassen Sie relevante Ereignisse mithilfe von Monitoren und Softsensoren
- Nutzen Sie erfasste Ereignisse und Kontextinformationen aus unterschiedlichen Datensilos, z. B. Ihrem LIMS, MMS, Batch- oder OEE-System
- Erfasste Kontextinformationen lassen sich für datengestützte Entscheidungen heranziehen und helfen, weiteres Optimierungspotenzial zu erkennen

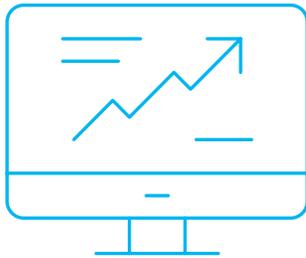
„Ohne TrendMiner stünden wir nicht da, wo wir heute bei der Übererfüllung unserer Ziele sind. Industrial Analytics ist entscheidend für die Optimierung unseres Produktionsprozesses und die Erreichung unserer Unternehmensziele.“

Leitender Ingenieur, Ashland



Die drei wichtigsten Argumente für TrendMiner

1



Keine Hürden, keine Verzögerungen

Sobald Sie TrendMiner in Ihrer vorhandenen Infrastruktur implementiert haben, werden Ihre Zeitreihendaten aus jedem beliebigen Historian visualisiert – die Ergebnisse sind sofort da.

2



Ihre Daten liefern umgehend Antworten

Informationen, die Sie über Jahrzehnte gesammelt haben, lassen sich mit dem TrendMiner-Algorithmus zur Erkennung von Mustern ohne Weiteres durchsuchen. Sie steigern den Wert der gemessenen Prozessdaten, indem sie diese einfach in den richtigen Kontext stellen.

3



Leicht bedienbar

TrendMiner ist eine HTML5-basierte Lösung, so intuitiv, wie die Apps, die Sie jeden Tag nutzen. Wie bei einer Google-Suche können Sie gleichzeitig mehrere Suchen durchführen oder Ihre Tag-Suche automatisch vervollständigen.

„Prozessdaten erzählen Geschichten. Sie müssen diese nur noch festhalten.“

Wenn es Zeit ist für ...



Höhere **Verfügbarkeit**
durch Eliminierung
ungeplanter Ausfälle



Garantierte **Qualität**
durch die Analyse von
Golden-Batch-Profilen



Begrenzung der
Wartungskosten durch
Überwachung des
Anlagenzustands



Optimierung der
Betriebsabläufe durch
Situationsbewusstsein
und effiziente
Ressourcennutzung



**Performance-
optimierung** mithilfe
handlungsrelevanter
Einblicke in
auffällige Situationen



Energiekostensenkung
durch Effizienzsteigerung



Mehr Sicherheit durch
Fehlerminimierung



Eindämmung von
Verschwendung
durch die Kontrolle
Produktionsverlusten

... ist es Zeit für TrendMiner!

„Gebt die Daten denen, die etwas damit anfangen können.“

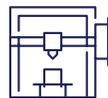
TrendMiner aus dem Hause Software AG

Die Software AG ist der führende Anbieter für Software und Services für das Internet der Dinge und Prozesse. Sie bietet Ihnen „Freedom as a Service“. Das heißt, die Freiheit, jede Technologie – von der App bis zum Edge – zu verknüpfen und zu integrieren. Wir öffnen Datensilos und machen Daten teilbar, nutzbar und wertvoll, sodass Sie die besten Entscheidungen treffen und neue Wachstumschancen erschließen können.

Hinter der Gründung von TrendMiner, einem Unternehmen der Software AG, steht die Idee, die Datenanalyse zu demokratisieren und Self-Service-Analytics für Produktionsdaten allen zugänglich zu machen, damit sie sicher und schnell die besten Entscheidungen treffen können.

Warten Sie nicht länger! Jetzt ist die Zeit für TrendMiner.

Machen Sie den ersten Schritt: softwareag.com/trendminer



Sie möchten mehr erfahren?

Besuchen Sie: softwareag.com/trendminer



