



scitis.io

Datengetriebene Produktionsoptimierung am
Beispiel von Aluminiumwalzprozessen

Ralf Kölle - Managing Director, scitis.io GmbH Stuttgart

Positionierung



Hersteller und **Betreiber** von einem Industrial IoT Framework (Hyperscaler)

Kunden: Maschinenbauer oder **Maschinenbetreiber**

mit verteilten Produktionsstandorten die Skalierbarkeit fordern.

Spezialisierung:

Bahnverarbeitend: Alu, Stahl, Papier, Kunststoffe

Energie: Strom, Druckluft, Kälte, Wärme

Lebensmittel

One Stop Shop: Datenaufnahme - Verarbeitung - Analytics - AI

Herstellung von Aluminium Folie



Ihr Problem in der Produktion



Wie komme ich als erster ins Ziel

Keinen Reifenplatzer

2 oder 3 wechsell Strategie

Qualität des Fahrbahnbelages während des Rennens

Was macht das Wetter

Spritverbrauch / Reifenabnutzung

Beispiel Walzprozesse

7 Stiche (Walzdurchgänge)

Wann erfolgt der Walzenwechsel?

Welche max Zugkräfte?

Welcher Coil als nächster?

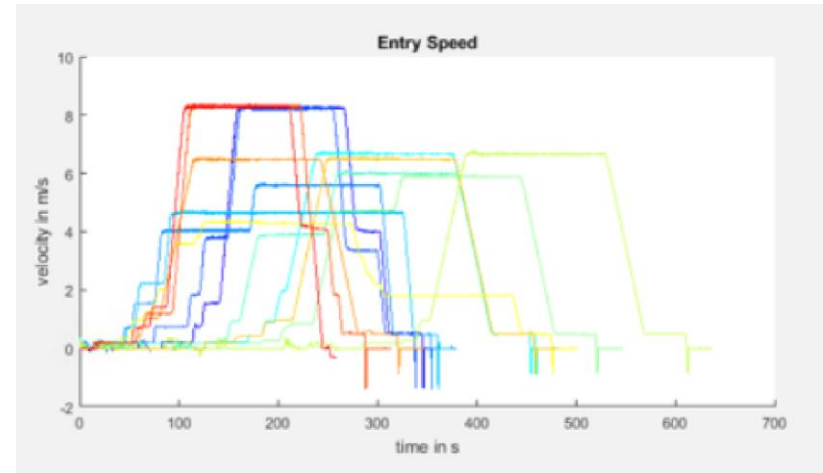
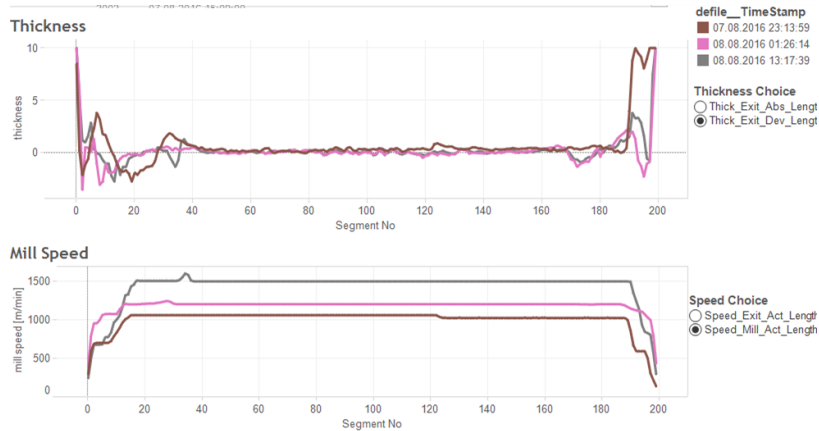
Optimierung der Standzeiten

Optimierung des Outputs

Optimierung der Qualität

Klare Prozess Anweisungen

Optimierung der Assistenzsysteme



Beispiel Walzprozesse

7 Stiche (Walzdurchgänge)



Daten aus den Walzprozessen



Daten aus den Schleifprozessen der Walzen



Kombination der Daten in AI Modelle um Prognosen der Dauer des nächsten Walzprozesses zu generieren.

Je Aluminiumlegierung - mehrer Modelle für unterschiedliche Eingangsgrößen

Je Walzenpaar ein Modell als Parametersatz für Legierungsmodell

Retrain mehrmals im Jahr



scitis.io

Thank you for your kind attention

Ralf.Koelle@scitis.io

+49 160 809 5000