

Telefon: +49 211 881-4449  
Fax: +49 211 881-774449  
Mobil: +49 151 40226502  
E-Mail: [thilo.sagermann@sms-group.com](mailto:thilo.sagermann@sms-group.com)  
Thilo Sagermann

## **PRESSE-INFORMATION**

16. Januar 2020, Düsseldorf

KI-Applikation verbessert die Treffsicherheit bei der Einstellung  
der mechanischen Eigenschaften moderner Stahlprodukte für  
höchste Marktanforderungen

**Noodle.ai und SMS digital führen KI-getriebene Applikation  
für die Stahlindustrie in den Markt ein**

Noodle.ai, führender Anbieter von Enterprise Artificial Intelligence<sup>®</sup>,  
und SMS digital, die Digitalisierungsspezialisten innerhalb der  
SMS group, des weltweit führenden Anlagenbauers für die Metall-  
industrie, haben nach Bekanntgabe ihrer Kooperation im Juni 2019  
ihre erste gemeinsam entwickelte Applikation, die die Bezeichnung  
MPV (Mechanical Properties Variability) trägt, in den Markt  
eingeführt.

Angesichts ständig schrumpfender Margen in der Stahlindustrie ist  
die Herstellung moderner, hochfester Stahlsorten für anspruchsvolle  
Anwendungen, wie zum Beispiel in der Automobil- oder Elektro-  
industrie, ein erfolgversprechender Weg, Profitabilitätssteigerungen  
zu erzielen. Die Herstellung dieser hochmodernen Stähle erfordert  
jedoch eine deutlich engere Prozessführung über den gesamten  
Produktionsprozess hinweg, der durch vielfältige Parameter in allen  
Bereichen der Prozesskette beeinflusst wird.

Die MPV-Applikation setzt auf künstliche Intelligenz (KI) und Machine  
Learning, um das Problem der Variabilität der mechanischen Werk-

stoffeigenschaften im Stahlherstellungsprozess in den Griff zu bekommen. Der völlig neue Ansatz setzt auf die einzigartige Fähigkeit, mithilfe von künstlicher Intelligenz Zusammenhänge zu „erspüren“ – und daraus Vorhersagen und konkrete Empfehlungen abzuleiten. Es geht hierbei vor allem um die Eigenschaften Dehngrenze, Zugfestigkeit und Dehnung. Die Applikation erspürt Muster innerhalb der erfassten Produktionsdaten und ist in der Lage, daraus die Verursacher für Abweichungen von den geforderten mechanischen Werkstoffeigenschaften zu identifizieren. Sie kann vorhersagen, wann größere Schwankungen eintreten und gibt die Eingangsparameter und PDI-Einstellungen (Process Data Input = Prozesseingangsdaten) vor, mit denen die spezifizierten Werte für die Werkstoffeigenschaften Dehngrenze, Zugfestigkeit und Dehnung optimal eingestellt werden können.

Im Ergebnis kann die MPV-Applikation den Stahlherstellern helfen, Kosteneinsparungen auf verschiedenen Wegen zu erzielen: durch Reduzierung der Variabilität der mechanischen Eigenschaften, durch Reduzierung der Legierungskosten dank besserer Kontrolle über die Variabilität und durch die Einsparung von Material, das die Toleranzvorgaben nicht erfüllt und sonst als 2.-Wahl-Produkt verkauft oder verschrottet werden muss. Ein Stahlhersteller, der MPV bereits einsetzt, rechnet mit Einsparungen von zwei Millionen US-Dollar pro Jahr.

„Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz bei unserer Stahlproduktion können wir engere Toleranzen einhalten – eine wesentliche Voraussetzung für die Lieferung unserer Produkte in Absatzmärkte mit großen Margen wie die Automobil- oder Elektroindustrie. Dies bringt uns nicht nur Einsparungen, sondern hat auch direkte positive Auswirkungen auf unsere Ertragnisstruktur“, fasst Denis Hennessy, Director of Product Development bei Big River Steel, die Erfahrungen mit der neuen MPV-Applikation zusammen.

Neben der MPV-Applikation zur Reduzierung der Abweichungen bei den mechanischen Eigenschaften haben Noodle.ai und SMS digital bereits Lösungen entwickelt, die Stahlwerke dabei unterstützen, die Qualität ihrer Produkte insgesamt, die Anlagenverfügbarkeit und die Produktionseffizienz zu optimieren. Noodle.ai und SMS digital setzen ihr gebündeltes Know-how aus Anlagenbau, der Entwicklung von Prozessmodellen und dem Einsatz modernster Datenanalysetechnologien dazu ein, die Vorlaufzeit zu verkürzen und ihren Kunden darüber kurzfristig spürbare Ertragsverbesserungen zu verschaffen.

„Über unsere Kooperation mit SMS digital wollen wir Effizienzsteigerungen erzielen, die sich zum einen in einem besseren wirtschaftlichen Ergebnis für die Stahlhersteller niederschlagen, die zum anderen aber auch dazu beitragen, die weltweit anfallenden großen Mengen an unnötigen Industrieabfällen zu reduzieren“, so Stephen Pratt, Gründer und CEO von Noodle.ai. „Die bisherigen Ergebnisse der gemeinsam mit SMS digital entwickelten Applikation sind sehr vielversprechend. Wir gehen davon aus, dass im Laufe dieses Jahres 2020 eine wachsende Zahl von Stahlherstellern von unserer MPV-Applikation und unseren anderen gemeinsam entwickelten Produkten profitieren werden.“

### **Über Noodle.ai**

Durch den Einsatz moderner Datenanalysetechnologien (künstliche Intelligenz (KI)) in Schlüsselindustrien der globalen Wirtschaft verfolgt Noodle.ai das Ziel, eine Welt ohne Verschwendung zu schaffen. Die modernen Enterprise AI<sup>®</sup> Applikationen von Noodle.ai unterstützen Unternehmen dabei, richtige Entscheidungen zu treffen, die Verschwendung von Energie, Ressourcen und Kapital zu reduzieren und nachhaltig erfolgreicher zu werden. Noodle.ai setzt auf den Einsatz modernster KI-Lösungen, um maximale Effizienz in den Liefer- und Produktionsketten zu erzielen.

**Über SMS digital: Unter dieser Bezeichnung werden die Kompetenzen der SMS group Inc. Digital Solutions und der SMS digital GmbH zusammengefasst**

SMS digital GmbH, die Digitaltochter der SMS group GmbH, und SMS group Inc. Digital Solutions sind gemeinsam ein Marktführer in der Digitalisierung von Anlagen und Maschinen für die Herstellung und Verarbeitung von Stahl und NE-Metallen.

In enger Zusammenarbeit mit den Kunden identifiziert und entwickelt SMS digital innovative Produkte für die Metallindustrie und profitiert dabei von modernsten Entwicklungsmethoden, metallurgischem Prozess-Know-how und technologischem Fachwissen. Mit digitalen Anwendungen und dem Einsatz künstlicher Intelligenz unterstützt die SMS digital ihre Kunden dabei, Anlagen und Maschinen erfolgreich in das digitale Zeitalter zu überführen.

(97 Zeilen à max. 65 Zeichen)

**Ansprechpartner für die Presse:**

Leslie Poston, Noodle.ai

[leslie.poston@noodle.ai](mailto:leslie.poston@noodle.ai)