

PRESSEMITTEILUNG

Data Science trifft auf Stahl:

Data Scientists entwickeln Algorithmen zur verbesserten Defekterkennung beim Stahlgießen

- **[SMS digital](#) baut mit [etventure](#) ein Data Lab für Data Science Themen auf und führt die erste öffentliche [Industry Data Challenge](#) zum Erfolg**
- **Ziel der Data Challenge war es, durch maschinelles Lernen die Qualität der Defekterkennung im Stahl-Strangguss Verfahren signifikant zu verbessern**
- **Der erfolgreiche Abschluss der Data Challenge mit mehr als 130 Teilnehmern bildet den Auftakt für zukünftige Projekte des SMS Data Labs**

Düsseldorf / Berlin, 27. Januar 2017 – Durch den Einsatz moderner Data Science Methoden konnte die SMS group in der Traditionsbranche Stahl ganz neue Wege einschlagen. In nur drei Monaten entstanden substantielle Ergebnisse, um ein klassisches Industrieproblem zu lösen und die Qualität der bestehenden Verfahren beim Stahlgießen zu verbessern. Ein bekanntes Problem dabei ist die Entstehung von Rissen in den Stahlbrammen.

Als Pionier seiner Branche hat es sich die SMS digital mit Hilfe modernster Methoden und Data Science zur Aufgabe gemacht, durch die SMS Data Challenge (challenge.sms-digital.com) Lösungsansätze für dieses Problem zu entwickeln.

„Daten sind ein zunehmend wichtiger Produktionsfaktor. Gemeinsam mit etventure war es uns möglich, in nur drei Monaten zu einem auch für die Organisation greifbaren Ergebnis zu kommen“, erklärt Maximilian P. Wagner, Geschäftsführer SMS digital. „Mit der Data Challenge konnten wir viele verschiedene Ansätze erproben und wurden positiv überrascht, dass selbst Fehler erkannt wurden, die außerhalb unseres Erwartungsbereichs lagen“, ergänzt Markus Reifferscheid, Leiter Forschung und Entwicklung SMS group.

Data Challenge liefert Lösungen außerhalb des Erwartungsbereichs

Durch das Machine-Learning-Verfahren des Gewinners Florian Borchert aus Deutschland konnte ein Ansatz aufgezeigt werden, wie auch Fehler auf der Brammenoberfläche erkannt werden können, die außerhalb des Sensorenbereichs lagen. Die Ingenieure der SMS gingen davon aus, dass in den „Blind Spots“ zwischen den Temperatursensoren unter der Oberfläche keine Risse detektiert werden können. Doch mit der auf „Conditional Random Fields“ beruhenden Methode konnte Florian sich weitere, in den Daten verborgene, Wirkzusammenhänge zu Nutze machen.

Auch dem Zweitplatzierten Thanish Batcha aus Indien – der extra für die Preisverleihung eingeflogen wurde – gelang es, dank einer sehr strukturierten Herangehensweise und der sauber durchgeführten statistischen Methode, trotz fehlender Metall-Expertise, alle bekannten metallurgischen Effekte vorherzusagen. Darüber hinaus konnte der Teilnehmer

zwei Zusammenhänge bei der Brammenbrüchigkeit erkennen, die bisher nicht bekannt waren.

Marc Weimer-Hablitzel, Senior Manager Data Science etventure: „Mit der Data Challenge ist es uns gelungen, Wege aufzuzeigen, wie man unmittelbaren Nutzen aus Daten ziehen kann, auch ohne massive, finanzielle Investitionen in Big Data. Wichtig ist, auf den Anwendungsfall bezogen vorzugehen und nicht unspezifisch Daten zu sammeln. Durch den Einbezug der „Crowd“ konnten wir uns die neusten Methoden und besten Ansätze verschiedenster Spezialisten zu Nutze machen und so für die SMS group einen bedeutenden Vorsprung und Mehrwert erarbeiten.“

Zusammen mit etventure entwickelt die SMS group neue digitale Geschäftsmodelle und hat hierfür mit der SMS digital eine eigenständige Digitaleinheit aufgebaut. Insgesamt haben sich 130 Data Scientists aus aller Welt an der SMS Data Challenge beteiligt. Der Erstplatzierte erhielt ein Preisgeld von 15.000 Euro, für den Zweiten gab es 5.000 Euro. Mit dem Abschluss dieser ersten erfolgreichen Data Challenge wurden die Weichen für zukünftige Projekte im Data Science Bereich gestellt.

Über SMS digital:

Die SMS digital GmbH ist eine unternehmerisch eigenständige Einheit, in der digitale Produkte im direkten Kontakt mit den Kunden und in Zusammenarbeit mit SMS Experten entwickelt und vermarktet werden. Auf diese Weise verbindet die SMS digital metallurgisches Prozess Know-how und technologisches Fachwissen mit der Entwicklung digitaler Produkte, um so die bestmöglichen Lösungen für die Unternehmenskunden zu schaffen.

Die SMS digital ist ein führender Anbieter digitaler Lösungen in der Industrie und unterstützt ihre Kunden mit innovativen Produkten bei der Erreichung von Höchstleistungen auf Basis optimierter Prozesse. Um diese Ziele zu erreichen, werden Plattformlösungen und Lösungen im Bereich Predictive Intelligence konzipiert und entwickelt.

Über etventure:

„Nur echte Unternehmer treiben den digitalen Wandel“: Digitalberatung und Company Builder etventure identifiziert, entwickelt und testet branchenübergreifend digitale Geschäftsansätze. Mit den vier Geschäftsbereichen Corporate Innovation, People & Education, Innovation Spaces und dem Startup Hub bildet etventure die gesamte Wertschöpfungskette für Innovationsvorhaben ab. Zu den Unternehmenskunden zählen unter anderem die Wüstenrot & Württembergische Versicherungen, die Deutsche Bahn, Daimler Financial Services, Franz Haniel & Cie., die SMS group, Putzmeister oder der Stahlhändler Klöckner. etventure wurde 2010 von den Geschäftsführern Philipp Depiereux, Philipp Herrmann und Dr. Christian Lüdtko gegründet. Zum etventure Team gehören 250 Digitalexperten und Unternehmer an Standorten in Berlin, Hamburg, München, Essen, Stuttgart, Hongkong, London, New York, Paris und Zürich. www.etventure.com.

Für weitere Presseinformationen, Interviewanfragen und Bildmaterial:

Christian van Alphen
Head of PR

etventure GmbH
Prannerstr. 10, 80333 München
+49 160 - 972 69 103
christian.vanalphen@etventure.com
www.etventure.com