

Smart-Mining Conference 2019: Innovative approaches for the automation and digitization of mining machines and processes

At the Smart Mining Conference 2019 on 19th to 20th November 2019, various approaches to the digitization and automation of mining processes were presented. The conference, organized by the Institute for Advanced Mining Technologies (AMT) of RWTH Aachen University in cooperation with DMT GmbH und Co. KG and VDMA Mining, brought together more than 200 national and international experts at the Tivoli Congress Center in Aachen/Germany (Figure 1).

The aim of the conference was to bring together international mining companies, suppliers and experts from research and industry to discuss current challenges and best practices in the automation and digitization of mining processes and machines and to create a platform for exchange

between industry, research institutions and associations to discuss success factors for the mine of the future.

Among the highlights of the conference was a Canadian delegation of more than 20 Canadian business representatives who presented their technologies as part of the three-hour Canada Day program prior to the main conference. Another highlight was the participation of a notable Scandinavian delegation that presented various aspects of the large-scale European research project “Sustainable Intelligent Mining Systems” (SIMS) as part of the conference program.

Over two days, 36 presentations were presented by German and international companies, highlighting various aspects of automation and digitization in mod-

ern high performance mining. These ranged from the challenges of autonomous processes and the design of digital transformation processes to machine-to-machine communication and new methods for data analysis. Young companies also presented innovative ideas from the fields of computer vision applications, predictive maintenance using artificial intelligence (AI) and automated activity monitoring of machines in opencast mining operations.

The next symposium of the AMT will take place from 17th to 18th November 2020 at the SuperC of RWTH Aachen University and will be held under the motto “High Performance Mining”. More information at www.high-performance-mining.com. (RWTH/Si.)

Smart-Mining Conference 2019: Neuartige Ansätze für die Automatisierung und Digitalisierung von Bergbaumaschinen und -prozessen

Auf der Smart Mining Conference 2019 wurden am 19. und 20. November verschiedene Ansätze zur Digitalisierung und Automatisierung von Bergbauprozessen vorgestellt. Die vom Institute for Advanced Mining Technologies (AMT) der RWTH Aachen in Kooperation mit der DMT GmbH und Co. KG und dem VDMA Mining organisierte industriennahe Fachtagung versammelte mehr als 200 nationale und internationale Experten im Aachener Tivoli Kongresszentrum (Bild 1).

Das Ziel der Konferenz war es, internationale Bergbauunternehmen, Zulieferer und Experten aus Forschung und Industrie zusammenzubringen, um die aktuellen Herausforderungen und Best Practices bei der Automatisierung und Digitalisierung von Bergbauprozessen und Maschinen zu diskutieren und eine Plattform für den Austausch zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und Verbänden zu schaffen, um Erfolgsfaktoren für das Bergwerk der Zukunft zu diskutieren.

Zu den Highlights der Konferenz zählten eine kanadische Delegation mit mehr als 20 kanadischen Unternehmensvertretern, die im Rahmen des dreistündigen Canada Day-Programms vor Beginn der Hauptkonferenz ihre Technologien präsentierten sowie eine beachtliche skandinavische Delegation, die im Rahmen des Konferenzprogramms verschiedene Aspekte des großangelegten europäischen Forschungsprojekts „Sustainable Intelligent Mining Systems“ (SIMS) vorstellten.



Fig. 1. Head of the AMT Prof. Elisabeth Clausen welcomed the participants of the Smart Mining Conference 2019 in Aachen. Bild 1. Prof. Elisabeth Clausen, Leiterin des AMT, begrüßte die Teilnehmer der Smart Mining Conference 2019 in Aachen. Photo/Foto: RWTH

Die insgesamt 36 Vorträge wurden von deutschen und internationalen Unternehmen präsentiert und beleuchteten verschiedene Aspekte der Automatisierung und Digitalisierung im modernen Hochleistungsbergbau. Diese reichten von den Herausforderungen autonomer Prozesse über die Gestaltung von digitalen Transformationsprozessen bis hin zu Maschine zu Maschine-Kommunikation und neuen Verfahren zur Datenanalyse. Auch junge Unternehmen präsentierten innovative Ideen aus dem Bereich Computer Vision-Anwendungen, Predictive Maintenance mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) sowie automatisierte Aktivitätsüberwachung von Maschinen in Tagebauanlagen.

Die nächste Fachtagung des AMT findet am 17. und 18. November 2020 im SuperC der RWTH Aachen statt und wird unter dem Motto „High Performance Mining“ stehen. Mehr Informationen unter www.high-performance-mining.com. (RWTH/Si.)