

SCS Tech-Event



gDFZ (gezogenes Diagnosefahrzeug)

Wie Schieneninfrastruktur vermessen und so die Instandhaltung verbessert werden kann

Dienstag, 29. Januar 2019

17 Uhr

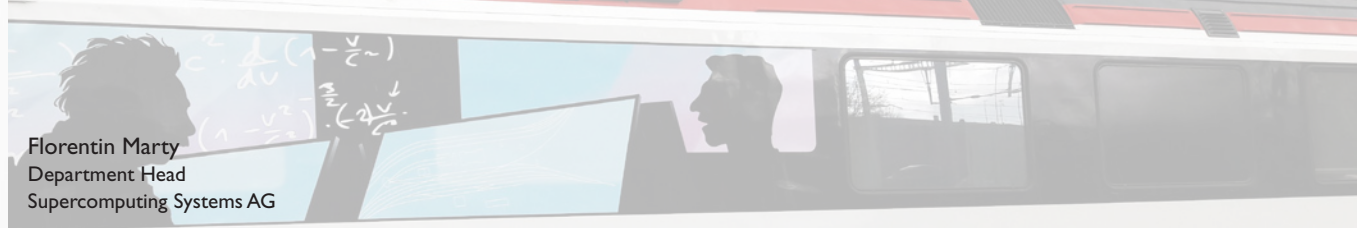
anschliessend Apéro



super computing systems



Florentin Marty
Department Head
Supercomputing Systems AG



gDFZ (gezogenes Diagnosefahrzeug)

Die SBB meistert eine riesige Herausforderung. Sie muss die Sicherheit und Instandhaltung des gesamten Schweizer Eisenbahnnetzes gewährleisten. Sei dies bei bestehenden Strecken oder bei neuen Abschnitten wie dem Gotthard-Basistunnel. Diese Instandhaltung muss präzise geplant und effizient umgesetzt werden können.

In den letzten Jahren hat die Streckennutzung stark zugenommen. In naher Zukunft wird das Schienennetz noch stärker belastet. Umso wichtiger also, dass Fehlerursachen schnell erkannt sowie Störungen prognostiziert werden können.

Dafür braucht es Daten; bereits heute sammelt die SBB Unmengen davon. Sei dies mit Streckeninspektoren, Unterhaltsarbeitern oder maschinell ermittelter Diagnosedaten. Mittelfristig können Experten und Unterhaltsarbeiter diese Aufgaben nicht mehr alleine meistern. Neue technische Standards, die intensivierete Streckennutzung sowie erhöhte Anforderungen an die Präzision erfordern eine genauere und umfangreichere Datenerfassung sowie Datenauswertung.

Mit dem gezogenen Diagnosefahrzeug hat sich die SBB 2014 ein neues Messinstrument beschafft. Dieses verbindet die besten Messsysteme unterschiedlicher Lieferanten und trägt den modernsten Anforderungen, wie dem Gotthard Basistunnel, Rechnung. Das Fahrzeug kann unter vollständiger Kontrolle des Bestellers unabhängig weiterentwickelt werden.

Das gezogene Diagnosefahrzeug ist ein Schweizer Hightech-Sackmesser auf Rädern. Es handelt sich um ein fahrendes Datacenter, welches die Daten unzähliger Sensoren aufnimmt, vorverarbeitet, in passenden neuen Formaten abspeichert und der Analytik wie auch den Fachspezialisten zugänglich macht. Dies ermöglicht dem SBB Mess- und Diagnosetechnik-Team, die Terabytes von Daten zu sammeln und auszuwerten.



Joël Casutt
Leiter Technologie und Entwicklung
SBB Mess- und Diagnosetechnik (MUD)



Patrik Wernli
Projektleiter
Supercomputing Systems AG



SBB CFF FFS

Für die Instandhaltung der Eisenbahninfrastruktur bilden diese sauber annotierten Daten somit eine solide Basis, um Erkenntnisse über den Zustand der Bahninfrastruktur zu erhalten, beziehungsweise Instandhaltungsmassnahmen zu planen.

An diesem Tech-Event erläutert Joël Casutt von den SBB den Hintergrund des Einsatzes des gDFZ. Welche Daten werden erhoben und mit welchen Messsystemen? Danach zeigen Patrik Wernli und Florentin Marty von der SCS einzelne technische Herausforderungen und wie diese gemeistert werden konnten.

Florentin Marty
Department Head

Programm 29. Januar 2019

17:00 Begrüssung

Noah Gunzinger
Supercomputing Systems AG

Referate

«Mit dem gezogenen Diagnosefahrzeug
zu Industrie 4.0 in der
Infrastrukturinstandhaltung»
Joël Casutt

«Umsetzung des Zentralen Systems des
gDFZ und deren technische
Herausforderungen»
Patrik Wernli und Florentin Marty

18:15 Apéro

Anmeldung bis 22.01.2019
info@scs.ch, Telefon +41 43 456 16 00



Anfahrt

SCS AG, Technoparkstrasse I, 8005 Zürich

Bahn

Ab Zürich HB diverse S-Bahnen bis Hardbrücke,
8 Minuten Fussweg zum Technopark

Tram

Tram Nr. 4 Richtung Bahnhof Altstetten
bis Station Technopark

Auto

Nur wenige Besucherparkplätze im Technopark,
Parkhaus West oder Pfingstweid benutzen.

Vision trifft Realität

Supercomputing Systems AG • Technoparkstr. I • 8005 Zürich
info@scs.ch • Telefon +41 43 456 16 00 • www.scs.ch



super computing systems