



Automotive

Skalierbare Systeme für Sensordaten

Für einen weltweit operierenden Automobilhersteller wurden skalierbare Systeme für die Verarbeitung von Sensordaten aus der Fahrzeugflotte entwickelt. Dabei wurden moderne Cloud- und Big-Data-Technologien mit Hilfe einer agilen Vorgehensweise erfolgreich in Betrieb genommen.

Anforderungen

- Neuentwicklung skalierbarer Systeme auf Basis von Cloud- und Big-Data-Technologien
- Automatisierung der Cloud Infrastruktur auf Basis von AWS
- Schrittweise Inbetriebnahme
- Integration verschiedener Datenquellen
- Continuous Delivery und Zero-Downtime
- Einführung eines agilen Vorgehensmodells

Technologien

- Core: Java 8, Spring Core, Spring Boot, Tomcat
- Kommunikation: REST, AWS: SQS, SNS
- Persistenz: MySQL, AWS S3, Parquet
- Infrastruktur Automatisierung: AWS Cloudformation
- Monitoring: AWS Cloudwatch, Cloudwatch Logs
- Skalierung: AWS Elastic Beanstalk, SQS, Cloudwatch
- Continuous Delivery: Jenkins, Maven, Git, AWS Codepipeline
- Big Data: Apache Spark, Zeppelin, AWS: EMR, Datapipeline

Vorgehensweise und Methoden

- Einführung Agile Softwareentwicklung nach SCRUM in der IT
- Agile Anforderungsanalyse in enger Abstimmung mit den Fachbereichen
- Aufbau einer Continuous Delivery Pipeline mit Blue/Green Deployments für Zero-Downtime
- Einführung und Training der Entwickler in Praktiken der modernen Softwareentwicklung (z.B. Pair-Programmierung, Code Reviews, TDD)
- Evaluierung von technologischen Alternativen, Architektur, Performance, Security, AWS Kosten