



Success Story
AUTOMOTIVE

WECHSELN SIE AUF DIE ÜBERHOLSPUR

Ein Hochgeschwindigkeits-Ansatz
für Automotive Testing mit Serverless
Data-Driven Application Co-Designs

demicon.de

Erfahren Sie, wie wir unserem Kunden, einem deutschen Automobilhersteller, geholfen haben, mit einer Vielzahl unterschiedlicher Datenformate und Tools für die Analyse von Fahrzeugtestdaten umzugehen. Angesichts neuer Test- und Analyseanforderungen musste das Unternehmen seine Produktivität steigern und gleichzeitig die Innovationszeit für ihre Toolkette verkürzen. Um eine maßgeschneiderte Datenplattform zur Unterstützung der Analyse von Fahrzeugtestdaten zu implementieren, wandte sich das Unternehmen an unsere Experten bei DEMICON, die über umfangreiche Erfahrung in den Bereichen Automotive, Cloud und Daten verfügen.

BRANCHE AUTOMOTIVE

KUNDE FAKT GMBH (DEUTSCHES FAHRZEUGPRÜF- UND ENTWICKLUNGSZENTRUM)

TOOLS AWS, TERRAFORM ENTERPRISE, AUTH0, GRAFANA, INFLUXDB

DEMICONS EXPERTISE

- Umfassendes AWS-, TERRAFORM- & SERVERLESS-Know-how
- Tiefes Fachwissen in KI, Daten-Tools & Techniken
- Zertifizierte Spezialisten
- Ganzheitliche Erfahrung in der Automobilindustrie
- Hohe analytische & methodische Kompetenz
- Customised Solutions

„Mit Hilfe von DEMICON konnte die FAKT GmbH die Automatisierung und das Tooling zur Unterstützung der Fahrzeugerprobung verbessern – ein entscheidender Schritt, um Geschwindigkeit, Time-to-Market und Innovationskraft in diesem hart umkämpften Bereich zu fördern.“

DAVID STEINBACH

SENIOR ENGINEER, DEMICON



VORTEILE FÜR UNSEREN KUNDEN

-  Verbesserte Skalierbarkeit durch Aufbau in der AWS-Cloud-Plattform
-  Verbesserte Zusammenarbeit zwischen Testlaufingenieuren
-  Kosteneinsparungen durch serverlose Infrastruktur
-  Niedrige Einstiegshürden dank generativer KI
-  Hohe Geschwindigkeit & Innovationspotenzial durch Co-Design von Serverless Applications

OPTIMIEREN SIE IHRE FAHRZEUGTESTS MIT SERVERLESS DATA-DRIVEN APPLICATIONS

BERLIN & STUTTGART, DEMICON

Im dynamischen Umfeld der Automobilindustrie, wo Innovation der Schlüssel zum Erfolg ist, ist die Integration modernster Technologien entscheidend geworden. Fahrzeugtests bilden hier keine Ausnahme. Als Teil des Entwicklungsprozesses eines Fahrzeugs oder im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Fahrzeugzulassungsverfahren gemäß der EU-Gesetzgebung führen Testingenieure Analysen wie „Emissions- und Energieanalyse“ oder „Geräusch-, Vibrations- und Rauigkeitsanalyse“ durch. Dennoch sehen sich Testingenieure zunehmenden Herausforderungen gegenüber.

Während sich die Analyseverfahren aufgrund neuer Fahrzeugtypen, steigender Datenmengen, neuer Datenformate und Protokolle sowie neuer Anforderungen an Zusammenarbeit und Berichterstattung rapide ändern, wird von Testingenieuren erwartet, dass sie Ergebnisse effizienter und zeitnah liefern. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, suchte unser Kunde nach einer Data-Driven Application zur Analyse von Testläufen, die Flexibilität und Geschwindigkeit für schnelle Innovationen fördert.



Durch die Zusammenführung der Expertise des Data-Driven Development Teams von DEMICON Professional Services und des Vehicle Testing Teams haben wir eine einzigartige Lösung für unseren Kunden geschaffen, um noch kürzere Innovationszyklen bei Fahrzeugtests zu ermöglichen. Unser Ziel war es konkret, eine erweiterbare, customised Data-Driven Applications für die Analyse von Fahrzeugtestfahrten bereitzustellen, vorhandene Daten, Dashboards und Berichte zu migrieren und bewährte Verfahren und Geschäftsprozesse zu implementieren, um zeitnahe zukünftige Verbesserungen und Anpassungen sicherzustellen, während gleichzeitig hohe Kosteneffizienz, Leistung und Skalierbarkeit gewährleistet sind.

Das Unternehmen konnte diese Ziele durch Nutzung der Expertise von DEMICON in Customised Data-Driven Applications, Cloud-Technologie und AWS-Lösungen erreichen.





DAS PROJEKT & SEINE HERAUSFORDERUNGEN

Zu Beginn unserer Zusammenarbeit nutzte unser Kunde hauptsächlich lokale Rechner für die Datenanalyse und verwendete eine Vielzahl unabhängiger Anwendungen, maßgeschneiderte Skripte und Tabellenkalkulationen. Diese Herangehensweise stellte eine bedeutende Hürde dar, um optimale Flexibilität, Zusammenarbeit und Skalierbarkeit zu erreichen. Sie verlangsamte auch die Einführung neuer Funktionen und erschwerte eine

schnelle und effiziente Innovation. Die Entscheidung des Managements, die Cloud zu erweitern, war daher der nächste logische Schritt, um die Zusammenarbeit zwischen Testingenieuren zu fördern, benutzerdefinierte Analysen schnell umzusetzen, sich dynamisch an verändernde Speicher- und Verarbeitungsanforderungen anzupassen, Kosten zu senken und die Kommunikation mit Kunden zu vereinfachen.

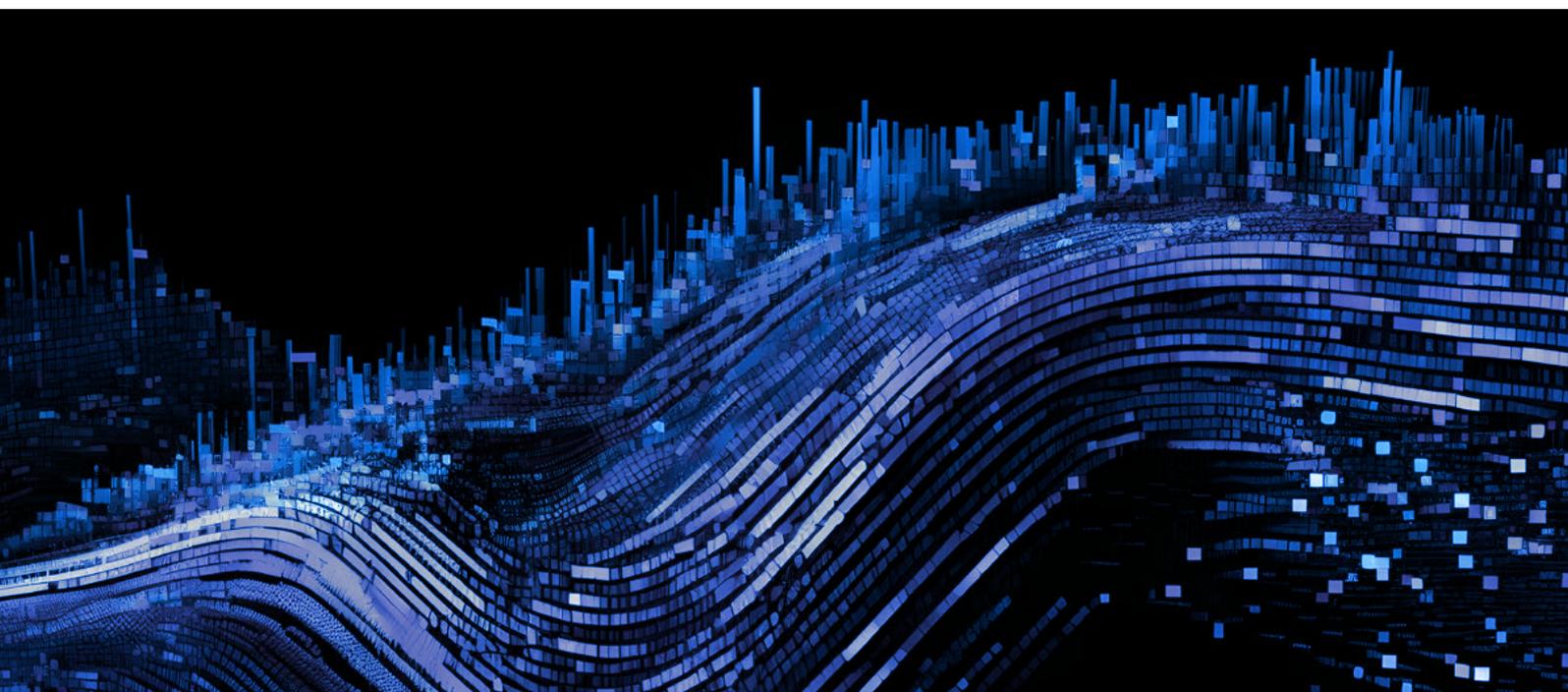
UNSER KUNDE STAND VOR DREI HAUPTPROBLEMEN

Importieren, speichern und exportieren großer Mengen heterogener Testdaten aus verschiedenen Quellen.

Durchführen von rechenintensiven Analysen auf schnelle, skalierbare und kosteneffektive Weise

Zeitnahe Implementierung benutzerdefinierter Testverfahren in gemeinsamen Dashboards und Berichten.

Um eine schnelle, nachhaltige und skalierbare Lösung für das Problem zu finden, wandte sich das Management des Unternehmens an DEMICON. Mit erfahrenen Experten für Fahrzeugtechnik, Cloud-Plattformen Data-Driven Applications war DEMICON besonders gut geeignet, um bei diesen zentralen Herausforderungen zu helfen.





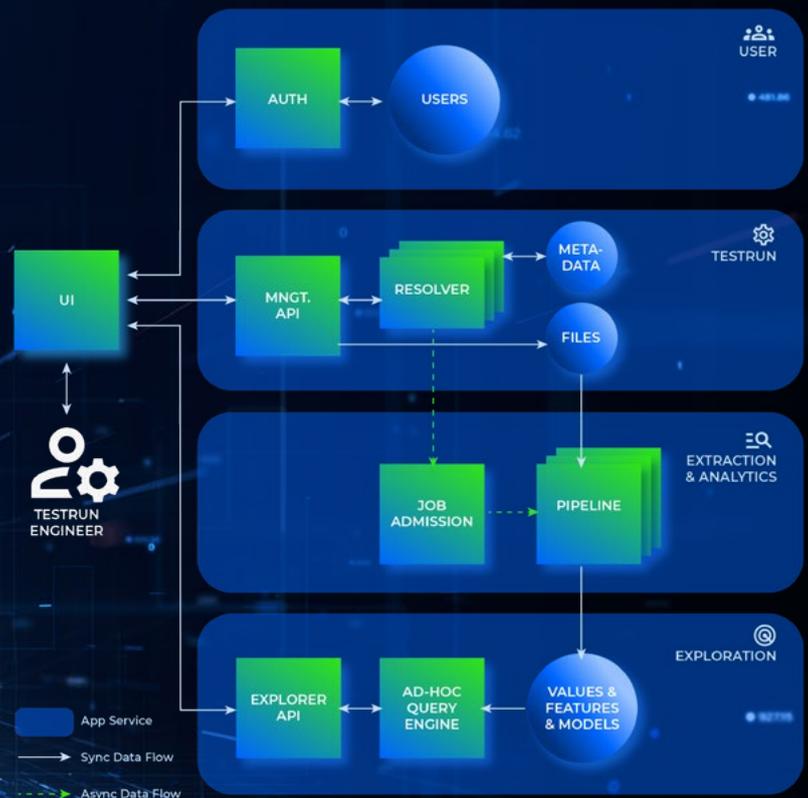
UNSER ANSATZ

Während der Evaluierungsphase gewann das DEMICON-Team einen Überblick über die Anforderungen, Daten und Tools des Kunden. Basierend auf unserer Bewertung entschied sich der Kunde frühzeitig für zwei wesentliche Maßnahmen. Die Nutzung einer Serverless Cloud-Infrastruktur als Grundlage der Anwendung. Sowie die Integration des Konzepts des Application Co-Designs, so dass sowohl die Testingenieure als auch die Cloud-Ingenieure die Funktionalität der Anwendung in Zukunft erweitern können. Diese strategischen Entscheidungen bildeten eine solide Grundlage für den Erfolg des Projekts. Erfahren Sie mehr darüber, wie diese Entscheidungen das Projekt beeinflusst haben. Lassen Sie uns einen genaueren Blick darauf werfen, wie sich diese Entscheidungen auf das Projekt ausgewirkt haben.

WARUM SERVERLESS-COMPUTING?

Durch den Einsatz von Serverless Computing (siehe Infobox), reduzieren wir die operativen Probleme unserer Kunden, um die grundlegende Datenanalyse- und Verarbeitungslogik agil und zeitnah zu implementieren. Darüber hinaus hat das „Pay-as-you-go“-Preismodell dazu beigetragen, die Gesamtinfrastrukturkosten für hochvolatilen Test-Workloads zu senken. Darüber hinaus ermöglichen vollautomatisierte CI/CD-Pipelines den Softwareingenieuren, Funktionen in ihrer eigenen exakten Repliken der Produktionsumgebung zu testen, was die Codequalität verbessert und die Infrastrukturkosten niedrig hält. Um die Sicherheit für unseren Kunden zu erhöhen, haben wir vollständige Automatisierungsfunktionen für die Bereitstellung der Anwendung in ihren AWS-Kundenkonten bereitgestellt.

Serverless computing definiert ein Cloud-basiertes Ausführungsmodell nach dem Pay-as-you-go-Prinzip, bei dem ein Cloud-Anbieter die Ausführung und automatische Skalierung im Auftrag eines Cloud-Kunden übernimmt. Serverless bedeutet, dass Sie sich nicht mehr um Server und Infrastruktur kümmern müssen und sich stattdessen auf die Geschäftslogik konzentrieren können. Aus diesem Grund kann ServerLESS „MEHR“ sein, wenn die Erwartungen der Entwickler und die Angebote der Cloud-Plattformen gut aufeinander abgestimmt sind.



WARUM APPLICATION-CO-DESIGN?

Bei Datenmanagementlösungen gibt es in der Regel einen grundlegenden Kompromiss in Bezug auf die Benutzeroberfläche. Während „Low-Code“-Lösungen den Benutzern einen leichten Einstieg und eine flexible Exploration der Datensätze ermöglichen, sind sie in der Regel in Bezug auf Skalierbarkeit und Kosteneffizienz stark eingeschränkt. Im Gegensatz dazu erfordern Codebasierte Lösungen Software-Expertise, da sie schwieriger zu bedienen und zu warten sind, dafür aber spezielle Anforderungen wie hohe Skalierbarkeit und Leistungsfähigkeit erfüllen.

Um diesen Kompromiss auf eine für unsere Kunden wünschenswerte Weise erfolgreich zu lösen, vertrauten wir auf das Prinzip des Data-Driven Application Co-Designs. Mit einer Low-Code-Lösung können Testingenieure Dashboards und Berichte so anpassen, dass sie schnell und einfach verändert und analysiert werden können. In dieser Hinsicht senkt die **Generative KI** die Einstiegshürden für Testingenieure erheblich. Gleichzeitig machen klar definierte Erweiterungspunkte den Softwareingenieuren die **volle Leistung der Cloud** für rechenintensive Analyse- und Optimierungsanforderungen zugänglich. Dies hat es den Testingenieuren unserer Kunden ermöglicht, einen **von den Designwissenschaften inspirierten Ansatz** zu verfolgen, um neue Analysemethoden zu erforschen und zu nutzen und sich mit zunehmender Datenmenge und Nutzung zu anspruchsvollen Lösungen weiterzuentwickeln.



WIR MACHEN
IHRE IT FIT FÜR
DIE ZUKUNFT.

ERFAHREN SIE WIE



DIE BENEFITS

Die gelungene Partnerschaft zwischen unserem Kunden und DEMICON hat eine Reihe von Vorteilen mit sich gebracht.





FAZIT

Durch die Kombination von Tool-Expertise und Methoden-Know-how haben unsere Experten bei DEMICON optimale Voraussetzungen für zeitnahe und kollaborative Innovationen der Testlaufingenieuren geschaffen. Die Balance zwischen Freiheit und Flexibilität der Cloud auf der einen Seite und den Sicherheitsrichtlinien und Compliance-Anforderungen des Unternehmens auf der anderen Seite konnten wir durch unsere langjährige Erfahrung in der Automobilindustrie sicherstellen.

Wir freuen uns darauf, unsere Kunden weiterhin mit erstklassigem Engineering für Data-Driven Applications und Cloud-Plattformen zu unterstützen und weitere spezifische Lösungen zu entwickeln, die ihnen helfen, das volle Potenzial der Cloud auszuschöpfen und den Grundstein für nachhaltigen Geschäftserfolg zu legen.

Unsere Priorität ist es, unseren Kunden herausragende Services für die Entwicklung von Datenanwendungen und Customised Solutions anzubieten, die die Vorteile der Cloud maximieren und den Weg für neue Geschäftserfolge ebnen.

DEMICON wurde 2008 gegründet und ist ein mehrfach ausgezeichneter IT-Dienstleister sowie einer der führenden AWS und Atlassian Platinum & Enterprise Solution Partner in DACH.

Der Erfolg von DEMICON basiert auf tiefgreifender technischer Expertise und strategischem Denken, kombiniert mit einem Ansatz, bei dem der Mensch im Mittelpunkt steht. Die Leistungen von DEMICON reichen von kundenspezifischer Softwareentwicklung sowie der Implementierung von skalierbaren, agilen Methoden wie SAFe über die Beratung zu agilen Prozessen bis hin zur Durchführung von Seminaren und Workshops.

Unser Team aus erfahrenen Enterprise Architects, Technical Consultants, Software Engineers sowie Business Consultants und Projektmanagern bietet ein breites Spektrum an Lösungen, die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Ziele in Bezug auf Digitalisierung zu erreichen.

SIE SIND BEREIT FÜR IHRE DIGITALE TRANSFORMATION?



KONTAKTIEREN SIE UNS