

## Pressemeldung

### **SOLERA HOLDINGS: AUTOMATISIERUNG DES SCHADEN-WORKFLOWS FÜR FAHRZEUGHALTER, VERSICHERER UND MECHANIKER**

**Solera Holdings verwendet künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen in der Google Cloud bei der Entwicklung von Qapter®, einer berührungslosen intelligenten Lösung für den gesamten Kfz-Schaden-Zyklus. Bilddaten von realen Schadenfällen führen zu immer schnelleren und genaueren Kosten- und Zeitschätzungen für Fahrzeughalter, Versicherer und Mechaniker.**

#### WIE KFZ-PANNEN DER KI ZUM DURCHBRUCH VERHELFFEN

„Hallo, spreche ich mit der Schadenabteilung? Ich muss mein Auto reparieren lassen. So schnell wie möglich.“

Fast jeder Autofahrer kennt diese Situation. Ein kleinerer Blechschaden, eine kaputte Windschutzscheibe oder Schlimmeres. Wenn ein Auto für Reparaturen außer Betrieb ist, kann dies einen Arbeitstag oder einen besonderen Anlass ruinieren oder andere unangenehme Konsequenzen haben. Das Warten auf den Schadenregulierer und das Aushandeln von Kosten und Selbsthalten bei Versicherungen ist ebenso kompliziert wie zeitaufwändig. Wer hat sich da noch nicht die Frage gestellt: „Gibt es da keine bessere Lösung?“

Solera Holdings, der Marktführer im Bereich der Schadensschätzung für Kraftfahrzeuge, hat sich dieser Frage angenommen. Seit 2005 trägt das Unternehmen dazu bei, dass Versicherungs- und Kfz-Fachleute ihren Kunden einen völlig neuen Mehrwert bieten können. Mittlerweile verwaltet Solera jährlich 300 Millionen Transaktionen zwischen Versicherungsunternehmen, Fahrzeughaltern und der Automobilbranche, was etwa 60 Prozent aller Schadenfälle weltweit entspricht. Das Unternehmen verfügt über eine riesige Datenbank, in der unzählige Schadenfälle mit Bildern und Zahlungsdaten hinterlegt sind – die perfekte Voraussetzung für die Entwicklung einer Lösung, die mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) und maschinellem Lernen (ML) die berührungslose Abwicklung von Schadenfällen ermöglicht. Solera startete Qapter im Jahr 2020 und nutzt dabei Google-Cloud-basierte KI-/ML-Produkte, darunter Google Kubernetes Engine, TensorFlow, Cloud-GPUs (Grafikprozessoren), Cloud TPU (Tensor Processing Unit), Programmierschnittstellen (APIs) für maschinelles Lernen sowie Produkte für die kontinuierliche Integration und Bereitstellung wie Cloud Build und Cloud Run, um ein End-to-End-Schadenmanagementsystem zur Verfügung zu stellen, mit dem Autos repariert und Schadensfälle geregelt werden können – schnell und ohne menschliche Interaktion.

„Versicherungsunternehmen hatten bei dem Versuch, Computer-Vision-Lösungen

zu kommerzialisieren, eine Reihe von Herausforderungen zu bewältigen. Oftmals wurden Forschungsprojekte durchgeführt, bei denen in der Regel auch eine intern funktionierende Lösung entwickelt wurde, aber die Unternehmen konnten diese Lösung dann nicht skalieren. Daraus haben wir gelernt, dass es entscheidend ist eine konkrete Produktlösung zu entwickeln, um ein Scheitern des KI-Projekts zu verhindern.“

—Marcos Malzone, stellvertretender Leiter Produktmanagement, Solera Holdings.

## Die passende Technologie für das Problem

Als Evan Davies, Chief Technology Officer, 2020 zu Solera kam, arbeitete er bereits seit vielen Jahren im Bereich KI. Die Erfahrung hatte ihn gelehrt, dass es nicht die eine KI-Technologie gibt, die jedes Geschäftsproblem lösen kann, egal wie innovativ oder disruptiv sie auch sein mag. Evan wusste, dass eine Kombination verschiedener interner und von Cloud-Anbietern bereitgestellter Technologien erforderlich sein würde. Er war überzeugt, dass es Solera gelingen würde, ausgereifte KI-Technologien effektiv einzusetzen, um Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen zu erzielen und aufrechtzuerhalten. Er hatte Glück: Das Team, mit dem er von nun an arbeiten sollte, hatte bereits herausgefunden, wie das identifizierte Problem am besten gelöst werden konnte – d.h. wie sich die bestehenden Workflows für Kollisionsschäden von Solera mithilfe von KI und ML automatisieren ließen.

Das Produktteam von Solera hatte über mehrere Jahre hinweg Gespräche mit Versicherungsunternehmen geführt und wusste daher, dass sie einen automatisierten Prozess der Schadenabwicklung benötigten. Nicht wenige Versicherer hatten versucht, mithilfe von Computer Vision den Reparaturprozess für Kollisionsschäden zu automatisieren. Marcos Malzone, stellvertretender Leiter Produktmanagement bei Solera EMEA: „Versicherungsunternehmen hatten bei der Vermarktung von Computer-Vision-Lösungen eine Reihe von Herausforderungen zu bewältigen. Oftmals wurden Forschungsprojekte durchgeführt, bei denen in der Regel auch eine intern funktionierende Lösung entwickelt wurde, aber die Unternehmen konnten diese Lösung dann nicht skalieren. Daraus haben wir gelernt, dass es entscheidend ist eine konkrete Produktlösung zu entwickeln, um ein Scheitern des KI-Projekts zu verhindern.“

Solera fokussierte sich auf die eleganteste Anwendung von KI im Workflow – nämlich auf die effektive Erkennung von Schäden am Fahrzeug. Der erste Schritt im Schadengutachten wurde in einen KI-gestützten Prozess umgewandelt. Die zusätzliche Verwendung von ML ermöglichte es, die umfangreiche Datenbank des Unternehmens mit Schadenbildern und Reparaturinformationen zu nutzen, um genaue Methoden-, Kosten- und Zeitschätzungen für Reparaturen bereitzustellen. Ebenso wichtig für den Erfolg der Lösung war die Entscheidung, den Prozess nicht durch Änderung der bewährten Backend-Systeme des Unternehmens zu verkomplizieren. „Es galt ein spezifisches Problem zu lösen: Mithilfe von KI werden Kollisionsschäden identifiziert. Im Anschluss wird mithilfe unserer Backend-Systeme und maschinellen Lernens ein Plan erstellt, wie dieser Schaden repariert werden kann“, erklärt Davies.

Bereits in der Vergangenheit hatte Solera eine Version eines automatisierten Systems zur Schadenabwicklung entwickelt, das bereits einen Vorgeschmack darauf lieferte, wie eine Lösung der nächsten Generation aussehen könnte. Diese erste Version in Kombination mit den neuesten Cloud- und KI-Technologien sollte es Solera ermöglichen, Qapter mithilfe von KI und ML neu zu denken. Durch umfangreiche Forschung hatte das Solera-Team die Entwicklung bereits so weit vorangetrieben, dass mehrere weniger erfolgreiche Ansätze eliminiert worden waren. Alles, was sie brauchten, um neue Ideen zu verfolgen und Qapter zu aktualisieren, war die richtige KI-Lösung in Verbindung mit den neuesten Cloud-Technologien. Diese Version der nächsten Generation sollte den Prozess der Schadensschätzung für Solera-Kunden und Fahrzeughalter weltweit deutlich vereinfachen.

„Wir erleben gerade eine komplette Transformation hier bei Solera: Es entstehen neue Kernkompetenzen, die im gesamten Unternehmen genutzt werden und dadurch in mehr als nur einem Bereich bahnbrechende Neuerungen bewirken können. Google Cloud ist für uns nicht nur eine passgenaue Lösung, sondern eine Kernkompetenz.“

—Evans Davies, Chief Technology Officer von Solera Holdings.

## Neue Möglichkeiten der Produktentwicklung mit Google Cloud

Das Solera-Team hatte bereits umfassende Erfahrung in der Nutzung von Cloud-Technologien, als es sich entschied, nach einer KI/ML-Lösung zu suchen, die sich in eine ganze Reihe modernster Cloud-Technologien integrieren lässt. Obwohl das Unternehmen ein eigenes Data Lake hostet, um Vertragsvereinbarungen mit Kunden auf der ganzen Welt aufrechtzuerhalten, war der Workflow für Unfallschäden Cloud-basiert. Dem Team war klar, dass die Auswahl des richtigen Technologieanbieters der Schlüssel zu einem erfolgreichen Ergebnis für die Plattform der nächsten Generation sowie für neue, sich in der Entwicklung befindende Produkte sein würde.

Nach einer gründlichen Technologie-Prüfung erwiesen sich die KI-/ ML-Lösungen von Google Cloud als innovativer, robuster und skalierbarer als die Möglichkeiten anderer Anbieter. Für Solera war es entscheidend, über die besten am Markt verfügbaren KI-Technologien zu verfügen, die eng in das gesamte Google-Cloud-Portfolio integriert sind. Dank dieser zusätzlichen Möglichkeiten konnte Solera von einer schnelleren Verarbeitungsgeschwindigkeit und hoch ausgefeilten Tools profitieren, die seine Entwicklungstätigkeiten unterstützen. Kurz gesagt, Google Cloud konnte Solera alles aus einer Hand bieten.

Solera profitiert von den Vorteilen eines Komplettanbieters, indem es die gesamte Bandbreite der Google-Cloud-Produkte nutzt. Die Solera-Entwickler waren überrascht, wie schnell sich die Google Cloud-Technologie entwickelt hat. Außerdem schätzten sie den überaus stabilen Rahmen der Technologie, der ein

schnelleres und weniger aufwendiges Deployment entlang der Wertschöpfungskette ermöglicht. Neben Cloud Vision für die einfache Bildverarbeitung verwendet Solera die optische Zeichenerkennung (OCR) der API von Vision, um Nummernschilder und Fahrgestellnummern zu erfassen. TensorFlow hilft bei der Erstellung benutzerdefinierter Algorithmen und Modelle für maschinelles Lernen zur Bilderkennung und Extraktion von Fahrzeugdaten. So können Fahrzeugmarke und -modell, Schadeninformationen und erforderliche Ersatzteile erfasst werden. Darüber hinaus ermöglichen Cloud-GPUs und TPUs eine beschleunigte Verarbeitung aller Datenmodelle und übertreffen die Funktionen herkömmlicher Zentral- und Grafikprozessoren dabei erheblich.

„Für jeden Fahrer ist es eine unangenehme Erfahrung, in einen Unfall verwickelt zu sein. Als Datenwissenschaftler ist es unsere Mission, alles zu tun, damit die Menschen diese Erfahrung schnell vergessen und ihr Fahrzeug so bald wie möglich wieder nutzen können.“

—Mihran Shahinian, stellvertretender Leiter Datenintegration, Solera Holdings.

## Software als Innovationstreiber, Technologie als Problemlöser

Nachdem das Solera-Team Google Cloud als Technologie-Enabler für die kommerzielle Innovation des Unternehmens ausgewählt hatte, musste es noch einiges dazulernen, um die neue Plattform optimal nutzen zu können. Glücklicherweise wurden sie von den Google-Cloud-Ingenieuren unterstützt und konnten auf das Fachwissen von DoiT International, einem Google-Cloud-basierten Service Provider, zurückgreifen. Von Fragen zur Definition der Plattformarchitektur über Best Practice hin zur schnellen Umsetzungsfrage zwischendurch kann Solera auf Google Cloud und DoiT zählen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Investition ihre volle Wirkung entfaltet. „DoiT hat tiefgreifende Kenntnisse sowohl der Google Cloud als auch der Full-Stack-Infrastruktur, die für Qapter benötigt wird, bewiesen“, so Davies.

„Wir erleben gerade eine komplette Transformation hier bei Solera: Es entstehen neue Kernkompetenzen, die im gesamten Unternehmen genutzt werden können und dadurch in mehr als nur einem Bereich bahnbrechende Neuerungen bewirken werden. Google Cloud ist für uns nicht nur eine passgenaue Lösung, sondern eine Kernkompetenz.“

Mit der im Jahr 2020 eingeführten neuen Version von Qapter steht Soleras Kunden ein maßgeblich verbessertes Angebot zur Verfügung. Sobald der Versicherte ein Bild des Schadens an seinem Fahrzeug hochlädt und den Schadenprozess startet, nutzt die Plattform ihr riesiges Repository an Schadenbildern, um das Ausmaß des Schadens abzuschätzen, die Marke und das Modell des Fahrzeugs zu erkennen und zu ermitteln, welche Teile ersetzt werden müssen, und wie viel die Reparaturen kosten. Alles ohne dass ein Schadenregulierer kommen muss, der das Fahrzeug physisch untersucht. Dies automatisiert einen wesentlichen Teil des Workflows für die Schadenbearbeitung und kommt nicht nur Versicherungsunternehmen, sondern auch Partnern der Automobilindustrie und Fahrzeughaltern zugute.

Mihran Shahinian, Soleras stellvertretender Leiter Datenintegration, leitet ein Team von Ingenieuren, die sich auf Analytik und Datenwissenschaft konzentrieren, und ist verantwortlich für das Mining der Unternehmensdaten für Predictive Analytics. „Die Schadenerkennung durch Computer Vision ist vergleichbar mit der Entwicklung der Sicherheitskontrolle auf dem Handy, die im Laufe der Zeit vom PIN-Code über den Fingerabdruck zur Gesichtserkennung überging“, erklärt Shahinian. Mit Computer Vision entwickelte sich die Technologie von Reparaturschätzungstabellen zu 3D-Modellen, und jetzt ist das Verfahren noch einmal vereinfacht worden. Die Versicherten müssen nur ein Foto von ihrem Auto machen, den Rest erledigt Qapter. „Für jeden Fahrer ist es eine unangenehme Erfahrung, in einen Unfall verwickelt zu sein“, so Shahani. Als Datenwissenschaftler ist es unsere Mission, alles zu tun, damit die Menschen diese Erfahrung schnell vergessen und ihr Fahrzeug so bald wie möglich wieder nutzen können.“

### Self-Service-Abwicklung bei Kollisionsschäden in Zeiten von COVID-19

Die Kunden von Solera in Frankreich und den Niederlanden – die ersten beiden Märkte, auf denen Qapter eingesetzt wurde – sind begeistert von dem verbesserten Schaden-Workflow, den die Plattform bietet, indem Teile identifiziert und Reparaturen mithilfe von KI geschätzt werden. Qapter hat ähnliche Initiativen, die bereits Jahre zuvor begonnen wurden, in dieser Hinsicht überholt. Nur wenige Monaten nach dem Rollout kann das System nun bereits 50 Prozent der gemeldeten Schäden automatisch autorisieren und so die geschätzten Kosten um fast die Hälfte senken.

Darüber hinaus bietet Qapter den Stakeholdern in der gesamten Wertschöpfungskette der Schadenabwicklung während der Pandemie einen unerwarteten Vorteil. Die Plattform reduziert nicht nur Zeit und Kosten für Fahrzeughalter, Versicherer und Autoreparaturanbieter, sondern auch die menschlichen Interaktionen. Mit der Lösung können alle Social-Distancing-Regeln eingehalten und gleichzeitig eine notwendige Dienstleistung weiterhin angeboten werden. Fahrer können ihre Fahrzeuge schnell wieder nutzen, Reparaturwerkstätten können weiterarbeiten und Versicherungsunternehmen können ihre Mitarbeiter schützen, indem diese nicht vor Ort sein müssen.

„Das Herzstück von Qapter sind die dreidimensionalen Fahrzeugmodelle, die es der Software ermöglichen die Zusammensetzung einer ganzen Bandbreite individueller Fahrzeuge zu erfassen“, so Shahini. „Wir können diese Daten weiterverwenden und für unterschiedliche Workflows nutzen, je nachdem, was ein bestimmtes Unternehmen erreichen möchte. Unternehmen können Qapter beispielsweise für die Fahrzeuginspektion einsetzen oder es für die Schätzung von Kollisionsschäden nutzen. Wir können uns noch eine ganze Reihe weiterer potenzieller Anwendungsfälle für die Zukunft vorstellen, d. h. haben bereits einige Ideen für die die Entwicklung neuer Produkte.“