



W4.0
Initiative Wirtschaft 4.0 BW



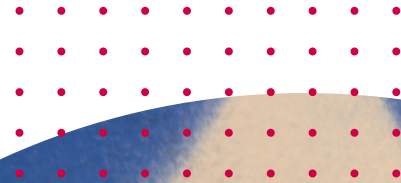
Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Carlson (Akkurent GmbH)

GO.OWN Circular Economy
Automatisation Process

Innovationswettbewerb KI
Projektsteckbrief





Aktuelle Situation

Als Plattform im Bereich der Circular Economy ermöglicht die Akkurent GmbH es den B2B-Kundinnen und -Kunden Produkte an Endkundinnen und -kunden u. a. zu vermieten und so neue und bestehende Kundengruppen mit nachhaltigen Dienstleistungen zu adressieren. Endkundinnen und -kunden suchen hierbei nicht nur nach nachhaltigen Lösungen, sondern auch sehr flexiblen und auf die jeweilige Situation zugeschnittenen Lösungen. Daher bietet die Akkurent GmbH sowohl die Vermietung über Mietstationen, als auch im Store oder per Versand an. In diesem Prozess entstehen aufgrund von komplexen Ausgabe- und Rücknahmeprozessen hohe Personalkosten.

Innovation

Die KI-Lösung Carlson reduziert die Personalkosten innerhalb des Ausgabe- und Rückgabeprozesses auf ein Minimum und steigert so die Attraktivität von nachhaltigen Angeboten im Bereich der Circular Economy sowohl für B2B, als auch deren Endkundinnen und -kunden. Dies wird erreicht durch Automatisierung des Handlings von Ausgabe- und Rückgabeprozessen mit Hilfe von Object Detection. So werden beispielsweise Vollständigkeit oder Beschädigungen an den Produkten innerhalb des Mietprozesses identifiziert, Preismodelle angepasst oder automatisiert entschieden, ob ein Service durchgeführt wird. Je nach Bedarf werden innerhalb des Vermietprozesses Merkmale u. a. zur Nutzung und zum Zustand erfasst, die gemeinsam mit anderen Daten den aktuellen Lebenszyklus des Produktes abbilden. Dies hilft, den Prozess kontinuierlich zu verbessern und den höchstmöglichen Komfort für die Endkundinnen und -kunden zu schaffen und trägt zu der Entwicklung eines nachhaltigen Geschäftsmodells bei.





Vorgehensweise

Carlson nutzt die Möglichkeiten des kontinuierlichen Trainings von Deep Learning Modellen und verwendet eine skalierbare Inferencing Pipeline. Der Prozess wird in der Circular Economy Plattform zur Automatisierung von beispielsweise Vermietprozessen integriert. So werden innerhalb des Prozesses bei Abholung und Rückgabe die Geräte mit Hilfe von Object Detection Produkte auf Vollständigkeit und Beschädigungen überprüft. Weiterhin wird in den Prozess Kundenfeedback eingebaut und es erfolgt ein dreistufiges kontinuierliches Training der Deep Learning Modelle.

Mehrwert und Ausblick

Das Vorgehen reduziert die Personalkosten beim Handling der Geräte auf ein Minimum, sodass sich zukünftige Anwenderinnen und Anwender vermehrt auf ihre wertschöpfenden Prozesse konzentrieren können. Zudem werden Kundenfeedback und Nutzungsverhalten für die B2B-Kundinnen und -kunden sichtbar. Informationen zum Zustand von Geräten ermöglichen es, kontinuierlich Geschäftsprozesse zu verbessern und neue Geschäftsmodelle aufzubauen. Die Implementierung erfolgt zunächst im Bereich der Vermietung von Bau- und Gartengeräten. Grundsätzlich werden alle potenziellen Branchen mit der Lösung adressiert, die heute oder in Zukunft Produkte vermieten und deren Produktnutzungsphasen besser verstehen wollen. Dies betrifft auch OEMs, die mehr über ihre Produkte und deren Nutzung erfahren wollen.

Ziel ist die vollständig automatisierte Abwicklung der Vorgänge umzusetzen und dabei eine automatisierte Bewertung zum Zustand des Gerätes zu erhalten. Dies dient der Integration und des Aufbaus z. B. von Features wie Verkaufs- oder Rückkaufoptionen. Weitere Anwendungsfelder liegen im Bereich der Nutzung von strukturierten Daten bspw. aus Produkten oder Nutzerprofilen (anonymisiert) sowie aus unstrukturierten Daten wie Bildern oder Vibrationsmustern die beispielsweise u. a. durch die Digitalisierung der Produkte verfügbar werden und dabei helfen, Geschäftsprozesse zu verbessern.



• • •
• • •
• • •
03

Projektkonsortium und Kontakt

Moritz Schreyer
Akkurent GmbH
Seyfferstr. 34
70197 Stuttgart
Telefon: +49 (0)179 420 10 40
E-Mail: info@akkurent.de



Projektwebsite und weitere Informationen

<https://akkurent.de/>

Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und
Tourismus Baden-Württemberg
Schlossplatz 4 (Neues Schloss)
70173 Stuttgart
Telefon: 0711 123-0
Telefax: 0711 123-2121
poststelle@wm.bwl.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Quellverweis:

Foto 1: © James Lee, Unsplash
Foto 2: © Nejc Soklic, Unsplash
Foto 3: © Rakhmat Suwandi, Unsplash

Weitere Informationen:

www.wirtschaft-digital-bw.de

