**PRESSEINFORMATION**



*Das Transportmanagementsystem CarLo wurde mit einem leistungsfähigen Algorithmus ausgestattet, der das Verhalten von Disponenten „lernen“ kann. Quelle: Soloplan. Das Bild steht unter* [*www.logpr.eu*](http://www.logpr.eu) *zum Herunterladen bereit.*

transport logistic / Künstliche Intelligenz / TMS

**Soloplan: CarLo revolutioniert die Transportplanung**

Leistungsfähiger Algorithmus lernt das Verhalten erfahrener Disponenten – Selbstoptimierende Pipeline kann ein Machine Learning-Modell autonom trainieren – Hoher Produktivitäts- und Qualitätsgewinn – Wissen und Erfahrung verbleibt auch bei Mitarbeiterwechsel im Unternehmen – Ab sofort Bestandteil von CarLo

Kempten, den 23. April 2019 - **Das Software- und Beratungshaus Soloplan demonstriert im Rahmen der Messe transport logistic (4. bis 7. Juni) in München den Nutzen künstlicher Intelligenz bei der Transportplanung. Das Transportmanagementsystem CarLo wurde hierfür mit einem leistungsfähigen Algorithmus ausgestattet, der das Verhalten von Disponenten „lernen“ kann. Auf dieser Basis erstellt die Lösung ein Modell, mit dem künftige Touren unter Berücksichtigung der erlernten Regeln selbständig verplant werden. Anstelle vorgegebener Standardverfahren orientiert sich CarLo somit an den individuellen Anforderungen des jeweiligen Unternehmens. Soloplan stellt aus in Halle A3 am Stand 505/606. Dort bietet Soloplan an jedem Messetag um 10:00, 13:00 und 15:00 Uhr spannende Vorträge zum Thema „Machine Learning und Künstliche Intelligenz in der Transportplanung“.**

In unserem menschlichen Gehirn befinden sich etwa 100 Milliarden Neuronen, die miteinander vernetzt sind. Die Übertragung von Informationen zwischen den Neuronen findet über elektrische Impulse statt. Dadurch ist der Mensch in der Lage zu lernen, zu schlussfolgern und abstrakt zu denken. Bei der sogenannten „Künstlichen Intelligenz“ werden die Neuronen durch künstliche Neuronen ersetzt und mittels Algorithmen trainiert. Die menschliche Intelligenz wird jedoch nicht nachgebildet, sondern es wird mittels Machine Learning eine Mustererkennung anhand einer Vielzahl von Daten erlernt.

Machine Learning kann zum Beispiel ein Regelwerk auf der Grundlage von Trainingsdaten automatisch erlernen. Damit ersparen sich Unternehmen das manuelle Erstellen eines Modells und den damit verbundenen Aufwand, wie das Definieren von Regeln, Prüfungen und Interpretationen. Die Qualität der Trainingsdaten ist dabei für den Erfolg entscheidend.

Bei der Entwicklung eines Machine Learning-Modells sind zwei Aufgaben besonders anspruchsvoll. Dazu zählt die sogenannte Feature Selection, womit die Auswahl einer Teilmenge von relevanten Merkmalen eines Datensatzes aus den zahlreichen Eigenschaften vergangener Transportaufträge gemeint ist. Hier geht es zum Beispiel um die Auswahl von Ziel, Gewicht oder Transporttyp. Die zweite anspruchsvolle Aufgabe ist das sogenannte „Overfitting/Underfitting“. Das Modell muss mathematisch komplex genug sein, um das menschliche Verhalten zu erlernen. Es sollte jedoch nicht auswendig lernen. Die erwünschte Lösung wird von Machine Learning Ingenieuren als Generalisierendes Modell bezeichnet.

In CarLo basiert das Machine Learning auf den Daten der Transportplanung, wie beispielsweise Transportart, Datum, Startpunkt, Zielpunkt, Ladungspositionen oder das Gewicht der Ladung. Diese Informationen werden eingespeist und mithilfe eines Algorithmus verarbeitet. Bei dessen Entwicklung mussten Herausforderungen gemeistert werden, für die es keine Standardlösungen gab. So sind die zum Lernen benötigten Datensätze aufgrund der vielen verschiedenen Funktionen von CarLo sehr heterogen. Vor diesem Hintergrund kann ein Lösungsansatz beim ersten Kunden gut funktionieren, während er beim zweiten Kunden nicht zu den gewünschten Ergebnissen führt.

Mit weltweit mehr als 1.000 Kunden ist es für Soloplan unmöglich, jedem Kunden ein manuell abgestimmtes Machine Learning-Modell bereitzustellen. Daher müssen alle oben genannten manuellen Schritte automatisch mithilfe des Machine Learning-Algorithmus ohne menschliches Eingreifen ausgeführt werden. Soloplan hat daher eine selbstoptimierende Pipeline entwickelt, die ein Machine Learning-Modell autonom trainieren kann. Dieses neu entwickelte Programm wird mit der neuesten Version des TMS CarLo ausgeliefert und wird die Transportplanung revolutionieren!

Die Vorteile einer Transportplanung mithilfe von Machine Learning liegen auf der Hand: Der Einsatz bringt dem Disponenten eine deutliche Zeitersparnis, hilft beim Vermeiden von Fehlern und steigert die Effektivität. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass das Wissen bei einem Mitarbeiterwechsel nicht mehr verloren geht. Da CarLo das Verhalten auf Grundlage der Trainingsdaten erlernt hat, wird beispielsweise auch ein neuer Disponent die Touren auf die gleiche Art und Weise wie ein langjähriger Mitarbeiter verplanen können. Alle Daten bleiben dabei jederzeit beim jeweiligen Kunden. Es müssen keine Daten an Soloplan weitergegeben werden. Zudem passt sich die Pipeline an sich ändernde Geschäftsanforderungen an, da das Modell mit neuen Transportaufträgen weiter trainiert wird.

**Über Soloplan GmbH**

Die Soloplan GmbH ist eines der führenden Softwarehäuser, die sich auf die Entwicklung von Logistiksoftware spezialisiert haben. Das Produktportfolio umfasst Standardsoftware für die gesamte Logistik. Hauptprodukt ist das Transportmanagement System CarLomit den Bereichen Transportplanung, grafische Disposition, automatische Tourenplanung, Telematik, CRM, speditionelle Frachtabrechnung, Lagerverwaltung, Fuhrparkverwaltung und Routenplanung. Für CarLowurden bereits zahlreiche Schnittstellen zu angrenzenden Softwaresystem realisiert, was die Integration in die vorhandene IT-Landschaft stark vereinfacht.

Die Firmenzentrale befindet sich in Kempten (Allgäu). Der Vertrieb und der Support erfolgt für Deutschland ausschließlich direkt, weltweit zusätzlich über eigene Niederlassungen. Das eigene Firmengebäude in Kempten bietet moderne Arbeitsplätze sowie einen großzügigen Seminarbereich für Kunden. Soloplan beschäftigt 180 Mitarbeitende in Deutschland, Polen, Frankreich und Johannesburg (ZA). In der Soloplan Akademie werden nicht nur Fortbildungsmaßnahmen zu den Programmen von Soloplan angeboten, sondern auch individuelle und firmenspezifische Seminare durchgeführt.

Abdruck honorarfrei. Belegexemplar erbeten. Bildmaterial können Sie einfach anfordern. Eine kleine Auswahl finden Sie auch auf unserer Homepage: http://www.soloplan.de/presse

**Kontakt:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Soloplan GmbH**  **Software für Logistik und Planung** | **KfdM**  **Kommunikation für den Mittelstand** |
| Wolfgang Heidl  Burgstraße 20  87435 Kempten  Telefon +49 831 57407-0  Telefax +49 831 57407-111  [wolfgang.heidl@soloplan.de](mailto:wolfgang.heidl@soloplan.de)  [www.soloplan.de](http://www.soloplan.de) | Marcus Walter  Sudetenweg 12  85375 Neufahrn b. Freising  Telefon +49 8165 999 38 43  Telefax +49 8165 999 38 45  walter@kfdm.eu  [www.kfdm.eu](http://www.kfdm.eu) |