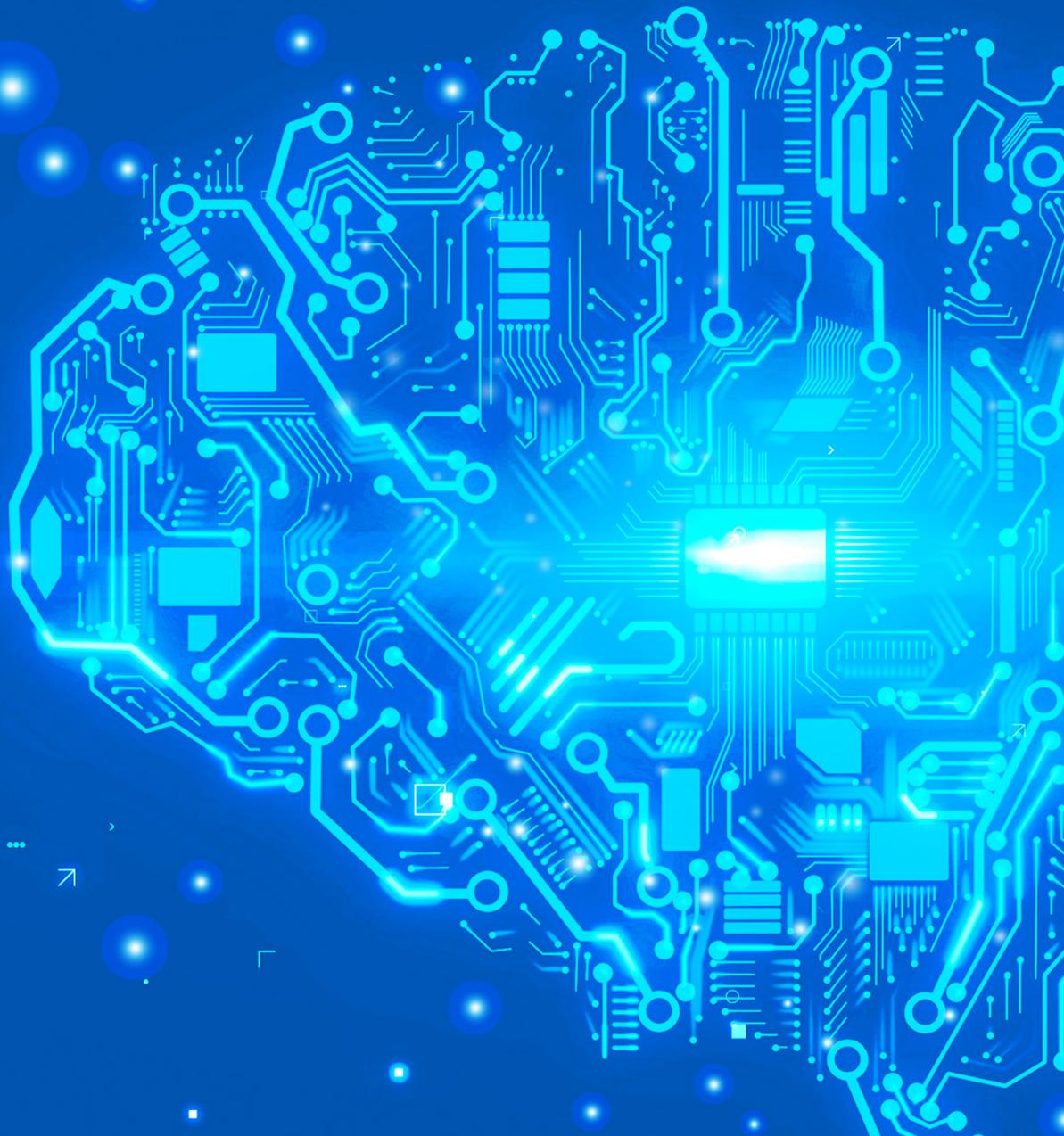


Machine Learning in der Logistik



Neues aus dem Applied Technology Research Team

Machine Learning in der Logistik

Neues aus dem Applied Technology Research Team von TIMOCOM

Als IT-Dienstleister für die Logistikbranche verfolgt TIMOCOM ein ambitioniertes Ziel: die IT-basierte Unterstützung der Kunden zur Verbesserung und Erweiterung ihrer Logistikprozesse, kurz Augmented Logistics.

In der über 20-jährigen Erfolgsgeschichte des Unternehmens hat TIMOCOM dabei stets an dem Ausbau und der Verbesserung der hauseigenen Software gearbeitet, um durch moderne Technologien den veränderten Ansprüchen des Marktes zu jeder Zeit gerecht zu werden und Kunden wann immer möglich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Dank der Produktvielfalt, ihrer umfangreichen Nutzung und der hohen Marktdurchdringung der Softwarelösung liegt bei TIMOCOM ein beträchtlicher Datenschatz, der eine ideale Grundlage für zukünftige Innovationen im Bereich künstlicher Intelligenz und Machine Learning darstellt. Dank automatisierter Prozesse könnten Potentiale zur Kosten- und Zeitersparnis genutzt, Markterkenntnisse ausgewertet und Fehler minimiert werden. Durch verschiedenste Studien, Marktforschungen und fortschreitend reifende Technologien entstand der Bedarf, den Einsatz dieser Technologien für TIMOCOM genauer zu erforschen.

Hierfür wurde Ende 2018 das Applied Technology Research Team (ATR) geschaffen, das in enger Zusammenarbeit mit einem Spezialistenteam von viadee, Experte im Bereich Data Science und Machine Learning, Daten analysiert, Möglichkeiten identifiziert sowie deren Chancen und Risiken aufdeckt. Ziel war es, mögliche Anwendungsfälle zu identifizieren, die einen direkten

Mehrwert für den Kunden ermöglichen. Aufgrund extrem hoher Datenschutzstandards fanden sämtliche Analysen dabei in besonders geschützten Testbereichen statt.

Für das erste Projekt wurde der Industriestandard CRISP-DM (Cross-industry standard process for data mining) angewandt. Dieser bietet ein strukturiertes und zugleich agiles Vorgehen, das die kreative und teils experimentelle Natur von Machine Learning Unternehmungen einfangen kann:

- Innerhalb eines Kick-offs wurden Ziele, Hypothesen und mögliche Lösungen skizziert.
- Es folgte die Datensammlung und Überprüfung der Datenqualität innerhalb der geschützten Testumgebung.
- Anschließend folgte eine gezielte Datenaufbereitung, um diese für statistische Methoden nutzbar zu machen.
- In der Modellierungs- und Evaluationsphase wurden auf Basis der aufbereiteten Daten Machine Learning Modelle geschaffen, die Vorhersagen zu neuen Instanzen oder Fakten erstellen können. Dieser Prozess wird auch Modelltraining genannt, denn ein Machine Learning Algorithmus lernt ein Modell mithilfe von historischen Daten. Die Auswahl der Algorithmen ist häufig ein kreativer und experimenteller Prozess, der auf den Erfahrungen des Data Scientists und den zuvor aufgestellten Hypothesen beruht.

Im Rahmen der TIMOCOM Vorstudie wurden erste Ideen erstellt, priorisiert und anschließend deren Potential bezüglich des möglichen Kundenmehrwerts und der Anwendbarkeit von Machine Learning Methoden mittels PoCs herausgestellt. In den kommenden Wochen und Monaten steht nun die weitere Konkretisierung einzelner Ansätze an.

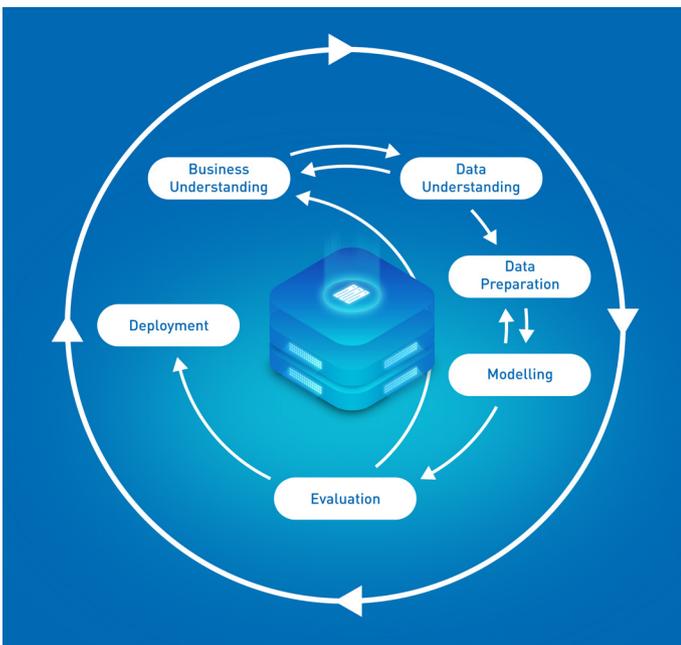
Hierbei werden insbesondere solche Anwendungen weiterverfolgt, deren Umsetzung zukünftige Prozessverbesserungen und Kostensenkungen für Kunden ermöglicht. Somit wappnet sich das Unternehmen für einen zunehmend technologisierten und disruptiv agierenden Markt. Zudem bietet die Optimierung des Güterverkehrs eine Chance für einen grüneren und emissionsärmeren Straßenverkehr.

Es bleibt also spannend.

Kontakt Unternehmenskommunikation:

☎ +49 211 88 26 69 53

✉ presse@timocom.com



CRISP-DM als Vorgehensmodell für die Erstellung von PoCs