

Medienmitteilung vom 7. August 2024

## Zeit, Nerven und Treibstoff sparen

**Der «ParCaster» erleichtert Autofahrenden die Suche nach einem freien Parkplatz in der Stadt St.Gallen. Es handelt sich dabei um eine künstliche Intelligenz, die Prognosen zur Parkplatzsituation an 14 verschiedenen Standorten erstellt. Das zugrundeliegende Modell wurde von einer Absolventin und einem Absolventen des CAS Machine Learning for Software Engineers an der OST – Ostschweizer Fachhochschule entwickelt. Nun steht der «ParCaster» der Öffentlichkeit als Webversion zur Verfügung.**

Die Suche nach einem freien Parkplatz kostet Zeit, Nerven und Treibstoff. Nicht zuletzt nehmen dadurch auch Verkehr und Emissionen zu. Vor diesem Hintergrund haben Rita Haffter und Jan Frei im Rahmen einer Projektarbeit im [CAS Machine Learning for Software Engineers](#) den «ParCaster» entwickelt. Der «ParCaster» ist eine künstliche Intelligenz, die eine Vorhersage freier Parkplätze in der Stadt St.Gallen ermöglicht. Das zugrunde liegende Modell erstellt anhand von Daten zu Wetter, Feiertagen, Veranstaltungen oder Schulferien Prognosen zur Parkplatzsituation an 14 verschiedenen Standorten in der Gallusstadt: darunter Bahnhof, Kreuzbleiche, Neumarkt, Spelterini und Spisertor.

### Einen Mehrwert generieren

«Mit unserer Arbeit wollten wir eine Lösung auf ein Problem finden, von dem viele Personen betroffen sind», sagt Rita Haffter. Jan Frei ergänzt: «Es war uns zudem wichtig, dass uns das Thema interessiert und wir das Gefühl haben, mit unserem Tool einen Mehrwert zu generieren». Zur Stadt St.Gallen haben sie einen persönlichen Bezug. Beide wohnen und arbeiten in St.Gallen. «Als wir dann auch noch schnell die passenden Daten gefunden haben, war für uns klar, dass wir unsere Projektarbeit am Beispiel dieser Stadt umsetzen möchten», sagen sie.

Mit Hilfe öffentlich verfügbarer Parkplatzdaten aus vergangenen Jahren haben Rita Haffter und Jan Frei ein sogenanntes «Long Short Term Memory» (LSTM) trainiert. «Ein Long Short Term Memory ist eine Art neuronales Netzwerk, das lernt, aus einer Abfolge von Informationen Muster zu erkennen», erklärt Rita Haffter. «Durch das Training ist das LSTM mit der Zeit in der Lage, die wichtigen Teile einer Information von den vernachlässigbaren Teilen zu unterscheiden.»

Während die Beschaffung der Daten keine besonders grosse Herausforderung darstellte, gestaltete sich das Training des LSTM anspruchsvoller. «Unser Modell machte zu Beginn immer dieselbe Prognose, unabhängig vom gefragten Zeitpunkt, erklärt Jan Frei. «Es bedurfte deshalb etwas Feinjustierung.»

### Webversion verfügbar

Trotz einiger Hürden ist es Rita Haffter und Jan Frei gelungen, den «ParCaster» in relativ kurzer Zeit zu entwickeln und der breiten Öffentlichkeit [als Web-Version](#) zugänglich zu machen. Nutzerinnen und Nutzer können [auf der Webseite](#) das Datum und die voraussichtliche Parkzeit eingeben und so im Voraus sehen, wo zu diesem Zeitpunkt voraussichtlich Parkplätze frei sind. Für das Projektteam ist es zufriedenstellend, eine funktionierende, wenn auch noch optimierungsfähige, Lösung entwickelt zu haben. Zudem sei die Planung und Umsetzung der einzelnen Schritte überaus lehrreich gewesen.

### CAS Machine Learning for Software Engineers

Machine Learning und Artificial Intelligence haben in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. In der Industrie werden deshalb zunehmend Fachkräfte benötigt, die in der Lage sind, Machine-Learning-Projekte selbständig zu implementieren und zu betreiben. Der [CAS Machine Learning for Software Engineers](#) ermöglicht Software-Entwicklerinnen und -Entwicklern einen Zugang zu Machine-Learning-Themen und die Implementierung verschiedener Konzepte in Software.

Für Rückfragen:

- Ursula Ammann, Kommunikation Weiterbildung, 058 257 12 48, [ursula.ammann@ost.ch](mailto:ursula.ammann@ost.ch)
- Michael Breu, Kommunikation OST, 058 257 44 66, [michael.breu@ost.ch](mailto:michael.breu@ost.ch)