

Einsatzplanung leicht gemacht

Machine Learning sorgt für gleichmäßige
Auslastung im ÖAMTC Call Center durch
Vorhersage des Anrufaufkommens



Der österreichische Automobil-, Motorrad- und Touringclub ÖAMTC versteht sich als Ansprechpartner und Förderer der Interessen seiner Mitglieder in allen Fragen rund um die Mobilität. Unter dieser Prämisse steht für die Gelben Engel auf der Straße und im Call Center tagtäglich der Dienstleistungsgedanke im Mittelpunkt ihrer Tätigkeit. Im Rahmen des Telefon- und Informationsservices sind die Call Center-Mitarbeiter die ersten Ansprechpersonen für Mitglieder und Kunden.

„Die Ordnung im Chaos finden“

Für eine optimale Personaleinsatzplanung im Call Center spielt das voraussichtliche Anrufvolumen eine große Rolle. Eine falsche Anzahl von Mitarbeitern im Call Center kann in Stoßzeiten zu langen Kundenwartezeiten führen oder in ruhigeren Zeiten zu einer Verschwendung von Personalzeit. Das bisher für die Personaleinsatzplanung verwendete sehr komplexe, Excel-basierte Modell ließ aber keine dynamischen Veränderungen zu und stieß aufgrund der Mehr-Dimensionalität des Vorgangs an seine Grenzen. Die für eine flexible Anpassung notwendigen Algorithmen zur Verarbeitung beispielsweise von Daten zur Wetterentwicklung und zum saisonalen Urlaubsverhalten konnten nicht genutzt werden.

Die Lösung des Problems sah der ÖAMTC im Einsatz von Machine Learning (ML). Denn zu den Kernfunktionen dieser Technologie zählen das Erkennen von Verhaltensmustern bei den Anrufern und der Vergleich dieser Daten mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Parametern. Als erfahrenen Digitalisierungsexperten beauftragte der Mobilitätsclub die A1 Digital damit, einen Vorschlag für die innovative Nutzung der ML-Technologie für die Personalplanung zu entwickeln.

Anhand historischer Daten zu Anrufen (u. a. Länge der Anrufe, Wartezeiten etc.) entwickelte A1 Digital iterativ ein Machine Learning-Modell, um das Anruferkommen vorherzusagen zu können.





„Wissen was passiert, bevor es passiert.“

Im ersten Schritt wurde in gemeinsamen Workshops ein Use Case spezifiziert. Anschließend testete A1 Digital mit der eigenen auto-parametrisierenden ML-Plattform verschiedene Algorithmen sowie unterschiedliche Modelle (z. B. ein neuronales Netz und das Klassifikationsverfahren Random Forest) und deren Konfigurationen. Am Ende stand ein solides Modell, das aufgrund verschiedener Input-Parameter wie der Anzahl der Anrufe der letzten Woche, dem Wetter der Vorjahresperiode und den Urlaubszeiten das wahrscheinliche Anrufvolumen und damit den Personalbedarf über bestimmte Zeiträume prognostizieren kann.

Mit einem umfangreichen Proof-of-Concept trat A1 Digital dann den Beweis an, dass das entwickelte ML-Modell tatsächlich die Anzahl der Anrufe im gewünschten Zeithorizont präzise vorhersagen kann.

Die Bandbreite der Vorhersagen reicht dabei von einem sehr exakten Intraday-Forecasting, das Aufschluss darüber gibt, wie viele Anrufe in den nächsten drei Stunden erfolgen, bis hin zu Monatsvorhersagen. Mit dem Wissen, dass beispielsweise ein Feiertag im März zu einem höchstwahrscheinlichen Aufkommen von Anrufen in 15 Min-Schritten führt, kann der ÖAMTC jetzt wesentlich präziser den Personaleinsatz auch über einen längeren Zeithorizont planen und koordinieren. Das von A1 Digital entwickelte ML-Modell eröffnet dem Mobilitätsclub nicht nur die Möglichkeit, die Anzahl, sondern in einem späteren Schritt auch den Inhalt der Anrufe vorherzusagen, um mit dem Input nachgelagerte Aktionen, z. B. den Abschleppdienst, weiter zu optimieren.



„Der Proof-of-Concept hat uns gezeigt, dass durch den Einsatz von Machine Learning unsere Arbeit nachhaltig und im positiven Sinn verändert werden kann. Die Art und Weise, wie die KI-Experten von A1 Digital die Vielzahl an Daten zu einer zuverlässigen, ausbaufähigen ML-Lösung verdichtet haben, hat uns total davon überzeugt, die richtige Entscheidung getroffen zu haben, als wir A1 Digital für dieses ML-Projekt ins Boot holten“, Susanne Tischmann CTO ÖAMTC



Kontakt Deutschland

A1 Digital Deutschland GmbH
St.-Martin-Straße 59
81669 München
Deutschland
E-Mail: sales@a1.digital

<https://a1.digital>

Ihr persönlicher Kontakt

Herr/Frau

Telefon:

E-Mail:

Kontakt Österreich

A1 Digital International GmbH
Lassallestraße 9
1020 Wien
Österreich
E-Mail: info@a1.digital

<https://a1.digital>

Jetzt Partner werden!

A1 Digital Deutschland GmbH
St.-Martin-Straße 59
81669 München
Deutschland
E-Mail: partnering@a1.digital

<https://a1.digital/partner-werden>

Impressum A1 Digital Deutschland GmbH

Registriert im Handelsregister des Amtsgerichts München, HRB 232709, Umsatzsteuer-ID: DE31182648,
Wirtschafts-Identifikationsnummer: TAX ID 143/111/41741, Vertretungsberechtigte Personen: Elisabetta Castiglioni (CEO),
Roland Haidner (CFO)

Impressum A1 Digital International GmbH

Firmenbuchnummer: 366000k, Registriert bei: Handelsgericht Wien, Umsatzsteuer-ID: ATU 66624566,
Vertretungsberechtigte Personen: Elisabetta Castiglioni (CEO), Roland Haidner (CFO),
Kammerzugehörigkeit: Wirtschaftskammer Wien,
Gewerbliche Vorschriften: Gewerbeordnung – GewO in der geltenden Fassung