

Künstliche Intelligenz im Einsatz für den Tourismus

Die Fachhochschule Graubünden unterstützt den Anbieter von Ferienwohnungen, Laax Homes, in einem Pilotprojekt bei der Planung der Personalressourcen.

Die Reinigung von vermieteten Feriendomizilen stellt das Immobilien-Management im hiesigen Tourismus vor grosse Herausforderungen. 30 109 Ferienwohnungen und -häuser müssen vor jeder Gäste-Ankunft innert kürzester Zeit gereinigt werden. Solche Anreisen gab es im Jahr 2019 über eine Million Mal. Es gibt Unternehmen, bei denen an manchen Tagen innert gerade mal sechs Stunden über hundert Wohnungen gereinigt werden müssen.

Forschung für mehr Effizienz

Gerade bei grösseren Unternehmen gestaltet sich die Personalallokation für die Reinigung der Immobilien sehr komplex. Die Fahrzeiten zwischen den Wohnungen müssen zum Beispiel berücksichtigt werden. Zudem müssen diese



Corsin Capol ist Director of Studies Computational and Data Science am Institut für Photonics (IPI) und Leiter des Projektes.

Unternehmen häufig mit einigen wenigen Reinigungsteams planen. Im Rahmen des Forschungsprojektes der Fachhochschule Graubünden wird die Personalallokation und -planung durch Künstliche Intelligenz (KI) optimiert.

Der Prototyp wird in Zusammenarbeit mit der «Weisse Arena



Die Beiträge auf den Seiten 22 und 23 stehen in Zusammenhang mit der abgesehenen Tagung des bvhh. Die Firmen waren als Referenten vorgesehen.



Wischmopps, die wegen Fehlplanung unbenutzt an der Wand lehnen, gehören mit dem Forschungsprojekt der FH Graubünden der Vergangenheit an. UNSPLASH

Gruppe» entwickelt und kommt bei Laax Homes zur Anwendung. «Für eine ganzheitliche Personalallokation – die Reinigungsplanung für einen Tag – müssen die Personal- und Buchungsdaten aus unterschiedlichen Systemen berücksichtigt werden», erzählt Professor Corsin Capol, Leiter des Forschungsprojektes.

Die KI errechnet Lösungen

Für die Planung der Wohnungsreinigungen werden die An- und Abreisezeiten der Gäste sowie die Dauer der Reinigung berücksichtigt. Die Reihenfolge der Wohnungsreinigungen wird darüber hinaus so optimiert, dass möglichst kurze Fahrzeiten zwischen den Wohnungen entstehen.

Und: Es werden nur so viele Reinigungsteams wie notwendig eingeplant, um die Lohnkosten zu minimieren. Corsin Capol sagt: «Die Anzahl möglicher Lösungen ist schon bei einer kleinen Anzahl

an Wohnungen schier unendlich gross. In welcher Reihenfolge und durch welches Reinigungsteam sollen die Wohnungen gereinigt werden?» Mittels KI wird dieses Problem von einem Computer mit genügend Rechenleistung gelöst. (DKL)

Personalallokation

Bei der Personalallokation geht es darum, die bestmöglichen Einsatzvarianten für das Personal zu finden. Das primäre Ziel ist dabei, die vorhandenen Personalressourcen effizient einzusetzen. Dazu gehören unter anderem auch, Wegzeiten einzusparen und die Festangestellten optimal einzusetzen. Eine gelungene Personalallokation erlaubt es Betrieben, etwa in der Hochsaison auf Temporärmitarbeitende zu verzichten.



CHRISTOPHER JACOBSON

«DIE TESTPHASE IST GUT ANGELAUFEN.»

Der Forschungsprojektleiter Tourismus der FH Graubünden tüftelt an einer Lösung, mit der das Reinigungspersonal auch bei drohenden Engpässen nicht im Regen steht.

HGZ: **Christopher Jacobson, Sie sind am Forschungsprojekt von Corsin Capol beteiligt. Worum geht es dabei?**

CHRISTOPHER JACOBSON: Es geht bei dem Projekt darum, mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) die Einsatzplanung des Reinigungspersonals effizienter zu gestalten. Aktuell testen wir dies bei Laax Homes. Stand heute sind wir so weit, dass die KI die Arbeitspläne für zukünftige Daten vollautomatisiert schreiben kann.

Dann könnte man Engpässe Wochen im Voraus vorher-sagen?

Das wäre die Idee, ja. Wir schauen, welche Faktoren die Vorbuchungs- und Aufenthaltsdauer beeinflussen und versuchen darauf gestützt die Abreisen und damit Reinigungen

vorherzusagen. Das Ziel wäre, dass die KI dereinst auch auf spontan verlängerte Aufenthalte oder verfrühte Anreisen zeitnah reagieren kann. Schliesslich geht es am Ende ja darum, dem Gast das zu bieten, was er möchte. Eine möglichst hohe Flexibilität steht bei vielen ganz oben auf der Liste.

«Ein Button, ein Klick – den Rest erledigt die künstliche Intelligenz.»

Ich dachte eigentlich, Ferienwohnungen würden von den Gästen tendenziell noch immer früh gebucht? Bei Paaren, die alleine oder mit Freunden verreisen, ist eine Tendenz erkennbar, dass sie zum Beispiel verlängerte Wochenenden spontaner buchen. Dabei kann das Wetter eine grosse Rolle spielen. Anders ist es hingegen bei Familien. Aber: Die sind an Schulferien gebunden. Das darf man nicht vergessen. INTERVIEW DÉSIRÉE KLARER

Zur Person

Christopher Jacobson ist Forschungsprojektleiter Tourismus an der FH Graubünden. Er hat einen Bachelorabschluss in Tourismus sowie ein Masterstudium mit Vertiefung «New Business». Er arbeitet in seiner Forschung eng mit Leuten aus der Praxis zusammen und zeigt auf, welche Lösungen für komplexe Probleme möglich sind. Dadurch schafft er Transparenz im Forschungsprozess. Aktuell ist er in das Projekt von Professor Corsin Capol (siehe Text links) involviert.

ANZEIGE

HERZLICHEN DANK AN UNSERE SPONSOREN

HOTEL & GASTRO
union
seit 1886

bvhh

BERUFSVERBAND HOTELLERIE-
HAUSWIRTSCHAFT

ZIMMERMANN  TEXTIL AG

vanBaerle
Better. For you.

atromat
swiss made

elis
We empower your day

TRIKORA

HEPRO .CH