



Xplanis AG

Zentweg 13, 3006 Bern, CH

+41 31 359 24 54

office@xplanis.com

www.xplanis.com



Gfeller Informatik AG

Terminus 1, 3700 Spiez, CH

+41 33 655 05 60

office@gfeller-informatik.ch

www.gfeller-informatik.ch

Die Xplanis AG sorgt mit ihren wissenschaftlich fundierten Analysen der Logistikkette für schnellere und kürzere Prozesse, mehr Transparenz, nachhaltige Kosteneinsparungen und optimalen IT-Einsatz. Mit dem cloudbasierten Transportmanagementsystem X4fleet verfügt sie über ein flexibles Werkzeug für Auftragserfassung und -management, Disposition, Monitoring und Abrechnung, inklusive Fahrer-App.

Die Gfeller Informatik AG ist ein innovatives Unternehmen für Fernmanagement- und M2M- Lösungen. Ihre Stärken liegen in der Anpassungsfähigkeit und dem Bewusstsein für Qualität, Methodik und betriebswirtschaftlichem Denken. Die durch die Anbindung der mobilen oder stationären Objekte gewonnenen Daten werden für die Planung und Steuerung der nachfolgenden Transportprozesse verwendet.



Rudolf Hänni

Mitinhaber und
Geschäftsführer Xplanis AG

Peter Gfeller

Inhaber und Geschäftsführer
Gfeller Informatik AG

Worin sehen Sie die mittel- und langfristigen logistischen Herausforderungen für die Schweiz?

Eine funktionierende Logistik ist das Rückgrat jeder leistungsfähigen Dienstleistungs- und Industrienation. Die Anforderungen der Logistik an die verkehrliche Infrastruktur ist dabei einem stetigen Wandel unterworfen. Stand früher die simple Erreichbarkeit im Vordergrund, sind es heute vermehrt zeitliche Aspekte und die Möglichkeit zur Verknüpfung der Infrastrukturen, die an Wichtigkeit gewinnen. Dabei müssen die Informationen barrierefrei übergeben werden können. Die zunehmend geteilte Nutzung von Infrastrukturen und die grössere Anforderung bezüglich Durchlaufgeschwindigkeit und zunehmender Fraktionierung erhöhen diesen Bedarf. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es eine enge Zusammenarbeit zwischen den Infrastruktur bereitstellenden Institutionen, oft die öffentliche Hand, und den Bedarfsträgern aus Industrie, Handel und Transport.

Die Schweiz differenziert sich mit Innovationen. Wie sehen Sie die Situation für eine innovative Logistik?

Die Schweiz ist aus unserer Sicht aus zwei Gründen ein guter Boden für Innovationen. Zum einen finden sich immer wieder Firmen und Institutionen, die in der Lage und vor allem dazu bereit sind, neue Ideen und Ansätze aufzugreifen und zu finanzieren.

Diese Firmen scheuen sich oft nicht davor, auch kleine Unternehmen zu solchen Projekten beizuziehen. Umgekehrt motiviert dieser Umstand insbesondere auch kleine und junge Unternehmen, ihre innovativen Ideen solchen Firmen anzubieten. Zum anderen ist es auch für kleine Firmen möglich an Hochschulen zu gelangen und in Zusammenarbeit mit diesen auch finanzielle Unterstützung der öffentlichen Hand zu erhalten. Verbände können hierbei eine wichtige Unterstützung leisten.

Wie sehen Sie Ihren Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen der Zukunft?

Wir, die Firmen Xplanis AG und die Gfeller Informatik AG, verbinden die aus Beratungsprojekten gewonnen Erkenntnissen und Anforderungen mit den technischen Möglichkeiten der Informatik. Die zunehmende Digitalisierung unterschiedlichster Systeme und Prozesse ermöglicht uns dabei den Zugriff auf Daten, wie dies bis vor wenigen Jahren kaum vorstellbar war. Dank dieser Daten lässt sich auch das Eintreten bestimmter Zustände prognostizieren. Das ermöglicht bessere Entscheidungen und die effiziente Nutzung von Ressourcen und Infrastrukturen, beispielsweise durch bessere und präzise Transportplanung.



Muss das sein?

NEIN!

Die Ausgangslage:

Überquellende Mülltonnen prägen oft das Stadtbild. Der heute angewandte Leerungsprozess hat Lücken und wirft Fragen auf. Das Füllstands-Sensorsystem «leerMICH!» und die integrierte Tourenplanung «X4fleet» zeigen viel brachliegendes Potential auf. Üblicherweise werden fixe Leerungstouren abgefahren, unabhängig von Füllständen und Dringlichkeiten. Jederzeit aktuelle Füllstandsdaten von jedem Abfallbehälter und geeignete Werkzeuge, um auf Basis dieser Informationen dynamisch Touren zu berechnen, fehlen den Städten bisher. Dementsprechend ist auch keine optimierte und flexible Tourenplanung möglich. Pilotprojekte zeigen, dass 25 % aller Behälter zu spät geleert werden und Littering verursachen. 40 % aller Behälter werden zu früh geleert. Das bedeutet verschwendete Personalleistung.

Die Lösung:

Mit dem integrierten System «leerMICH!» und «X4fleet» kann das brachliegende Potenzial voll ausgeschöpft werden. Zur Füllstandsmessung werden die Abfallbehälter mit Sensoren ausgerüstet. Der Sensor ist ein kostengünstiges, intelligentes und autonomes Gerät zur Messung von Füllständen fester Stoffe. Sobald Schwellwerte überschritten werden, sendet das Gerät die Informationen ereignisgesteuert per GSM an die zentrale Datenplattform. Nach bestimmten Methoden werden aus den Fülldaten automatisch Aufträge für Entleerungstouren generiert. Dabei wird, neben dem tatsächlichen Füllstand, auch der zu erwartende Überlauf des Behälters berechnet. Aus diesen Daten wird das Zeitfenster für den Entleerungsauftrag berechnet. Die Tourenplanung berücksichtigt die zeitliche Verfügbarkeit der Entleerer, das Fassungsvermögen der eingesetzten Fahrzeuge, die Entladungstouren, Einschränkungen bei der Zugänglichkeit und weitere Restriktionen. Die Toureninformationen werden den Entsorgungsteams auf ihre Smartphone-App ins Fahrzeug übermittelt.

Intelligentes Abfallmanagement von Xplanis AG und Gfeller Informatik AG

22
23

«Mit Internet of Things
und Industrie 4.0 zum
intelligenten Abfall-
management in Städten
und Gemeinden.»