

DynInTo

Intelligentes Tourenoptimierungssystem auf Basis validierter Prognosedaten

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2016	Status	abgeschlossen
Projektstart	02.05.2016	Projektende	31.10.2017
Zeitraum	2016 - 2017	Projektlaufzeit	18 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Im Logistikbereich besteht eine der größten Herausforderungen darin, Warenströme zu steuern, um so die Transportkapazitäten auszulasten und unnötige Wartezeiten und Fahrwege zu vermeiden. Voraussetzung hierfür ist eine agile Reaktion auf Störungen, eine intelligente Einhaltung eines hohen Service-Levels und eine tiefgreifende Verzahnung von operativen Prozessen.

Bestehende Lösungen teilen sich grob in 3 Segmente:

1. Transport Management Systeme (TMS)
2. Tourenoptimierungssysteme (TOS)
3. Lagermanagementsysteme (WMS)

TMS und TOS arbeiten meist nur oberflächlich zusammen, da die Entwickler in diesen Marktsegmenten ihre Kompetenzen nicht offenlegen wollen. Setzen Unternehmen 2 mit Schnittstellen verbundene Systeme ein, müssen die User selbst Aktionen setzen und erhalten keine Vorschläge vom System. Manche TOS-Anbieter versuchen, eigene TMS-Funktionalitäten zu entwickeln, ohne das nötige Know-how zu besitzen. Das Fehlen einer ganzheitlichen Betrachtung des Logistikprozesses hat viele negative Konsequenzen u.a. Leerfahrten.

Im Rahmen des Projekts soll eine dynamische, intelligente Tourenoptimierung auf Basis validierter Prognosedaten entwickelt werden (DynInTo). Das einzigartige an diesem Projekt ist, dass hier Entwickler aus dem TMS- und TOS-Bereich zusammenarbeiten, um so eben diese ganzheitliche Betrachtung des Logistikprozesses zu ermöglichen. Dadurch entstehen neue Planungsmöglichkeiten, die es Logistikbetreibern ermöglichen ihre Ressourcen optimal einzusetzen.

Neben den Basisfunktionen eines TMS und TOS bietet DynInTo u.a. folgende intelligente Funktionen:

1. Erstellen eines Beladungsplanes mit Hilfe einer 3D-Frachtraumanalyse
2. Berechnung der optimalen Liefertage/-zyklen basierend auf Auswertungen historischer Daten

3. Ad-hoc Um-/Nachplanung basierend auf aktuellen Daten

Mit der 1. Funktion kann ein Kunde basierend auf Kriterien wie Anfahrtsreihenfolge, Sperrigkeit des Ladegutes oder Temperaturzonen berechnen wie der LKW optimal zu beladen ist und wie viele Fahrzeuge benötigt werden. Ergibt die Auswertung der historischen Daten, dass ein Kunde z.B. Anfang des Monats Bestellungen aufgibt, wird dies mit der 2. Funktion erkannt und der Logistikbetreiber kann dies in seiner Fahrzeugplanung berücksichtigen. Die 3. Funktion wiederum ermöglicht es, auf aktuelle Gegebenheiten wie Verkehrssituation oder später hereingekommene Aufträge zu reagieren, z.B. könnte ein Fahrer einen Stau umfahren und auf seinem Umweg zusätzliches Ladegut aufnehmen.

Mit diesen neuen, innovativen Funktionen und der ganzheitlichen Darstellung können Logistikanbieter ihre Prozesse wesentlich verbessern und so Kosten und Ressourcen sparen.

Projektpartner

- AXIANS ICT Austria GmbH