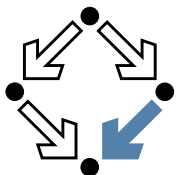


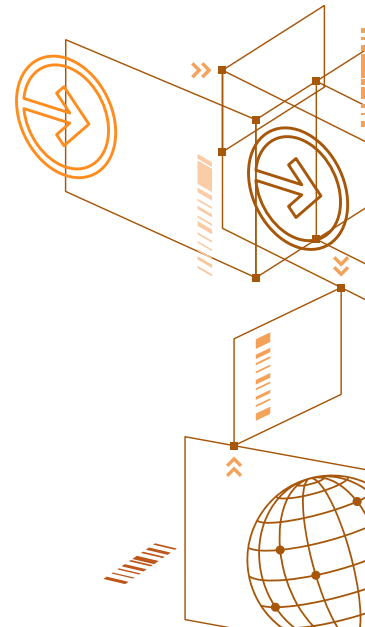
LOGISTICS
INFORMATICS

TOURENPLANUNG VEHICLEROUTING AND SCHEDULING



RISC
Software GmbH

RISC-SOFTWARE.AT



VEHICLE ROUTING AND SCHEDULING

TOURENPLANUNG

Moderne Tourenplanungskonzepte im Dienstleistungssektor sind heutzutage kaum mehr ohne den Einsatz von Informationstechnologie vorstellbar. Die optimale Ausnutzung der Fahrzeugkapazitäten, die Berücksichtigung von Zeitfenstern bei den Kunden, eventuell unter Einbeziehung der Echtzeitverkehrs-lage, oder weiterer Restriktionen machen eine Tourenplanung nicht nur praxistauglich sondern auch konkurrenzfähig. Egal welche Restriktionen oder Erweiterungen berücksichtigt werden müssen, das zugrunde liegende Tourenplanungsproblem gewinnt schnell an Komplexität und ist meist nur mit einer individuell entwickelten Software lösbar.

Mittels der Einbindung effizienter Algorithmen werden komplexe Tourenplanungsprobleme berechenbar und in praxistaugliche IT-Lösungen umgesetzt.

Die RISC Software GmbH entwickelt für ihre Kunden individuell angepasste Tourenplanungssoftware mit mathematischen Optimierungsalgorithmen. Eine ideale Integration der vorhandenen IT-Systeme ermöglicht einen automatisierten Import/Export aus/in verschiedenste Datenbanken und Systemen. Einfach zu nutzende und angepasste Benutzeroberflächen erlauben individuelle Einstellungen von gewünschten Optimierungsparametern und liefern graphische sowie tabellarische Aufbereitungen der Tourenplanungsergebnisse. Das breite Know-how der RISC Software GmbH erlaubt zusätzlich maßgeschneiderte Softwarelösungen für ein weites Feld an Problemstellungen.

Modern vehicle routing and scheduling concepts in the service sector are nearly impossible without the use of information technologies. The optimal utilization of vehicle capacity, the consideration of time windows at the customer locations, and most probably including real-time traffic conditions or other restrictions make a tour practical and competitive. No matter what restrictions or extensions are considered, the underlying routing and scheduling problem is rapidly gaining on complexity and it is usually solvable only with an individually developed software support.

By means of the integration of efficient algorithms, complex routing and scheduling problems are solveable and used in practical IT solutions.

RISC Software GmbH develops customized vehicle routing and scheduling software with mathematical optimization algorithms for its customers. An ideal integration of existing IT systems enables an automated import/export from/to various databases. Easy usage and ideally customized graphical user interfaces allow individual settings of desired optimization parameters. Graphical and tabular formats provide the routing and scheduling results. The broad expertise of the RISC Software GmbH also allows individual software solutions, among others, in other logistics problems.



REFERENZPROJEKTE

REFERENCE PROJECTS

KRÖSWANG - Agiles Tourenmanagement zur effizienten Steuerung der Fahrzeugflotte

Die Firma KRÖSWANG beliefert Gastronomie- und Hotelbetriebe in ganz Österreich mit Frische- und Tiefkühlspezialitäten. Mittels halbjährlicher Planung werden 65 LKWs und ca. 8.500 Kunden zu Rahmentouren verplant. Ziel dieses Projektes war es, die Qualität der bestehenden manuell geplanten Touren zu bewerten und die Rahmentouren zu optimieren. Dabei wurden sowohl die Anzahl der Touren als auch die gesamt gefahrenen Kilometer minimiert. Das dazu entwickelte benutzerfreundliche Tourenplanungswerkzeug macht es möglich, alle zur Optimierung notwendigen Parameter anzupassen.

FOOD4ALL@HOME - Webbasierte Tourenplanung unter Berücksichtigung der Echtzeitverkehrslage

Im Rahmen des Forschungsprojektes FOOD4ALL@HOME wurde ein webbasiertes Last-Mile-Simulationsframework entwickelt, das bei der Tourenplanung zusätzlich die aktuelle Verkehrslage berücksichtigt. Damit ist es möglich, die Auslieferungstouren von frischen Lebensmittel zu simulieren und zu optimieren, wobei die exakten Lieferzeiten unter Berücksichtigung der Verkehrslage auch während der Rushhour in Ballungszentren minutengenau eingehalten werden können. Einfache Einstellungen der Kostenparameter, Toureneigenschaften oder Zeitfenster bei den Kunden können individuell angepasst werden, wodurch es ermöglicht wird, Simulationen unterschiedlicher Szenarien durchzuführen und zu analysieren.

KRÖSWANG - Agile routing and scheduling for the efficient management of the vehicle fleet

The company KRÖSWANG supplies restaurants and hotels throughout Austria with fresh and frozen specialties. By means of half-yearly planning 65 trucks and about 8.500 customers need to be routed and scheduled. The aim of this project was to assess quality of existing manual planned routing and scheduling, and optimize master tours. Both, the number of trips and the total distance traveled, were minimized. The developed user-friendly tour tool allows the adaption of all necessary parameters within the optimization process.

Food4ALL@HOME - Web-based routing and scheduling including real-time traffic conditions

Within the research project FOOD4ALL@HOME, a web-based last mile simulation framework was developed which also considers the current traffic situation during the optimization process. This framework allows the simulation and optimization of the routing and scheduling of vehicles delivering fresh food in chilled boxes. Through including the current traffic situation in urban areas, the delivery is possible within the given time windows. Simple adaptations of the cost parameters, the tour characteristics or time windows at the customers allow individual adjustments to perform simulations of different scenarios.



INDIVIDUELLE TOURENPLANUNG

Die RISC Software GmbH hilft bei der Entwicklung, Planung, Verbesserung oder Neugestaltung der IT-Unterstützung Ihrer Tourenplanungsprozesse. Ob individuelle Anpassungen an bestehende Systeme oder die Einbindung neuer Planungskomponenten, Sie erhalten Lösungen, die für Ihre Arbeitsabläufe im Unternehmen tatsächlich benötigt werden.

INDIVIDUAL VEHICLE ROUTING AND SCHEDULING

RISC Software GmbH supports the development, planning, improvement or redesign of the IT systems of your routing and scheduling problems. Whether individual adaptations to existing systems or the integration of new design components, you will get solutions that are actually needed for your working process within the company.

STARTUP

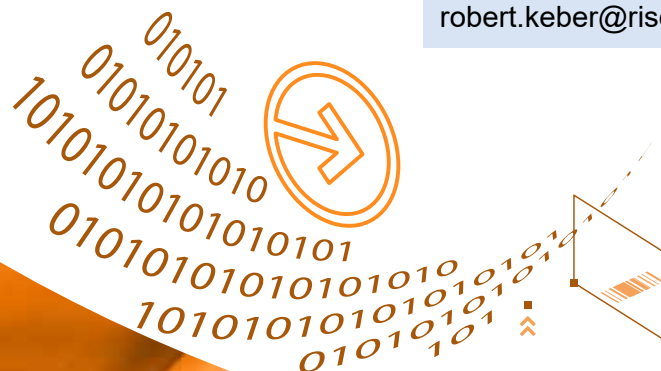
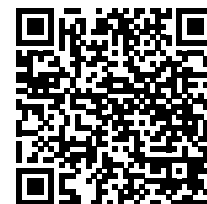
DATA ANALYSIS

SYSTEM DESIGN

IMPLEMENTATION

INTEGRATION

Your Contact Person / Ihr Ansprechpartner:
Robert Keber
robert.keber@risc-software.at



RISC Software GmbH | Softwarepark 35 | 4232 Hagenberg | Austria
office@risc-software.at | www.risc-software.at