

Herausforderung für kluge Köpfe

PTV Group kürt Gewinner der VeRoLog Solver Challenge 2015 in Wien

Karlsruhe/Wien, 22.07.2015. Clevere Köpfe tagten im Juni zu wissenschaftlichen Methoden des Operations Research in Wien und kürten während der VeRoLog Conference 2015 die Gewinner der diesjährigen Solver Challenge. Die PTV Group rief gemeinsam mit der Arbeitsgruppe VeRoLog (EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization) zum Wettbewerb auf. Es galt, ein spezielles aus der Praxis abgeleitetes Tourenplanungsproblem zu lösen. 16 Teams aus Europa, Indien, Südamerika und Afrika nahmen die Herausforderung an. Den ersten Platz belegte Prof. Dr. Martin J. Geiger vom Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre der Universität der Bundeswehr Hamburg. Außer der Siegestrophäe erhielt der Gewinner 1.000 Euro als Siegprämie.

Die Arbeitsgruppe VeRoLog befasst sich mit Tourenplanung und Logistiko-optimierung. Sie hat weltweit über 1.000 Mitglieder und ist Teil der EURO (Association of the European Operational Research Societies). Die Jury bestand aus dem Vorsitzenden Werner Heid, Director Logistics Components bei PTV, Prof. Dr. Karl Dörner von der Universität Wien und Prof. Dr. Daniele Vigo von der Universität Bologna. Die Problemstellung stammte wie im Vorjahr von der PTV Group.

Die Teilnehmer sollten ein spezielles Tourenplanungsproblem für organisierte Busreisen lösen. Das Problem kam aus der Praxis, war aber keineswegs Standard. Es galt eine Lösung dafür zu finden, wie Fahrgäste von verschiedenen Haltepunkten und über einen zentralen Umschlagpunkt ihre gebuchte Reise bestmöglich erreichen können bei gleichzeitiger Berücksichtigung diverser Restriktionen. Sprich: wie sie komfortabel ohne längere Umwege für sie und gleichzeitig effizient für den Busbetreiber eingesammelt werden können. Die besondere Herausforderung dieses sogenannten Coach Trip with Shuttle Service Problems (CTSSP) besteht darin, außer den Reisebussen zusätzliche, unterschiedliche Zubringerfahrzeuge geschickt einzusetzen, um das Einsammeln der Fahrgäste zu unterstützen. Dabei entstehen komplexe Tourstrukturen, die in vielen gängigen Lösungsansätzen noch gar nicht modelliert oder berechenbar sind.

Nach Ansicht des Challenge-Gewinners Prof. Dr. Geiger sind viele Planungsprobleme der Logistik aus Wissenschaftssicht nicht hinreichend gelöst. Neuere Entwicklungen wie die Berücksichtigung realer Straßennetze, die Echtzeitlösung größerer Instanzen sowie

the mind of movement

die Integration komplexer, praxisrelevanter Nebenbedingungen führten dazu, dass neue innovative Algorithmen gesucht, implementiert und getestet werden müssen. Das Problem für die VeRoLog Solver Challenge präsentiert ein solches Problem.

Der wissenschaftliche Wettbewerb war in der Tat eine gute Herausforderung für die registrierten Teilnehmer aus der ganzen Welt. Prof. Dr. Geiger erläutert: „Unser Beitrag für das Optimierungsproblem war erfolgreich. Neben der Entwicklung neuer, vollständig auf das Problem angepasster Datenstrukturen konnten wir einen Lösungsansatz vorstellen, welcher auch größere Instanzen zufriedenstellend löst.“ Für Prof. Dr. Geiger ist die definierte Problemstellung ein gewichtiger Beitrag für die Weiterentwicklung des Forschungsbereichs. Auch sieht er den Austausch von Theorie und Praxis dadurch wesentlich gefördert.

Prof. Dr. Daniele Vigo von der Universität in Bologna dankte der PTV für die umfangreiche Unterstützung. Der zweite Sieger Abdelghani Bekrar aus Frankreich resümiert seine Teilnahme: „Ich danke der PTV Group für diese herausfordernde Erfahrung“.

3.537 Zeichen. Wir freuen uns über jeden Beleg Ihrer Veröffentlichung!

Bildmaterial



Prof. Dr. Martin J. Geiger, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik-Management, Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg



Das Bild zeigt die drei Gewinner-Teams sowie die Jury der Challenge (v. l. n. r.): Prof. Dr. Karl F. Dörner, University of Vienna, Department of Business Administration, Member of Jury, Werner Heid, Chair of Jury, Prof. Dr. Martin J. Geiger, Helmut-Schmidt-Universität, Universität der Bundeswehr Hamburg, Gewinner 1. Preis, Prof. Dr. Daniele Vigo, Universität Bologna, Member of Jury, die Zweitplatzierten: Oualid Guemri und Dr. Abdelghani Bekrar, Universität Valenciennes, der Drittplatzierte Professor Vladimir Deineko, University of Warwick, UK

the mind of movement



Logo der Arbeitsgruppe für Operations Research

Hintergrundinformationen:

Arbeitsgruppe VeRoLog: <http://verolog.deis.unibo.it>

Kontakt für weitere Informationen:

Internet: www.ptvgroup.com

Kristina Stifter, Head of Global Communications
Tel.: +49-721-9651-565, kristina.stifter@ptvgroup.com

PTV Planung Transport Verkehr AG
Haid-und-Neu-Str. 15, 76131 Karlsruhe

Download von Presstexten und Bildmaterial: <http://newsroom.ptvgroup.com/de/>

PTV. The Mind of Movement.

Die PTV Group bietet Software und Consulting für Verkehr, Transportlogistik und Geomarketing. Ob Transportrouten, Vertriebsstrukturen, Individualverkehr oder öffentlicher Verkehr – wir planen und optimieren weltweit alles, was Menschen und Güter bewegt.

Unser Angebot umfasst Software & Services, Components, Data & Content sowie Consulting & Research. Kunden in über 100 Ländern vertrauen auf unsere Lösungen. Dank dieser können Anwender der öffentlichen Hand und der Industrie effizient ihre täglichen Aufgaben erfüllen. Vorne an: unsere marktführenden Produktlinien PTV Map&Guide zur Transportroutenplanung, PTV Smartour zur Tourenplanung, die Softwarekomponenten PTV xServer sowie PTV Visum zur Verkehrsplanung und PTV Vissim zur Verkehrssimulation.

Wissenschaftliches Know-how gehört zu unseren Stärken. Zielgerichtet und praxisorientiert bewegen wir uns in Projekten. Rund um den Globus arbeiten rund 600 Kolleginnen und Kollegen an leistungsstarken und zukunftsweisenden Lösungen. Unser Hauptsitz befindet sich in der Technologieregion Karlsruhe und ist seit unserer Unternehmensgründung 1979 Entwicklungs- und Innovationszentrum.

Die deutsche Gesellschaft PTV Planung Transport Verkehr AG ist ein Unternehmen der PTV Group.
www.ptvgroup.com.