

Neuer OR- Preis für praxisnahe Wissenschaft ausgelobt

Transportoptimierung mit der VeRoLog Solver Challenge

Karlsruhe, 28.01.2014. Gemeinsam mit der Arbeitsgruppe VeRoLog (EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization) hat die PTV Group die VeRoLog Solver Challenge (VSC2014) neu ins Leben gerufen. Dabei soll ein spezielles Tourenplanungsproblem mit Methoden der Operations Research (OR) gelöst werden. Ziel ist es, wissenschaftliche Methoden für praktische Probleme einzusetzen. Über 20 Teams aus 16 Ländern und fünf Kontinenten haben sich bereits für die Challenge angemeldet. Der Gewinner wird auf der VeRoLog-Konferenz gekürt, die vom 22. bis 25. Juni 2014 in Oslo stattfindet.

Die Arbeitsgruppe VeRoLog befasst sich mit Tourenplanung und Logistikoptimierung. Sie hat weltweit 600 Mitglieder und ist Teil der EURO (Association of the European Operational Research Societies). Die neue Challenge sehen die VeRoLog und die PTV Group als wichtigen Schritt, um Forschung und Praxis näher aneinanderrücken zu lassen. Die Jury besteht aus dem Vorsitzenden Werner Heid, Director Logistics Components bei PTV, Dr. Geir Hasle, Chief Research Scientist bei SINTEF, und Prof. Dr. Daniele Vigo von der Universität Bologna.

Mitinitiator Heid erläutert: „Wir möchten mit diesem Preis dazu beitragen, wissenschaftliche Methoden für reale – nicht nur akademische – Probleme einzusetzen. Gerade im Umfeld der Transportlogistik können moderne, leistungsfähige Optimierungsverfahren einen bedeutenden Beitrag dazu leisten, Herausforderungen aus der Praxis zu bewältigen.“

Die Aufgabenstellung

Die Problemstellung für die diesjährige Challenge stammt von der PTV Group. Die Teilnehmer sind aufgerufen, ein spezielles Swap-Body Vehicle Routing Problem (SB-VRP) zu lösen. Dabei sind Kunden mit einer festen Menge (Gewicht, Volumen oder Ladeeinheiten) zu beliefern, wobei jeder Kunde genau einmal besucht wird. Die Belieferung jedes Kunden hat eine vorgegebene Zeitdauer. Der Fuhrpark befindet sich an einem zentralen Depot. Er besteht aus Lkws, Sattelaufliegern und Wechselbrücken. Alle Touren starten und enden an diesem Depot. Gültige Fahrzeugkombinationen bestehen aus einem Lkw mit einer Wechselbrücke oder einem Zug mit Sattelaufleger und zwei Wechselbrücken. Bestimmte Kunden dürfen nicht mit Zügen bedient werden. Innerhalb

einer Tour können Sattelaufleger und Wechselbrücken an festgelegten Plätzen (Swap Locations) auch zwischengeparkt oder ausgetauscht werden, um die Anfahrestriktionen bei den Kunden einzuhalten. Die maximale Einsatzzeit der Zugmaschinen und die Ladekapazität der Wechselbrücken darf nicht überschritten werden. Bei der Lösung des Problems gilt es, die Gesamtkosten zu minimieren, die sich aus fixen Kosten und aus variablen Weg- und Zeitkosten berechnen.

Der Test

Die Teilnehmer können die implementierten Lösungen in einem ausführbaren Programm bei der Jury einreichen. Die Leistungsfähigkeit der Programme wird anhand verschiedener Testinstanzen ermittelt. Bewertet werden neben der Lösungsgüte die Laufzeiten und natürlich die Korrektheit der generierten Lösungen. Selbstverständlich bleiben eingereichte Codes und Verfahren Eigentum der Teilnehmer und werden nicht an Dritte weitergegeben.

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

Bildmaterial



Werner Heid, Director Logistics Components bei PTV, und Vorsitzender der Jury der VeRoLog Solver Challenge 2014

Weitere Informationen

www.verolog.eu/

Kontakt für weitere Informationen:

Petra Gust-Kazakos, Public Relations Manager, Global Communications
Tel.: +49-721-9651-546, Fax: +49-721-9651-684, petra.gust-kazakos@ptvgroup.com

Kristina Stifter, Head of Global Communications
Tel.: +49-721-9651-565, Fax: +49-721-9651-684, 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>

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 Concepts & Solutions, Software & Services, Components sowie Data & Content. 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 und Vision Traffic Suite zur Verkehrsplanung und 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.