

PTV xRoute Server

Routen-, Entfernungs- und Mautberechnung

Der PTV xRoute Server berechnet Routen, ermittelt Fahrstrecken sowie Fahrzeiten und kalkuliert Mautkosten. Fahrzeugprofile und Routingverhalten lassen sich individuell einstellen. Das Lkw-Routing berücksichtigt Truck-Attribute sowie Lenk- und Ruhezeiten.



Funktionen

- Routenberechnung zwischen zwei oder mehr Punkten
- Berechnung von Fahrstrecken und Fahrzeiten
- Berechnung von schnellster oder kürzester Route
- Fahrzeugprofil individuell einstellbar (Geschwindigkeit, Abmessungen, Fahrzeugklasse, Gewicht etc.)
- Exakte Mautkosten-Berechnung
- Mautvermeidung einstellbar
- Lkw-spezifisches Routing: Berücksichtigung von Truckattributen (z. B. Höhen- und Gewichtsbeschränkungen, Bevorzugung von Autobahnen und Bundesstraßen, Vermeidung von Wohngebieten etc.)
- Berücksichtigung von Lenk- und Ruhezeiten
- Auf Wunsch Vermeidung von bestimmten Straßenklassen, Umweltzonen, mautpflichtigen Straßen
- Soft-Via-Routing: Der Routenverlauf wird durch die Auswahl eines „Soft-Via-Punktes“ beeinflusst. Beispiel: Die grüne Alternativroute auf der Grafik, bei der Nürnberg als „Soft-Via-Punkt“ vorgegeben wurde. Die Soft-Via-Route führt nicht durch Nürnberg hindurch, sondern über die entsprechende Autobahn.
- Emissionsberechnung
- Fußgänger- und Fahrradrouting
- Korridorsuche: Nächstensuche entlang einer Route (Bsp.: „Welche Kunden können auf der Fahrt von Frankfurt nach München besucht werden, wenn man bis zu 20 km von der direkten Route abweicht?“)
- Isochronenberechnung: Berechnung von Erreichbarkeitszonen auf Basis von Fahrstrecke oder Fahrzeit (Bsp.: „Welches Gebiet ist vom Firmenstandort aus innerhalb von 30 Minuten Fahrzeit / 20 km Fahrstrecke erreichbar?“)
- Berücksichtigung von Verkehrs- informationen (zusätzliche Daten nötig)

Technologie und Integration

Der PTV xRoute Server berechnet eine Route, die durch Wegpunkte und Routingparameter definiert ist, und stellt sie anderen Anwendungen zur Verfügung. Er berechnet Fahrstrecken und ermittelt auf Basis des Fahrzeugprofils Fahrzeiten und -kosten. Die Route wird als Wegliste und zur grafischen Darstellung auf einer digitalen Karte ausgegeben. Die Integration in bestehende Systeme erfolgt durch standardisierte Webservice-Schnittstellen (XML, SOAP).

Der PTV xRoute Server ist skalierbar und unterstützt aktiv Mehrprozessorsysteme.

Datenbasis

Der PTV xRoute Server wird mit PTV Standardkarten ausgeliefert. PTV hat zahlreiche Standardkarten im Programm, die immer aktuell gehalten werden. Dabei arbeitet PTV seit Jahrzehnten eng mit den führenden Kartendaten-Lieferanten NAVTEQ, Tele Atlas und AND zusammen.

RoadEditor: Straßen sperren und freigeben

Mit dem RoadEditor können Anwender in das Straßennetz eingreifen und Straßensegmente individuell sperren oder freigeben. Die Änderungen sind auch für einzelne Fahrzeugklassen möglich, z. B. Lkw. Der PTV xRoute Server berücksichtigt diese Sperrungen bzw. Freigaben bei der Routenberechnung.

Mautberechnung

Um Mautkosten berechnen zu können, benötigt der PTV xRoute Server aktuelle Mautdaten. Derzeit ist exakte Mautberechnung in Deutschland, Frankreich, Liechtenstein, Österreich, Portugal, Schweiz, Tschechien sowie für viele private Sondermautstrecken in Europa möglich. Eine pauschale Mautberechnung ist möglich für: Griechenland, Italien, Kroatien, Mazedonien, Slowenien, Spanien, Türkei (s. Grafik).

LKW-spezifisches Routing

• Beim Lkw-spezifischen Routing berücksichtigt der PTV xRoute Server Truck-Attribute, also Daten über Höhen-, Gewichts-, Gefahrgut- und andere Beschränkungen.

Truck-Attribute liegen derzeit für folgende Länder vor: BeNeLux, Dänemark, Deutschland, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz (s. Grafik).

- Bevorzugung von Autobahnen und Bundesstraßen; weitgehende Vermeidung von Wohngebieten
- Berücksichtigung von Lenk- und Ruhezeiten

Hardwareanforderungen

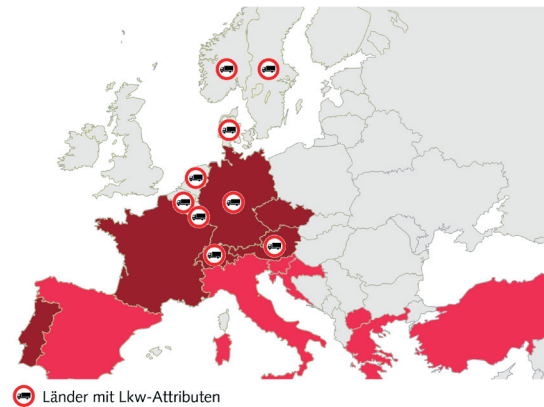
- mind. 1 GB RAM (je genutzter CPU wird 1 GB RAM empfohlen)
- Pentium 4 (1 GHz) oder besser
- Festplattenspeicher: abhängig von der verwendeten Karte. Beispiel Europakarte: 10 GB

Betriebssystem

Der PTV xRoute Server läuft auf folgenden Plattformen:

- Windows 2000, XP, 2003
- SuSE Linux 8.2, 9.x, 10.x, Red Hat Enterprise Linux 4

■ Exakte Mautberechnung
■ Pauschale Mautberechnung



Der PTV xRoute Server im Überblick:

- ▶ Berechnung von Routen zwischen zwei oder mehr Punkten
- ▶ Berechnung von Mautkosten
- ▶ Berechnung von Routenlänge, Fahrzeit und -kosten
- ▶ Lkw-Routing berücksichtigt Truck-Attribute sowie Lenk- und Ruhezeiten
- ▶ Fahrzeugprofil individuell einstellbar (Geschwindigkeit, Gewicht, Fahrzeugklasse etc.)
- ▶ Einfache Integration durch standardisierte Schnittstellen (XML/SOAP)