

PTV MapServer

Mapping & Routing für Desktop Software

Der PTV MapServer bietet umfassende Mapping- und Routingfunktionalitäten sowie einfache logistische Optimierung. Zur Integration in Desktop-Softwarelösungen auf Windows-Basis.



Technologie und Integration

Der PTV MapServer kommt überall zum Einsatz, wo eine einfache und nahtlose Integration von digitalen Karten, Adressgeokodierung und -validierung, Routen- und Mautberechnung benötigt wird. Der PTV MapServer ist für lokale Desktop-Software unter Windows geeignet.

Bei der Integration eigener Adressen werden folgende Datenbankformate unterstützt: Oracle, SQL, DB2, Access.

Die COM-Schnittstellen ermöglichen aus gängigen Programmiersprachen heraus den Zugriff auf sämtliche Funktionen.

An die Hardware werden keine besonderen Anforderungen gestellt. 1GB RAM wird empfohlen. Außerdem werden bis zu 500 MB Festplattenspeicher für die Kartendaten benötigt. PTV MapServer unterstützt Windows ab 2000.

Mapping

- Interaktive Kartendarstellung
- Schnelles Zoomen und Verschieben der Karte
- Kartenexport (BMP, WMF, GIF, JPG, EMF) und -ausdruck
- Anzeige von individuellen Linien, Punkten, Flächen (beispielsweise Routen, Standorte, Vertriebsgebiete)
- Anzeige von Kundenadressen, Standorten usw. mit frei wählbaren Logos
- Alle Objekte bleiben selektierbar und können per Maus angeklickt werden.
- Kartendesign individuell anpassbar
- GIS Layer: Darstellung und Bearbeitung eigener Geometrien
- GeoGrid Viewer: mit diesem Zusatzmodul können Rasterkarten im EADS-Format eingebunden werden (i.d.R. digitales Kartenmaterial von Drittanbietern)

Routen- und Mautberechnung

- Berechnung von Route, Wegstrecke, Fahrzeit und Fahrtkosten
- Beliebig viele Zwischenstationen
- Schnellste / kürzeste Route wählbar
- Individuelle Fahrzeugprofile können angelegt werden (Lkw, langsamer Pkw etc., aber auch Fahrrad oder Fußgänger)
- Ermittlung einer Wegliste
- Wegliste in 10 Sprachen möglich (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Holländisch, Italienisch, Portugiesisch, Schwedisch, Dänisch, Norwegisch)
- Mautkostenberechnung für viele Länder Europas (s. Grafik)
- Einbindung und Nutzung von Verkehrsinformationen (zusätzliche Daten nötig)
- Vermeidung von mautpflichtigen Straßen

- Nutzung bestimmter Fähren
- Soft-Via-Routing: Die Route führt nicht *durch* die als Zwischenstation angegebene Stadt, sondern an ihr vorbei. (Bsp.: von München nach Berlin „über Regensburg“ statt über Nürnberg).

LKW-spezifisches Routing

- Beim Lkw-spezifischen Routing berücksichtigt der PTV MapServer Truckattribute, also Daten über Höhen-, Gewichts-, Gefahrgut- und andere Beschränkungen. Truckattribute 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

Logistische Optimierung

- Berücksichtigung von Pausen und Aufenthaltszeiten
- Berücksichtigung einer vorgegebenen Start- oder Ankunftszeit
- Bei mehr als drei Routenstationen kann die Anfahrreihenfolge optimiert werden.

Geokodierung

- Adressgeokodierung (Umwandlung einer postalischen Adresse in eine Geokoordinate)
- Fehlertoleranz für die Adresseingabe wählbar: gleichklingende (phonetisch) oder ähnliche (fuzzy) Adressen werden akzeptiert

- Reverse Geocoding: zu einer Geokoordinate (z. B. GPS Ortungsposition) wird eine Adresse ermittelt.
- Adressvalidierung

Umkreissuche

- Umkreissuche / Nächstensuche auf Basis von Luftlinie, Fahrzeit oder Fahrstrecke
- Korridorsuche: Umkreissuche entlang einer Route (Bsp.: „Welche Kunden können auf der Fahrt von Frankfurt nach München besucht werden, wenn man 20 km Umweg von der direkten Route abweicht?“)

Tracking & Tracing

- Live-Ortung von Fahrzeugen und dynamischen Objekten
- Darstellung der aktuellen Position auf der Karte
- Nachträgliche Ermittlung der gefahrenen Route auf Basis aufgezeichneter GPS-Punkte („Road Matching“)

Adressverwaltung

- Übernahme und Verwaltung eigener Adressen
- PTV MapServer erstellt aus diesen Adressen einen Address-Layer in MS Access, SQL Server oder einer Oracle Datenbank.
- Adressen können auf der Karte angezeigt und für Routenberechnung und Umkreissuche genutzt werden.

- Exakte Mautberechnung
- Pauschale Mautberechnung

