

PTV MapServer

Mapping & Routing für Desktop Software

Der PTV MapServer bietet umfassende Mapping- und Routing-funktionalitäten 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. Umfangreiche code samples sind bereits im Lieferumfang enthalten. 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. Spezielle Hardware ist nicht erforderlich, allerdings wird die Verwendung von mind. 1GB RAM empfohlen. Außerdem werden bis zu 500 MB Festplattenspeicher für die Kartendaten benötigt. PTV MapServer unterstützt Windows ab der Version Windows 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)

Routenberechnung

- 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 verfügbar (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Holländisch, Italienisch, Portugiesisch, Schwedisch, Dänisch, Norwegisch)
- Einbindung und Nutzung von Verkehrsinfos (zusätzliche Daten nötig)
- 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
- Bevorzugung von Autobahnen und Bundesstraßen; weitgehende Vermeidung von Wohngebieten
- Berücksichtigung von Lenk- und Ruhezeiten
- Unsere Straßenkarten werden kontinuierlich erweitert. Für eine exakte Auskunft bezüglich der aktuellen Netzabdeckung kontaktieren Sie bitte unsere Verkaufsabteilung

Dynamisches Routing

Berücksichtigung von variierenden Reisegeschwindigkeiten auf demselben Streckenabschnitt. Z.B. niedrige Geschwindigkeiten werktags von 8.00 – 9.30 Uhr und Maximalgeschwindigkeit während der Nacht.

Logistische Optimierung

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

Mautberechnung

- Mautkostenberechnung für viele Länder Europas (s. Grafik)
- Vermeidung von mautpflichtigen Straßen
- Automatische Berücksichtigung von zukünftigen Mautkosten durch diverse Mautszenarien
- Individuelle Berücksichtigung künftiger Mautkosten durch manuelle Auswahl von Szenarien

Emissionsberechnung

- Exakte Ausweisung der CO₂-Emissionen mit der steigungsbasierenden HBEFA 3.1 Emissionskalkulation
- Basis für verifizierbare Kompensationsansätze zur Verbesserung der eigenen CO₂-Bilanz

Geokodierung

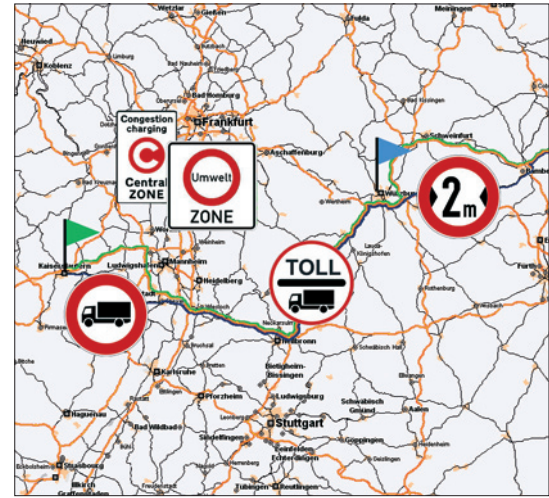
- Adressgeokodierung (Umwandlung einer postalischen Adresse in eine Geokoordinate)
- Fehlertoleranz für die Adresseingabe einstellbar: Akzeptanz von gleichklingenden (phonetisch) oder ähnlichen (fuzzy) Adressen
- Reverse Geocoding: Zu einer Geokoordinate (z. B. GPS Ortungsposition) wird eine Adresse 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

RoadEditor

- Vornahme von Änderungen direkt am Straßennetzwerk durch individuelles Blocken oder Freigeben einzelner Segmente
- Anpassung der Durchschnittsgeschwindigkeit auf bearbeiteten Straßensegmenten
- Automatische Berücksichtigung dieser Einstellungen bei der Routenberechnung durch PTV MapServer