



develop • faster

Karten und GPS mit Delphi mit FNC Maps

Dr. Holger Flick

holger@flicengineering.com



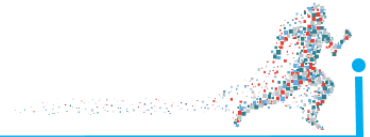
facebook.com/tmssoftware

[@tmssoftwarenews](https://twitter.com/tmssoftwarenews) [@hflickster](https://twitter.com/hflickster)

youtube.com/tmssoftwareTV

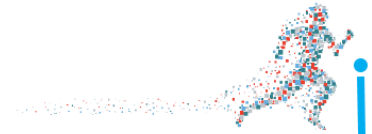
Inhalt

- Was bedeutet FNC?
- Unterstützte Kartendienste
- Beispiel VCL/FMX: Karte anzeigen, Anbieter wechseln
- Überblick Funktionen
- Beispiel: Informationen aus Datenbank visualisieren
- Beispiel: Routenplanung
- Literaturhinweise



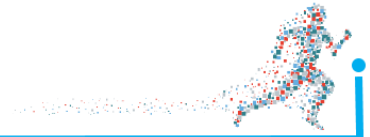
FNC Komponenten?

- FNC kann benutzt werden in...
 - VCL: Visual Component Library : Win32, Win64
 - FMX: FireMonkey : iOS, Android, macOS, Windows
 - LCL: Lazarus Component Library : Windows
 - WEB: TMS WEB Core : HTML5 Browser



FNC Mapping?

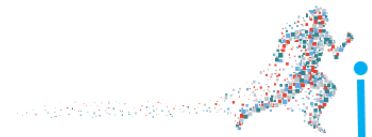
- Cross-Framework
- Cross-Platform
- Zusätzlich: Cross-Service





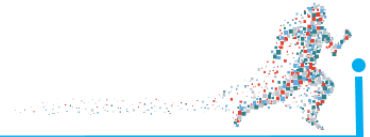
Anbieter

- Google
- Here
- Azure
- Bing
- TomTom
- MapBox
- OpenLayers
- ...
- Weitere Anbieter in Vorbereitung

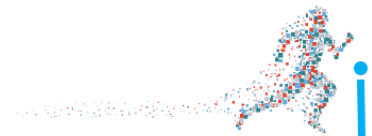


Demo

- VCL und FireMonkey!
- Wechseln des Anbieters zur Laufzeit

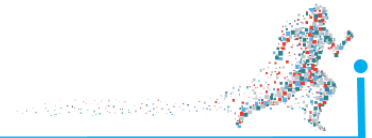


Karten gestalten



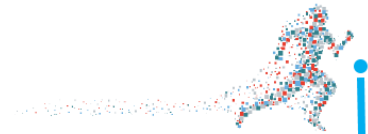
Karten gestalten

- TTMSFNMaps Komponente
 - Polylines
 - Polygons
 - Marker
 - Kreise
 - Rechtecke
 - Zoom, Positionieren
 - GPX, GeoJSON einlesen
 - Benutzerinteraktion mit Ereignissen



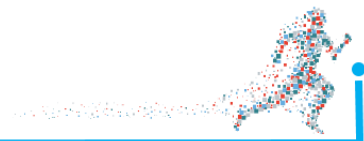
Weitere Funktionen

- Routenplanung (TTMSFNCDirections)
 - Alternative Routen
 - Schritt-für-Schritt Beschreibung, ...
- Geocoding (TTMSFNCGeocoding)
 - Normal
 - Reverse
- Positionsbestimmung (TTMSFNCLocation)



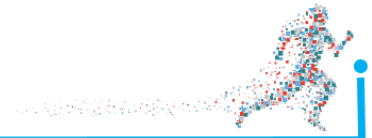
Spezielle Funktionen für Google

- Google Maps (TTMSFNCGoogleMaps)
 - Erbt von TTMSFNCSMaps
 - KML einlesen
 - Benutzerinteraktion mit geometrischen Formen
 - Interaktion mit Markierungen
 - Verkehr
 - Themes (Night, ...)



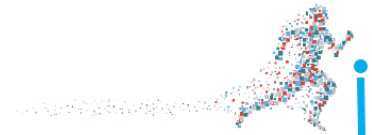
Beispiel mit Datenbank

- FireDAC / SQLite – Datenbank
- Datenbank enthält alle COVID19-Fälle und Todesfälle in allen Counties in den USA
- Berechnung der Koordinaten für Datensätze
- Visualisierung auf Karte
- Benutzerinteraktion zum Abrufen von Details



Beispiel Routenplanung

- Kostenberechnung für Kundenbesuch
- Reporting



2

tmssoftware.com

Hands-on with Delphi

Dr. Holger Flick

COMING SOON

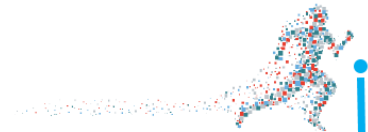
tmssoftware.com

HANDS-ON WITH DELPHI

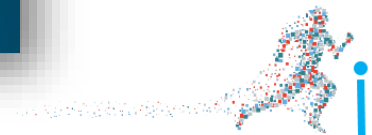
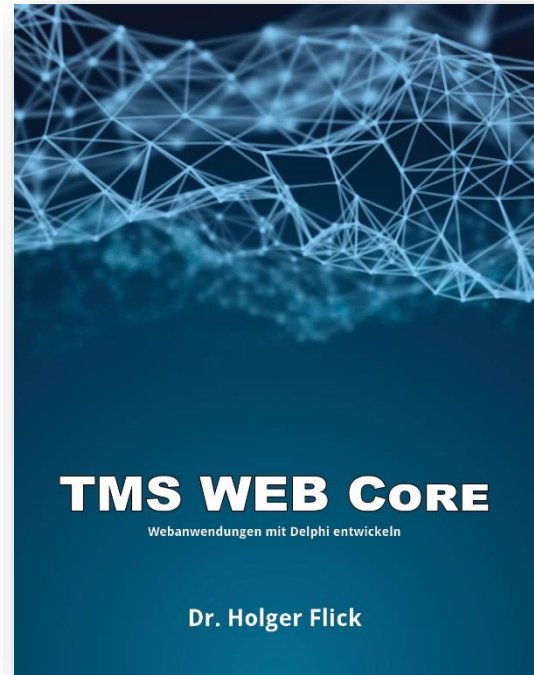
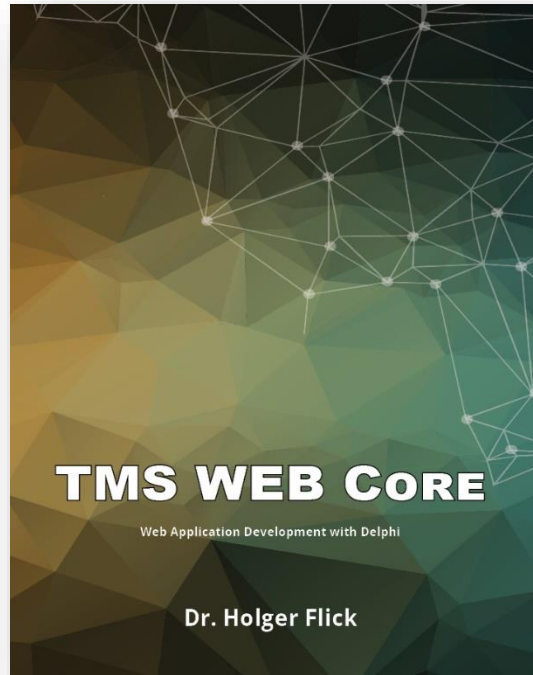
FNC Maps

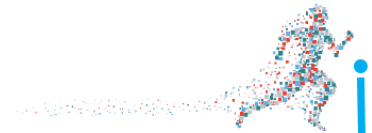
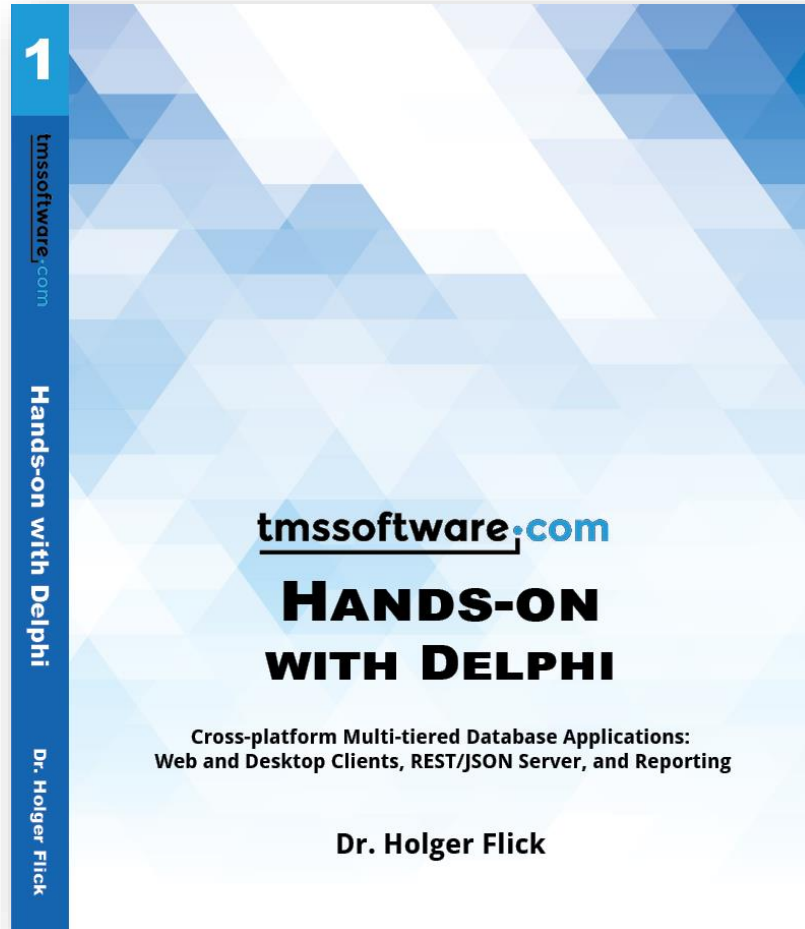
Cross-platform, cross-framework
Mapping, Geocoding, and Geolocation

Dr. Holger Flick



Bücher!





develop • fnc

Use one code base everywhere

DISCOVER MORE



More info:
<http://fnc.tmssoftware.com>

