

Quelle: Disy Informationssysteme GmbH

Mobile GIS-Arbeitsplätze für jede Nutzergruppe

Bisher waren mobile GIS-Lösungen Fachspezialisten vorbehalten. Durch die Verbreitung mobiler Endgeräte ergeben sich neue Anwendungsgebiete und Nutzergruppen für die mobile Kartennutzung. Die überarbeitete GIS-App Cadenza Mobile greift diesen Trend auf und versorgt den Außendienst mit Geodaten auf Smartphone und Tablet.

Autoren: Boris Terzic, Jens Lübke, Astrid Fennen-Weigel

Im Zuge der digitalen Transformation verändern mobile Technologien Arbeitsweisen. Nutzer von Geodaten sind oft auch unterwegs, um vor Ort Sachlagen zu begutachten und Daten zu erfassen oder zu aktualisieren. Der mobile Zugang zu Informationen kann Prozesse vereinfachen, wenn die Nutzung raumbezogener Informationen über mobile Endgeräte in die Gesamtstrategie einer Organisation einge-

bunden ist. Deshalb bietet die Disy Informationssysteme GmbH seit drei Jahren eine mobile Lösung für die GIS- und Reporting-Plattform Cadenza. Cadenza Mobile unterstützt die Betriebssysteme iOS und Android und macht Informationen auch offline verfügbar – ein Muss für professionelle GIS-Arbeitsplätze. Jetzt wurde die überarbeitete Version in den App Stores von Apple und Google veröffentlicht.

Offline-Nutzung auf Tablet und Smartphone

Damit die Daten offline genutzt werden können, wird zunächst im GIS Cadenza Desktop der Kartenausschnitt für die mobile Fachkarte festgelegt. Dieser im Desktop-GIS vorbereitete Kartenausschnitt wird dann mit allen verknüpften Dokumenten und Medien über den Mobile Server per WLAN oder per USB-Kabel auf das

Mobilgerät übertragen. Anschließend kann man offline die mobile Fachkarte auf dem Smartphone oder dem Tablet nutzen und bearbeiten. Nutzer von ArcGIS for Desktop können ebenfalls die App nutzen und über das Add-in „GIS 2go“ den Kartenexport und den Reimport ihrer Daten über die Cloud steuern.

Optimal für alle Displaygrößen

Die neue Version von Cadenza Mobile unterstützt alle Gerätetypen – vom Smartphone bis zum Tablet. Dafür wurde die grafische Bedienoberfläche ebenso überarbeitet wie die Benutzerführung, die bisher ausschließlich für eine Nutzung auf Tablets ausgelegt war. Disy entwickelte für die Software neue Konzepte und Bedienparadigmen, um z. B. Geometrien – so wie es bei Smartphones notwendig ist – auch nur mit einem Daumen erfassen/bearbeiten zu können. Gleichzeitig bietet die Nutzerführung mehr Flexibilität, weil jederzeit zwischen der Geometrie- und der Sachdatenbearbeitung umgeschaltet werden kann.

Unterstützung von Vektordaten

Da aktuelle Mobilgeräte hinsichtlich ihrer Prozessor- und Grafikfähigkeiten enorm leistungsfähig sind, besitzen sie auch genügend Performance, um komplexe Karten „on the fly“ auf dem Gerät zu zeichnen. Das eröffnet für Cadenza Mobile die Möglichkeit, neben dem bisherigen Raster-Tiles-Verfahren auch Vektorthemen nativ auf das Mobilgerät zu exportieren und dort zu rendern. Durch diese Technologieerweiterung werden auch die Exportzeit und -größe stark reduziert.

Integrierte Datenbanktechnologie

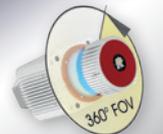
Auch beim Vektorexport setzt das Produkt auf neue Technologien. Die Geometrien und die Sachdaten werden in eine SQLite/Spatialite-Datenbank exportiert. Weiterhin wird zur Beschreibung der im Thema eingestellten Kartensignatur ein sogenannter Styled Layer Descriptor (SLD) generiert. SLD ist ein offenes, von der OGC standardisiertes Format, um Kartensignaturen zu definieren. Beides landet in der mobilen Fachkarte und wird so auf das Mobilgerät übertragen. Die neue App hat jetzt mit Spatialite eine vollständig SQL- und GeoSQL-fähige Datenbank eingebaut, eine Erweiterung der bekannten SQLite-Datenbank. Diese Technologie ist

NEU



RIEGL VMX-1HA

High Speed, High Performance Dual Scanner Mobile Mapping System



RIEGL VUX-1HA LiDAR Sensor für exakte Vermessungsdaten



Infrastruktur Mapping (VMX-1HA Scandaten einer Fahrt)



Neueste RIEGL LiDAR Technologie für hocheffizientes Mobile Mapping!

Mit zwei leistungsstarken RIEGL VUX-1HA LiDAR Sensoren, einer hochgenauen INS/GNSS-Einheit und einer kompakten Kontrolleinheit ermöglicht das innovative Mobile Mapping System VMX-1HA die Erfassung detailreicher, aussagekräftiger Vermessungsdaten bei herkömmlichen Fahrgeschwindigkeiten.

KEY FEATURES:

- | bis zu **2 Millionen Messungen** und **500 Scanlinien** pro Sekunde
- | **5 mm Genauigkeit**, 3 mm Wiederholgenauigkeit
- | **360° Sichtfeld** | augensicher in Laser Klasse 1 | optionales Kamerasystem mit bis zu 6 Digitalkameras
- | aerodynamisch geformte Schutzhaube



VMX-1HA Video
jetzt online!

www.riegl.com



Cadenza Mobile

Sach- und Geodaten offline nutzen, mobil erfassen und synchronisieren.



Quelle: Disy Informationssysteme GmbH

Nach dem Export von Cadenza Desktop über USB-Kabel oder per WLAN über den Mobile Server können die Daten offline auf dem Mobilgerät genutzt werden

beispielsweise für Fachanwendungen interessant, weil so selbst komplexe Datenmodelle für die optimale Unterstützung der mobilen Datenpflege exportiert werden können.

Mobile Karten in hoher Auflösung

Daneben wurde in der App die Grafikausgabe überarbeitet, so dass die Geometrien dynamisch in das Kartenbild gerendert werden. Das Verfahren hat einen weiteren Vorteil: Hochwertige Mobilgeräte besitzen oft höher aufgelöste Displays als Desktop-Bildschirme. Da nun die App die Vektorthemen direkt in der Displayauflösung rendert, ist das generierte Kartenbild auf modernen Mobilgeräten schärfer als das Kartenbild auf dem Desktop-Bildschirm.

Hoheit über eigene Daten behalten

Die Nutzer schätzen auch die Wahlfreiheit, den Cadenza Mobile Server von Disy als Cloud-Dienst zu nutzen oder einen eigenen Inhouse-Server zu betreiben. Das ist für Organisationen, die aus Datenschutzgründen die Hoheit über ihre Daten behalten müssen, eine zentrale Anforderung.

Beispiele mobiler GIS-Arbeitsplätze

Zahlreiche Projekte belegen den hohen Nutzen von Cadenza Mobile. So setzt das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (LGL) die Software in der Flurneueordnung ein, um die vor Ort erfassten Feldnotizen medienbruchfrei in die Fachkarten zu integrieren. Bei der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) geht der Einsatzbereich vom mobilen Kanalnetzplan für Techniker mit Rufbereitschaft über die Vor-Ort-Überprüfung von Naturschutzdaten und die turnusgemäße Überprüfung von Gewässern bis hin zur unteren Bodenschutzbehörde, die bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen tätig wird. Der Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung (BWV) hat seinen Außendienst bisher mit rund 5 000 PDF-Karten ausgestattet und stellt derzeit auf Cadenza Mobile um. Und in Nigeria sind über 100 Ärzte und freiwillige Helfer mit Android-Tablets und mobilen Fachkarten ausgestattet, damit sie sich bei der Polio-Impfkampagne im unwegsamen Gelände besser orientieren und neue Informationen unterwegs erfassen können.

Ausblick

Die ersten Erfahrungen zeigen, dass die neue App bei den Nutzern gut ankommt. Für die Zukunft plant Disy, mit Cadenza Mobile neben iOS und Android zusätzlich das mobile Betriebssystem Windows 10 zu unterstützen und mobile Fachanwendungen über das Cadenza-Fachkataster in Kombination mit einer Anbindung an die Fachanwendung (Cadenza-Fachanwendungsrahmen) umzusetzen.

Autoren

Boris Terzic

Jens Lübke

Astrid Fennen-Weigel

Disy Informationssysteme GmbH

E: kontakt@disy.net

I: www.disy.net