

Datenunterbrechung - was nun? SWebApp offline

Die Offline-Erweiterung für SWebApp ermöglicht auch bei schlechter oder nicht vorhandener Mobilfunkverbindung Außendienstarbeiten.

Immer höhere Nutzungs- und Verkaufszahlen von Smartphones und Tablets, sowie stetige Neuentwicklungen in dieser Branche, bringen auch neue Verwendungsmöglichkeiten dieser Technologie für den professionellen Einsatz im Feld. Mit SWebApp wurde auch für den GIS-Markt ein Schritt in diese Richtung gemacht.

Ein Vorteil eines mobilen GIS für EVUs ist die Ubiquität der Unternehmensdaten beziehungsweise, im speziellen, der Geodaten: Der Außendienstmitarbeiter hat immer und überall Zugriff auf die für ihn relevanten Daten. Sie stehen also in Echtzeit und am letzten Stand zur Verfügung. Ein weiterer Vorteil ist, dass die Datenerfassung und -pflege dezentral durchgeführt werden kann: Die Daten werden nicht im Außendienst erhoben und finden über Umwege ihren Weg ins GIS, sondern werden direkt dort, wo sie „anfallen“ – im Feld – über entsprechende Clients in das System eingegeben. Somit werden die Datenbanken immer mit topaktuellen Informationen gefüllt und die Mitarbeiter im Büro und unterwegs können in ihren Prozessen auf die aktuelle Datenbasis schnellstmöglich reagieren.

Aufgrund der Vielfalt an mobilen Betriebssystemen wurde bei der Entwicklung von SWebApp auf Plattformunabhängigkeit geachtet. SWebApp ist eine sogenannte WebApp, die mit jedem mobilen Smartphone/Tablet Browser geöffnet werden kann. Um einen technologischen Standard für die Interoperabilität zu bieten, wurde für die Umsetzung des mobilen Clients die HTML5-Technologie verwendet.

Bereits im Juni 2013 wurde die erste Version von SWebApp freigegeben. Seitdem gibt es einige neue interessante Funktionalitäten wie:

- Eingabe / Änderung von Sachdaten zu bestehenden Objekten
- Anzeige der aktuellen Position
- Zentrieren der Karten an der aktuellen Position beim Start des Clients
- Anzeigen von Kartenmenüs durch „Long Tab“
- Einfügen von Objekten
- Aufhellen von Objektgeometrien in der Objektabelle

Laufend werden immer mehr Anforderungen an diesen kleinen, smarten SWebApp-Client gestellt. Ein sehr wichtiger Punkt ist die Offline-Fähigkeit, um die Nutzung dieser App nicht nur bei perfekten Netzbedingungen zu gewährleisten, sondern auch kurzzeitige Netzverluste auszugleichen. Dies vereint endlich die Vorteile der Online-Lösung

- Entfall komplexer und entsprechend anfälliger Synchronisationstechnik
- Umgehend aktualisierte Datenbasis
- Datensicherheit durch zentralen Serverbetrieb

mit jenem der Offline-Systeme – der Funktionsfähigkeit auch ohne bestehende Datenverbindung.

Erreicht wird dies über einen offline-fähigen Formular-Mechanismus innerhalb der SWebApp. Die Datenfortführung erfolgt unabhängig vom Netzstatus, das Zurückschreiben wird dann erledigt, wenn eine Online-Verbindung besteht.

Im konkreten Anwendungsfall einer Begehung von Hausanschlüssen bedeutet das, dass dieser Prozess auch dann vollständig durch ein Online-System gestützt werden kann, wenn einzelne Hausanschlüsse (z.B. in Kellern) keine Mobilfunkverbindung zulassen. Mit der Offline-Erweiterung des Clients kann sich der Benutzer bereits vor dem Betreten der „netz-unsicheren“ Zone die Daten in den Smartphone-Speicher holen. Wichtig ist, dass dies die Bedienung der Software in keiner Weise verändert, d. h. die Auswahl eines Objekts führt automatisch und im Hintergrund zum Download weiterer – mit dem Ursprungsobjekt – logisch verbundener Objekte. Somit stehen alle im konkreten Anwendungsfall benötigten Daten auch dann zur Verfügung, wenn es danach zu Netzausfällen kommt. Veränderte Daten werden bei erneutem Bestehen einer Verbindung zurück an den Server gesandt.

So ist auch im Anwendungsfall einer Stationsbegehung gewährleistet, dass sämtliche innerhalb der Station vom GIS



dokumentierte Anlagenteile attributiv am Client vorhanden sind, wenn die Station ausgewählt wurde. Ein etwaig auftretender Netzausfall nach dem Betreten der Station schränkt den Nutzen des Clients daher nicht mehr ein – die Datenprüfung und -änderung sowie Bestandsaufnahme von Anlagen und Protokollierung von Messwerten kann ungestört fortgesetzt werden. Die Rückspeicherung geänderter Daten erfolgt bei Wiederbestehen der Online-Verbindung.

Die eingangs erwähnte Konzentration auf Web-Standards impliziert jedoch Kompromisse, vor allem in Bezug auf die für den Fall von Netzverlusten am Client vorgehaltenen Datenmengen. So steht vorerst – bis wieder eine Verbindung besteht – kein Kartenmaterial mehr zur Verfügung.

Ab der SWUG 2014 im Mai steht die Offline-Erweiterung für SWebApp zur Verfügung.

