

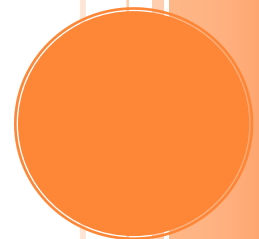
STUDIE „BEYOND GIS“

*Betrachtung zukunftsorientierter Themen in Kontext
des Geographischen Informationssystems Smallworld*

Die Smallworld User Group e.V. (SWUG) beabsichtigt, eine Forschungsstudie zu fördern, die sich mit der Integration zukunftsorientierter Themen mit GIS beschäftigt, wie etwa Industrie 4.0, NoSQL und Augmented Reality.

Smallworld User Group e.V.

9/18/2018



Studie „Beyond GIS“

Betrachtung zukunftsorientierter Themen in Kontext des Geographischen Informationssystems Smallworld

Geographische Informationssysteme verwalten erhebliche Werte eines Unternehmens (Assets) und stellen eine zentrale Komponente in der Gesamt-Infrastruktur von Netzbetreibern dar. Die klassischen Aufgaben eines GIS bei Energieversorgungsunternehmen (EVU) und Telekommunikationsunternehmen waren bisher die Netzdokumentation und die Unterstützung bei der Planung und dem Betrieb von Leitungsnetzen. In der Regel ist das GIS in seiner Rolle als führendes System für die Assets der Versorgungsnetze über Schnittstellen mit anderen Systemen (z.B. ERP) gekoppelt.

FRAGESTELLUNG

In einer Studie sollen zukunftsorientierte – über die klassischen Aufgaben eines GIS hinausgehende – Trendthemen im Kontext Industrie 4.0 betrachtet werden. Zu den neuen Anforderungen an die raumbezogene Informationsverarbeitung zählen heutzutage

- Der effiziente Umgang mit großen Datenmengen (Big Data, Cloud-Computing).
- Die Verwaltung und Verschneidung unstrukturierter oder komplex strukturierter Daten (z.B. mit NoSQL Technologien).
- Die Verwaltung und Bereitstellung von Echtzeitdaten.
- Die Anbindung an das Internet of Things (IoT), d.h. der Umgang mit kontinuierlichen Datenflüssen aus verschiedensten Quellen (Sensoren), aber auch die Steuerung von physischen Dingen über Aktoren.
- Die Nutzbarmachung der vorhandenen Daten im Kontext von Augmented und Virtual Reality.
- Die Unterstützung der zugehörigen unternehmensspezifischen Prozesse.
- Die Gewährleistung ausreichender Performance bei der Verarbeitung von Daten mit vorstehenden Eigenschaften (z.B. durch den Einsatz von SAP HANA).

Smallworld GIS
im Kontext
Industrie 4.0

Die Liste der Themen / Trends erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit, noch sollen alle aufgeführten Themen im Rahmen der Studie betrachtet werden.

AUFGABENSTELLUNG

Die Smallworld User Group e.V. fördert die Erstellung eines Forschungsberichtes zum vorstehend genannten Themenrahmen durch eine Universität bzw. Fachhochschule mit einer Pauschale von 12.000 € (zzgl. Reisekosten/Spesen).

Interessenten sind aufgefordert, eine Auswahl der genannten (oder weiterer) Trendthemen zu benennen, die sie behandeln möchten. In der Studie sollen die gewählten Themenkreise vorgestellt und in Bezug auf GIS-Marktrelevanz, Zukunftsfähigkeit und Erfolgchancen analysiert werden. Es ist herauszuarbeiten, welcher Trend nachfolgend im Kontext des Smallworld GIS (z.B. im Rahmen der Produktentwicklung) weiterverfolgt und ausgebaut werden sollte und welche Teilaufgabe bzw. Rolle das GIS dabei im Themenkomplex einnehmen kann. Es sollen Empfehlungen bzw. Anforderungen formuliert werden, in welcher Form sich das Smallworld GIS in Bezug auf Architektur, Funktionalität, Schnittstellen etc. weiterentwickeln muss, um die in die Zukunft gerichteten Themen zu unterstützen.

Die Untersuchungen dürfen in Verbindung mit einer betreuten Bachelor- oder Masterarbeit erbracht werden.

Ein Ansprechpartner für Rückfragen zum Smallworld GIS wird zur Verfügung gestellt.

Das Ergebnis der Untersuchungen soll in Form eines Abschlussberichtes (30-50 Seiten) vorgelegt werden. Ferner sind die Ergebnisse im Rahmen der SWUG Tagung 2019 (04.-06. Juni 2019) in Münster den SWUG Mitgliedern in Form eines dreißigminütigen Vortrages durch den betreuenden Professor zu präsentieren.

Zeitplan:

- Telefontermin für Rückfragen: 12.10.2018, 13:00 Uhr
- Bewerbungsfrist: bis 31.10.2018
- Bearbeitungszeitraum: 01.12.2018 – 15.05.2019
- Vorlage Abschlussbericht: bis 20.05.2019
- Abschlussvortrag: 05. oder 06.06.2019

Projektanträge in Form einer kurzen Bewerbungsskizze von ein bis zwei Seiten Länge unter Nennung der gewählten Themen bitte per Mail an:

Smallworld User Group e.V.
Am Stadtpark 32c
DE-81243 München

Website: www.swug.de
E-Mail: swug@swug.de

Aus den eingereichten Anträgen wählt die Smallworld User Group e.V. ein Projekt aus.