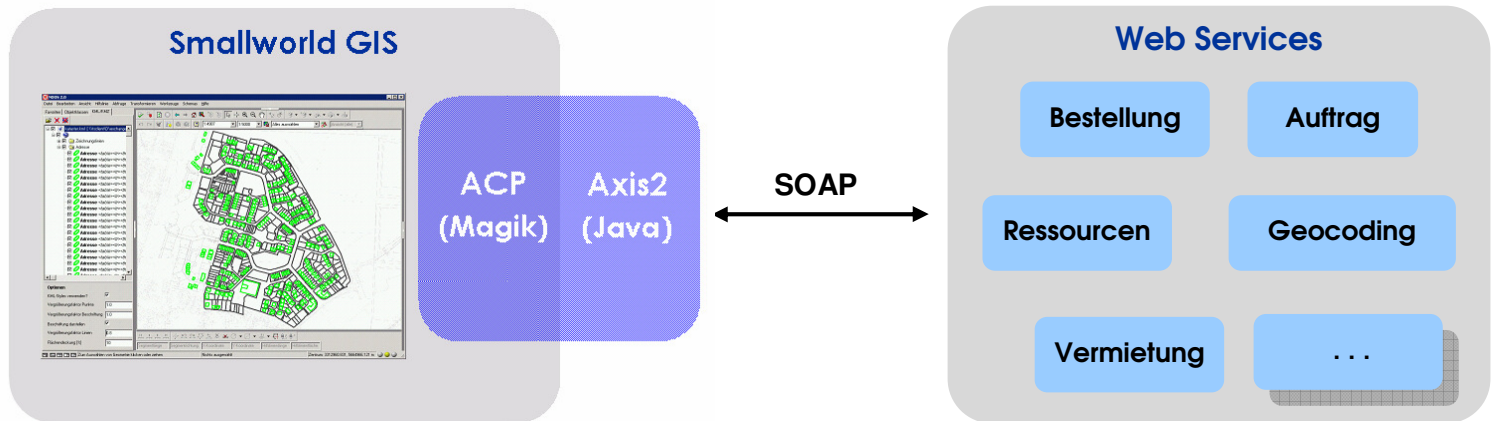


ITS Web Services-Schnittstelle



Asset-Management

Location Viewer

Smallworld GIS

Basis

Server

Mobil

Erfassung

Internet

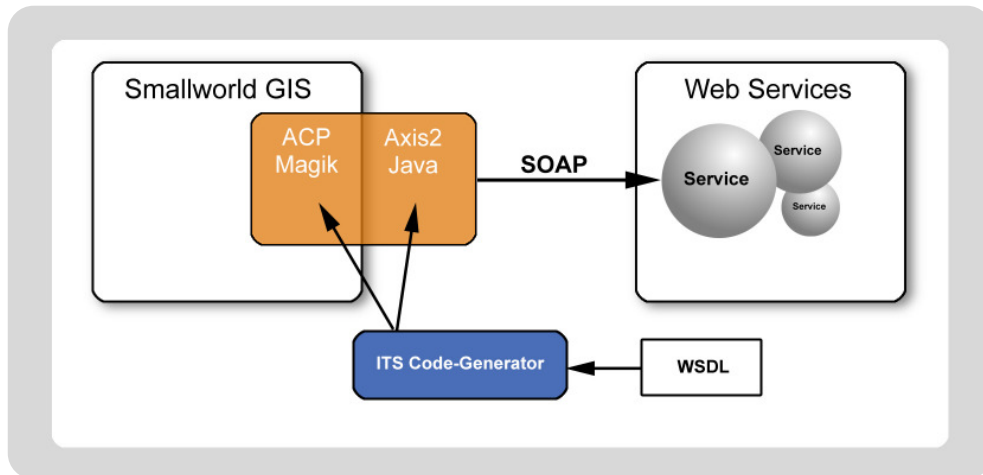
Schnittstellen

Zugriff auf Web Services

Mit der ITS Web Services-Schnittstelle bietet die ITS Telco Services GmbH eine generische Lösung für den Zugriff auf Web Services an. Die Schnittstelle unterstützt die Grundpfeiler für Kommunikation (SOAP) und Schnittstellen-Beschreibung (WSDL) einer Web Service Architektur. Mit Hilfe der Code-Generierung werden die notwendigen Magik-Klassen automatisch generiert.

- **Unterstützung der W3C Spezifikationen SOAP und WSDL für Web Services**
- **Generierung von Magik- und Java-Klassen auf Basis einer WSDL**
- **Aufbauend auf dem Java Framework Apache Axis2**
- **Automatisches Data-Binding zur Laufzeit**

ITS Web Services-Schnittstelle



Web Services

Service-orientierte Architekturen (abgekürzt SOA), helfen, die Kommunikation in einem heterogenen IT-Umfeld eines Unternehmens zu verbessern. Web Services gehören mittlerweile zur erfolgreichen Gruppe der Service-orientierten Architekturen. Der Fokus liegt hierbei auf der Maschine-Maschine Kommunikation.

Mit der ITS Web Services-Schnittstelle ist es möglich, aus dem Smallworld GIS heraus Web Services aufzurufen und somit Informationen aus den unterschiedlichsten Web Services-fähigen Systemen abzufragen und dem GIS zur Verfügung zu stellen. Die ITS Web Services Schnittstelle verwendet Basiskomponenten für Kommunikation und Dienstbeschreibung, die in den Spezifikationen SOAP und WSDL beschrieben sind.

SOAP

SOAP ist ein XML basiertes Nachrichtenformat für die Kommunikation mit Web Services und wurde von der W3C spezifiziert. Die Anfragen und die zugehörigen Antworten werden in einen SOAP-„Briefumschlag“ verpackt und versendet.

WSDL

WSDL steht für Web Services Description Language und ist eine XML-Sprache für die Beschreibung von Schnittstellen. In der WSDL werden die aufzurufenden Operationen inklusive Parametern und Rückgabewerten beschrieben. Des Weiteren werden Angaben darüber gemacht, wie die Dienste aufgerufen werden und wo sich diese Dienste befinden. Die WSDL wird ebenfalls von der W3C spezifiziert.

Apache Axis2

Die ITS Web Services-Schnittstelle setzt auf dem Java Framework Axis2 der Apache Gruppe auf. Apache Axis2 ist eine Implementierung der SOAP-Spezifikation der W3C. Das Java Framework unterstützt unter anderem SOAP 1.1 und SOAP 1.2. Die Architektur von Axis2 stellt die Web Service Middleware dar und kapselt die Kommunikation mittels SOAP.

Code Generierung

Ein wichtiger Bestandteil bei der Kommunikation mit Web Services ist die Codegenerierung von entsprechenden Stub- und Transportklassen. Die ITS Web Services-Schnittstelle bietet hierfür die Möglichkeit, die für die Kommunikation benötigten Magik- und Java-Klassen auf Basis der WSDL automatisch zu generieren.