

SCAMPI - Sensor Configuration and Aggregation Middleware for Multi Platform Interchange

Claas Busemann, Christian Kuka, Utz Westermann, Susanne Boll, Daniela Nicklas

OFFIS, Oldenburg , Germany,
claas.busemann@offis.de
<http://www.offis.de>

mercatis Information Systems GmbH, Ulm, Germany

Sowohl für Unternehmen aus zahlreichen Anwendungsbranchen als auch für Privatpersonen hat die Integration von Sensordaten in unterschiedlichste Applikationen in den letzten Jahren enorm an Bedeutung gewonnen. Unternehmen aus zahlreichen Anwendungsbranchen wie zum Beispiel Logistik, Handel und Produktion, sind mehr und mehr gefordert, aktuelle Informationen über den Ort und den Zustand von Waren, Produkten und Ressourcen zu kennen und mitteilen zu können. Im Endanwenderbereich werden Sensordaten mit der zunehmenden Nutzung von Diensten wie zum Beispiel Navigation oder lokalisierter Suche ebenfalls wichtiger. Durch proprietäre System, heterogene Sensoren sowie unflexible Anwendungen wird dieses dynamische Einbinden von Sensorinformationen für Anwendungsentwickler schwierig bis unmöglich. Ziel des Projektes SCAMPI¹ ist es, den Austausch von heterogenen Sensordaten unterschiedlicher Quellen über eine offene und interoperable Architektur zu erlauben. Dazu werden eine offene Middleware und Kommunikationsprotokolle entwickelt, die eine einfache Erfassung, Verwaltung, Abfrage und Konfiguration von sensorbasierten Informationen in unterschiedlichen Anwendungsdomänen ermöglichen. So wird eine hardware- und herstellerunabhängige, dynamische Konfiguration der Sensoren sowie die vertrauenswürdige Abfrage und Übermittlung von beliebigen Sensordaten ermöglicht. Die im Projekt SCAMPI entwickelte Plattform wird in der Lage sein, heterogene Sensordaten aus unterschiedlichen Quellen über eine offene und interoperable Architektur auszutauschen. Es ist vorgesehen, die entwickelte Middleware als Open Source zur Verfügung zu stellen. Für die Evaluation der Middleware sind verschiedene, konkrete Anwendungen vorgesehen, die zusammen mit Industriepartnern entwickelt werden: Eine Geschäftsanwendung im Bereich Handel, ein Webportal für Fuhrunternehmer, sowie ein generisches Sensorportal für Community-Anwendungen.

¹SCAMPI ist ein seit dem 01.02.2009 vom BMBF gefördertes Projekt