



## **Verteilte Software-Agenten für sichere, rechtsverbindliche Aufgabendelegation in mobilen, kollaborativen Anwendungen**

VESUV war ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, das die im MAP-Projekt<sup>[1]</sup> entwickelten Kerntechnologien in zwei wichtigen Anwendungsbereichen zum Einsatz gebracht hat: Die Koordination verteilter Verwaltungsprozesse im E-Government und intelligente, kontext-sensitive Assistenz im E-Tourismus.

So wurde im Bereich E-Government in Zusammenarbeit mit der Hansestadt Rostock die MAP-Technologie erweitert, um den Bürgern, Sachbearbeitern und Entscheidungsträgern in Städten und Kommunen regelmäßig anfallende, komplexe Geschäftsprozesse zu erleichtern. Konkreter Einsatzbereich war dabei die ämterübergreifende Organisation von Großveranstaltungen. An beiden Vorgängen sind zahlreiche Ämter und Behörden beteiligt. Mit der im Rahmen von VESUV entwickelten technischen Infrastruktur wurde eine Methode entwickelt, diese Vorgänge schneller und billiger durchzuführen. Für den Bürger wurde damit eine Möglichkeit eröffnet, die unterschiedlichen Behördengänge einfacher und zeit-

sparender zu erledigen. Darüber hinaus wurde durch die Kooperation mit anderen (Forschungs-)Projekten die Verankerung aller beteiligten Projekte im Markt weiter gestärkt. So knüpfte VESUV im Bereich E-Government auch an die Ergebnisse der Media@Komm-Projekte<sup>[2]</sup> an. Bereits bestehende Datenformate (OSCI) aus dem Media@Komm-Projekt wurden um den im Rahmen des MAP-Projekts entwickelten Delegationsaspekt und die Möglichkeiten der Web Services-Kommunikation erweitert.

Im Bereich E-Tourismus kamen die digitalen Assistenten in der Stadt Görlitz als Fremdenführer zum Einsatz. Dabei wurde eine Technologie entwickelt, die es dem Besucher mit Hilfe eines Dynamischen Tour Guide (DTG) ermöglicht, auf einem mobilen Endgerät in Form eines Personal Digital Agent (PDA) spontan zu interagieren und seine individuell abgestimmte Stadtführung zu planen. Abhängig vom Standort des Besuchers werden vom DTG eventuell neue oder geänderte Wegstrecken vorgeschlagen und beglei-

tende Informationen zu Sehenswürdigkeiten, Restaurants, Reservierungen u.ä. geliefert. Besuchern der Stadt sind so neue Möglichkeiten eröffnet worden, mehr über ihr Reiseziel zu erfahren - ohne langwieriges vorbereitendes Studium von Reiseführern und Karten. Digitale Assistenten werden dabei beauftragt, nach Dienstleistern zu suchen und die Dienste nach aktuellen Daten abzufragen, um so die Stadtführung auf die individuellen Vorlieben des Besuchers abzustimmen.

Als Leiterin des Teilprojekts "Sicherheit und Rechtsverträglichkeit" betreute die Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung (provet) an der Universität Kassel den rechtswissenschaftlichen Teil des Anwendungsprojekts. Zielsetzung der Forschungsarbeiten in VESUV war dabei die rechtsverträgliche Ausgestaltung der zu entwickelnden agenten- und Web Services-basierten Anwendungen sowie der diesen zugrunde liegenden dynamischen Dienstplattform. Forschungsziele waren dabei u.a.

- die Wahrung der informationellen Selbstbestimmung des Nutzers durch Systemdatenschutz und Selbstdatenschutz, um insbesondere die rechtswidrige Erstellung von Nutzerprofilen zu unterbinden,
- die Gewährleistung des Grundsatzes der informationellen Gewaltenteilung im Bereich der Verwaltung,

- die Einhaltung der relevanten verwaltungsrechtlichen Vorschriften bei der Aufgabendelegation im Verwaltungsverfahren,
- die Einbindung technischer und organisatorischer Sicherheitsmaßnahmen zur Gewährleistung von Geheimnisschutz und Vertraulichkeit,
- der Einsatz gesetzeskonformer Signaturverfahren zur Sicherung der Beweisbarkeit und Rechtsverbindlichkeit von durch Software-Assistenten durchgeführten Aktionen sowie
- Fragen der Kontrolle und Zurechenbarkeit der Aktionen von Software-Agenten.

Weitere Projektpartner waren neben der Fraunhofer Gesellschaft - Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD), die European Microsoft Innovation Center GmbH (EMIC), die Hansestadt Rostock, die Hochschule Zittau/Görlitz, die Net-Community GmbH, die Siemens AG, die Stadtverwaltung Görlitz sowie das Zentrum für Graphische Datenverarbeitung e.V. (ZGDV) in Rostock. Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.

Eine Veröffentlichung der Forschungsergebnisse in Buchform ist in Vorbereitung.

---

**Verweise:**

<sup>[1]</sup> <http://www.provet.uni-kassel.de/projekte/map21>

<sup>[2]</sup> <http://www.mediakomm.net/>

---

**Laufzeit:**

01.11.2004 bis 30.09.2007

**Drittmittelgeber:**

Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

**Projektleitung:**

Prof. Dr. Alexander Roßnagel

**Ansprechpartner:**

Geschäftsführer/in provet  
provet@iwr.uni-kassel.de  
<http://provet.uni-kassel.de>

**Anschrift:**

Projektgruppe verfassungsverträgliche Technikgestaltung - provet -  
Universität Kassel, Fachbereich 07  
Pfannkuchstraße 1, 34109 Kassel