

# SERVICE DESIGN STUDIO



LEITTHEMA LOGISTICS-AS-A-SERVICE  
THEMENGEBIET CLOUD COMPUTING // WEBSERVICES  
PROJEKTENDE 31.10.2013

## 1. FORSCHUNGSFRAGEN

Die Bereitstellung von Logistik-Software über das Internet erfordert neue Methoden zur Abrechnung und Absicherung der Dienstleistungen. Im Verbundprojekt Service Design Studio (SDS) wurden die Voraussetzungen dafür geschaffen, bestehende Software in virtuelle Marktplätze zu integrieren, sodass Unternehmen sie on-demand sowie pay-per-use nutzen können.

## 2. FORSCHUNGSERGEBNISSE

Im Rahmen der Forschung konnten folgende Bausteine zu „Abrechenbarkeit“ und „Sicherheit“ bereitgestellt werden:

### ■ Logistik-Profil

Eine wichtiger Schritt zur Bereitstellung von Webdiensten als handelbare Ware im Internet of Services stellt das Logistik-Profil zur Anwendung der komplexen Dienstbeschreibungssprache USDL (kurz für Unified Service Description Language) dar. Dadurch können die Aspekte Abrechenbarkeit und Sicherheit plattformunabhängig beschrieben und eine eindeutige Konfiguration abgeleitet werden. Darüber hinaus ist eine Beschreibung des Dienstes enthalten, die eine maschinen- und eine menschenlesbare Form enthält. Damit werden die Dienste in ihren Kernfunktionalitäten und ihren Aspekten vergleichbar.

### ■ Konzept und Software für SDS-Mall – Abrechnungssystem für Cloud-Services

Mit dem Service Design Environment (SDE) wurde zunächst ein webbasiertes Cloud-Werkzeug geschaffen, mit dem vorhandene Logistik-IT-Services um nicht-funktionale Eigenschaften wie Abrechenbarkeit oder Sicherheit erweitert werden können. Als Testumgebung wurde die SDS-Mall, ein eigens für das Projekt designer cloudorientierter Service-Marktplatz, entwickelt.

Ein Proof of Concept für das Service Design Studio (SDS) tritt am Beispiel der Möbelindustrie den Beweis an, was ein Service-Entwickler mit SDS modellieren kann. Das SDS ist ein webbasiertes Werkzeug, das Logistik-IT-Dienste um nicht-funktionale Eigenschaften erweitern kann. Der Proof of Concept stellt unter anderem vor, wie ganzheitliche IT-Dienstbeschreibungen in vereinfachter Form erzeugt werden. So lassen sich Logistik-IT-Systeme cloudfähig machen.

- **Software – Sicherheitssystem für Cloud-Services**

Der SDS Aspekt Sicherheit bietet Laufzeitunterstützung für Authentifizierung, Autorisierung, Datenintegrität und Datenverschlüsselung.

---

### 3. VERWERTUNG DER FORSCHUNGSERGEBNISSE

Die Forscher haben Konzepte und Lösungen mit einem hohen wissenschaftlichen Mehrwert erarbeitet, die zum Ausgangspunkt für weitere Forschungsprojekte geworden sind. Darüber hinaus ist die Software, die im Projekt entwickelt und in der SDS-Mall implementiert wurde, bei den unterschiedlichen Projektpartnern im Einsatz bzw. dort in bestehenden Lösungen integriert worden. Zum Teil entwickeln die Projektpartner auf Basis der Forschungsergebnisse ihr Portfolio weiter. Insgesamt konnten die Projektpartner wichtige Kompetenzen aufbauen, die ihnen mittel- und langfristig erhebliche Wettbewerbsvorteile bieten.

---

### 4. ANSPRECHPARTNER + PROJEKTPARTNER

Dipl.-Inform. Sebastian Steinbuß, Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST

Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST // Orga Systems GmbH // Sopera GmbH // Tarent Gesellschaft für Softwareentwicklung und IT-Beratung mbH

